

UNIVERSIDADE FUMEC  
FACULDADE DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS - FACE  
PROGRAMA DE DOUTORADO E MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

TONY MOREIRA DOS SANTOS

INFLUÊNCIA DA CULTURA ORGANIZACIONAL, ADERÊNCIA, TRANSFERÊNCIA  
NA MATURIDADE DO CONHECIMENTO E NA INOVAÇÃO: UM ESTUDO EM UMA  
INSTITUIÇÃO PÚBLICA

Belo Horizonte - MG  
2021

TONY MOREIRA DOS SANTOS

INFLUÊNCIA DA CULTURA ORGANIZACIONAL, ADERÊNCIA, TRANSFERÊNCIA  
NA MATURIDADE DO CONHECIMENTO E NA INOVAÇÃO: UM ESTUDO EM UMA  
INSTITUIÇÃO PÚBLICA

Tese de Doutorado apresentada ao programa de  
Doutorado e Mestrado em Administração da  
Universidade Fumec, como requisito para a ob-  
tenção do título de Doutor em Administração.  
Área de concentração: Estratégia em Organiza-  
ções.

Linha de pesquisa: Estratégia em Organizações  
e Comportamento Organizacional

Orientador: Prof. Dr. Jefferson Lopes La Falce

Belo Horizonte - MG  
2021

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

S237i Santos, Tony Moreira dos, 1981-  
Influência da cultura organizacional, aderência,  
transferência na maturidade do conhecimento e na inovação: um  
estudo em uma instituição pública / Tony Moreira dos Santos. -  
Belo Horizonte, 2021.  
222 f. : il.

Orientador: Jefferson Lopes La Falce  
Tese (Doutorado em Administração), Universidade  
FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais, 2021.

1. Cultura organizacional. 2. Gestão do conhecimento. 3.  
Maturidade. I. Título. II. La Falce, Jefferson Lopes. III.  
Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais.

CDU: 65.01:001|



Tese intitulada **“INFLUÊNCIA DA CULTURA ORGANIZACIONAL, ADERÊNCIA, TRANSFERÊNCIA, NA MATURIDADE DA GESTÃO DO CONHECIMENTO E NA INOVAÇÃO: UM ESTUDO EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA”**, de autoria do doutorando *Tony Moreira dos Santos* aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Jefferson Lopes La Falce - Universidade FUMEC  
(Orientador)

Profa. Dra. Cristiana Fernandes de Muylder - Universidade FUMEC  
(Examinador Interno)

Profa. Dra. Roberta de Cássia Macedo – Universidade FUMEC  
(Examinador Interno)

Profa. Dra. Lilian Bambirra de Assis - CEFETMG  
(Examinador Externo)

Profa. Dra. Ludmila de Vasconcelos Machado Guimarães - CEFETMG  
(Examinador Externo)

Profa. Dra. Cristiana Fernandes de Muylder  
Coordenadora do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração da Universidade FUMEC

Belo Horizonte, 28 de maio de 2021

*Professor Jefferson Lopes La Falce*

*Profa Ludmila de V. M. Guimarães*

*Prof<sup>a</sup> Cristiana De Muylder*

*Lilian Bambirra de Assis*

*Roberta de Cassia Macedo*



 REQUESTED	TITLE	<b>Assinatura de ata e contra-capas Universidade</b>
	FILE NAME	<b>a36d8b76-7c8c-4291-948d-babbd127d3ef.pdf</b>
	REQUEST ID	<b>signature_request_399c5cab-eacd-4be6-b755-638d6</b>
	REQUESTED BY	<b>Karem Estefani Oliveira De Paula</b>
	STATUS	<b>● Completed</b>

Professor (jefferson.la.falce@gmail.com)

 SENDED	12/07/2021 14:34:15UTC±0	 SIGNED	12/07/2021 14:34:47UTC±0 191.185.209.223
---	-----------------------------	---	--

Professor (lilianbassis@hotmail.com)

 SENDED	22/07/2021 18:43:47UTC±0	 SIGNED	22/07/2021 18:45:14UTC±0 187.189.130.82
---	-----------------------------	---	---

Professor (ludmilavmg@gmail.com)

 SENDED	23/07/2021 16:41:19UTC±0	 SIGNED	23/07/2021 16:41:53UTC±0 187.68.12.170
---	-----------------------------	---	--

Professor (roberta.macedo@fumec.br)



SENDED

01/08/2021  
22:53:52UTC±0



SIGNED

01/08/2021  
22:54:07UTC±0  
201.80.0.239

---

Professor (cristiana.muylder@fumec.br)



SENDED

02/08/2021  
05:03:47UTC±0



SIGNED

02/08/2021  
05:04:47UTC±0  
187.68.12.170

---



COMPLETED

02/08/2021  
05:04:47 UTC±0  
The document has been completed.

Assinado Por:  
CRISTIANA FERNANDES DE  
MUYLDER:71206671653  
Validade: 03/02/2024  
Emissor: AC SOLUTI Multipla v5  
Data: 03/08/2021 08:45

Assinado Por:  
CRISTIANA FERNANDES DE  
MUYLDER:71206671653  
Validade: 03/02/2024  
Emissor: AC SOLUTI Multipla v5  
Data: 03/08/2021 08:46

## DEDICATÓRIA

Ao longo da minha caminhada, na estrada da vida, percebi que preciso aprender e que tudo passa rapidamente. Conforme os sábios bíblicos, Moisés e Salomão, a vida, de fato, é um sopro e os feitos do homem são como uma neblina que logo se dissipa. Este fato me ensina que preciso ser humilde em reconhecer que não posso ter algo que durará para sempre. Portanto, devo valorizar a grande e valiosa dádiva que Deus me concedeu – a Vida! Com o dom da vida, posso me alegrar, hoje, com o presente. Sim, o presente (hoje) é um Presente. Um Presente de Deus. Somente por meio da vida, posso contemplar a oportunidade de desfrutar este momento, de poder me sentir um privilegiado em participar deste momento acadêmico, de que os grandes, seletos e talentosos homens e mulheres participaram. Eu apenas sou um aprendiz! Dedico este momento a Deus, o grande arquiteto e consumidor da minha fé, por sua graça maravilhosa e irresistível. Ele começou a obra e irá terminá-la...

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por todo o dom supremo e inefável, que, por meio da Sua Graça, me concedeu mais um privilégio de cumprir o que me foi proposto. Obrigado, Pai Celestial.

A minha nobre família, que, de fato, é uma base imensurável para a minha vida. Toda a sustentação, preparo, educação, valores e união são elementos que me fazem acreditar que tudo é possível. Obrigado a minha mãe, Elena de Fátima dos Santos; ao meu pai, Antônio Moreira dos Santos; e aos guerreiros irmãos, Wander Moreira, Derek Moreira e Philip Moreira. Não posso me esquecer da fala do meu pai, quando andávamos até o centro da cidade, a pé, com o objetivo de economizarmos para sairmos do aluguel. Meu nobre Pai, segurando-me pela mão, quando eu tinha aproximadamente dez anos de idade, me dizia, olhando para o Colégio Anchieta, que estava localizado na Avenida Carlos Luz: “Filho um dia você irá estudar em uma Universidade e será um Doutor”. Meu amado pai: podemos dizer em vida: Este dia chegou! Ebenezer – I Sm. 7:12!! Obrigado, Mãe, pelas orações na madrugada, e por cuidar de mim com tanto carinho. A senhora me preparou e cuidou dos detalhes da minha vida. Nunca poderei retribuir o amor incondicional que a senhora me entregou! Ao meu mano Philip, um jovem de ouro, que me ajudou de maneira intensa, durante a pesquisa do doutorado. Me ajudou na aplicação da pesquisa! Muito obrigado! O meu irmão Derek, que sempre esteve ao meu lado, me abençoando e me ajudando, desde o início do doutorado! Meu querido irmão Wander: agradeço as palavras de incentivo e entusiasmo. Sempre otimista!

Agradeço a Deus pela minha abençoada esposa, Wanessa Moreira, que me auxiliou de forma intensa durante a minha tese. Um carinho fenomenal! Renunciou a dias de lazer para ficar ao meu lado durante a pesquisa. Ajudou-me com o planejamento dos horários e também esteve comigo nos momentos das enfermidades. Sempre com uma fala otimista e orando por mim e por todos os professores. Uma mulher de nobre coração!

Ao nobre e cordial professor e orientador, Dr. Jefferson La Falce. Este homem é um vencedor e um exemplo de talento e capacidade intelectual. A admiração pelo seu caráter tornou todo o trabalho da tese menos árduo, pois não faltaram palavras e ensinamentos, que foram ao encontro da minha motivação. Sempre pronto a responder, a ajudar nas orientações da tese! Sempre com uma fala sincera e impulsionadora! Houve dias de boas conversas de amigos e visão do futuro! Meu caro professor, e, creio, meu amigo: peço a Deus que continue honrando-o e lhe concedendo grandes e especiais alegrias em sua vida. Você fez a diferença em minha vida.

Ao meu grande amigo, Ricardo Barcelos, que me ajudou com a aplicação da pesquisa durante as suas férias, após o expediente de trabalho e durante um dos momentos mais impactantes para a sua esposa, com o falecimento do seu irmão. Agradeço ao meu amigo Antônio Costa, que buscou contatos, para me ajudar com a aplicação da pesquisa, junto ao Coronel Azzi. Pessoas nobres, como vocês, são exceções.

Agradeço à professora Olga e ao Professor Dr. Luiz Claudio pelas revisões da tese e a demonstração de zelo e paciência comigo. Minha gratidão ao Júlio Cesar Teixeira Silva, da Secretaria Acadêmica da Fumec, pela exímia gentileza e educação para comigo. Sempre de forma generosa e com muita atenção, me atendeu quando necessitei. Agradeço à equipe da Secretaria do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração, da Fumec, pela fineza nos atendimentos de que necessitei. Agradeço, aos meus amigos de classe, pela amizade e pelos momentos de

aprendizagem. Foram dias memoráveis, que guardarei para sempre. Um convívio harmonioso e de muito respeito.

Agradeço à professora Dr<sup>a</sup>. Cristiana Fernandes De Muylder, Coordenadora do *Stricto Sensu*, que, de maneira magistral, me ajudou no direcionamento da minha tese, no Seminário de Tese. As suas contribuições foram além da disciplina. Houve demonstrações de nobreza e de caráter, que levarei para a minha vida.

Agradeço imensamente às professoras Doutoras Roberta de Cássia Macedo, Lilian Bambirra de Assis, Ludmila de Vasconcelos Machado Guimarães e Cristiana Fernandes De Muylder, pela participação na banca de qualificação e pelas observações fundamentais na melhoria do trabalho. Agradeço, também, pela nobre participação e contribuições, na banca de defesa da Tese.

Gostaria de agradecer a cada professor e a cada professora que me ensinaram e dedicaram o seu tempo me incentivando nesta caminhada: Dr. Jefferson La Falce, Dr<sup>a</sup>. Cristiana Fernandes De Muylder, Dr. Carlos Alberto Gonçalves, Dr. Mário Teixeira Reis Neto, Dr<sup>a</sup>. Suzana Braga Rodrigues, Dr. Cid Gonçalves Filho e Dr. Jersone Tasso Moreira Silva.

Agradeço a Deus: “Porque dele, e por meio dele, e para ele são todas as coisas”.

“Mas o nobre projeta coisas nobres e na sua nobreza perseverará.”

*Isaiás 32:8*

## RESUMO

Este trabalho de pesquisa foi realizado na Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública de Minas Gerais – Sejusp-MG, que possuía 21.410 servidores, em dezembro de 2020, abordando os construtos Cultura Organizacional, Aderência, Transferência, Maturidade do Conhecimento e Inovação. O objetivo foi analisar a influência do construto cultura organizacional sobre a transferência da aderência sobre a transferência, da transferência sobre a maturidade e da maturidade do conhecimento sobre a inovação. Para analisar as influências citadas, foi realizada uma pesquisa de campo descritiva, de natureza quantitativa, convergindo com a aplicação de um questionário aos 24.410 servidores, por meio da plataforma digital Survey Monkey. Foram respondidos 728 questionários, sendo que 471 foram respondidos completamente, constituindo amostra válida para uma margem de erro de 4,5 e 95% de confiança. Para análise dos dados, foram utilizados a modelagem de equações estruturais e os aplicativos AMOS 5.0, SPSS 15. Na análise de dados, foi possível evidenciar que todas as hipóteses foram confirmadas. Os resultados da pesquisa mostraram que os servidores da Sejusp podem identificar a influência positiva da cultura organizacional na transmissão do conhecimento, promovendo a maturidade do mesmo e culminando na inovação. Na pesquisa realizada, foi possível evidenciar a importância da influência da aderência e seu impacto negativo na transferência do conhecimento. O teste do modelo estrutural demonstrou, em cada unidade de medida, que os servidores da Sejusp-MG conseguem aumentar na cultura organizacional, aumentará (Peso= 0,75) a transferência do conhecimento, (Peso= 0,76) da transferência na maturidade, (Peso= 0,75) da maturidade na inovação. A aderência do conhecimento gera impacto negativo (Peso= -0,17) na transferência. A pesquisa contribui para a academia, ao demonstrar a relevância da gestão do conhecimento no processo da cultura organizacional e na promulgação de uma visão de sedimentação da maturidade das trocas de conhecimentos que visem à competitividade e à inovação. Há uma oportunidade na construção de novas bases teóricas, com estudos do modelo hipotético, em outros segmentos mercadológicos, públicos e privados. A pesquisa demonstra a contribuição acadêmica e a necessidade de novos estudos complementares em relação aos construtos Cultura Organizacional, Maturidade do Conhecimento e Inovação, com o objetivo de incrementar e enriquecer os estudos consolidados. E, também, de validar as observações já realizadas, bem como avaliar se os resultados podem ser generalizáveis a outros âmbitos organizacionais, de gestão pública ou privada, além dos analisados no contexto pesquisado. Como contribuição acadêmica, os autores pesquisados incentivam a realização de pesquisas futuras que possam buscar o aprofundamento do tema. O estudo da gestão do conhecimento tem relevância gerencial, pois contribui diretamente nas formas de fortalecimento de uma cultura organizacional que possui maturidade na transferência do conhecimento, culminando, contudo, na construção de inovações que visem a maior competitividade e perenidade organizacional. A atual pesquisa contribuirá, para a Sejusp e outras organizações públicas, com relação ao aumento da amplitude da maturidade da gestão do conhecimento organizacional e inovação.

Palavras-chave: Cultura Organizacional. Aderência do Conhecimento. Transferência do Conhecimento. Maturidade da Gestão do Conhecimento. Inovação.

## ABSTRACT

This research work was carried out at the State Secretariat of Justice and Public Security of Minas Gerais - Sejusp-MG, which had 21,410 civil servants in December 2020, addressing the constructs of organizational culture, adherence, transfer, maturity of knowledge and innovation. The objective was to analyze the influence of the organizational culture construct on the transference, the adherence on the transference, the transference on maturity and the maturity of knowledge about innovation. To analyze the aforementioned influences, it was carried out by means of a descriptive field research, of quantitative nature, converging with the application of a questionnaire to the 24,410 servers through the digital platform Survey Monkey. 728 questionnaires were answered, with 471 questionnaires being answered completely and as a valid sample with a margin of error of 4.5 and 95% confidence. For data analysis, equation modeling was used and the applications AMOS 5.0, SPSS 15. In the data analysis, it was possible to show that all the Hypotheses were confirmed. The research results show that Sejusp's employees can identify the positive influence of the organizational culture in the transmission of knowledge, promoting its maturity and culminating in innovation. In the research carried out, it was possible to highlight the importance of the influence of adherence and its negative impact on the download of knowledge. The test of the structural model structures that each unit of measure that the Sejusp-MG servers manage to increase in the organizational culture, will increase (Weight = 0.75) knowledge transfer, (Weight = 0.76) of the transference at maturity, (Weight = 0.75) of maturity in innovation. Adherence to knowledge has a negative impact (Weight = -0.17) on the download. The research contributes to the academy by demonstrating the promotion of knowledge management in the process of organizational culture and promulgation of a vision of sedimentation of the maturity of knowledge exchanges aimed at the special and innovation. There is an opportunity to build new theoretical bases with studies of the hypothetical model in other market segments, both public and private. The research demonstrates the academic contribution and the need for further complementary studies in relation to the Organizational Culture, Maturity of Knowledge and Innovation constructs, with the aim of increasing and enriching the consolidated studies. In addition, to validate the decisions already made, as well as to assess whether the results can be generalized to other organizational, public, and private management spheres, beyond the limits in the researched context. As an academic contribution, the researched authors encourage the realization of research that may seek to deepen the theme. The study of knowledge management is managerial, as it directly contributes to the ways of strengthening an organizational culture that has maturity in the transfer of knowledge, culminating, however, in the construction of innovations aimed at greater competitiveness and organizational permanence. The current research and contribution to Sejusp and other public associations in relation to increasing the breadth of the maturity of organizational knowledge management and innovation.

