



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -UNB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – MPA

Eduardo Márcio Santos Galdino da Silva

**INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO NO SETOR PÚBLICO:
A ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA EM UMA ORGANIZAÇÃO POLICIAL**

Brasília – DF
2020

Eduardo Márcio Santos Galdino da Silva

**INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO NO SETOR PÚBLICO:
A ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA EM UMA ORGANIZAÇÃO POLICIAL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Mestrado Profissional em Administração Pública (MPA) da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade (FACE) da Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Pires Vieira

Brasília – DF
2020

Eduardo Márcio Santos Galdino da Silva

**INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO NO SETOR PÚBLICO:
A ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA EM UMA ORGANIZAÇÃO POLICIAL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Mestrado Profissional em Administração Pública (MPA) da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade (FACE) da Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Professor Doutor Daniel Pires Vieira
Programa de Pós-Graduação em Administração
Universidade de Brasília
Orientador

Professor Doutor Caio César de Medeiros Costa
Programa de Pós-Graduação em Administração
Universidade de Brasília

Professor Doutor Magnus Luiz Emmendoerfer
Programa de Pós-Graduação em Administração
Universidade Federal de Viçosa

Data da Banca e Aprovação: 29 de abril de 2020

À Zizi Maria, vó, e à Carmem, mãe, meus alicerces, raízes e força da minha vida.

À Isabel, vó, da qual gostaria de ter tido a oportunidade de usufruir mais da sabedoria.

À Juliana, Maria Eduarda e Maria Luísa, companheiras e apoio de caminhada, alegrias, aperreios e vicissitudes, razões para sempre continuar em frente.

A meu pai, Osvaldo, e a todos os meus irmãos.

À Juscelina (Tia Juju), que desde cedo sempre demonstrou e demonstra, todos os dias, que amor e dedicação formam o caminho para construir o bom caráter.

À Alice, vó de coração, cuidado e carinho

Agradecimentos

Aos professores do PPGA/FACE/UNB, em especial ao Professor Daniel Pires Vieira, meu orientador, pela paciência e companheirismo sempre demonstrados, e pelo conhecimento compartilhado.

Aos meus colegas do Mestrado, os quais nunca se furtaram à contribuição, sugestões e críticas necessárias ao trabalho ora finalizado.

À Polícia Federal, por oportunizar a busca ao conhecimento.

“A longa caminhada dos séculos na história de Portugal e do Brasil mostra que a independência sobranceira do estado sobre a nação não é a exceção de certos períodos, nem o estágio, o degrau para alcançar outro degrau, previamente visualizado. O bonapartismo meteórico, o pré-capitalismo que supõe certo tipo de capitalismo, não negam, que no cerne, a chama consome as árvores que se aproxima de seu ardor, carvão para uma fogueira própria, peculiar persistente. O estamento burocrático, fundado no sistema patrimonial do capitalismo politicamente orientado, adquiriu conteúdo aristocrático, da nobreza da toga e título. A pressão da ideologia liberal e democrática não quebrou, nem diluiu, nem desfez o patronato político sobre a nação, impenetrável ao poder majoritário, mesmo na transição aristocrático-plebéia. (...) O poder - a soberania nominalmente popular – tem donos, que não emanam da nação, da sociedade, da plebe ignara e pobre.”

Raymundo Faoro – Os Donos do Poder

(p. 836/837)

RESUMO

A presente pesquisa investiga os fatores organizacionais e individuais que se relacionam na orientação empreendedora em uma organização da administração pública, da área de segurança pública, buscando as inter-relações entre tais fatores e dialogando com a teoria dos campos da inovação e empreendedorismo. Foram pesquisados 321 servidores públicos ocupantes do cargo de Delegado de Polícia Federal, por questionário aplicado entre os meses de outubro e dezembro de 2019, estruturado em escala construída com fundamento no conhecimento científico dos campos da inovação, empreendedorismo e orientação empreendedora. O estudo é descritivo, com enfoque quantitativo, sendo os resultados tratados com técnicas estatísticas, a fim de evitar distorções de análise e interpretação, empregando-se análise estatística descritiva, análise fatorial e regressão linear múltipla. Os resultados apontaram a inexistência de relação entre a proatividade interorganizacional dos servidores públicos estudados e fatores teoricamente relacionados à orientação a empreender, como a liderança, capacitação e treinamento, à receptividade da organização quanto às mudanças do ambiente corporativo, e mesmo à fatores legais. Por outro lado, a propensão a assumir riscos e a proatividade intraorganizacional mostraram-se construtos significativamente associados à liderança. A proatividade intraorganizacional também se mostrou associada à receptividade organizacional às mudanças e transformações tecnológicas, indicando divergência quanto à proatividade em manter relações fora da organização (interorganizacional).

Palavras-chave: Orientação empreendedora; Administração Pública; Proatividade; Liderança; Propensão ao risco.

ABSTRACT

The present research investigates the organizational and individual factors that are related in the entrepreneurial orientation in an organization of the public administration, of the area of public security, looking for the interrelationships between these factors and dialoguing with the theory of the fields of innovation and entrepreneurship. 321 civil servants occupying the position of Federal Police Delegate were surveyed, through a questionnaire applied between the months of October and December 2019, structured on a scale built on the basis of scientific knowledge in the fields of innovation, entrepreneurship and entrepreneurial guidance. The study is descriptive, with a quantitative focus, and the results are treated with statistical techniques, in order to avoid distortions of analysis and interpretation, using descriptive statistical analysis, factor analysis and multiple linear regression. The results pointed to the lack of a relationship between the interorganizational proactivity of the public servants studied and factors theoretically related to the orientation to be undertaken, such as leadership, qualification and training, to the organization's receptivity to changes in the corporate environment, and even to legal factors. On the other hand, the propensity to take risks and intraorganizational proactivity proved to be constructs significantly associated with leadership. Intraorganizational proactivity was also associated with organizational receptivity to technological changes and transformations, indicating divergence regarding proactivity in maintaining relationships outside the organization (interorganizational).

Keywords: Entrepreneurial orientation; Public Administration; Proactivity; Leadership; take risks.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	47
Tabela 2	49
Tabela 3	50
Tabela 4	50
Tabela 5	50
Tabela 6	51
Tabela 7	53
Tabela 8	54
Tabela 9	55
Tabela 10	56
Tabela 11	58
Tabela 12	59
Tabela 13	60
Tabela 14	64
Tabela 15	64
Tabela 16	65
Tabela 17	67
Tabela 18	68
Tabela 19	69
Tabela 20	69
Tabela 21	71
Tabela 22	74
Tabela 23	75
Tabela 24	76
Tabela 25	77
Tabela 26	80
Tabela 27	81
Tabela 28	82
Tabela 29	83
Tabela 30	87
Tabela 31	87

Tabela 32	89
Tabela 33	90

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	33
Figura 2.	37
Figura 3.	40
Figura 4.	72
Figura 5.	79
Figura 6.	84
Figura 7.	91
Figura 8.	95

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	35
Quadro 2	43
Quadro 3	45
Quadro 4	46
Quadro 5	93

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	15
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA	19
1.3 JUSTIFICATIVAS DA PESQUISA	19
2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO E SUAS RELAÇÕES COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E AS POLÍTICAS DE SEGURANÇA PÚBLICA.....	21
2.2 ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA NO SETOR PÚBLICO E PROPOSTA DE ANÁLISE NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL DA SEGURANÇA PÚBLICA	27
3 MÉTODO	39
3.1 INSTRUMENTOS DE PESQUISA	39
3.1.1 Escala sobre Orientação Empreendedora	41
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	42
3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	44
3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS	47
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	49
4.1 ANÁLISES DESCRITIVAS	49
4.1.1 Dimensão Capacidade Inovativa	53
4.1.2 Dimensão Barreiras	57
4.1.3 Dimensão Tomada de Risco.....	58
4.1.4 Dimensão Proatividade	59
4.2 RESULTADOS RELATIVOS À ANÁLISE FATORIAL	61
4.2.1 Análise Fatorial das Variáveis Dependentes	63
4.2.2 Análise Fatorial das Variáveis Independentes	67
4.2.3 Análise dos fatores encontrados	71
4.3 RESULTADOS RELATIVOS À REGRESSÃO MÚLTIPLA LINEAR.....	73
4.3.1 Proatividade Interorganizacional.....	74
4.3.2 Proatividade Intraorganizacional.....	80
4.3.3 Propensão ao Risco	86
4.4 DISCUSSÃO GERAL.....	92
5 CONCLUSÃO	96

REFERÊNCIAS	105
APÊNDICE A	111
APÊNDICE B.....	114
APÊNDICE C.....	120
APÊNDICE D	125
APÊNDICE E.....	129
APÊNDICE F	140
ANEXO	151

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O Estado brasileiro traz as marcas de sua formação patrimonialista (Bresser-Pereira, 2001b), traço que permeia a construção da administração pública desde colônia, adentrando a fase imperial e chegando à República, um legado lusitano que ainda se faz sentir (Faoro, 1958; Martins, 1997). Desta forma, o contato e implementação de outros modelos, como o burocrático, o gerencial e a governança pública (Secchi, 2009), não necessariamente afastaram da gestão brasileira uma tradição que vem do seu nascedouro, qual seja, a ética da apropriação da coisa pública que favorece a confusão entre o público e o privado (Martins, 1997).

Neste contexto, as reformas administrativas ocorridas em nível global no final da década de 1970 e início dos anos 1980 foram impulsionadoras da adoção de modelos de administração pública que promovessem a cultura empreendedora na gestão pública (Morais, Valadares, Emmendoerfer, & Tonelli, 2015), ainda que o empreendedorismo fosse tido como um conceito ligado exclusivamente à área empresarial, refletindo a prática de criar novos negócios ou revitalizar negócios existentes (Tidd & Bessant, 2015).

Fruto da incorporação de características gerenciais e conceitos da *New Public Management*, ou Nova Administração Pública, introduzidas como resultado da reforma administrativa ocorrida em meados da década de 1990 (Bresser-Pereira, 2001a, 2008; Secchi, 2009), a administração pública brasileira possui dentre seus princípios constitucionais o da eficiência (Brasil, 1988), orientando que a execução do serviço público se dê de forma a utilizar os recursos existentes (sempre escassos), de modo racional e produtor, atingindo os objetivos propostos com o menor custo possível (Silva, 2007).

Na esteira de novos procedimentos administrativos decorrentes da reforma administrativa citada, que passou a priorizar o conteúdo em contraponto ao formalismo burocrático, o modelo estrutural de gerência pública busca tornar a administração mais flexível e os administradores mais motivados (Bresser-Pereira, 2008). Segundo o autor, a administração pública tem caminhado no sentido de incorporar procedimentos de gestão que proporcionem uma prestação administrativa mais dinâmica, transparente e eficiente, sendo a inovação importante, conquanto não necessariamente dependente do tipo de modelo de administração.

Em tal sentido, a introdução de concepções e procedimentos inovadores de gestão adequa-se à concepção de política pública, inferindo que política pública pode ser concebida como fluxo de decisões públicas, orientada a manter o equilíbrio social ou a introduzir desequilíbrios destinados a modificar essa realidade (Saravia & Ferrarezi, 2006).

Para Meynhardt e Diefenbach (2012), a incorporação dos conceitos de gestão do setor privado, típico da nova administração pública, implica em considerar a criação de valor público relacionando o empreendedorismo à complexidade política e social, que exige não apenas uma gestão eficiente das tarefas imediatas, mas também uma abordagem pró-ativa para observar as conseqüências mais amplas dos problemas sociais e para agir de acordo com as regras estabelecidas.

Tais aspectos são elementos indutores na busca de soluções organizacionais inovadoras propostas em reformas de gestão para o setor público (Hansen, 2011). A busca de soluções inovadoras nas organizações públicas toma impulso com a influência do modelo gerencial, transportando à gestão governamental aspectos do sistema produtivo, base do sistema de inovação (Brasil, Nogueira, & Forte, 2011), sendo que a inovação no serviço público decorre da junção da capacidade, necessidade e criatividade (Castro, Isidro-Filho, Menelau, & Fernandes, 2017). Destarte, em que pese ser preceito muito ligado aos conceitos da Nova Administração Pública, modelo amplamente adotado em busca de eficiência (Bresser-Pereira, 2001; Oliveira & Santos Júnior, 2017), o tema da inovação ainda é campo amplo para desenvolvimento na administração pública (Demircioglu & Audretsch, 2017).

No setor público, inovação requer indivíduos e organizações com capacidade de identificar e implementar idéias novas, aprimoradas ou renovadas, aplicadas no sentido de solucionar problemas que impliquem melhor desempenho em termos de eficiência, eficácia e valor dos resultados do setor público para a sociedade (Emmendoerfer, 2019a). A Emenda Constitucional n° 85 (Brasil, 1988) trouxe o termo "inovação" ao ordenamento jurídico fundamental brasileiro, indicando o caráter cada vez mais acentuado de política pública.

No entanto, em que pesem os paradigmas conceituais e normativos, acolhidos pelos modelos gerenciais da administração pública, a implementação de inovação em serviços em uma organização – e aqui se discorre sobre inovação em serviço público – não prescinde de antecedentes facilitadores que a impulsionem (Castro et al., 2017). Nesse sentido, Tuzovic, Wirtz e Heracleous (2018) identificam clima de inovação (liderança e cultura de serviço), capital humano (recrutamento, treinamento e desenvolvimento e engajamento e incentivos) e configurações de recursos (sistemas, estrutura e processos) como fundamentos das capacidades dinâmicas que viabilizam a inovação em serviços.

No mesmo sentido, as pesquisas no campo da inovação têm amplamente enfatizado a liderança, gestão de pessoas para inovação, estratégia de gestão orientada para inovação, estímulo gerencial, práticas de incentivo, ambiente organizacional propício, entre outros construtos diretamente relacionados ao fator humano, reconhecendo-os como antecedentes para

inovação (Ershova, Sergeeva, Kosova, & Fedotova, 2018; Lukoschek, Gerlach, Stock, & Xin, 2018; Pikkemaat, Peters, & Chan, 2018; Tidd & Bessant, 2015; Vasconcellos, Serio, & Barbier, 2018). Por outro lado, a difusão do conhecimento, a capacidade de experimentação e de assumir riscos relacionam-se positivamente com a capacidade de aprendizagem organizacional, que por sua vez impacta positivamente na inovação (Curado, Muñoz-Pascual, & Galende, 2018). Uma orientação estratégica com essa diretriz pode conduzir a vários tipos de inovação (Jean, Kim, Chiou, & Calantone, 2018).

Estrutura, tomada de decisão, motivação, cultura organizacional, tomada de risco e proatividade, conceitos também relacionados à inovação, podem afetar a capacidade de uma organização de se engajar na atividade empreendedora corporativa, que se refere ao processo que existe dentro de uma organização e que resulta em atividades inovadoras (Kearney, Hisrich, & Roche, 2008). Empreender é criação de valor por pessoas e organizações trabalhando juntas com criatividade, capacidade de transformação e assunção de risco para implementar uma idéia (Costa, Cericato, & Melo, 2007).

No contexto do setor público, isso é ainda mais desafiador devido à natureza burocrática das organizações do setor público, que estão sujeitas ao escrutínio público e aos requisitos de transparência (Kearney & Meynhardt, 2016). Coelho (2010) pontua que, em vista das constantes mudanças socioeconômicas e tecnológicas, o aprendizado, o conhecimento do espírito empreendedor nas organizações – que ela denomina *intraempreendedorismo* – constitui um diferencial, no que a autora diferencia o empreendedor do administrador, pela prática da inovação bem-sucedida.

A necessidade de comportamentos empreendedores que resultem na implementação de inovações se encontra presente também na atuação da Polícia Federal¹. A evolução do crime transnacional, por exemplo, tem trazido desafios cada vez maiores, de forma que a Polícia Federal, como qualquer órgão da Administração Pública, vem buscando responder a tais desafios na velocidade e nos limites legais e orçamentários impostos². Soma-se a isso o efeito de políticas governamentais de redução de pessoal e custos, e tem-se um cenário onde a solução perpassa pela busca de opções inovadoras a fim de racionalizar ao máximo a utilização do

¹ "UFMG e Polícia Federal firmam parceria para investigar autenticidade de obras de arte". Disponível em <<https://ufmg.br/comunicacao/noticias/ufmg-e-pf-firmam-parceria-para-investigar-autenticidade-de-obras-de-arte>>, acessado em 04/05/2020.

² "Física e Matemática ajudam Polícia Federal a decifrar redes criminosas". Disponível em <<https://www.folhavoria.com.br/geral/noticia/01/2020/fisica-e-matematica-ajudam-policia-federal-a-decifrar-redes-criminosas>>, acessado em 04/05/2020.

efetivo e das ferramentas existentes e disponíveis³. Tal é a ideia econômica central de reformar o Estado: torná-lo mais eficiente, e mais eficiente o uso do recurso (Bresser-Pereira, 2008)⁴.

Trazendo o exemplo dos delitos de atribuição federal mais comuns nas fronteiras brasileiras, a saber, o contrabando e descaminho, o tráfico de drogas e armas, o tráfico de pessoas, delitos estes praticados por organizações criminosas que conseguem se manter atuantes ao longo do tempo. Dentre outros motivos, isso se dá em função das estruturas logísticas já montadas, para aquisição, transporte e distribuição, não raramente utilizando para isso até mesmo a corrupção de agentes públicos⁵. No entanto, as investigações relativas a tais crimes estão pulverizadas em milhares de inquéritos policiais, em diversas unidades da Polícia Federal, sob a responsabilidade de diferentes autoridades policiais⁶, que muita vez não possuem os recursos ideais para aprofundamento da análise investigativa em relação às organizações criminosas por trás do autor imediato – este geralmente contratado para o serviço pontual, sem maiores conhecimentos da dinâmica criminal do fato e da estrutura que o contrata.

O enfrentamento dos gargalos organizacionais necessita de abordagens inovadoras, ao passo que uma das preocupações das organizações inovadoras de sucesso é encontrar formas de assegurar que os indivíduos com boas ideias sejam capazes de levá-las adiante sem precisar abandonar a organização para fazê-lo (Tidd & Bessant, 2015). Dessa forma, este trabalho intenta e propõe diagnosticar os fatores que se inter-relacionam na orientação empreendedora voltada para a inovação em uma organização pública, analisando aspectos indutores ou impeditivos, sob a perspectiva dos gerentes (Delegados de Polícia Federal) em seus diversos níveis. Para tanto, propõem-se a seguinte pergunta de pesquisa: **como os fatores organizacionais e individuais voltados à orientação empreendedora se inter-relacionam na Polícia Federal?**

³ “PF abre delegacia modelo de combate a crimes financeiros e a corrupção”. Disponível em <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-10/pf-abre-delegacia-modelo-de-combate-crimes-financeiros-e-corrupcao>>, acessado em 04/05/2020.

⁴ “Polícia Federal de RR tem o melhor desempenho administrativo do país, aponta relatório”. Disponível em <<https://g1.globo.com/rr/oraima/noticia/2020/03/16/policia-federal-de-rr-tem-melhor-desempenho-administrativo-do-pais-aponta-relatorio.ghtml>>, acessado em 04/05/2020.

⁵ “Operação Carro Forte combate irregularidades em Foz do Iguaçu”. Disponível em <http://www.pf.gov.br/agencia/noticias/2012/maio/operacao-carro-forte-combate-irregularidades-em-foz-do-iguacu>, acessado em 04/05/2020.

⁶ “Polícia Federal prende 16 em operação contra fraude com cartões bancários em São Paulo e Minas”. Disponível em <<https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/policia-federal-prende-16-em-operacao-contra-fraude-com-cartoes-bancarios-em-sao-paulo-e-minas/>>, acessado em 04/05/2020.

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

O objetivo precípua desta dissertação de mestrado é **identificar como se inter-relacionam os fatores organizacionais e individuais voltados à orientação empreendedora na Polícia Federal.**

Para cumprir o objetivo supracitado, foram elaborados os seguintes objetivos específicos:

- I. Mensurar a percepção dos Delegados de Polícia Federal quanto à presença de indutores e/ou obstáculos à orientação empreendedora e à implementação de ações e ideias inovadoras na organização;
- II. Identificar fatores organizacionais e individuais relacionados à orientação empreendedora dos Delegados de Polícia Federal;
- III. Analisar como os fatores organizacionais e individuais voltados à orientação para empreender encontrados se inter-relacionam.

1.3 JUSTIFICATIVAS DA PESQUISA

A presente pesquisa justifica-se tanto em uma perspectiva social como acadêmica. Por um lado, o Plano Estratégico 2010/2022, da Polícia Federal (Anexo I da Portaria nº 4453/2014-DG/DPF) (Planejamento Estratégico, 2014), já prevê, dentre os Objetivos Institucionais e Ações Estratégicas:

“9.1.4. Ação Estratégica: Gestão do Conhecimento, Fomento à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.

Desenvolver, sistematizar e implantar sistemas e mecanismos de produção, otimização, gestão, padronização, disseminação e proteção do conhecimento, promovendo a comunicação entre as partes interessadas e preservando o aprendizado, fomentando a pesquisa científica e a inovação, estudos e experimentos de interesse da Instituição”

Tal objetivo coaduna-se com as políticas públicas apontadas pelo Estado brasileiro quando incorpora na Constituição Federal a Emenda Constitucional nº 85 (Brasil, 1988) o termo "inovação", algo já indicado quando da aprovação da lei nº 10.973/ 2004 (Brasil, 2004). No mais, tem-se que a informação é o substrato do trabalho da Polícia Federal, sendo que a grande quantidade de dados produzidos em decorrência das novas diretrizes legislativas, bem como da utilização das novas tecnologias traz à tona a dificuldade dos administradores e investigadores em lidar com uma realidade emergente e com a qual ainda buscam formas de se relacionar. A busca de soluções que tragam mais eficiência à ação da Polícia Federal, em

especial nas fronteiras, é uma necessidade do órgão e do Estado brasileiro⁷.

Por outro lado, na vertente acadêmica, a necessidade de pesquisas em uma perspectiva empírica, no campo da inovação em serviço público, tem sido apontada pelos estudiosos da Administração. De Vries, Bekkers e Tummers (2016) afirmam que ainda não existe uma visão sistemática abrangente da inovação no setor público, e apontam que a maioria das revisões de literatura sobre inovação pública que foram conduzidas nos últimos anos visa conceitualmente, mais que empiricamente, compreender o significado e importância da inovação do setor público, quando não por meio de uma abordagem normativa, constituindo-se em substancial lacuna de pesquisa.

Sugerem ainda, dada a pesquisa que realizaram ter encontrado muitos estudos que não se ligam a teorias existentes, caminhos para ligar a pesquisa sobre inovação pública às teorias. Como sugestão, apontam que a pesquisa sobre a difusão da inovação poderia fornecer uma base teórica para prever como padrões de inovação são desenvolvidos e adotados pelas organizações (De Vries et al., 2016). Já Ferreira, Tete, Silva Filho e Sousa (2015) sugerem, como agenda de pesquisa, estudos que possam identificar elementos indutores e inibidores do processo de inovação em serviços públicos.

Por outro lado, Singla, Stritch e Feeney (2018) apontam que a realidade de restrições legais e orçamentárias podem ser estímulos à orientação a empreender em organizações públicas e são necessárias pesquisas que busquem entender o papel desses fatores em tais organizações. Tremml (2019), por sua vez, afirma que os estudos vinculados ao empreendedorismo corporativo do setor público oferecem uma ampla área de pesquisa acadêmica. Aponta o autor que é negligenciada a pesquisa sobre o conceito multidimensional de orientação empreendedora, sugerindo ainda a fragilidade da ligação entre as correntes de pesquisa do empreendedorismo público e privado.

Tais lacunas adequam-se ao estudo dos fatores voltados à inovação e à orientação empreendedora em uma organização pública ainda não investigada sobre tais aspectos, como é o caso da Polícia Federal brasileira.

⁷ Vide notas de rodapé 4 a 6.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente capítulo tem por objetivo revisar os conceitos estudados na pesquisa proposta. Primeiramente, tem-se uma revisão de literatura sobre inovação e empreendedorismo, tanto em uma perspectiva geral mas também nos setores privado e público, perpassando a abordagem nos modelos de administração pública brasileiros, focando nos antecedentes relacionados aos fatores humanos, capacidade de inovação, proatividade, liderança e criatividade.

Apresentam-se, ainda, os conceitos de empreendedorismo, intraempreendedorismo e orientação empreendedora nas organizações, especialmente a orientação empreendedora no setor público, ao fim percorrendo-se sobre estudos empíricos realizados tendo como fundamento os conceitos estudados, e apresentando quadro teórico com antecedentes de inovação e orientação empreendedora na visão dos autores pesquisados. O estudo dos artigos sugere a forte relação entre orientação empreendedora e inovação, notando-se que os antecedentes de ambas em diversos pontos convergem.

2.1 INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO E SUAS RELAÇÕES COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E AS POLÍTICAS DE SEGURANÇA PÚBLICA

A inovação é produto, processo novo ou aprimorado, ou uma combinação de ambos, diferindo dos anteriores, e é crucial para melhorias nos padrões de vida, podendo afetar indivíduos, instituições, setores econômicos inteiros (públicos ou privados) e países de várias maneiras (OECD, 2018). A realidade global de competição, as novas tecnologias e a disputa por recursos cada vez mais escassos incentivam que as empresas busquem inovar, tanto para cumprir seus objetivos de forma eficaz como também para sobreviver em um contexto competitivo. Dziallas e Blind (2018) relacionam inovação com uma nova ideia, cujo resultado se reflete em ganho econômico, ou seja, definem o conceito de inovação como sendo uma nova ideia comercializada com sucesso.

A inovação é base para alcançar vantagem competitiva sustentável (Borchardt & Santos, 2014) e pressupõe esforços de gestão, alocação de recursos, elaboração de processos e ferramentas voltados para a inovação, ambiente organizacional, incentivo à criatividade, capacidade empreendedora e de liderança (Alencar, 1995; Borchardt & Santos, 2014; Bruno-Faria & Fonseca, 2014; Castro et al., 2017; Demircioglu & Audretsch, 2017; Ferreira et al., 2015; Hansen, 2011; Machado & Carvalho, 2013; Pikkemaat et al., 2018; Potts, 2009). Tais pressupostos também se encontram em estudo de Tuzovic et al. (2018), que em pesquisa de inovação em serviços propuseram um modelo de três dimensões (clima de inovação, capital

humano e configurações de recursos), nas quais englobaram os fatores antecedentes da inovação, definindo liderança, cultura de serviço, recrutamento, treinamento, desenvolvimento, engajamento, incentivos, sistemas, estrutura e processos como os fatores componentes de tais dimensões. Dziallas e Blind (2018) retomam o caráter econômico e definem o conceito de inovação como sendo uma nova ideia comercializada com sucesso.

Quanto ao aspecto diretamente relacionado ao fator humano, seja como gestão, seja como elemento diretamente envolvido com o processo inovativo, a literatura tem apontado a criatividade e a liderança como fatores de grande impacto para a criação de um ambiente de inovação (Bessant & Tidd, 2009; Castro et al., 2017; Stojcic, Hashi, & Orlic, 2018), ainda mais em um contexto em que as empresas cada vez mais competem a partir de uma realidade onde o conhecimento está disponível para a maioria delas e o esforço por inovação não deixa de ser também um esforço para se manter competitivo (Tidd, 2001). Na economia, Schumpeter (1961) foi o primeiro a formalizar a relação entre criatividade e inovações, apontando que os esforços criativos dos indivíduos são a principal força motriz por trás do nascimento de novas estruturas econômicas e da destruição das existentes (Stojcic et al., 2018).

Hughes, Lee, Tian, Newman e Legood (2018) distinguem a criatividade da inovação no trabalho, mas reconhecendo-os como intimamente relacionados, com a criatividade referindo-se à geração de idéias inovadoras e inovações referindo-se a subseqüentes esforços para introduzir, modificar, promover e implementar essas ideias. Tuzovic et al. (2018) apontam que a criatividade se apresenta conjuntamente com a orientação para a inovação, a proatividade e a prontidão para inovar, impulsionando a capacidade de inovação, sendo resultado de se ter capital humano de alta qualidade na organização. Trata-se de uma escolha individual entre a rotina e a novidade, adotando uma perspectiva não-conformista, assumindo riscos e independente de aprovação social (Bessant & Tidd, 2009). Ressaltam os autores que, além disso, a capacidade criativa é fator que não depende exclusivamente do indivíduo, mas também de incentivos, outras pessoas, fatores temporais e ambientais, sendo importante uma liderança organizacional que reorienta as energias organizacionais em tal sentido, ou seja, precisa ser deliberadamente empregada, monitorada e gerenciada.

Liderança em inovação constitui-se em dois comportamentos do líder: fomentar a geração de ideias e fomentar a realização de ideias, impulsionando inovação e eficiência (Lukoschek et al., 2018). Bessant e Tidd (2009) sugerem que inovação é uma questão de equilibrar a criatividade com a disciplina de fazer com as coisas aconteçam. Redes de liderança, ações cooperativas e transferência de conhecimento de líderes capacitados proporcionam a implementação de inovações (Pikkemaat et al., 2018). Para Popa, Soto-Acosta e Martinez-

Conesa (2017), práticas em recursos humanos com orientação de compromisso também influenciam firmemente o clima de inovação. Meynhardt e Diefenbach (2012) apontam que uma cultura de apoio, que ofereça apoio em situações em vez de culpar, compensa em termos de orientação empreendedora.

Em um esforço direcionado à inovação, a estratégia de gestão deve ser orientada para tal, combinada com liderança transformacional, que possa impulsionar e fornecer direções estratégicas para inovação (Stock, Zacharias, & Schnellbaecher, 2017), o que também influencia na alocação de recursos (Hansen, 2011) e no desenvolvimento de capital humano, impactando positivamente na criação de um ambiente organizacional de inovação (Ershova et al., 2018). Capital humano pode ser definido como a intensidade da capacidade de inovação, conhecimento e geração de ideias que residem e são usadas por indivíduos em empresas (Subramaniam & Youndt, 2005). Segundo Teece, Pisano e Shuen (1997) e Teece (2012), são capacidades dinâmicas que possibilitam aperfeiçoar processos internos tecnológicos, organizacionais e gerenciais dentro da empresa, em busca de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para lidar com ambientes em rápida mudança.

Em seu turno, a alocação de recursos é influenciada fortemente pelos altos gestores, pois como possuidores de autoridade dentro de uma organização, eles podem influenciar fortemente a implementação de uma inovação, e também influenciar a cultura organizacional e as atitudes em relação à mudança, motivando e capacitando gerentes e empregados (Hansen, 2011). A liderança pode ser fator de indução ou obstáculo, pode melhorar ou dificultar a criatividade e inovação no local de trabalho (Hughes et al., 2018), sendo que com a seleção qualificada e treinamento de suas lideranças as organizações podem aumentar o desempenho criativo dos funcionários (Rego, Sousa, Marques, & Cunha, 2014). A capacidade inovativa também pressupõe a existência de capacidades dinâmicas internas para reconfigurar os recursos, a fim de proporcionar a adaptação ao ambiente em constante mudança, além de o aproveitamento das oportunidades e mitigação de ameaças (Han & Li, 2015).

A liderança tem papel fomentador na criatividade dos funcionários, que por sua vez tem um impacto positivo na inovação (Müceldili, Turan, & Erdil, 2013). Além disso, em um ambiente de complexidade externa e interna, tem-se crucial a importância de se ter um ambiente ou clima interno propício à inovação, com equipes e gestores vigilantes às demandas e conveniências do ambiente (García-Buades, Ramis-Palmer, & Manassero-Mas, 2015), além do imperativo por indivíduos com habilidades, experiências, conhecimentos e treinamentos adequados às exigências negociais em que atuam as organizações (Hsu & Wang, 2012). Nessa perspectiva, a própria interação social entre os empregados favorece o aprendizado

organizacional e o incremento de habilidades criativas, o que induz a novas práticas e abordagens sobre as necessidades da organização (Lee & Chen, 2017).

De modo inverso, tem-se que os indivíduos são menos propensos à proatividade, cooperação e inovação em ambientes organizacionais caracteristicamente formalísticos em sua comunicação interna e de procedimentos rígidos (Seabra, 2001). No mesmo sentido, surgem como barreiras à inovação as dificuldades de motivação, coordenação, desenvolvimento de capacidades e aquisição de recursos (Hadjimanolis, 2003).

A análise de alternativas que tragam maior eficiência e inovação ao serviço público revela como resposta ao intenso debate sobre a crise de governabilidade e credibilidade do Estado na América Latina durante as décadas de 1980 e 1990 (Bresser-Pereira, 2001; Paula, 2005) o modelo gerencial, ou nova administração pública, que visa implementar experiências da iniciativa privada à esfera da administração pública, buscando, na sua justificativa, a modernização do setor público, incorporando o critério da eficiência e princípios como a descentralização, a gestão por resultados e a flexibilização (Oliveira & Paula, 2014).

Frise-se, porém, que a eficiência já era elemento dos modelos de administração implantados na década de 1940, sendo que análises mostram como a perspectiva da racionalização e a ideia da neutralidade dos princípios da administração marcaram os artigos da Revista do Serviço Público entre 1937 e 1946 (Farah, 2011; Keinert, 1994). Assimilada ao ordenamento legal brasileiro por via constitucional, a eficiência é conceito já existente na teoria administrativa, onde tanto na concepção de organizações administrativas como em sua operação, a eficiência geral deve ser o critério orientador (Simon, 1946).

No modelo gerencial de administração pública, característico da Nova Administração Pública, o foco é entregar os serviços do governo da maneira mais eficiente e eficaz aos destinatários, estes vistos como “clientes”, não como cidadãos, e os gestores "empreendedores" voltados para os resultados (Crosby, Bloomberg, & Bryson, 2014), o que seria mais facilmente compreendido em organizações privadas, cuja *ratio* é a maximização dos lucros com a minimização dos custos, diferentemente das organizações não comerciais (Oliveira & Paula, 2014). A diretriz principiológica da busca de eficiência traz finalmente à administração pública a incorporação do conceito de inovação, inicialmente relacionado à administração privada, buscando uma melhor utilização de recursos existentes, de forma eficiente e criativa (Alencar, 1995; Castro et al., 2017; Hansen, 2011; Hughes et al., 2018).

A inovação no setor público pode ser definida como sendo uma condição necessária para a modernização do governo, a fim de enfrentar novos desafios da sociedade (Steijn, Bekkers, & Edelenbos, 2011). Ainda que analisada sob a perspectiva da teoria da inovação em

serviços, a inovação no serviço público deve ser entendida de forma a abranger a complexidade e a diversidade do setor público (Lima & Vargas, 2012). Entretanto, mesmo que significativa para ambos os setores (privado e público), no setor privado o foco está nos gerentes e na equipe como fontes de inovação, no setor público tem-se que também considerar o papel dos formuladores de políticas e dos assessores políticos no processo de inovação (Hartley, 2005). A este cenário tão multifacetado, agregue-se a velocidade de transformação tecnológica e de processos, a descentralização na gestão, e tem-se um ambiente onde soluções criativas e inovadoras são necessárias e exigidas (Alencar, 1995), bem como a capacidade de aprender e entender as necessidades e prioridades dos ambientes locais conjugando com as peculiaridades, complexidade e limitações do poder público (Lewis, Ricard, & Klijn, 2017; Munro, 2015).

A adoção de medidas inovadoras, no entanto, pode não acontecer de forma incontroversa (Alencar, 1995). Hansen (2011) correlaciona a adoção de inovações, característica da *New Public Management*, em maior ou menor grau, ao elemento subjetivo da gestão, pugnando aos gerentes que enfatizam liderança, inovação e relações políticas uma relação positiva quanto às inovações. Já Hartley (2005) aduz como característica de padrões emergentes de governança e prestação de serviços, a qual denomina "governança centrada no cidadão" ou "governança em rede". Para Lewis et al. (2017), são componentes da capacidade de inovação no setor público os indutores de inovação (estruturas, processos e contexto como propulsores, em vez de barreiras à inovação), *networking* (estruturas sociais informais, redes baseadas em comunicações interpessoais, que geram capital social e relações de confiança) e a liderança, sendo esta última o determinante mais forte.

Gascó (2017) frisa a importância das possibilidades oferecidas pela colaboração entre cidadãos, empresários e sociedade civil e as tecnologias emergentes na facilitação do processo de inovação aberta no setor público. No mais, o contexto político e administrativo, a cultura jurídica do setor público, as tradições de governo e estado e os arranjos de recursos podem desencadear a inovação ou restringi-la (Hansen, 2011; Lewis et al., 2017). Estudo de García-Buades et al. (2015), tendo como amostra policiais espanhóis, sugere que os decisores políticos devem permitir a participação dos subordinados no processo de inovação, para melhoria no próprio ambiente de trabalho.

Munro (2015) sugere que inovação no serviço público necessita de lideranças com foco na inovação, que incentivem a criatividade e experimentação direcionando recursos e esforços para tanto. Por outro lado, o autor indica como barreiras à inovação no serviço público os horizontes limitados de tempo dos políticos (são gestores que possuem prazo na função), a cautela quanto a assumir riscos e o desafio de obter consenso em uma organização política

complexa e compartimentada.

Como já apontado, embora tema pungente nos modelos que prezam a eficiência no serviço público, De Vries et al. (2016) afirmam que ainda não existe uma visão sistemática abrangente da inovação no setor público e apontam que a maioria das revisões de literatura sobre inovação pública que foram conduzidas nos últimos anos visa conceitualmente, mais que empiricamente, compreender o significado e importância da inovação do setor público, quando não por meio de uma abordagem normativa, constituindo-se em substancial lacuna de pesquisa.

No que tange especificamente às políticas voltadas à Segurança Pública, Soares (2003) afirma que, na transição democrática, todas as instituições públicas passaram por uma revisão e reajuste, exceção feita às polícias, o que teria condenado a polícia à reprodução inercial de seus hábitos deletérios (Soares, 2003). Os anos da década de 1980, com a redemocratização, se por um lado marcam a mudança na relação entre polícias e sociedade, também deixam clara a falta de políticas consistentes para a área, reproduzindo a lógica já existente no regime ditatorial, não se conseguindo ultrapassar lógica do direito penal e da gestão policial, como segurança pública (Lima, Bueno, & Mingardi, 2016). Entretanto, para mudar esse quadro nas políticas de segurança pública, são fundamentais a qualificação das polícias, o foco no trabalho preventivo e o respeito aos direitos humanos (Soares, 2003), incluindo o uso intensivo de informações e aperfeiçoamento da inteligência (Lima et al., 2016). A inovação é uma ferramenta necessária para a eficiência de todas as organizações, e a força policial como instituição não é exceção a isso (García-Buades et al., 2015).

A segurança pública é parte fundamental da gestão pública, sendo a polícia sua materialização mais visível. O panorama desde a década de 1980 deságua em uma segurança pública carente de projetos de governança das polícias brasileiras ou de alinhamento das políticas de segurança pública aos requisitos da democracia e à garantia de direitos humanos, sendo que nem as instituições policiais nem a justiça criminal experimentaram reformas significativas nas suas estruturas (Lima et al., 2016). Concomitantemente, nas democracias ocidentais tem-se assistido o aumento de crimes violentos e da sensação de insegurança, com as instituições tradicionais oferecendo respostas insatisfatórias ao problema (Proença Júnior, Muniz, & Poncioni, 2009).

Destarte, o modelo de gestão adotado na administração impacta diretamente na execução das políticas públicas de segurança. Decerto que a política de segurança pública engloba interesses variados, nem sempre concordantes e, como todo o restante da administração pública, também constitui-se em espaço de dissenso e disputa entre diversos atores (Fonseca, 2016). Assim, como em diversas áreas da administração pública, tem esbarrado em obstáculos

institucionais e na cultura organizacional que dificultam a implantação de novas políticas e de inovação (Trindade, 2015). Embora naturalmente rígida e hierarquizada, a instituição policial precisa incorporar conceitos que, de resto, a administração pública já abraçou. A necessidade de inovação é um deles, e estabelecer um clima de inovação é fator determinante para melhorar o desempenho e a qualidade de vida e de trabalho dos servidores (García-Buades et al., 2015).

Paralelo a isso, a dinâmica da evolução normativa e tecnológica, que tem possibilitado um aumento de controle social dos cidadãos sobre as organizações estatais, como as políticas de acesso à informação e transparência (Attard, Orlandi, Scerri, & Auer, 2015), apresenta-se como desafio às instituições governamentais, no geral, e às instituições policiais, em específico. Meynhardt e Diefenbach (2012), no entanto, apontam que em organizações públicas onde a confiabilidade estrita é essencial como segurança pública, por exemplo, é necessário um comportamento baseado em regras, e não o empreendedorismo, que os autores identificam com orientação para o risco e a inovação.

A realidade atual, entretanto, pede por inovação e empreendedorismo, conceitos fortemente relacionados (Bessant & Tidd, 2009; Coelho, 2010; Filho, Gomes, & Teixeira, 2018), seja ela em âmbito do setor privado, seja em âmbito do setor público, sendo o empreendedorismo conceito possível de adequação a qualquer destas realidades (Emmendoerfer, 2019b). A difusão do conhecimento, a capacidade de experimentação e de assumir riscos (características comuns ao comportamento empreendedor) influenciam positivamente a capacidade de aprendizagem organizacional, que por sua vez impacta positivamente na inovação (Curado et al., 2018).

Empreendedorismo é a natureza da inovação e caracteriza-se pela construção de soluções inovadoras, com base em ideias criativas, planejamento, esforços para execução e disposição para assumir riscos, e requer estimular e alimentar o talento empresarial na organização (Tidd & Bessant, 2015). Segundo Morris e Jones (1999), é um processo gerenciável com dimensões subjacentes de Inovação, Risco e Proatividade.

2.2 ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA NO SETOR PÚBLICO E PROPOSTA DE ANÁLISE NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL DA SEGURANÇA PÚBLICA

Para Bessant e Tidd (2009), empreendedorismo é mais que a criação de um novo negócio, tem dupla perspectiva, pois necessita de apoio e recursos, mas também de disposição individual orientada a empreender. Para Karyotakis e Moustakis (2016), é impulsionador da inovação social, econômica e política e pode ocorrer em qualquer organização, independente de tamanho ou forma. Conforme McMullen e Shepherd (2006), o fenômeno requer uma ação

empreendedora para criação de novos produtos ou processos, em uma organização existente ou a ser criada. Penrose (2006) define como empresa essa predisposição psicológica em assumir riscos e direcionar esforços em atividades que poderiam ser denominadas como especulativas.

Costa et al. (2007) aduzem que o ator do empreendedorismo, o empreendedor, é o transformador, aquele que destrói a ordem econômica existente através da introdução de novos produtos e serviços, e proporciona a criação de novas formas de organização, bem como a exploração de novos recursos e materiais. Para isso, cria valor com criatividade, capacidade de transformação e propensão a assumir riscos. Ademais, o empreendedor distingue-se dos demais devido à motivação, atitude ou propensão ao risco (Mcmullen & Shepherd, 2006).

Se a literatura científica aponta lacuna de pesquisa quanto à compreensão empírica da inovação no setor público (De Vries et al., 2016), torna-se necessário investigar como se apresenta a implementação de uma orientação empreendedora voltada à inovação, em uma organização do setor público responsável pela execução de políticas públicas de segurança no país. A presente pesquisa propõe o estudo da inter-relação de fatores que levam à orientação empreendedora, estudando aspectos do empreendedorismo corporativo, ou seja, o empreendedorismo no seio de uma organização, e seu impacto na capacidade de inovação no setor público.

Kearney et al. (2008) sugerem que o empreendedorismo corporativo, o processo que existe dentro de uma organização e que resulta em atividades inovadoras, é fundamental para o desempenho das organizações. Coelho (2010), assim como Tidd e Bessant (2015), identifica este empreendedorismo nas organizações como intraempreendedorismo. Coelho (2010) confirma, em estudo empírico, o modelo sugerido por Kearney et al. (2008) para empreendedorismo corporativo aplicado ao setor público, no qual os autores indicam uma proposta de antecedentes para o construto.

Na organização, exige compromisso com a aprendizagem, mentalidade aberta em relação à mudança e visão compartilhada (Karyotakis & Moustakis, 2016). Valadares (2013), analisando implementação em setor público de inovações gerenciais relacionadas ao empreendedorismo, aponta que tais mudanças inovadoras buscaram superar características peculiares das organizações públicas pela incorporação dos valores de eficiência, eficácia e produtividade. Todavia, o autor aponta a complexidade das questões envolvidas no processo do setor público (o que denomina de implicações endógenas e exógenas), confrontando tais valores com as características próprias dos princípios administrativos, os quais em certa medida vão de encontro a uma cultura empreendedora.

Um intraempreendedor é um empreendedor corporativo (Hisrich, 1990), que desenvolve

a análise de viabilidade, adquire os recursos necessários para o novo empreendimento e supera eventuais barreiras para a implementação de uma nova idéia (Hornsby, Naffziger, Kuratko, & Montagna, 1993). Acompanhando o cerne do que propõe o presente projeto, faz-se necessário se buscar conhecer o que leva a uma disposição intraempreendedora, mais específico ainda, dentro de uma organização do setor público. O enfoque do estudo sobre os gestores a serem pesquisados da Polícia Federal, aqui proposto, aproxima-se do conceito de empreendedor institucional (foco mais interno e intraorganizacional) de Emmendoerfer (2019), que seria aquele que, a partir do compartilhamento de suas crenças e valores, obtém apoio para suas iniciativas e projetos inovadores, analisando a organização sob a perspectiva dos Delegados de Polícia Federal.

Para Chan et al. (2017), altos níveis de motivação profissional e de liderança podem ser associados a níveis mais altos de motivação intraempreendedora. Hisrich (1990) aponta que intraempreendedores adotam novas idéias e possuem o mesmo espírito dos empreendedores, e sugere ainda ser fundamental o compromisso pela alta administração para estabelecer o intraempreendedorismo na organização. Além disso, é necessário fomentar comportamentos empreendedores dentro de uma organização estabelecida (Kearney et al., 2008).

A orientação empreendedora pode ser definida como o processo pelo qual indivíduos ou grupos de indivíduos mudam a organização, ou estabelecem uma nova, através de engajamento na inovação, tomada de risco e proatividade, possibilitando a criação de valor (Meynhardt & Diefenbach, 2012; Swann, 2016). Para Morris e Jones (1999), a orientação empreendedora é resultado da combinação de eventos empresariais que estão ocorrendo com o grau em que esses eventos são inovadores, arriscados e proativos. Quanto à organização, a orientação empreendedora é um construto usado para captar o grau em que a postura da empresa pode ser caracterizada como empreendedora versus conservadora (Morris, Webb, & Franklin, 2011). No setor público, surge do desejo de fazer mais, atender as demandas sociais, com os recursos organizacionais existentes (Morris & Jones, 1999).