**Keywords:** Organizational Culture. Knowledge Adherence. Knowledge Transfer. Knowledge Management Maturity. Innovation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo SECI, de Nonaka e Takeuchi .....	31
Figura 2 - Modelo de Gestão do conhecimento – Teixeira (2001).....	33
Figura 3 - Modelo de gestão do conhecimento - Terra (2001).....	35
Figura 4 - Cultura, normas e valores .....	44
Figura 5 - O modelo de disseminação do conhecimento.....	52
Figura 6 - Aderência do conhecimento no processo de transferência do conhecimento.....	55
Figura 7 - Fatores associados à aderência no conhecimento .....	56
Figura 8 - Modelo teórico.....	81
Figura 9 - Modelo hipotético .....	87
Figura 10 - Modelo principal: pesos padronizados e R2 no AMOS .....	171
Figura 11 - Modelo alternativo 01: pesos padronizados e R2 no AMOS.....	181

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Modos do conhecimento que podem ocorrer simultaneamente .....	29
Quadro 2 - Principais modelos de gestão do conhecimento, conforme pesquisa realizada .....	37
Quadro 3 - Modelos de mensuração da cultura organizacional.....	46
Quadro 4 - Síntese dos principais conceitos de transferência do conhecimento .....	53
Quadro 5 - Fatores-chave dos modelos de maturidade de GC .....	61
Quadro 6 - Relações propostas por autores estudados .....	82
Quadro 7 - Relações propostas por autores estudados e hipóteses.....	88
Quadro 8 - Construtos e legendas.....	95
Quadro 9 - Resumos das análises fatoriais das escalas .....	155
Quadro 10 - Confirmação das hipóteses do modelo proposto.....	172

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pesquisa bibliométrica.....	23
Tabela 2 - Dimensões da codificação do conhecimento.....	28
Tabela 3 - Fatores facilitadores e inibidores da inovação .....	66
Tabela 4 - Síntese da evolução dos modelos de inovação.....	69
Tabela 5 - Tamanho da amostra, margem de erro e intervalo de confiança.....	103
Tabela 6 - Análise de dados ausentes em geral (visão inicial) .....	104
Tabela 7 - Análise de questionários com dados ausentes.....	106
Tabela 8 - Análise de dados ausentes em geral (após exclusão) .....	107
Tabela 9 - Análise de questionários com dados ausentes (após tratamento).....	108
Tabela 10 - Quantidade de <i>outliers</i> univariados.....	109
Tabela 11 - Quantidade de <i>outliers</i> multivariados.....	109
Tabela 12 - Análise descritiva dos dados .....	111
Tabela 13 - Gênero .....	113
Tabela 14 - Faixa Etária.....	113
Tabela 15 - Escolaridade .....	114
Tabela 16 - Há quanto tempo você trabalha nesta instituição? .....	114
Tabela 17 - Cargo/Função atual.....	115
Tabela 18 - Análise por dimensão .....	116
Tabela 19 - Classificação das notas por dimensão (notas de 1 a 5).....	120
Tabela 20 - Classificação das notas por dimensão (percentuais das notas de 1 a 5).....	123
Tabela 21 - Classificação das notas por dimensão (percentuais e notas de 1 a 5).....	124
Tabela 22 - Classificação das notas por dimensão (notas de 1 a 7).....	124
Tabela 23 - Classificação das notas por dimensão (percentuais das notas de 1 a 7).....	125
Tabela 24 - Classificação das notas por dimensão (percentuais e notas de 1 a 7).....	126
Tabela 25 - Médias dos construtos por gênero .....	128
Tabela 26 - Médias dos construtos por faixa etária .....	131
Tabela 27 - Médias dos construtos por escolaridade.....	136
Tabela 28 - Médias dos construtos por tempo de empresa.....	139
Tabela 29 - Médias dos construtos por cargos .....	142
Tabela 30 - Análise da assimetria e curtose das variáveis.....	146
Tabela 31 - Cálculos sobre a Linearidade .....	150

Tabela 32 - Quantidade de correlações.....	150
Tabela 33 - Análise de multicolinearidade .....	151
Tabela 34 - Valores mínimos aceitos para atestar a qualidade da mensuração.....	154
Tabela 35 - Parcels de cultura.....	164
Tabela 36 - Parcels de transferência do conhecimento.....	164
Tabela 37 - Parcels de aderência do Conhecimento .....	164
Tabela 38 - Parcels de maturidade da gestão do conhecimento .....	165
Tabela 39 - Parcels de inovação .....	165
Tabela 40 - Validade convergente dos indicadores .....	167
Tabela 41 - Avaliação da validade discriminante e qualidade geral da mensuração (somente fatores principais) .....	169
Tabela 42 - Teste qui-quadrado entre o modelo 01 restrito e irrestrito .....	170
Tabela 43 - Resultado das relações do modelo principal (somente primeira ordem) .....	171
Tabela 44 - Classificação dos tamanhos dos efeitos .....	175
Tabela 45 - Indicadores de ajuste do modelo principal .....	177
Tabela 46 - Resultado das relações do modelo completo (segunda ordem).....	178
Tabela 47 - Confiabilidade, validade convergente e dimensionalidade .....	179
Tabela 48 - Efeitos entre variáveis endógenas e exógenas, significância e R2.....	180
Tabela 49 - Efeitos de construções de segunda a primeira ordem, significância e R2.....	180
Tabela 50 - Resultado das relações do modelo alternativo 01 (somente primeira ordem).....	181
Tabela 51 - Indicadores de ajuste do modelo alternativo 01 .....	182

## LISTA DE TERMOS E SIGLAS

AC – Alfa de Cronbach: Indicador que representa a proporção da variância total da escala que é atribuída ao verdadeiro escore do construto que está sendo mensurado. O AC deve ser maior que 0,70, para uma indicação de confiabilidade do construto; em pesquisas exploratórias, valores acima de 0,60 também são aceitos.

AVE – Variância Média Extraída: Trata-se do percentual médio de variância compartilhada entre o construto latente e seus indicadores. A AVE superior a 0,50 ou 0,40 (Pesquisas exploratórias) é critério para alcançar validação convergente.

CF – Cargas fatoriais: A correlação entre as variáveis originais e os fatores (variáveis latentes). Costumeiramente, cargas fatoriais, com valores abaixo de 0,50, são utilizadas como critério para eliminar as variáveis que não estão contribuindo com a medição do construto. Portanto, é a correlação da pergunta com o construto.

Confiabilidade Composta (CC): É a medida do grau em que um conjunto de itens de um construto é internamente consistente, em suas mensurações. O CC deve ser maior que 0,70, para uma indicação de confiabilidade do construto; em pesquisas exploratórias, valores acima de 0,60 também são aceitos.

Com. – Comunalidade: Medida total de variância que uma variável medida tem em comum com os construtos sobre os quais ela tem carga fatorial. O quanto a pergunta está sendo explicada pelo construto.

Dim. – Dimensionalidade: Uma suposição concernente e exigência essencial para a criação de uma escala múltipla é que os itens sejam unidimensionais, demonstrando que eles estão fortemente associados uns com os outros e representam um único conceito.

D.P. – Desvio Padrão: É uma medida de dispersão dos dados. Pode ser definida como a raiz quadrada da variância. Sua medida representa o quanto os dados se afastam da média.

E.P. – Erro Padrão: O erro padrão é uma medida da precisão da média amostral. O erro padrão é obtido dividindo o desvio padrão pela raiz quadrada do tamanho da amostra.

GoF: Medida de qualidade de ajuste do modelo estrutural.

I.C. 95% – Intervalo de 95% de confiança: É o intervalo estimado para um parâmetro estatístico. Em vez de estimar o parâmetro por um único valor, é dado um intervalo de estimativas prováveis. Um intervalo de 95% de confiança garante que o parâmetro pontual, estimado com 95% de confiança, estará dentro do intervalo estimado em outras amostras da mesma população.

KMO – Kaiser-Mayer-Olkin: É a medida utilizada para verificar a adequabilidade de uma amostra para aplicação de uma análise fatorial.

Linearidade: Medida que visa a verificar se as perguntas de cada construto estão relacionadas entre elas.

P-valor: É uma estatística utilizada para sintetizar o resultado de um teste de hipóteses. Formalmente, o p-valor é definido como a probabilidade de se obter uma estatística de teste igual ou mais extrema que aquela observada em uma amostra, assumindo como verdadeira a hipótese nula. Como, geralmente, se define o nível de significância em 5%, um p-valor menor que 0,05 gera evidências para rejeição da hipótese nula do teste.

Peso: São os coeficientes que irão ponderar a importância de cada pergunta, na formação do Indicador para representar o construto.

R<sup>2</sup>: Medida de qualidade de ajuste do modelo estrutural.

Validação Convergente: Avaliação do grau em que as medidas do mesmo conceito estão correlacionadas.

Variância compartilhada: Evidencia o quanto um construto consegue explicar da variabilidade do outro.

Validação Discriminante: Avaliação do grau em que um construto é verdadeiramente diferente dos demais.

$\beta$ : São os coeficientes que irão quantificar a força e o sentido das relações entre os construtos.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1 Objetivo geral.....	21
1.2 Objetivos específicos.....	21
1.3 Justificativa.....	21
1.4 Estrutura da tese.....	25
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>27</b>
2.1 Conceitos e modelos sobre a gestão do conhecimento .....	27
2.1.1 Estudos realizados.....	38
2.2 Cultura organizacional.....	42
2.3 Estudos realizados.....	48
2.4 Aderência do conhecimento .....	54
2.5 Maturidade do conhecimento .....	57
2.6 Inovação .....	65
2.7 Estudos realizados.....	70
<b>3 RELAÇÃO ENTRE OS CONSTRUTOS E O MODELO HIPOTÉTICO TEÓRICO</b>	<b>73</b>
3.1 Cultura organizacional e transferência do conhecimento .....	73
3.2 Aderência do conhecimento e transferência do conhecimento.....	75
3.3 Transferência do conhecimento e maturidade da gestão do conhecimento .....	76
3.4 Maturidade da gestão do conhecimento e inovação .....	78
3.5 Modelo teórico.....	80
<b>4 AMBIÊNCIA DA PESQUISA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....</b>	<b>83</b>
<b>5 METODOLOGIA.....</b>	<b>86</b>
5.1 Tipo de pesquisa.....	86
5.2 Modelo hipotético.....	86
5.3 População e amostra.....	89
5.4 Técnica de coleta de dados .....	90
5.5 Técnica de análise dados.....	92
5.6 Análise exploratória .....	94
<b>6 RESULTADOS E ANÁLISES .....</b>	<b>102</b>
6.1 Descrição do tamanho da amostra a partir da margem de erro .....	102
6.1.1 Dados ausentes .....	103

6.1.2 Outliers .....	108
6.1.3 Estimativas padrão .....	110
6.2 Variáveis descritivas .....	113
6.2.1 Classificação das médias por dimensões .....	115
6.3 Análise bivariada .....	127
6.3.1 Avaliação da normalidade .....	146
6.3.2 Análise de linearidade .....	150
6.3.3 Análise de redundância e multicolinearidade.....	151
6.4 Qualidade da mensuração .....	153
6.4.1 Análise fatorial exploratória.....	153
6.4.2 Parcelling no AMOS.....	163
6.4.3 Validade convergente .....	166
6.4.4 Validade discriminante.....	167
6.4.5 Análise da confiabilidade e indicadores de qualidade de mensuração .....	168
6.5 Teste do modelo principal.....	170
6.5.1 Interpretação dos tamanhos do efeito .....	175
6.5.2 Índices de ajuste do modelo principal .....	175
6.5.3 Poder do teste (modelo principal) .....	178
6.5.4 Resumo dos principais construtos .....	179
6.6 Teste do modelo alternativo 01 .....	181
6.6.1 Índices de ajuste do modelo alternativo 01.....	182
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>183</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>189</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>214</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Face ao avanço tecnológico e ao hodierno momento de crise, impõe-se uma nova concepção da economia, que exige novos paradigmas organizacionais e que conduz à era da informação e da gestão do conhecimento. O cenário mundial demanda aceleradas criações e desenvolvimentos tecnológicos com formas de interações e em interação com empresas e pessoas (Teixeira et al., 2019). A atual crise mundial, devido à pandemia do Novo Corona Vírus (Covid-19), é um importante propulsor das novas formas de troca de informações e de promoção do conhecimento, transformando-se em um fator estratégico do sucesso organizacional (Fialho, 2002; Mahdi et al., 2019; Gusso et al., 2020). As organizações necessitam da gestão do conhecimento para a promoção de vantagens competitivas de novas práticas de gestão e de organização do trabalho, associadas a processos individuais e coletivos de criação, partilha e disseminação de conhecimento, aprendizagem e inovação (Mahdi et al., 2019; Gusso et al., 2020).

Atualmente, grandes transformações, em especial as tecnológicas, em que o acesso à informação se torna um grande ativo para pessoas e organizações, a Gestão do Conhecimento (GC) tem se tornado um tema importante para organizações e pesquisadores. Considerando as transformações e mudanças no ambiente competitivo, em face das novas tecnologias, os modos de desenvolvimento devem ser alterados, a capacidade de gerenciamento do conhecimento deve ser melhorada, a valorização do conhecimento e a capacidade de inovação devem ser promovidas, com o objetivo de lidar com as incertezas no ambiente de gestão de empresas. Assim, conforme Ribeiro et al. (2017), o conhecimento passou a ser um fator imprescindível nas organizações, tornando-se um grande desafio saber como administrá-lo. Na Era do Conhecimento, faz-se necessária a transição dos modos de desenvolvimento, baseados em recursos, para formas baseadas em inovação e conhecimento, compartilhamento e superação de restrições de recursos (Wei, 2018).

Um grande desafio na gestão do conhecimento é a mensuração dos resultados e análise dos efeitos e relações, pois estes precisam ser avaliados, no que diz respeito ao intangível (Albertin, 2001; Almajali & Al-Lozi, 2019). Considerando tal mensuração, sendo a gestão do conhecimento cada vez mais vista como responsável pela obtenção da vantagem

competitiva e dos objetivos estratégicos, as organizações têm procurado conciliar tecnologia da informação e da comunicação, para um correto aprendizado organizacional. Saliante-se, contudo, que as novas tecnologias, que surgem para auxiliar as empresas, devem funcionar como um meio para buscar as informações do interesse da organização, para que, a partir delas, se possa definir processos, identificar fontes e modelar sistemas. Assim, torna-se mais ágil o fluxo das informações e mais eficiente a sua transmissão, facilitando, dessa forma, cada vez mais, a tomada de decisão e adaptações ao ambiente competitivo (Almajali & Al-Lozi, 2019).

Pode-se ressaltar, também, que pesquisas buscam compreender a gestão do conhecimento, suas formas de transferência de conhecimento nas organizações, por meio das interações com as pessoas, entre outros meios (Carayannis et al., 2017). Uma das formas, segundo Idrees et al. (2018), é a interdependência estratégica nas organizações, fato que pode promover a gestão do conhecimento, pois a transferência do conhecimento pode estar condicionada a relações que possam gerar algum benefício pessoal. Outras pesquisas sugerem que a transferência do conhecimento depende de fatores da cultura organizacional e pessoal (Rooff & Ridder, 2004; Hwang & Kim, 2007). Tais fatores podem influenciar o processo de transferência do conhecimento, segundo Meyer et al. (2002), uma vez que o conhecimento é tido como uma fonte de controle e poder (Gray, 2001; Chennamani et al., 2012; Ahmed & Evans, 2015). Em outra pesquisa, Ford et al. (2015) demonstram que as organizações ainda enfrentam desafios, como a resistência dos funcionários em transferir seus conhecimentos. Faz-se necessário empreender investigações, pois é possível que essas abordagens não estejam alcançando o objetivo da transferência do conhecimento.

Na pesquisa de Pee e Min (2017), identificaram-se diversos fatores, relacionados às pessoas e à cultura organizacional, que influenciam a transferência de conhecimento. Contudo, esses autores mencionaram a dificuldade de sua compreensão, em razão das limitações inerentes aos seus efeitos diretos e independentes, bem como a influência na maturidade na gestão do conhecimento.

Conforme Huan et al. (2017), pode-se identificar maturidade na gestão do conhecimento, quando o conhecimento armazenado, sua articulação e a absorção da habilidade afetam a

aderência dele no processo de transferência do conhecimento. Xiao et al. (2017) exploraram o complexo relacionamento entre liderança e transferência do conhecimento organizacional, incentivando novos estudos e outras relações contendo os construtos. Intezari et al. (2017) buscaram identificar os principais processos associados à gestão do conhecimento dentro da organização, na perspectiva da transferência do conhecimento. Eles incentivaram a realização de futuros estudos, com o objetivo de examinar como funcionam os mecanismos utilizados para suporte a processos de transferência de conhecimento, individuais e coletivos. Wu e Lee (2017) também estudaram o tema da gestão do conhecimento, na perspectiva da transferência do conhecimento. Eles sugeriram a realização de pesquisa futuras, que busquem elucidar se a doação e a coleta de conhecimento podem afetar-se mutuamente.

Na esfera pública, algumas organizações se distinguem das demais por apresentarem características burocráticas, cargos definidos, que seguem a hierarquia proposta no organograma institucional, sendo as tarefas realizadas de forma sistemática e organizadas por normas e regulamentos internos (Rodriguez, 1983). Nessas instituições, a cultura organizacional é um elemento que potencializa maior resistência à inovação e menos produtividade, pois é possível perceber, nos servidores, aspectos como maior resistência quanto à adaptação às mudanças, sentimentos de desestímulo, estagnação salarial e falta de preocupação com os resultados e objetivos institucionais (Rodriguez, 1983; DeLong & Fahey, 2000).

Um desafio persistente, que as organizações públicas enfrentam, é como incentivar os funcionários a compartilhar seus conhecimentos com outras pessoas, no trabalho, gerando inovação dos seus processos. Conhecimento é um recurso organizacional crítico, que leva a empresa a um nível apurado da sua capacidade de inovação, o que o torna um dos recursos mais importantes para a vantagem competitiva nas organizações (DeLong, 2006). Considerando a definição de Edge (2005), sobre a gestão do conhecimento no setor público, percebe-se que há ali um importante e específico contexto para pesquisa, pois, conforme este autor, a Gestão do Conhecimento (GC) tem o potencial de influir, aperfeiçoar e majorar o controle dos processos, no setor público. Esse mesmo autor afirma que o desenvolvimento de uma cultura de gestão do conhecimento, no setor público, é mais desafiador se comparado ao setor privado. Portanto, a cultura de uma organização é um

dos principais fatores, na atitude das pessoas, em relação ao compartilhamento e à disseminação do conhecimento (Suppiah & Sandhu, 2011). Conforme Amayah (2013), os objetivos organizacionais, em organizações públicas, são tipicamente mais difíceis de serem mensurados e mais conflituosos que nas organizações privadas, sendo diferentemente afetados pelas influências políticas. Endossando o fato, Massaro et al. (2015) afirmam que o setor público tem específicas divisões de tarefas, que podem ser desestimulantes ao compartilhamento e à transferência do conhecimento.

Considerando as pesquisas citadas, pode-se perceber que há necessidade de estudos, que abordem as relações dos construtos existentes na gestão do conhecimento e a influência da cultura organizacional e da aderência do conhecimento na maturidade do conhecimento e, desta, na inovação. As pesquisas referendadas não correlacionam todos os construtos. Elas abordaram as relações entre a cultura organizacional (Ferreira et al., 2002), transferência do conhecimento (Huan et al., 2017), e como identificar maturidade (Batista 2012) na GC, quando o conhecimento armazenado, sua articulação e a absorção da habilidade o afetam, no processo de transferência do conhecimento. Tendo em vista que as pesquisas, realizadas pelos autores citados, deixaram oportunidades a serem estudadas na administração, esta tese de doutorado busca consolidar as teorias e demonstrar a proposta de um modelo que irá correlacionar a cultura organizacional com a transferência do conhecimento; a aderência do conhecimento com a transferência do conhecimento; a transferência do conhecimento com a maturidade do conhecimento; e, ainda, a maturidade do conhecimento com a inovação.

Observa-se a necessidade de estudos que correlacionem todos esses aspectos e construtos, o que é o objetivo desta pesquisa, não como proposta exaustiva, mas como pressuposto de investigação no setor público e em região determinada. Intenta-se, com esta tese, buscar uma maior compreensão sobre o tema “gestão do conhecimento” e suas possíveis interações com a cultura organizacional, a transferência de conhecimento, a aderência do conhecimento, a maturidade do conhecimento e a inovação, investigações que se mostram necessárias (Wu & Lee, 2017). Diante do contexto apresentado e da lacuna de pesquisa identificada, surge o seguinte problema de pesquisa: Qual a influência da cultura organizacional e da aderência do conhecimento, na transferência do conhecimento, na maturidade da gestão do conhecimento e na inovação?

## **1.1 Objetivo geral**

Descrever e analisar a influência da cultura organizacional, da aderência do conhecimento e da transferência do conhecimento, na maturidade da gestão do conhecimento e na inovação. Na busca pelo cumprimento do objetivo geral, definiram-se cinco objetivos específicos:

## **1.2 Objetivos específicos**

- a. Identificar a influência da cultura organizacional na transferência do conhecimento;
- b. Identificar a influência da aderência na transferência do conhecimento;
- c. Identificar a influência da transferência do conhecimento na maturidade do conhecimento;
- d. Identificar a influência da maturidade do conhecimento na inovação;
- e. Propor e testar modelo de relação entre os construtos.

## **1.3 Justificativa**

A constituição da justificativa desta tese pauta-se por duas perspectivas distintas: a primeira, de ordem acadêmica, e, a segunda, de ordem gerencial. Na primeira, faz-se presente a necessidade de pesquisas que possam investigar e analisar a influência da cultura organizacional na transferência do conhecimento, na aderência do conhecimento, na maturidade do conhecimento e, por fim, deste último na inovação, algo ainda não abordado, em sua totalidade e plenitude, no contexto acadêmico.

Pode-se evidenciar que a gestão do conhecimento é difícil de ser mensurada diretamente, por se tratar de um recurso intangível. Hsieh et al. (2009) valem-se dos modelos de maturidade da gestão do conhecimento para conseguir capturar, formalmente, o quanto a GC é gerenciada, definida e controlada. De acordo com Serenko et al. (2014), o uso desses modelos é importante por quatro motivos. Primeiramente, pelo fato de que, para implementar de forma adequada as iniciativas de gestão do conhecimento, é primordial uma abordagem holística, sistemática e estruturada, para que se possa desenvolver, difundir,

acelerar, mensurar e melhorar os processos organizacionais, de forma constante e perene. Em segundo lugar, por tais modelos servirem como uma ferramenta que fomenta a governança de GC em toda a organização. Em terceiro lugar, porque eles amparam os executivos e gestores na atribuição de identificar as barreiras à implementação da gestão do conhecimento, removê-las e avaliar o impacto dessa intervenção. Em quarto lugar, porque a aplicação desses modelos possibilita o planejamento diretivo de curto e longo prazo.

Para elucidar essa constatação, no mês de dezembro de 2019, foram realizadas pesquisas bibliométricas em bases acadêmicas, objetivando a atualização dos estudos acerca do tema abordado, bem como de seus principais construtos e aspectos. Para a busca dessas informações, foram utilizados os seguintes descritores: “Cultura Organizacional”, “Compartilhamento de Conhecimento”, “Aderência do Conhecimento”, “Maturidade do Conhecimento” e “Inovação”. Todos esses descritores foram pesquisados em bases nacionais e internacionais, entre as quais Emerald, Sage, Scielo, Science Direct, Spell e Wiley, utilizando-se todas as datas, até dezembro de 2019. Nas buscas realizadas, foram utilizados como filtro, a priori, os descritores supracitados, inseridos nos filtros de busca de pesquisa avançada, exatamente como se apresentam neste documento, além da utilização da cláusula E (AND) de álgebra booleana, de maneira que a busca, nas bases internacionais, foi realizada com as seguintes expressões: “Organizational Culture”, “Knowledge Transfer”, “Knowledge Stickiness”, “Maturity Model” e “Innovation”.

A pesquisa foi realizada considerando-se, no mínimo, duas variáveis e, no máximo, três variáveis. Na busca efetivada com apenas duas variáveis, nenhum artigo foi encontrado, tanto nas bases nacionais quanto nas internacionais, considerando-se a simultaneidade de busca para os seguintes pares: Cultura Organizacional e Transferência do Conhecimento, Cultura Organizacional e Aderência do Conhecimento, Transferência do Conhecimento e Maturidade do Conhecimento, Aderência do Conhecimento e Maturidade do Conhecimento, Maturidade do Conhecimento e Inovação. Há exceções para os pares de Cultura Organizacional e Transferência do Conhecimento, nas bases internacionais: Wiley, com quatro artigos, Sage, com dois artigos, e Science Direct, com um artigo. Na base Wiley, foi encontrado um artigo contendo as variáveis Maturidade do Conhecimento e Inovação. Na base Sage, foi encontrado também um artigo envolvendo as variáveis Maturidade do

Conhecimento e Inovação. Contudo, considerando-se a pesquisa de três construtos conjuntos, a saber, Cultura Organizacional, Maturidade do Conhecimento e Inovação, não houve qualquer estudo encontrado em nenhuma das bases mencionadas. A Tabela 1 apresenta a sumarização de todas as pesquisas efetuadas:

**Tabela 1 - Pesquisa bibliométrica**

PESQUISA BIBLIOMÉTRICA						
VARIÁVEIS	NACIONAL		INTERNACIONAL			
	SPELL	SCIELO	WILEY	SAGE	SCIENSE DIRECT	EMERALD
"Cultura Organizacional" x "Transferência do Conhecimento"	0	0	4	2	1	0
"Cultura Organizacional" x "Aderência do Conhecimento"	0	0	0	0	0	0
"Transferência do Conhecimento" x "Maturidade do Conhecimento"	0	0	0	0	0	0
"Aderência do Conhecimento" x "Maturidade do Conhecimento"	0	0	0	0	0	0
"Maturidade do Conhecimento" x "Inovação"	0	0	1	1	0	0
"Cultura Organizacional" x "Maturidade do Conhecimento" x "Inovação"	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	5	3	1	0

**Fonte: Elaborado pelo autor.**

Com relação à cultura organizacional, alguns autores mencionam que, embora muitos pesquisadores tenham estudado sobre a relação entre ela e o êxito da gestão do conhecimento, um baixo contingente investigou, empiricamente, a influência de dimensões específicas da cultura organizacional no compartilhamento de conhecimento e em todo o processo de gestão do conhecimento, ou seja: são escassas as pesquisas publicadas que investigam essa relação (Patil & Kant, 2012; Braquehais et al., 2017). Braquehais et al. (2017), em seu estudo bibliométrico, de 2009 a 2015, sobre o papel da cultura organizacional na gestão do conhecimento, evidenciaram a necessidade de engendrar ações para criar um clima favorável às práticas de gestão do conhecimento, contribuindo para o fomento dos objetivos organizacionais. Corroborando a afirmação dos autores supracitados, podem ser analisadas as sugestões de estudos para promover uma cultura de liderança, em que as informações são facilmente transferidas, permitindo que funcionários de todos os níveis contribuam para o sucesso operacional (Memon et al., 2020).

Pode-se citar Jones (1998), com relação à busca por pesquisas que investiguem a aplicação da tecnologia da informação no processo de inovação e geração de maturidade do conhecimento no empreendedorismo. Percebe-se que há necessidade de novos estudos e pesquisas complementares, em relação aos construtos Cultura Organizacional, Maturidade do Conhecimento e Inovação, com o objetivo de incrementar e enriquecer os estudos consolidados, além de validar as observações já realizadas, bem como de avaliar se os resultados podem ser generalizáveis a outros âmbitos organizacionais e de gestão, tanto pública quanto privada, além dos analisados no contexto pesquisado (Albertin, 2001; Meyer et al., 2002; Rooff & Ridder, 2004; Hwang & Kim, 2007; Gray, 2001; Chennamaneni et al., 2012; Ahmed & Evans, 2015; Ford et al., 2015; Pee & Min, 2017; Huan et al., 2017; Carayannis et al., 2017; Xiao et al., 2017; Intezari et al., 2017; Wu & Lee, 2017; Idrees et al., 2018; Teixeira et al., 2019). Como contribuição acadêmica, os autores descritos acima incentivam a realização de pesquisas futuras, que possam buscar o aprofundamento do tema. Para fundamentar a afirmação quanto à necessidade de novos estudos ou novas pesquisas, citaram-se os autores que realizaram tais menções.

No que tange ao aspecto gerencial, a intenção da referida tese contempla a análise individualizada de cada construto mencionado, a saber: Cultura Organizacional, Aderência do Conhecimento, Transferência do Conhecimento, Maturidade na Gestão do Conhecimento e Inovação. Além da análise individualizada, a pesquisa busca correlacionar tais construtos, para elucidar suas relações, e a influência de cada um, isoladamente, na transferência do conhecimento na maturidade da gestão do conhecimento e deste, conseqüentemente, na inovação. A análise do trabalho, em uma abordagem mais ampla, pode, a partir dos resultados encontrados, contribuir para que a realização de diagnósticos, que visem ao auxílio e suporte a determinadas organizações. Pode contribuir, no que tange à orientação sobre as melhores práticas a serem executadas, oriundas de uma melhor adequação da cultura organizacional, seja corretiva, seja preventivamente, na busca de melhores resultados, dada a possibilidade de um maior incentivo a políticas referentes a aderência do conhecimento e de sua transferência. Isso, de alguma maneira, pode vir a ocasionar maior maturidade na gestão do conhecimento organizacional, além de proporcionar a inovação na empresa, atuando com um facilitador neste item, tema relevante, abordado no contexto acadêmico atual, e que auxilia na manutenção da competitividade organizacional.

O ambiente que será investigado e estudado será o setor público. Torna-se de extrema importância a descrição e análise dos construtos influência da cultura organizacional, aderência do conhecimento, transferência do conhecimento e sua influência na maturidade da gestão do conhecimento e na inovação no processo de gestão, tendo em vista o contexto em que a organização se encontra. O estudo dos construtos supracitados irá contribuir para o processo de gestão do conhecimento das organizações.

Além das justificativas destacadas nesta tese, inserem-se, como parte dos estudos, as pesquisas do pesquisador professor Dr. Jefferson Lopes La Falce, que investiga as interações da gestão do conhecimento com outros construtos do comportamento organizacional.

#### **1.4 Estrutura da tese**

Após a introdução deste trabalho, a tese está estruturada em sete capítulos, conforme segue. No primeiro capítulo, apresenta-se a temática da pesquisa, abordando o problema e, de maneira concomitante, o objetivo geral, os objetivos específicos, e a justificativa, para que haja o desenvolvimento da pesquisa.

No segundo capítulo, são apresentados as teorias e os conceitos fundamentais, objetivando a abordagem e os devidos esclarecimentos acerca dos construtos envolvidos na pesquisa. No terceiro capítulo, são relacionados os termos cultura organizacional, aderência de conhecimento, transferência de conhecimento, maturidade do conhecimento e inovação, de maneira que, na sequência, estes são devidamente relacionados entre si, realizando a composição das hipóteses que são estudadas e investigadas.

No quarto capítulo, apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados no desenvolvimento da pesquisa, abordando-se a sua caracterização, bem como os métodos e técnicas utilizados para a coleta dos dados. Em seguida, expõe-se a amostra de dados e desenvolve-se sua análise. No quinto capítulo, apresentam-se os resultados obtidos e fazem-se a verificação e a discussão das hipóteses.

No sexto capítulo, são correlacionados os resultados obtidos, em função da realização da pesquisa, com a verificação e realização da discussão em torno das hipóteses formuladas. No sétimo capítulo, expõem-se as considerações finais, sendo listadas as implicações e limitações da pesquisa realizada. Por último, são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas na elaboração da tese.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A fundamentação teórica fomenta o estabelecimento da relação entre os elementos estudados, referenciando a análise crítica da literatura. Dessa maneira, a fundamentação teórica norteia a investigação e contribui para a compreensão do problema de pesquisa, apresentando, inicialmente, os pilares teóricos que proporcionam a fundamentação e, posteriormente, a apresentação da relação entre eles. Nesse sentido, foi elaborado um modelo conceitual acerca da relação entre a cultura organizacional, a aderência do conhecimento, a transferência, a maturidade do conhecimento e a influência, destes, na inovação da organização pública investigada.

### **2.1 Conceitos e modelos sobre a gestão do conhecimento**

O conceito e aplicação da gestão do conhecimento na organização possui elevado valor e permite vantagem competitiva à empresa (Grant, 1996; Alavi & Leidner, 1999; Davenport & Prusak, 1998; Teece, 2000; Schultze & Leidner, 2002; Mahdi et al., 2019). Baseadas nesse entendimento, as organizações implementam a prática da gestão do conhecimento, buscando incrementar sua efetividade, eficiência e competitividade (Alavi & Leidner, 1999; Kankanhalli et al., 2005; Almajali & Al-Lozi, 2019). A profícua gestão do conhecimento requer que as organizações identifiquem os indivíduos que possuem conhecimento, que transformem o conhecimento para o seu formato explícito e que transfiram esse conhecimento de um funcionário a outro (Davenport & Prusak, 1998; Grover & Davenport, 2001; Dalkir, 2005; Hesniati et al., 2019).

Nesse contexto, faz-se importante considerar a relevância do compartilhamento do conhecimento como uma parte extremamente crítica da gestão do conhecimento, uma vez que, caso este não seja efetivamente compartilhado entre os funcionários, a organização não estará apta a se beneficiar dele, objetivando a tomada das melhores decisões (Zhuet al., 2018; Hesniati et al., 2019).

Nonaka et al. (2001), Rezende e Abreu (2008), Shaw e Williams (2009) tratam a gestão do conhecimento como uma forma de administração, transferência e aproveitamento do

conhecimento das pessoas, na disseminação das melhores práticas para o desenvolvimento da organização. Eles consideram a GC como uma evolução da gestão da informação, privilegiando as formas de aderência, a seleção e a apresentação da informação, e não o processo de gestão de aprendizado ou a capacidade das organizações em se apropriar de diversas fontes e tipos de conhecimentos e combiná-los. Yeung et al. (2016) demonstram que, por meio da GC, os funcionários das organizações podem recuperar o conhecimento útil, gerado nas empresas, de modo a tomar decisões profícuas e a facilitar o aprendizado, durante os processos de tomada de decisão, transferência e aproveitamento do conhecimento. A gestão do conhecimento foi entendida, investigada e empregada, primeiramente, por Frederik Taylor, no século XX. Ele abordou a questão do conhecimento científico na administração, e o tema teve estudo de tempos e movimentos e de técnica de engenharia industrial (Patil et al., 2017).

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento é formado por dois componentes dicotômicos e opostos, que são o conhecimento explícito e o conhecimento tácito. O primeiro, conhecimento explícito, é formado por palavras, sons e números, sendo compartilhado por meio de dados, fórmulas científicas, relatórios, arquivos de áudio, recursos visuais, especificações de produtos ou manuais. Ele pode ser facilmente transmitido aos indivíduos, formal e sistematicamente. Quanto ao conhecimento tácito, há que se chamar a atenção para o fato de que ele não se faz visível e explicável com facilidade, uma vez que é altamente personalizado e apresenta grande dificuldade de formalização, aspectos que tornam a sua comunicação e seu compartilhamento extremamente complexos, implicando as intuições e os comentários subjetivos sob a sua rubrica. Ainda conforme Nonaka e Takeuchi (1997), pode-se sintetizar o conhecimento explícito como aquele que pode ser expresso, codificado, armazenado e transmitido para outras pessoas. De acordo com Davenport e Prusak (2003), a Tabela 2 traz uma visão das codificações e dimensões de codificação do conhecimento e concatena as diferenças entre os dois tipos de conhecimento.

**Tabela 2 - Dimensões da codificação do conhecimento**

Conhecimento tácito	Conhecimento explícito
Não passível de ensino	Passível de ensino
Não articulado	Articulado
Não observável em uso	Observável em uso
Substancial	Esquemático
Complexo	Simple
Não documentado	Documentado

**Fonte: Davenport e Prusak (2003, p. 36).**

O conhecimento tácito é profundamente enraizado nas ações e na experiência corporal do indivíduo, bem como nos ideais, valores ou emoções incorporadas por ele. Conforme a conceituação anterior, e ainda segundo Takeuchi e Nonaka (1997), os conhecimentos tácito e explícito possuem quatro modos de conversão: socialização, externalização, colaboração e internalização. O modo de socialização é definido como a conversão de parte do conhecimento tácito, de uma pessoa, em conhecimento tácito de outra pessoa. Esse tipo de conversão também é abordado pelas teorias ligadas à cultura organizacional e ao trabalho em grupo. O modo de externalização é a conversão de parte do conhecimento tácito, do indivíduo, em algum tipo de conhecimento explícito. Esse tipo de conversão é pouco abordado pelas teorias de administração.

O modo de colaboração é a conversão de algum tipo de conhecimento explícito, gerado por algum indivíduo, para agregá-lo ao conhecimento explícito da organização. Esse tipo de conversão também é abordado pelas teorias ligadas ao processamento e à tecnologia da informação. E o modo de internalização é a conversão de parte do conhecimento explícito, da organização, em conhecimento tácito do indivíduo. Esse tipo de conversão também é abordado pelas teorias ligadas à aprendizagem organizacional. O Quadro 1 demonstra as definições dos modos e os seus indicadores ou facilitadores.

**Quadro 1 - Modos do conhecimento que podem ocorrer simultaneamente**

Modo	Definição	Indicadores ou Facilitadores
Socialização	Conversão de parte do conhecimento tácito, de uma pessoa, em conhecimento tácito de outra pessoa. Esse tipo de conversão também é abordado pelas teorias ligadas à cultura organizacional e ao trabalho em grupo.	(I) Ocorre diálogo frequente e comunicação face a face; (II) <i>brainstormings</i> , <i>insights</i> e intuições são valorizados, disseminados e analisados (discutidos) sob várias perspectivas (grupos heterogêneos); (III) valoriza-se o trabalho do tipo mestre-aprendiz: observação, imitação e prática acompanhada por um tutor; (IV) há compartilhamento de experiências e modelos mentais via trabalho em equipe, redes e comunidades de práticas (formação espontânea e informal entre pessoas experientes em determinados temas).
Externalização	Conversão de parte do conhecimento tácito, do indivíduo, em algum tipo de conhecimento explícito. Esse tipo de conversão é pouco abordado pelas teorias de administração.	(I) Representação simbólica do conhecimento tácito em modelos, conceitos e hipóteses construídos por meio de metáforas/analogias ou de dedução/indução, fazendo uso de toda riqueza da linguagem figurada para tentar externalizar a maior fração possível do conhecimento tácito; (II) descrição de parte do conhecimento tácito por meio de planilhas, textos, imagens, figuras, regras (por exemplo, nos sistemas especialistas), <i>scripts</i> , <i>design history</i> ; (III) relatos orais e filmes (gravação de relatos orais e

		imagens de ocorrências/ações), registro de determinada vivência.
Colaboração	Conversão de algum tipo de conhecimento explícito gerado por algum indivíduo, para agregá-lo ao conhecimento explícito da organização. Esse tipo de conversão também é abordado pelas teorias ligadas ao processamento e à tecnologia da informação.	(I) Agrupamento (classificação, taxonomia, sumarização) e processamento de diferentes conhecimentos explícitos.
Internalização	Conversão de parte do conhecimento explícito, da organização, em conhecimento tácito do indivíduo. Esse tipo de conversão também é abordado pelas teorias ligadas à aprendizagem organizacional.	(I) Leitura/visualização e estudo individual de documentos de diferentes formatos/tipos (textos, imagens); (II) prática individual ( <i>learning by doing</i> ); (III) reinterpretar/reexperimentar, individualmente, vivências e práticas ( <i>practices and lessons learned</i> ).

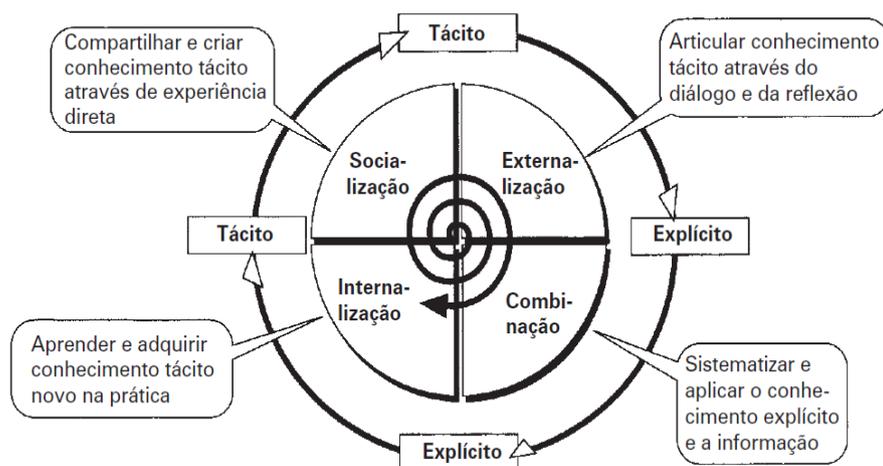
Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p. 77).