Empreendedorismo no setor público diz respeito a um processo que resulta em atividades inovadoras, como o desenvolvimento de serviços novos ou já existentes, tecnologias, técnicas administrativas e aprimoramento de estratégias (Morais et al., 2015), sendo que organizações do setor público podem, e devem, também ser vistas como entidades empreendedoras, nas quais o desafio para os gestores é construir organizações aptas a cumprir suas atribuições atuais preparando-se para a inovação que surge (Kearney et al., 2008). Para Coelho (2010), notadamente caracteriza-se pelo modelo incremental, uma melhoria na efetividade do serviço prestado. Para Swann (2016), apesar do crescente foco no

empreendedorismo nas organizações públicas, é necessário desenvolver uma compreensão sistemática da relação formal entre orientação empreendedora e desempenho do setor público, dado que falta pesquisa empírica para mensurar diretamente os impactos da orientação empreendedora no desempenho, em face da pressão normativa para ser mais empreendedora na governança.

Segundo Kearney et al. (2008), o desafio para os gestores do setor público é identificar os processos empreendedores que levam a diversas formas de empreendedorismo corporativo e, a partir daí, identificar como tais fenômenos produzem melhores resultados para a organização. Conforme Singla et al. (2018), até mesmo dificuldades financeiras organizacionais podem decorrer em orientação empreendedora, motivando a proatividade, a inovação e a tomada de riscos como mecanismos de solução de problemas e um meio de continuar com o fornecimento dos serviços. Sejam em organizações do setor privado, sejam naquelas do setor público, o intraempreendedor é o protagonista da inovação (Coelho, 2010), sendo necessário comportamento mais flexível, criativo e de reconhecimento e utilização das oportunidades (Silva, Meza, Oliveira, & Procopiuck, 2018). De todo modo, Meynhardt e Diefenbach (2012) afirmam que, embora no setor privado já tenha sido desenvolvida uma medida de orientação empreendedora confiável há bastante tempo, nenhuma medida equivalente foi encontrada para o setor público, sugerindo ainda que as escalas de mensuração do fenômeno são inadequadas para medi-lo no setor público.

Nesse diapasão, uma das abordagens possíveis no estudo do empreendedorismo refere-se ao fator humano, a fim de compreender o perfil e o comportamento do empreendedor, que está de forma intrínseca ligado à orientação para a ação, buscando novas abordagens negociais (Silva et al., 2018). Contribuindo para a melhoria do desempenho organizacional, Lacerda, Belfort e Martens (2015) identificaram a manifestação das dimensões inovatividade, proatividade e propensão a assumir riscos influenciando a ação empreendedora em busca de oportunidades.

Analisando o empreendedorismo interno, Valadares, Balbi e Emmendoerfer (2008) e Emmendoerfer, Valadares e Hashimoto (2010) apontam como característica do comportamento empreendedor a busca de oportunidades e iniciativa, o estabelecimento de metas, o planejamento e monitoramento sistemáticos, a persuasão e as redes de contatos, e a independência e autoconfiança. No entanto, apresentam diferenças entre empreendedorismo corporativo do intraempreendedorismo (Emmendoerfer et al., 2010; Valadares et al., 2008).

Para os autores, tais diferenças se dão em termos estruturais e comportamentais, sendo que a posição ou o cargo ocupado na hierarquia da organização tende a influenciar a atuação,

seja mais focada no ambiente interno (intraempreendedor), seja no ambiente externo (empreendedor corporativo) e, ainda, em termos comportamentais, visto que o intraempreendedor tende a ter o comportamento de comprometimento, enquanto o empreendedor corporativo tende ao comportamento de correr riscos calculados (Emmendoerfer et al., 2010; Valadares et al., 2008). Segundo Karyotakis e Moustakis (2016), empreendedores bem-sucedidos assumem riscos administráveis para programar suas recompensas potenciais.

Inovação e empreendedorismo se inter-relacionam (Bessant & Tidd, 2009; Filho et al., 2018). Deste modo, sendo o empreendedorismo processo gerenciável com dimensões subjacentes à inovação (Morris & Jones, 1999), as características de uma organização pública podem influenciar, estimular ou dificultar a orientação empreendedora dos indivíduos que a compõe (Singla et al., 2018).

Ferreira et al. (2015), focando na inovação em serviços públicos, realizaram pesquisa de natureza qualitativa analisando 30 casos de inovação premiados no Concurso de Inovação na Administração Pública Federal, entre 2006 e 2010, utilizando o quadro teórico proposto por Djellal e Gallouj (2005) e Weinstein e Gallouj (1997). O quadro utilizado conjstitui-se por “três abordagens da teoria de inovação em serviços: relação de serviços de Gadrey (2001), decomposição funcional do produto de Gallouj (2002) e o da representação vetorial do produto de Gallouj e Weinstein (1997)” (Ferreira et al., 2015). A pesquisa classificou os casos abordados em inovações radicais, inovações de melhoria, inovação incremental, inovação por recombinação, e inovação por formalização, definindo cada uma delas.

Para a presente dissertação, é de interesse os resultados que apontaram lacuna entre pesquisa e prática de inovações em serviços, e a dispersão de referenciais teóricos na produção nacional de inovação em serviços (concluindo os autores que tal fato prejudica a consolidação de um corpo teórico que reflita a realidade empírica), bem como aqueles que apontaram a possibilidade de separação das iniciativas analisadas em dois grupos de abordagens de inovação: uma centrada no componente tecnológico e outra centrada em inovações organizacionais e de processos (Ferreira et al., 2015). Dentre as propostas de agenda de pesquisa, os autores apontaram estudos que possam identificar elementos indutores e inibidores do processo de inovação em serviços públicos.

Van der Scheer, Noordegraaf e Meurs (2011) analisaram dados de pesquisas com aproximadamente 800 membros da Associação Holandesa de Executivos de Saúde, em 2000 e em 2005. No ambiente de mudança de política de saúde, investigaram a implementação de mudanças legislativas que alteraram o sistema de saúde holandês. O estudo explorou como as competências executivas, características organizacionais, ações e percepções mudaram entre os

anos 2000-2005. A intenção era descobrir se os executivos seguiriam políticas e optavam por inovações empreendedoras, ou encontravam formas inovadoras de combinar empreendedorismo e outras lógicas de atenção à saúde, optando por inovações institucionais. Foi utilizada ferramenta de autoavaliação, sendo que os executivos foram questionados sobre suas origens pessoais, suas organizações, suas percepções e ações.

Os resultados demonstraram que executivos se envolvem em inovações empresariais e institucionais e que, na prática, ambas as estratégias de inovação se misturam. As percepções e ações dos executivos, as circunstâncias, hábitos e tradições locais e específicos do setor influenciaram consideravelmente a atitude em relação aos aspectos estudados. Os executivos combinam experiência com novos conhecimentos de negócios, e aspiram a um papel empreendedor, acreditando que, para realizar mudanças, uma atitude empreendedora mais empresarial é necessária em toda a organização.

Concluem ainda os autores que a intenção inovadora em um campo institucionalizado como o da saúde requer a necessária "diplomacia", e que deve existir a busca pelo equilíbrio entre *stakeholders* novos e antigos e interesses politicamente motivados, como também entre o empreendedorismo, por um lado, e lógicas institucionais predominantes, repletas de hábitos e tradições locais e setoriais, por outro. Por fim, apontam que, para não frustrar as inovações necessárias nem prejudicar a legitimidade, a estratégia mais adequada para os executivos pode não ser atuar como "herói da inovação" ou "campeão", mas como um "patrocinador da inovação", como motivador e facilitador da inovação (Van der Scheer et al., 2011).

Kearney et al. (2008) propuseram modelo conceitual apresentado na Figura 1, propondo os principais antecedentes relacionados ao empreendedorismo corporativo e o impacto do empreendedorismo corporativo no desempenho organizacional do setor público.

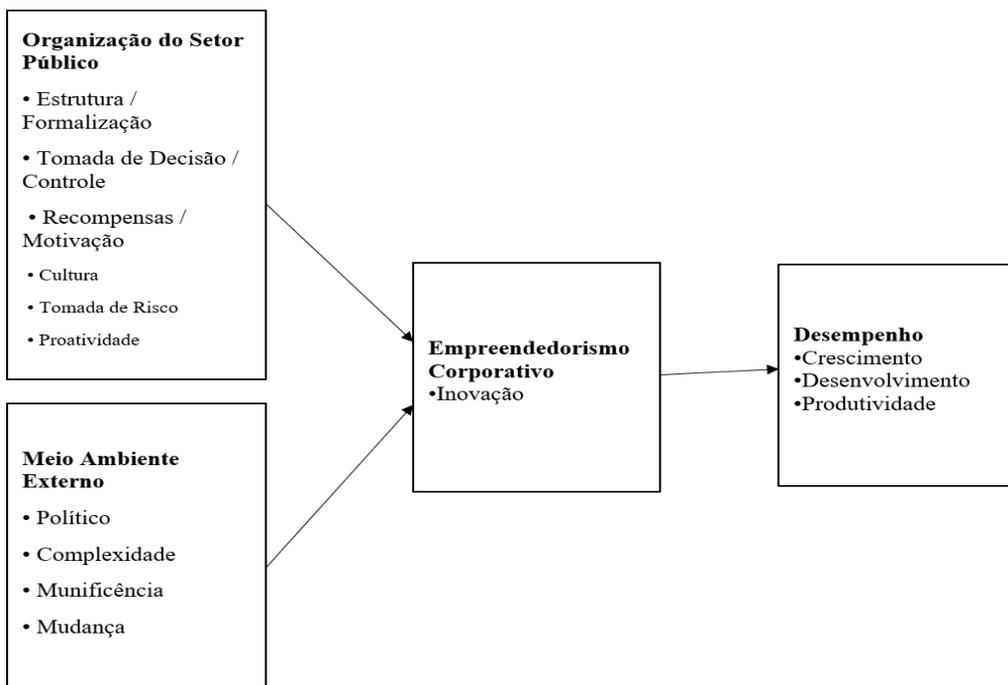


Figura 1. Modelo de Empreendedorismo Corporativo aplicado ao setor público. Traduzido de Kearney, Hisrich e Roche (2008)

A partir do modelo proposto, Filho et al. (2018) realizaram estudo de natureza qualitativa, de caráter exploratório, com análise documental, utilizando documentos descritores das ações inovadoras no âmbito da administração pública federal, premiadas pelo Concurso Inovação na Gestão Pública Federal da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). Os resultados confirmaram o impacto das variáveis propostas no modelo de Kearney et al. (2008) no desempenho em âmbito público em termos de crescimento, desenvolvimento e produtividade, apontando ainda o suporte das lideranças organizacionais, assim como a utilização de recursos diversos, para a viabilização de ações inovadoras. Ressalte-se que os elementos “liderança” e “recursos diversos” não são abrangidos no modelo de Kearney et al. (2008), mas se apresentaram nos resultados da pesquisa.

Silva et al. (2018), por sua vez, analisaram em estudo de caso as características comportamentais empreendedoras de gestores públicos municipais, utilizando o *Carland Entrepreneurship Index (CEI)*. O questionário traz como fatores e busca medir “traços de personalidade” (referindo-se a criatividade, tolerância à incerteza, capacidade analítica, agressividade e ambição, comprometimento e paixão pelo negócio, responsabilidade, imaginação, coragem, visão e bom relacionamento humano), “postura estratégica” (planejamento, foco em crescimento, prioridade institucional, busca de vantagem competitiva, objetivos pessoais mesclando-se com objetivos organizacionais e a tomada de risco),

“propensão à inovação” (novas maneiras de fazer as coisas e preferência por trabalhar com pessoas imaginativas ao invés de realistas), e a “propensão ao risco” (empreendedor não se importa em assumir riscos para que seu negócio cresça e que ele seja melhor do que seu concorrente).

Nos resultados, Silva et al. (2018) concluem que, no setor público, mesmo sendo possível empreender, a burocracia pode influenciar um comportamento passivo por parte dos envolvidos. Questões como legislação e normas regulatórias, restrições e limites orçamentários, além da responsabilidade fiscal e a pouca discricionariedade decorrente do princípio da legalidade são levados em conta na atuação dos gestores. Os autores também consideram que o empreendedorismo público pode ser considerado uma ação manifesta em cargos de liderança dentro do governo, no auxílio dos políticos eleitos.

O intraempreendedorismo e a inovação na gestão pública foram objeto em pesquisa de Coelho (2010), que investigou três ações empreendedoras em organizações públicas premiadas pela ENAP no concurso Inovação na Gestão Pública Federal, a partir da revisão de literatura e estudo de caso. Investigaram-se as dificuldades, limites e soluções adotadas na ação intraempreendedora. Nos três casos, os resultados apontaram que a ação intraempreendedora pode ocorrer nos diversos escalões ou segmentos hierárquicos da organização e que fatores internos e externos são determinantes no processo. Outra conclusão apontada foi que os escalões inferiores também podem atuar na introdução e/ou proposição de ações inovadoras.

Lacerda et al. (2015) analisaram a manifestação da orientação empreendedora nas ações de uma organização sem fins lucrativos, utilizando para tanto o modelo de Morris et al. (2011). Os resultados identificaram a manifestação das dimensões inovatividade, proatividade e propensão a assumir riscos nas ações realizadas pela organização diante das suas necessidades. Necessário trazer a lume que o estudo foi realizado na perspectiva organizacional e em organização sem fins lucrativos. Desta forma, na abordagem considerou-se inovatividade a capacidade de inovação, a proatividade o grau em que uma organização apoia o desenvolvimento e a implementação de inovações antes dos demais, e propensão a assumir risco relacionando-se com impacto social, perda financeira e impacto nos *stakeholders* (Lacerda et al., 2015).

A pesquisa teve caráter exploratório, com análise qualitativa dos dados, em uma associação de profissionais médicos. A coleta de dados foi concretizada por meio da análise de documentos e ainda a observação participante de um dos autores. Os resultados confirmaram e foi possível caracterizar a manifestação do constructo unidimensional da orientação empreendedora ou seja, das dimensões inovatividade, proatividade e propensão a assumir riscos

propostas por Morris et al. (2011) com a orientação empreendedora de uma organização sem fins lucrativos.

Souza et al. (2017) realizaram estudos empíricos para verificar evidências de validade fatorial confirmatória, estrutura dimensional e validade de critério (eficácia preditiva) da Escala de Potencial Empreendedor, proposta por Santos (2008), construída com base no modelo metacognitivo de McClelland (1972). Santos (2008) parte do pressuposto que o potencial empreendedor é relacionado a três dimensões características, Realização, Planejamento e Poder, e uma dimensão complementar de Intenção de Empreender. A partir de tais dimensões, estabelece-se os atributos do empreendedor relativas a cada uma delas.

Na dimensão Realização, os fatores são Reconhecimento de Oportunidades, Persistência, Busca de Qualidade, Eficiência e Gestão de Riscos. Na dimensão Planejamento, os atributos são Definição de Metas, Busca de Informações, Planejamento Contínuo e Controle Permanente. Na dimensão Poder, os atributos Capacidade de Persuadir, Capacidade de Montar Rede de Relações e Autoconfiança. Finalmente, na Intenção de Empreendedor, encontra-se o desejo de iniciar ou ter um negócio (Santos, 2018; Souza et al., 2017). A escala leva em consideração que os seus fatores se cofiguram como comportamentos observáveis latentes. O Quadro 1 apresenta as definições e os fatores da escala proposta.

Quadro 1

Definições dos Fatores da Escala de Potencial Empreendedor

Fator	Definição
Oportunidade	Mostrar que dispõe de senso de oportunidade, ou seja, está atento ao que acontece à sua volta e, a partir daí, ao identificar as necessidades das pessoas ou do mercado, ser capaz de aproveitar situações incomuns para iniciar novas atividades ou negócios.
Persistência	Capacidade de manter-se firme na busca do sucesso, demonstrando persistência para alcançar seus objetivos e metas, superando obstáculos pelo caminho. Capacidade de distinguir teimosia de persistência, admitir erros e saber redefinir metas e estratégias.
Eficiência	Capacidade de fazer as coisas de maneira correta e, caso seja necessário, promover rapidamente mudanças para se adaptar às alterações ocorridas no ambiente. Capacidade de encontrar e conseguir operacionalizar formas de fazer as coisas melhor, mais rápidas e mais baratas. Capacidade de desenvolver ou utilizar procedimentos para assegurar que o trabalho seja terminado a tempo.
Metas	Capacidade de mostrar determinação, senso de direção e de estabelecer objetivos e metas, definindo de forma clara onde pretende chegar. Capacidade de definir rumos e objetivos mensuráveis.
Informações	Disponibilidade para aprender e demonstrar sede de conhecimentos. Interesse em encontrar novas informações em sua área de atuação ou mesmo fora dela. Estar atento a todos os fatores internos e externos, relacionados à sua organização/empresa. Interesse em saber como fabricar produtos ou fornecer serviços. Disponibilidade para buscar ajuda de especialistas em assuntos técnicos ou comerciais.
Planejamento	Disponibilidade para planejar suas atividades definindo objetivos. Capacidade de planejar detalhando tarefas. Ser capaz de atuar com o planejamento, a execução e o controle.
Controle	Capacidade de acompanhar a execução dos planos elaborados, manter registros e utilizá-los no processo decisório, checar o alcance dos resultados obtidos.

Persuasão	Habilidade para influenciar pessoas quanto à execução de tarefas ou de ações que viabilizem o alcance de seu objetivo. Capacidade de convencer e motivar pessoas, liderar equipes e estimulá-las usando as palavras e ações adequadas para influenciar e persuadir.
Rede de Relações	Capacidade do indivíduo em estabelecer uma boa rede de relacionamentos com conhecidos, amigos e pessoas que possam lhe ser úteis, interessado em viabilizar o alcance de seus objetivos.
Intenção de Empreender	Preferência a intenção de possuir, quer seja adquirindo de outrem ou partindo do zero, um negócio próprio.

Fonte: Santos (2008, p. 197-198)

A partir do proposto, foram realizados dois estudos empíricos que consistiam na realização de aplicação de questionário com a escala Likert de 11 pontos, realizando-se no primeiro estudo a Análise Fatorial Confirmatória por meio da Modelagem por Equações Estruturais e o Escalonamento Multidimensional, para comprovar a estrutura fatorial da Escala de Potencial Empreendedor (Santos, 2008).

No primeiro estudo, em uma amostra não probabilística de 455 estudantes universitários do curso de Administração de uma universidade pública, foi elaborado modelo com 10 fatores (em 49 itens), preditor do constructo potencial empreendedor. No segundo do estudo, a pesquisa foi realizada em uma amostra de 802 indivíduos, sendo 148 empresários oriundos do município de Maceió-AL e 654 estudantes universitário, de oito universidades brasileiras, sendo utilizada a análise pelo *software* IBM/SPSS para proceder com o teste *t* de Student.

Os resultados dos estudos demonstraram a validade confirmatória e a validade de critério do instrumento. A validade fatorial confirmatória comprovou a estrutura latente do modelo de 10 fatores da Escala de Potencial Empreendedor. Por outro lado, a pesquisa apontou que a estrutura dimensional demonstrou como os fatores se comportam, corroborando o modelo teórico de Santos (2008), por meio do compartilhamento de covariâncias em fatores específicos, sendo que a escala proposta também demonstrou-se ser eficaz na discriminação do indivíduo potencialmente empreendedor.

A Figura 2 traz nuvem de palavras formada a partir dos antecedentes identificados por diversos autores estudados para a construção deste referencial (Apêndice A), nos campos teóricos da inovação e empreendedorismo, fornecendo elementos para a análise sobre antecedentes à inovação e empreendedorismo corporativo. Os estudos identificam fatores que positivamente, em maior ou menor grau, influenciam as variáveis. Modo contrário, a ausência de tais fatores antecedentes converter-se-ia em barreiras à inovação e empreendedorismo corporativo em uma organização.



Figura 2. Nuvem de palavras com base nos antecedentes

A revisão realizada para fundamentar a presente pesquisa permite inferir que os componentes relacionados às características individuais têm se apresentado como fortes antecedentes de capacidades intraempreendedoras, indo ao encontro de pesquisas relacionadas ao campo (Chan et al., 2017). Criatividade, inovação, pensamento estratégico e empreendedorismo são cruciais para a sobrevivência, crescimento e evolução das organizações (Karyotakis & Moustakis, 2016). A adaptação de tais conceitos, que tem se mostrado eficazes no setor privado e no setor público, pode transformar a prestação do serviço e contribuir para uma sociedade funcional (Kearney & Meynhardt, 2016). Empreendedorismo e inovação no setor público é movimento desafiador, mas pode melhorar o desempenho geral do setor (Kearney et al., 2008).

A análise das pesquisas dos artigos revisados demonstra que a literatura tem apontado que o intraempreendedorismo e a orientação empreendedora, inclusive no setor público, estão relacionados, para além de fatores ambientais externos, a habilidades subjetivas individuais, em especial capacidade inovativa, proatividade e disposição para assumir riscos (Coelho, 2010; Filho et al., 2018; Karyotakis & Moustakis, 2016; Lacerda et al., 2015; Meynhardt & Diefenbach, 2012; Tidd & Bessant, 2015), inobstante outras correlatas, mas diretamente relacionadas, como iniciativa, criatividade, flexibilidade, liderança e visão, entre outras (Coelho, 2010; Emmendoerfer et al., 2010; Filho et al., 2018; Silva et al., 2018). A partir de tal

pressuposto teórico, buscou-se diagnosticar a capacidade inovativa, proatividade e disposição para assumir riscos na Polícia Federal, bem como a relação entre os fatores organizacionais e os fatores pessoais na intenção e orientação empreendedora dos Delegados de Polícia Federal.

3 MÉTODO

Inicialmente, quanto ao objetivo, o presente estudo é transversal (coleta de dados em um único momento), e descritivo, com enfoque quantitativo. Na pesquisa quantitativa, efetua-se a coleta dados em forma de pontuações, a partir daí analisam-se esses dados numéricos em termos de sua variação e relacionam-se fatores sobre esses atributos através de técnicas estatísticas, raciocínio de causa e efeito, redução de variáveis específicas, hipóteses e questões, ou ainda o uso de mensuração e observação e teste de teorias (elementos caracterizadores de tal tipo de enfoque, legados pelo paradigma pós-positivista) (Creswell, 2007, Sampieri, Collado e Lucio, 2013). As informações foram coletadas mediante a utilização de *survey*, cujos resultados tratados com técnicas estatísticas, a fim de evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando, conseqüentemente, uma margem de segurança quanto às inferências (Richardson, 1999).

As pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, ainda, o estabelecimento de relações entre variáveis podendo ir além da simples identificação da existência de relações entre variáveis, como também determinar a natureza dessa relação. São indicadas para proporcionar um melhor entendimento do comportamento de diversos fatores e elementos que influenciam determinado fenômeno (Richardson, 1999).

3.1 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

O estudo pretende realizar um diagnóstico na organização Polícia Federal, tanto no que for pertinente aos fatores humanos envolvidos (em nível operacional e de coordenação), como nos insumos à disposição para realização de processos, sejam tais insumos relativos ao conhecimento técnico, seja à infraestrutura à disposição para implementação de processos, iniciativas ou soluções tecnológicas inovadoras, e que impactam e subsidiam a organização a alcançar seus objetivos estratégicos. Intenta-se identificar a relação causal entre variáveis independentes e dependentes (Sampieri et al., 2013). O estudo busca saber aspectos individuais e fenômeno (orientação empreendedora) não avaliado em gestores de uma organização policial (Polícia Federal), bem como descrever como se dá a relação de tal fenômeno com os aspectos organizacionais percebidos.

Como o interesse é diagnosticar aspectos relacionados tanto a características organizacionais (fatores de inovação e empreendedorismo) como a aspectos de perfil da população investigada (orientação empreendedora), seguiu-se os passos apontados por

Sampieri et al. (2013), vide Figura 2, para o processo de pesquisa quantitativa, inicialmente apresentando e introduzindo o tema, e contextualizando o problema.

Num segundo momento, foi feita a revisão da literatura do campo e buscado o marco teórico de inovação, empreendedorismo, intraempreendedorismo e orientação empreendedora, conceitos muito correlacionados e, no que concerne principalmente à inovação e empreendedorismo, com pesquisa já bastante consolidada no campo das organizações privadas. Por outro lado, notou-se que a orientação empreendedora no campo da Administração Pública é tema recentemente estudado, em que pesem as iniciativas trazidas com a Nova Administração Pública e a contribuição ao campo de estudo (Crosby et al., 2014).

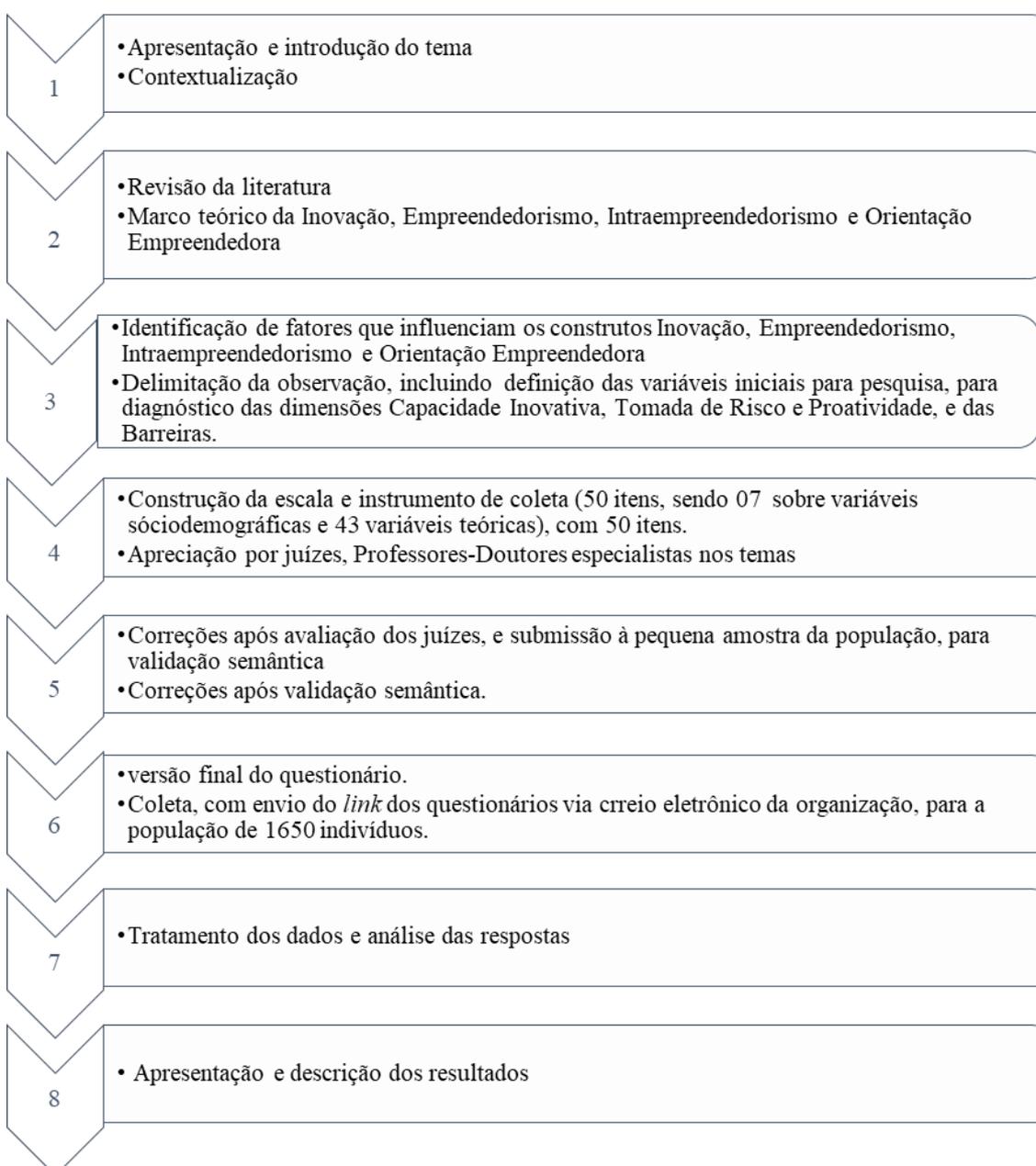


Figura 3. Desenho da pesquisa

A partir da análise do subsídio teórico sobre os conceitos, buscou-se identificar os antecedentes que influenciam em tais conceitos na visão científica predominante, e daí buscar na realidade sob estudo as variáveis independentes e dependentes, dentro da realidade de uma organização pública, no caso bem específico da área de segurança pública.

3.1.1 Escala sobre Orientação Empreendedora

Foram definidas para o estudo como variáveis iniciais de investigação aquelas identificadas na teoria como antecedentes para inovação, empreendedorismo, intraempreendedorismo e orientação empreendedora, delimitando os conceitos existentes nos artigos que embasam o referencial teórico utilizado. Delimitou-se a observação, sob a perspectiva dos respondentes, nas dimensões Capacidade Inovativa, Tomada de Risco e Proatividade, como antecedentes indutores/facilitadores da orientação empreendedora, e por outro lado a dimensão Barreiras, a fim de buscar diagnosticar os fatores que pudessem ser obstáculos à orientação empreendedora. Esta estrutura foi replicada na construção do instrumento de pesquisa.

Nesse sentido, foram estudadas escalas correlatas existentes para dimensões afins, utilizadas em pesquisas de organizações privadas. Em tal sentido, revisão da literatura de Valladares, Vasconcellos, e Serio (2014) traz como produto uma proposta de escalas de medição para determinantes de capacidade de inovação (Anexo), com 95 práticas de gestão relativas aos fatores liderança transformadora, intenção estratégica de inovar, gestão de projetos para inovação, conhecimento do cliente e do mercado, gestão da tecnologia, organicidade da estrutura organizacional, gestão de projetos.

Em que pesem as definições estarem relacionadas ao termo “empresa”, a proposta de Valladares et al. (2014) adequou-se em parte ao pretendido na pesquisa, servindo como orientação empírica para parte do questionário a ser aplicado. Também se buscou elementos nos estudos de Silva et al. (2018), quando descreveram a utilização do *Carland Entrepreneurship Index* (CEI). Conforme já exposto em argumentação teórica, a difusão do conhecimento, a capacidade de experimentação e de assumir riscos (características comuns ao comportamento empreendedor) influenciam positivamente a capacidade de aprendizagem organizacional, que por sua vez impacta positivamente na inovação (Curado et al., 2018). Sendo o empreendedorismo a natureza da inovação, caracterizando-se pela construção de soluções inovadoras, com base em ideias criativas, planejamento, esforços para execução e disposição para assumir riscos (Tidd & Bessant, 2015), a proposta de fatores elencados por Valladares et al. (2014) foi uma boa base para o pretendido na pesquisa.

O questionário elaborado foi submetido a um pré-teste, para avaliação da pertinência de seus questionamentos à pesquisa aplicada, por parte de juízes, pesquisadores nos temas correlatos e, em um segundo momento, à pequena amostra da população que viria a ser pesquisada, para sua validação semântica. Foi necessário seguir todos os passos de um processo de pesquisa quantitativa (Sampieri et al., 2013) (Figura 2), a fim de se formular uma escala teoricamente fundamentada a ser utilizada, tendo em vista a pesquisa para embasamento teórico do presente estudo não ter logrado encontrar uma escala validada para diagnóstico da orientação empreendedora na administração pública, e tampouco em organização da área de segurança pública.

A partir da adaptação de Valladares et al. (2014), com adequação e complementação teórica a partir do referencial buscado, chegou-se à proposta de questionário (Apêndice A), posteriormente submetido aos respondentes. Na construção do instrumento e escala, escolheu-se o enfoque do Delegado de Polícia Federal como gestor público e empreendedor institucional (foco mais interno e intraorganizacional) de Emmendoerfer (2019), mesmo quando os itens se referiam à postura do respondente em relação à estímulos e interesses externos (troca de informações, redes de contatos, capacitações e treinamentos).

Delimitado o alcance e finalidade do estudo e delineadas as variáveis de investigação, foi definida a amostra, coletados e analisados os dados, para ao fim apresentar-se os resultados.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Saindo dessa realidade conceitual e normativa mais ampla e dirigindo o olhar para a análise da realidade organizacional que aqui se propõe estudar e mais especificamente em recursos organizacionais, tem-se que são importantes ativos da Polícia Federal seus recursos humanos, que atuam tanto em suas investigações (inquéritos policiais), como também em atividades de polícia administrativa (controle migratório, passaporte, registro de estrangeiros, controle de produtos químicos e segurança privada, entre outras atribuições).

Ressalta-se, no entanto, que a Polícia Federal é órgão público fundado na hierarquia e disciplina (Regimento Interno - Portaria MSP - 155/2018), características que se traduzem em pouco espaço para discricionariedade, mas não necessariamente impeditivos de inovação (García-Buades et al., 2015; Morabito, 2010). Cabe à organização, entretanto, racionalizar a utilização de seus ativos e transformá-los em procedimentos que melhorem a prestação de serviços que são de sua atribuição, restando saber se, mesmo em um ambiente organizacional hierarquizado e rígido, existem condições organizacionais que possam facilitar ou impedir a

implementação empreendedorismo e inovação por seus servidores.

A pesquisa teve como escopo os gestores da organização (ocupantes do cargo de Delegado), quer sejam diretamente envolvidos em atividades relacionadas à atividade fim (polícia judiciária), quer relacionados às atividades de polícia administrativa, nas seguintes diretorias: Diretoria de Combate ao Crime Organizado, Diretoria Executiva, Academia Nacional de Polícia, Diretoria de Inteligência Policial e Diretoria de Tecnologia e Inovação, além de Superintendências e Delegacias espalhadas por todo o território nacional. Dentro de tais setores, a população analisada neste estudo encontra-se apresentada no Quadro 2.

Quadro 2

População a ser considerada

DIRETORIA/SETOR	POPULAÇÃO A SER CONSIDERADA
Diretoria de Combate ao Crime Organizado	Todos os Delegados de Polícia Federal
Diretoria Executiva	Todos os Delegados de Polícia Federal
Academia Nacional de Polícia	Todos os Delegados de Polícia Federal
Diretoria de Inteligência Policial	Todos os Delegados de Polícia Federal
Diretoria de Tecnologia e Inovação	Todos os Delegados de Polícia Federal
Superintendências e delegacias	Todos os Delegados de Polícia Federal

A população a ser considerada fez o total de 1650 indivíduos, à época da coleta (entre os meses de outubro e dezembro do ano de 2019). A amostragem se deu por conveniência, em indivíduos que se encontravam lotados tanto nos órgãos centrais, de coordenação (sede da Polícia Federal), como em indivíduos lotados em unidades descentralizadas (Superintendências e Delegacias de Polícia Federal). Os questionários foram enviados para toda a população, a fim de se conseguir uma taxa de resposta que atendesse a parâmetros estatísticos de confiabilidade pré-definidos. Os dados relativos ao perfil da população e estratificação (cargo e lotação dos servidores) foram buscados na própria organização (dados secundários), o mesmo acontecendo para dados relativos à estrutura organizacional.

Considerando-se uma margem de erro amostral (E_0) de 5% (cinco por cento) e nível de confiança da pesquisa de 95% (noventa e cinco por cento de probabilidade do erro não superar E_0), para que possa indicar que a amostra (n) corresponda à média real da população, e que seja uma boa representação (N) (Field, 2009), calculou-se uma amostra que atendesse a tais parâmetros (Barbetta, 2017), tendo como pressuposto que os questionários foram enviados a todos os Delegados de Polícia Federal em atividade. Inicialmente, foi encontrada a expressão de primeira aproximação (n_0), sendo E_0 igual a 0,05 (5%).

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} = 1/(0,05)^2 = 1/0,0025 = 400$$

$$\text{Corrigindo com } n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0} \text{ sendo que } n = \frac{1650 \cdot 400}{1650 + 400} = 321,951$$

Dessa forma, considerando o universo inicialmente mapeado de 1650 potenciais respondentes, estimou-se a necessidade de uma amostra de 321 respondentes, tomando por conta o interesse de que a amostra seja representativa da atuação da Polícia Federal em suas diferentes representações.

3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Creswell (2007) aponta que o *survey* fornece um plano para fazer uma descrição numérica de tendências, atitudes ou opiniões de uma população, estudando uma amostra dela. É uma técnica quantitativa para coletar, através de perguntas, dados de um grupo selecionado de pessoas, com delineamento não experimental.

O presente estudo se propôs a estudar características em um universo populacional numeroso (1650 indivíduos), espalhado no território brasileiro em várias unidades da Polícia Federal. Tais características indicaram que o envio de questionários estruturados, por intermédio de ferramenta tecnológica (correio eletrônico), apresentava-se como a melhor opção, para coleta rápida e de forma mais eficiente dos dados (Creswell, 2007).

No instrumento de coleta (Apêndice A), questionário com 50 questões, as variáveis sociodemográficas foram numeradas de 01 a 07 e as variáveis teóricas estão representadas pelas questões de 08 a 50. Os construtos a serem avaliados, conforme o referencial teórico, foram denominados como dimensões Capacidade Inovativa (relacionada a aspectos organizacionais), Tomada de Risco e Proatividade (relacionadas como aspectos de características individuais, conforme Tabela 5). A dimensão Capacidade Inovativa, por sua vez, foi analisada a partir das subdimensões organizacionais Liderança, Clima Organizacional e Recursos. Tomada de Risco e Proatividade foram medidas pelos itens descritos na Tabela 4. A dimensão Barreiras foi analisada tanto sob o enfoque organizacional e como no enfoque das características individuais (Quadros 3 e 4).

Na pesquisa, são apresentadas as variáveis organizacionais na primeira parte do questionário, buscando a percepção dos gestores sobre os aspectos organizacionais que podem influenciar na capacidade inovativa da organização.

Quadro 3

Subdimensões da Capacidade Inovativa

LIDERANÇA
8. Os ocupantes de cargos de chefia da Polícia Federal incentivam aos demais servidores a serem criativos.
9. Os ocupantes de cargos de chefia da organização incentivam aos servidores a compartilharem suas ideias.
10. Os ocupantes de cargos de chefia da Polícia Federal incentivam os demais servidores a compartilharem suas ideias com os colegas de trabalho.
11. Os ocupantes de cargo de chefia são abertos a sugestões para o processo de tomada de decisão.
12. A tomada de decisão administrativa pelos ocupantes dos cargos de chefia é transparente.
13. Na Polícia Federal é incentivada a formação de redes de contatos para troca de informações entre os servidores.
CLIMA ORGANIZACIONAL
14. A Polícia Federal é receptiva em relação às mudanças tecnológicas.
15. A Polícia Federal é receptiva em relação à inovação em seus processos internos.
16. Os gestores se mostram vigilantes às demandas do ambiente no qual a Polícia Federal se insere, como a incorporação de novas tecnologias às investigações.
17. A Polícia Federal deixa claro para seus servidores quais são suas escolhas estratégicas.
18. Existe encorajamento organizacional para tomada de decisões criativas
19. Existe liberdade para tomada de decisões criativas.
20. A Polícia Federal conscientiza os servidores sobre a necessidade de preparar-se para o ambiente de constantes mudanças.
RECURSOS
21. Os gestores da Polícia Federal priorizam a alocação de recursos tecnológicos.
22. A Polícia Federal oferece oportunidades de aprendizagem de novas habilidades ao menos uma vez por ano.
23. A Polícia Federal oferece oportunidades para aprimorar meus conhecimentos ao menos uma vez ao ano.
24. Tenho acesso às informações para solução das necessidades do serviço.
25. Tenho acesso aos recursos tecnológicos necessários ao serviço.
26. A Polícia Federal adequa seus sistemas de tecnologia da informação às mudanças tecnológicas.
27. A Polícia Federal atualiza seus processos para adequação às mudanças tecnológicas.
28. A Polícia Federal possui pessoal qualificado (próprio, ou contratado/terceirizado) para implementação de novas tecnologias.
29. A Polícia Federal prioriza o trabalho em equipe.
30. O processo de seleção de chefias na Polícia Federal escolhe indivíduos com perfil para solução de problemas de forma criativa.
31. A Polícia Federal incentiva a busca de conhecimentos externos por meio de participação em eventos e cursos.
32. A Polícia Federal possibilita a interação com outras organizações semelhantes para aquisição de conhecimento, através de intercâmbio de policiais e participação conjunta em eventos e cursos.
BARREIRAS FATORES ORGANIZACIONAIS
33. A necessidade da Polícia Federal de adequar-se às exigências legais dificulta a aquisição de ferramentas tecnológicas necessárias à inovação.
34. Em sua atuação, Polícia Federal prioriza os aspectos formais.
35. As diretrizes governamentais influenciam na implementação da inovação dentro da Polícia Federal.

Logo depois, foram apresentadas as variáveis para percepção das características individuais, as quais, conforme a teoria, podem indicar a existência de aspectos pessoais dos gestores avaliados que indiquem a propensão ao risco e à proatividade, fatores relacionados à orientação empreendedora (Quadro 4).

Quadro 4

Dimensões Barreira, Tomada de Risco e Proatividade

BARREIRA FATOR PESSOAL
36. Na minha atuação priorizo a eficiência aos aspectos formais.
TOMADA DE RISCO
37. Levo em consideração a possibilidade de resultados incertos em uma investigação ou operação policial.
38. Assumo riscos pessoais (possibilidade de responsabilização por resultados não desejados) decorrentes de minhas decisões.
39. Há margem para discricionariedade em minhas decisões.
40. Improviso soluções para resolução de problemas.
41. É aceitável para mim que o meu trabalho, em algum momento, possa não gerar resultados para a organização.
PROATIVIDADE
42. Formo equipes de trabalho considerando a diversidade de conhecimentos.
43. Compartilho conhecimentos com servidores de diferentes áreas.
44. A possibilidade de fracasso em implementação de um projeto da equipe sob minha liderança é, em maior medida, minha responsabilidade.
45. Atuo de forma a dar autonomia aos meus subordinados para que tomem decisões necessárias no dia a dia do seu trabalho.
46. Sempre participo de cursos ou treinamentos oferecidos pela organização.
47. Busco adquirir novas habilidades para o serviço em eventos ou plataformas de conhecimentos, fora da organização.
48. Desenvolvo contatos para adquirir conhecimento especializado.
49. No trabalho utilizo bases de dados além daquelas fornecidas pela organização para minhas atividades
50. Utilizo ferramentas tecnológicas além daquelas fornecidas pela organização para realizar minhas atividades rotineiras.

Assim, a partir do referencial teórico considerado, buscou-se analisar, sob a perspectiva dos Delegados de Polícia Federal, as dimensões Capacidade Inovativa, Tomada de Risco, Proatividade e Barreiras, como antecedentes indutores/facilitadores ou obstáculos à orientação empreendedora. O questionário aplicado pretendeu primar pela compatibilidade com todos os níveis hierárquicos organizacionais, utilizando linguagem de fácil entendimento ao público inquirido, não muito extenso e com questões compreensíveis e adequadas às diversas áreas, mantendo o interesse dos respondentes, com confiabilidade e fidedignidade das respostas (Machado & Carvalho, 2013).

Foram encaminhadas mensagens por correio eletrônico ao universo constituído por todos os Delegados de Polícia Federal em atividade (incluindo aqueles em férias ou licenças), no e-mail funcional, com o *link* para resposta no aplicativo *Google Forms*. O período de coleta, de 28/10/2019 a 23/12/2019, proporcionou o retorno de 321 questionários respondidos. Foi aplicada a obrigatoriedade de resposta para todas as questões do instrumento.

Assim que alcançada a quantidade suficiente para representatividade da população, foi encerrada a coleta. A Tabela 1 apresenta a descrição da amostra.

Tabela 1
Estimativa da Amostra

Unidade	N	n	Proporção na população
Delegados de Polícia Federal	1650	321	19,45%

3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

A partir dos fatores pesquisados e apontados no referencial teórico, esse estudo tomou como variáveis independentes aquelas pertinentes aos fatores predominantemente relacionadas com a organização Polícia Federal, admitindo-se que tais fatores estão associados ou se relacionam com os fatores predominantemente relacionados às características pessoais, estes definidos como variáveis dependentes. Nessa abordagem, busca-se saber a relação dos fatores organizacionais encontrados que impactam nas características individuais dos gestores pesquisados e que são teoricamente relacionados à orientação empreendedora. A Figura 3 apresenta uma representação de uma proposta de pesquisa sobre as dimensões a serem analisadas, e os itens relacionados, cujas descrições estão apresentadas nos Quadros 3 e 4.

Os dados foram analisados inicialmente com estatísticas descritivas, em sequência análise fatorial e análise de regressão múltipla. Utilizou-se os *softwares* SPSS da empresa IBM, versões 23 e IBM SPSS *Statistics Subscription*, e o Excel, da Microsoft, a partir dos dados coletados nos questionários enviados aos Delegados de Polícia Federal.

Favero e Belfiore (2017) explicam que a estatística descritiva descreve e sintetiza as características principais observadas em um conjunto de dados, permitindo ao pesquisador melhor compreensão do comportamento dos dados. A estatística descritiva foi empregada para o estudo preliminar das características da amostra coletada, assim como para a identificação de eventuais dados faltantes (inexistentes no tipo de coleta desenhada), e verificação dos pressupostos para realização das análises subsequentes.

Posteriormente, foi realizada a análise fatorial exploratória para extração de componentes principais e redução de fatores de forma a sumarizar as informações em fatores e evidenciar a presença de variáveis latentes que compuseram o conjunto de variáveis a serem utilizadas na análise de regressão. A intenção foi compor fatores representativos das variáveis originais, posto que os fatores são agrupamentos de variáveis compostos a partir de critérios estatísticos estabelecidos (Favero & Belfiore, 2017; Field, 2009; Hair Jr et al., 2009). No estudo, as variáveis originais a partir das quais foram extraídos os fatores são quantitativas, adequando-se ao método aqui escolhido, visto que a análise fatorial parte do estudo do

comportamento dos coeficientes de correlação de Pearson entre as variáveis (Favero & Belfiore, 2017). A redução fatorial foi realizada no conjunto original de 43 itens/variáveis teóricas, a fim de formatar variáveis estatísticas das variáveis originais, e bem representar os construtos que passaram a resumir o conjunto original de variáveis observadas (Hair Jr et al., 2005)

Após a extração de fatores pela técnica de Análise de Componentes Principais (ACP), foi utilizada análise de Regressão Linear Múltipla, a qual, segundo Tabachnick e Fidell (2007), é extensão da regressão bivariada, onde várias variáveis independentes ou preditoras (em vez de apenas uma), são combinadas para prever um valor em uma variável dependente.

A técnica de regressão linear (simples ou múltipla) possibilita que seja estudada a relação entre uma ou mais variáveis explicativas, que se apresentam na forma linear, e uma variável dependente quantitativa (Favero & Belfiore, 2017). É uma das técnicas de dependência na análise multivariada dos dados e permite acomodar múltiplas variáveis dependentes e independentes na análise, com a possibilidade de fornecer uma boa capacidade de previsão e explicação aprimorada das relações estudadas (Hair Jr et al., 2009).

Também possibilita avaliar objetivamente o grau e caráter da relação entre variáveis dependentes e independentes (Favero & Belfiore, 2017). O modelo de regressão linear simples é apresentado pela equação $Y_i = (b_0 + b_1 X_i) + \varepsilon$, a regressão linear múltipla, que seria uma regressão linear simples mais complexa (com dois ou mais previsores), pela equação $Y_i = (b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n) + \varepsilon_i$, onde Y , é a variável de saída (predita), b_0 é a constante, b_1 é o coeficiente do primeiro previsor (X_1), b_2 é o coeficiente do segundo previsor (X_2), b_n é o coeficiente do n-ésimo previsor (X_n) e ε_i é a diferença entre o valor previsto e o observado de Y para o i-ésimo participante (Field, 2009).