Com o objetivo de apresentar outra forma de demonstração dos conceitos de conversão do conhecimento, ressalta-se ainda que, para Nonaka e Takeuchi (2008), o aspecto de idealização seria converter o conhecimento tácito em explícito e, para isso, esses autores identificaram quatro modos de realizar essa conversão:

- 1) socialização: de tácito para tácito, quando há um compartilhamento de experiências em que, quem as recebe começa a organizá-las em sua mente, de maneira a compreender melhor o que foi transmitido.
- 2) externalização: de tácito para explícito, que é quando se consegue extrair o que está na mente de algumas pessoas e transmiti-lo a outras.
- 3) combinação: de explícito para explícito, que é o que ocorre nos registros das empresas.
- 4) internalização: de explícito para tácito, ou seja, o processo de aprender por meio da prática, que gera uma construção sistêmica do conhecimento individual.

Os modos citados anteriormente ficaram conhecidos como Modelo SECI, espiral SECI ou processo SECI, como mostra a Figura 1:

**Figura 1 - Modelo SECI, de Nonaka e Takeuchi**



**Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008, p. 24).**

O referido modelo é de grande relevância, conforme Nonaka e Takeuchi (2008), pois descreve como os conhecimentos tácito e explícito são ampliados em relação à qualidade e quantidade, transmitidos do indivíduo para o grupo, em seguida, para que passe para o nível da empresa. O modelo demonstra a relevância da amplificação do conhecimento, através de fases de conversão, fazendo com que ele passe de indivíduo para indivíduo (socialização); do indivíduo para o grupo (externalização); do grupo para a organização (combinação); e da organização para o indivíduo (internalização). Em suma, aplica-se a dialética de Nonaka e Takeuchi (2008): a síntese de A (tácito) e B (explícito) cria C (novo conhecimento).

Endossando o exposto por esses autores, o conhecimento tácito pode ser convertido em conhecimento explícito, a ser comunicado a todos os funcionários da organização. Explica-se que as ferramentas de avaliação de risco podem ser categorizadas em ferramentas baseadas em produtos e em ferramentas baseadas em processos. As ferramentas baseadas em produtos concentram-se em falhas no nível do componente, incluindo o *design* do produto, deficiências e falhas. As ferramentas baseadas em processos concentram-se nos riscos encontrados ao longo de um processo e consideram questões organizacionais, causas de erros humanos, questões de cultura, treinamento de usuários e tomadas de decisão (Altabbakh et al., 2013).

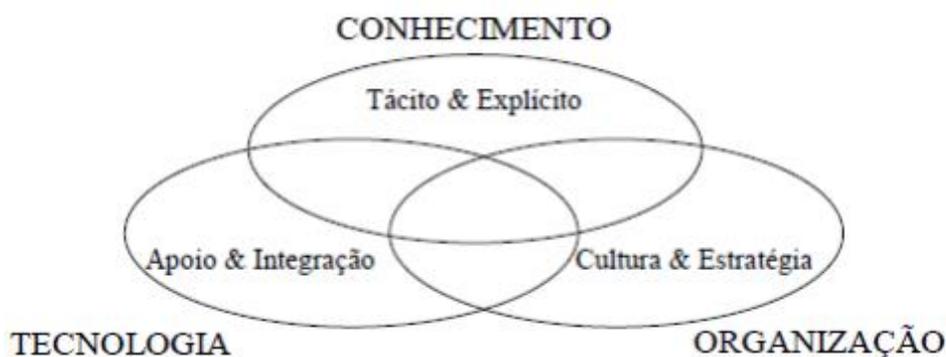
No Modelo de Davenport e Prusak (1998), a geração de conhecimento é tratada como um mercado de conhecimento. Para esses autores, há três figurantes principais, envolvidos

na disseminação do conhecimento: os vendedores, que têm o domínio de alguma área de conhecimento e tendem a partilhá-lo com os demais, naquilo que se pode mencionar como uma venda de um determinado produto à empresa; os compradores, cuja experiência é menor do que a dos vendedores, buscam o auxílio dos vendedores mais experientes, ansiando por que estes realizem suas atribuições com o maior nível de eficiência; e os agenciadores do conhecimento, cuja visão mais ampla dos processos da organização permite classificá-los como sendo, de uma maneira geral, líderes, gerentes e chefes, sendo estes os responsáveis pela função de gerar aproximação entre vendedores e compradores de conhecimento, de forma que a transferência deste se dê com o mais baixo custo possível.

Considerando ainda o modelo de Davenport e Prusak (1998), tomam-se como base três elementos essenciais: geração, codificação e transferência de conhecimento. Em consonância com os autores em questão, o processo de geração do conhecimento tem a função de adquirir o conhecimento retido com seus parceiros, sejam colaboradores, clientes ou fornecedores, e de compactá-lo de forma a gerar novos conhecimentos. Para isso, é fundamental que haja conexão entre as pessoas, para que debatam as ideias e novos conceitos. O segundo elemento do modelo é o processo de codificação do conhecimento, em que se torna importante que haja menos desperdício e que os objetivos sejam bem traçados, buscando-se o conhecimento, com base nas metas da organização. Uma das ferramentas utilizadas para auxiliar nesse processo é o mapeamento de competências e habilidades, a fim de encontrar o conhecimento retido nos colaboradores, em diferentes áreas da empresa. O terceiro elemento, conforme esses autores, é a transferência de conhecimento, que dependerá da interação e da qualidade com que ela é exercida pelos funcionários. Nesse processo, o departamento de gestão de pessoas tem um papel fundamental, pois, ao selecionar candidatos em processos seletivos, precisa observar os que possuem características de compartilhamento de conhecimento, que estejam abertos a desafios e ao aprendizado de novos conceitos, para que, assim, contribuam para a formação de uma cultura adequada à gestão do conhecimento na empresa. Em síntese, pode-se inferir que os elementos propostos por Davenport e Prusak (1998) estão dispostos linearmente, já que a geração do conhecimento antecede sua codificação, para que, posteriormente, ocorra a transmissão do conhecimento aos indivíduos. Há modelos de gestão do conhecimento que proporcionam a concatenação de outros pilares como pessoas, tecnologia e organização.

Teixeira Filho (2001) elaborou um modelo, no qual a gestão do conhecimento adota, como apoio, três pilares: pessoas, tecnologia e organização, conforme se verifica na Figura 2.

**Figura 2 - Modelo de Gestão do conhecimento – Teixeira (2001)**



Fonte: Teixeira (2001, p. 25).

Pode-se identificar que a organização é composta por um agrupamento de pessoas, as quais compartilham o conhecimento explícito, umas com as outras, por meio de vídeos, livros, documentos, experiências e ideias. Essas pessoas fomentam a cultura organizacional, por meio de valores, princípios, comportamentos de grupo e experiências compartilhadas (Teixeira, 2001). Ainda conforme o modelo desenvolvido por este autor, a tecnologia apoia a gestão do conhecimento por meio de ferramentas como intranets, extranets, redes de comunicação, agentes de pesquisa inteligentes, agentes de *software*, Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) e tradutores automáticos. Segundo Teixeira (2001), a empresa que melhor identificar as aplicações das tecnologias emergentes às suas operações irá angariar maior vantagem competitiva, em seu setor de atuação. A empresa obterá o mapeamento dinâmico dos negócios da organização, como fator relevante nesse modelo, de modo a registrar os processos quanto à forma de realização, disponibilizando-os a toda a empresa, pois eles fazem parte do arcabouço histórico organizacional e são fundamentais para a gestão do conhecimento.

Como contribuição para a gestão do conhecimento, Terra (2001) elaborou um modelo para viabilizar a mensuração dos conhecimentos disponíveis no interior da organização, criando condições favoráveis à criação e ao compartilhamento do conhecimento. O modelo desse autor está alicerçado em sete dimensões:

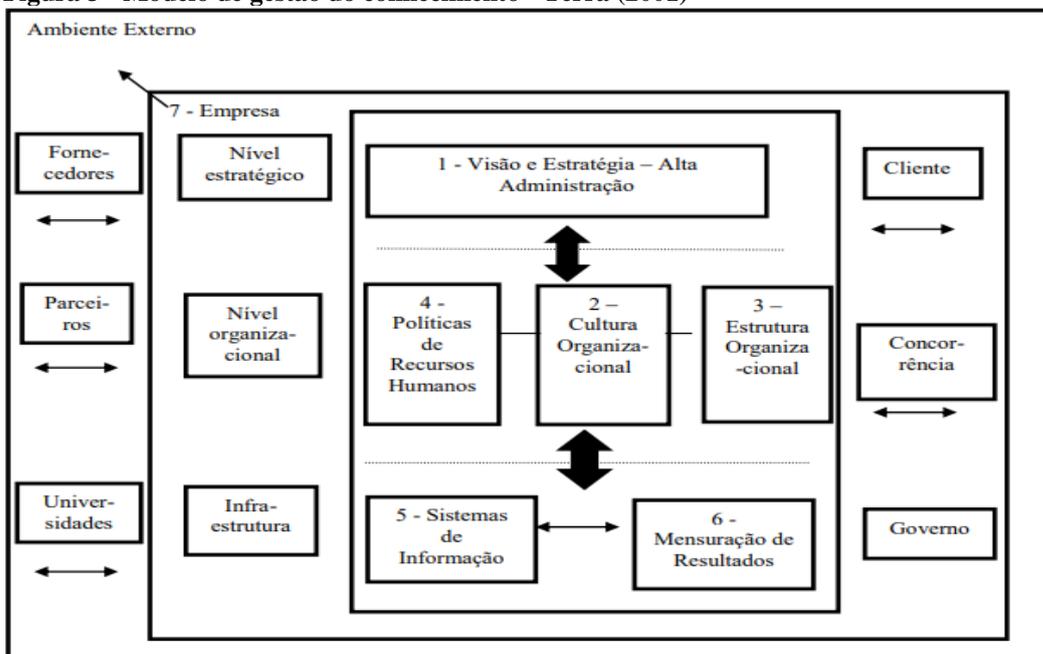
- 1) Visão estratégica da alta administração: são os fatores e aspectos considerados, pela alta administração, sendo, de sua responsabilidade, definir os campos de conhecimento, fazendo com que os colaboradores se dediquem, em seus esforços, e se mantenham num processo de aprendizado contínuo.
- 2) Cultura organizacional: está alicerçada em e é engendrada por meio de atos simbólicos e ações da alta administração, que endossam e enfatizam fatos, notícias e pessoas que exemplificam os valores perseguidos. A cultura deve ser direcionada ao aprendizado contínuo, promovendo a criação de uma identidade da organização, adequada à exploração de novas ideias, criação e compartilhamento de conhecimento.
- 3) Estrutura organizacional: apoia-se em modelos de estruturas flexíveis que objetivam a inovação e o aprendizado, estimulando o trabalho em equipe. A estrutura tem como objetivo analisar o modelo de gestão mais apurado às práticas de gestão do conhecimento.
- 4) Recursos humanos: os critérios para contratar novos colaboradores geram impactos no futuro das empresas. Portanto, é oportuna a criação, geração e difusão do conhecimento, que é considerado na seleção das pessoas.
- 5) Sistemas de informação: essa dimensão apresenta a tecnologia da informação como elemento promotor do processo de compartilhamento do conhecimento. Em face dos grandes avanços para subsidiar os processos de geração, difusão e aderência de informações e de conhecimento, intentando a geração do aprendizado organizacional e o favorável compartilhamento do conhecimento com confiança, transparência e colaboração, o papel das relações pessoais e do conhecimento tácito, depende, quase exclusivamente, dos indivíduos (Terra, 2001). Contudo, há necessidade de garantia de facilitação do acesso à informação, desde que isso seja justificado do ponto de vista dos negócios da organização. Nas empresas em que o conhecimento é elementar, os sistemas de informação são importantes, para que

as etapas do ciclo de conhecimento organizacional sejam devidamente processadas. Pode-se evidenciar que tais sistemas devem viabilizar a identificação, o acesso, a organização e a distribuição seletiva das informações relevantes e pertinentes ao trabalho de cada colaborador da organização (Terra, 2007).

- 6) Mensuração de resultados: as empresas que posicionam a gestão do conhecimento e dos ativos intangíveis, como pontos estratégicos, exigem de seus gestores um acompanhamento minucioso da evolução das competências-chave, essenciais para o negócio.
  
- 7) Aprendizado com o ambiente: explicita o monitoramento do entorno organizacional, visto que as organizações, que compreendem melhor sua posição no mercado e conseguem avaliar sua evolução de forma regular, têm mais condições de ter sucesso. A avaliação estratégica e deliberada colabora para o êxito dos resultados organizacionais.

Para demonstrar essas sete dimensões, Terra (2005) propõe o modelo apresentado na Figura 3.

**Figura 3 - Modelo de gestão do conhecimento - Terra (2001)**



Fonte: Terra (2005).

As sete dimensões propostas explicitam e evidenciam que o capital humano, formado pelos valores, habilidades, atitudes e experiências dos funcionários, além de ser propulsor da criação do conhecimento, constitui um importante fator de valor, para as empresas. A organização carece de cultivar, portanto, ambientes para a troca de conhecimento entre os seus colaboradores. Assim, irá promover a inovação, a partir do compartilhamento das informações, da motivação, da comunicação e do desenvolvimento de habilidades, tanto profissionais quanto pessoais (Sato et al., 2013). Destaca-se que o compartilhamento de conhecimento é um aspecto importante da gestão do conhecimento, que redundará em uma maior eficácia organizacional. Porém, poucas empresas tiveram sucesso em incentivar os funcionários a compartilhar seus conhecimentos e a facilitar suas capacidades de compartilhamento, para apoiar as atividades relacionadas (Watcharee et al., 2018).

Com o objetivo de sintetizar uma das mais relevantes bases teóricas deste trabalho, que é a Gestão do Conhecimento, compilam-se, no Quadro 2, os modelos de GC tratados anteriormente, considerando os autores, o tema e os aspectos. Nele se encontram alguns modelos. O modelo SECI, de Nonaka e Takeuchi (1997), que demonstra que o processo de geração do conhecimento enfatiza as formas de sua conversão; o Modelo de Geração do Conhecimento, de Davenport e Prusak (1998), que demonstra a geração e o fomento do conhecimento, por meio da interação entre vendedores, compradores e agenciadores do conhecimento; o Modelo de Ativos Intangíveis, de Sveiby (1998), que demonstra a aprendizagem organizacional a partir da transferência de conhecimento, competência do funcionário, melhoria das estruturas internas e externas; o Modelo do Capital Intelectual como fator de sucesso, de Stewart (1998), que demonstra como descobrir, gerenciar e desenvolver o capital intelectual por meio da simulação; o modelo de Ichijo et al. (2001), que demonstra a promoção de uma atmosfera para o aprendizado e a disseminação de informações por meio de condições capacitadoras; o modelo de Diagnóstico de Gestão do Conhecimento, conforme Williams e Bukowitz (2002), que apresenta a estruturação dos processos de gestão do conhecimento com base no diagnóstico; o Modelo de Criação de Significado na organização do conhecimento, conforme Choo (2003), que apresenta como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões; o Modelo dos Pilares da Gestão do Conhecimento, de Teixeira Filho

(2001), que mostra, como temática e aspectos, que os três pilares da gestão do conhecimento são as pessoas, as tecnologias e a organização; e o Modelo das Sete Dimensões da Gestão do Conhecimento, de Terra (2005).

**Quadro 2 - Principais modelos de gestão do conhecimento, conforme pesquisa realizada**

Modelo	Autor (ano)	Tema	Aspectos
Modelo SECI	Nonaka e Takeuchi (1997)	O processo de geração do conhecimento enfatiza as formas de sua conversão.	Criação do conhecimento Organizacional a partir de quatro processos: 1) socialização; 2) externalização; 3) combinação e 4) internalização.
Geração de Conhecimento	Davenport e Prusak (1998)	Geração e fomento do conhecimento, por meio da interação entre vendedores, compradores e agenciadores do conhecimento.	Agrupamento de três etapas: geração de conhecimento; codificação de conhecimento; transferência de conhecimento.
Ativos intangíveis	Sveiby (1998)	Aprendizagem organizacional a partir da transferência de conhecimento, competência do funcionário, melhoria das estruturas internas e externas.	Gestão do conhecimento como um ativo para os negócios e organização.
Capital intelectual como fator de sucesso	Stewart (1998)	Como descobrir, gerenciar e desenvolver o capital intelectual através da simulação.	Aquisição, desenvolvimento e remodelação de capital intelectual.
Facilitação da criação do conhecimento	Ichijo et al. (2001)	Promover uma atmosfera para o aprendizado e a disseminação de informações por meio de condições capacitadoras.	Recursos humanos, motivação de funcionários, treinamentos, qualidade, trabalho em equipe, <i>brainstorming</i> , entre outras estratégias.
Pilares da Gestão do Conhecimento	Teixeira (2001)	Alicerçado em três pilares.	Os três pilares da gestão do conhecimento são as pessoas, as tecnologias e a organização.
Diagnóstico de Gestão do Conhecimento	Williams e Bukowitz (2002)	Estruturação dos processos de gestão do conhecimento com base no diagnóstico.	Diagnóstico da gestão do conhecimento em dois processos: tático (seções: obtenha; utilize; aprenda; contribua) e processo estratégico (seções: avalie; construa/mantenha e descarte).
Criação de significado na organização do conhecimento	Choo (2003)	Como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões.	Mudança ecológica, interpretação, seleção e retenção.
Sete Dimensões da Gestão do Conhecimento	Terra (2005)	Modelo de avaliação da gestão do conhecimento, baseado em sete dimensões.	Dimensões: 1) Visão estratégica da alta administração; 2) Cultura organizacional; 3) Estrutura organizacional; 4) Recursos humanos; 5) Sistemas de informação; 6) Mensuração de resultados; 7) Aprendizado com o ambiente.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O conceito da gestão do conhecimento é um importante alicerce para o desenvolvimento deste trabalho e para as correlações com os elementos que formam os construtos Cultura Organizacional, Transferência do Conhecimento, Aderência do Conhecimento, Maturidade do Conhecimento e Inovação. Nos estudos contidos no item que se segue, denota-se a importante necessidade de estudos que elucidem as correlações entre todos os construtos, fato demonstrado nas lacunas existentes nas pesquisas seguintes. No capítulo a seguir, podem ser identificados os principais estudos realizados sobre a gestão do conhecimento e as demonstrações das lacunas a serem exploradas como objeto de pesquisa desta tese.

### 2.1.1 Estudos realizados

Pesquisas relacionadas ao processo de transferência do conhecimento indicam que ela ocorre, geralmente, com bastante dificuldade, o que é atestado pela aderência que lhe é inerente (Szulanski, 1996), além de, em algumas situações, tal transferência ocorrer com falha (Galbraith, 1990; Gupta & Govindarajan, 2000). Portanto, torna-se importante explorar fatores que incrementam ou reduzem a aderência do conhecimento, quando se aborda o compartilhamento de conhecimento dentro de uma organização, no contexto da gestão do conhecimento (Jensen & Szulanski 2004).

Em seu trabalho, que tem por objetivo avaliar a transferência de conhecimento de colaboradores, em virtude dos efeitos do ambiente, Pee e Min (2017) mencionam que, apesar de diversos estudos terem avaliado os fatores individuais e ambientais que influenciam o compartilhamento de conhecimento, seu entendimento focalizou os efeitos diretos e independentes desses fatores. Faz-se necessário efetuar estudos que correlacionem cultura organizacional, transferência do conhecimento e maturidade do conhecimento.

Os processos de inovação são multifacetados e afetados por variações em instituições, culturas, organizações e ambiente externo (Ensor et al., 2001; Sarooghi et al., 2015). Ramos et al. (2018), em trabalho sobre o impacto dos fatores da cultura organizacional no desempenho criativo, por meio da análise de percepções individuais, avaliaram que fato-

res ambientais poderiam afetar a criatividade, positiva ou negativamente, no âmbito corporativo. É importante buscar uma elucidação das lacunas existentes na maturidade do conhecimento, no processo de inovação.