Para finalidade da presente pesquisa, as variáveis relacionadas aos fatores organizacionais foram empregadas como variáveis independentes e aquelas relacionadas aos fatores individuais como variáveis dependentes. A partir dos resultados da análise de regressão, foi possível verificar a relação das variáveis independentes abordadas com as variáveis dependentes (Creswell, 2007), assim como a adequação do modelo (e possibilidade de generalização) (Field, 2009).

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção são apresentados os resultados das análises estatísticas realizadas. Inicialmente são apresentados os resultados das análises estatísticas descritivas, realizadas com o intuito de descrever e sintetizar as características principais observadas do conjunto de dados, o que permite compreender melhor as características dos respondentes, bem como o comportamento dos dados (Favero & Belfiore, 2017).

Em seguida, são apresentados os resultados das análises fatoriais exploratórias realizadas para a sumarizar as informações em conjuntos menores de informações (fatores) representativos de variáveis latentes que vieram a compor o conjunto de variáveis utilizadas nas análises subsequentes. Por fim, são apresentados e discutidos os resultados das análises de regressão.

4.1 ANÁLISES DESCRITIVAS

Segundo Favero e Belfiore (2017), a estatística descritiva descreve e sintetiza as características principais observadas em um conjunto de dados, permitindo ao pesquisador melhor compreensão do comportamento dos dados. Da população total considerada (1650 delegados da PF), 1400 indivíduos (82,1 %) são do sexo masculino e 250 (17,9 %) do sexo feminino. Deste universo, foram respondidos 321 questionários, sendo que destes, 13,71% foram respondentes do sexo feminino e 86,3% do sexo masculino, conforme pode-se observar da Tabela 2.

Tabela 2
Distribuição dos respondentes por Sexo

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Feminino	44	13,7	13,7	13,7
	Masculino	277	86,3	86,3	100,0
	Total	321	100,0	100,0	

Considerando a distribuição geográfica dos respondentes, observa-se que 44,2% são de Superintendências da Polícia Federal, enquanto que 26,2% são lotados no Órgãos Central e outros 29,6% encontram-se em delegacias descentralizadas (Tabela 3).

Tabela 3
Tipo da unidade de atual lotação

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Delegacia descentralizada	95	29,6	29,6	29,6
	Órgão Central	84	26,2	26,2	55,8
	Superintendência	142	44,2	44,2	100,0
	Total	321	100,0	100,0	

A escolaridade aponta que a maioria dos respondentes (68,85%) tem algum curso de pós-graduação (Tabela 4). O perfil profissional dos respondentes aponta para um corpo de gestores predominantemente experiente, com mais de 10 anos de serviço público no cargo de Delegado de Polícia Federal (85,05%) (Tabela 5).

Tabela 4
Escolaridade dos respondentes

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Doutorado	5	1,6	1,6	1,6
	Especialização	181	56,4	56,4	57,9
	Graduação	100	31,2	31,2	89,1
	Mestrado	34	10,6	10,6	99,7
	Pós-Doutorado	1	,3	,3	100,0
	Total	321	100,0	100,0	

Tabela 5
Início de serviço no cargo de Delegado de Polícia Federal

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	após 2015	11	3,4	3,4	3,4
	Até 1990	4	1,2	1,2	4,7
	de 1991 a 1995	2	,6	,6	5,3
	de 1996 a 2000	25	7,8	7,8	13,1
	de 2001 a 2005	93	29,0	29,0	42,1
	de 2006 a 2010	149	46,4	46,4	88,5
	de 2011 a 2015	37	11,5	11,5	100,0
	Total	321	100,0	100,0	

Uma primeira análise dos resultados pode ser realizada quanto à média das respostas. Na presente pesquisa, as médias das variáveis consideradas apresentaram proximidade ao centro da escala Likert de sete pontos utilizada. Não se registraram dados faltantes (N=321),

mesmo porque o formulário de resposta foi delineado com a restrição quanto à sua finalização, que somente poderia ocorrer com todas as respostas assinaladas pelo respondente. A Tabela 6 apresenta os valores mínimo, máximo, médio, além do desvio padrão de cada item do questionário. Não foram identificados dados faltantes nas variáveis.

Tabela 6
Estatísticas Descritivas

	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio
Liderança_01	321	1,0	7,0	3,745	1,6762
Liderança_02	321	1,0	7,0	3,916	1,6926
Liderança_03	321	1,0	7,0	3,935	1,6598
Liderança_04	321	1,0	7,0	4,153	1,7406
Liderança_05	321	1,0	7,0	3,726	1,6657
Liderança_06	321	1,0	7,0	4,246	1,7954
Clima_Organizacional_01	321	1,0	7,0	4,975	1,4893
Clima_Organizacional_02	321	1,0	7,0	4,361	1,5553
Clima_Organizacional_03	321	1,0	7,0	4,383	1,6065
Clima_Organizacional_04	321	1,0	7,0	3,492	1,5873
Clima_Organizacional_05	321	1,0	7,0	3,302	1,5448
Clima_Organizacional_06	321	1,0	7,0	3,611	1,6548
Clima_Organizacional_07	321	1,0	7,0	3,452	1,6503
Recursos_01	321	1,0	7,0	4,097	1,5653
Recursos_02	321	1,0	7,0	4,988	1,7748
Recursos_03	321	1,0	7,0	5,040	1,8170
Recursos_04	321	1,0	7,0	4,511	1,6029
Recursos_05	321	1,0	7,0	4,651	1,5441
Recursos_06	321	1,0	7,0	4,445	1,4951
Recursos_07	321	1,0	7,0	4,340	1,4641
Recursos_08	321	1,0	7,0	4,290	1,7357
Recursos_09	321	1,0	7,0	4,330	1,7545
Recursos_10	321	1,0	7,0	2,966	1,7017
Recursos_11	321	1,0	7,0	4,115	1,7417
Recursos_12	321	1,0	7,0	4,050	1,7059
Barreiras_01	321	1,0	7,0	4,346	1,8085
Barreiras_02	321	1,0	7,0	5,470	1,1832
Barreiras_03	321	1,0	7,0	5,174	1,3832
Barreiras_04	321	1,0	7,0	5,162	1,4026
Risco_01	321	1,0	7,0	5,632	1,2508
Risco_02	321	1,0	7,0	5,377	1,7261
Risco_03	321	2,0	7,0	5,255	1,2235
Risco_04	321	1,0	7,0	5,523	1,2601
Risco_05	321	1,0	7,0	4,106	1,9384

Proatividade_01	321	1,0	7,0	5,125	1,6687
Proatividade_02	321	1,0	7,0	5,567	1,3838
Proatividade_03	321	1,0	7,0	5,470	1,3463
Proatividade_04	321	1,0	7,0	5,950	,9830
Proatividade_05	321	1,0	7,0	4,907	1,4676
Proatividade_06	321	1,0	7,0	5,072	1,5404
N válido (de lista)	321				

Quando consideradas as médias por dimensão e subdimensão (considerando a média de todos os itens de cada dimensão, e não apenas de cada item em separado), os valores relativos à Recursos, Barreiras, Risco e Proatividade ficaram acima da média da escala utilizada, ao contrário dos itens sobre Liderança e Clima Organizacional (Tabela 7), indicando uma percepção no geral dos Delegados de Polícia tendente à concordância sobre a existência de alguns fatores organizacionais (Recursos) e características pessoais presentes dentre aquelas apontadas no referencial teórico (e modelo proposto na Figura 3), fatores estes que influenciam sejam em situações de empreendedorismo intraorganizacional sejam no empreendedorismo corporativo, e que, em uma organização pública, podem impactar positiva ou negativamente na orientação empreendedora dos indivíduos (Singla et al., 2018). Considera-se, no mesmo sentido, o fato de que o intraempreendedor tende a ter o comportamento de comprometimento, enquanto o empreendedor corporativo tende ao comportamento de correr riscos calculados (Emmendoerfer et al., 2010; Valadares et al., 2008). Na construção das variáveis teóricas, buscou-se compreender tanto uma como outra situação.

Os valores de desvio padrão (o quanto existe de dispersão em relação à média existe no conjunto dos dados) (Favero & Belfiore, 2017; Field, 2009), no geral, não indicam distribuições de frequência muito distantes das médias (Tabela 7).

Tabela 7

Médias das médias gerais dos itens por dimensão e subdimensão

	Item Escala	Liderança	Clima Organizacional	Recursos	Barreiras	Risco	Proatividade
Médias	01	3,745	4,975	4,097	4,346	5,632	5,125
	02	3,916	4,361	4,988	5,470	5,377	5,567
	03	3,935	4,383	5,040	5,174	5,255	5,470
	04	4,153	3,492	4,511	5,162	5,523	5,950
	05	3,726	3,302	4,651		4,106	4,907
	06	4,246	3,611	4,445			5,072
	07		3,452	4,340			5,318
	08			4,290			5,044
	09			4,330			4,941
	10			2,966			
	11			4,115			
	12			4,050			
Média Geral Variáveis		3,9535	3,9394	4,3185	5,038	5,1786	5,266

4.1.1 Dimensão Capacidade Inovativa

Os itens relacionados à dimensão Capacidade Inovativa buscaram investigar a percepção dos respondentes sobre a organização na qual estão inseridos, e se existem nas mesmas características que indicam fatores como **Liderança, Clima organizacional e Recursos** (Tabela 4). Adiante, as análises são trazidas subdivididas por cada uma destas dimensões.

Os aspectos de liderança aqui analisados são aqueles reconhecidos pela teoria como voltados à inovação, como o fomento à geração e realização de ideias, criatividade (Lukoschek et al., 2018), transparência, formação de redes de liderança, ações cooperativas, transferência de conhecimento (Pikkemaat et al., 2018) e liderança transformacional (Stock et al., 2017), impactando positivamente na criação de um ambiente organizacional de inovação (Ershova et al., 2018). Tratam-se de características vinculadas ao capital humano que possibilitam aperfeiçoar processos internos tecnológicos, organizacionais e gerenciais dentro da empresa (Teece et al., 1997).

Tabela 8
Estatísticas Itens Liderança

		Liderança_01	Liderança_02	Liderança_03	Liderança_04	Liderança_05	Liderança_06
N	Válido	321	321	321	321	321	321
	Omisso	0	0	0	0	0	0
Média		3,745	3,916	3,935	4,153	3,726	4,246
Variância		2,810	2,865	2,755	3,030	2,775	3,224
Assimetria		-,016	-,093	-,060	-,268	,131	-,285
Erro de assimetria padrão		,136	,136	,136	,136	,136	,136
Curtose		-,931	-,955	-,915	-,989	-,824	-,975
Erro de Curtose padrão		,271	,271	,271	,271	,271	,271

A escala Liderança, com seis itens (itens 08 a 13 do questionário) apresentou médias estatísticas próximas ao centro da escala (4 – não concordo nem discordo), e média geral de 3,95, indicando que, a partir do ponto de vista dos Delegados de Polícia Federal, não se percebe a existência de características organizacionais típicas da liderança teoricamente direcionada à ações de inovação.

Ao analisar a dimensão Clima Organizacional, a pesquisa buscou diagnosticar se a organização mostra-se receptiva em relação à inovação, às mudanças tecnológicas, com gestores que produzam ambiente de integração e liberdade para a tomada de decisões criativas e incentivos para as constantes mudanças na realidade onde está inserida (Hsu & Wang, 2012; Kock & Gemünden, 2016; Teece et al., 1997; Tuzovic et al., 2018). A Tabela 9 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis associadas à referida dimensão.

A escala (itens 14 a 20 do questionário), apresentou médias estatísticas próximas ao centro da escala (4 – não concordo nem discordo). A média geral de 3,9394 registra uma percepção não positiva em relação ao ambiente para inovação e empreendedorismo na Polícia Federal, o que pode prejudicar um esforço organizacional no sentido de criar condições para a gestão inovadora e criativa, que agregue valor à administração. Quando comparado com os resultados mais à frente expostos, das variáveis sobre proatividade e tomada de risco, esses resultados apontam para a necessidade de diretrizes organizacionais que dialoguem de forma mais clara com os respondentes, posto que a percepção dos mesmos é de uma atuação nula da gestão em direção a fatores os quais diversos autores e a maioria da literatura apontam como cruciais para a criação de organizações voltadas à inovação e preparadas para as mudanças no ambiente em que estão inseridas (Müceldili et al., 2013)

Os itens avaliados referentes à subdimensão Recursos relacionam-se aos recursos organizacionais voltados à inovação, sejam eles tecnológicos, de capital humano, treinamento, fatores que propiciam ambiente que incentiva as capacidades dinâmicas internas e consequentes iniciativas voltadas à inovação (Hansen, 2011; Hughes et al., 2017).

São recursos vinculados tanto a questões internas quanto aqueles que se destinam a possibilitar suporte à organização para enfrentamento de fatores externos (Han & Li, 2015). Os itens desta dimensão apresentaram médias estatísticas próxima ao centro da escala (4 – não concordo nem discordo) e média geral de 4,3185, indicando que os Delegados pesquisados percebem positivamente que existe alguma estrutura organizacional que proporciona ferramentas para o exercício de suas atribuições.

Interessante que, ao comparar com os itens relativos à liderança e ao clima organizacional, estes resultados aparentemente mostram-se contraditórios, posto que as três dimensões são teoricamente relacionadas à capacidade inovativa. De alguma forma, os Delegados de Polícia Federal reconhecem que a organização disponibiliza recursos para o exercício das suas funções, mas não creditam firmemente à liderança e nem ao esforço de atualização da organização.

4.1.2 Dimensão Barreiras

A revisão teórica apontou como barreiras à inovação na administração pública, além da ausência dos antecedentes indutores de inovação e empreendedorismo em qualquer organização, as dificuldades de motivação, coordenação, desenvolvimento de capacidades e aquisição de recursos, em especial àquelas ligadas às formalidades burocráticas, aspectos governamentais e exigências legais (Hadjimanolis, 2003; Hansen, 2011; Lewis et al., 2017; Munro, 2015). A média de todos os itens para a dimensão ficou em 5,038, o que aponta para uma percepção positiva sobre a existência de fatores que a literatura tem reconhecido como influentes na capacidade inovativa e na orientação a empreender de servidores públicos e, por conseguinte, dos Delegados ouvidos.

As médias para as variáveis de Barreiras indicam a existência de alguns fatores organizacionais e características pessoais presentes dentre aquelas apontadas no referencial teórico (e modelo proposto na Figura 3) que estão relacionadas à atuação dos Delegados de Polícia Federal, e que podem impactar positiva ou negativamente na orientação empreendedora dos indivíduos.

Tabela 11
Estatísticas Itens Barreiras

		Barreiras_01	Barreiras_02	Barreiras_03	Barreiras_04
N	Válido	321	321	321	321
	Omisso	0	0	0	0
Média		4,346	5,470	5,174	5,162
Desvio Padrão		1,8085	1,1832	1,3832	1,4026
Variância		3,271	1,400	1,913	1,967
Assimetria		-,251	-,612	-,758	-,831
Erro padrão da assimetria		,136	,136	,136	,136
Curtose		-,921	,071	,433	,498
Erro Padrão da Curtose		,271	,271	,271	,271

4.1.3 Dimensão Tomada de Risco

A incerteza dos resultados a serem buscados, os riscos assumidos (incluindo a possibilidade de responsabilização por resultados não desejados) e a capacidade de tomar decisões fora o estritamente estipulado são fatores que indicam propensão do indivíduo a ações direcionadas a empreender e inovar (Bessant & Tidd, 2009; Curado et al., 2018; Kearney et al., 2008).

As médias para estas variáveis ficaram acima do meio da escala (5,1786), apontando que os Delegados de Polícia Federal demonstram uma propensão a agir de modo mais discricionário, quando necessário, e possuem a percepção de, em determinadas situações, ser necessária a tomada de decisões que acarretam algum risco funcional. Isto coaduna com as características das atribuições da função, que ao tempo que é gestor público, também precisa agir de forma proativa em situações de típicas da função policial. Os resultados mostram que os Delegados possuem consciência da necessidade de agir às vezes de forma discricionária, e se percebem com esta característica, mesmo com as limitações e imposições legais a que estão submetidos.

Tabela 12
Estatísticas Itens Risco

		Risco_01	Risco_02	Risco_03	Risco_04	Risco_05
N	Válido	321	321	321	321	321
	Omisso	0	0	0	0	0
Média		5,632	5,377	5,255	5,523	4,106
Desvio Padrão		1,2508	1,7261	1,2235	1,2601	1,9384
Variância		1,564	2,979	1,497	1,588	3,757
Assimetria		-1,273	-1,205	-,663	-,921	-,148
Erro padrão da assimetria		,136	,136	,136	,136	,136
Curtose		2,170	,564	,021	,810	-1,159
Erro Padrão da Curtose		,271	,271	,271	,271	,271

4.1.4 Dimensão Proatividade

A escala Proatividade buscou investigar as características dos respondentes que pudessem indicar a propensão à busca de oportunidades e iniciativa, a capacidade para estabelecer de metas, de planejar e monitorar atividades, a formação de redes de contatos, e a independência e autoconfiança (Emmendoerfer et al., 2010), conforme demonstra a Tabela 13.

As médias para as variáveis de Proatividade também restaram acima do meio da escala, inclusive quando considerados todos os itens conjuntamente (5,266). Tais números indicam e permitem inferir que as características pessoais dos respondentes são tendentes ao que a teoria reconhece como propensas a ações proativas, no sentido da inovação e empreendedorismo.

Tanto os itens referentes às características de propensão ao risco como os itens relativos à proatividade retornaram resultados acima da média da escala, com viés positivo para o reconhecimento por parte dos Delegados pesquisados que, na sua atuação, em alguns momentos, revelam ser necessária a tomada de decisões que saem do estritamente determinado, bem como podem acarretar riscos funcionais.

Essas características são associadas à ação inovadora e orientada a empreender, criar valor com a junção de esforços entre servidores e organização, com criatividade, capacidade de transformação e assunção de risco para implementar idéias inovadoras (Costa et al., 2007). Em vista dos resultados conjugados, comparando a visão dos Delegados e sua percepção sobre a liderança e clima organizacional acima descritos, o desafio que se apresenta à Polícia Federal é trabalhar a capacidade de experimentação e de assumir riscos evidenciados, fatores que influenciam positivamente a capacidade de aprendizagem organizacional, que por sua vez impacta positivamente na inovação (Curado et al., 2018). Conforme Jean et al. (2018), a orientação estratégica com essa diretriz pode conduzir a vários tipos de inovação.

4.2 RESULTADOS RELATIVOS À ANÁLISE FATORIAL

Neste estudo foi utilizada a técnica da análise fatorial para extração de fatores, pelo método de Análise de Componentes Principais (ACP), a fim de se reduzir as dimensões estudadas em variáveis que melhor representem o cabedal teórico inicial, posto que se pretende estabelecer novas variáveis que captem o comportamento conjunto das variáveis originais. Cada uma dessas novas variáveis é o **fator**, que pode ser entendido como o agrupamento de variáveis a partir de critérios estabelecidos (Favero & Belfiore, 2017; Field, 2009; Hair Jr et al., 2009). As variáveis originais a partir das quais serão extraídos fatores são quantitativas, adequando-se ao método aqui escolhido, visto que a análise fatorial parte do estudo do comportamento dos coeficientes de correlação de Pearson entre as variáveis (Favero & Belfiore, 2017).

Foi realizado procedimento para extração de componentes principais com o *software SPSS*, seguindo o método de rotação ortogonal Varimax, o qual minimiza o número de variáveis que têm altas cargas em um único fator (Hair Jr et al., 2009), facilitando a interpretação dos resultados. O método tem por efeito redistribuir a variância dos primeiros fatores para os últimos e a redistribuição das cargas fatoriais, simplificando e possibilitando um efeito teoricamente mais significativo, a fim de que as variáveis mais úteis na definição do fatorial se apresentem (Favero & Belfiore, 2017; Hair Jr et al., 2009).

O processamento partiu do conjunto original de 43 itens/variáveis teóricas, a fim de formatar variáveis estatísticas das variáveis originais, bem como representar os construtos que resumem o conjunto original de variáveis observadas (Hair Jr et al., 2009). Admitiu-se, para fins das análises e a partir do suporte teórico que orientou a formulação dos itens do instrumento de pesquisa (Apêndice A), que as variáveis permitiram trazer às análises a percepção dos respondentes tanto sobre as características organizacionais (itens relacionados à “Liderança”, “Clima Organizacional”, “Recursos” e parte de “Barreiras”, itens 08 a 35 do questionário), quanto às suas (dos respondentes) próprias características pessoais (itens relacionados à “Tomada Risco”, “Proatividade” e um item de “Barreira”, itens esses relacionados do número 36 a 50).

Assim, a partir dessa definição, considerou-se que os fatores organizacionais perfazem variáveis independentes (VI's) e os fatores pessoais variáveis dependentes (VD's), no intuito de se buscar, em um momento seguinte à análise fatorial, respostas quanto ao impacto ou relação das variáveis na orientação empreendedora dos Delegados de Polícia Federal em sua atuação pública.

A Análise de Componentes Principais (ACP) procura efetivar uma redução fatorial

encontrando dimensões subjacentes comuns nos dados, buscando a análise do quanto da variância dos dados é uma variância comum, o que estatisticamente se denomina de **comunalidades**.

A comunalidade seria a variância total compartilhada de cada variável em todos os fatores extraídos a partir de autovalores maiores que 1 (um), calculada pela somatória dos quadrados das cargas fatoriais (Favero & Belfiore, 2017; Field, 2009; Hair Jr et al., 2009). Quanto mais perto de 1, melhor a variável explica a variância total e, a partir disso, tomou-se como diretriz, para esta pesquisa que variáveis com valor de comunalidades menor que 0,5 não explicariam suficientemente a variância, pretendendo-se ainda ter fatores componentes extraídos que juntos, cumulativamente, proporcionassem uma variância total explicada de pelo menos 70%, e com autovalores acima de 1 (um) (Favero & Belfiore, 2017; Field, 2009).

Utilizando-se o SPSS, foi feita a redução, buscando extrair as variáveis de baixa comunalidade, as quais seriam fatores subjacentes que não explicariam ou não teriam carga suficiente para explicar a variância. A partir da pesquisa do suporte teórico, considerou-se neste estudo que os fatores ligados às características organizacionais seriam variáveis independentes (VI's), que impactariam, ou estariam associadas aos fatores de características pessoais, estas variáveis dependentes (VD's).

Visto que foi realizada análise fatorial para extração de componentes principais e redução fatores, inclusive para validação do questionário da presente pesquisa, foram realizadas as análises sobre a confiabilidade e consistência das escalas utilizadas no questionário da pesquisa, para cada dimensão. A consistência interna é a propriedade psicométrica de um teste que é associado ao grau de correlações inter itens e à saturação do fator, independente da duração do teste (Tang, Cui, & Babenko, 2014).

Para tanto, após as análises fatoriais, também foi calculado e ao fim apresentados os resultados para o Alfa de Cronbach (α), representado pela equação⁸

$$\alpha = \frac{N^2 \overline{Cov}}{\sum s_{Item}^2 + \sum Cov_{Item}}$$

por construto tendente à Orientação Empreendedora, considerando-se que o conjunto de itens deverá produzir resultados consistentes em todo o instrumento (Field, 2009). Esta medida (α) varia de 0 a 1, sendo os valores de 0,60 a 0,70 considerados o limite inferior de

⁸ O numerador da equação é o número dos itens (N) ao quadrado, multiplicado pela média da covariância entre itens. O denominador é a soma de todas as variâncias e covariâncias do item (Field, 2009).

aceitabilidade (Hair Jr et al., 2009). Na presente pesquisa, foi utilizado o programa *Google Forms* para coleta, sendo que todas as questões eram de resposta obrigatória, o que impossibilitou a existência de dados faltantes. As estatísticas serão apresentadas a seguir por construto estudado.

Para o cálculo da redução fatorial (Apêndice B), foram realizados os testes de adequação das amostras de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), o qual possui um índice que vai do valor 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de “1” os padrões de correlações são relativamente compactos, ou seja, quanto cada variável é mais próxima de ser perfeitamente prevista sem erro pelas outras variáveis (Field, 2009; Hair Jr et al., 2009).

4.2.1 Análise Fatorial das Variáveis Dependentes

Os cálculos realizados permitiram extrair, para a escala de Fatores Pessoais, inicialmente oito componentes subjacentes (Tabela 15) que atenderiam aos parâmetros propostos de comunalidades, extraindo-se, por fim, a partir do corte de autovalor maior que 1 (um) (Field, 2009), três componentes principais que agregariam as características subjacentes dos componentes inicialmente restantes após o filtro efetuado sobre as comunalidades e que resultaram em uma explicação da variância total de 71,949% (Tabela 16)

Das 15 variáveis iniciais utilizadas para a análise dos fatores pessoais, sete apresentaram baixa comunalidade e foram excluídas: Barreiras_04, Risco_01, Risco_02, Risco_05, Proatividade_03, Proatividade_04, e Proatividade_07. Nenhuma das variáveis foi excluída por apresentar alta carga em mais de um fator, posto que, quando aplicados os filtros por comunalidades, alcançou-se o percentual de variância total explicada satisfatório sem essa necessidade. As variáveis subjacentes com alta carga em mais de um componente foram sendo excluídas ao longo dos cálculos durante o processamento computacional por efeito da exclusão das comunalidades.

Os testes de adequação das amostras de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) trouxeram o valor final de 0,753 (Tabela 14) para a escala **Fatores Pessoais** (VD's). A teoria indica que o índice KMO passa a ser aceitável a partir de 0,5, e este resultado demonstra adequação da amostragem (Field, 2009; Filho & Júnior, 2010; Hair Jr et al., 2009). O teste de esfericidade de Bartlett trouxe valor de significância para as correlações entre as variáveis, possibilitando continuar a análise ($p < 0,05$).

Tabela 14
Teste de KMO e Bartlett Fatores Pessoais

Teste de KMO e Bartlett Fatores Pessoais		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,753
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	886,364
	gl	28
	Sig.	,000

Tabela 15
Matriz de componente rotativa Fatores Pessoais

	Matriz de componente rotativa^a		
	Componente		
	1	2	3
Proatividade_08	,868		
Proatividade_09	,849		
Proatividade_06	,751		
Proatividade_07	,697		
Proatividade_01		,880	
Proatividade_02		,818	
Risco_04			,831
Risco_03			,829

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de

Kaiser.^a

a. Rotação convergida em 5 iterações.

Tabela 16
Variância Total Explicada Fatores Pessoais

Variância total explicada									
Componente	Total	Autovalores iniciais		Somas de extração de carregamentos ao quadrado			Somas de rotação de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,362	42,028	42,028	3,362	42,028	42,028	2,648	33,095	33,095
2	1,394	17,419	59,447	1,394	17,419	59,447	1,659	20,743	53,838
3	1,000	12,501	71,949	1,000	12,501	71,949	1,449	18,110	71,949
4	,683	8,541	80,489						
5	,574	7,177	87,667						
6	,401	5,010	92,676						
7	,351	4,382	97,059						
8	,235	2,941	100,000						

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

A partir dos resultados encontrados, das definições teóricas que informaram a elaboração dos itens do questionário submetido, tomados como fatores subjacentes, e da carga que cada item para o fator principal (Tabela 15), as variáveis finais encontradas foram renomeadas, sendo que os componentes extraídos a partir dos itens vinculados às características pessoais apresentam como fundamento variáveis com forte conteúdo relacionado a aspectos de proatividade e disposição à assunção de riscos pelo servidor público (também gestor).

A componente 01 teve como contribuição as variáveis Proatividade_06, Proatividade_7, Proatividade_08 e Proatividade_09, sendo esta duas últimas as de maior carga individual. Tais variáveis trazem como características preponderantes conceitos relacionados à busca de habilidades, conhecimento ou ferramentas fora da organização (cursos e treinamentos além daqueles oferecidos pela Polícia Federal, por exemplo) e a formação de redes de contatos (*networking*) para facilitar o cumprimento de suas funções, o que a teoria aponta como características de proatividade (Emmendoerfer et al., 2010; Kearney et al., 2009; Kearney & Meynhardt, 2016; Meynhardt & Diefenbach, 2012; Morris & Jones, 1999). Posto isto, no modelo aqui proposto (Figura 4) foi rotulada como a variável dependente **Proatividade Interorganizacional**.

Uma segunda componente extraída teve seu fundamento em itens relacionados à propensão pessoal em formar equipes com diversidade de conhecimentos e a características quanto à capacidade de compartilhar conhecimentos com outros servidores públicos das diversas áreas da organização (Ahmad & Daghfous, 2010; Lewis et al., 2017) (variáveis Proatividade_01 e Proatividade_02), no que foi denominado para efeitos da presente pesquisa como a variável dependente **Proatividade Intraorganizacional**.

O último componente extraído para fatores pessoais foi denominado como **Propensão ao Risco**, haja vista que parte de itens (Risco_03 e Risco_04) que trazem como características pessoais a capacidade individual de tomar decisões discricionárias, e de improvisar soluções na resolução de problemas (Kearney & Meynhardt, 2016; Tremml, 2019).

Realizada a análise de confiabilidade da escala, pela extração do Alfa de Cronbach dos itens finais componentes de cada fator, apresentou coeficientes de 0,834, 0,743 e 0,591 (Tabela 17), indicativo da confiabilidade das medidas propostas para os construtos, indicando sua adequabilidade ao proposto teoricamente, confirmando a aceitabilidade das escalas (Hair Jr et al., 2009). A escala que teve a menor resposta do alfa foi Propensão ao Risco, no entanto, em valores aceitáveis, tanto por conta do número de itens da escala (dois), como pelo fato de que os fatores aqui em estudo possuem caráter psicológico (Field, 2009). Entretanto, sugere-se atenção cuidadosa na aplicação futura do instrumento.

Tabela 17
Alfa de Cronbach Fatores Pessoais

Estatísticas de confiabilidade		
	Alfa de Cronbach	N de itens
Proatividade Interorganizacional	0,834	4
Proatividade Intraorganizacional	0,743	2
Propensão ao Risco	0,591	2

4.2.2 Análise Fatorial das Variáveis Independentes

Os cálculos realizados permitiram extrair, para a escala de Fatores Organizacionais, inicialmente composta por 28 variáveis componentes subjacentes (Quadro 4), 15 variáveis que atenderiam aos parâmetros propostos de comunalidades (Liderança_01, Liderança_02, Liderança_03, Liderança_04, Liderança_05, Clima_Organizacional_01, Clima_Organizacional_05, Clima_Organizacional_06, Recursos_02, Recursos_03, Recursos_06, Recursos_07, Recursos_10, Barreiras_02 e Barreiras_03), extraindo-se por fim, a partir do corte de autovalor maior que 1 (um) (Field, 2009), quatro componentes principais que agregariam as características subjacentes dos componentes inicialmente restantes após o filtro efetuado sobre as comunalidades e que resultaram em uma explicação de 78,044% (Tabela 18).

Assim como o cálculo para os fatores pessoais, nenhuma das variáveis foi excluída por apresentar alta carga em mais de um fator, em virtude de que, quando aplicados os filtros por comunalidades, alcançou-se o percentual de variância total explicada satisfatório sem essa necessidade. As variáveis subjacentes com alta carga em mais de um componente foram sendo excluídas ao longo dos cálculos durante o processamento computacional por efeito da exclusão das comunalidades.

Tabela 18
Variância total explicada dos Fatores Organizacionais

Variância total explicada									
Componente	Autovalores iniciais			Somas de extração de carregamentos ao quadrado			Somas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	7,796	51,971	51,971	7,796	51,971	51,971	5,803	38,690	38,690
2	1,493	9,952	61,923	1,493	9,952	61,923	2,676	17,838	56,528
3	1,285	8,568	70,491	1,285	8,568	70,491	1,963	13,084	69,611
4	1,133	7,553	78,044	1,133	7,553	78,044	1,265	8,433	78,044
5	,714	4,763	82,807						
6	,535	3,567	86,374						
7	,477	3,180	89,554						
8	,408	2,720	92,274						
9	,333	2,220	94,494						
10	,209	1,391	95,886						
11	,170	1,131	97,017						
12	,148	,989	98,006						
13	,120	,803	98,809						
14	,106	,704	99,512						
15	,073	,488	100,000						

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Os testes de adequação das amostras de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) trouxeram o valor final de 0,899 (Tabela 19) para a escala dos **Fatores Organizacionais**. Como a teoria estatística majoritariamente aponta que o índice KMO passa a ser aceitável a partir de 0,5, o resultado indica a adequação da amostragem (Field, 2009; Filho & Júnior, 2010; Hair Jr et al., 2009). O teste de esfericidade de Bartlett apresentou significância $p < 0,05$, apontando a ocorrência de correlações suficientes entre as variáveis para se continuar a análise para os fatores organizacionais (Tabela 19).

Tabela 19
Testes de adequação das amostras

Teste de KMO e Bartlett Fatores Organizacionais		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,899
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	4114,749
	gl	105
	Sig.	,000

Tabela 20
Matriz de componente rotativa Fatores Organizacionais

	Matriz de componente rotativa ^a			
	Componente			
	1	2	3	4
Liderança_02	,915			
Liderança_03	,897			
Liderança_01	,864			
Liderança_04	,816			
Clima_Organizacional_05	,802			
Liderança_05	,753			
Recursos_10	,733			
Clima_Organizacional_06	,714			
Recursos_06		,877		
Recursos_07		,872		
Clima_Organizacional_01		,705		
Recursos_03			,911	
Recursos_02			,903	
Barreiras_02				,794
Barreiras_03				,772

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.^a

a. Rotação convergida em 6 iterações.

Os fatores organizacionais, tomados aqui como *VI's*, também foram renomeados a partir dos conceitos teóricos que fundamentaram a formulação das variáveis inicialmente propostas e a carga contribuinte de cada uma delas no respectivo construto resultante.

Liderança_01, Liderança_02, Liderança_03, Liderança_04, Liderança_05, Clima_Organizacional_05, Clima_Organizacional_06, Recursos_10 (componente 01) fundamentam-se em conceitos relacionados ao incentivo à criatividade e ao compartilhamento de ideias, à capacidade dos gestores de escutarem sugestões para o processo de tomada de decisão e à tomada de decisão transparente, sendo definido como **Liderança Voltada à Inovação** (Lukoschek et al., 2018; Tidd, 2001; Tidd & Bessant, 2015).

Por outro lado, Recursos_06, Recursos_07 e Clima_Organizacional_01 apontam que organizações receptivas em relação às mudanças tecnológicas e que proporcionam um ambiente que incentive a atualização constante, preparando-se para os desafios que mudam de forma cada vez mais dinâmica, apresentam-se mais preparadas para inovações (Attard et al., 2015; Coelho, 2010; Steijn et al., 2011), sendo que o conceito está representado pela variável **Receptividade às Transformações Tecnológicas**.

Recursos_02 e Recursos_03 relacionam-se a características organizacionais sobre incentivo à aquisição de conhecimento e à valorização do capital intelectual dos empregados, além da orientação estratégica com essa diretriz impactando nos processos de inovação (Jean et al., 2018) e, como exposto no capítulo do referencial teórico, o conhecimento previamente adquirido e habilidades no nível individual e coletivo formam a base para o desenvolvimento (Nieves & Haller, 2014), engendrando a variável como **Capacitação e Treinamento**.

Por outro lado, nos resultados trazidos pela análise fatorial, um dos componentes extraídos tem como cargas fatoriais expressivas itens relacionados ao que foi definido no pressuposto teórico da presente pesquisa como “Barreiras” organizacionais à capacidade empreendedora em organizações públicas, como a que se analisou (itens Barreiras_02 e Barreiras_03) (Quadro 5), que foram embasados nos apanhados teóricos referenciados, como no caso do trabalho de Silva et al. (2018), o qual apontou que as questões como legislação e normas regulatórias, restrições e limites orçamentários, além da responsabilidade fiscal, e a pouca discricionariedade decorrente do princípio da legalidade são levados em conta na atuação dos gestores. A partir dessa conceituação, o fator extraído foi aqui denominado de **Legislação e Diretrizes Governamentais**.

Também foi realizada a análise de confiabilidade da escala, pela extração do Alfa de Cronbach dos itens finais componentes dos fatores, sendo que apresentou coeficientes de ,952 para Liderança Voltada à Inovação; ,876 para Receptividade às Transformações Tecnológicas;

,939, para capacitação e Treinamento; e ,383 para Legislação e Diretrizes Governamentais (Tabela 21), no geral indicativo quanto à confiabilidade da medida proposta para o construto, apontando mais que o sugerido teoricamente para aceitabilidade da escala (Hair Jr et al., 2009).

A escala Legislação e Diretrizes Governamentais retornou um índice mais baixo que as demais, mas ainda assim estatisticamente possível de aceitabilidade, tendo em vista que esta pesquisa pretende medir construtos eminentemente psicológicos relativos à percepção dos Delegados de Polícia Federal e, por outro lado, a escala possui um número de itens pequeno, o que também é fator que possibilita minimizar os efeitos do resultado (Favero & Belfiore, 2017; Field, 2009).

Tabela 21
Estatísticas de confiabilidade Fatores Organizacionais

	Estatísticas de confiabilidade	
	Alfa de Cronbach	N de itens
Liderança Volta à Inovação	0,952	8
Receptividade às Transformações Tecnológicas	0,876	3
Capacitação e Treinamento	0,939	2
Legislação e Diretrizes Governamentais	0,383	2

4.2.3 Análise dos fatores encontrados

Conforme exposto, a análise fatorial pelo método proposto de extração (de componentes principais), retornou sete fatores, sendo quatro fatores relacionados às variáveis organizacionais e três fatores relacionados às variáveis de personalidade dos servidores. A partir das definições teóricas que informaram a elaboração dos itens do questionário submetido, tomados como fatores subjacentes, e da carga que cada item para o fator principal (a partir do exame das matrizes fatoriais de cargas rotativas) (Tabelas 15, 16, 17 e 20), as variáveis finais encontradas foram renomeadas, sendo os fatores organizacionais (VI's) nomeados como: **a) Liderança Voltada à Inovação; b) Receptividade às Transformações Tecnológicas; c) Capacitação e Treinamento, e; d) Legislação e Diretrizes Governamentais.**

Já as variáveis pessoais (VD's) foram nomeadas como: **a) Proatividade Interorganizacional; b) Proatividade Intraorganizacional, e; c) Propensão ao Risco.** A partir dos resultados da análise fatorial exploratória, propõem-se a análise do Modelo Teórico apresentado na Figura 4. Para isso, será utilizada a técnica estatística de **Regressão Linear Múltipla.**

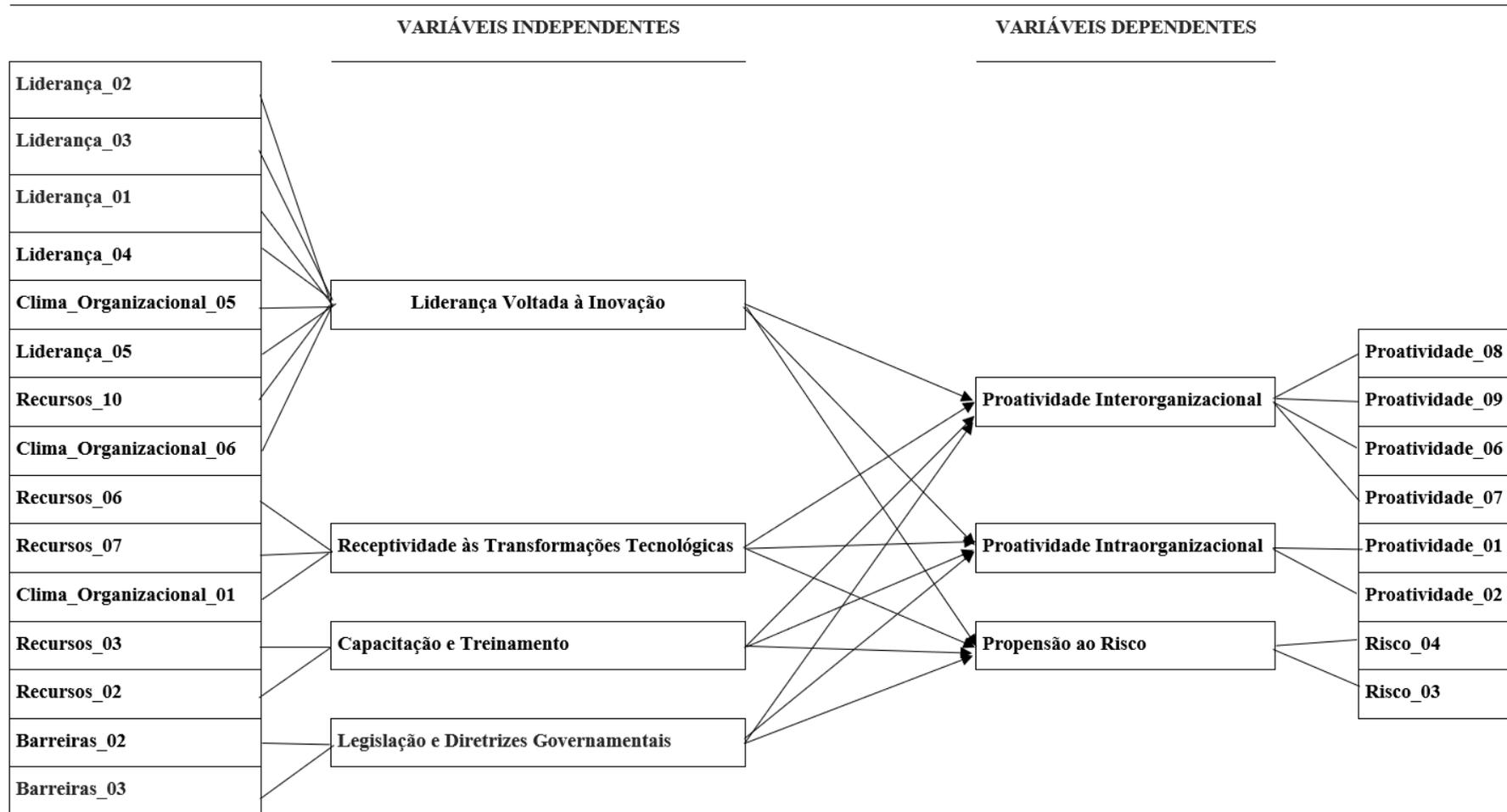


Figura 4. Modelo teórico com as variáveis independentes e dependentes definidas após a extração de componentes principais

4.3 RESULTADOS RELATIVOS À REGRESSÃO MÚLTIPLA LINEAR

O capítulo anterior, através da extração de fatores por meio da técnica de Componentes Principais, forneceu as VI's (**Liderança Voltada à Inovação, Receptividade às Transformações Tecnológicas, Capacitação e Treinamento, Legislação e Diretrizes Governamentais**) e VD's (**Proatividade Interorganizacional, Proatividade Intraorganizacional e Propensão ao Risco**) a serem estudadas na análise de regressão múltipla. A intenção é verificar o poder preditivo das VI's, características organizacionais estudadas na pesquisa e relacionadas a aspectos que estão associados teoricamente à orientação empreendedora, e como elas se relacionam com as variáveis dependentes, aspectos individuais dos Delegados de Polícia Federal, normativamente gestores da organização em diversos níveis.

Cumprido esclarecer que os dados foram tratados após a extração de fatores, e antes dos cálculos da regressão, a fim de identificar possíveis *scores* dos fatores que pudessem vir a enviesar os resultados, provenientes de observações que apresentam um grande afastamento das restantes ou são inconsistentes (*outliers*) (Favero & Belfiore, 2017; Field, 2009). Para isso, foi feita a análise estatística descritiva das componentes encontradas, com a utilização de gráficos do tipo *boxplot* (Apêndice D), que nada mais é que a representação gráfica de cinco medidas de posição ou localização de determinada variável: valor mínimo, primeiro quartil (Q1), segundo quartil (Q2) ou mediana (Md), terceiro quartil (Q3) e valor máximo (Favero & Belfiore, 2017). A diferença entre Q3-Q1 é amplitude interquartil. Os *outliers* seriam os valores abaixo de Q1 ou acima de Q3 por mais $1,5 \cdot \text{AIQ}$. Para tratamento de *outliers* no estudo considerou-se esse cálculo, eliminando-se as observações discrepantes (Favero & Belfiore, 2017), eliminadas das análises 33 casos.

Considerando que a análise de regressão múltipla possibilita a adoção de uma única variável dependente, foram realizados três conjuntos de análises de regressão, adotando as dimensões da capacidade inovativa, quais sejam, Proatividade Interorganizacional, Proatividade Intraorganizacional, e Propensão ao Risco, como variáveis dependentes. Assumiu-se como variáveis independentes para as três análises de regressão os fatores Liderança Voltada à Inovação, Receptividade às Transformações Tecnológicas, Capacitação e Treinamento, Legislação e Diretrizes Governamentais. As subseções a seguir apresentam os resultados das análises de regressão múltipla realizadas.

4.3.1 Proatividade Interorganizacional

Esta VD relaciona-se à busca de habilidades, conhecimento ou ferramentas fora da organização e à formação de redes de contatos pelos Delegados de Polícia Federal para facilitar o cumprimento de suas funções, teoricamente explicados como características de proatividade.

Nesse estudo, analisou-se a associação entre os valores observados da VD e o valor previsto pelo modelo de regressão múltipla (R múltiplo), ou seja, o valor de correlação múltipla entre previsores e saída, o qual, segundo Field (2009), caso apresente índices altos, indicaria uma alta correlação entre os valores previstos e observados da variável de saída. Quanto mais perto do valor 1 (um), mais o modelo prediz com perfeição os valores observados, ou seja, adere a todos os pontos (Field, 2009). Outro índice a ser observado é o R^2 resultante, que demonstra a quantidade de variação na variável de saída que pode ser creditada ao modelo. No entanto, segundo Favero e Belfiore (2017), modelos com baixos valores de R^2 não invalidam a existência do modelo

Nas análises aqui apresentadas, recorreu-se ao método de entrada forçada, colocando-se todos os previsores no modelo para cada VD, visando apurar a contribuição deles para cada VD. As tabelas completas encontram-se nos Apêndices B e C.

A relação entre as VI's e a Proatividade Interorganizacional apresentou a resposta conforme o resumo do modelo da Tabela 22.

Tabela 22

Resumo do Modelo para a VD Proatividade Interorganizacional

Resumo do modelo ^b					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Durbin-Watson
1	,128 ^a	,016	,002	,96578640	1,929

a. Preditores: (Constante), Legislação e Diretrizes Governamentais, Receptividade às Transformações Tecnológicas, Capacitação e Treinamento, Liderança Voltada à Inovação

b. Variável Dependente: Proatividade Interorganizacional

O resumo do modelo, para o valor de R , com todas as VI's previsoras inseridas para correlação com **Proatividade Interorganizacional**, trouxe o índice de 0,128, e R^2 0,016, indicando que as VI's não tem relação significativa ($p > 0,005$) (Tabela 23) sobre a variável dependente, e o modelo não explica a variável.

Tabela 23
Significância para modelo VD Proatividade Interorganizacional

ANOVA ^a						
Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	4,389	4	1,097	1,176	,321 ^b
	Resíduo	263,966	283	,933		
	Total	268,356	287			

a. Variável Dependente: Proatividade Interorganizacional

b. Preditores: (Constante), Legislação e Diretrizes Governamentais, Receptividade às Transformações Tecnológicas, Capacitação e Treinamento, Liderança Voltada à Inovação

O resultado do R^2 para este primeiro modelo (0,016) mede o quanto da variabilidade da saída pode ser debitada aos previsores, indicando pouca explicação do modelo sobre a variação positiva da **Proatividade Interorganizacional**, aquela caracterizada pela capacidade do gestor/servidor público em buscar habilidades, conhecimento ou ferramentas fora da organização (cursos e treinamentos além daqueles oferecidos pela Polícia Federal, por exemplo) e a formação de redes de contatos (*networking*) para facilitar o cumprimento de suas funções (Emmendoerfer et al., 2010; Kearney et al., 2009; Kearney & Meynhardt, 2016; Morris & Jones, 1999). O modelo não explica a variável.

Para análise dos parâmetros do modelo, utilizou-se os valores β (beta) da tabela de coeficientes. Esse índice informa sobre o relacionamento entre a VD escolhida e cada VI, e representa a mudança na saída resultante da variação de uma unidade na variável de entrada. Valores positivos apontam relacionamento positivo entre a VI e a VD. A Tabela 24 apresenta os resultados do modelo.

No modelo para **Proatividade Interorganizacional**, apenas a **VI Receptividade às Transformações Tecnológicas** ($\beta=-0,002$, $p>0,05$) apresenta valor β negativo, indicando relacionamento negativo entre as variáveis, e ainda coeficiente de significância apontando que a relação é não significativa. A não significância da relação se repetiu para as outras variáveis do modelo, **Liderança Voltada à Inovação** ($\beta=0,049$, $p>0,05$) e **Capacitação e Treinamento** ($\beta=0,063$, $p>0,05$).

Tabela 24
Parâmetros do Modelo para a VD Proatividade Interorganizacional

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		Estatísticas de colinearidade		
		B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.	Tolerância	VIF
1	(Constante)	,012	,057		,218	,827		
	Liderança Voltada à Inovação	,048	,058	,049	,827	,409	,996	1,004
	Receptividade às Transformações Tecnológicas	-,002	,061	-,002	-,028	,978	,999	1,001
	Capacitação e Treinamento	,063	,060	,063	1,062	,289	,999	1,001
	Legislação e Diretrizes Governamentais	,105	,062	,100	1,686	,093	,995	1,005

a. Variável Dependente: Proatividade Interorganizacional

Tabela 25

Diagnósticos de Colinearidade do Modelo para a VD Proatividade Interorganizacional

Diagnóstico de colinearidade ^a								
Modelo	Dimensão	Autovalor	Índice de condição	(Constante)	Proporções de variância			
					Liderança Voltada à Inovação	Receptividade às Transformações Tecnológicas	Capacitação e Treinamento	Legislação e Diretrizes Governamentais
1	1	1,100	1,000	,27	,20	,22	,00	,20
	2	1,067	1,015	,22	,12	,03	,39	,17
	3	,995	1,052	,00	,16	,46	,32	,06
	4	,938	1,083	,02	,52	,02	,00	,50
	5	,901	1,105	,49	,00	,26	,29	,06

a. Variável Dependente: Proatividade Interorganizacional

Por sua vez, a análise de colinearidade indica a inexistência de multicolineariedade nas dimensões analisadas (Tabela 25). Nessa análise, buscaram-se proporções de variâncias que variam entre 0 e 1, sendo que quanto mais próximo de 1 (um), maior a possibilidade de multicolineariedade, o que não ocorreu em relação a nenhuma das previsoras.

Em síntese, não se apresentou colinearidade dentro dos dados e a estatística de *Durbin-Watson* indicou independência dos resíduos no modelo especificado.

Segundo Hair Jr et al. (2009), a principal medida de erro de previsão para a variável estatística é o resíduo, que pode ser definido como a diferença entre os valores observados e previstos para a variável dependente. Dentre os pressupostos do modelo de regressão, está a **homocedasticidade**, característica segundo a qual quando o modelo proposto atende aos requisitos quanto à independência dos resíduos, sendo suas variâncias (dos resíduos) constantes quanto ao valor da variável explicativa. Contrariamente, se não existe constância da variância dos resíduos ao longo de tal variável explicativa (quando X variável explicativa aumenta, a variância dos resíduos aumenta ou diminui), diz-se que os dados apresentam **heterocedasticidade** (Favero & Belfiore, 2017; Field, 2009). Hair Jr et al. (2009) ainda indicam que representação gráfica é um dos métodos utilizados para a análise sobre a violação de tal pressuposto.

Os valores de VIF (*Variance Inflation Factor*) indicam que não existe multicolineariedade entre as variáveis. O VIF fornece um diagnóstico das relações entre as variáveis preditoras, sendo que índices de VIF maiores que 10 (dez) indicam que pode haver colinearidade entre as variáveis explicativas (Favero & Belfiore, 2017; Field, 2009). Não é o caso no modelo para Proatividade Interorganizacional (Tabela 23).

Para Field (2009), o gráfico a partir dos dados do *ZRESID (os resíduos padronizados, ou erros) comparados ao *ZPRED (os valores previstos padronizados da variável dependente com base no modelo) deve ser semelhante a um conjunto aleatório de pontos dispersos em torno de zero. Se esse gráfico afunila ou apresenta curva, é provável que os dados violem alguns dos pressupostos do modelo, e sejam, portanto, heterocedásticos. No modelo para a VD Proatividade Interorganizacional, o gráfico apresenta características que possibilitam inferir que os dados não violam os pressupostos, sendo homocedásticos (Figura 5).

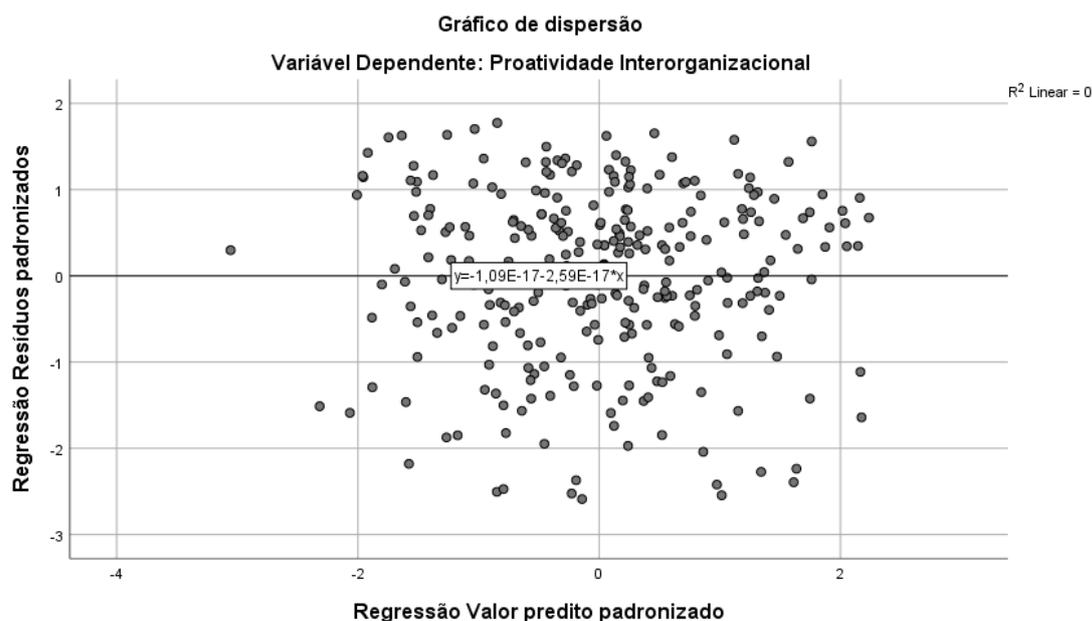


Figura 5. Gráfico de dispersão do *ZRESID (os resíduos padronizados, ou erros) comparados ao *ZPRED

O modelo, quando considerado o conjunto de variáveis independentes, mostrou-se não-significativo, indicando que as VI's não se relacionam com VD, ou seja, nenhum daqueles fatores está associado ao comportamento de proatividade dos Delegados de Polícia Federal, no sentido de construir redes e buscar conhecimentos fora da organização (Emmendoerfer et al., 2010; Kearney et al., 2009; Kearney & Meynhardt, 2016; Morris & Jones, 1999).

Extraí-se do resultado do modelo para esta variável que a proatividade interorganizacional dos Delegados de Polícia Federal, construída a partir do conceito teórico majoritário referenciado, não se mostra associada com outros fatores teoricamente relacionados a antecedentes de inovação e empreendedorismo organizacionais, como a liderança e a elaboração de processos e ferramentas direcionados à inovação, da disponibilização de capacitação e treinamento, além dos fatores relacionados a normas e legislação (Stojcic et al., 2018; Tuzovic et al., 2018).

De modo inverso, em vista do encontrado, pode-se concluir que tal resultado pode estar relacionado com as atribuições legais exercidas pelos respondentes, Delegados de Polícia, servidores da área de segurança pública com certa autonomia funcional para exercício de suas funções, podendo isto se relacionar com uma postura mais independente frente aos fatores organizacionais. Tal resultado indica a necessidade de pesquisas futuras, com amostras de servidores de atribuições funcionais semelhantes, para aprofundar e comparar com os resultados eventualmente encontrados.

4.3.2 Proatividade Intraorganizacional

A VD **Proatividade Intraorganizacional** relaciona-se ao fundamento teórico dos itens relativos à propensão pessoal em formar equipes com diversidade de conhecimentos e a característica quanto à capacidade de compartilhar conhecimentos com outros servidores públicos das diversas áreas da própria organização, Polícia Federal (Ahmad & Daghfous, 2010; Lewis et al., 2017).

Para o modelo desta VD, a correlação entre os valores observados e o valor previsto pelo modelo de regressão múltipla (R múltiplo), ou seja, o valor de correlação múltipla entre previsores e saída, e o valor de R^2 resultante, o qual demonstra a quantidade de variação na variável de saída que pode ser creditada ao modelo, também foram aferidos com a técnica de entrada forçada, colocando-se todos os previsores no modelo de regressão da VD, para apuramos a contribuição deles para cada VD.

A relação entre as VI's e a **Proatividade Intraorganizacional** apresentou a resposta conforme o resumo do modelo da Tabela 26.

Tabela 26

Resumo do Modelo para a VD'S Proatividade Intraorganizacional

Resumo do modelo ^b					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Durbin-Watson
1	,329 ^a	,108	,095	,81362458	1,979

a. Preditores: (Constante), Legislação e Diretrizes Governamentais, Receptividade às Transformações Tecnológicas, Capacitação e Treinamento, Liderança Voltada à Inovação

b. Variável Dependente: Proatividade Intraorganizacional

O resumo do modelo, para o valor de R , com todas as VI's predictoras inseridas para correlação com **Proatividade Intraorganizacional**, trouxe o índice de 0,329, e R^2 0,108, indicando, de logo, que as VI's predictoras **Liderança Voltada à Inovação, Legislação e Diretrizes Governamentais, Capacitação e Treinamento, e Receptividade às Transformações Tecnológicas**, compreendidas conjuntamente, tem maior relação com a **Proatividade Intraorganizacional**, do que com a **Proatividade Interorganizacional**.

O resultado do R^2 para o modelo (0, 108), que mede o quanto da variabilidade da saída pode ser debitada aos previsores, indica que 10,8% da variância dos dados é explicada pelo modelo linear da **Proatividade Intraorganizacional**, com significância ($p < 0,005$). Foi extraído também, no modelo, o coeficiente de *Durbin-Watson*, utilizado para verificar a existência de autocorrelação dos resíduos, avaliando a hipótese se os erros na regressão são

independentes, e a hipótese está ou não satisfeita (Favero & Belfiore, 2017; Field, 2009), sendo teoricamente aceitável valores próximos a 2 (dois).

Tabela 27
Significância do modelo

ANOVA ^a						
Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	22,688	4	5,672	8,568	,000 ^b
	Resíduo	187,342	283	,662		
	Total	210,030	287			

a. Variável Dependente: Proatividade Intraorganizacional

b. Preditores: (Constante), Legislação e Diretrizes Governamentais, Receptividade às Transformações Tecnológicas, Capacitação e Treinamento, Liderança Voltada à Inovação

Para análise dos parâmetros do modelo, utilizou-se os valores β da tabela de coeficientes. Esse índice informa sobre o relacionamento entre a VD escolhida e cada VI. Valores positivos apontam relacionamento positivo entre as VI's e a VD (aumentando a associação, aumenta o resultado, no mesmo sentido, da outra), sendo o inverso, quando negativo.

No modelo para **Proatividade Intraorganizacional**, a variável independente **Liderança Voltada à Inovação** ($\beta=0,275$, $p<0,05$) apresenta valor β indicando associação e ainda com coeficiente de significância apontando que a relação também sob este aspecto, é significativa. As relações também apresentaram significância para a variável independente **Receptividade às Transformações Tecnológicas** ($\beta = 0,115$, $p<0,05$) (Tabela 27).

Tabela 28

Parâmetros do Modelo para a VD Proatividade Intraorganizacional

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		Estatísticas de colinearidade		
		B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.	Tolerância	VIF
1	(Constante)	,048	,048		1,004	,316		
	Liderança Voltada à Inovação	,239	,049	,275	4,881	,000	,996	1,004
	Receptividade às Transformações Tecnológicas	,105	,051	,115	2,053	,041	,999	1,001
	Capacitação e Treinamento	,088	,050	,099	1,762	,079	,999	1,001
	Legislação e Diretrizes Governamentais	,080	,052	,086	1,523	,129	,995	1,005

a. Variável Dependente: Proatividade Intraorganizacional

Tabela 29
Diagnósticos de Colinearidade do Modelo para a VD Proatividade Intraorganizacional

Diagnóstico de colinearidade^a									
Modelo	Dimensão	Autovalor	Índice de condição	(Constante)	Proporções de variância				
					Liderança Voltada à Inovação	Receptividade às Transformações Tecnológicas	Capacitação e Treinamento	Legislação e Diretrizes Governamentais	
1	1	1,100	1,000	,27	,20	,22	,00	,20	
	2	1,067	1,015	,22	,12	,03	,39	,17	
	3	,995	1,052	,00	,16	,46	,32	,06	
	4	,938	1,083	,02	,52	,02	,00	,50	
	5	,901	1,105	,49	,00	,26	,29	,06	

a. Variável Dependente: Proatividade Intraorganizacional

Por sua vez, a análise de colinearidade indica a inexistência de multicolineariedade nas dimensões analisadas (Tabela 29). Como já exposto, nessa análise buscam-se proporções de variâncias que variam entre 0 e 1, sendo que quanto mais próximo de 1 (um), maior a possibilidade de multicolineariedade, o que não ocorreu em relação a nenhuma das previsoras. Os valores de VIF também corroboram essa análise (Tabela 28).

A análise quanto à **homocedasticidade** e **heterocedasticidade** para o modelo também foi realizada por intermédio da representação gráfica a partir dos dados do *ZRESID (os resíduos padronizados, ou erros) comparados ao *ZPRED (os valores previstos padronizados da variável dependente com base no modelo), e se apresentou semelhante a um conjunto aleatório de pontos dispersos em torno de zero. Para o modelo para a VD Proatividade Intraorganizacional, o gráfico apresenta características que possibilitam inferir que os dados não violam os pressupostos, sendo homocedásticos (Figura 6).

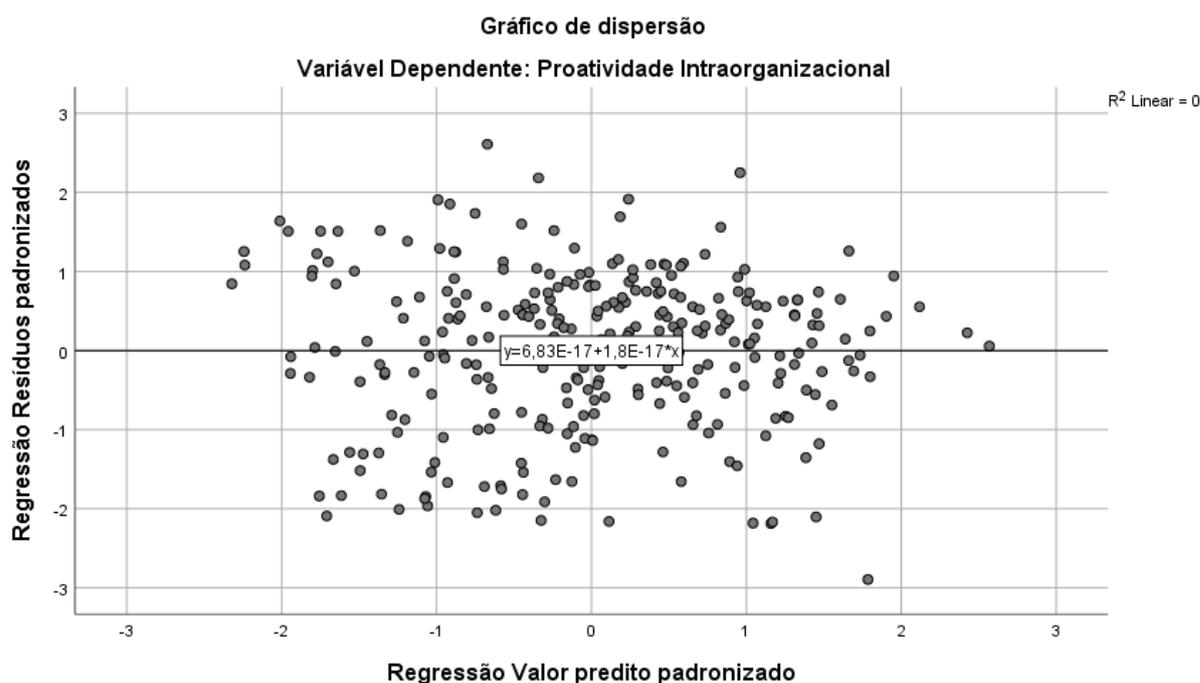


Figura 6. Gráfico de dispersão do *ZRESID (os resíduos padronizados, ou erros) comparados ao *ZPRED

Em outras palavras, pelo que se apresenta, é possível concluir que **Liderança Voltada à Inovação** possui considerável relação com a capacidade **Proativa Intraorganizacional**, ou seja, naquela proatividade referente à propensão dos Delegados de Polícia Federal em buscar relações interpessoais direcionadas a formar equipes com diversidade de conhecimentos, bem como à característica quanto à capacidade de compartilhar conhecimentos com outros

servidores públicos das diversas áreas da própria organização.

Segundo Lewis et al. (2017), a capacidade de inovação no setor público é influenciada por um conjunto de condições que apóiam ou fornecem uma infraestrutura de suporte, propondo um modelo com um o conjunto de fatores que permitem ou incentivam que a inovação ocorra, dentre eles a liderança e a estruturas sociais informais baseadas na comunicação interpessoal. Jiang e Chen (2018), em estudo sobre liderança transformacional, apontam que a variável promoveu o compartilhamento de conhecimento e o desempenho inovador de equipes.

Os resultados encontrados indicam, ainda, a associação positiva e significativa entre o fator **Receptividade às Transformações Tecnológicas** e a VD **Proatividade Interorganizacional**. A construção da variável Receptividade às Transformações Tecnológicas tem como fundo teórico nesse estudo definições que entendem organizações receptivas em relação às mudanças tecnológicas e que proporcionam um ambiente que incentive a atualização constante, como as que apresentam-se mais preparadas para inovações (Attard et al., 2015; Coelho, 2010; Steijn et al., 2011), conceitos relacionados ao clima organizacional e aos recursos facilitadores de uma ação inovativa.

Os resultados deixam transparecer que, quanto aos Delegados de Polícia Federal, ela também está associada à propensão proativa intraorganizacional, ou seja, interfere no compartilhamento de conhecimentos e na própria capacidade de gestão, posto que uma das características da **Receptividade às Transformações Tecnológicas**, conforme sua construção teórica, é a capacidade de o gestor formar equipes diversificadas. Interessantemente, o resultado difere do resultado em relação à variável **Proatividade Interorganizacional** com essa mesma Receptividade às Transformações Tecnológicas.

Possível concluir que a atuação proativa dos Delegados no que diz respeito às relações externas se apresenta mais voltada a um caráter desvinculado de questões organizacionais diretas, enquanto que o clima organizacional está relacionado à ação intraorganizacional, na relação com os pares e na gestão direta de equipes. Quanto a essa segunda conclusão, vai ao encontro do que García-Buades et al. (2015) concluem em estudo sobre clima organizacional na polícia espanhola, afirmando que inovações tecnológicas são geralmente bem-vindas pelos policiais, e o uso cada vez mais difundido de dispositivos de tecnologia permite respostas mais rápidas e maior compartilhamento de informações.

Por outro lado, a **Capacitação e Treinamento** ($\beta = 0,099$, $p > 0,05$) e **Legislação e Diretrizes Governamentais** ($\beta = 0,086$, $p > 0,05$) não apresentaram relação significativa com a variável analisada. Por esses dados, proatividade intraorganizacional dos Delegados de Polícia

Federal, a capacidade de compartilhar conhecimentos entre pares e formar equipes com características inovativas independem de uma diretriz organizacional voltada à oportunidade de atualização de conhecimentos, bem como de questões normativas e legais as quais a teoria aponta como muito relacionadas principalmente aos obstáculos à inovação e empreendedorismo na administração pública (Hadjimanolis, 2003; Hansen, 2011; Lewis et al., 2017; Munro, 2015).

Conclui-se que a Polícia Federal pode desenvolver e incentivar uma característica individual relacionada à inovação e empreendedorismo (**Proatividade Intraorganizacional**) direcionando esforços no sentido de criar um ambiente que incentive a atualização constante (**Receptividade às Transformações Tecnológicas**), e não apenas proporcionando os meios para essa atualização (**Capacitação e Treinamento**).

Quanto à relação entre **Legislação e Diretrizes Governamentais** e a capacidade **Proativa Intraorganizacional** dos Delegados, o resultado pode estar refletindo o fato de que a construção da variável aqui analisada possui como fundamento teórico conceitos vinculados à atuação voltada à inovação e empreendedorismo direcionada para dentro da organização Polícia Federal, e indica que a existência de uma **Liderança Voltada à Inovação** e clima organizacional propício (refletido na **Receptividade às Transformações Tecnológicas**) são fatores mais importantes nesse aspecto (para inovação, e na orientação empreendedora), que eventuais fatores legais, normativos ou burocráticos, que não chegam a se associar positiva ou negativamente na atuação do Delegado quando atua proativamente no sentido de compartilhar conhecimentos dentro da Polícia Federal, ou ainda buscar formar equipes com diversidade de conhecimentos.

4.3.3 Propensão ao Risco

A VD **Propensão ao Risco** relaciona-se à capacidade individual de tomar decisões discricionárias e de improvisar soluções na resolução de problemas. O construto foi deduzido a partir das cargas fatoriais variáveis representadas por itens que trazem características pessoais sobre as quais as teorias de inovação e empreendedorismo admitem como um dos antecedentes da orientação empreendedora: a capacidade do empreendedor de assumir riscos em sua atuação e, no caso do serviço público, também decorrentes de suas decisões na atuação legalmente delimitada (Hansen, 2011; Kearney & Meynhardt, 2016; Tremml, 2019).

Para o modelo desta VD, assim como foi feito para as demais VD's propostas, buscou-se a correlação entre os valores observados e o valor previsto pelo modelo de regressão múltipla (R múltiplo), ou seja, o valor de correlação múltipla entre previsores e saída, e o valor de R^2

resultante, o qual demonstra a quantidade de variação na variável de saída que pode ser creditada ao modelo, aferido com a técnica de entrada forçada, colocando-se todos os previsores no modelo de regressão da VD, para apurarmos a contribuição de cada VI.

A relação entre as VI's e a **Propensão ao Risco** apresentou a resposta conforme o resumo do modelo da Tabela 30.

Tabela 30
Resumo do Modelo para a VD Propensão ao Risco

Resumo do modelo ^b					
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Durbin-Watson
1	,231 ^a	,053	,040	,86528661	2,002

a. Preditores: (Constante), Legislação e Diretrizes Governamentais, Receptividade às Transformações Tecnológicas, Capacitação e Treinamento, Liderança Voltada à Inovação

b. Variável Dependente: Propensão ao Risco

O resumo do modelo, para o valor de R, com todas as VI's predictoras inseridas para correlação com **Propensão ao Risco**, trouxe o índice de 0,231, e R² 0,053, indicando que as VI's predictoras em seu conjunto se relacionam à **Propensão ao Risco**. Pela ordem de associação das predictoras, **Propensão ao Risco** está entre **Proatividade Intraorganizacional** (mais relacionada) e **Proatividade Interorganizacional** (menos relacionada) quanto ao impacto das variáveis independentes.

O resultado do R² para o modelo (0,053), que mede o quanto da variabilidade da saída pode ser debitada aos previsores, indica que 5,3% da variância dos dados é explicada pelo modelo linear da **Propensão ao Risco**, com significância (p>0,005).

Tabela 31
Significância do modelo

ANOVA ^a						
Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	11,916	4	2,979	3,979	,004 ^b
	Resíduo	211,888	283	,749		
	Total	223,804	287			

a. Variável Dependente: Propensão ao Risco

b. Preditores: (Constante), Legislação e Diretrizes Governamentais, Receptividade às Transformações Tecnológicas, Capacitação e Treinamento, Liderança Voltada à Inovação

Os valores β da tabela de coeficientes informam sobre o relacionamento entre a VD escolhida e cada VI (Tabela 31). Como já exposto, valores positivos apontam relacionamento positivo entre as VI's e a VD. No modelo para **Propensão ao Risco**, três variáveis independentes apresentaram valores positivos e significativos ($p < 0,05$): a variável independente **Liderança Voltada à Inovação** ($\beta = 0,117$, $p=0,045$), **Legislação e Diretrizes Governamentais** ($\beta = 0,149$, $p=0,011$), e **Capacitação e Treinamento** ($\beta = 0,128$, $p=0,028$). Em contrapartida, **Receptividade às Transformações Tecnológicas** ($\beta = -0,023$, $p=0,69$) apresentou um β padronizado negativo e não significativo, indicando a não associação ou relação com a VD, para o modelo.

Em seu turno, a análise de colinearidade, por meio do valor VIF, indica a inexistência de multicolineariedade nas dimensões analisadas (Tabela 31). Conforme supracitado, nessa análise buscam-se proporções de variâncias que variam entre 0 e 1, sendo que quanto mais próximo de 1 (um), maior a possibilidade de multicolineariedade, o que não ocorreu em relação a nenhuma das previsoras.

Tabela 32
Parâmetros do Modelo para a VD Propensão ao Risco

Modelo		Coeficientes ^a				Estatísticas de colinearidade		
		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		Tolerância	VIF	
		B	Erro Padrão	Beta	t			Sig.
1	(Constante)	,048	,048		1,004	,316		
	Liderança Voltada à Inovação	,239	,049	,275	4,881	,000	,996	1,004
	Receptividade às Transformações Tecnológicas	,105	,051	,115	2,053	,041	,999	1,001
	Capacitação e Treinamento	,088	,050	,099	1,762	,079	,999	1,001
	Legislação e Diretrizes Governamentais	,080	,052	,086	1,523	,129	,995	1,005

a. Variável Dependente: Proatividade Intraorganizacional

Tabela 33

Diagnósticos de Colinearidade do Modelo para a VD Propensão ao Risco

Diagnóstico de colinearidade^a								
Modelo	Dimensão	Autovalor	Índice de condição	(Constante)	Proporções de variância			
					Liderança Voltada à Inovação	Receptividade às Transformações Tecnológicas	Capacitação e Treinamento	Legislação e Diretrizes Governamentais
1	1	1,100	1,000	,27	,20	,22	,00	,20
	2	1,067	1,015	,22	,12	,03	,39	,17
	3	,995	1,052	,00	,16	,46	,32	,06
	4	,938	1,083	,02	,52	,02	,00	,50
	5	,901	1,105	,49	,00	,26	,29	,06

a. Variável Dependente: Proatividade Intraorganizacional

Em síntese, assim como nos modelos anteriores, não se apresentou colinearidade dentro dos dados.

A análise quanto à **homocedasticidade** e **heterocedasticidade** para o modelo também foi realizada por intermédio da representação gráfica a partir dos dados do *ZRESID (os resíduos padronizados, ou erros) comparados ao *ZPRED (os valores previstos padronizados da variável dependente com base no modelo). Para a variável **Propensão ao Risco**, o resultado foi semelhante a um conjunto aleatório de pontos dispersos em torno de zero, ou seja, o gráfico apresenta características que possibilitam inferir que os dados para a variável também não violam os pressupostos, sendo homocedásticos (Figura 7).

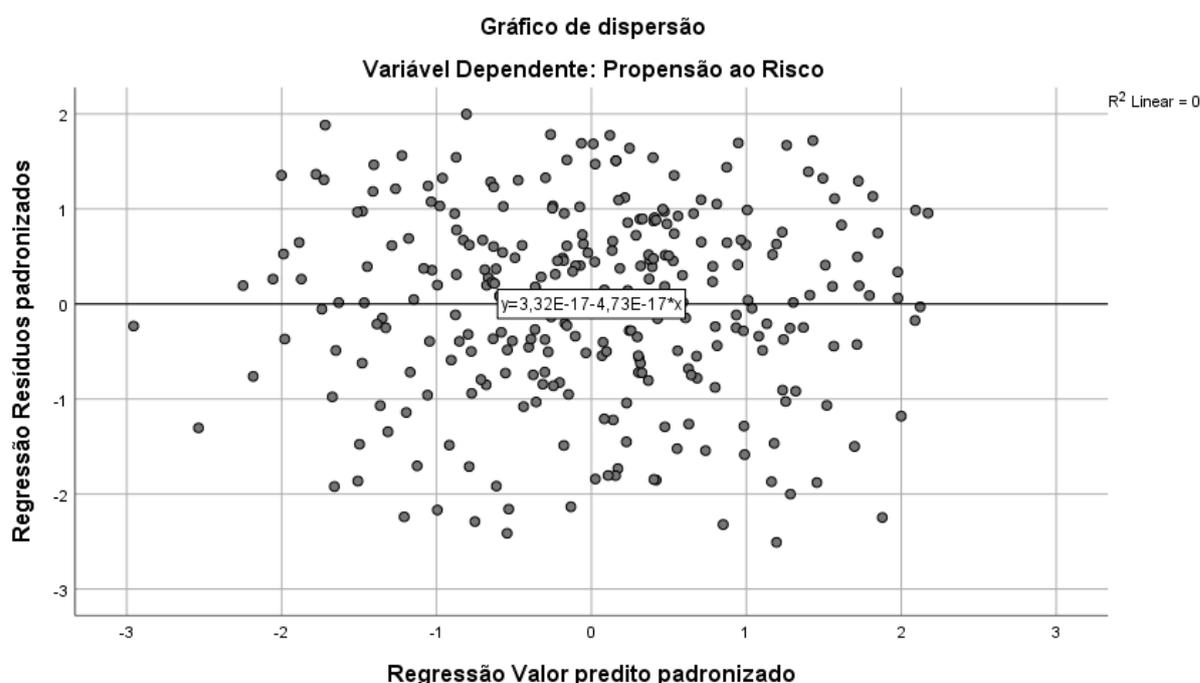


Figura 7. Gráfico de dispersão do *ZRESID (os resíduos padronizados, ou erros) comparados ao *ZPRED

Infere-se dos resultados que a variável dependente **Propensão ao Risco**, aqui assumida como a capacidade individual dos Delegados de Polícia Federal de tomar decisões discricionárias e de improvisar soluções na resolução de problemas (Kearney & Meynhardt, 2016; Tremml, 2019), é associada positivamente a uma **Liderança Voltada à Inovação** ($\beta = 0,117$, $p < 0,05$), características de gestão que priorizam o incentivo à criatividade e ao compartilhamento de ideias e à capacidade dos gestores de receber sugestões para o processo de tomada de decisão, bem como a tomada de decisão transparente (Lukoschek et al., 2018; Joe Tidd, 2001; Joe Tidd & Bessant, 2015b). A **liderança** pode ser fator facilitador, indutor, do processo criativo, crucial para o processo de inovação no local de trabalho (Hughes et al., 2018).

A propensão ao risco é característica do gestor orientado ao empreendedorismo (Tidd & Bessant, 2015), sendo que, para Morris e Jones (1999) o próprio empreendedorismo é processo gerenciável, do qual a propensão a assumir riscos é uma das dimensões subjacentes. Os resultados do estudo ora em debate apontam que, mesmo em uma organização pública, da área de segurança pública, com suas características burocráticas bem peculiares, a liderança também impacta nos aspectos que levam à orientação empreendedora de seus gestores, de todos os níveis.

Outra variável que apresenta associação e significância na capacidade de tomada de decisões discricionárias e no improviso necessário à resolução de problemas por parte dos Delegados de Polícia Federal é a **Capacitação e Treinamento** ($\beta = 0,128$, $p < 0,05$), que no estudo foi definida como a característica organizacional que incentiva a aquisição de conhecimento e valoriza o capital intelectual de seus empregados (aqui servidores públicos), bem como possui tal característica como diretriz da orientação estratégica de sua atuação.

A variável com maior associação à **Propensão ao Risco** dos Delegados de Polícia Federal foi a **Legislação e Diretrizes Governamentais** ($\beta = 0,149$, $p < 0,05$), exatamente aquela que traz os aspectos relacionados às restrições e formalismo legais, assim como aos limites impostos pelas características burocráticas das organizações públicas. Não se extrai daqui se essa relação interfere no sentido de incentivar ou não a capacidade de assumir riscos, mas que ela existe e é sentida pelos Delegados de Polícia. Os resultados mostram que existe a percepção dos impactos das questões normativas na capacidade individual do Delegado de Polícia Federal.

Por outro lado, a relação entre a variável dependente Propensão ao Risco e a variável independente **Receptividade às Transformações Tecnológicas** ($\beta = -0,023$, $p > 0,05$) mostrou-se estatisticamente insignificante, não associadas, o que indica que, ao menos quanto à capacidade de os Delegados de Polícia Federal assumirem riscos em seu processo decisório, a capacidade organizacional da Polícia Federal de se adequar às mudanças tecnológicas e ao ambiente em constante mutação em que está inserida não está relacionada.

4.4 DISCUSSÃO GERAL

Quando da exposição dos resultados, propôs-se um modelo teórico das variáveis independentes e dependentes definidas após a extração de componentes principais, elaborado pelo autor a partir da análise fatorial e referencial teórico dos fatores extraídos e respectivas variáveis formadas. O Quadro 5 esquematiza as relações encontradas entre as variáveis dependentes e independentes. Os resultados após a realização da análise de regressão linear

múltipla possibilitaram confirmar algumas relações e rejeitar outras.

Quadro 5

Síntese Relações entre Fatores Organizacionais e Pessoais

	Liderança Voltada à Inovação	Receptividade às Transformações Tecnológicas	Capacitação e Treinamento	Legislação e Diretrizes Governamentais
Proatividade Interorganizacional	$\beta = ,049$ $p = ,409$	$\beta = -,002$ $p = ,978$	$\beta = ,063$ $p = ,289$	$\beta = ,100$ $p = ,093$
Proatividade Intraorganizacional	$\beta = ,275$ $p = ,000$	$\beta = ,115$ $p = ,041$	$\beta = ,099$ $p = ,079$	$\beta = ,086$ $p = ,129$
Propensão ao Risco	$\beta = ,117$ $p = ,045$	$\beta = -,023$ $p = ,690$	$\beta = ,128$ $p = ,028$	$\beta = ,149$ $p = ,011$

Nota. As células de tons escuros representam as relações significativas encontradas.

Observa-se, a partir do modelo, que a variável **Liderança Voltada à Inovação** é a variável relacionada com significância com mais dimensões estudadas (Proatividade Intraorganizacional e Propensão ao Risco), enquanto as demais variáveis independentes apresentaram relação significativa com apenas uma dependente cada.

Segundo Hughes et al. (2018) a liderança é um dos principais indicadores da criatividade e inovação dos funcionários, das equipes e das organizações, e os resultados trazidos na regressão ecoam achados teóricos sobre a relevância do construto para inovação e empreendedorismo, seja no âmbito do setor privado ou na esfera pública (Castro et al., 2017; Tuzovic et al., 2018). Tuzovic et al. (2018) afirmam que os gerentes precisam se concentrar nas fundações institucionais, começando pela liderança, para criar um clima de inovação.

Os resultados demonstram que a Polícia Federal pode se beneficiar de lideranças comprometidas com a formação do ambiente organizacional que incentivem a proatividade interna e a capacidade dos Delegados de assumirem riscos voltados à uma atuação mais criativa para resolução de problemas (orientação a empreender) (Emmendoerfer et al., 2010; Muzzio & Júnior, 2018), e isto tende a impactar nos resultados nas capacidades organizacionais da instituição (Kearney et al., 2008).

Receptividade às Transformações Tecnológicas resultou em associação significativa com a **Proatividade Intraorganizacional**. A variável independente em comento é resultado de variáveis iniciais com conteúdo teórico relacionados a clima organizacional propício à inovação e empreendedorismo, relacionado a ambiente receptivo às mudanças tecnológicas, fatores externos que estariam relacionados à atuação da Polícia Federal. A capacidade inovativa pressupõe a existência de capacidades dinâmicas internas para reconfigurar os recursos e

proporcionar a adaptação ao ambiente em constante mudança, além do aproveitamento das oportunidades e mitigação de ameaças (Han & Li, 2015). Tal resultado indica que a formação de redes e equipes diversificadas pelos Delegados de Polícia Federal se relaciona com a capacidade da organização em se adaptar à dinâmica das mudanças externas e trazer isso ao ambiente interno. A Figura 8 apresenta os modelos das regressões lineares múltiplas resultantes das análises.

A **Capacitação e Treinamento** apresentou relação de significância ($p < 0,05$) com a variável **Propensão ao Risco**, variável dependente que demonstrou relações de significância com mais variáveis independentes (Figura 8). Características organizacionais sobre incentivo à aquisição de conhecimento e à valorização do capital intelectual dos empregados, além da orientação estratégica com essa diretriz, impactam nos processos de inovação (Jean et al., 2018) e, no caso dos Delegados de Polícia Federal, a princípio servidores em posição de gestores públicos, relacionam-se à capacidade individual de tomar decisões discricionárias e de improvisar soluções na resolução de problemas. Pelo extraído de tal associação, é possível que a organização incrementalmente esta característica individual, teoricamente relacionada à orientação empreendedora (Meynhardt & Diefenbach, 2012; Swann, 2016) através de políticas mais agressivas orientadas à oportunização de aquisição de novos conhecimentos, bem como de reconhecimento e utilização do capital intelectual já existente.

O modelo da Figura 9 demonstra ainda que Propensão ao Risco se relaciona de forma significativa com a variável **Legislação e Diretrizes Governamentais**, indicando que restrições e limites legais e as exigências decorrentes do princípio da legalidade são levados em conta na atuação dos Delegados. Segundo Singla et al. (2018), até mesmo dificuldades financeiras organizacionais podem redundar em orientação empreendedora, motivando a proatividade, a inovação e a tomada de riscos como mecanismos de solução de problemas e um meio de continuar com o fornecimento dos serviços.

Estes seriam desafios que exigem o atendimento de expectativas cada vez mais altas para a prestação de serviços públicos com recursos cada vez menores (Singla et al., 2018). Silva et al. (2018), por sua vez, concluem que, no setor público, mesmo sendo possível empreender, a burocracia pode influenciar um comportamento passivo por parte dos gestores. Os resultados da presente pesquisa apontam que também podem se relacionar ao comportamento voltado a assumir riscos, resultado que reflete o achado de Singla et al. (2018) quando concluem que a escassez de recursos vinculada à exigências legais está associada a organizações públicas que são mais empreendedoras em sua orientação estratégica.

Parâmetros e Resumo do Modelo - Mudanças nas VD's resultantes das variações de uma unidade nas VI's

VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEIS DEPENDENTES

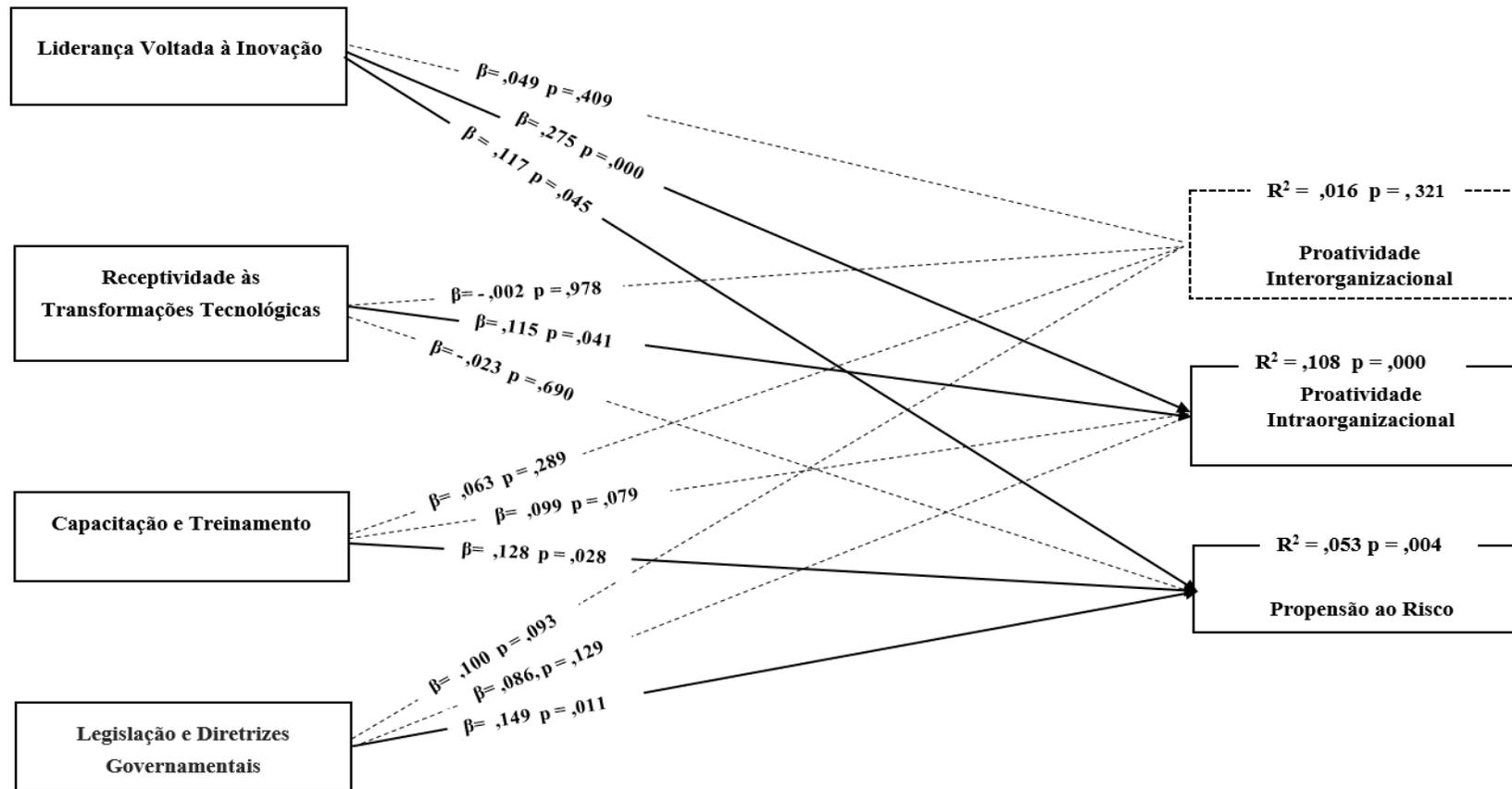


Figura 8. Modelo Final da pesquisa. As linhas sólidas representam relação significativa estatisticamente entre as variáveis. As linhas tracejadas representam relação não significativa estatisticamente entre as variáveis.

5 CONCLUSÃO

Com o objetivo de analisar as inter-relações entre fatores organizacionais e individuais voltados à orientação empreendedora na Polícia Federal, esta pesquisa analisou aspectos organizacionais e individuais que à luz da teoria são antecedentes para o estabelecimento de organizações e indivíduos voltados ao empreendedorismo, seja no setor público ou no privado, aspectos esses que possibilitam o enfrentamento dos problemas organizacionais com abordagens inovadoras. Tem-se em perspectiva que, dentre as preocupações de tais empreendimentos inovadores, independente do setor econômico, encontra-se buscar formas que possam assegurar aos indivíduos que formam seu corpo e que possuam orientação empreendedora sejam capazes de implementá-las com o incentivo da própria organização (Tidd, & Bessant, 2015).

Admitiu-se a orientação empreendedora como aquela voltada para a inovação, a proatividade e a prontidão para inovar, impulsionando a capacidade de inovação, e que também é resultado de se ter capital humano de alta qualidade na organização, bem como o ambiente propício ao desenvolvimento de capacidades em tal sentido (Tuzovic et al., 2018), o que Bessant e Tidd (2009) apontam se tratar de uma escolha individual entre a rotina e a novidade, adotando uma perspectiva não-conformista, assumindo riscos independentemente de aprovação social. Para isso, a pesquisa identificou, sob a perspectiva dos gerentes em seus diversos níveis (Delegados de Polícia Federal), os fatores indutores ou impeditivos de uma orientação voltada ao empreendedorismo e inovação, sob diversos aspectos organizacionais e individuais, assim como analisou como tais fatores relacionam-se na Polícia Federal.

Para atingir o objetivo proposto, foram definidos objetivos específicos a serem cumpridos e que poderiam ajudar a tentar responder ao objetivo geral estipulado: (i) mensurar a percepção dos Delegados de Polícia Federal quanto à presença de indutores e/ou obstáculos à orientação empreendedora e à implementação de ações e ideias inovadoras na organização; (ii) identificar fatores organizacionais e individuais relacionados à orientação empreendedora dos Delegados de Polícia Federal; e (iii) analisar como os fatores organizacionais e individuais voltados à orientação para empreender encontrados se inter-relacionam.

Para resposta ao primeiro objetivo específico, buscou-se a análise estatística descritiva, sendo que, quando consideradas as médias gerais dos itens (considerando a média de todos os itens de cada dimensão teoricamente construída, e não apenas de cada item), os valores relativos a Recursos, Barreiras (medindo predominantemente fatores organizacionais), Risco e Proatividade (medindo fatores individuais) ficaram acima da média da escala utilizada, Likert, de sete pontos (Tabela 7). Considerando esta definição, os resultados das médias para itens

apontados indicaram uma percepção levemente acima da média quanto à disponibilização de Recursos, os quais incentivam as capacidades dinâmicas internas e consequentes iniciativas voltadas à inovação (Hansen, 2011; Hughes et al., 2017), sendo que na construção dos itens foram considerados recursos facilitadores de inovação aqueles qualificados como tecnológicos, de capital humano e treinamento, direcionados ao trabalho dos Delegados pela Polícia Federal.