Akhavan et al. (2018) afirmam que sistemas especialistas chegaram à vanguarda na modelagem de problemas. Um dos principais problemas enfrentados pelos projetistas, especialistas em sistemas, é desenvolver uma base de conhecimento, uma vez que o sistema de tomada de decisão também precisa de uma base de conhecimento. O conhecimento capturado pode estar associado a uma incerteza. Os resultados mostram que a incerteza tácita pode ser definida por variáveis independentes, incluindo fatores ambientais, personalidade e fatores do processo de aquisição. O método de avaliação da incerteza fornece o valor de confiabilidade do modelo de aquisição de conhecimento, para que possa ser usado para implementar projetos e evitar falhas em fatores vitais, por meio de ações necessárias. Portanto, faz-se necessário explorar a influência da aderência do conhecimento no processo de transferência do conhecimento.

Baldé et al. (2018) tiveram como objetivo, em seu artigo, examinar os processos de criação de conhecimento dos funcionários, apoiando-se numa estrutura conceitual – baseada na socialização, externalização, combinação e internalização – desenvolvida por Nonaka e Takeuchi (1995). Em seu estudo, esses autores examinam o impacto que a confiança, no nível da equipe, e a motivação têm no modelo SECI de um funcionário e, por sua vez, a relação entre o modelo SECI e a criatividade individual. Na pesquisa do modelo SECI, Nonaka e Takeuchi (1995) desenvolvem uma escala para medir os modelos SECI que utilizam avaliações classificadas por pares. Para minimizar o viés do método comum, o questionário do modelo SECI foi adaptado para o nível individual, por meio de classificações, em vez de autoavaliações (cada funcionário avaliou três pares).

Os questionários foram preenchidos em versões impressas e *online*. Os resultados mostraram que o SECI medeia as relações entre criatividade, no nível individual, e motivação intrínseca e confiança, no nível da equipe. Mas é relevante a identificação dos fatores que poderão elucidar as lacunas existentes quanto ao fato de a cultura organizacional interferir na transferência do conhecimento. As práticas de criação e transferência do conhecimento

devem levar em conta a confiança da equipe e sua motivação intrínseca, o que resultaria em criatividade (Baldé et al., 2018).

Alshamsi e Ajmal (2018) identificaram os fatores críticos que impactam o compartilhamento de conhecimento e sua importância em organizações de serviços intensivos em tecnologia, nos Emirados Árabes Unidos (EAU). Para tal, realizaram uma extensa revisão da literatura, para identificar os aspectos críticos e os fatores ambientais em organizações intensivas em tecnologia. Aplicaram, então, um processo hierárquico analítico, para priorizar critérios e subcritérios primários. Esse estudo baseia-se em nove critérios principais e 34 subcritérios relevantes, em organizações intensivas em tecnologia.

Os resultados mostraram que a liderança organizacional é o fator que mais afeta organizações intensivas em tecnologia, seguido por cultura organizacional, organização estratégica, desempenho corporativo, processo organizacional, engajamento dos funcionários e estrutura organizacional. De acordo com os resultados obtidos, faz-se necessário aprimorar os estudos sobre esse tema, pois o fator menos impactante é o recurso humano, no que tange à maturidade do conhecimento e a sua influência na inovação (Alshamsi & Ajmal, 2018).

Pletsch e Zonatto (2018) buscaram, em seu trabalho, analisar os efeitos do capital psicológico na transferência do conhecimento de estudantes de contabilidade em organizações empresariais. Para compor a amostra, os acadêmicos, que estavam participando do terceiro semestre do curso e que trabalhavam em organizações empresariais, foram selecionados exclusivamente. Dez hipóteses foram estabelecidas para investigar as relações teóricas, objeto de análise, e atingir o objetivo do estudo. Apenas três hipóteses foram refutadas. Os resultados mostraram uma relação indireta entre capital psicológico e transferência de conhecimento, mediada pelo conhecimento adquirido e pela capacidade de absorção dos alunos.

Essa transferência de conhecimento depende do conhecimento adquirido dos alunos, da capacidade de absorção e, indiretamente, de seu capital psicológico. De maneira geral, verificou-se que fatores motivacionais podem contribuir para a transferência de conhecimento, porém, diferentemente do que foi encontrado em outros estudos desenvolvidos

sobre o assunto, esses fatores não são determinantes para a transferência de conhecimento, sendo elementos preditores, para que ocorra aprendizado por meio de aquisição do conhecimento, o que influenciará essa transferência (Pletsch & Zonatto, 2018).

Ren et al. (2018), em seu artigo, objetivaram investigar como a natureza do projeto afeta a eficácia da transferência de conhecimento em organizações baseadas em projetos e, também, pretenderam analisar os papéis da comunicação entre eles. Os resultados indicam que a semelhança dos projetos pode promover o interprojeto de comunicação e melhorar a intenção de transferência, o que influencia ainda mais, positivamente, a eficácia da transferência de conhecimento dentro dos projetos. A urgência dos projetos tem um impacto negativo na comunicação entre projetos e na transferência de intenção.

A temporalidade dos projetos também afeta negativamente a comunicação entre eles. Consequentemente, isso impede os comportamentos de transferência de conhecimento entre os projetos. Por outro lado, a aplicação de Tecnologia da Informação (TI) melhora a frequência da comunicação e compensa o impacto negativo da distância geográfica entre projetos de transferência de conhecimento. Desse modo, o autor recomenda uma série de estratégias para melhorar a efetividade da transferência de conhecimento entre os projetos, incluindo padronizar o gerenciamento de projetos, promover a construção da informação, estabelecer um sistema de avaliação pós-projeto e criar uma cultura, para que as vantagens competitivas dos projetos possam ser melhoradas (Ren et al., 2018).

Paavo (2018) explica que a inovação colaborativa entre empresas, geralmente, requer compartilhamento de conhecimento entre indivíduos empregados por empresas colaboradoras. No entanto, também está associada a riscos consideráveis, principalmente se o processo de compartilhamento de conhecimento não é tratado com o devido cuidado. Tais riscos foram reconhecidos na literatura, mas a evidência empírica subjacente permanece incerta. Assim, as empresas, que buscam a inovação radical, devem orientar seus funcionários, cuidadosamente, em relação ao compartilhamento do conhecimento, esclarecendo até que ponto eles compartilham e com quem eles compartilham o conhecimento (Paavo, 2018).

Buenechea-Elberdin et al. (2018) analisaram o papel do capital estrutural e relacional (como os resultados das estratégias de gestão do conhecimento, da codificação e da personalização) em capital de renovação e inovação, em empresas de alta e baixa tecnologia. Em geral, o estudo oferece três descobertas fundamentais. Primeiro, demonstra o excelente papel do capital de renovação, como componente do capital intelectual; segundo, fornece uma análise conceitual da conexão entre estratégias de gestão do conhecimento; e, terceiro, destaca a necessidade de considerar o nível tecnológico da empresa como variável de contingência, que afeta a relação de inovação (Buenechea-Elberdin et al., 2018).

Ainda sobre o trabalho dos autores citados anteriormente, há fatores da cultura organizacional que influenciam a transferência do conhecimento, a aderência do conhecimento, a maturidade do conhecimento e a inovação. No entanto, diante da limitada compreensão desses fatores, em virtude de seus efeitos diretos e independentes na compreensão proposta, este trabalho objetiva elucidar as lacunas identificadas nos trabalhos dos autores citados. Esses autores ainda sugerem a realização de mais estudos, necessários para garantir que os resultados sejam generalizáveis. Considerando as lacunas apontadas pelos autores já citados neste item, será adotado um modelo teórico que relacione os construtos Cultura Organizacional, Transferência do Conhecimento, Aderência do Conhecimento, Maturidade do Conhecimento e Inovação.

No capítulo a seguir, é possível identificar o elemento cultura organizacional e seus aspectos teóricos. Este conceito é fundamental para a consolidação do entendimento na elaboração das bases dos construtos Cultura Organizacional e Transferência do Conhecimento.

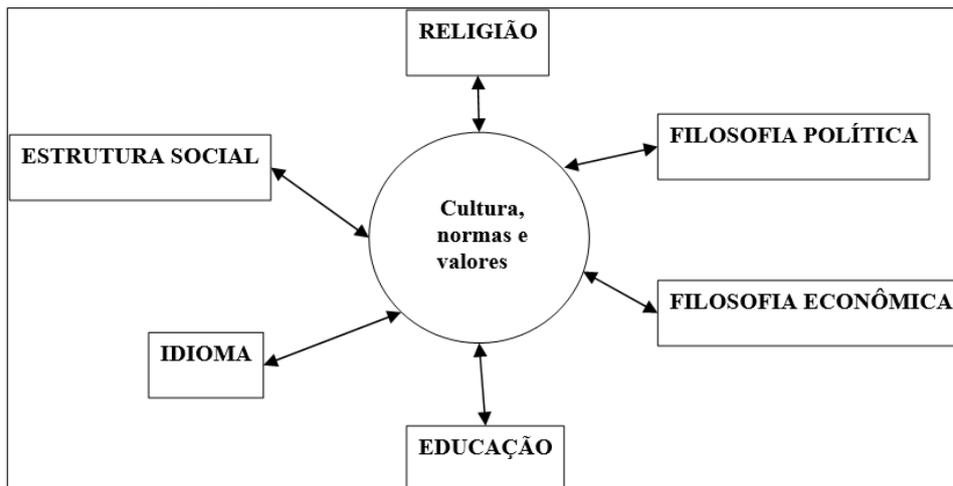
## **2.2 Cultura organizacional**

O termo cultura é discutido por diversos estudiosos, como Hall (1997), Walker et al. (2003) e Hofstede et al. (2010), entre os quais não há um consenso sobre sua definição. A peculiaridade da cultura, de cada país, torna complexa a convergência para uma única definição. Kroeber e Kluckhohn, em 1952, identificaram cento e sessenta e duas definições distintas para cultura (Walker et al., 2003).

O termo cultura organizacional possui definições similares entre diversos pesquisadores, como Freitas (1991), Martin (1992), Schein (1992), Fleury e Fleury (1997), Martin e Frost (2001) e Fisher et al. (2014). Freitas (1991) define cultura organizacional como uma espécie de exercício de poder da organização sobre os indivíduos, na medida em que visa a uma união de grupo. Schein (1992) a define como um padrão de pressupostos básicos que determinado grupo criou, descobriu ou desenvolveu, aprendendo a lidar com problemas de adaptação externa e de integração interna e que [tais pressupostos] têm funcionado para serem considerados válidos e ensinados aos novos membros, como modo correto de compreender, pensar e sentir em relação a esses problemas. Para Martin (1992), é um conjunto interligado de significados, que transitam dentro e fora dos espaços organizacionais, e são utilizados como instrumento de poder. Fleury e Fleury (1997) a definem com um conjunto de pressupostos que são transmitidos por símbolos e que possuem o perfil de ordenar e definir significados e identidade organizacional. Pode agir como uma ferramenta de comunicação ou como instrumento que direcione a relação de poder. Martin e Frost (2001) a definem como conjunto de elementos interligados e singulares, divididos entre os sujeitos pertencentes a uma organização. Para Fisher et al. (2014), é um conjunto de atitudes, crenças, valores e comportamentos que caracterizam as organizações e as diferenciam de outras organizações.

A cultura é determinada como um sistema de valores e normas, compartilhados por um grupo de pessoas, e que, juntos, constituem uma forma de viver. Os valores caracterizam-se como um conjunto de ideias abstratas sobre o que grupo acredita ser pertinente, direito e desejável. Já as normas, por outro lado, são regras sociais e orientações que enquadraram um comportamento apropriado em determinadas situações (HILL, 2005). Em síntese, e conforme a Figura 4, os valores e as normas de uma cultura não estão totalmente formados, mas se caracterizam pela evolução dos fatores como: a filosofia política e econômica, a religião, o idioma, a estrutura social e a educação.

**Figura 4 - Cultura, normas e valores**



Fonte: Hill (2005).

Segundo Hofstede (1980), os valores na construção e solidificação da cultura de uma sociedade convergem na aferição da cultura de uma nação, com base nas dimensões culturais específicas. Hall (1997) propõe, para cultura, uma definição antropológica, com ênfase sociológica, assumindo que o termo pode ser utilizado para descrever os valores compartilhados, de um grupo ou de uma sociedade. A definição, do referido autor, evidencia o papel crucial do domínio dos símbolos no centro da vida social. Segundo Hofstede et al. (2010), para a antropologia, a palavra cultura é empregada para designar e criar padrões para os pensamentos, sentimentos e ações. Portanto, não apenas os padrões de pensamento seriam considerados como componentes da cultura, mas também as ações do cotidiano, como a forma de cumprimentar, comer, mostrar ou não mostrar os sentimentos e manter certa distância física.

Para Aktouf (2001), a cultura é algo amplo, importante, enraizado de maneira profunda nas camadas sociais, na história do povo, no inconsciente coletivo, na experiência vivida pelos indivíduos e no coletivo humano. Portanto, não é para ser tratado de forma superficial, como uma variável cujos fatores e componentes são passíveis de separação, estimativa e tratados. Walker et al. (2003) afirmam que a complexidade da cultura possui justificativa em seu perfil variável. A cultura possui uma característica intrínseca em todas as formas da sociedade, indicando que seus parâmetros podem ser variáveis quanto à condição humana. Segundo Hall (2006), apesar do entendimento e do reconhecimento das cul-

turas nacionais como comunidades planejadas, desde suas origens, a globalização transformou as relações entre o sujeito e a cultura nacional em algo de difícil entendimento, mantendo, portanto, um fluxo paradoxal constante de enfraquecimento e de fortalecimento de culturas nacionais como espaços de reconhecimento.

Para Hofstede et al. (2010), os indivíduos que trabalham em uma organização fazem parte de uma sociedade nacional. Assim, conhecer os comportamentos desses indivíduos implica definir a sociedade da qual fazem parte. Ainda para o autor, é necessário, para a cultura organizacional, compreender o comportamento das pessoas, suas crenças, suas doenças, seus crimes e suas punições, além da importância de suas religiões, da literatura do país, de suas artes e de sua ciência.

Para Augé (1944), Laplantine (1987) e Schein (2010), uma organização pode ser comparada a um mundo, pois é um local com significado simbolizado, representado por monumentos, artefatos, valores, normas e tudo aquilo que leva em conta os membros que ali convivem. Silverthorne (2005), Tagliapietra e Bertolini (2007) e Hofstede et al. (2010) entendem que a cultura organizacional é, em boa medida, um reflexo da cultura nacional. Para Hofstede et al. (2010), a cultura organizacional é um fenômeno em si mesmo, diferenciando-se, em muitos aspectos, da cultura nacional. A disparidade reside no fato de que as culturas nacionais têm, como elemento central, os valores adquiridos na família, na comunidade e na escola. As culturas organizacionais diferenciam-se pelas práticas apreendidas, a partir da socialização, no ambiente de trabalho.

Gomes (2014) demonstra a importância da cultura organizacional, citando que ela não deve ser encarada como um elemento decorativo, mas como um elemento estrutural da organização. Para o autor, a organização é um modelo de sociedade, dotada de símbolos, ritos, linguagem própria, matriz interpretativa comum, em um percurso que a distingue e a singulariza. De acordo com essa perspectiva, a organização é um elemento que pertence ao mundo simbólico, socialmente construído e interativamente sustentado e dependente da dinâmica de vários agentes que dinamizam a sua construção e manutenção. As organizações possuem diferentes setores de trabalho, atitudes de trabalho e estilos de liderança. Por isso, é importante que as empresas compreendam e identifiquem os seus perfis

de cultura organizacional (Lapiņa et al., 2015), o que pode ser realizado por meio de modelos culturais de tipificação.

O conhecimento do perfil de cultura organizacional pode incorrer em dificuldades de mensuração e, ou, de identificação, por causa do obstáculo constituído pela vasta diversidade de dimensões culturais, que tem sido ultrapassado, com o agrupamento das dimensões em categorias dominantes e tipos culturais predefinidos (Mannion et al., 2009). Desse modo, as características dominantes da organização são categorizadas em tipos culturais predefinidos. O Quadro 3 apresenta modelos de caracterização da cultura organizacional presentes nas pesquisas, seus conceitos e os autores que atuaram com esse modelo.

**Quadro 3 - Modelos de mensuração da cultura organizacional**

Modelo	Conceito	Referência
Modelo de Cameron (1991)	Desenvolveu um padrão de cultura de qualidade que descreve três enfoques; estes são pontos de vista focados na qualidade e compõem os meios que explicam o que as organizações pensam da qualidade e como a definem.	Roldán et al. (2012).
Modelo de Hofstede (1991)	Define a cultura como um programa coletivo de pensamento que distingue os membros de um grupo dos de outros grupos, ou diferenças entre as pessoas. Por meio de seu “Diagrama de Cebola”, ele descreve manifestações da cultura em diferentes níveis de profundidade.	Green et al. (2007); Jung et al. (2008); Jiacheng et al. (2010).
Instrumento de Avaliação de Cultura Organizacional de Cameron e Quinn (1999)	Uma ferramenta para fornecer uma visão abrangente da cultura organizacional de uma empresa e os valores que caracterizam cada cultura.	Gimenez-Espin et al. (2012); Lapina et al. (2015); Willar et al. (2016).
Quadro de valores e competências de Cameron e Quinn (1999)	Um guia para melhorar a eficácia organizacional e para facilitar a mudança cultural dentro de uma organização. Ajudando as organizações a se entenderem e desenvolverem um ambiente organizacional efetivo.	Bosch et al. (2011); Gimenez-Espin et al. (2012); Gambi et al. (2013); Kleijnen et al. (2014); Mahl et al. (2015); Willar et al. (2016).
Modelo de Denison (2000)	Investigação sobre cultura organizacional e eficácia da organização. Delineou características culturais voltadas para a participação dos funcionários.	Martinez et al. (2010); Otache e Mahmood (2015).
Modelo de Schein (2009)	Refere-se aos valores e crenças que fornecem normas de comportamentos esperados, que os funcionários possam seguir. Oferece uma heurística prática para identificar e analisar vários elementos de culturas organizacionais.	Dimitrov et al. (2013); Hogan e Coote (2014); Atrian et al. (2016).
Modelo de Chen et al. (2013)	Abordagem para avaliação e cultivo da cultura de gestão da qualidade total. Uma ferramenta de avaliação para examinar as situações atuais dentro da organização.	Fu et al. (2014).

Fonte: Pereira (2020).

Os modelos fomentam as bases para identificação dos perfis da cultura organizacional e suas implicações na transferência do conhecimento. No capítulo a seguir, podem ser identificados os principais estudos que foram realizados, bem como as suas limitações. Esses estudos e suas lacunas serão base propulsora para construção desta tese.

O modelo proposto para diagnosticar a cultura organizacional da instituição pública, que foi investigada, foi o desenvolvido por Ferreira et al. (2002). O Instrumento Brasileiro para Avaliação da Cultura Organizacional (IBACO) foi empreendido e elaborado pelos autores supracitados, para identificar os valores e práticas que configuram a cultura de uma organização, por meio de suas características psicométricas. Para Ferreira et al. (2002), é proposta uma análise de quatro fatores: profissionalismo cooperativo; rigidez na estrutura hierárquica; profissionalismo competitivo e individualista; e satisfação e bem-estar dos empregados. A estrutura da pesquisa, elaborada pelos autores, foi, inicialmente, constituída por trinta e nove itens, ordenados em três fatores: práticas de recompensas e treinamento; práticas de integração externa; e práticas de promoção e relacionamento interpessoal. O questionário final, apresentado pelos autores, resultou em noventa e quatro itens, distribuídos em quatro dimensões, desenvolvidos a partir de critérios empíricos e baseados em vivências e percepções do público que foi pesquisado, associados a valores e a práticas organizacionais. A escala desenvolvida pelos pesquisadores pode ser aplicada em pesquisas acadêmicas dirigidas à investigação do papel da cultura organizacional na estrutura das instituições públicas.

Conforme Ferreira et al. (2002) e Ferreira e Assmar (2008), para desenvolvimento e aplicação na tese, foi adotado o modelo reduzido, adaptado para pesquisas, validado e composto por trinta tópicos, distribuídos igualmente entre três subdimensões de valores: profissionalismo cooperativo, profissionalismo competitivo, satisfação e bem-estar dos empregados; e três subdimensões de práticas: integração externa, recompensa e treinamento e promoção do relacionamento interpessoal. Cada uma das subdimensões possui cinco sentenças/itens ou perguntas (Siqueira & Tamayo, 2008). Ainda conforme os autores, a subdimensão Profissionalismo cooperativo é entendida como a execução as tarefas de alcance das metas organizacionais, de forma eficiente e profícua, por meio da colaboração, habilidade, dedicação, profissionalismo e iniciativa.

Considerando o Profissionalismo competitivo, entende-se que há valorização de competência, desempenho e performance individuais na execução de tarefas, para o alcance dos objetivos. A subdimensão Satisfação e bem-estar é compreendida como a motivação dos funcionários, associando-se a humanização e a conforto do local de trabalho. A subdimensão Integração externa versa sobre as práticas concernentes ao planejamento estratégico, à tomada de decisões e ao atendimento ao cliente externo. A Recompensa e Treinamento é entendida como as práticas orientadas aos clientes internos e aos sistemas de recompensa e de treinamento adotados pela instituição. E, por último, a subdimensão Relacionamento interpessoal está correlacionada às práticas direcionadas à promoção das relações interpessoais e à satisfação dos empregados, favorecendo a coesão interna (Siqueira & Tamayo, 2008).

### **2.3 Estudos realizados**

O estudo de cultura tem identificado relações com outras variáveis da administração. No seu trabalho, Motta (2006) menciona que os estudos sobre a cultura organizacional empresarial tiveram início na década de sessenta, quando ocorreu o fenômeno da explosão da informação. Entretanto, tornou-se popular apenas no início dos anos de 1980, quando se intensificaram as relações e os contatos interculturais. Hofstede et al. (2010) afirmam que o tema cultura organizacional ficou evidente, na literatura sobre gestão, a partir de 1980. Nesse período, os autores iniciaram a popularização da ideia de que as formas de pensar, sentir e agir dos indivíduos cria interferência no sucesso da organização. Para Barbosa (2010), desde a década de 1970, a cultura nacional e a organizacional passaram a ser estudadas em conjunto, pois constituem conceitos ícones de duas perspectivas distintas, que buscam compreender o papel e a influência que elementos culturais nacionais trazem para as organizações e para os seus membros.

Jacobson et al. (2014) estudaram a interferência do assédio moral na cultura organizacional. A pesquisa, que consistiu em uma revisão da literatura, contribuiu para ressaltar a importância do tema e para sugerir novas pesquisas que diferenciem as manifestações organizacionais e individuais, de assédio, na cultura organizacional. Já Bye et al. (2014) investigaram sobre a cultura organizacional e os efeitos da adequação cultural de candi-

dados estrangeiros, entrevistados para emprego, na Noruega, em dez companhias diferentes. O resultado da pesquisa mostrou que trabalhadores locais e estrangeiros teriam iguais chances de contratação. Ao contrário da expectativa dos autores, o baixo nível de adaptação cultural não interferiu na decisão de contratação.

A inteligência cultural é uma qualidade ligada à capacidade de o indivíduo se relacionar, com facilidade, com pessoas de culturas singulares e com os impactos na cultura organizacional. Algumas pesquisas, como as de Malik et al. (2014), Chen et al. (2015) e Bucker et al. (2015), procuraram entender a relação entre a cultura organizacional e a inteligência cultural e algumas variáveis específicas. Malik et al. (2014) pesquisaram como a inteligência cultural colabora para a socialização de imigrantes. Examinaram, também, os impactos do contexto social da organização. Classificaram os níveis de diversidade, focando, especialmente, no modo como imigrantes podem escolher diferentes estratégias, dependendo do tipo de contexto organizacional e suas variações. Chen et al. (2015) examinaram a relação entre inteligência cultural e estilo de gerenciamento de conflitos culturais na Ásia. Os resultados mostraram que a inteligência cultural interfere positivamente na cultura organizacional. De outro lado, os estilos de liderança podem gerar influência negativa na cultura organizacional. Bucker et al. (2015) confirmaram o estudo de Ang et al. (2007) sobre inteligência cultural em um estudo focado na escala de inteligência de cultural, instrumento desenvolvido por Ang et al. (2007), que consiste em quatro dimensões.

A relação entre liderança e cultura organizacional é muito abordada, como comprovam as pesquisas de Hill (2014), Epaminonda (2014), Shaw et al. (2015) e Jönsson et al. (2015). Para Hill (2014), considerando que vários estudos, no contexto anglo-americano, indicaram que os gestores se apresentam como empregados moralmente neutros e que atuam apenas no interesse da empresa, o objetivo foi comparar como gestores do Reino Unido e Alemanha avaliam argumentos morais, em relação ao ambiente sustentável, em um discurso de negócios. Para Epaminonda (2014), o foco foi analisar as mudanças no conceito da relação de autoridade, após gestores das Ilhas Mediterrâneas terem retornado a seu país, depois de estudarem na Inglaterra e nos Estados Unidos. O estudo evidenciou que a relação de autoridade sofre mudanças, quando o indivíduo é exposto a um tipo de cultura diferente da sua, em que prevalecem outras normas e procedimentos. Shaw et al.

(2015) estudaram as discrepâncias entre os líderes do Irã, Austrália e Estados Unidos. Jönsson et al. (2015) investigaram os efeitos diretos e indiretos da liderança capacitada no conhecimento, na medição do clima social e no controle das tarefas. O estudo contribuiu para reforçar a importância do entendimento da relação entre cultura e liderança, bem como os impactos dessa relação na cultura organizacional.

No capítulo a seguir, é possível identificar o elemento transferência do conhecimento que, por sua vez, será estudado para ser relacionado com a cultura organizacional, no modelo hipotético preconizado nesta tese.

### 2.3 Transferência do conhecimento

Nonaka e Takeuchi (1995) afirmaram que o conhecimento é ampliado e internalizado, com base nas interações entre os indivíduos da organização. Compreende-se que a transferência do conhecimento é o lugar em que ocorre o processo da gestão do conhecimento: entre os indivíduos, de indivíduos para fontes explícitas, de indivíduos para grupos; entre os grupos, por meio dos grupos e do grupo para a organização (Alavi & Leidner 2001).

Conforme Nonaka e Takeuchi (1995), o conceito de transferência do conhecimento é o recurso mais valioso e importante da organização. Para Alavi e Leidner (2001), a transferência do conhecimento relaciona-se ao emprego de conhecimentos ou habilidades, para: resolução de problemas, aperfeiçoamento das práticas de gestão, aumento da produtividade, capacitação de pessoas e melhora do desempenho da organização. Para Campos et al. (2018), é um meio estratégico que gera vantagem competitiva para a organização

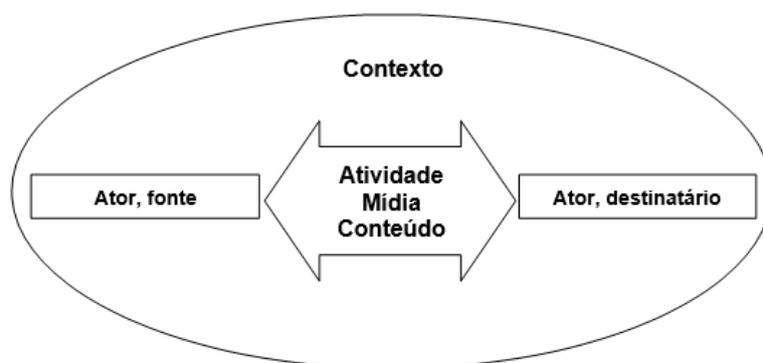
Grover e Davenport (2001) definiram a transferência do conhecimento como um movimento do conhecimento, de um ponto inicial para um ponto final, num determinado contexto. Maier et al. (2005 p. 287) complementaram, afirmando que não é somente o movimento do conhecimento entre dois pontos, mas também a capacidade de interpretação. Contudo, afirmaram que: “A transferência do conhecimento indica que o emissor do conhecimento é bem seguro de que o receptor do conhecimento irá interpretar os dados em conformidade, reconstruir o conhecimento, usá-lo para atualizar seus conhecimentos na maneira em que o remetente pretendeu”.

Conforme Kubo (2001), os processos de gestão do conhecimento e de transferência do conhecimento podem ser afetados por alguns fatores: confiança nas relações interpessoais, intensidade da comunicação, busca do benefício por colaborar, relações interorganizacionais e comportamentos organizacionais. Chua e Goh (2008) complementam, endossando que existem cinco fases que as pessoas precisam seguir para a transferência do conhecimento: identificação, negociação, seleção, interação e conversão do conhecimento e comportamentos.

Knudsen (2006), comparando três diferentes organizações, concluiu que as diferenças nas estruturas organizacionais afetam e interferem na transferência do conhecimento. Para Rodriguez (2010), existem métodos e técnicas que contribuem para a transferência do conhecimento, para a captura do conhecimento e, em especial, para o compartilhamento do conhecimento tácito, tornando o conhecimento disponível na organização. Além disso, as experiências pessoais, o desenvolvimento da capacidade organizacional e a capacidade da organização, em evitar a perda de conhecimentos, estimulam diferentes ações, nas organizações, para a aderência do conhecimento. Conforme Park e Kim (2015), o grau de compartilhamento e de transferência de conhecimento depende do nível de confiança nas relações sociais e na estrutura organizacional. A confiança na liderança e um sistema descentralizado são necessários na facilitação da transferência do conhecimento, do nível individual para a organização, e vice-versa (Oh, 2018).

Paulin e Winroth (2013) sintetizaram, na Figura 5, um modelo de pesquisa de disseminação do conhecimento, a partir de cinco componentes: atores (o que inclui tanto a fonte quanto o destinatário), conteúdo, contexto, mídia e atividade.

**Figura 5 - O modelo de disseminação do conhecimento**



**Fonte: Paulin e Winroth (2013, p. 24).**

Paulin e Winroth (2013) estabelecem um resumo dos componentes e fatores que influenciam a disseminação do conhecimento em uma organização: ator fonte (capacidade de articulação, incorporação, protecionismo, capacidade de compartilhar); ator destinatário (aprendendo a cultura, prioridade, capacidade de absorção, nível de conhecimento); atores (distância do conhecimento, abertura, confiança, motivação, distância etária, diferença de gênero, liderança); contexto (força dos laços entre os grupos, distância organizacional,

espaço físico, distância entre normas, diferença cultural, aprendizagem e compartilhamento da cultura, tamanho da organização, prioridade organizacional, incerteza ambiental, relação social capital, espaço disponível adequado, tempo disponível); conteúdo (tipo de conhecimento); meios de comunicação (diferença linguística, sistemas de tecnologia da informação, canais de comunicação, canais de transferência); atividade (frequência, intensidade nas atividades de transferência). Conforme o Quadro 4, abaixo, é possível identificar uma síntese dos principais conceitos de transferência do conhecimento.

**Quadro 4 - Síntese dos principais conceitos de transferência do conhecimento**

	Principais Autores	Principais Ideias/Conceitos
Transferência de conhecimento	Andersson et al. (2002), Newman (2003), Sumelius e Sarala (2008).	Os fluxos de recursos representam o elemento central do desenvolvimento da subsidiária. A capacidade de absorção de conhecimento, pela subsidiária, é fundamental para o negócio da corporação. É importante promover os mecanismos de compartilhamento do conhecimento entre as unidades. A subsidiária é capaz de aprender com o seu ambiente local e contribuir para o negócio da corporação. A transferência de conhecimento é mais intensa nas subsidiárias mais velhas.
	Bhagat et al. (2002), Ang e Massingham (2007), Gupta e Govindarajan (2000), Bresman et al. (1999); Björkman et al. (2004)	A transferência de conhecimento é mais efetiva quando envolve contexto cultural similar. Excesso de controle da matriz, cultura organizacional e falta de incentivos à aprendizagem são barreiras à transferência de conhecimento. Valor e relevância do estoque de conhecimento da unidade. Principais barreiras: síndrome do “não inventado aqui” e baixa capacidade de absorção da subsidiária.
	Gupta e Govindarajan (2000), Bresman et al (2010).	Importância da transferência de conhecimento nas unidades provenientes de aquisições para criação de valor. Unidades adquiridas transferem mais conhecimento do que as <i>greenfield</i> . As unidades <i>greenfield</i> possuem capacidade de absorção de conhecimento superior. Nos primeiros anos, é alta a transferência de conhecimento, da matriz para a subsidiária, o que se inverte com o amadurecimento.
	Zhu (2004), Paulleen e Murphy (2005), Bhagat et al (2002), Voel e Han (2005), Finestone e Snyman (2005), Takeuchi e Nonaka (2008)	Não há um modelo universal de gestão do conhecimento, sendo a adaptação local fundamental. As culturas coletivistas utilizam meios mais informais e contatos pessoais ou telefônicos e absorvem mais conhecimento tácito. As dimensões culturais afetam a transferência de conhecimento. Fluxo de informações, nas culturas verticais (alta distância do poder), geralmente, ocorre de cima para baixo.

Fonte: Adaptado de Silva 2010.

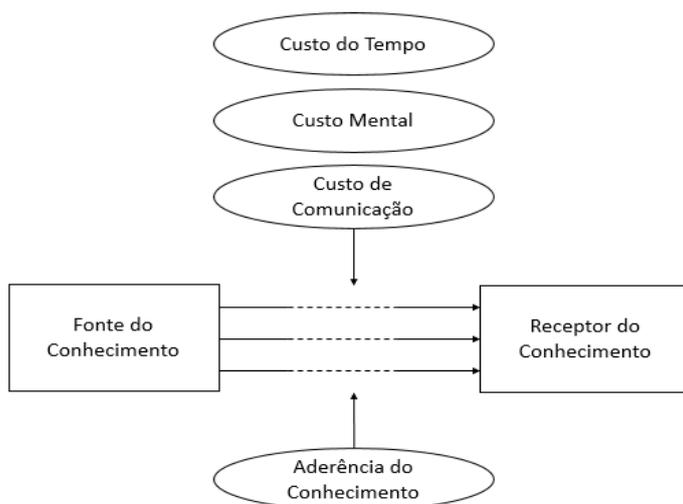
A transferência do conhecimento é o processo pelo qual uma unidade, um indivíduo, um grupo ou departamento é afetado pela experiência de outro (Giudice & Peruta, 2016). Considerando a visão tecnológica, a transferência de conhecimento consiste na melhoria da criação e compartilhamento do conhecimento. No estudo realizado por Huan et al.

(2017), a transferência de conhecimento foi observada, por meio da análise da perspectiva do tema conhecimento, levando-se em consideração as pessoas engajadas nessa transferência. Sua proposta consistiu na apresentação de um modelo empírico, acerca dos fatores que influenciam o amadurecimento do conhecimento. Nele, estiveram presentes os aspectos transferência de conhecimento, habilidade na transferência do conhecimento, a aderência do conhecimento, a articulação do conhecimento e a absorção da habilidade, afetando a aderência do conhecimento no processo de transferência de conhecimento. Considerando a possibilidade de estudos futuros, os autores mencionam que os pesquisadores em administração podem pesquisar e estudar mais fatores que influenciam a aderência do conhecimento. No capítulo seguinte, é possível identificar a aderência do conhecimento como importante elemento conceitual, que irá contribuir para a elaboração do construto, com a transferência do conhecimento.

#### **2.4 Aderência do conhecimento**

Andersen e Ensign (1999) definiram a aderência do conhecimento como uma barreira que emerge no processo de transferência do conhecimento. A aderência do conhecimento constitui um importante construto que necessita ser explicitamente reconhecido e integrado em pesquisas a serem realizadas (Huan et al., 2017). Assim, como a aderência do conhecimento consiste em uma dificuldade comumente encontrada em diversos tipos de organizações, ele foi identificado como um fator que leva a barreiras no processo de transferência do conhecimento, sendo mencionado na Figura 6, abaixo (Huan et al., 2017):

**Figura 6 - Aderência do conhecimento no processo de transferência do conhecimento**



**Fonte:** Tradução do texto e adaptação da figura (Huan et al., 2017).

Szulanski (2002) afirma que a aderência do conhecimento constitui um dos fatores que podem interferir negativamente na aquisição do conhecimento. Isso porque ele descreve a aderência do conhecimento como uma dificuldade inerente ao processo de transferência e substituição do conhecimento. Hedberg (1979) e Becker (2007) mencionam que, se o processo de identificação e de abandono do conhecimento obsoleto, bem como a sua substituição por um novo conhecimento, não ocorressem, não existiria a mudança organizacional. Quando a mudança ocorre, o indivíduo e a organização agem em seus conhecimentos, objetivando compatibilizá-los e adequá-los a essa mudança. Ainda conforme os autores: se o conhecimento é inadequado e insuficiente, ele deve ser adequadamente substituído, tornando-se, de fato, eficiente e usual. No entanto, quando isso ocorre, levando-se em consideração o caso do conhecimento individual, o processo de desaprender acontece e, sempre que o conhecimento organizacional se torna o foco desse processo, da mesma maneira, o processo de desaprender, em nível corporativo, também acontece, como também afirmam Akhshik e Parirokh (2016).

Conforme De Pablos (2004), como a característica do conhecimento tácito incremental, esse conhecimento se torna menos absorvido, menos codificado e menos transferível. Essa transferência de conhecimento é complexa e difícil, em virtude de diversas razões. Dentre elas: natureza complexa; aquisição através de tentativa e erro; o ensinar e receber, quando possível, é desenvolvido pela observação, imitação e *feedback*; a aprendizagem

organizacional gera conhecimento tácito, que é coletivo, mesmo com dificuldade na transferência. A inabilidade para se compartilhar, internamente, as melhores práticas, parcialmente, explica as diferenças de performances organizacionais. As corporações possuem dificuldades na transferência do conhecimento, em virtude de não saberem como fazê-lo e, como consequência, não conseguem a esperada aderência do conhecimento. Para Szulanski (1996), há quatro razões relacionadas à aderência do conhecimento interno às organizações: 1) as características do conhecimento; 2) o destinatário; 3) sua fonte; 4) o contexto. Ainda para Szulanski (2002), cada um dos quatro fatores citados anteriormente correlaciona-se, respectivamente:

Características do conhecimento: ambiguidade casual, conhecimento não comprovado;

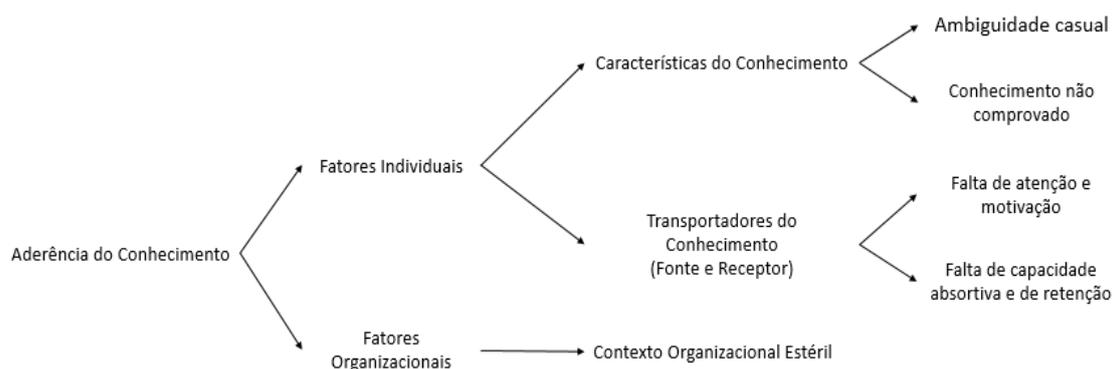
Características da fonte: perda de motivação, perda de credibilidade;

Características do destinatário: perda de motivação, perda de capacidade absorptiva, perda de capacidade de retenção;

Contexto organizacional estéril.