A percepção quanto às Barreiras também trouxe resultados acima da média (Tabela 11), tanto quando considerados os itens individualizados como quando consideradas as médias de todos os itens. Nesse caso, o resultado aponta que a percepção dos Delegados de Polícia Federal é que existem barreiras tanto organizacionais quanto individuais, entendendo-se aqui como aquelas ligadas às formalidades burocráticas, aspectos governamentais e exigências legais (Hadjimanolis, 2003; Hansen, 2011; Lewis et al., 2017; Munro, 2015). A percepção restou positiva sobre a existência de fatores que a literatura tem reconhecido como influentes na capacidade inovativa e na orientação a empreender de servidores públicos, e por conseguinte dos Delegados

Para a propensão à tomada de risco e proatividade (Tabelas 12 e 13), os resultados médios retornaram valores acima do ponto médio da escala utilizada na pesquisa, indicando, a princípio, que os indivíduos pesquisados tendem a não descartar ações em função da incerteza de resultados e os riscos pessoais (incluindo a possibilidade de responsabilização por resultados não desejados) na sua atuação. De outro lado, e no mesmo sentido, os resultados indicam que os Delegados de Polícia Federal se percebem com comportamento mais flexível, e com o reconhecimento, busca e utilização das oportunidades oferecidas (Silva et al., 2018), além de capacidade de iniciativa, capacidade de planejamento e tendentes à construção de redes de contatos, que são fatores indicativos da propensão do indivíduo a ações direcionadas a empreender e inovar (Bessant & Tidd, 2009; Curado et al., 2018; Kearney et al., 2008), ou seja, características individuais relacionadas à orientação empreendedora, entendida como o processo pelo qual indivíduos ou grupos de indivíduos tendem a mudar ou estabelecer uma nova organização, por meio do engajamento na inovação, à propensão ao risco e proatividade, possibilitando a criação de valor (Meynhardt & Diefenbach, 2012; Swann, 2016).

Os resultados médios para Liderança e Clima Organizacional (Tabelas 8 e 9), entretanto, situaram-se em valores um pouco menores que o valor médio da escala. Esses itens buscaram medir fatores relacionados à organização, fortemente relacionados na teoria com a construção de uma clima organizacional tendente à inovação, como a transparência no processo decisório (Pikkemaat et al., 2018), esforços de gestão, alocação de recursos, ambiente organizacional, incentivo à criatividade, capacidade empreendedora e liderança dos gestores (Borchardt &

Santos, 2014; Bruno-Faria & Fonseca, 2014; Castro et al., 2017; Demircioglu & Audretsch, 2017; Ferreira et al., 2015).

Os resultados permitem concluir que, acaso existentes, tais características organizacionais não estão sendo percebidas como efetivas pelos Delegados de Polícia Federal e, assim sendo, em face do que a teoria indica, aponta para a necessidade de esforço organizacional da Polícia Federal no sentido de implementar ações gerenciais que aproximem a atuação da alta gestão daquilo que a população alvo da pesquisa enxerga como necessárias ao desenvolvimento de aspectos voltados à inovação e ao empreendedorismo na instituição. Estes são aspectos que influenciam situações de empreendedorismo intraorganizacional e empreendedorismo corporativo e que, em uma organização pública, podem impactar positiva ou negativamente na orientação empreendedora dos indivíduos (Singla et al., 2018).

Para responder aos demais objetivos específicos, foram realizadas análises fatoriais com o intuito de reduzir a escala inicial em fatores que representassem o conjunto teórico proposto no instrumento e, por fim, investigar as relações entre os fatores organizacionais e os fatores individuais definidos conceitualmente como antecedentes da inovação, empreendedorismo e a orientação empreendedora através de regressão linear múltipla.

As análises fatoriais resultaram em quatro fatores, considerados como variáveis independentes para o presente estudo – (i) Liderança Voltada à Inovação, entendido como aquela capaz de criar um ambiente organizacional voltado à inovação, com incentivo à criatividade e valorização do capital humano, além de transparência no processo decisório (Lukoschek et al., 2018; Joe Tidd, 2001; Joe Tidd & Bessant, 2015b); (ii) Receptividade às Transformações Tecnológicas, fundamentada na relação favorável e receptiva às mudanças tecnológicas e que proporcionam um ambiente que incentive a atualização constante dos seus colaboradores, construindo organizações mais preparadas para inovações (Attard et al., 2015; Coelho, 2010; Steijn et al., 2011); (iii) Capacitação e Treinamento, relacionada à incentivo à aquisição de conhecimento e à valorização do capital intelectual (Jean et al., 2018); e (iv) Legislação e Diretrizes Governamentais, com conteúdo teórico relacionado às questões de legislação e normas regulatórias, restrições e limites orçamentários e de responsabilidade fiscal, fatores altamente associados ao ambiente da administração pública.

Noutra vertente, foram identificados três fatores considerados variáveis dependentes – (i) Proatividade Interorganizacional, cujas componentes trazem como características preponderantes conceitos relacionados à busca de habilidades fora da organização e a formação de *networking* com fins de melhor cumprir de suas funções, o que a teoria aponta como características de proatividade (Emmendoerfer et al., 2010; Kearney et al., 2009; Kearney &

Meynhardt, 2016; Morris & Jones, 1999); (ii) Proatividade Intraorganizacional, referente à capacidade de compartilhar conhecimentos e formar equipes diversificadas (Ahmad & Daghfous, 2010; Lewis et al., 2017) dentro da Polícia Federal; e (iii) Propensão ao Risco, relacionada à capacidade individual de tomar decisões discricionárias e de improvisar soluções na resolução de problemas (Kearney & Meynhardt, 2016; Tremml, 2019). Os fatores em seguida foram analisados por análise de regressão múltipla.

Os resultados indicaram que a característica de proatividade dos Delegados de Polícia Federal, no sentido de construir redes e buscar conhecimentos fora da organização (Emmendoerfer et al., 2010; Kearney et al., 2009; Kearney & Meynhardt, 2016; Morris & Jones, 1999), denominada **Proatividade Interorganizacional**, independe da atuação da **Liderança** da organização, ou seja, independe de que a Polícia Federal se apresente como uma organização com clima organizacional de **Receptividade às Transformações Tecnológicas**, que possibilite **Capacitação e Treinamento**, e tampouco mostrou-se associada à **Legislação e Diretrizes Governamentais**. Isso traz implicações à análise quando observadas as funções exercidas pelos Delegados de Polícia Federal e a natureza de sua atuação posto que, ao passo que são investidos de autoridade e necessitam decidir com discricionariez (inclusive tendo essa característica sido identificada na pesquisa), necessariamente estão sob a fiscalização de outros atores do sistema judicial (juízes, Ministério Público, advogados), administrativo (Tribunal de Contas da União, Controladoria Geral da União) e disciplinar (corregedoria interna), e devem levar isso em conta.

Em síntese, quanto à **Proatividade Interorganizacional**, o modelo apontou que nenhuma das variáveis independentes está relacionada ao comportamento dos Delegados de Polícia Federal no sentido da capacidade de iniciativa de construir redes e buscar conhecimentos fora da organização. Admitido como premissa para a construção de uma organização voltada à inovação e ao empreendedorismo, tal construto se apresenta nos resultados, independente das características organizacionais teoricamente antecedentes de inovação. O resultado para o construto aproxima-se do que Valadares et al. (2008) e Emmendoerfer et al. (2010) apontaram como características do comportamento empreendedor: a busca de oportunidades e iniciativa, a formação as redes de contatos, a independência e autoconfiança.

As relações entre as VI's e a VD **Proatividade Intraorganizacional** (definida aqui como propensão pessoal em formar equipes com diversidade de conhecimentos e ao compartilhamento de conhecimentos intraorganizacional, comprometimento com aspectos internos da organização), demonstram que é construto com aspectos de

intraempreendedorismo. Uma **Liderança Voltada à Inovação** possui considerável relação com a capacidade intraempreendedora dos Delegados de Polícia Federal.

O resultado encontrado confirma a teoria trazida a esta pesquisa quanto à influência da liderança no desenvolvimento das características individuais voltadas à inovação e ao empreendedorismo, a qual exerce às vezes um efeito mais forte que os demais indutores de inovação e redes externas (Lewis et al., 2017). Estudos apontam que a liderança voltada à inovação fomenta a geração de ideias e a realização de ideias para impulsionar inovação e eficiência (Lukoschek et al., 2018), sendo que a capacidade de inovação se dá em um conjunto de condições que apoiam a inovação ou fornecem uma infraestrutura de suporte e incentivo (Lewis et al., 2017). As relações encontradas nos resultados trazem que a formação de Delegados de Polícia Federal como gestores propensos à construção de uma organização inovadora e voltada ao empreendedorismo tende a refletir uma liderança que incentive a geração e o compartilhamento de conhecimentos com seus pares e subordinados.

O modelo extraído também sugere a associação positiva e significativa entre a **Proatividade Intraorganizacional** e a **Capacitação e Treinamento** (aqui definida como o incentivo por parte da Polícia Federal à aquisição de conhecimento e a valorização do capital intelectual do corpo de indivíduos da organização, bem como orientação estratégica com essa diretriz) (Jean et al., 2018). Ou seja, a VI relaciona-se ao compartilhamento de conhecimentos e à própria capacidade de gestão, conquanto uma das características desta variável, conforme sua construção teórica na pesquisa, é a capacidade de o gestor formar equipes diversificadas. Segundo Tuzovic et al. (2018), clima de inovação, definindo liderança e cultura de serviço, é um dos fundamentos das capacidades dinâmicas que viabilizam a inovação em serviços. Os resultados para as associações com as VI's **Liderança Voltada à Inovação** e **Capacitação e Treinamento** apontam nessa direção.

Em outro sentido, tem-se a relação entre a **Proatividade Intraorganizacional** e as variáveis independentes **Receptividade às Transformações Tecnológicas** e **Legislação e Diretrizes Governamentais**, que não mostrou-se significativa, e em parte contrária o modelo proposto por Tuzovic et al. (2018). A VI **Receptividade às Transformações Tecnológicas** tem como embasamento teórico na presente pesquisa conceitos ligados a clima organizacional propício à inovação e mudanças no ambiente onde a Polícia Federal está inserida, e **Legislação e Diretrizes Governamentais** às questões referentes à burocracia, diretrizes e normas governamentais.

Assim, os resultados permitem concluir que a propensão e capacidade de formar equipes diversificadas e compartilhar conhecimentos entre colegas é característica individual

relacionada ao tipo de liderança e fatores de incentivo, mas não é significativamente associada à relação da Polícia Federal com o ambiente em que está inserida e no qual interage, e nem mesmo pelas questões de limitações de legislação. Em que pese ser esse um primeiro trabalho de diagnóstico da organização e necessite de aprofundamento quanto ao resultado, é possível concluir que a ação voltada a incentivar esta capacidade proativa não necessita de esforços externos à Polícia Federal, e pode ser implementada utilizando-se de uma estrutura organizacional pré-existente.

Quando analisamos as respostas quanto à variável **Propensão ao Risco** dos Delegados de Polícia Federal, definida esta como a capacidade individual de tomar decisões discricionárias e de improvisar soluções na resolução de problemas, adotando uma perspectiva não-conformista e proativa (Curado et al., 2018; Kearney & Meynhardt, 2016; Tidd & Bessant, 2015; Tremml, 2019) nota-se que a capacidade individual é associada positivamente a uma **Liderança Voltada à Inovação** (Tabela 31), que incentiva a criatividade e o compartilhamento de ideias no ambiente organizacional, além da tomada de decisão transparente (Lukoschek et al., 2018; Tidd, 2001; Tidd & Bessant, 2015).

A propensão ao risco é característica do gestor orientado ao empreendedorismo (Tidd & Bessant, 2015). As relações encontradas indicam que há uma liderança voltada à inovação na Polícia Federal que tende a potencializar uma característica individual identificada tendente ao empreendedorismo, o que confirma pressupostos teóricos de inovação para organizações dos setores público e privado (Brandão & Bruno-Faria, 2013; Lukoschek et al., 2018; Tidd & Bessant, 2015). Os resultados do estudo apontam que, mesmo em uma organização pública, da área de segurança pública, com suas características burocráticas peculiares, a liderança também impacta nos aspectos que levam à orientação empreendedora de seus gestores, de todos os níveis.

A relação de **Propensão ao Risco** com a variável **Capacitação e Treinamento** aponta associação e significância desta na capacidade de tomada de decisões discricionárias e no improviso necessário à resolução de problemas por parte dos Delegados de Polícia Federal. A característica organizacional na Polícia Federal que incentiva a aquisição de conhecimento e valoriza o capital intelectual de seus empregados (aqui servidores públicos), bem como a diretriz da orientação estratégica com tal viés, relaciona-se positivamente com uma postura mais propensa à inovação e ao empreendedorismo (Jean et al., 2018). O resultado sugere que a decisão estratégica da Polícia Federal com esse direcionamento contribui para que a organização se estabeleça como instituição voltada a processos inovadores de gestão.

A variável **Legislação e Diretrizes Governamentais**, que traz os aspectos relacionados

às restrições e formalismo legais, assim como aos limites impostos pelas características burocráticas das organizações públicas, surgiu nos resultados da regressão como fator com associação e significância em face da variável **Propensão ao Risco** dos Delegados de Polícia Federal (vide Figura 8). De certa forma, este resultado aponta para o que a teoria tem analisado quanto aos obstáculos ao empreendedorismo e inovação na administração pública, e no desafio que é trazer conceitos caros à administração privada para a administração pública (Kearney et al., 2008).

O resultado para o construto vai ao encontro ao que Singla et al. (2018) afirmam sobre o papel das dificuldades financeiras organizacionais na orientação empreendedora, podendo ser motivação para a proatividade, a inovação e a tomada de riscos como mecanismos de solução de problemas e um meio de continuar com o fornecimento dos serviços. Seriam desafios que exigem o atendimento de expectativas cada vez mais altas para a prestação de serviços públicos com recursos cada vez menores e estes resultados demonstram que os fatores se mostram relacionados, o que reforça a conclusão de Singla et al. (2018)

Os resultados mostram que existe a percepção dos impactos das questões normativas na capacidade individual do Delegado de Polícia Federal de assumir riscos na sua atuação. Já quanto à relação da variável dependente **Propensão ao Risco** e a variável independente **Receptividade às Transformações Tecnológicas**, esta mostrou-se sem significância estatística, o que indica que, ao menos quanto aos Delegados de Polícia Federal.

O desafio para os gerentes do setor público, no presente trabalho representado pela Polícia Federal e os Delegados de Polícia Federal (sejam aqueles em níveis operacionais, sejam aqueles lotados em cargos administrativos), é identificar os processos gerenciais que levam às várias formas de inovação e empreendedorismo, e verificar de que forma podem produzir os melhores resultados orientados e tais objetivos.

Organizações do setor público, assim como indivíduos, podem criar valor para a sociedade, no entanto fatores antecedentes influenciam devido às inter-relações das dimensões envolvidas (Kearney et al., 2008; Meynhardt & Diefenbach, 2012). A administração deve criar, na medida do possível, um contexto organizacional que apoie e ajude a sustentar um perfil eficaz que melhore o desempenho (Singla et al., 2018). A criação de valor decorrente da orientação empreendedora na Polícia Federal provavelmente será resultado do incentivo aos aspectos relacionados ao empreendedorismo dos Delegados, dado que são estes, por questões estruturais e legais, os responsáveis pela gestão da organização e, portanto, pelas eventuais mudanças organizacionais.

Comparados aos resultados das análises descritivas com a regressão linear, conclui-se

que a liderança com características inovadoras não é percebida como fator presente de forma marcante na realidade dos Delegados de Polícia, no entanto ela se mostra relacionada à propensão a assumir riscos identificada nos resultados da regressão, tanto para a propensão em assumir riscos como para a proatividade intraorganizacional, aquela voltada à atuação interna dos Delegados, e que diz respeito à dinâmica administrativa da organização.

Uma liderança aberta ao incentivo das características individuais identificadas impactará em resultados positivos quanto à inovação e empreendedorismo organizacional. Quando coloca entre objetivos estratégicos o fomento à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação (Planejamento Estratégico, 2014), a Polícia Federal aponta que pretende implementar uma cultura de gestão que venha a priorizar a busca de eficiência, eficácia e produtividade (Valadares & Emmendoerfer, 2015), conceitos relacionados à Nova Gestão Pública, em contraponto ao formalismo burocrático e ao personalismo patrimonialista (Bresser-Pereira, 2001a). Assim sendo, torna-se necessário fomentar aspectos que maximizem o espírito empreendedor daqueles que, por força normativa, tem a atribuição e responsabilidade de gerir a.

A pesquisa encetada traz como contribuição para gestão da Polícia Federal indícios para orientar sua atuação interna de forma a incrementar a orientação empreendedora dos Delegados de Polícia Federal, gestores em diversos níveis, fomentando aspectos de capacitação e treinamento e com uma liderança voltada a incentivar a capacidade de assumir riscos e a proatividade identificadas como característica dos servidores ouvidos. Com base nos achados da pesquisa, pode-se definir que a orientação empreendedora voltada à inovação em uma organização pública como a estudada está relacionada a uma liderança que proporcione clima e recursos necessários, incentivando a proatividade e a autonomia nas decisões, bem como o compartilhamento de conhecimentos e ideias. Considerando-se a necessidade e o interesse em avaliar a orientação empreendedora dos servidores da PF, os resultados das análises fatoriais do presente trabalho apresentam indícios que podem ser aprimorados no sentido de se criar uma escala de avaliação do comportamento dos Delegados. Sugere-se que essa escala, se desenvolvida, seja aplicada aos novos entrantes na carreira, assim como ao corpo funcional já em exercício como forma de proporcionar a comparação da evolução do comportamento ao longo da vida funcional. Como forma de se ter uma noção da evolução do comportamento individual, sugere-se que a escala seja aplicada a cada 3 anos

Para o campo teórico, tem-se que esse estudo é uma análise sobre o campo aberto das pesquisas empíricas relacionadas ao empreendedorismo e à orientação empreendedora na administração pública. Ainda mais aberto quando se olha mais especificamente para

organizações de segurança pública, as quais possuem elementos de administração burocráticos e de legalidade marcantes. Traz ainda análises de inter-relações entre dimensões teoricamente antecedentes da orientação empreendedora e inovação. São lacunas que estudos apontam como ainda persistentes no campo, e para as quais a pesquisa vem em parte contribuir, no sentido de buscar entender a complexidade dos fenômenos.

Relacionada a isso, a escassez de investigações científicas sobre o tema aponta também para a limitação do estudo: a ausência de parâmetros quanto à investigação do tema em outros estudos, no setor público, mas mais em específico na área específica da segurança pública. Outra limitação é a ausência de investigação na pesquisa quanto à existência e relação com outras possíveis variáveis moderadoras nas relações analisadas. Investigou-se correlações entre fatores no presente estudo, no entanto não se buscou identificar eventuais variáveis não observáveis. As relações entre as características organizacionais ligadas à postura da Polícia Federal às mudanças tecnológicas e os fatores individuais ligados à proatividade não demonstraram significância, o que contraria parte significativa da teoria, apontando independência entre si de tais fatores antecedentes ao empreendedorismo e inovação, pelo menos no universo analisado.

Uma possível linha para pesquisa futura seria a análise sobre o porquê de certas características ligadas à postura institucional da organização (como a aqui definida como **Receptividade às Transformações Tecnológicas**) não se relacionam com as características individuais teoricamente significativas para a proatividade. Outro ponto a ser aprofundado é investigar a não-significância e a relação entre quaisquer dos fatores independentes estudados (**Liderança Voltada à Inovação, Receptividade às Transformações Tecnológicas, Capacitação e Treinamento, Legislação e Diretrizes Governamentais**) no comportamento de servidores públicos no sentido de construir redes, e buscar conhecimentos fora da organização. Adicionalmente, os achados da pesquisa poderiam ser complementados e aprofundados com pesquisas qualitativas com foco em aprofundar as relações encontradas

Para além disso, a pesquisa trouxe características de gestores da área de segurança pública, Delegados de Polícia Federal, e seus resultados indicam a necessidade de se aprofundar os resultados comparando-os com resultados de futuras pesquisas em servidores públicos de outras áreas de atuação, ou ainda em organizações semelhantes em funções, estrutura e atuação, como é o caso da polícia civil dos Estados, investigando como os fatores analisados se relacionam em outras organizações do serviço público, e se o tipo de função, cargo ou serviço público exercido pode se constituir variável moderadora nas relações estudadas.

REFERÊNCIAS

- Ahmad, N., & Daghfous, A. (2010). Knowledge sharing through inter-organizational knowledge networks. *European Business Review*, 22(2), 153–174.
- Alencar, E. (1995). Desenvolvendo a Criatividade nas Organizações: O Desafio da Inovação. *Revista de Administração de Empresas*, 35(6), 6–11.
- Attard, J., Orlandi, F., Scerri, S., & Auer, S. (2015). A systematic review of open government data initiatives. *Government Information Quarterly*, 32(4), 399–418.
- Bessant, J., & Tidd, J. (2009). *Inovação e empreendedorismo: administração*. Bookman Editora.
- Borchardt, P., & Santos, G. V. (2014). Gestão De Idéias Para Inovação: Transformando a Criatividade Em Soluções Práticas. *Review of Administration and Innovation - RAI*, 11(1), 203.
- Brandão, S. M., & Bruno-Faria, M. de F. (2013). Inovação no setor público: análise da produção científica em periódicos nacionais e internacionais da área de administração. *Revista de Administração Pública*, 47(1), 227–248.
- Brasil. (1988). *Constituição Federal*. Constituição Federal. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm
- Brasil. (2004). *Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004*. http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm#view
- Planejamento Estratégico, Portaria nº 4453/2014-DG/DPF, de 16 de maio de 2014 -Plano Estratégico 2010/2022, o Portfólio Estratégico e o Mapa Estratégico da Polícia Federal (2014). <http://www.pf.gov.br/institucional/planejamento-estrategico>
- Brasil, M. V. D. O., Nogueira, C. A. G., & Forte, S. H. A. C. (2011). Schumpeter e o desenvolvimento tecnológico: uma visão aplicada às pequenas e médias empresas. *Revista de Ciências Da Administração*, 13(29), 38–62.
- Bresser-Pereira, L. C. (2001a). Administração pública gerencial: estratégia e estrutura para um novo Estado. *Enap*, 9, 1–28.
- Bresser-Pereira, L. C. (2001b). Do Estado patrimonial ao gerencial. In P. S. Pinheiro, I. Sachs, & J. Wilhelm (Eds.). *Brasil: Um Século de Transformações* (pp. 222-259). São Paulo: Cia das Letras.
- Bresser-Pereira, L. C. (2008). O modelo estrutural de gerência pública. *Revista de Administração Pública*, 42(2), 391–410.
- Bruno-Faria, M. de F., & Fonseca, M. V. de A. (2014). Cultura de Inovação: Conceitos e Modelos Teóricos. (Portuguese). *Culture of Innovation: Concepts and Theoretical Models. (English)*, 18(4), 372–396.
- Castro, C. M. S., Isidro-Filho, A., Menelau, S., & Fernandes, A. S. A. (2017). Antecedentes de inovações em organizações públicas do poder executivo federal. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 126–141.
- Chan, K. Y., Ho, M. H. R., Kennedy, J. C., Uy, M. A., Kang, B. N. Y., Chernyshenko, O. S., & Yu, K. Y. T. (2017). Who wants to be an intrapreneur? Relations between employees' entrepreneurial, professional, and leadership career motivations and intrapreneurial motivation in organizations. *Frontiers in Psychology*, 8(NOV), 1–11.
- Coelho, M. L. G. M. M. (2010). Intraempreendedorismo e a inovação na gestão pública federal. *Revista Do Serviço Público*, 61(3), 233–247.
- Costa, A. M., Cericato, D., & Melo, P. A. De. (2007). Empreendedorismo corporativo: uma nova estratégia para a inovação em organizações contemporâneas. *Revista de Negócios*, 12(4), 32–43.
- Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Editora Artmed.
- Crosby, B., Bloomberg, L., & Bryson, J. (2014). *Public Value Governance: Moving Beyond*

- Traditional Public Administration and the New Public Management. *Public Administration Review*, 74(4), 445–456.
- Curado, C., Muñoz-Pascual, L., & Galende, J. (2018). Antecedents to innovation performance in SMEs: A mixed methods approach. *Journal of Business Research*, 89(June 2017), 206–215.
- De Vries, H., Bekkers, V., & Tummers, L. (2016). Innovation in the public sector: A systematic review and future research agenda. *Public Administration*, 94(1), 146–166.
- Demircioglu, M. A., & Audretsch, D. B. (2017). Conditions for innovation in public sector organizations. *Research Policy*, 46(9), 1681–1691.
- Djellal, F., & Gallouj, F. (2005). Mapping innovation dynamics in hospitals. *Research Policy*, 34, 817–835.
- Dzillas, M., & Blind, K. (2018). Innovation indicators throughout the innovation process: An extensive literature analysis. *Technovation*, May, 1–27.
- Emmendoerfer, M. L. (2019a). Innovation, Brazil. In A. Farazmand (Ed.), *Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance* (pp. 1–5). Springer International Publishing.
- Emmendoerfer, M. L. (2019b). *Inovação e Empreendedorismo no Setor Público*. Brasília: Enap.
- Emmendoerfer, M. L., Valadares, J. L., & Hashimoto, M. (2010). Evidências do empreendedorismo interno em organizações no contexto da inovação. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, 9(2), 144–156.
- Ershova, N., Sergeeva, N., Kosova, Y., & Fedotova, A. (2018). Formation of the innovation environment of enterprises in the real sector of the economy. *Proceedings of the MATEC Web of Conferences*, 193.
- Faoro, R. (1958). *Os Donos do Poder* (Globo (ed.); 3ª, Revist).
- Farah, M. F. S. (2011). Administração pública e políticas públicas. *Revista de Administração Pública*, 45(3), 813–836.
- Favero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de Análise de Dados*. Elsevier.
- Ferreira, V. D. R. S., Tete, M. F., Silva Filho, A. I. da, & Sousa, M. D. M. (2015). Inovação No Setor Público Federal No Brasil Na Perspectiva Da Inovação Em Serviços. *Revista de Administração e Inovação*, 12(4), 99.
- Field, A. (2009). *Descobrimo a estatística usando o SPSS*. Editora Artmed.
- Filho, D. B. F., & Júnior, J. A. da S. (2010). Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. *Opinião Pública*, 16(1), 160–185.
- Filho, E. C., Gomes, M. A. de A., & Teixeira, R. M. (2018). Ações Empreendedoras Inovadoras no Setor Público. *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, 5(2), 1–29.
- Fonseca, F. (2016). A trama conflituosa das políticas públicas: Lógicas e projetos em disputa. *Cadernos EBAPE.BR*, 14, 406–417.
- García-Buades, M. E., Ramis-Palmer, C., & Manassero-Mas, M. A. (2015). Climate for innovation, performance, and job satisfaction of local police in Spain. *Policing*, 38(4), 722–737.
- Gascó, M. (2017). Living labs: Implementing open innovation in the public sector. *Government Information Quarterly*, 34(1), 90–98.
- Hadjimanolis, A. (2003). The Barriers Approach to Innovation. In *The International Handbook on Innovation*. Elsevier.
- Hair Jr, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise Multivariada de Dados*. Bookman Editora.
- Hair JR, J. F. et al. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Bookman Editora.
- Han, Y., & Li, D. (2015). Effects of intellectual capital on innovative performance: The role of

- knowledge-based dynamic capability. *Management Decision*, 53(1), 40–56.
- Hansen, M. B. (2011). Antecedents of organizational innovation: The diffusion of new public management into Danish local government. *Public Administration*, 89(2), 285–306.
- Hartley, J. (2005). Innovation in Governance and Public Services: Past and Present. *Public Money & Management*, 25(1), 27–34.
- Hisrich, R. D. (1990). Entrepreneurship / Intrapreneurship. *American Psychologist*, 45(2), 209–222.
- Hornsby, J. S., Naffziger, D. W., Kuratko, D. F., & Montagna, R. V. (1993). An Interactive Model of the Corporate Entrepreneurship Process. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17(2), 29–37.
- Hsu, L. C., & Wang, C. H. (2012). Clarifying the Effect of Intellectual Capital on Performance: The Mediating Role of Dynamic Capability. *British Journal of Management*, 23(2), 179–205.
- Hughes, D. J., Lee, A., Tian, A. W., Newman, A., & Legood, A. (2018). Leadership, creativity, and innovation: A critical review and practical recommendations. *Leadership Quarterly*, 29(5), 549–569.
- Hughes, M., Powell, T. H., Chung, L., & Mellahi, K. (2017). Institutional and Resource-based Explanations for Subsidiary Performance. *British Journal of Management*, 28(3), 407–424.
- Jean, R. J. “Bryan”, Kim, D., Chiou, J. S., & Calantone, R. (2018). Strategic orientations, joint learning, and innovation generation in international customer-supplier relationships. *International Business Review*, 27(4), 838–851.
- Jiang, Y., & Chen, C. C. (2018). Integrating Knowledge Activities for Team Innovation: Effects of Transformational Leadership. *Journal of Management*, 44(5), 1819–1847.
- Karyotakis, K., & Moustakis, V. (2016). Organizational factors, organizational culture, job satisfaction and entrepreneurial orientation in public administration. *The European Journal of Applied Economics*, 13(1), 47–59.
- Kearney, C., Hisrich, R. D., & Roche, F. (2009). Public and private sector entrepreneurship: Similarities, differences or a combination? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 16(1), 26–46.
- Kearney, C., Hisrich, R., & Roche, F. (2008). A conceptual model of public sector corporate entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 4(3), 295–313.
- Kearney, C., & Meynhardt, T. (2016). Directing Corporate Entrepreneurship Strategy in the Public Sector to Public Value – Antecedents , Components and Outcomes. *International Public Management Journal*, 19(4), 543–572.
- Keinert, T. M. M. (1994). Os Paradigmas da Administração Pública no Brasil (1900-92). *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 34(3), 41–48.
- Kock, A., & Gemünden, H. G. (2016). Antecedents to Decision-Making Quality and Agility in Innovation Portfolio Management. *Journal of Product Innovation Management*, 33(6), 670–686.
- Lacerda, F. M., Belfort, A. C., & Martens, C. D. P. (2015). Manifestação da orientação empreendedora em uma organização sem fins lucrativos. *Revista de Empreendedorismo e Gestão De Pequenas Empresas*, 4(2), 66–95.
- Lee, J. C., & Chen, C. Y. (2019). Exploring the determinants of software process improvement success: A dynamic capability view. *Information Development*, 35(1), 6-20.
- Lewis, J. M., Ricard, L. M., & Klijn, E. H. (2017). How innovation drivers , networking and leadership shape public sector innovation capacity. *International Review of Administrative Sciences*, 84(2), 288–307.
- Lima, D. H., & Vargas, E. R. de. (2012). Estudos internacionais sobre inovação no setor

- público: como a teoria da inovação em serviços pode contribuir? *Revista de Administração Pública*, 46(2), 385–401.
- Lima, R. S. de, Bueno, S., & Mingardi, G. (2016). Estado, polícias e segurança pública no Brasil. *Revista Direito GV*, 12(1), 49–85.
- Lukoschek, C. S., Gerlach, G., Stock, R. M., & Xin, K. (2018). Leading to sustainable organizational unit performance: Antecedents and outcomes of executives' dual innovation leadership. *Journal of Business Research*, 91(June), 266–276.
- Machado, D. D. P. N., & Carvalho, L. C. de. (2013). Ambiente favorável ao desenvolvimento de inovações: proposição de um modelo de análise organizacional. *Revista de Administração*, 48(3), 592–607.
- Martins, H. F. (1997). A ética do patrimonialismo e a Modernização da Administração Pública Brasileira. In F. C. Prestes & M. P. Caldas (Eds.). *Cultura organizacional e cultura brasileira*. Editora Atlas.
- Mcmullen, J. S., & Shepherd, D. A. (2006). Entrepreneurial Action and the Role of Uncertainty in the Theory of Entrepreneur. *Academy of Management Review*, 31(1), 132–152.
- Meynhardt, T., & Diefenbach, F. E. (2012). What drives entrepreneurial orientation in the public sector? evidence from Germany's Federal Labor Agency. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(4), 761–792.
- Morabito, M. S. (2010). Understanding community policing as an innovation: Patterns of adoption. *Crime and Delinquency*, 56(4), 564–587.
- Morais, M. C. A., Valadares, J. L., Emmendoerfer, M., & Tonelli, D. (2015). Polissemias do Empreendedorismo no Setor Público. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas - ISSN 2316-2058*, 4(1), 26–53.
- Morris, M. H., & Jones, F. F. (1999). Entrepreneurship in Established Organizations: The Case of the Public Sector. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 24(1), 71–91.
- Morris, M. H., Webb, J. W., & Franklin, R. J. (2011). Understanding the manifestation of entrepreneurial orientation in the nonprofit context. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 35(5), 947–971.
- Müceldili, B., Turan, H., & Erdil, O. (2013). The Influence of Authentic Leadership on Creativity and Innovativeness. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 99, 673–681.
- Munro, J. (2015). Accelerating innovation in local government. *Public Money & Management*, 35(3), 219–226.
- Muzzio, H., & Júnior, F. G. P. (2018). Organizational Creativity Management: Discussion Elements. *Revista de Administração Contemporânea*, 22(6), 922–939.
- Nieves, J., & Haller, S. (2014). Building dynamic capabilities through knowledge resources. *Tourism Management*, 40, 224–232.
- OECD, E. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities* (Issue October).
- Oliveira, K. P. de, & Paula, A. P. P. de. (2014). Herbert Simon E Os Limites Do Critério De Eficiência Na Nova Administração Pública. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 19(64), 113–126.
- Oliveira, L. F., & Santos Júnior, C. D. (2017). Inovações no setor público: uma abordagem teórica sobre os impactos de sua adoção. *Inovação No Setor Público: Teoria, Tendências e Casos No Brasil*, 33–42.
- Omerzel, D. G., & Jurdanab, D. S. (2016). The influence of intellectual capital on innovativeness and growth in tourism SMEs: Empirical evidence from Slovenia and Croatia. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 29(1), 1075–1090.
- Paula, A. P. P. De. (2005). Administração Pública Brasileira entre o Gerencialismo e a Gestão Social. *Revista de Administração Pública*, 45(1), 36–49.

- Penrose, E. (2006). *Teoria do crescimento da firma*. Editora da Unicamp.
- Pikkemaat, B., Peters, M., & Chan, C. S. (2018). Needs, drivers and barriers of innovation: The case of an alpine community-model destination. *Tourism Management Perspectives*, 25(November 2017), 53–63.
- Popa, S., Soto-Acosta, P., & Martinez-Conesa, I. (2017). Antecedents, moderators, and outcomes of innovation climate and open innovation: An empirical study in SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, 118, 134–142.
- Potts, J. (2009). The innovation deficit in public services: The curious problem of too much efficiency and not enough waste and failure. *Innovation: Management, Policy and Practice*, 11(1), 34.
- Proença Júnior, D., Muniz, J. de O., & Poncioni, P. (2009). Da governança de polícia à governança policial: controlar para saber; saber para governar. *Revista Brasileira de Segurança Pública*, 2(5), 14–50.
- Rego, A., Sousa, F., Marques, C., & Pina e Cunha, M. (2014). Hope and positive affect mediating the authentic leadership and creativity relationship. *Journal of Business Research*, 67(2), 200–210.
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas*. São Paulo: Atlas.
- Santos, P. da C. F. (2008). *Uma escala para identificar potencial empreendedor*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
- Saravia, E., & Ferrarezi, E. (2006). Introdução à Teoria da Política Pública. *Políticas Públicas*, 1, 21–42.
- Schumpeter, J. A. (1961). *Capitalismo, Socialismo e Democracia*. Editora Fundo de Cultura.
- Seabra, S. N. (2001). A nova administração pública e mudanças organizacionais. *Revista de Administração Pública*, 35(4), 19–43.
- Secchi, L. (2009). Modelos organizacionais e reformas da administração pública. *Revista de Administração Pública*, 43(2), 347–369.
- Silva, J. A. da. (2007). *Curso de direito constitucional positivo*. Editora Malheiros.
- Silva, M. V. G. da, Meza, M. L. F. G. de, Oliveira, A. G. de, & Procopiuck, M. (2018). Intraempreendedorismo no Setor Público: Análise do Comportamento Empreendedor de Gestores Públicos Municipais por Meio do Carland Entrepreneurship Index (CEI). *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 7(2), 67–114.
- Simon, H. A. (1946). The Proverbs of Administration. *Public Administration Review*, 6(1), 53–67.
- Singla, A., Stritch, J. M., & Feeney, M. K. (2018). Constrained or creative? Changes in financial condition and entrepreneurial orientation in public organizations. *Public Administration*, 96(4), 769–786.
- Soares, L. E. (2003). Novas políticas de segurança pública. *Estudos Avançados*, 17(47), 75–96.
- Souza, C. (2006). Políticas Públicas: uma revisão da literatura. *Political Science*, 8(2003), 20–45.
- Souza, G. H. S. de, Santos, P. da C. F. dos, Lima, N. C., Cruz, N. J. T. da, Coelho, J. A. P. de M., & Lezana, Á. G. R. (2017). Escala de Potencial Empreendedor : evidências de validade fatorial confirmatória , estrutura dimensional e eficácia preditiva. *Gestão & Produção*, 24(2), 324–337.
- Steijn, B., Bekkers, V., & Edelenbos, J. (2011). Innovation in the Public Sector Linking Capacity and Leadership. In V. Bekkers & J. Edelenbos (Eds.), *Springer Proceedings in Complexity*. Palgrave MacMillan.
- Stock, R. M., Zacharias, N. A., & Schnellbaecher, A. (2017). How Do Strategy and Leadership Styles Jointly Affect Co-development and Its Innovation Outcomes? *Journal of Product Innovation Management*, 34(2), 201–222.
- Stojcic, N., Hashi, I., & Orlic, E. (2018). Creativity, innovation effectiveness and productive

- efficiency in the UK. *European Journal of Innovation Management*, 21(4), 564–580.
- Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450–463.
- Swann, W. L. (2017). Modelling the relationship between entrepreneurial orientation, organizational integration, and programme performance in local sustainability. *Public Management Review*, 19(4), 542–565.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Tang, W., Cui, Y., & Babenko, O. (2014). Internal Consistency : Do We Really Know What It Is and How to Assess it ? *Journal of Psychology and Behavioral Science June*, 2(2), 2015–2220.
- Teece, D. J. (2012). Dynamic Capabilities : Routines versus Entrepreneurial Action. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1395–1401.
- Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509.
- Tidd, J. (2001). Innovation management in context: environment, organization and performance. *International Journal of Management Reviews*, 3(3), 169–183.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2015). *Gestão da inovação*. Bookman Editora.
- Tremml, T. (2019). Linking two worlds ? Entrepreneurial orientation in public enterprises : a systematic review and research agenda. *Annals OfPublic and Cooperative Economics*, 90(1), 25–51.
- Trindade, A. (2015). Estado, governança e segurança pública no Brasil: Uma análise das secretarias estaduais de Segurança Pública. *DILEMAS: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social*, 8(4), 607–632.
- Tuzovic, S., Wirtz, J., & Heracleous, L. (2018). How do innovators stay innovative? A longitudinal case analysis. *Journal of Services Marketing*, 32(1), 34–45.
- Valadares, J. L. (2013). *Orientação empreendedora na administração pública : análise da trajetória e das implicações da criação e manutenção do cargo de empreendedor público em Minas Gerais – Brasil*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil.
- Valadares, J. L., Balbi, R. V., & Emmendoerfer, M. L. (2008). Esforços para a Construção do Conhecimento sobre “Empreendedorismo Interno”: Reflexões e Perspectivas a partir de Eventos da ANPAD (1997-2007). *Anais do Simpósio de gestão da inovação tecnológica*, 25.
- Valadares, J. L., & Emmendoerfer, M. L. (2015). A incorporação do Empreendedorismo no Setor Público: reflexões baseadas no contexto brasileiro. *Revista de Ciências Da Administração*, 17(41), 82–98.
- Valladares, P. S. D. de A., Vasconcellos, M. A. de, & Serio, L. C. Di. (2014). Capacidade de Inovação: Revisão Sistemática da Literatura. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(5), 598–626.
- Van der Scheer, W., Noordegraaf, M., & Meurs, P. (2011). Innovating Entrepreneurship in Health Care: How Health Care Executives Perceive Innovation and Retain Legitimacy. In P. Joyce (Ed.). *Governance and Public Management*. Palgrave Macmillan.
- Vasconcellos, M. A. de, Serio, L. C. Di, & Barbieri, J. C. (2018). Diagnosis of innovative organizations : a study in the Center of the Industries of the State of São Paulo Diagnóstico das organizações inovadoras : um estudo no Centro das Indústrias do Estado de São Paulo. *Navus*, 8(2), 8–16.
- Weinstein, O., & Gallouj, F. (1997). Innovation in services. *Research Policy*, 26, 537–556.
- Wipulanusat, W., Panuwatwanich, K., & Stewart, R. A. (2018). Pathways to workplace innovation and career satisfaction in the public service. *International Journal of Organizational Analysis*, 26(5), 890–914.

APÊNDICE A – Quadro Resumo dos antecedentes de inovação e empreendedorismo corporativo

Autores	Antecedentes-Inovação				
Alencar (1995)	criatividade	cultura organizacional	autonomia	diversidade	
Borchardt e Santos (2014)	estímulo gerencial	suporte organizacional	recursos aplicados		
Bruno-Faria e Fonseca (2014)	estratégia	estrutura	suporte	comunicação aberta	cultura organizacional
Castro, Isidro-Filho, Menelau, e Fernandes (2017)	criatividade	necessidade	capacidade		
Cavalcante (2018)	liderança	fortalecimento da burocracia	colaboração e parceria	cultura organizacional	
Chatzoglou e Chatzoudes, (2018)	gestão do conhecimento	capital intelectual	capacidades organizacionais		
Curado, Muñoz-Pascual, e Galende (2018)	experimentação	propensão a assumir riscos			
Demircioglu & Audretsch (2017)	experimentação	motivação			
Demircioglu e Audretsch (2017)	experimentação	motivação			
Ershova, Sergeeva, Kosova, e Fedotova (2018)	capital humano	ambiente organizacional de inovação			
García-Buades et al. (2015)	clima de inovação				
Han e Li (2015)	capital intelectual				
Hughes et al., (2018)	liderança				
Kor e Mesko (2013)	capital humano	capital social	conhecimento dos líderes		
Lee e Chen (2017)	aprendizado organizacional	habilidades criativas			
Leitner (2011)	capital humano	capital estrutural			
Lowik, Kraaijenbrink, e Groen, (2017)	capacidade de absorção individual				
Maria Stock, Zacharias e Schnellbaecher (2017)	liderança transformacional	estratégia de gestão orientada para inovação	esforço direcionado à inovação		

Muzzio e Júnior (2018)	liderança	cultura organizacional	criatividade		
Omerzel e Jurdanab (2016)	capital humano	capital organizacional	capital social		
Pikkemaat, Peters, e Chan (2018)	liderança	cooperação	orientação estratégica		
Popa, Soto-Acosta, e Martinez-Conesa (2017)	práticas de incentivo e desenvolvimento	dinamismo ambiental			
Stojcic, Hashi, e Orlic (2018)	criatividade				
Tuzovic, S., Wirtz, J., e Heracleous, L. (2018)	clima de inovação (liderança e cultura de serviço)	capital humano (recrutamento, treinamento e desenvolvimento, engajamento e incentivos)	configurações de recursos (sistemas, estrutura e processos)		
Valladares, Vasconcellos e Serio (2014)	liderança transformadora	intenção estratégica de inovar	gestão de pessoas para inovação	conhecimento do cliente e do mercado	gestão estratégica da tecnologia
Wipulanusat, Panuwatwanich e Stewart (2018)	Liderança	cultura ambidestra para inovação			
		Antecedentes- Empreendedorismo			
Chan et al. (2017)	liderança	motivação profissional	motivação empreendedora		
Coelho (2010)	inovatividade	experiência			
Costa, Cericato, e Melo (2007)	criatividade	oportunidades	propensão a assumir riscos	novas idéias	iniciativa
Emmendoerfer, Valadares e Hashimoto (2010)	busca de oportunidades e iniciativa	estabelecimento de metas, planejamento e monitoramento sistemáticos	persuasão e redes de contatos	independência e autoconfiança	
Filho, Gomes, e Teixeira, (2018)	lideranças organizacionais	recursos diversos	tomada de risco	proatividade	cultura
Karyotakis e Moustakis (2016)	inovação	proatividade	propensão a assumir riscos.		
Kearney e Meynhardt (2016)	visão estratégica empresarial	condições organizacionais	comportamento empreendedor		
Kearney, Hisrich, e Roche, (2008)	cultura	estrutura	tomada de risco	proatividade	tomada de decisão

Lacerda, Belfort, e Martens (2015)	inovatividade	proatividade	propensão a assumir riscos		
Meynhardt e Diefenbach (2012)	inovatividade	proatividade	tomada de risco		
Morris e Jones (1999)	inovatividade	tomada de risco	proatividade		
Silva, Meza, Oliveira e Procopiuck (2018)	liderança	criatividade	flexibilidade		
Souza et al. (2017)	liderança				
Tidd e Bessant (2015)	iniciativa	planejamento	estrutura	energia para execução	propensão a assumir riscos
Van der Scheer, Noordegraaf e Meurs (2011)	liderança				

APÊNDICE B – Questionário Validado Aplicado**Questionário - INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO NO SETOR PÚBLICO: A ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA EM UMA ORGANIZAÇÃO POLICIAL**

Meu nome é Eduardo Márcio Santos Galdino da Silva, Delegado de Polícia Federal e aluno do Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade de Brasília, instrumentalizado por meio de Termo de Execução Descentralizada (TED) firmado entre a Polícia Federal e a referida Universidade.

Estou desenvolvendo um estudo sobre a inovação e empreendedorismo no setor público, mais especificamente a orientação empreendedora na Polícia Federal. Este questionário visa identificar a sua percepção quanto aos aspectos relacionados à orientação para empreender na Polícia Federal.

Esclareço que se trata de uma pesquisa acadêmica, sendo que os dados serão analisados em seu conjunto, garantindo-se o anonimato nas respostas. Sua participação será de grande relevância e consiste em responder às respectivas perguntas com base em sua experiência na instituição.

As informações aqui obtidas serão utilizadas para fins estritamente acadêmicos, de forma anônima, e também servirá para agregar conhecimento à Polícia Federal e ajudar a organização a melhorar o cumprimento de suas atribuições.

Agradeço a colaboração!

As questões a seguir são sobre aspectos sociodemográficos, e ajudará a entender mais um pouco sobre o perfil dos servidores da Polícia Federal:

01.Sexo

- Feminino
 Masculino

02.Faixa Etária

- Até 30 anos
 de 31 a 35 anos
 de 36 a 40 anos
 de 41 a 45 anos

- de 46 a 50 anos
- acima de 51 anos

03. Estado Civil

- Solteiro(a)
- Casado(a)
- União Estável
- Separado(a)
- Viúvo(a)

04. Escolaridade

- Graduação
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-Doutorado

05. Início de serviço no cargo de Delegado de Polícia Federal:

- até 1990
- de 1991 a 1995
- de 1996 a 2000
- de 2001 a 2005
- de 2006 a 2010
- de 2011 a 2015
- após 2015

06. Tipo da unidade de atual lotação

- Órgão Central
- Superintendência
- Delegacia descentralizada

07. UF da atual lotação

—

As questões de 08 a 54 buscam identificar a sua percepção sobre aspectos da Polícia Federal que podem impactar direta e indiretamente em seu trabalho. Para as questões a seguir não existem respostas corretas ou incorretas. Tente responde-las refletindo a sua opinião pessoal sobre o tema. Escolha a que melhor descreva aquilo que você pensa, apenas uma opção para cada questão, em uma escala que vai de 01 a 07, sendo 01 a pontuação em que você **discorda totalmente** com a afirmação, 02 **discorda** 03 **discorda pouco**, 04 **não concorda e nem discorda**, 05 **concorda pouco**, 06 **concorda**, e 07 **concorda totalmente** da afirmação.