Para estabelecer uma compreensão sobre a relação entre os fatores associados com a aderência do conhecimento, observe-se a Figura 7, abaixo:

**Figura 7 - Fatores associados à aderência no conhecimento**



**Fonte: Tradução do texto e adaptação da figura (Szulanski, 2002).**

Alguns pesquisadores (Becker, 2007; Mehrizi et al., 2008; Hussain, 2009; Kunisch et al., 2010) discutiram fatores que afetam a desaprendizagem durante o processo de mudança organizacional. Segundo Akhshik e Parirokh (2016), a situação ideal, num processo de mudança planejada, ocorre quando o processo de desaprendizagem acontece, de forma

integral, em indivíduos e organizações, não havendo rastros de conhecimento residual nesse processo de mudança. Embora algumas teorias confirmem a relação entre mudança organizacional e desaprendizagem, poucas pesquisas foram conduzidas nesse campo. Assim, diversos resultados da literatura mostram que vários fatores individuais e organizacionais podem afetar o processo de mudança organizacional e alguns deles possuem pontos em comum com os fatores discutidos na aderência do conhecimento (Akhshik & Parirokh, 2016).

Em sua pesquisa, contemplando as características do conhecimento, pessoas engajadas em sua transferência e a aderência do conhecimento, Huan et al. (2017) propuseram um modelo empírico, considerando fatores que influenciam a aderência do conhecimento. Ainda conforme os autores, não é difícil classificar esses fatores em duas categorias: os atributos da natureza do conhecimento e as diferenças individuais de pessoas engajadas na transferência do conhecimento. Para os atributos do conhecimento, existe uma distinção entre as características explícitas e as tácitas (Polanyi, 1966; Nonaka, 1994). As diferenças individuais, as personalidades, a vontade do conhecimento, as atitudes, a competência na linguagem do transmissor do conhecimento, a habilidade de compreensão do receptor e mesmo a verdade entre os dois lados, tudo isso irá influenciar a aderência do conhecimento. Em sua pesquisa, Huan et al. (2017) identificaram resultados inconsistentes acerca das consequências da aderência do conhecimento. Enquanto a extensão da pesquisa sugere que a aderência do conhecimento constitui uma enorme adversidade para as atividades envolvendo a pesquisa e desenvolvimento, outra parte da pesquisa descreve que o conhecimento pode trazer algumas ideias inovadoras aos times de pesquisa e desenvolvimento, contribuindo para o desenvolvimento de novos produtos e serviços.

Na presente pesquisa, a aderência do conhecimento será analisada, com o objetivo de se avaliar os seus efeitos na transferência do conhecimento, na maturidade e na inovação. No próximo capítulo, será abordado o tema maturidade do conhecimento, uma das partes constituintes das relações com a transferência do conhecimento e com a inovação.

## **2.5 Maturidade do conhecimento**

O modelo de maturidade, no processo de gestão do conhecimento, pode ser utilizado para avaliar a capacidade das organizações na gestão, fornecendo um conjunto padrão de práticas e processos de gestão do conhecimento, para atingir vários níveis ou pontos de maturidade. Pode-se inferir que esses níveis podem ser interpretados como diferentes fases de maturidade (Marques et al., 2019).

Os modelos de maturidade estão ligados diretamente à implantação de GC nas empresas, servindo também como uma ferramenta, para contribuir para o entendimento das estruturas, terminologias e processos de GC (Kuriakose et al., 2010). Um modelo de maturidade é um conjunto de práticas que são vinculadas a uma escala, com algumas etapas, desde um nível inicial até um nível de excelência (Pérez & Enrique, 2012). É desenvolvido para servir de norteador em uma avaliação da GC, na empresa, pois, ao ser aplicado, o modelo apresenta um diagnóstico com o nível de maturidade em que a empresa está, naquele momento (Natale, 2014).

Os modelos de maturidade, de vanguarda, são o Capability Maturity Model Integration (CMMI) criado pelo Instituto de Engenharia de Software Americano e o Melhoria de Processo de Software Brasileiro (MPS BR) que foi criado por um conjunto de organizações ligadas ao desenvolvimento de software: a Softex (SP), a RioSoft (RJ), o COPPE/UFRJ (RJ) e o CESAR (PE). Esses modelos possuem uma abordagem capaz de avaliar a maturidade dos processos de desenvolvimento de *software* e, também, das dimensões gerenciais e estratégicas, nos processos organizacionais (Kruger & Snyman, 2007; Sinha, 2013; Natale, 2014).

Batista (2012) propõe um modelo baseado em sete critérios:

- a) Liderança em gestão do conhecimento, processo, pessoas, tecnologia, processos de conhecimento, aprendizagem e inovação e resultados da gestão do conhecimento, “liderança em gestão do conhecimento”: são verificados o alinhamento entre a visão e a estratégia de gestão do conhecimento e seu compartilhamento; a alocação de recursos para iniciativas; a política de proteção do conhecimento; se os líderes são exemplos de transferência do conhecimento e trabalho em equipe e se promovem, reconhecem e recompensam a melhoria do aprendizado, o compartilhamento e a criação do conhecimento e da inovação (Batista, 2012).

- b) No critério “processo”, é avaliado se a organização: determina as competências essenciais e as alinha à sua missão e objetivos; modela seus sistemas de trabalho e processos para gerar valor ao usuário, para alcançar um melhor desempenho institucional; conta com sistema organizado para gerenciar crises ou eventos imprevistos, assegurando, assim, a continuidade das operações; implementa e gerencia processos de apoio, para assegurar o atendimento dos requisitos do usuário, mantendo seus resultados, e; avalia e aprimora, continuamente, seus processos para melhorar o seu desempenho (Batista, 2012).
- c) Quanto ao critério “pessoas”, é analisado se, na organização: os programas de educação e capacitação promovem o conhecimento, as aptidões e as capacidades do servidor público, colaborando para o alcance dos objetivos da organização; são difundidas informações sobre benefícios, política, estratégia, modelo, plano e ferramentas de gestão do conhecimento para novos funcionários; existem processos formais de desenvolvimento e tutoria; existe banco de competências; há reconhecimento e recompensa, quando os servidores cooperam e compartilham conhecimento, e; é incentivado o trabalho em equipe (Batista, 2012).
- d) O critério adotado por Batista (2012) é a “tecnologia”, e nele são analisados: a infraestrutura de tecnologia da informação, como apoio e alinhamento com a estratégia de gestão do conhecimento da organização; o acesso dos funcionários a computador, internet e se possuem endereço de *e-mail*; se há regularidade na atualização das informações disponíveis no site da instituição e se a intranet é utilizada como fonte de apoio à transmissão e ao compartilhamento do conhecimento gerado pela organização.
- e) No “processo de gestão de conhecimento”, são analisados: se existem na organização processos e métodos de identificação, armazenamento, transferência e utilização do conhecimento; se há um mapa do conhecimento e se este é utilizado; se o conhecimento obtido é registrado e transferido; se há transferência do conhecimento essencial dos servidores que deixam a organização; se há transferência das melhores práticas e aprendizagens, e; se há uma avaliação comparativa interna e externa, com o objetivo de melhorar o desempenho e inovar (Batista, 2012).
- f) Na “aprendizagem e inovação”, é analisado se a organização: endossa e promove a aprendizagem e a inovação como valores; visualiza o erro como momento de aprendizagem; mantém equipes interfuncionais para solucionar problemas; delega

autonomia aos colaboradores; incentiva, por meio das chefias, a utilização de novas ferramentas e novos métodos; incentiva os funcionários a trabalhar em equipe, compartilhando informação (Batista, 2012).

- g) E, o último critério identificado são os “resultados da gestão do conhecimento”, em que são analisados: o histórico de implementação de gestão de conhecimento da organização; a utilização de indicadores de avaliação do impacto das iniciativas da gestão do conhecimento nos resultados da organização; a existência de melhorias nos resultados relativos à eficiência, efetividade, legalidade, impessoalidade, publicidade e moralidade e ao desenvolvimento da gestão do conhecimento (Batista, 2012).

Conforme Oliveira e Pedron (2014), no Quadro 5, os modelos de maturidade em GC foram analisados a partir dos fatores-chave que os compõem:

**Quadro 5 - Fatores-chave dos modelos de maturidade de GC**

Fatores-chave	Avaliação	Processos de Conhecimento	Conteúdo	Contexto externo	Contexto interno	Cultura	Estratégia	Estrutura organizacional	Liderança	Pessoas	Processo	Resultados	Aprendizagem	Inovação	Tecnologia	Não apresenta
Lee e Kim (2001)		X								X	X				X	
North e Hornung (2003)								X		X	X	X				
Robinson et al. (2006)																X
Lin (2007)								X		X					X	
Mehta et al. (2007)										X	X				X	
Pee e Kankanhalli (2009)										X	X				X	
Khatibian et al. (2010)	X					X	X	X	X	X	X				X	
Kruger e Johnson (2011)	X		X			X	X				X				X	
Oliveira et al. (2011)			X	X	X						X					
Oliva (2014)				X		X		X		X					X	
Batista (2016)				X					X	X	X		X	X	X	
Marques et al. (2020)				X					X	X	X		X	X	X	

Fonte: Adaptado de Oliveira e Pedron (2014) e referências de Marques et al. (2020).

No Quadro 5, acima, é possível avaliar os fatores-chave distintos que, quando combinados, formam os modelos de maturidade desenvolvidos pelos autores e pesquisadores. Conceitua-se, a seguir, a descrição de cada um desses fatores:

- a) Avaliação: concernente às métricas identificadas para determinar se a melhoria da gestão do conhecimento está ocorrendo, ou se dela deriva algum benefício (Kruger & Johnson, 2011).
- b) Conhecimento: são os tipos de conhecimento existentes em cada organização (Lee & Kim, 2001).

- c) Conteúdo: está atrelado aos processos e tecnologias para contemplar os conhecimentos tácito e explícito (Oliveira et al., 2011).
- d) Contexto externo: é a interação com agentes externos à organização (clientes, fornecedores, parceiros e concorrentes) para a troca de conhecimento (Oliveira et al., 2011).
- e) Contexto interno: é a utilização de tecnologia da informação nos processos de GC e a relação entre a alta administração e a GC (Oliveira et al., 2011).
- f) Cultura: concernente à importância da orientação da empresa, para a criação de conhecimento, considerando questões como abertura para novas ideias e inovação (Oliva, 2014).
- g) Estratégia: conceito referente ao alinhamento das estratégias de gestão empresarial e do conhecimento (Kruger & Johnson, 2011).
- h) Estrutura organizacional: refere-se à empresa que procura desenvolver a GC de uma forma estruturada (Oliva, 2014).
- i) Liderança: é o engajamento das lideranças, que compõem a organização, para desenvolver a GC (Khatibian & Jafari, 2010).
- j) Pessoas: é a participação das pessoas no processo de GC (Oliva, 2014).
- k) Processo: são as etapas do processo de GC, tais como criação, armazenamento e compartilhamento do conhecimento (Oliveira et al., 2011).
- l) Resultados: significa a análise dos efeitos da GC sobre os resultados financeiros da empresa (North & Hornung, 2003).
- m) Tecnologia: concernente à tecnologia de informação, que facilita a identificação, criação e difusão de conhecimento, entre elementos organizacionais, dentro de e entre empresas, ou seja, por meio de um portal corporativo (Kruger & Johnson, 2011).

Segundo o modelo de Lee e Kim (2001), as perspectivas da teoria do ciclo de vida e tecnologia são empregadas para explicar o processo de construção de capacidade organizacional de gestão do conhecimento. O progresso geral de estágios é baseado nas teorias do ciclo de vida, que adotam o crescimento orgânico como um dispositivo heurístico, para explicar as mudanças de comportamentos organizacionais e sua progressão como um processo. O modelo apresenta quatro estágios (iniciação, propagação, integração e

networking). No modelo de North e Hornung (2003), criado pelas instituições Commerzbank, Financial Times Alemanha e Impulse, esse método de mensuração visava a um prêmio para as empresas que apresentassem uma melhor performance e competitividade, de uma forma constante, oriundos da gestão do conhecimento. A avaliação das empresas concentrou-se nos seguintes critérios: benefícios para os funcionários, clientes e a própria organização; implementação de iniciativas de GC, considerando TI, gestão de recursos humanos e os aspectos organizacionais, melhoria da capacidade competitiva.

Conforme Seow et al. (2006), o modelo foi criado para investigar práticas de GC e as possíveis melhorias no desempenho de empresas nas áreas de construção e engenharia. Com foco na sustentabilidade das empresas dos segmentos citados, o modelo, denominado STEPS (*Start-up, Take-off, Expand, Progress, Sustain*), significa: começar, decolar, expandir, progredir e sustentar. Na pesquisa dos autores, não há a descrição da metodologia e, portanto, não é possível identificar a ferramenta utilizada para a aplicação prática do modelo. Os fatores-chave do processo de GC utilizados no modelo não estão claramente descritos. Já para Lin (2007), seu modelo analisa a influência de fatores individuais (prazer em ajudar outros e autoconhecimento), fatores organizacionais (suporte da alta administração e recompensas organizacionais) e fatores de tecnologia (uso da tecnologia da informação e comunicação) sobre os processos de transferência do conhecimento e se estes levam a organização a uma maior capacidade de inovação.

Mehta et al. (2007) definem o seu modelo de maturidade, composto por cinco estágios, tendo pessoas, processos e tecnologia como pilares do processo de GC da organização. Conforme Pee e Kankanhalli (2009) mencionam, o seu modelo G-KMMM (General Knowledge Management Maturity Model), ou Modelo Geral da Gestão do Conhecimento, nome dado ao modelo proposto, tem dois componentes principais: nível de maturidade e os processos-chave. Cada nível de maturidade – inicial; consciente; definido; gerenciado; otimizado – é caracterizado em termos de três processos-chave (pessoas, processos e tecnologia), sendo que cada processo-chave é descrito por um conjunto de características. Essas características demonstram as práticas de GC que podem apoiar as organizações a cumprirem as metas do nível de maturidade. Para Khatibian e Jafari (2010), esse modelo contempla os fatores-chave: estratégia, liderança, cultura, avaliação, estrutura organiza-

cional, tecnologia da informação, processos e recursos humanos e quarenta e duas variáveis que podem afetar a gestão do conhecimento nas organizações, de maneira a definir a posição atual de uma dada organização e sugerir quais fatores e variáveis necessitam de priorização para que se otimize sua posição. Há cinco estágios de maturidade nesse modelo: inicial; gerenciado; definido; gerenciado quantitativamente; otimizado. Kruger e Johnson (2011) afirmam que o modelo de maturidade proposto possui quatro estágios definidos. Estes autores propõem uma espécie de ranking, no qual as empresas se posicionam de acordo com a pontuação obtida. Um questionário é proposto como ferramenta de avaliação da maturidade da empresa. O questionário está dividido em seis fases:

- Fase 1 – Tecnologia da informação, comunicação e a gestão da informação como viabilizadores da gestão do conhecimento;
- Fase 2 - Decisão sobre princípios da gestão do conhecimento;
- Fase 3 - A capacidade de formular uma política de conhecimento, para toda a organização;
- Fase 4 - Estratégias de construção de conhecimento;
- Fase 5 - Formulação de estratégias de gestão do conhecimento;
- Fase 6 - O conhecimento onipresente. Cada fase se integra, de alguma maneira, a um dos quatro níveis de maturidade em GC.

Conforme Oliveira et al. (2011), o modelo de maturidade de gestão do conhecimento, denominado KM3, ofereceu à literatura elementos para a mensuração do processo de gestão do conhecimento, por meio de vinte e quatro construtos relacionados a quatro dimensões (contexto interno, contexto externo, conteúdo e processo). O modelo apresenta cinco estágios de maturidade: 0 - falta de consciência; 1 - planejamento; 2 - iniciação; 3 - avaliação; 4 - integração. Oliva (2014) afirma que este modelo mensura cinco fatores - organização, informação, cultura, participação e engajamento. A análise para a construção do modelo partiu da identificação, pelo autor, de barreiras e práticas associadas à GC em grandes empresas brasileiras. Os fatores, por sua vez, podem ser avaliados de acordo com a seguinte escala: insuficiente; estruturado; orientado; integrado.

Em síntese, os modelos analisados, de maturidade de GC, variaram de quatro a seis estágios. Os fatores considerados em cada estágio são, em parte, diferentes, assim como as

dimensões em que são estruturados. Um aspecto a ressaltar é que alguns desses modelos foram desenvolvidos, especificamente, para organizações de um determinado setor de atividade e para um determinado país, como, por exemplo, o modelo para empresas de construção civil, no Reino Unido (Seow et al., 2006), ou a partir da realidade de uma única empresa (Mehta et al., 2007), o que pode influenciar no conteúdo dos modelos. Em outros casos, alguns modelos apresentam, de forma subjetiva, o que deve ser considerado, permitindo diferentes interpretações, na medida em que fossem aplicados em contextos diferentes (Silva, 2015).

O capítulo seguinte conceituará e demonstrará os estudos referentes à inovação. Este estudo norteará o desenvolvimento da tese e mensurará a inter-relação entre a maturidade da gestão do conhecimento e a inovação.

## **2.6 Inovação**

King e West (1987), em pesquisa sobre o tema inovação, listaram alguns fatores facilitadores e inibidores da inovação, mencionados pelos participantes da pesquisa e que são apresentados na Tabela 3.

De acordo com La Falce et al. (2014), o termo inovação surgiu em 1912, quando Schumpeter o incorporou aos conceitos do tempo, no artigo “The theory of economic development”. Conquanto o conceito de inovação, definido por ele, tenha evoluído, ao longo dos anos, as ideias originais foram mantidas. Fundamentalmente, é a importância de inovação, como um impulsionador do desenvolvimento econômico, ambos para a indústria e, também, para o país. Ainda segundo os autores, a inovação consiste em uma temática de discussão, tanto no âmbito acadêmico, quanto nas esferas pública e privada. Há, contudo, fatores que impulsionam e, ou, inibem as inovações na esfera pública ou privada.

Segundo King e West (1987), a Tabela 3 representa uma pesquisa sobre o tema inovação. Os autores listaram alguns fatores facilitadores e inibidores da inovação, mencionados pelos participantes da pesquisa.