TEMA: CAPACIDADE INOVATIVA

Fator Liderança

8. Os ocupantes de cargos de chefia da organização incentivam os demais servidores a serem criativos (Lukoschek, Gerlach, Stock, & Xin, 2018; Stock, Zacharias, & Schnellbaecher, 2017)
9. Os ocupantes de cargos de chefia da organização incentivam os servidores a compartilharem suas ideias (Lewis, Ricard, & Klijn, 2017; Stock et al., 2017; Vasileiou, Djemil, Barnett, Young, & Brooks, 2011)
10. Os ocupantes de cargos de chefia da organização incentivam os demais servidores a compartilharem suas ideias com os colegas de trabalho. (Castro, Isidro-Filho, Menelau, & Fernandes, 2017; Stock et al., 2017; Vasileiou et al., 2011)
11. Os ocupantes de cargo de chefia são abertos a sugestões para o processo de tomada de decisão. (Müceldili, Turan, & Erdil, 2013)
12. A tomada de decisão administrativa é transparente(Müceldili et al., 2013)
13. Na organização é incentivada a formação de redes de contatos para troca de informações entre os servidores (Lee & Chen, 2017; Pikkemaat, Peters, & Chan, 2018)

Fator Clima organizacional

14. A organização é receptiva em relação às mudanças tecnológicas (Karyotakis & Moustakis, 2016)
15. A organização é receptiva em relação à inovação em seus processos internos (Karyotakis & Moustakis, 2016)
16. Os gestores se mostram vigilantes às demandas do ambiente no qual a organização se insere, como a incorporação de novas tecnologias às investigações (García-Buades, Ramis-Palmer, & Manassero-Mas, 2015)
17. A organização deixa claro para seus servidores quais são suas escolhas estratégicas (Kock & Georg Gemünden, 2016)

18. Existe encorajamento organizacional para tomada de decisões criativas (Kock & Georg Gemünden, 2016)
19. Existe liberdade para tomada de decisões criativas (Kock & Georg Gemünden, 2016)
20. A organização conscientiza os servidores sobre a necessidade de preparar-se para o ambiente de constantes mudanças (Teece, Pisano, & Shuen, 1997)

Fator Recursos

21. Os gestores da organização priorizam a alocação de recursos tecnológicos (Hansen, 2011)
22. A organização oferece oportunidades de aprendizagem de novas habilidades, ao menos uma vez por ano (Hsu & Wang, 2012; Tuzovic, Wirtz, & Heracleous, 2018)
23. A organização oferece constantemente oportunidades para aprimorar meus conhecimentos, ao menos uma vez ao ano (Hsu & Wang, 2012; Tuzovic et al., 2018)
24. Tenho acesso às informações para solução das necessidades do serviço (Tuzovic et al., 2018)
25. Tenho acesso aos recursos tecnológicos necessários ao serviço (Taalbi, 2017; Tuzovic et al., 2018)
26. A organização adequa seus sistemas de tecnologia da informação às mudanças tecnológicas (Tuzovic et al., 2018)
27. A organização atualiza seus processos para adequação às mudanças tecnológicas (Tuzovic et al., 2018)
28. A organização possui pessoal qualificado (próprio, ou contratado/terceirizado) para implementação de novas tecnologias (Subramaniam & Youndt, 2005)
29. A organização prioriza o trabalho em equipe (Castro et al., 2017)
30. O processo de seleção da organização escolhe chefes com perfil para solução de problemas de forma criativa (Rego, Sousa, Marques, & Pina e Cunha, 2014)
31. A organização incentiva a busca de conhecimentos externos por meio de participação em eventos e cursos (De Vries, Bekkers, & Tummers, 2016)
32. A organização possibilita a interação com outras organizações semelhantes para aquisição de conhecimento, através de intercâmbio de policiais, participação conjunta em eventos e cursos (Tidd, 2001)

Fator Barreiras

33. A necessidade da organização de adequar-se às exigências legais dificulta a aquisição de ferramentas tecnológicas necessárias à inovação (Hansen, 2011; Lewis et al., 2017)

34. A organização prioriza em sua atuação os aspectos formais. (Bresser-Pereira, 2008b; Hansen, 2011)
35. As diretrizes governamentais influenciam na implementação da inovação dentro da organização (Hartley, 2005)
36. Na minha atuação priorizo à eficiência aos aspectos formais (Bresser-Pereira, 2008a; Munro, 2015)

TEMA: TOMADA DE RISCO

37. Levo em consideração a possibilidade de resultados incertos em uma investigação ou operação policial (Filho, Gomes, & Teixeira, 2018)
38. Assumo riscos pessoais (possibilidade de responsabilização por resultados não desejados) decorrentes de minhas decisões (Costa, Cericato, & Melo, 2007; Kearney & Meynhardt, 2016a)
39. Há margem para discricionariedade em minhas decisões (Kearney & Meynhardt, 2016)
40. Improviso soluções para resolução de problemas. (Tremml, 2019)
41. É aceitável para mim que meu trabalho em algum momento possa não gerar resultados para a organização (Emmendoerfer, Valadares, & Hashimoto, 2010; Silva, Meza, Oliveira, & Procopiuck, 2018)

TEMA: PROATIVIDADE

42. Formo equipes de trabalho considerando a diversidade de conhecimentos (Daghfous, 2004; Mumford, 2000)
43. Compartilho conhecimentos com servidores de diferentes áreas (Ahmad & Daghfous, 2010).
44. A possibilidade de fracasso em implementação de um projeto da equipe sob minha liderança é, em maior medida, minha responsabilidade (Costa et al., 2007; Kearney, Hisrich, & Roche, 2009; Morris & Jones, 1999)
45. Atuo de forma a dar autonomia aos meus subordinados para que tomem decisões necessárias no dia a dia do seu trabalho (Laursen & Foss, 2014).
46. Participo de todos os cursos e treinamentos oferecidos pela organização sempre que oportunizado (Kearney et al., 2009)
47. Busco adquirir novas habilidades para o serviço em eventos e plataformas de conhecimentos, fora da organização (Kearney et al., 2009; Laursen & Foss, 2014; Morris & Jones, 1999; Morris, Webb, & Franklin, 2011)
48. Desenvolvo contatos para adquirir conhecimento especializado (Emmendoerfer et al., 2010;

Morris & Jones, 1999)

49. No trabalho utilizo bases de dados além daquelas fornecidas pela organização para minhas atividades (Kearney & Meynhardt, 2016; Meynhardt & Diefenbach, 2012; Morris & Jones, 1999).

50. Utilizo ferramentas tecnológicas além daquelas fornecidas pela organização para realizar minhas atividades rotineiras (Kearney & Meynhardt, 2016; Meynhardt & Diefenbach, 2012; Morris & Jones, 1999).

APÊNDICE C - Análise de Fatores Pessoais

Observações		
Saída criada		27-JAN-2020 16:44:05
Comentários		
Entrada	Dados	A:\MESTRADO\MESTRADO\MATERIAL DE ESTUDO AULAS\ESTATÍSTICA\ORIENTAÇÃO\ARTIGOS_SUGERIDOS_DANIEL\QUESTIONÁRIOS\questionário enviado\Correlações321_V2.sav
	Conjunto de dados ativo	ConjuntodeDados4
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Arquivo Dividido	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	321
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	MISSING=EXCLUDE: Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos.
	Casos utilizados	LISTWISE: As estatísticas são baseadas em casos sem valores omissos para qualquer variável usada.
Sintaxe		FACTOR /VARIABLES Risco_03 Risco_04 Proatividade_01 Proatividade_02 Proatividade_06 Proatividade_07 Proatividade_08 Proatividade_09 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS Risco_03 Risco_04 Proatividade_01 Proatividade_02 Proatividade_06 Proatividade_07 Proatividade_08 Proatividade_09 /PRINT INITIAL SIG DET KMO EXTRACTION ROTATION /FORMAT SORT BLANK(.40) /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,02
	Tempo decorrido	00:00:00,01
	Memória máxima solicitada	9264 (9,047K) bytes

Matriz de correlações^a

		Risco_03	Risco_04	Proatividade_01	Proatividade_02	Proatividade_06	Proatividade_07	Proatividade_08	Proatividade_09
Sig. (unilateral)	Risco_03		,000	,000	,000	,238	,004	,030	,137
	Risco_04	,000		,000	,000	,022	,000	,001	,000
	Proatividade_01	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	Proatividade_02	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	Proatividade_06	,238	,022	,000	,000		,000	,000	,000
	Proatividade_07	,004	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	Proatividade_08	,030	,001	,000	,000	,000	,000		,000
	Proatividade_09	,137	,000	,000	,000	,000	,000	,000	

a. Determinante = ,061

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,753
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	886,364
	gl	28
	Sig.	,000

Comunalidades

	Inicial	Extração
Risco_03	1,000	,715
Risco_04	1,000	,721
Proatividade_01	1,000	,808
Proatividade_02	1,000	,764
Proatividade_06	1,000	,638
Proatividade_07	1,000	,606
Proatividade_08	1,000	,769
Proatividade_09	1,000	,733

Método de Extração: Análise de Componente
Principal.

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	3,362	42,028	42,028	3,362	42,028	42,028	2,648	33,095	33,095
2	1,394	17,419	59,447	1,394	17,419	59,447	1,659	20,743	53,838
3	1,000	12,501	71,949	1,000	12,501	71,949	1,449	18,110	71,949
4	,683	8,541	80,489						
5	,574	7,177	87,667						
6	,401	5,010	92,676						
7	,351	4,382	97,059						
8	,235	2,941	100,000						

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Matriz de componente^a

	Componente		
	1	2	3
Proatividade_08	,776		
Proatividade_07	,767		
Proatividade_09	,748		
Proatividade_06	,731		
Proatividade_02	,679		-,487
Proatividade_01	,604		-,596
Risco_03		,736	
Risco_04	,400	,610	,434

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

a. 3 componentes extraídos.

Matriz de componente rotativa^a

	Componente		
	1	2	3
Proatividade_08	,868		
Proatividade_09	,849		
Proatividade_06	,751		
Proatividade_07	,697		
Proatividade_01		,880	
Proatividade_02		,818	
Risco_04			,831
Risco_03			,829

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.^a

a. Rotação convergida em 5 iterações.

Matriz de transformação de componente

Componente	1	2	3
1	,811	,511	,284
2	-,489	,325	,810
3	,322	-,796	,513

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

APÊNDICE D – Análise Fatores Organizacionais

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,899
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	4114,749
	gl	105
	Sig.	,000

Comunalidades

	Inicial	Extração
Liderança_01	1,000	,795
Liderança_02	1,000	,884
Liderança_03	1,000	,855
Liderança_04	1,000	,750
Liderança_05	1,000	,654
Clima_Organizacional_01	1,000	,660
Clima_Organizacional_05	1,000	,809
Clima_Organizacional_06	1,000	,674
Recursos_02	1,000	,930
Recursos_03	1,000	,937
Recursos_06	1,000	,875
Recursos_07	1,000	,883
Recursos_10	1,000	,681
Barreiras_02	1,000	,665
Barreiras_03	1,000	,654

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

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	7,796	51,971	51,971	7,796	51,971	51,971	5,803	38,690	38,690
2	1,493	9,952	61,923	1,493	9,952	61,923	2,676	17,838	56,528
3	1,285	8,568	70,491	1,285	8,568	70,491	1,963	13,084	69,611
4	1,133	7,553	78,044	1,133	7,553	78,044	1,265	8,433	78,044
5	,714	4,763	82,807						
6	,535	3,567	86,374						
7	,477	3,180	89,554						
8	,408	2,720	92,274						
9	,333	2,220	94,494						
10	,209	1,391	95,886						
11	,170	1,131	97,017						
12	,148	,989	98,006						
13	,120	,803	98,809						
14	,106	,704	99,512						
15	,073	,488	100,000						

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Matriz de componente^a

	Componente			
	1	2	3	4
Clima_Organizacional_05	,890			
Liderança_02	,868			
Liderança_03	,864			
Liderança_04	,838			
Liderança_01	,833			
Recursos_10	,817			
Clima_Organizacional_06	,807			
Liderança_05	,788			
Recursos_07	,707			
Clima_Organizacional_01	,673			
Recursos_06	,668	,507		
Recursos_02	,598	,467	,502	
Recursos_03	,597	,478		
Barreiras_02			,698	
Barreiras_03			,474	,529

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

a. 4 componentes extraídos.

Matriz de componente rotativa^a

	Componente			
	1	2	3	4
Liderança_02	,915			
Liderança_03	,897			
Liderança_01	,864			
Liderança_04	,816			
Clima_Organizacional_05	,802			
Liderança_05	,753			
Recursos_10	,733			
Clima_Organizacional_06	,714			
Recursos_06		,877		
Recursos_07		,872		
Clima_Organizacional_01		,705		
Recursos_03			,911	
Recursos_02			,903	
Barreiras_02				,794
Barreiras_03				,772

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.^a

a. Rotação convergida em 6 iterações.

Matriz de transformação de componente

Componente	1	2	3	4
1	,829	,460	,316	,045
2	-,514	,573	,557	-,310
3	-,112	-,279	,597	,744
4	-,191	,617	-,483	,591

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

Matriz de coeficiente de escore de componente

	Componente			
	1	2	3	4
Liderança_01	,209	-,111	-,050	,026
Liderança_02	,227	-,139	-,045	,035
Liderança_03	,219	-,140	-,019	-,009
Liderança_04	,175	-,054	-,035	-,032
Liderança_05	,153	-,025	-,041	-,016
Clima_Organizacional_01	-,046	,353	-,121	-,002
Clima_Organizacional_05	,137	,022	-,035	,023
Clima_Organizacional_06	,121	,012	,006	-,103
Recursos_02	-,087	-,068	,568	,031
Recursos_03	-,075	-,091	,577	-,040
Recursos_06	-,159	,477	-,010	,032
Recursos_07	-,129	,465	-,054	,018
Recursos_10	,126	,025	-,031	-,030
Barreiras_02	-,059	-,036	,091	,635
Barreiras_03	,002	,078	-,114	,616

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

Escores de componente.

Matriz de covariâncias de escore de componente

Componente	1	2	3	4
1	1,000	,000	,000	,000
2	,000	1,000	,000	,000
3	,000	,000	1,000	,000
4	,000	,000	,000	1,000

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

Escores de componente.

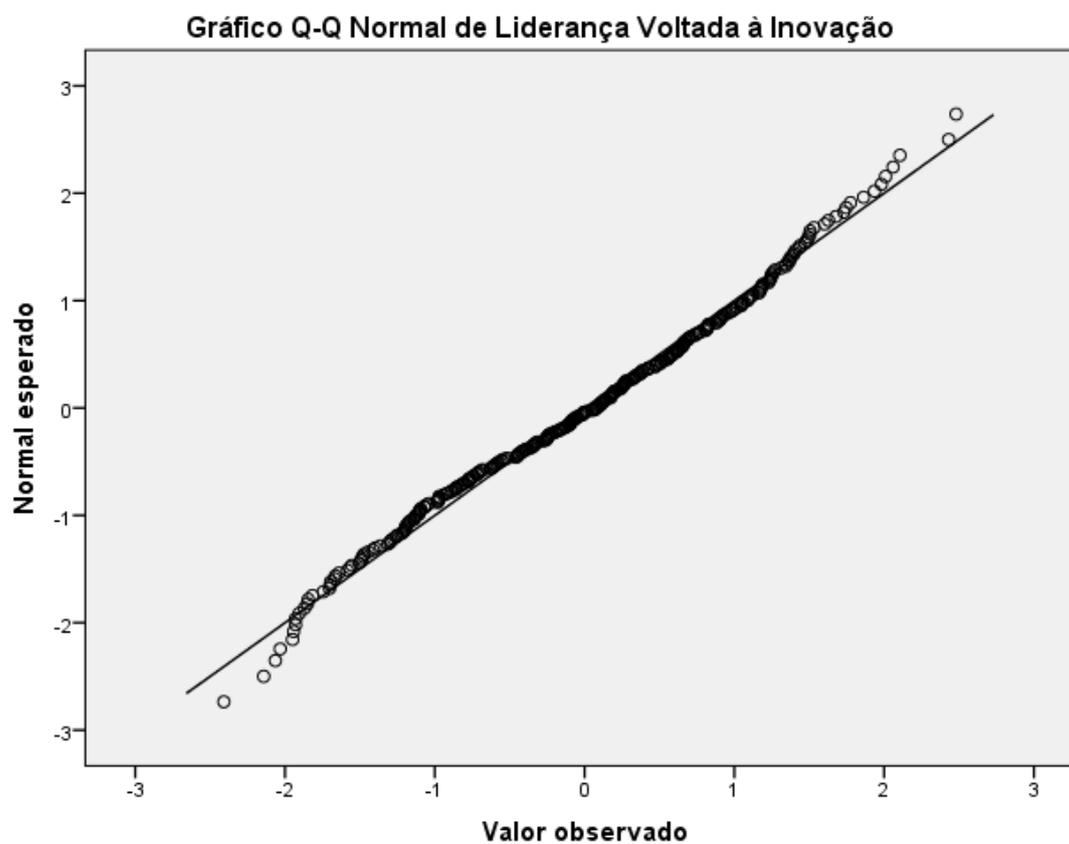
APÊNDICE E – Gráficos de Normalidade dos Fatores Presença de Outliers

Testes de Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
Liderança Voltada à Inovação	,040	321	,200*	,990	321	,025
Receptividade às Transformações Tecnológicas	,078	321	,000	,974	321	,000
Capacitação e Treinamento	,097	321	,000	,957	321	,000
Legislação e Diretrizes Governamentais	,058	321	,012	,982	321	,001
Proatividade Interorganizacional	,084	321	,000	,957	321	,000
Proatividade Intraorganizacional	,114	321	,000	,952	321	,000
Propensão ao Risco	,077	321	,000	,967	321	,000

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Correlação de Significância de Lilliefors



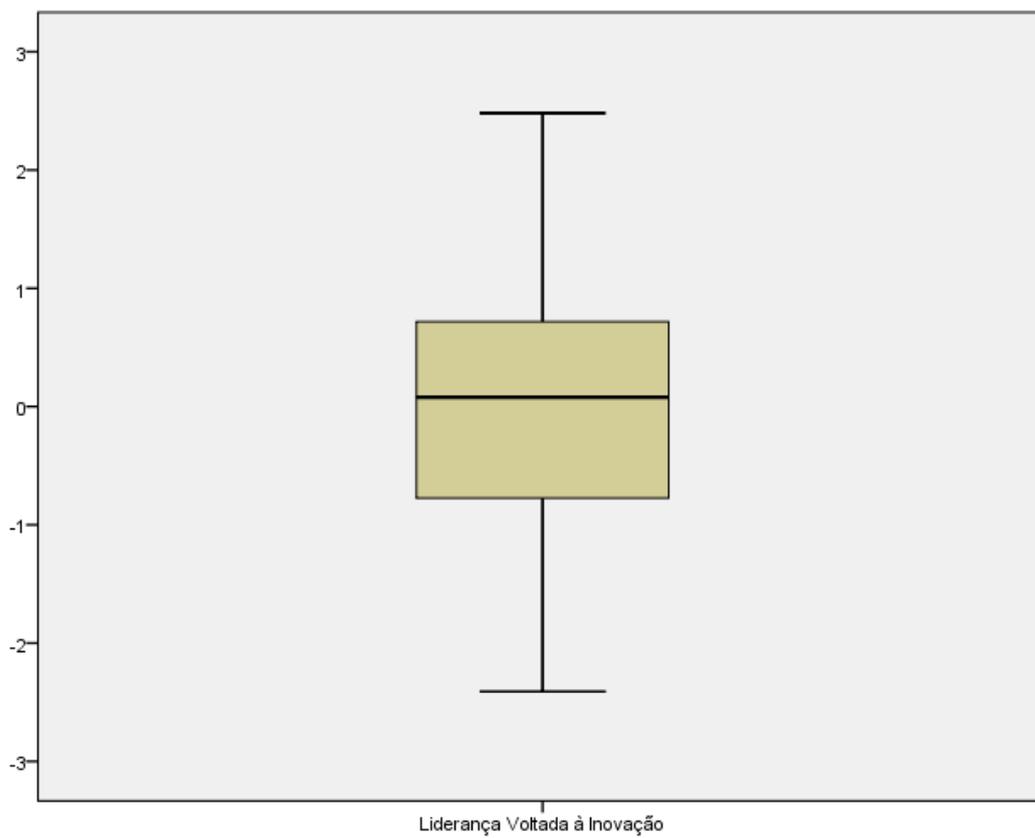
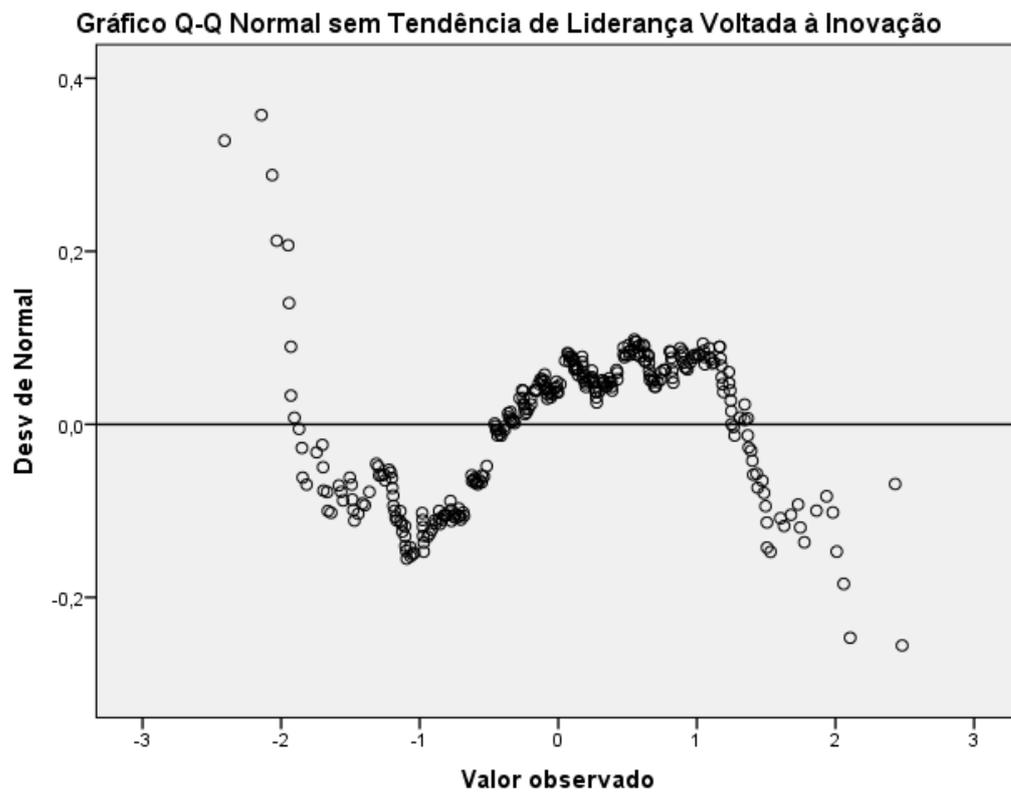
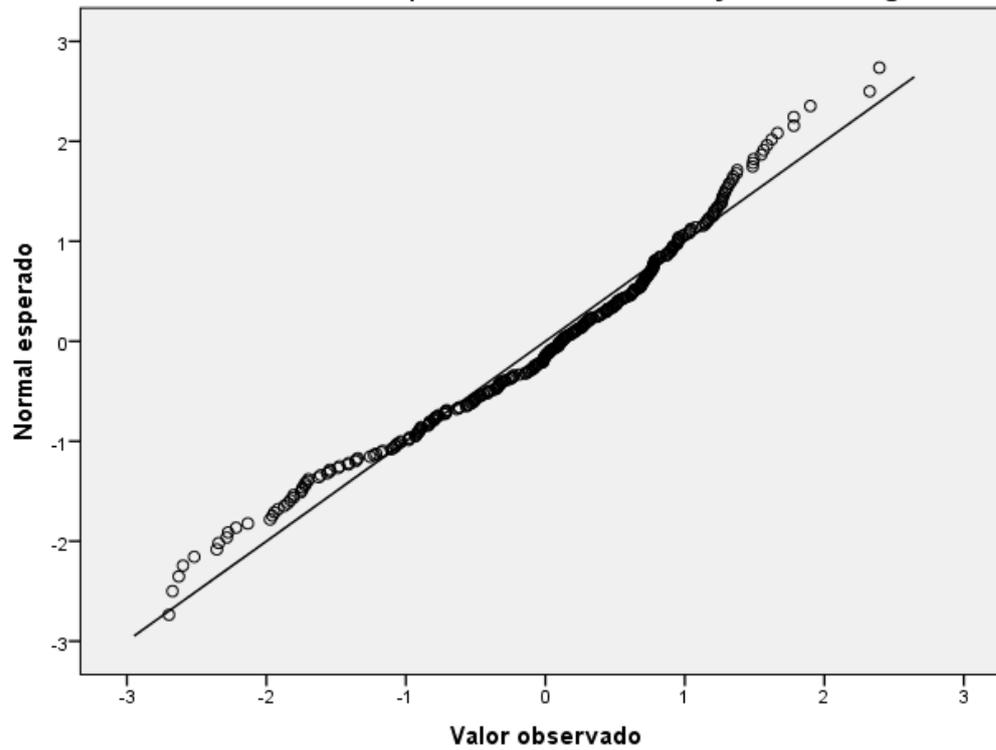
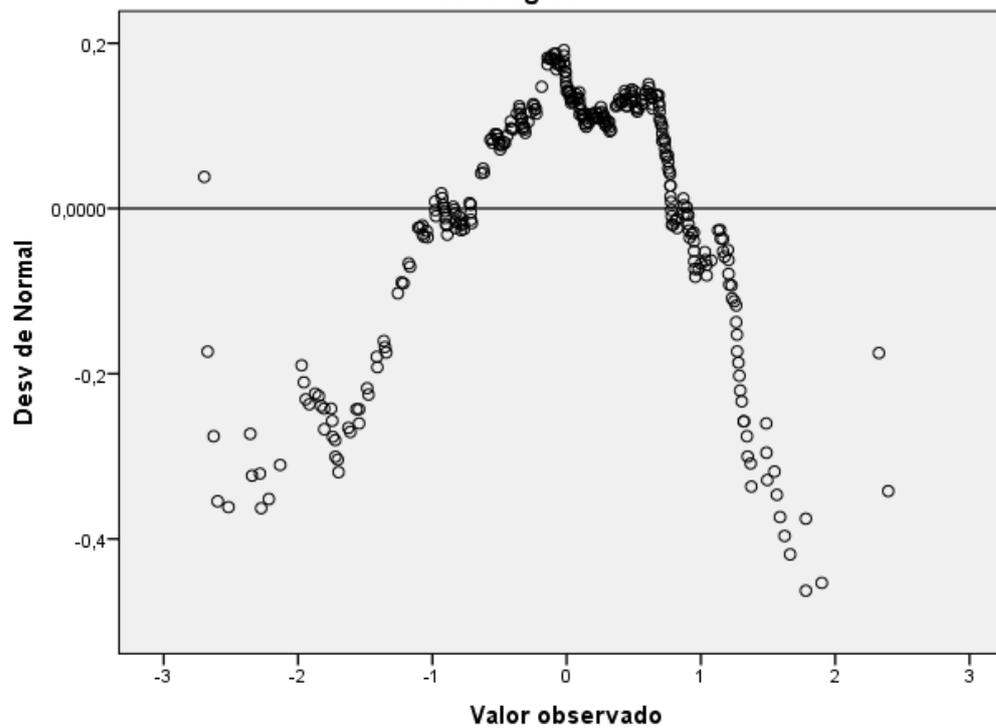


Gráfico Q-Q Normal de Receptividade às Transformações Tecnológicas**Gráfico Q-Q Normal sem Tendência de Receptividade às Transformações Tecnológicas**

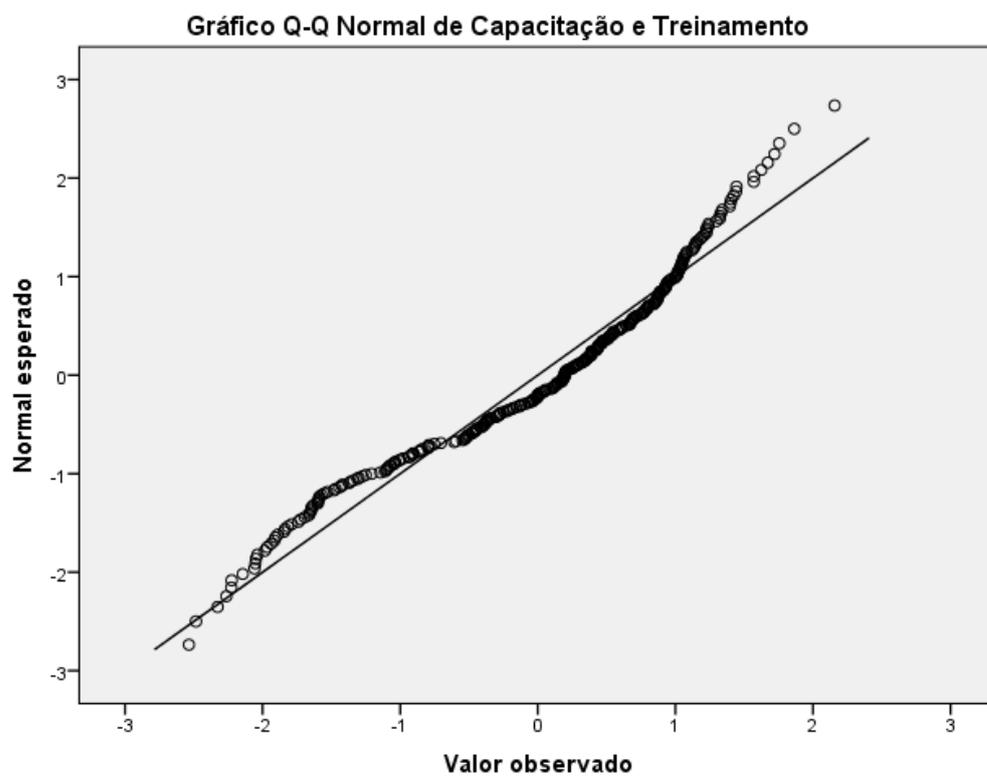
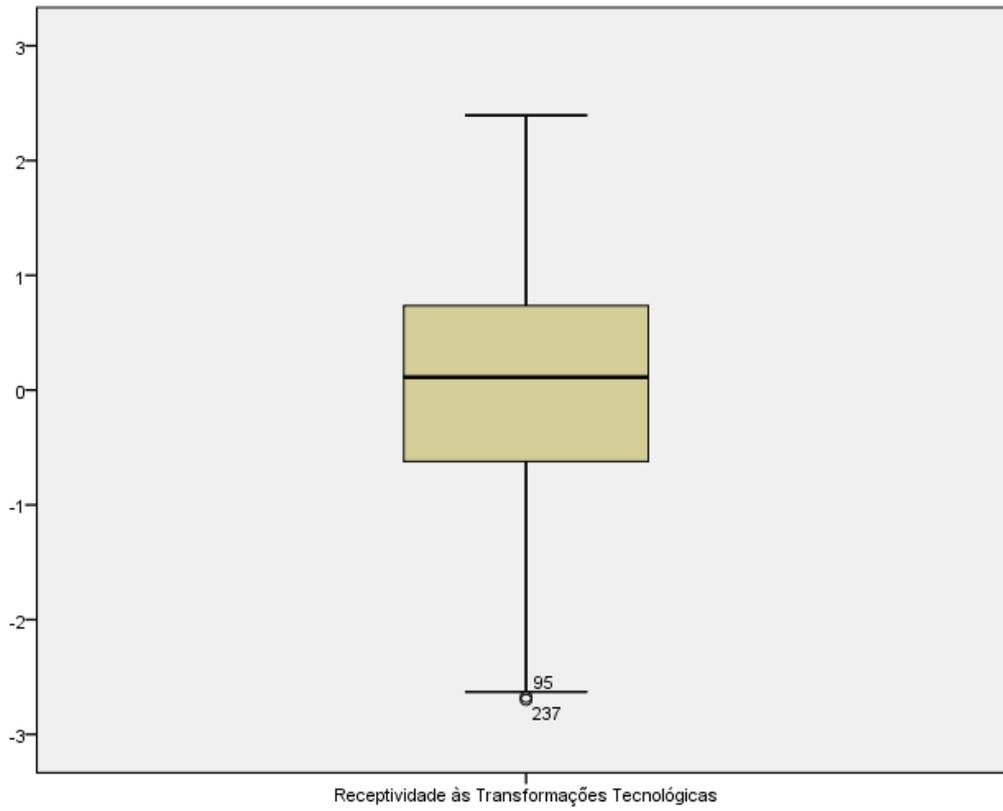


Gráfico Q-Q Normal sem Tendência de Capacitação e Treinamento

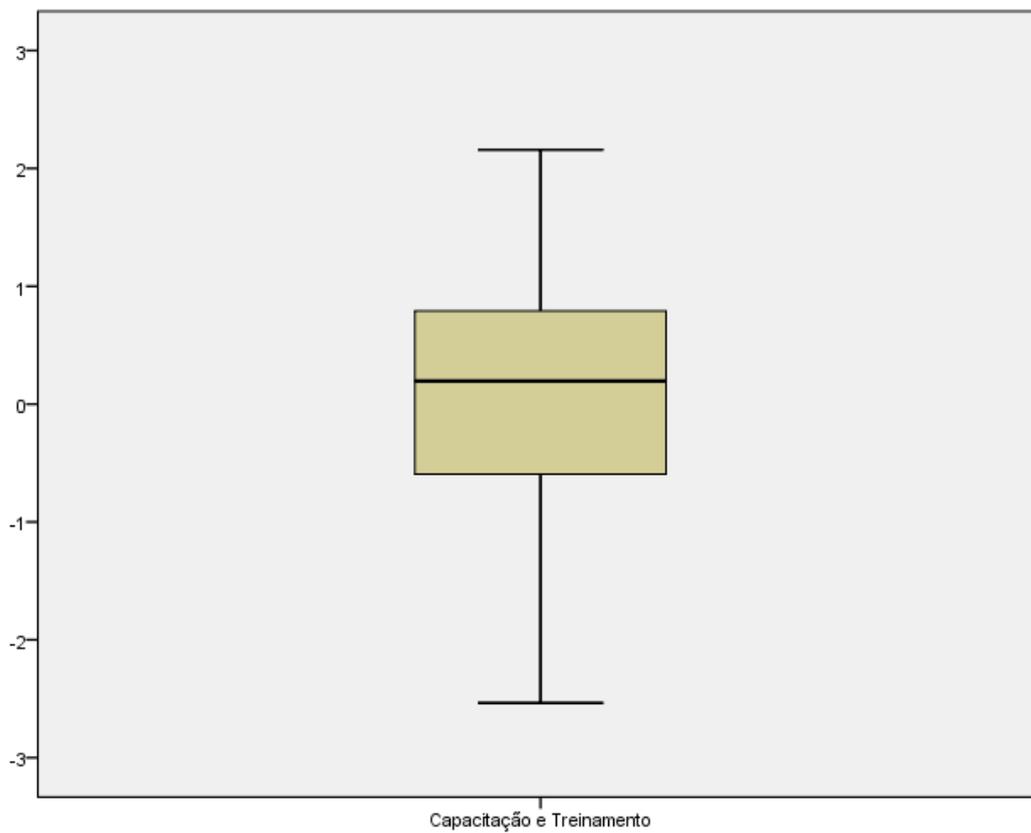
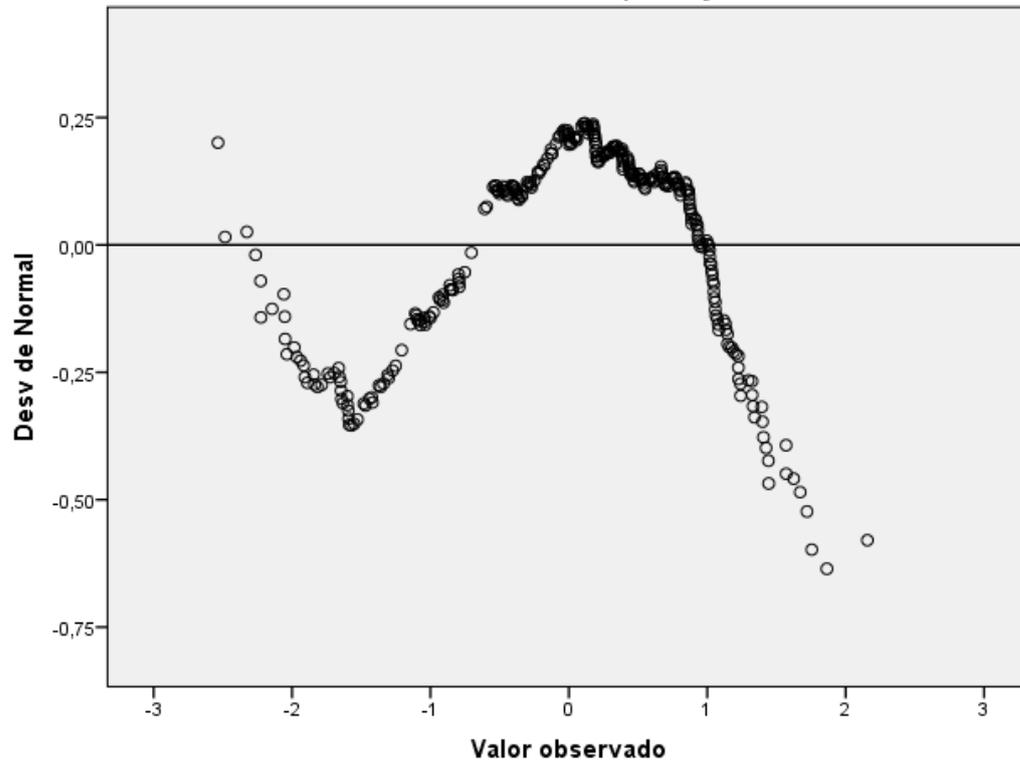


Gráfico Q-Q Normal de Legislação e Diretrizes Governamentais

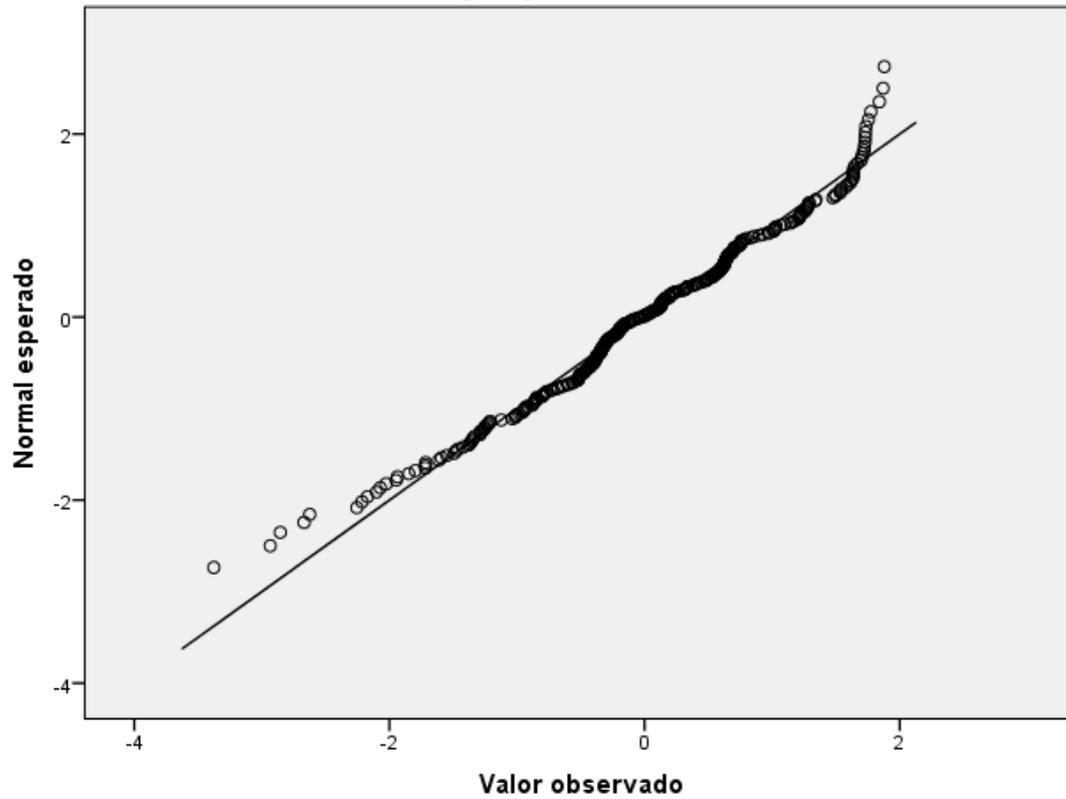
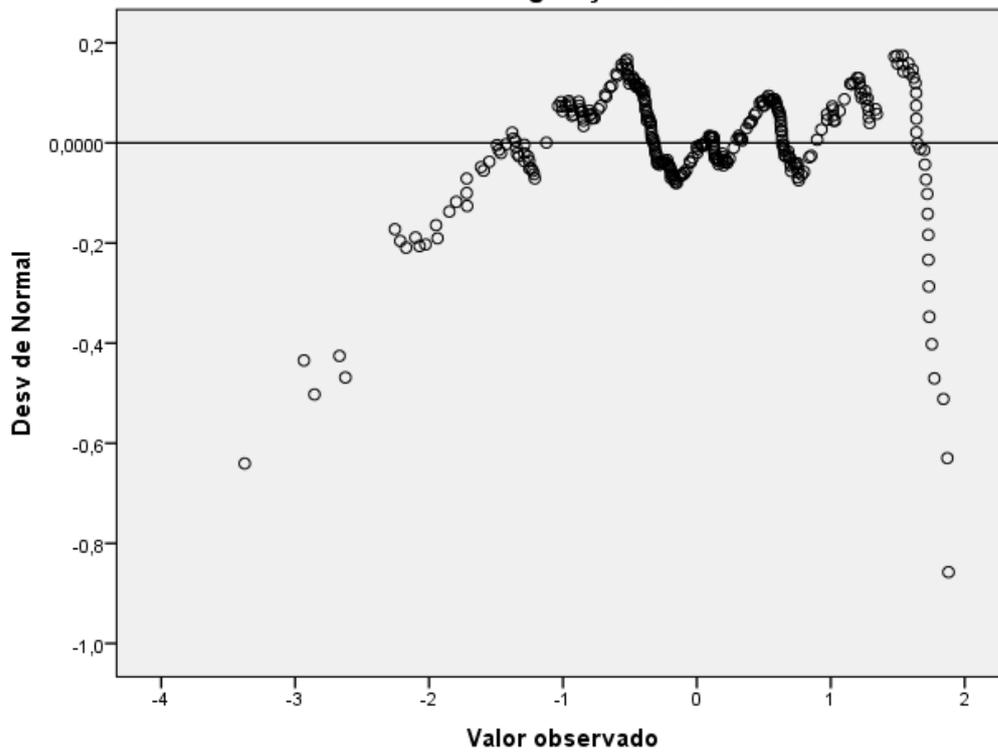
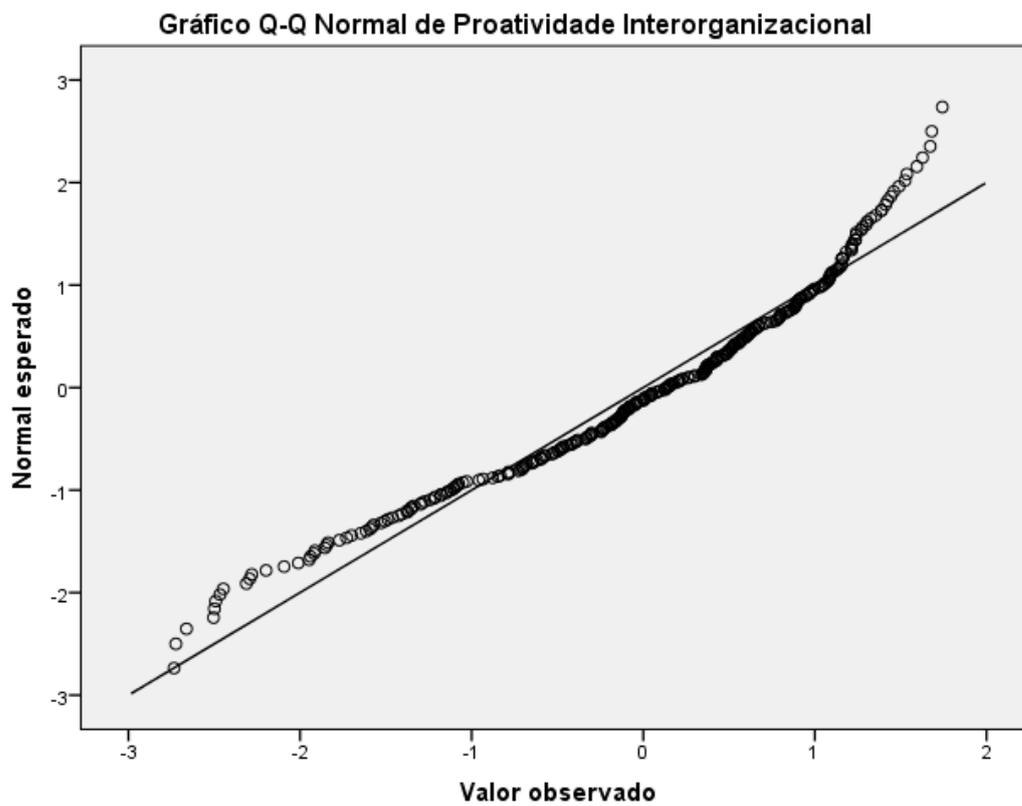
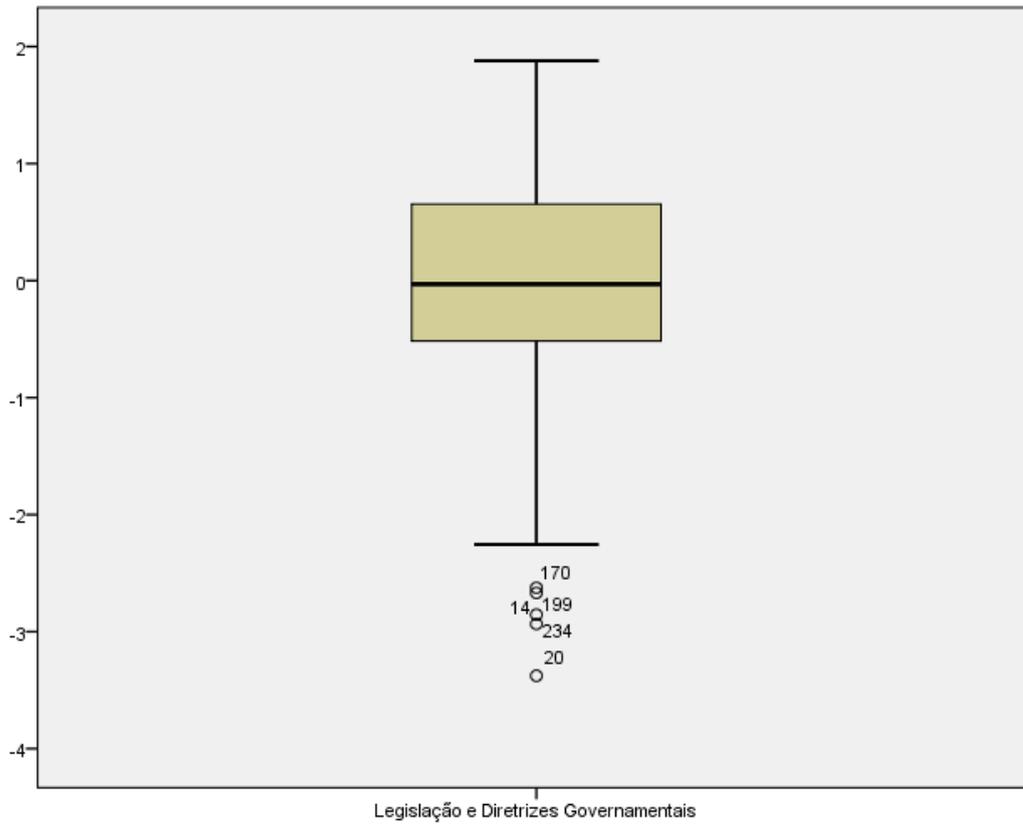
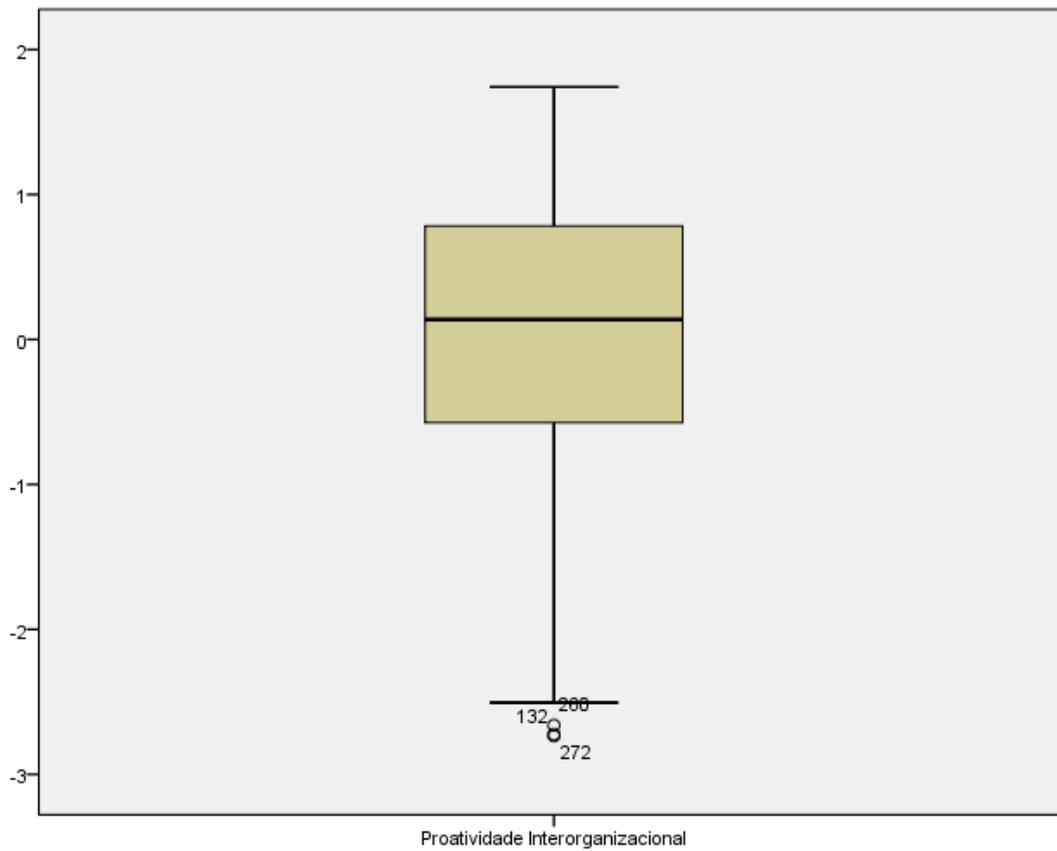
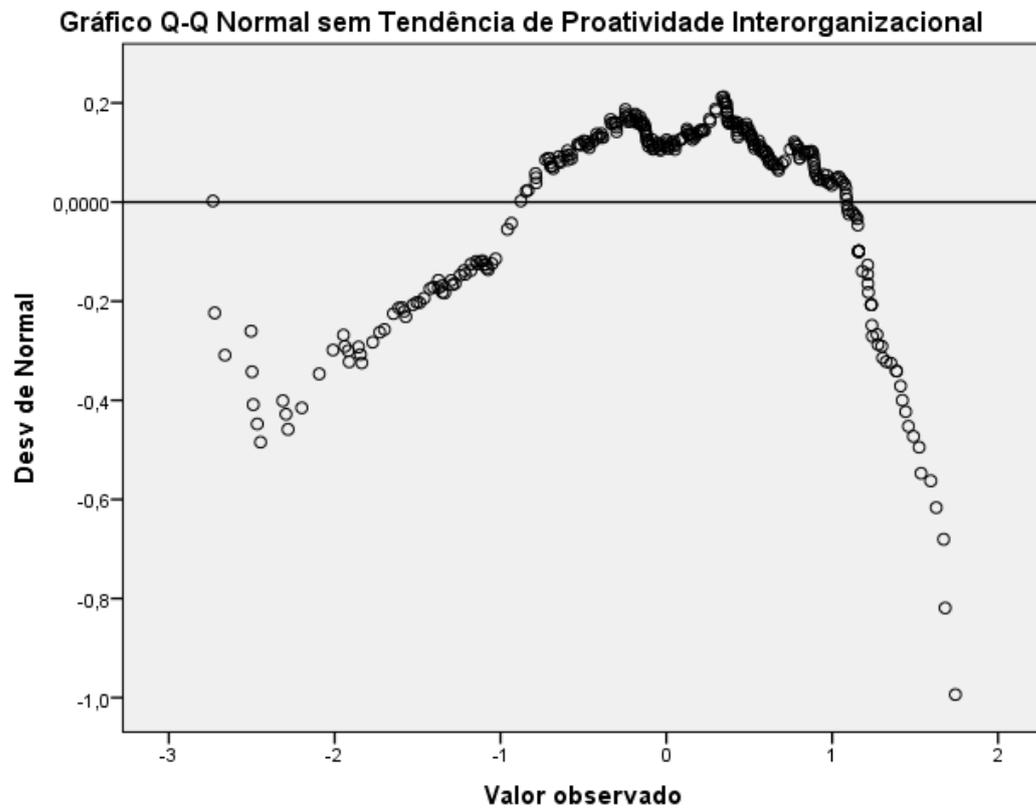
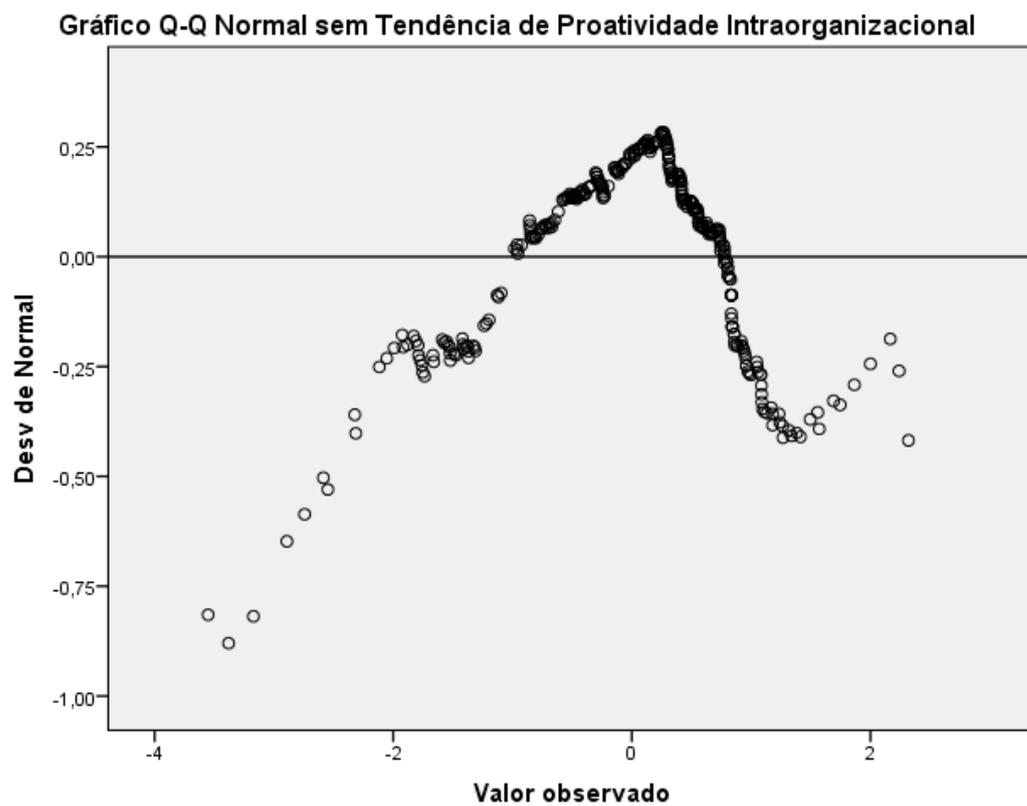
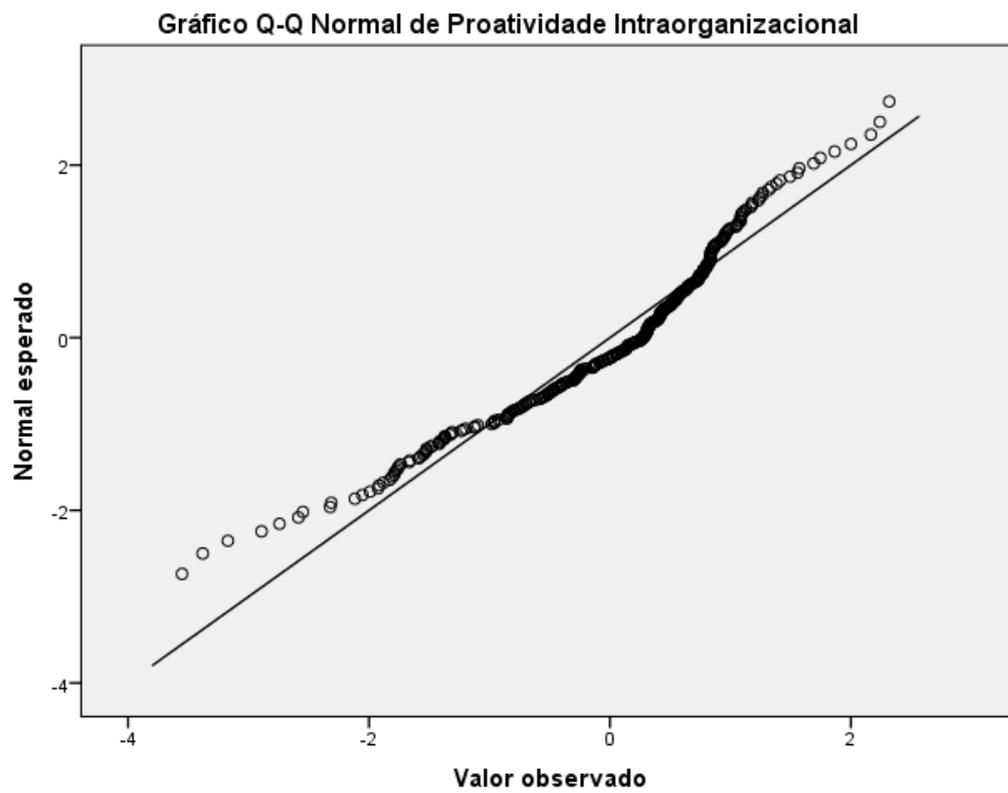


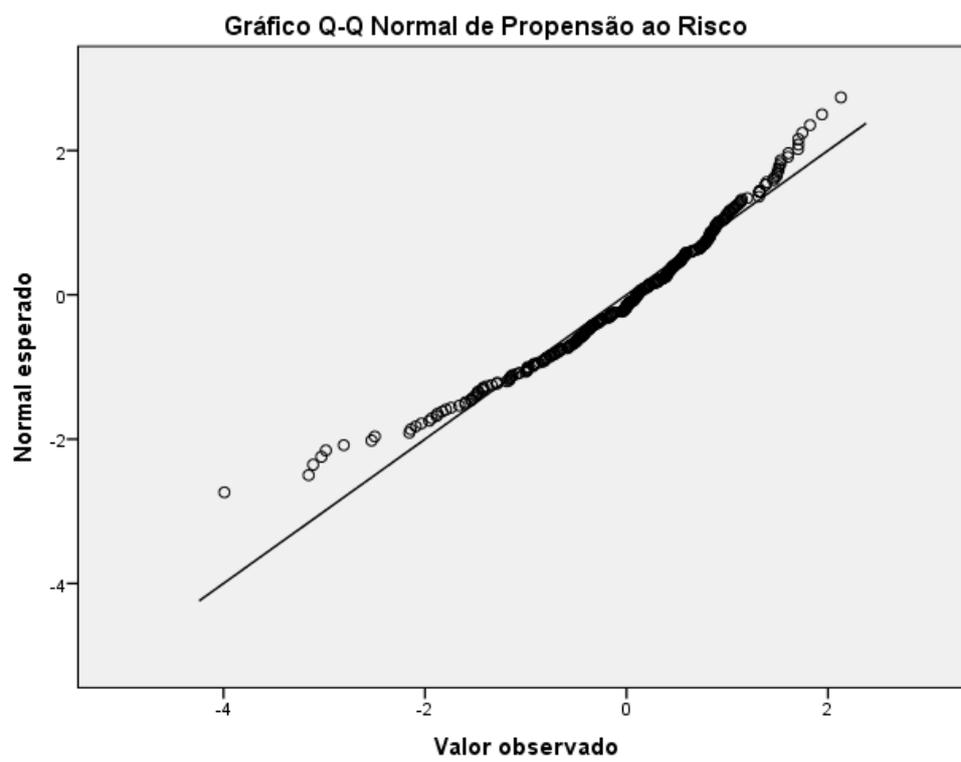
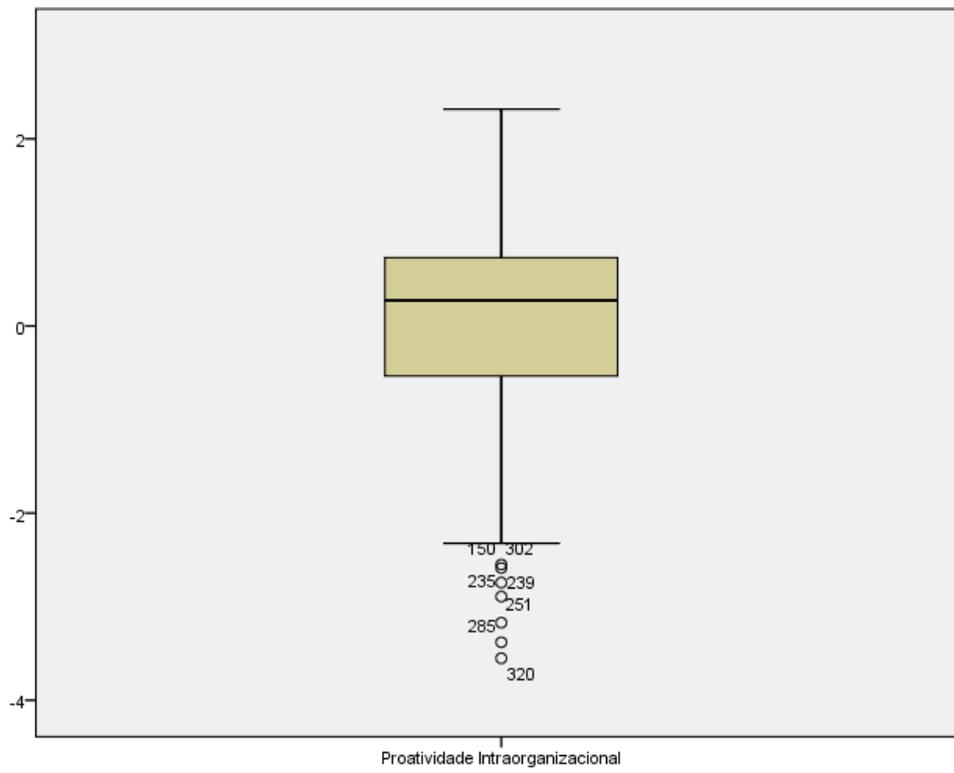
Gráfico Q-Q Normal sem Tendência de Legislação e Diretrizes Governamentais

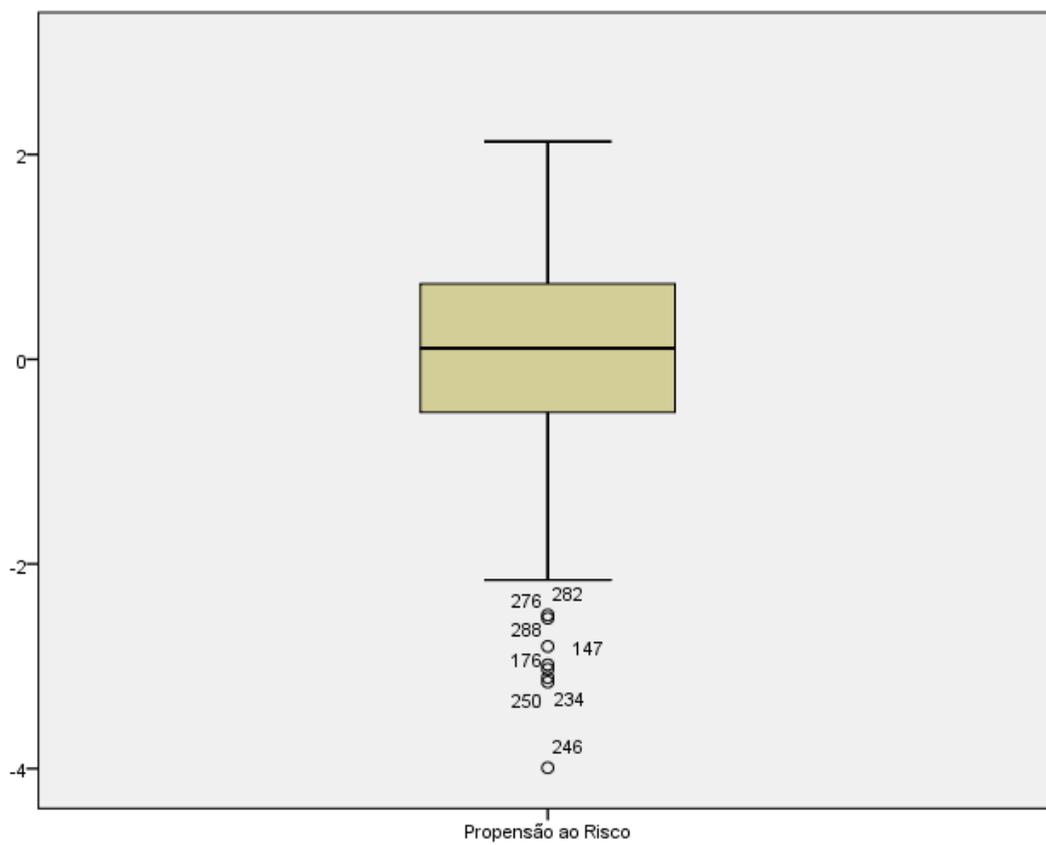
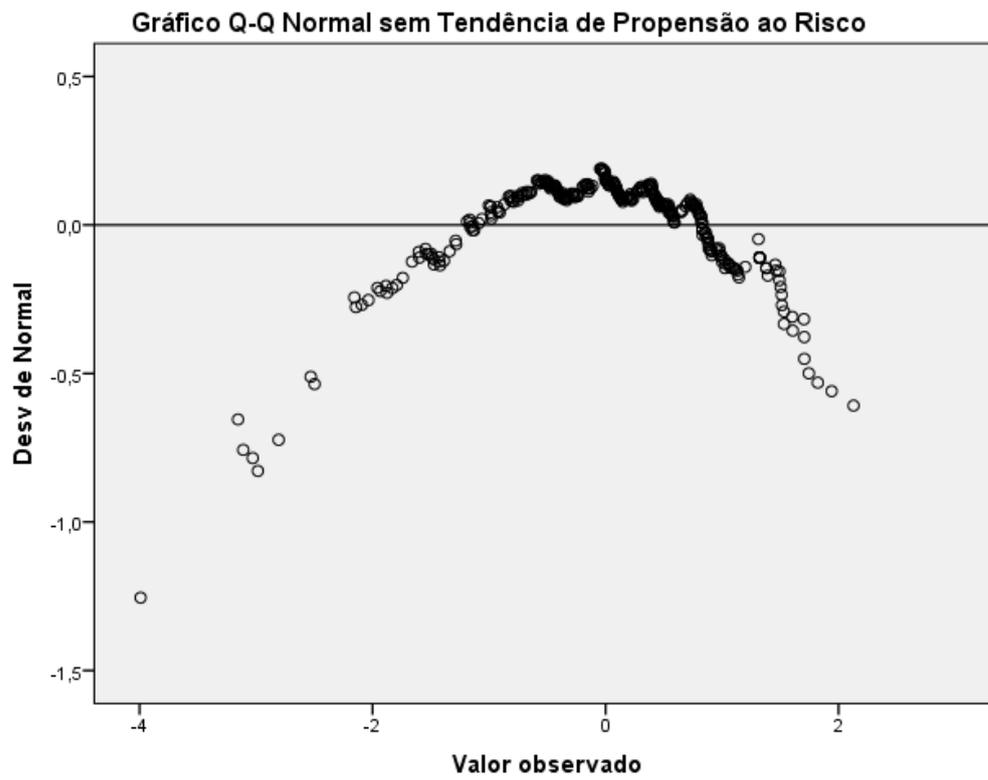












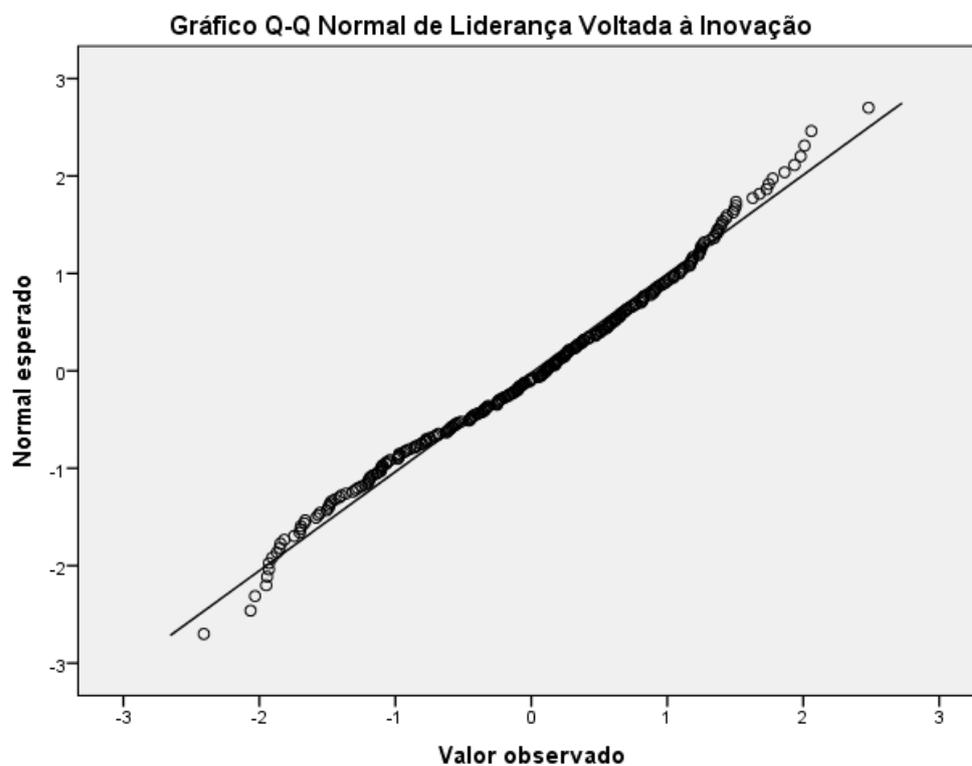
APÊNDICE F – Gráficos de Normalidade dos Fatores sem Outliers

Testes de Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
Liderança Voltada à Inovação	,043	288	,200*	,987	288	,011
Receptividade às	,066	288	,005	,979	288	,000
Transformações Tecnológicas	,092	288	,000	,960	288	,000
Capacitação e Treinamento	,049	288	,090	,985	288	,005
Legislação e Diretrizes	,084	288	,000	,962	288	,000
Proatividade	,104	288	,000	,962	288	,000
Interorganizacional	,058	288	,020	,981	288	,001
Proatividade						
Intraorganizacional						
Propensão ao Risco						

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Correlação de Significância de Lilliefors



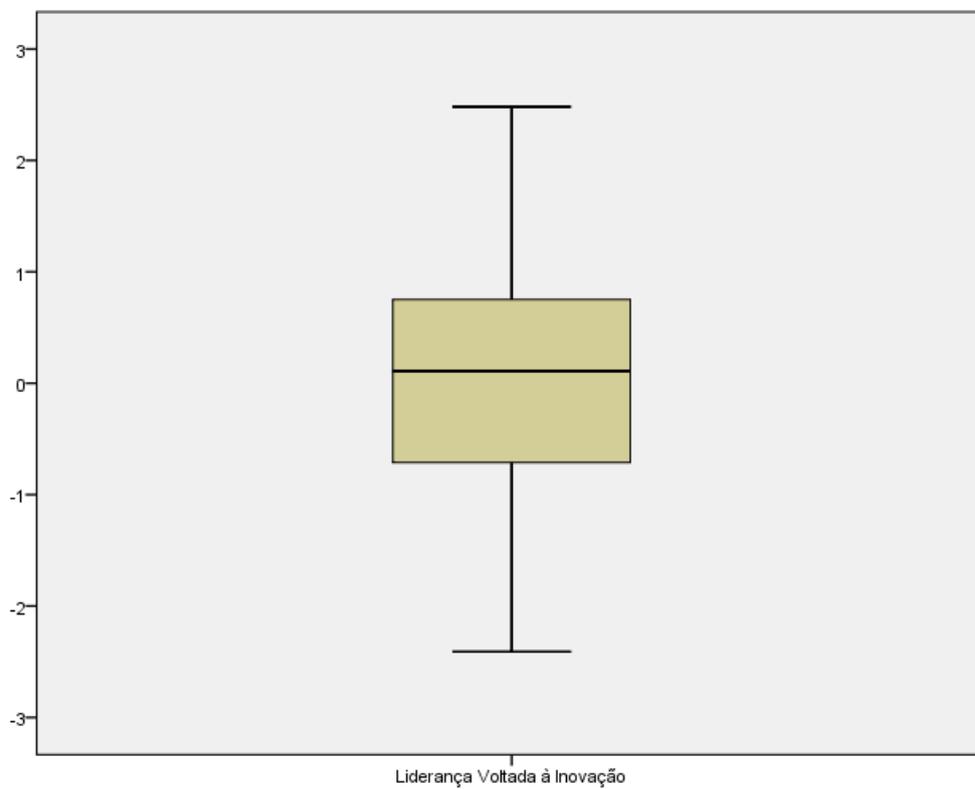
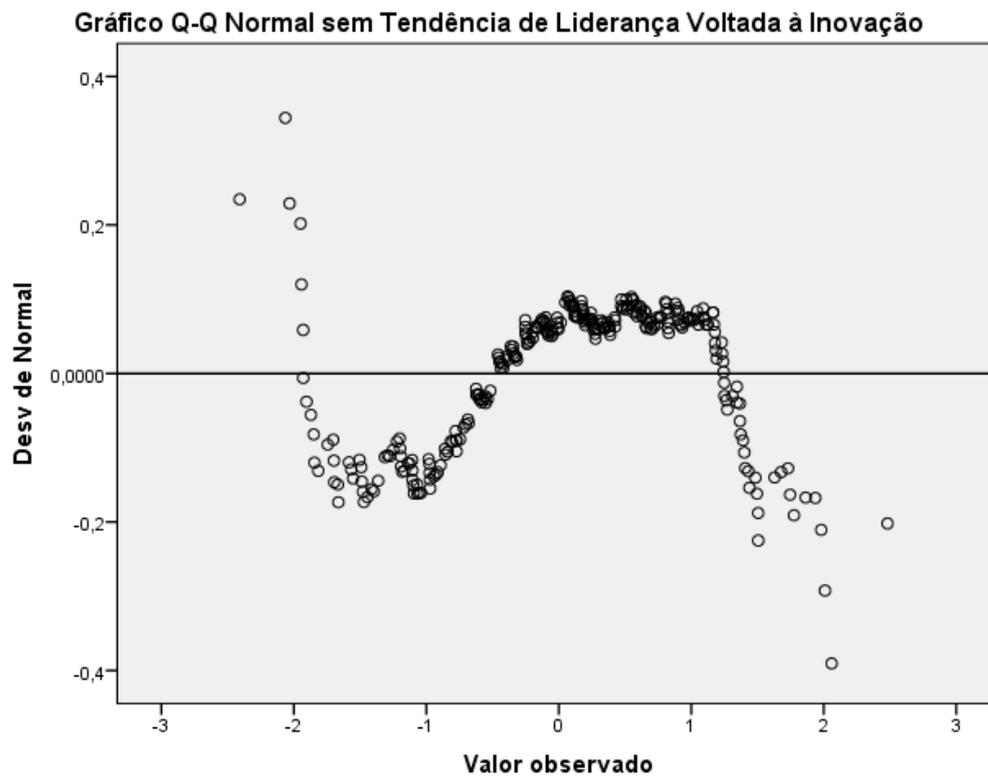
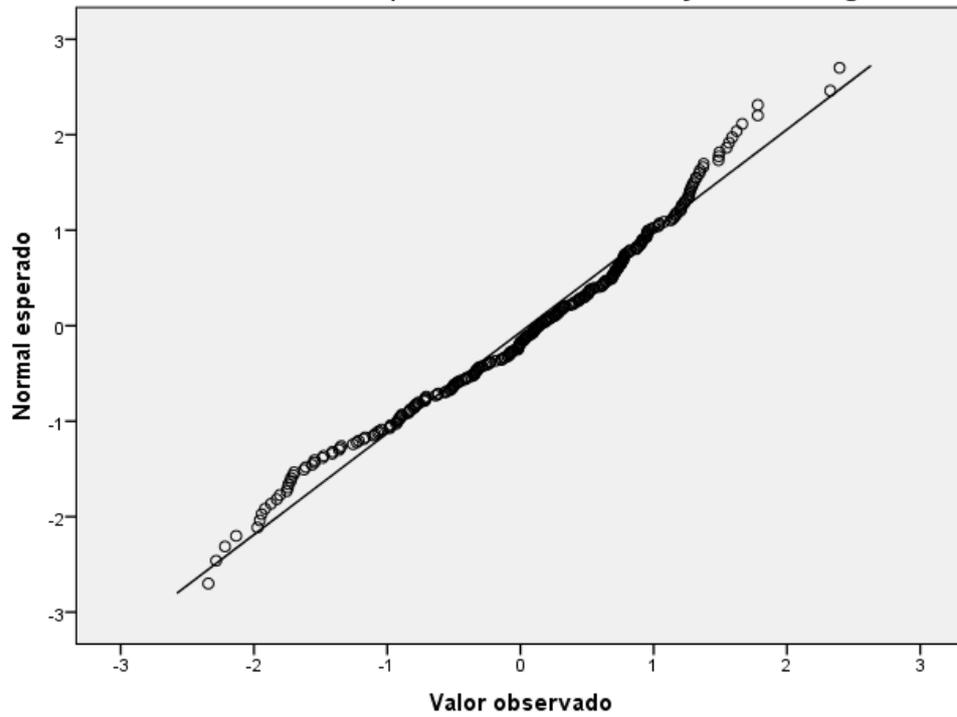
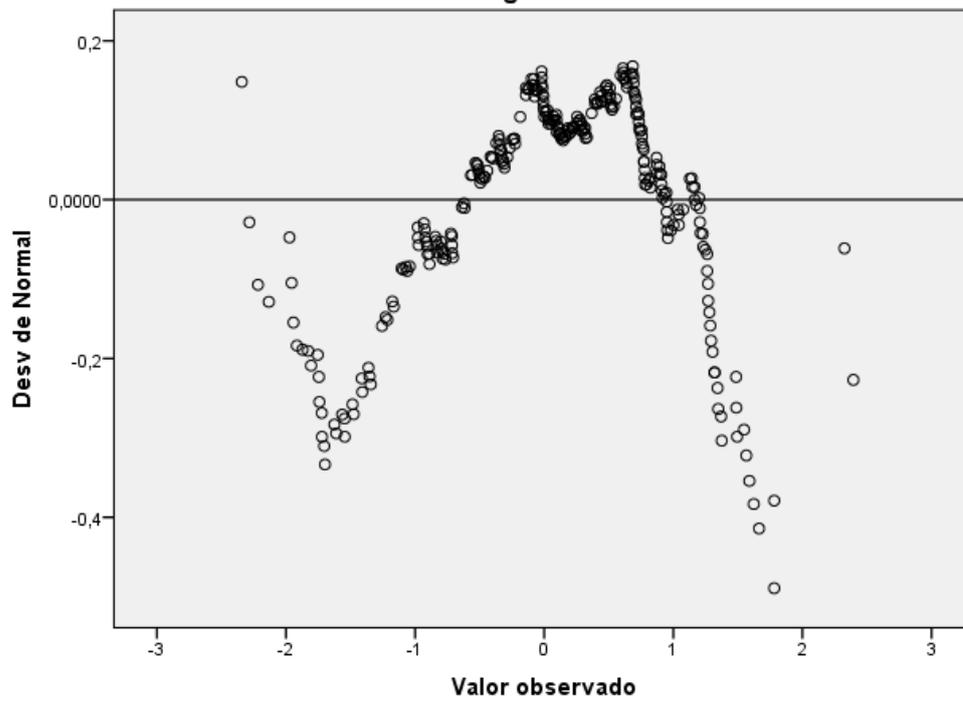
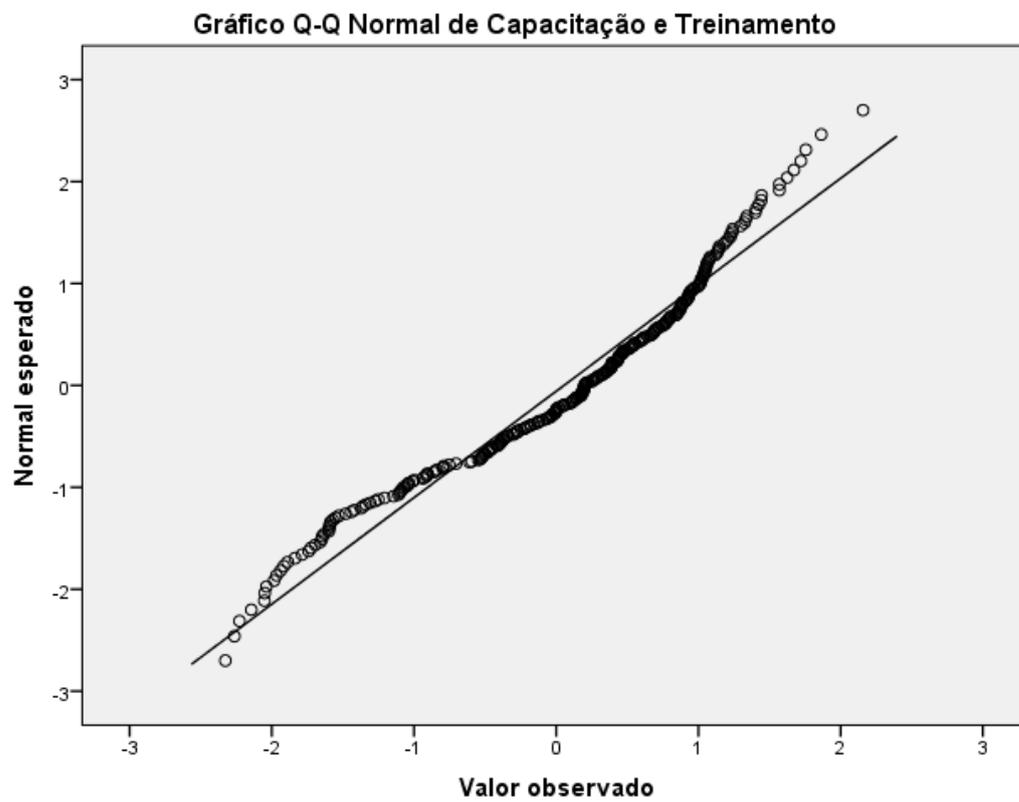
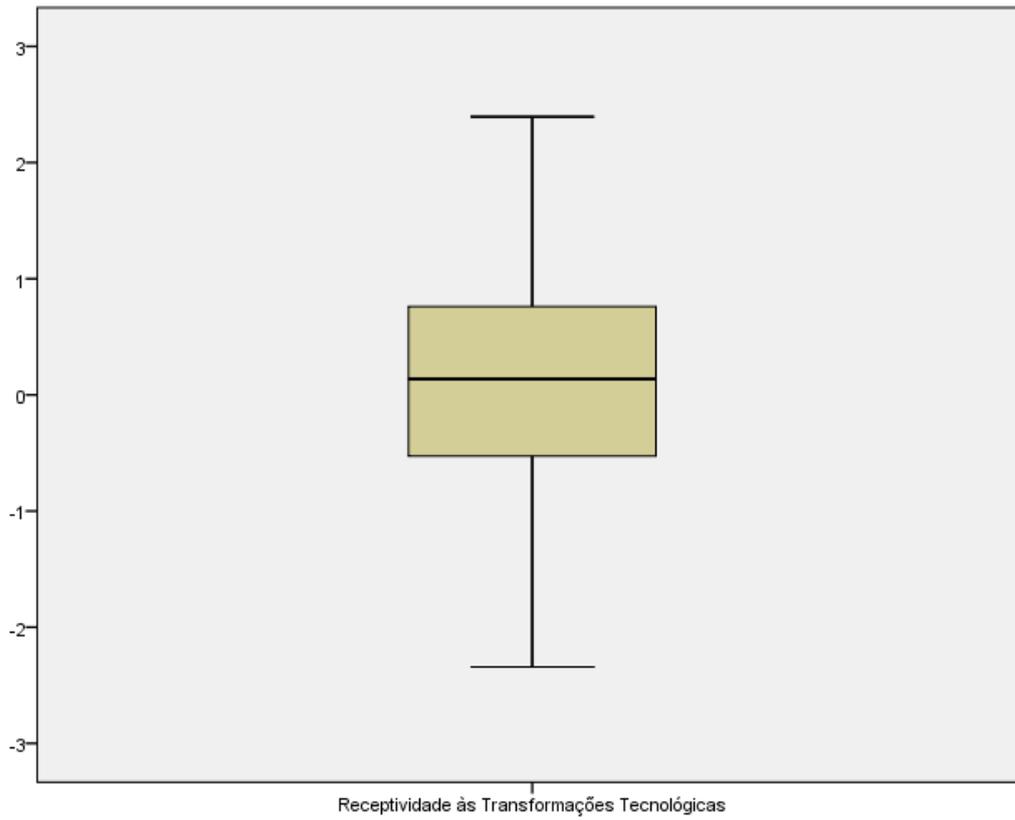
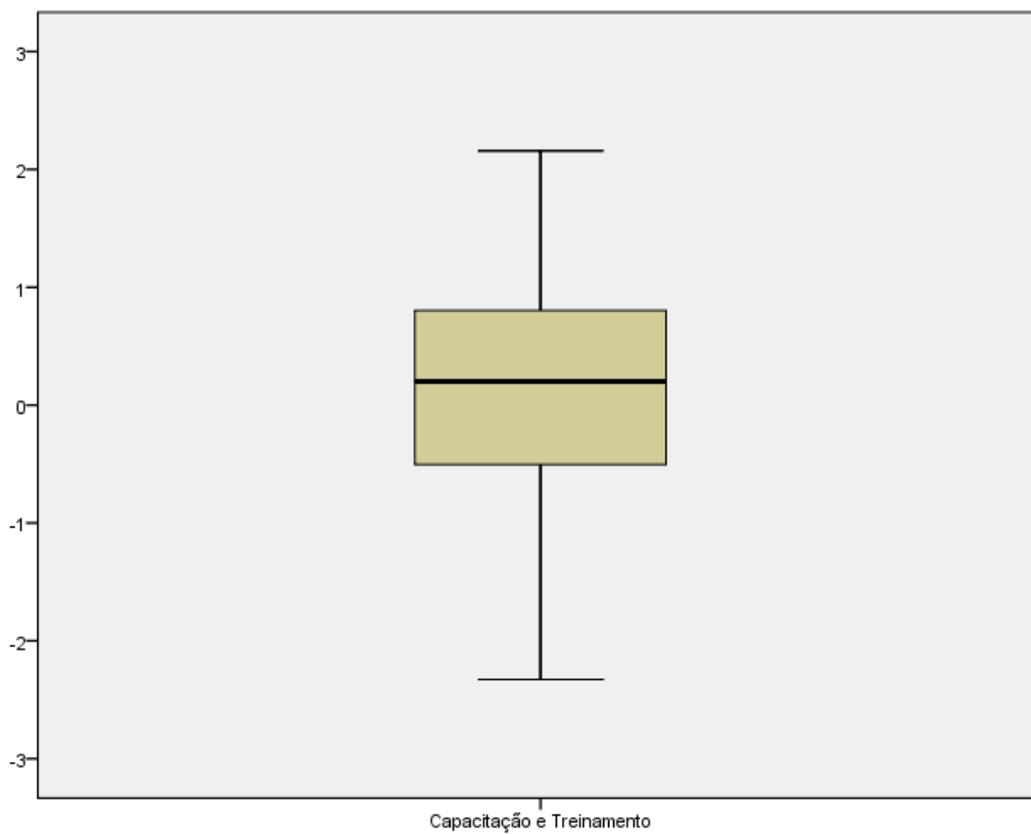
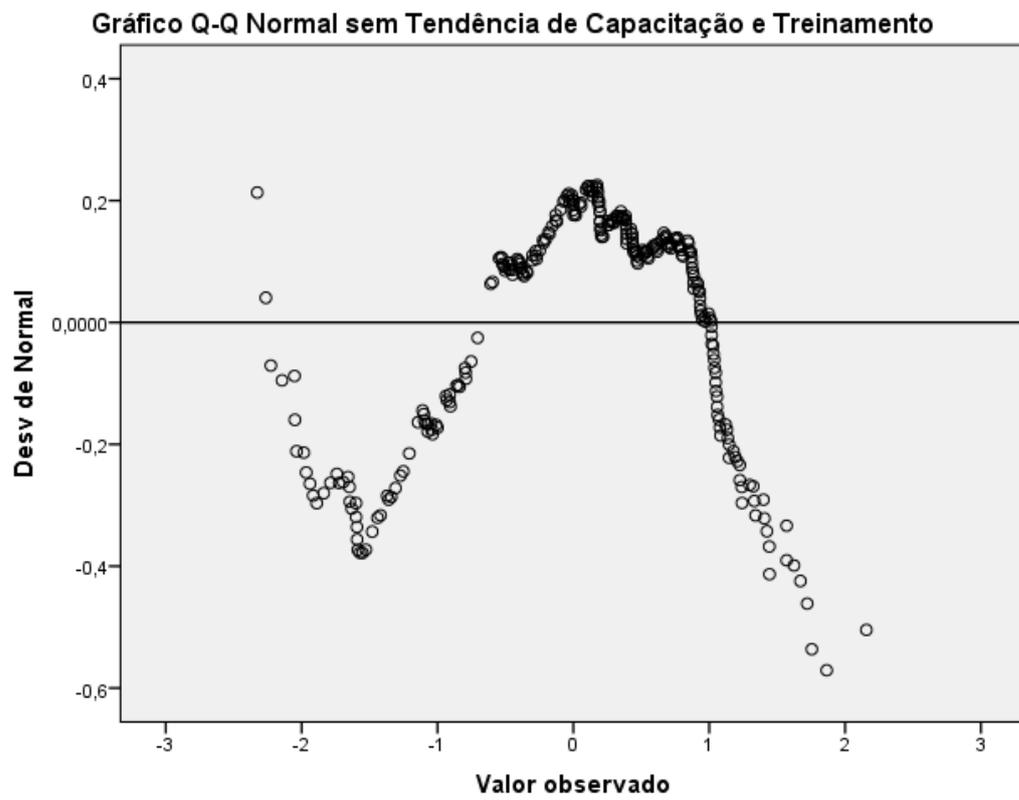
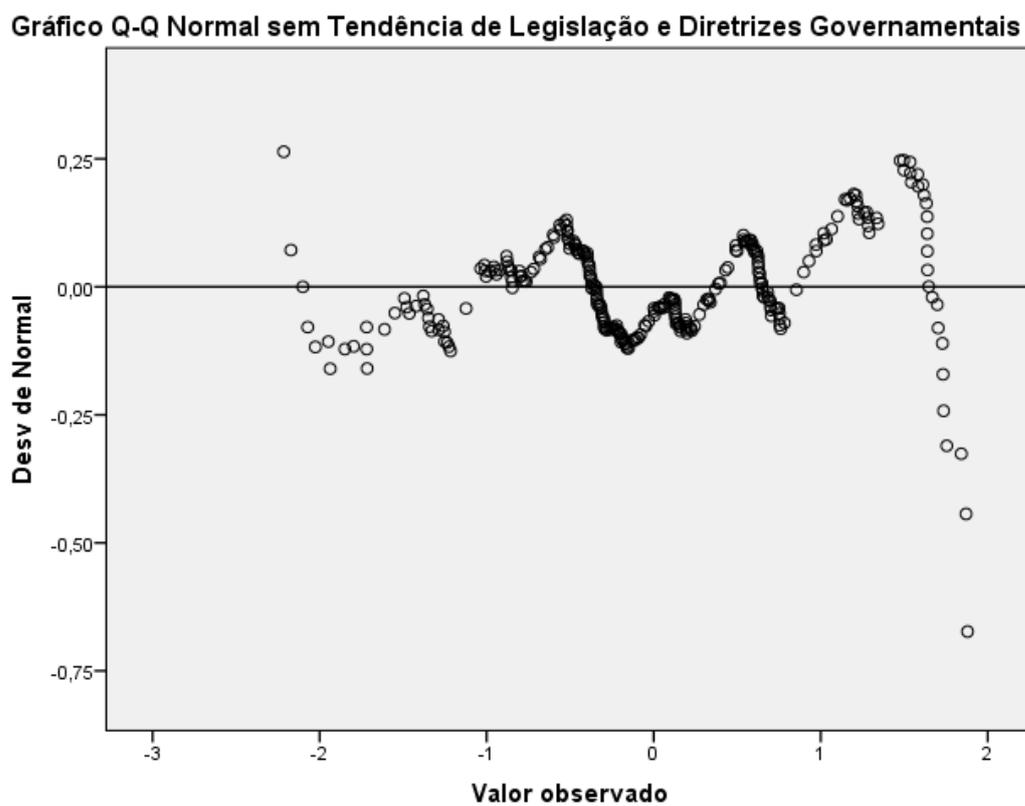
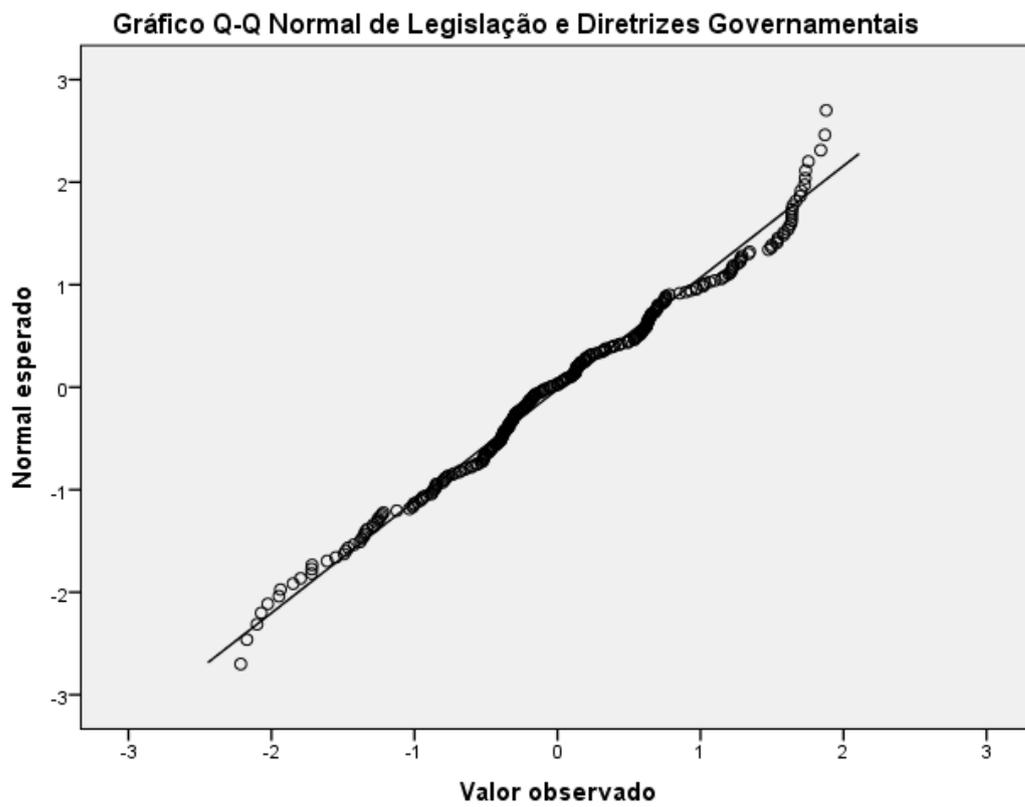


Gráfico Q-Q Normal de Receptividade às Transformações Tecnológicas**Gráfico Q-Q Normal sem Tendência de Receptividade às Transformações Tecnológicas**







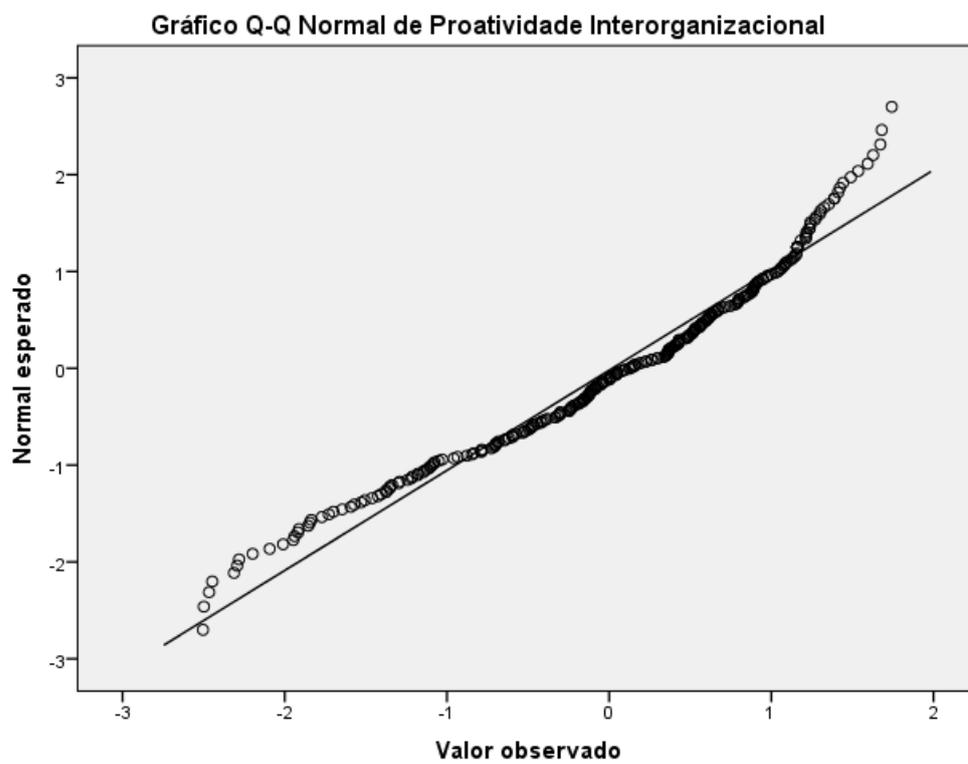
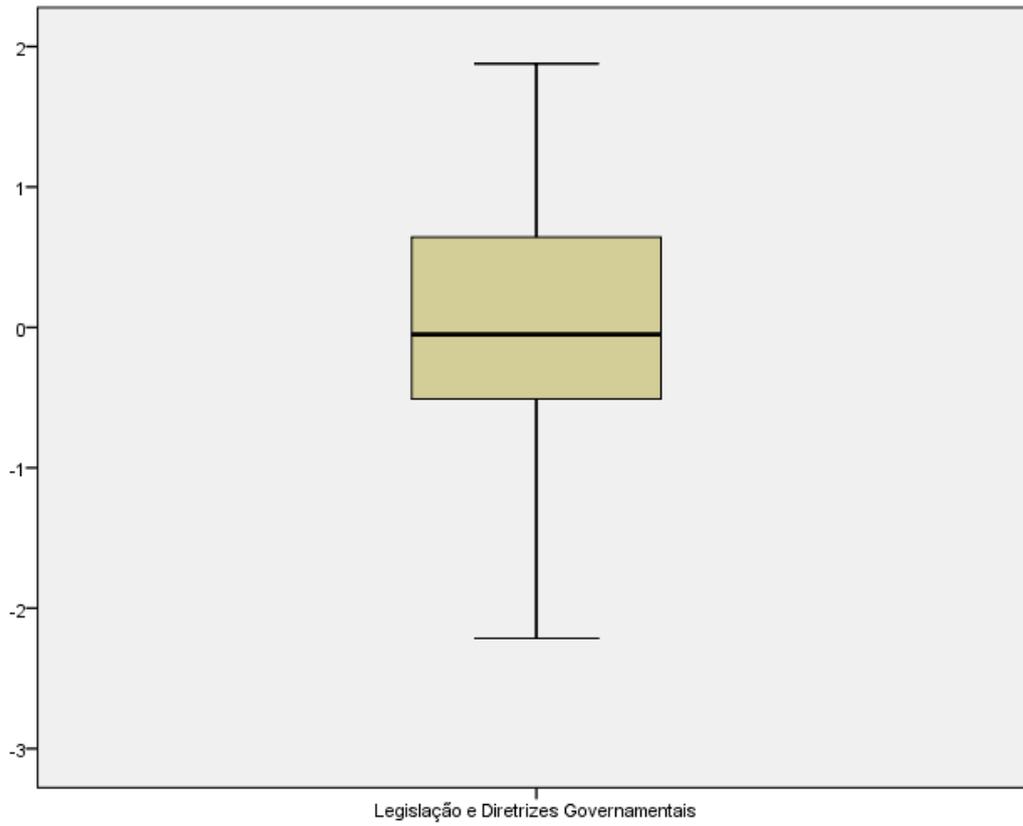
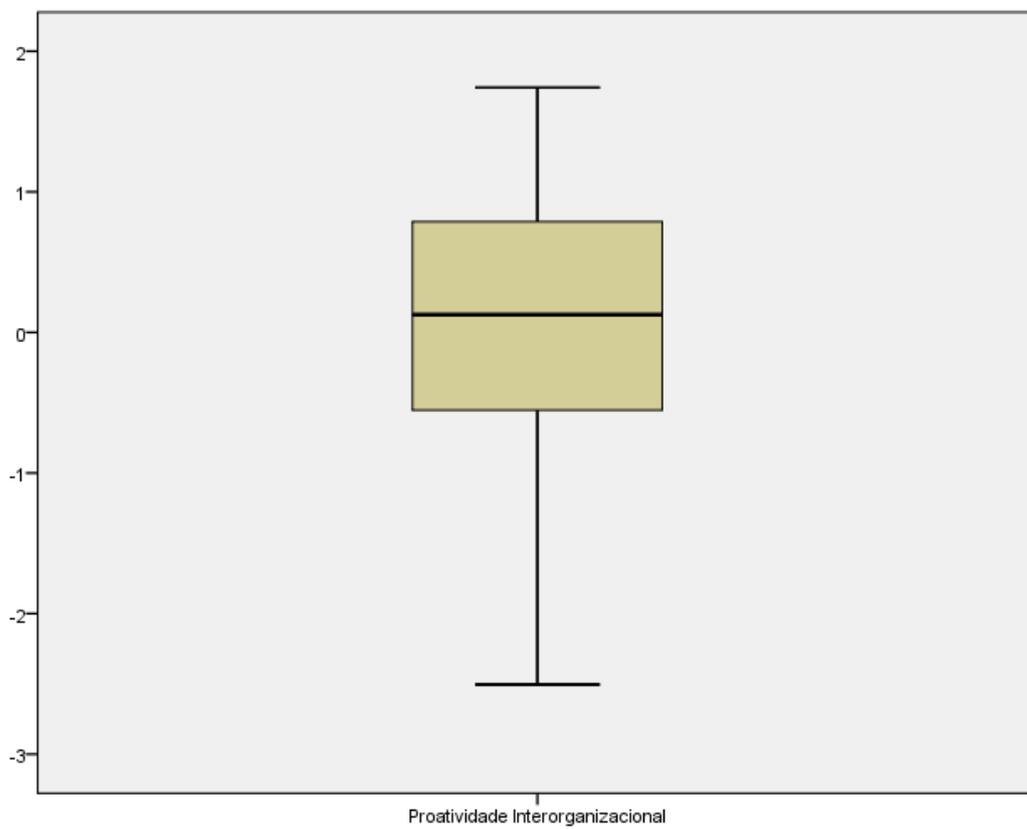
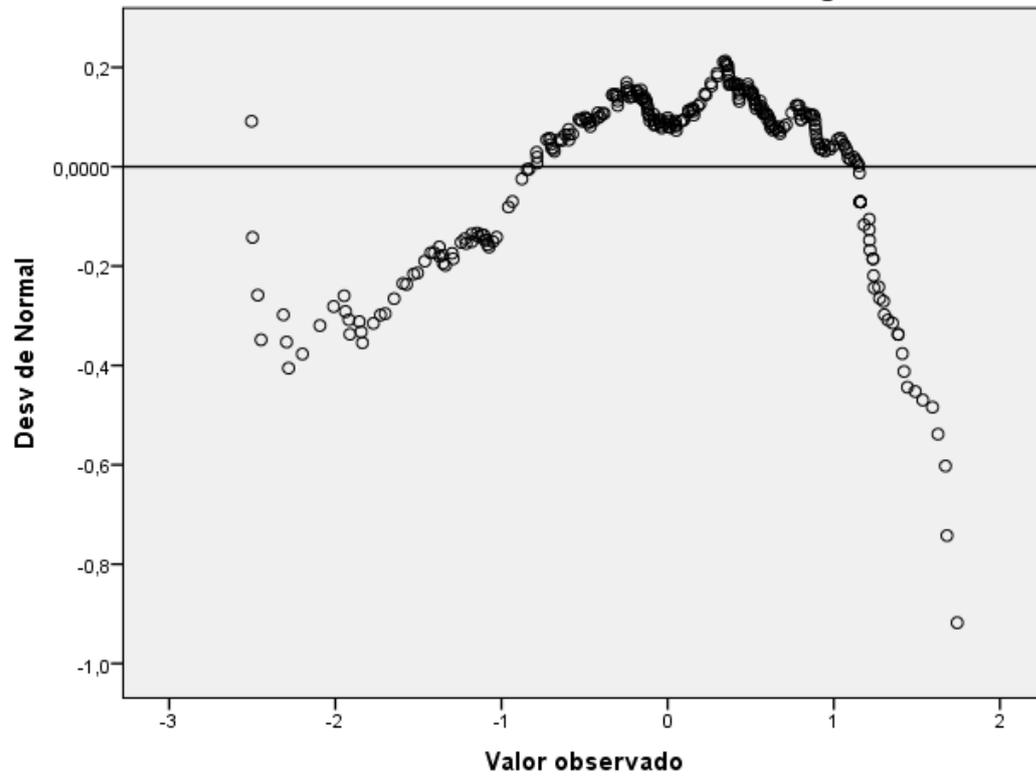
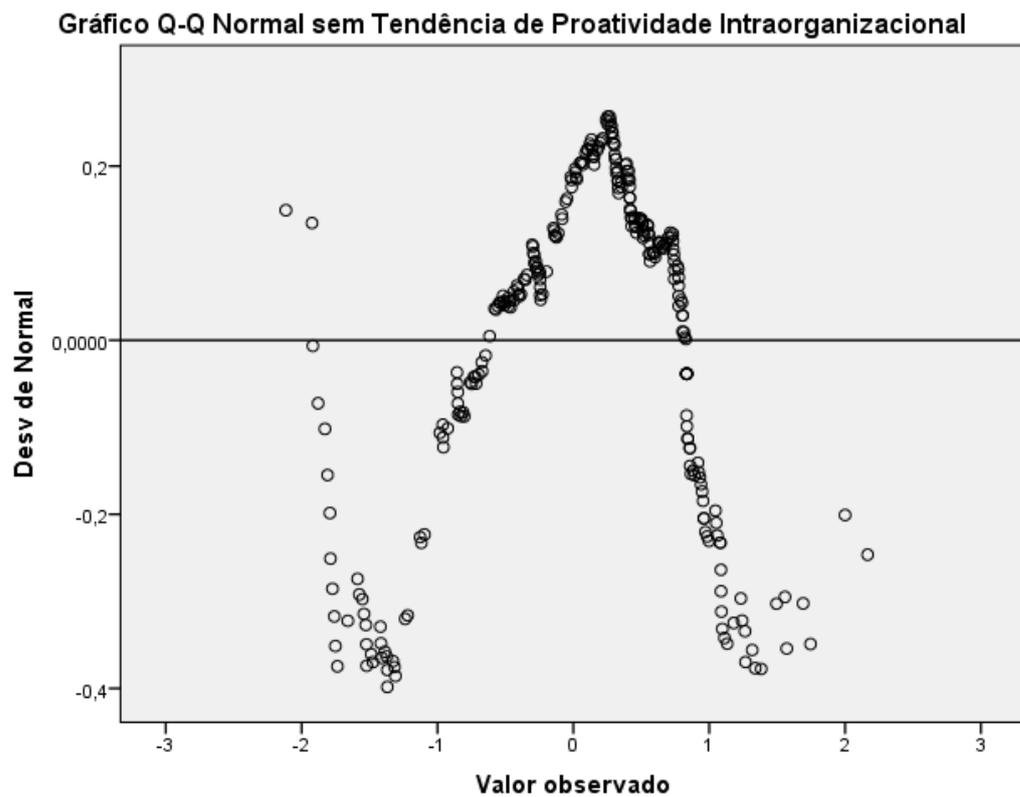
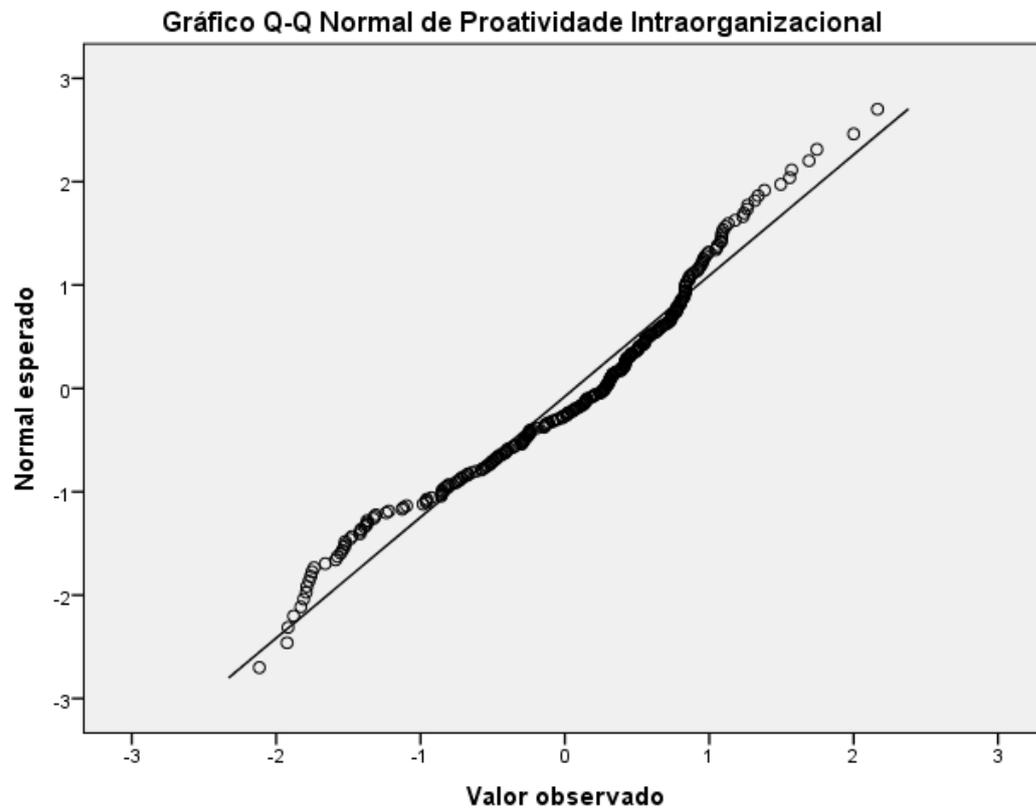
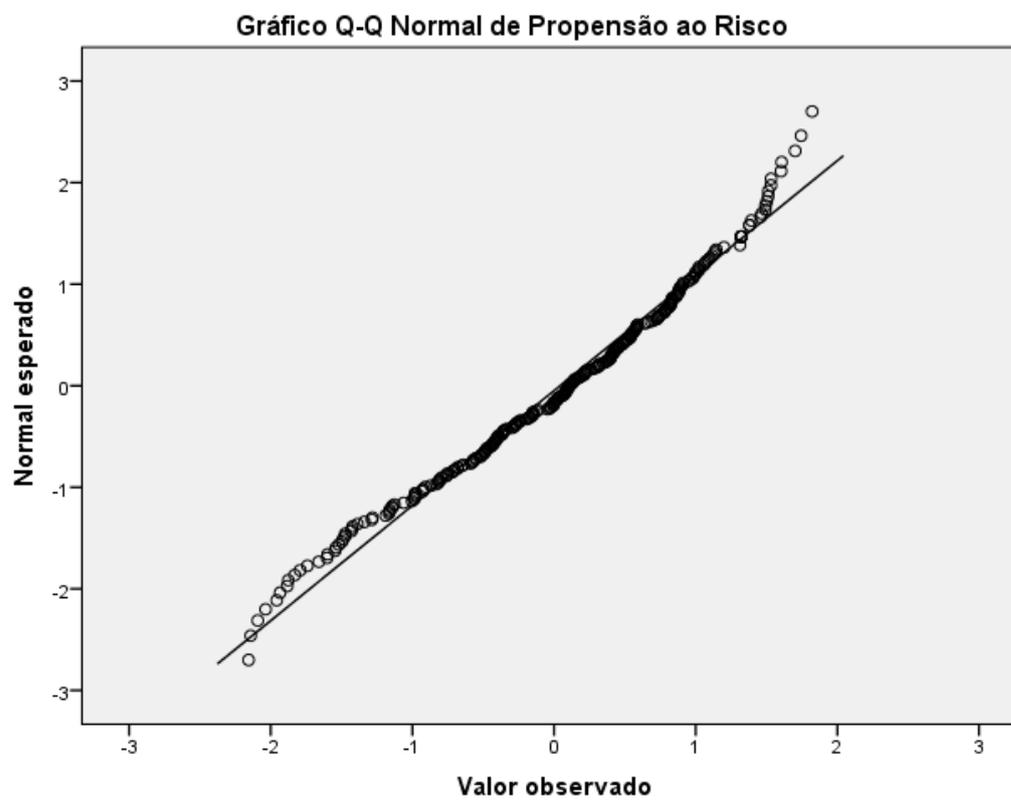
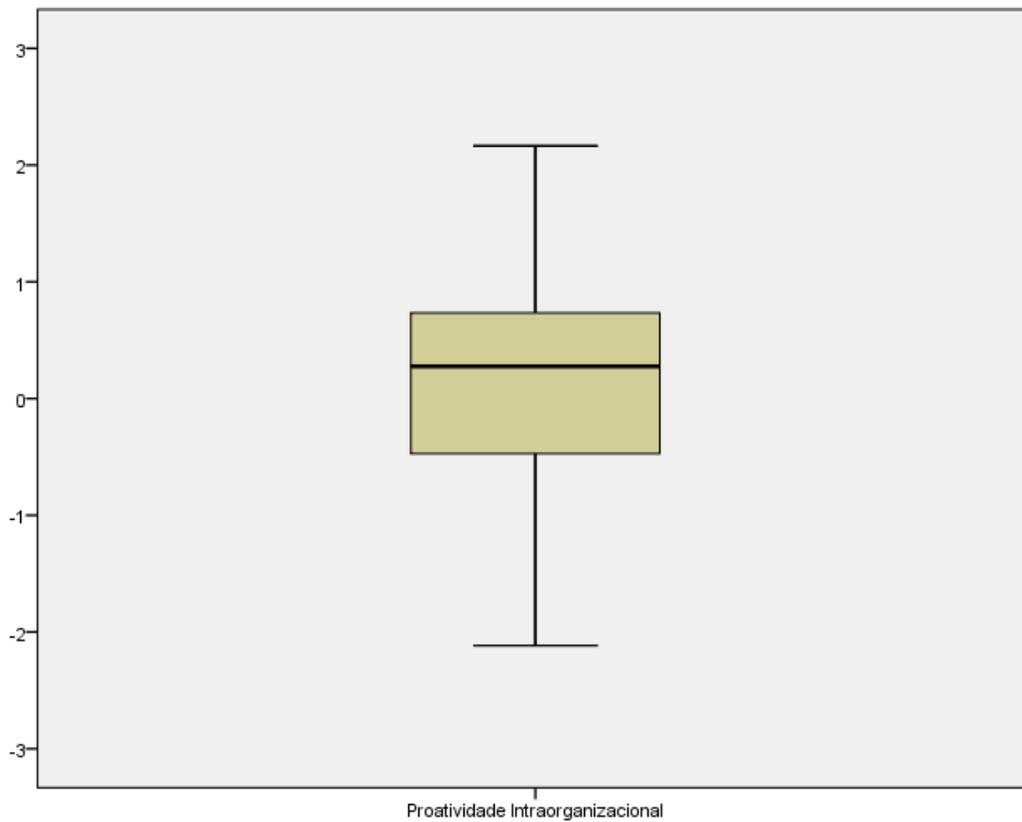
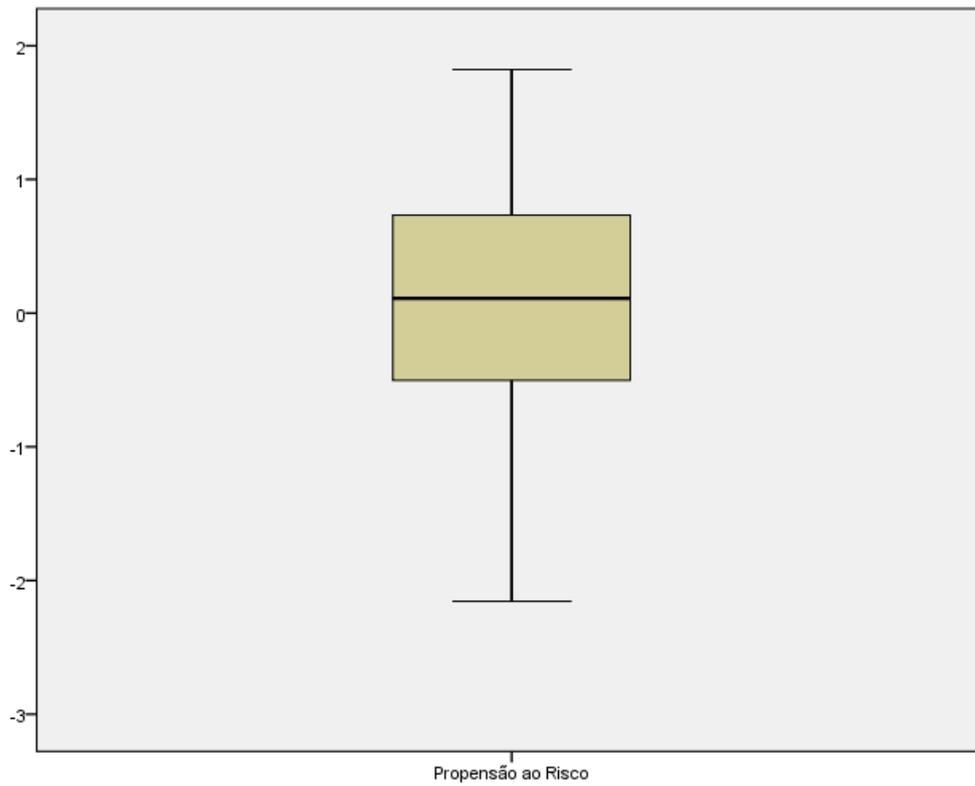
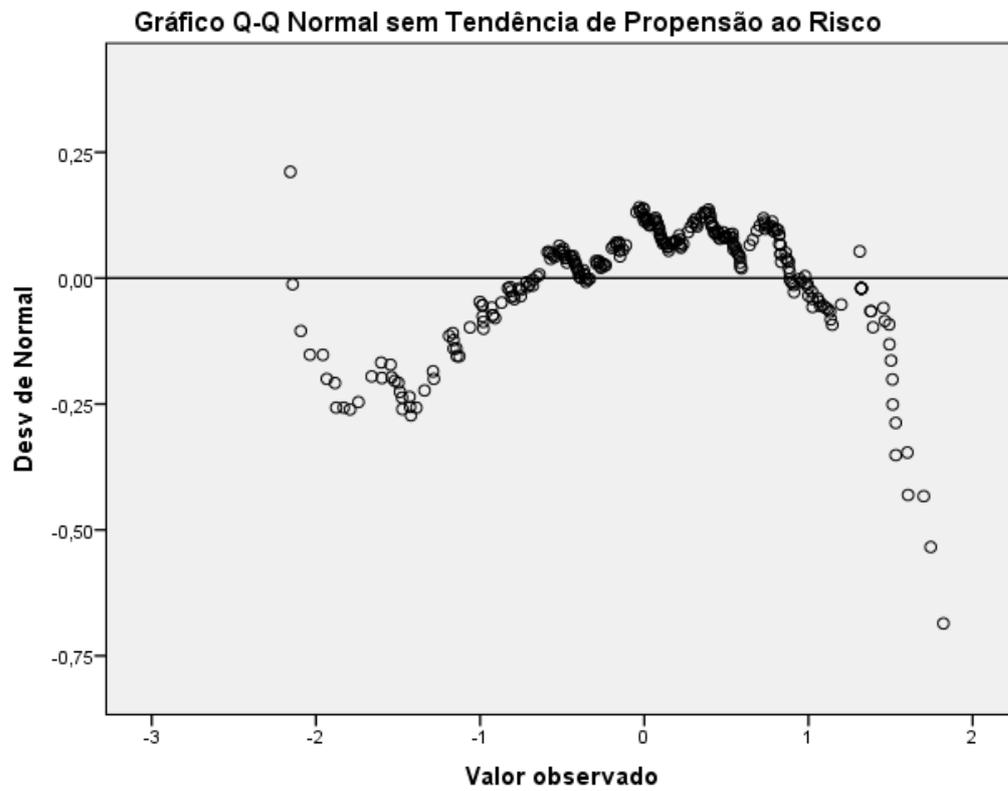


Gráfico Q-Q Normal sem Tendência de Proatividade Interorganizacional









ANEXO - Tabela de fatores determinantes de capacidade de inovação e referenciais teóricos, de Valladares et al. (2014)

Práticas de gestão	Referenciais teóricos
Relativas ao fator liderança transformadora	
001. Os executivos seniores compartilham crenças similares sobre o direcionamento desejado para a empresa.	Elenkov <i>et al.</i> (2005); Prajogo e Ahmed (2006).
002. Os executivos seniores encorajam ativamente a mudança para uma cultura de melhoria, aprendizagem e inovação no rumo da excelência .	Avolio <i>et al.</i> (1999); Carless <i>et al.</i> (2000); Prajogo e Ahmed (2006); Tang (1999).
003. Os gerentes da nossa área estão sempre dispostos a assumir riscos para aproveitar e explorar as oportunidades de crescimento.	Mumford <i>et al.</i> (2002); Amabile, Conti, Coon, Lazenby e Herron (1996); Wang e Ahmed (2004).
004. Os gerentes sempre estimulam a geração de ideias incomuns e inovadoras para solução dos problemas da nossa gerência.	Amabile <i>et al.</i> (1996); Amabile <i>et al.</i> (2004); Basadur (2004); Elenkov <i>et al.</i> (2005); Wang e Ahmed (2004).
005. Os gerentes apreciam o trabalho benfeito e reconhecem o bom desempenho.	Cummings e Oldham (1997).
006. Os executivos seniores apreciam a diversidade de opiniões.	Basadur (2004); Mumford <i>et al.</i> (2002).
007. Os gerentes têm grande habilidade de comunicação.	Amabile <i>et al.</i> (2004); Antoncic (2001); Mumford <i>et al.</i> (2002); Tang (1999).
008. Os executivos seniores comunicam a visão de futuro para os empregados.	Avolio <i>et al.</i> (1999); Carless <i>et al.</i> (2000); Elenkov <i>et al.</i> (2005).
009. Os executivos seniores ajudam as pessoas a compreenderem a importância da contribuição do nosso trabalho para a eficácia organizacional global.	Avolio <i>et al.</i> (1999); Carless <i>et al.</i> (2000); Zhang e Bartol (2010).
010. Os gerentes da nossa empresa estabelecem uma rede de relacionamentos (interna e externa à empresa) que utilizam para trocar informações pertinentes aos projetos de inovação e melhoria da empresa	Amabile <i>et al.</i> (2004); Antoncic (2001).
011. Os gerentes são conscientes e propensos a engajarem-se na política organizacional com o propósito de interferir e influenciar a adoção de novas ideias.	Mumford <i>et al.</i> (2002).
012. Os gerentes buscam compreender os sentimentos dos empregados.	Amabile <i>et al.</i> (2004); Avolio <i>et al.</i> (1999); Carless <i>et al.</i> (2000).
013. A gerência é visivelmente comprometida, apoia e monitora os projetos de inovação e melhoria.	Amabile <i>et al.</i> (1996); Amabile <i>et al.</i> (2004); Antoncic (2001); Cooper e Kleinschmidt (2007); Rothwell (1994).
014. Os gerentes promovem a execução de auditorias nos projetos de inovação e melhoria.	Mumford (2000); Tidd <i>et al.</i> (2008).
015. Na nossa empresa, tem uma pessoa designada com responsabilidade para a gestão das inovações e melhorias.	Cottam, Ensor e Band (2001); Soderquist, Chanaron e Motwani (1997).
016. As pessoas participam e influenciam as decisões relativas ao andamento dos trabalhos.	Cummings e Oldham (1997); Mumford <i>et al.</i> (2002); Martins e Terblanche (2003); Zhang e Bartol (2010); Tang (1999).
017. As decisões são tomadas e aplicadas de maneira justa.	Shalley e Gilson (2004).
Relativas ao fator intenção estratégica de inovar	
018 Na nossa empresa, há um consenso sobre a importância da inovação para o sucesso da empresa no futuro.	A. R. Fusfeld (2004); Ahmed (1998).
019. A nossa equipe compartilha uma visão de futuro comum de como a empresa se	Amabile <i>et al.</i> (1996); Elenkov <i>et al.</i> (2005); Mumford <i>et al.</i> (2002); Martins e

desenvolverá por meio da inovação.	
020. A inovação está inserida na estratégia organizacional.	Terblanche (2003). Ahmed (1998); Martins e Terblanche (2003); Cooper e Kleinschmidt (2007); Cottam et al. (2001); Covin e Slevin (1989); Rothwell (1994); Soderquist et al. (1997); Tang (1999).
021. O plano estratégico da nossa empresa prevê os recursos necessários para a execução dos projetos de inovação e melhorias.	Amabile et al. (1996); Mumford et al. (2002); Cottam et al. (2001); Wang e Ahmed (2004).
022. O plano estratégico da nossa empresa tem estabelecidas métricas para medição do sucesso da estratégia de inovação.	Cottam et al. (2001).
023. No plano estratégico da nossa empresa, estão estabelecidas metas desafiadoras para a inovação.	Ahmed (1998); Covin e Slevin (1989); Mumford et al. (2002); Shalley e Gilson (2004); Soderquist et al. (1997).
<hr/> Relativas ao fator: gestão de pessoas para inovação <hr/>	
024. Os critérios para seleção de pessoas incluem aspectos como <i>expertise</i> , motivação intrínseca e habilidades cognitivas necessárias para a criatividade.	Shalley e Gilson (2004); Mumford (2000); Chadwick e Dabu (2009).
025. As pessoas percebem que existe uma relação de longo prazo de segurança em relação ao seu emprego.	Shalley e Gilson (2004).
026. Em nossa empresa, os empregados frequentemente encontram atividades desafiadoras e não rotineiras que estimulam a criatividade.	Tang (1999).
027. Eu me sinto desafiado pelo trabalho que estou fazendo atualmente.	Amabile <i>et al.</i> (1996); Amabile (1998). Mumford <i>et al.</i> (2002); Shalley e Gilson (2004); Tang (1999).
028. Eu tenho a liberdade de decidir como devo conduzir meus projetos.	Amabile <i>et al.</i> (1996); Amabile (1998); Amabile <i>et al.</i> (2004); Mumford <i>et al.</i> (2002); Mumford (2000); Shalley e Gilson (2004); Martins e Terblanche (2003); Laursen e Foss (2003); Gupta e Shingal (1993); Tang (1999). Chadwick e Dabu (2009); Mumford (2000).
029. Na nossa empresa é estimulada a rotatividade de funções (<i>jobrotation</i>) como modo de favorecer a troca de ideias entre as divisões hierárquicas (unidades organizacionais) visando à diminuição do paroquialismo.	
030. Na nossa empresa, o treinamento e desenvolvimento de pessoas é uma prioridade.	Mumford <i>et al.</i> (2002); Mumford (2000); Prajogo e Ahmed (2006); Tang (1999).
031. Na nossa empresa, as pessoas são educadas sobre um significado holístico (abrangente) de inovação.	Cottam <i>et al.</i> (2001).
032. As pessoas, gerentes e não gerentes são treinados em solução criativa de problemas utilizando pensamento convergente e divergente.	Reiter-Palmon e Illies (2004); Mumford (2000).
033. O foco do treinamento na nossa empresa é o desenvolvimento de habilidades de inter-relacionamento e de trabalho em equipe voltado para inovação.	Chadwick e Dabu (2009); Mumford (2000).
034. Na nossa empresa, as pessoas recebem treinamento em criatividade.	Brockbank (1999).
035. São oferecidas oportunidades de treinamento que aumentam a base de conhecimento do indivíduo (<i>expertise</i>).	Shalley e Gilson (2004); Soderquist <i>et al.</i> (1997); Laursen e Foss (2003); Mumford (2000).
036. É estimulado que as pessoas busquem estudar fora do trabalho para alcançarem maiores níveis de escolaridade.	Shalley e Gilson (2004); Laursen e Foss (2003).

037. Os objetivos do trabalho são definidos de forma colaborativa com o responsável pela sua execução.	Mumford (2000).
038. Na nossa área, as práticas de avaliação de desempenho estimulam a inovação e o empreendedorismo.	Mumford et al. (2002); Shalley e Gilson (2004).
039. O progresso dos trabalhos é avaliado com base no alcance dos objetivos.	Mumford (2000).
040. Os programas de avaliação de desempenho e de recompensa estimulam a inovação.	Gupta e Shingal (1993).
041. O sistema de recompensas e reconhecimento apoia (estimula) a inovação.	Amabile et al. (1996); Mumford et al. (2002); Antoncic (2001); Shalley e Gilson (2004); Ahmed (1998); Martins e Terblanche (2003); Laursen e Foss (2003); Mumford (2000); Prajogo e Ahmed (2006); Tang (1999). Gupta e Shingal (1993).
042. Há um equilíbrio na recompensa e reconhecimento de equipes e de indivíduos, encorajando tanto a colaboração quanto a competição.	
043. Os critérios de promoção e progressão da carreira estimulam a inovação e o empreendedorismo.	Mumford et al. (2002).
044. O progresso na carreira prevê avanço salarial e de status em duas vias: técnica e gerencial (carreira em Y).	Mumford (2000).
045. A nossa empresa conduz pesquisas de ambiência para avaliar se o ambiente é propício à criatividade.	Mumford (2000).
Relativas ao fator conhecimento do cliente e do mercado	
046. Somos bons em compreender as necessidades de nossos clientes/usuários finais.	Atuahene-Gima, Slater e Olson (2005); Cooper (1979); Flynn e Saladim (2001); Leonard e Rayport (1997); Soderquist et al. (1997).
047. Trabalhamos junto com nossos clientes no desenvolvimento de novos conceitos.	Cooper (1979); Leonard e Rayport (1997); Soderquist et al. (1997).
048. Nós estamos sempre em contato com os clientes-usuários para identificar oportunidades para melhorar nossos produtos e serviços.	Flynn e Saladim (2001); Cooper (1979); Ahmed (1998); Leonard e Rayport (1997).
049. Trabalhamos próximos de usuários potenciais para desenvolver novos produtos e serviços inovadores.	Leonard e Rayport (1997).
050. Nós conhecemos bem o mercado em que atuamos.	Cooper (1979).
<hr/> Relativas ao fator gestão da tecnologia <hr/>	
051. A empresa dispõe de uma equipe própria de especialistas para pesquisa e desenvolvimento tecnológico.	Cohen e Levinthal (1990); Chester (1994); Soderquist et al. (1997).
052. As pessoas sabem claramente quais são as nossas competências (inclui tecnologias) que nos dão vantagem competitiva.	A. R. Fusfeld (2004); Prahalad e Hamel (1990); Chester (1994)
053. As tecnologias emergentes que podem influenciar a estratégia atual de negócio ou em um futuro mais distante são monitoradas de perto.	Mumford et al. (2002)
054. Nossa empresa, sempre, busca permanecer na liderança em novas tecnologias na nossa indústria.	Cua, McKone e Schroeder (2001); Naor, Goldstein, Linderman e Schroeder (2008); Prajogo e Ahmed (2006).
055. Nós fazemos um esforço para antecipar o pleno potencial de novas práticas e tecnologias.	Cua et al. (2001); Naor et al. (2008); Prajogo e Ahmed (2006).
056. Nós perseguimos programas de longo prazo com objetivo de obter capacitação	Cua et al. (2001); Naor et al. (2008); Prajogo e Ahmed (2006).

tecnológica à frente de nossas necessidades.	
057. Nós estamos constantemente pensando sobre a próxima geração de tecnologia.	Naor et al. (2008); Prajogo e Ahmed (2006).
058. Nós temos um sistema de análise do portfólio de tecnologias.	Soderquist et al. (1997).
059. Nós temos um comitê formal para analisar os impactos da tecnologia.	Chester (1994); Soderquist et al. (1997).
060. Nós temos associações formais com organizações externas de P&D como Universidades e Centros de Pesquisas.	Chester (1994); Soderquist et al. (1997)
Relativas ao fator organicidade da estrutura organizacional	
061. Nossa estrutura organizacional não impede, mas dificulta a inovação e melhoria.	Amabile <i>et al.</i> (1996); Cottam <i>et al.</i> (2001); Burns e Stalker (1961).
062. Nossa estrutura organizacional contribui para a tomada rápida de decisões.	Burns e Stalker (1961).
063. Na nossa empresa, os diferentes departamentos/áreas trabalham em harmonia.	Amabile <i>et al.</i> (1996).
064. São desenvolvidas estruturas organizacionais abertas e flexíveis que destacam a importância da capacitação técnica.	Mumford <i>et al.</i> (2002); Shalley e Gilson (2004); Ahmed (1998); Martins e Terblanche (2003)
065. A estrutura organizacional maximiza o fluxo de conhecimentos através das redes formal e informal	Daghfous (2004); Mumford <i>et al.</i> (2002); Shalley e Gilson (2004).
066. As equipes de trabalho são formadas considerando a diversidade étnica, cultural e de conhecimentos.	Daghfous (2004); Mumford (2000); Shalley e Gilson (2004).
067. As práticas de gestão da nossa organização são alinhadas às estratégias empresariais.	Mumford (2000).
068. Os controles gerenciais são flexíveis e pouco formais.	Shalley e Gilson (2004)
069. A empresa propicia a interação dos empregados de diferentes áreas de atuação, em todos os momentos possíveis, para compartilhamento de experiências, discussões e observações.	Daghfous (2004); Mumford <i>et al.</i> (2002); Tang (1999).
070. A comunicação entre as várias áreas e níveis organizacionais é intensa e fluida.	Amabile <i>et al.</i> (1996); Ahmed (1998); Daghfous (2004); Martins e Terblanche (2003).
071. A disseminação da informação relevante para o trabalho é rápida e eficaz.	Mumford <i>et al.</i> (2002); Tang (1999).
072. Na nossa empresa, os empregados têm autonomia para resolver os problemas e tomar as decisões necessárias no dia a dia do seu trabalho.	Amabile <i>et al.</i> (1996); Amabile <i>et al.</i> (2004); Martins e Terblanche (2003).
073. Na nossa empresa, o trabalho em (espírito de) equipe é estimulado.	Amabile <i>et al.</i> (1996); Cooper e Kleinschmidt (2007); Laursen e Foss (2003); Shalley e Gilson (2004).
074. Há colaboração entre os membros das equipes.	Shalley e Gilson (2004); Ahmed (1998); Mumford (2000)
Relativas ao fator gestão de projetos	
075. As pessoas são estimuladas a gerar ideias para melhorias dos produtos ou processos.	Mumford <i>et al.</i> (2002); Ahmed (1998); Laursen e Foss (2003).
076. A criatividade das pessoas é considerada importante para a solução de problemas.	Mumford <i>et al.</i> (2002).
077. Tentamos desenvolver redes de contato externas com pessoas que podem nos ajudar com ideias e conhecimento especializado.	Pittaway <i>et al.</i> (2004).
078. Temos um sistema e critérios claros para escolha de projetos de inovação e	Ahmed (1998); Mumford <i>et al.</i> (2002); Ahmed (1998).

melhoria de produtos e processos.	
079. Os projetos são selecionados com base nas suas implicações para a estratégia da organização.	Mumford <i>et al.</i> (2002).
080. Na nossa empresa, são implementados processos gerenciais eficazes (os projetos são estruturados) para o desenvolvimento de um produto ou processo novo ou melhorado, desde a ideia até o lançamento.	Mumford <i>et al.</i> (2002); Cooper e Kleinschmidt (2007).
081. Os projetos são analisados, avaliados e planejados cuidadosamente para estimular o entendimento, o comprometimento e o apoio tanto dos líderes seniores quanto do pessoal que será envolvido na implementação.	Rothwell (1994).
082. Os processos gerenciais têm flexibilidade suficiente para permitir que pequenos projetos aconteçam “rapidamente”.	Mumford (2000).
083. Os projetos são implementados por equipes multifuncionais cujos integrantes representam diferentes perspectivas para solução dos problemas.	Mumford <i>et al.</i> (2002); Ahmed (1998); Mumford (2000).
084. A empresa desenvolve, hoje, projetos de inovação em parceria com outras instituições (outras empresas, universidades, institutos de pesquisa, etc.).	Pittaway, Robertson, Munir, Denyer e Neely (2004).
085. O progresso dos projetos é monitorado pela liderança.	Mumford <i>et al.</i> (2002).
086. Não há punição caso o projeto não atenda às expectativas.	Mumford <i>et al.</i> (2002); Ahmed (1998); Martins e Terblanche (2003); Gupta e Singhal (1993).
087. A empresa mapeia rotineiramente e recorre às fontes de financiamento público direto e indireto para desenvolver inovações.	Amabile <i>et al.</i> (1996).
088. A empresa aloca rotineiramente recursos próprios para a inovação.	Amabile <i>et al.</i> (1996); Mumford <i>et al.</i> (2002); Shalley e Gilson (2004)
089. A nossa empresa concede tempo e recursos para os empregados gerarem, compartilharem, trocarem e experimentarem ideias e soluções inovadoras.	Tang (1999).
090. A nossa empresa concede liberdade, espaço e recursos para as pessoas aceitarem riscos e inovarem.	Ahmed (1998); Martins e Terblanche (2003).
091. Os projetos de inovação e melhoria, tanto os bem-sucedidos como os malsucedidos, são analisados em busca de lições para inovações futuras.	Ahmed (1998).
092. A comunicação entre os membros das equipes de projeto é livre e aberta.	Mumford <i>et al.</i> (2002); Shalley e Gilson (2004); Martins e Terblanche (2003).
093. As equipes de projeto têm amplo acesso a informações técnicas externas à empresa.	Mumford <i>et al.</i> (2002).
094. As equipes de projeto submetem suas ideias à apreciação de pessoas externas à própria equipe e são encorajadas a analisar e considerar as informações relevantes recebidas.	Mumford <i>et al.</i> (2002)
095. As bases de dados e os sistemas de informação são instrumentos bem utilizados no apoio aos projetos de inovação e melhoria.	Soderquist <i>et al.</i> (1997). Tang (1999).