**Tabela 3 - Fatores facilitadores e inibidores da inovação**

<b>Fatores</b>	<b>Facilitadores</b>	<b>Inibidores</b>
<b>Externos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressão (principalmente econômica) de fora da organização.</li> <li>- Liberdade/discricção no trabalho.</li> <li>- Atitudes e atributos de colegas em particular e, ou, superiores.</li> <li>- Apoio do grupo de trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos do ethos/cultura organizacional.</li> <li>- Características das pessoas-chave na organização.</li> <li>- Aspectos da estrutura organizacional.</li> <li>- Falta de recursos.</li> <li>- Pressão do tempo.</li> </ul>
<b>Internos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desejo de alcançar satisfação pessoal e realização, através do trabalho.</li> <li>- Necessidade de variedade no trabalho.</li> <li>- Ter uma personalidade criativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personalidade e atitudes próprias.</li> <li>- Própria falta de habilidades.</li> </ul>

**Fonte:** Adaptado de “Experiences of Innovation at Work”. King e West (1987, p. 6-10)

De acordo com Organização da Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) (2005), a inovação é concernente à implementação de um novo produto, ou mesmo de uma significativa melhoria em um produto (bem ou serviço), processo ou um novo método de marketing ou método organizacional. Segundo a OECD (2005), as inovações, em uma organização, intencionam o incremento no seu desempenho, por meio da redução de custos administrativos ou custos de transação, fomentando a satisfação no ambiente de trabalho, pela melhoria na produtividade, ganhando acesso a ativos inegociáveis ou otimizando os custos das fontes de fornecimento. Para o desenvolvimento da concepção da atividade de inovação e percepção de inovação, foi utilizado, nesta tese, o Manual de Oslo (2018).

Porém, ainda existe uma lacuna a ser preenchida quanto aos modelos de mensuração dos impactos e investimentos na inovação, por meio de diversos tópicos que interessem às indústrias, apenas para mencionar a esfera produtiva do setor, como a produtividade, a competitividade, a economia, embora o tema tenha sido objeto de estudos, do último século até os dias atuais (La Falce et al., 2014). Primeiramente, a inovação foi caracterizada como um fenômeno multidimensional, que implica numa novidade ou melhoria significativa. Em segundo lugar, a inovação ocorre em diferentes modalidades, sendo, algumas delas, determinadas pela existência de recursos ou, mesmo, de uma série de fontes externas de conhecimento (Cassiman & Veugelers, 2006; Love et al., 2014). Na década passada, foram logrados dois importantes avanços, com o intento de se entender a inovação (David & Ekaterina, 2017).

Entre os anos de 1993 e 1996, Black e Lynch (2004) inferem que, na indústria do setor produtivo, nos Estados Unidos da América (EUA), a contribuição das organizações à produtividade cresceu 89% (oitenta e nove por cento). No entanto, as inovações organizacionais são menos pesquisadas do que inovações técnicas, embora elas criem grande valor para as empresas (Buchanan et al., 2005; Birkinshaw et al., 2008).

A esse respeito, Alänge et al. (1998) pontuaram algumas das principais características que distinguem esse tipo de inovação: elas possuem mais natureza tácita do que as inovações tecnológicas, o que dificulta eventuais proteções por patentes, os custos e benefícios de sua criação e implementação são mais difíceis de se aferir e, em geral, elas não possuem mercados ou fornecimento industrial.

A globalização proporcionou e gerou possibilidades para o estabelecimento e manutenção da vantagem competitiva, de maneira que a inovação consiste num item crítico para o sucesso das organizações que utilizam, incrementalmente, a inovação aberta, visando à obtenção do conhecimento a partir de fontes externas (Vanhaverbeke et al., 2002; Chesbrough, 2003, 2006a, 2006b; Matthew & Sternberg, 2006; Batarseh et al, 2017).

Segundo Schumpeter (1942), os empreendedores inovaram e comercializaram suas inovações de maneira isolada. A partir da publicação da obra de Chesbrough (2003), a inovação aberta, como categoria pertencente à inovação organizacional, atraiu a atenção de pesquisadores e de gestores (Bellantuono et al., 2013). De acordo com Enkel et al. (2009), afirma-se que a inovação aberta consiste de três processos principais:

- a) Processo de fora para dentro, ou inovação aberta *inbound*, a qual integra o conhecimento externo, visando a melhorar a base de conhecimento da própria organização;
- b) O processo de dentro para fora, ou inovação aberta *outbound*, a qual se refere à transferência de conhecimento não utilizado, ou subutilizado, para o ambiente externo;
- c) O processo atrelado, uma combinação dos dois processos supracitados.

A inovação organizacional implica uma importante função em direcionar o desenho do mecanismo de gestão do conhecimento para, efetivamente, realizar as atividades de gestão do conhecimento e, por sua vez, efetivar um possível retorno ao suporte adicional de inovação organizacional (Leiponen & Helfat, 2010; Laforet, 2013). Além disso, e conforme Del Giudice e Della Peruta (2016), a inovação organizacional se converte em um processo de negócios, que recombina o conhecimento existente, incluindo o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, num formato diferenciado, visando à criação de novos produtos e serviços. As estratégias de inovação incorrem em deslocamento, visando a considerar a sua abordagem sob a forma aberta. Assim, os processos das empresas, para a produção de serviços e produtos, têm sido estendidos além dos limites das organizações, em virtude do incremento da necessidade de aquisição de conhecimento externo, visando à complementação das bases de conhecimento interno existente (Lichtenthaler, 2011; Appleyard & Chesbrough, 2017).

Pesquisas estão priorizando o foco em inovação tecnológica e mostrando que as inovações de produtos e processos são as mais frequentes formas de inovação estudadas (Nieto & Santamaria, 2007; Crossan & Apaydin, 2010). Entretanto, hodiernamente, a inovação não é mais restrita a novos produtos ou processos, uma vez que inclui novas formas, como a inovação em métodos de marketing, que envolvem significativas alterações nos desenhos de produtos ou embalagens, promoções de preços, produtos e novos métodos organizacionais em práticas de negócios (Barrett et al., 2015).

La Falce et al. (2014) mencionaram ser comum, na literatura acadêmica, que a inovação receba duas abordagens econômicas: a abordagem schumpeteriana e a neo-schumpeteriana. Ambas focalizam a importância da inovação no cenário econômico. Contudo, a diferença entre elas consiste na ideia de que a linha neo-schumpeteriana de estudo se inicia por meio da compreensão do progresso técnico, como uma importante parte da atividade econômica. Sosa-Sacio e Matos-Reyes (2019) demonstram, na Tabela 4, que, historicamente, os modelos de inovação foram influenciados por visões de negócios da época e pelas orientações de cada pesquisador, inicialmente assumindo uma visão positivista, tendo a inovação como resultado, incapaz de explicar como as empresas podem ser inovadoras.

**Tabela 4 - Síntese da evolução dos modelos de inovação**

Geração	Período	Modelo	Processo inovador	Capacidades	Autores
1 <sup>a</sup> .	Década de 1950 - final dos anos 1960	Tecnologia-empurrão	Natureza linear, com base em desenvolvimento científico.	Engenharia	Usher (1955)
2 <sup>a</sup>	Final da década de 1960 – meados da década de 1970	Demanda/mercado/need pull	Natureza linear com base no conhecimento do consumidor.	Marketing	Myers e Marquis (1969)
3 <sup>a</sup> .	Meados dos anos 1970 - final dos anos 1980	Modelo Interativo	Interação de Atividades de Investigação e marketing.	Planejamento	Rothwell e Zegveld (1985)
4 <sup>a</sup> .	Final dos anos 1980 - início dos anos 1990	Modelo Integrado	Colaboração horizontal em equipes paralelo retroalimentados.	P&D	Kline e Rosenberg (1986)
5 <sup>a</sup> .	Anos 1990	Modelo de rede	Atividades e conhecimento integrados transversalmente	TICs	Rothwell (1992)
6 <sup>a</sup> .	Anos 2000	Inovação aberta	Estratégia colaboração e múltipla exploração	Relacionamentos	Chesbrough (2003)
Emergente	Notícias	Hélice Tripla (entre outras)	Inclui a Participação de universidades e vários âmbitos do Estado.	Absorção	Etzkowitz et al. (2005)

Fonte: Sosa-Sacio e Matos-Reyesh (2019, p. 48).

De acordo com Sosa-Sacio e Matos-Reyes (2019), analisar e identificar as dimensões e estratégias técnicas da capacidade inovadora são ações necessárias para gerenciar, com êxito, todas as fases do processo de inovação. O próximo capítulo fará uma abordagem dos principais estudos e lacunas concernentes aos estudos que envolvem a maturidade da GC. Esses trabalhos são base para desenvolvimento dos estudos da tese.

## 2.7 Estudos realizados

Pee e Min (2017) identificaram diversos fatores individuais e ambientais influenciando a transferência do conhecimento. Contudo, mencionaram a dificuldade, na sua compreensão, face às limitações inerentes aos seus efeitos diretos e independentes. A pesquisa desenvolvida por eles objetivou propor a importância entre a adequação dos colaboradores ao ambiente e à cultura organizacional. Para tal, foi utilizado um modelo explicando como a adequação ou inadequação ao ambiente e à cultura organizacional afeta o comportamento da transferência do conhecimento, por meio da avaliação sobre a influência de seu comprometimento afetivo. Os resultados indicam que a adequação ao ambiente e à cultura organizacional, proposta na norma de colaboração, inovação e variedade de conhecimento, leva ao desenvolvimento de um comportamento de transferência do conhecimento.

Considerando a maturidade do conhecimento, Huan et al. (2017) fomentaram uma pesquisa com o objetivo de prover alguns entendimentos para o amadurecimento do tema conhecimento da perspectiva, da característica do conhecimento e das pessoas engajadas na transferência do conhecimento. Eles elaboraram e propuseram um modelo empírico sobre os fatores que influenciam o amadurecimento do conhecimento. A pesquisa abordou estudos empíricos sobre como a vontade, na transferência de conhecimento, a habilidade na transferência, o conhecimento armazenado, a articulação do conhecimento e a absorção da habilidade afetam, todos eles, a aderência do conhecimento, no processo de transferência de conhecimento, em organizações de pesquisa e desenvolvimento.

Law et al. (2017) desenvolveram uma pesquisa que investigou o desenvolvimento de uma estrutura para demonstrar os efeitos, isolados e, ou, combinados, dos motivadores extrínsecos e intrínsecos, na transferência do conhecimento. Xiao et al. (2017) investigaram o complexo relacionamento entre liderança e a transferência do conhecimento organizacional, por meio da investigação na relação entre liderança transformacional carismática e transferência do conhecimento. E, também, a influência destes no desempenho das atividades, incentivando novos estudos e outras relações contendo os construtos. Trusson et al. (2017) investigaram o desafio relacionado à aderência do conhecimento, para propos-

tas de pesquisas dedutiva e quantitativa, cuja aplicação considerou o conhecimento acumulado como retórica de valor agregado, que direciona os gestores, por meio da disfuncionalidade dos trabalhadores.

Fullwood e Rowley (2017) desenvolveram um estudo objetivando construir e investigar as relações entre os fatores de transferência do conhecimento, atitude e intenção de compartilhar, entre acadêmicos do Reino Unido, incentivando, na conclusão de sua pesquisa, a realização de trabalhos adicionais, que focalizassem diferentes tipos de culturas e diferenças na transferência do conhecimento com enfoque interno e externo, dentre outros fatores. Ainda considerando a abordagem da transferência do conhecimento, Wu e Lee (2017) estudaram a transferência do conhecimento, em um contexto de um grupo de líderes, que estavam inseridos em uma cultura organizacional de comportamento positivo. Tal comportamento proporcionava a transferência e também um incremento de novos conhecimentos, entre os integrantes das equipes, em face ao exercício da liderança em uma cultura organizacional de clima favorável. Em suas considerações, eles sugerem a realização de pesquisas futuras, focalizando se a doação e a coleta de conhecimento podem afetar-se mutuamente.

Intezari et al. (2017) realizaram uma investigação objetivando identificar os principais processos associados à cultura da gestão do conhecimento, dentro da organização. Conforme os autores, diversos processos de conhecimento foram referenciados na literatura, mas existem poucos acordos para os quais os processos de conhecimento são críticos e podem ser suportados pela cultura organizacional. Em sua análise, os autores utilizaram uma metodologia de revisão literária sistemática. No estudo, os principais processos de conhecimento foram identificados: transferência do conhecimento, criação do conhecimento e implementação do conhecimento. O trabalho propõe que a estratégia para implementar iniciativas de gestão do conhecimento organizacional, com sucesso, requer um preciso entendimento e uma gestão efetiva dos processos e infraestruturas do conhecimento. Embora a infraestrutura tecnológica seja um importante aspecto para qualquer iniciativa acerca da gestão do conhecimento, a integração do conhecimento em decisões gerenciais e práticas confiáveis depende de a cultura organizacional suportar ou dificultar os processos de conhecimento. Os autores ainda dissertaram sobre a necessidade de as futuras pesquisas examinarem como os mecanismos utilizados, para suportar processos

de conhecimento individual, podem variar quando os processos de conhecimento são considerados como processos unificados. Ainda sobre a criação do conhecimento, Baldé et al. (2018) elaboraram um trabalho cujo objetivo foi investigar os processos de criação de conhecimento empregados, por meio da análise de um quadro conceitual, baseado no modelo de socialização, externalização, combinação e internalização (SECI), introduzido por Nonaka e Takeuchi (1995). Essa pesquisa examina os fatores, no nível da equipe, que formam a criação do conhecimento individual e a criatividade. Adicionalmente, construindo em uma extensão anterior de pesquisa do SECI, os autores desenvolvem uma escala para aferir os modelos SECI que utilizam análises por taxas.

### **3 RELAÇÃO ENTRE OS CONSTRUTOS E O MODELO HIPOTÉTICO TEÓRICO**

No desenvolvimento abaixo, será apresentada a relação entre os construtos utilizados e o modelo teórico em análise.

#### **3.1 Cultura organizacional e transferência do conhecimento**

Denota-se que a cultura organizacional influencia as pessoas, em suas decisões sobre compartilhar e trocar conhecimentos relacionados às suas atividades (Ajmal & Koskinen, 2008). Pesquisadores consideram que um dos maiores desafios, para a transferência de conhecimento, é proporcionado pela cultura da organização (Ajmal & Koskinen, 2008; Wiewiora et al., 2013).

A cultura organizacional determina os pressupostos subjacentes, sobre os quais o conhecimento é gerenciado e compartilhado, à medida que há interação entre o indivíduo e o nível organizacional e que há sugestão de quem deve controlar e compartilhar o conhecimento transferido (DeLong & Fahey, 2000; Janz & Prasarnphanich, 2003; Karlsen & Gottschalk, 2004; Rai, 2011; Simonin, 2004; Wang et al., 2011). Os aspectos culturais da organização estabelecem o contexto de interação social, informam o processo pelo qual novos conhecimentos organizacionais são gerados, legitimados e distribuídos (Alvesson & Kärreman, 2001; DeLong & Fahey, 2000; Karlsen & Gottschalk, 2004; Zheng et al., 2010), além de exercer influência positiva ou negativa em sua transferência (Ajmal & Koskinen, 2008).

Corroborando os autores citados, é importante que as empresas tenham uma cultura que incentive a transferência de conhecimento e, segundo Dalkir (2005), uma mudança de paradigma tem que ocorrer, qual seja, de que "conhecimento é poder" para "transferir conhecimento é mais poderoso", e a cultura determinará o que se pode fazer e o que se fará com os ativos de conhecimento da empresa. Para o referido autor, uma cultura de transferência de conhecimento é aquela na qual essa transferência é a regra, ou seja, as pessoas são impelidas a trabalhar juntas, a colaborar e a compartilhar, e são recompensadas por isso. Com base nos estudos de Inazawa (2009), pode-se denotar que o estudo da

cultura organizacional é muito complexo, pois, conforme afirma esse autor, é influenciada tanto pela cultura dos indivíduos, que trabalham nas organizações, quanto pela cultura do país em que a empresa está alocada. O mesmo autor considera, ainda, que, para o conhecimento ser transferido dentro das organizações, é necessário que se constitua uma cultura de transferência do conhecimento, que se incentivem os funcionários a participar desse processo, tendo a cultura como um possível potencializador no processo de se implementar a gestão do conhecimento, com efetividade. Esse processo pode se tornar difícil, caso a cultura não privilegie essa transferência.

Singh e Sharma (2011) apontaram, em seu estudo, que a cultura organizacional se encontra positivamente correlacionada à gestão do conhecimento, e entendem que uma organização deve focar na cultura de abertura, confronto, confiança, autenticidade, proatividade, autonomia, colaboração e experimentação, para tornar a implementação da GC exitosa. A GC deve promover uma mudança na cultura organizacional e um compromisso em todos os níveis de uma organização, para conseguir gerenciar o conhecimento de forma eficiente e, a fim de que isso ocorra, é necessário modelar os fatores culturais organizacionais (Chang & Lin, 2015). Esses autores ainda afirmam que é evidente a influência da cultura organizacional sobre o processo de organização da GC, e que isso interfere no comportamento dos funcionários e no processo de transferência do conhecimento.

De acordo com Kianto et al. (2016), mesmo que alguns conhecimentos tácitos sejam codificados, uma grande parte deles vai continuar tácita, e, como a única forma de compartilhar é por meio da interação pessoal, o compartilhamento de conhecimento é a chave para gerenciar esse conhecimento tácito. Por esse motivo, percebe-se a importância de as organizações incentivarem a produção de experiências compartilhadas de aprendizado e tentarem construir uma cultura de compartilhamento e de processos de transferência de conhecimento. Segundo Arif et al. (2017), é importante incorporar os aspectos culturais, em um modelo de maturidade de transferência do conhecimento, e incorporar os parâmetros de avaliação, específicos da cultura, com o objetivo de promover a percepção das experiências compartilhadas.

Com base nas elucidações feitas pelos autores, em que foram analisados os fatores críticos da temática da cultura organizacional na transferência de conhecimento, a presente pesquisa analisará a seguinte hipótese entre os construtos:

H1: A cultura organizacional influencia positivamente na transferência do conhecimento.

### **3.2 Aderência do conhecimento e transferência do conhecimento**

Conforme proposto por Szulanski (1996), a aderência do conhecimento refere-se às dificuldades de transferir conhecimento dentro de uma organização. Segundo Andersen (1999) e Ensign (1999), a aderência ao conhecimento pode ser vista como uma barreira que emerge no processo de transferência de conhecimento.

Tais estudos indicam que a aderência ao conhecimento é uma construção importante, que precisa ser explicitamente reconhecida e integrada no desenvolvimento de pesquisa. Neste estudo, o conceito de aderência do conhecimento adotado é o que a considera como sendo as dificuldades encontradas no processo de transferência de conhecimento (Riusala & Smale, 2007; Li & Hsieh, 2009). Os estudos dos referidos autores trouxeram evidências de que a aderência do conhecimento possui dois elementos constituintes (o remetente e o receptor do conhecimento), que, engajados, devem fazer esforços para suavizar o processo de transferência de conhecimento. Enfatizando isso, Huan et al. (2017) consideram que os referidos esforços incluem, principalmente, custo de tempo, custo mental e custo de comunicação. Contudo, como a aderência do conhecimento é um problema que existe na realidade e, comumente, em diferentes tipos de organização, tem sido identificada como um fator que leva a barreiras no processo de transferência de conhecimento.

A aderência do conhecimento, quando se aborda a transferência do conhecimento, no âmbito da GC, por definição, restringe a possibilidade de que o conhecimento seja transferido dentro das organizações (Hymer, 1976; Zaheer, 1995) e, conseqüentemente, dificulta a gestão desse conhecimento. Torna-se importante explorar fatores que incrementam ou reduzem a aderência do conhecimento, quando se aborda o compartilhamento de conhecimento dentro de uma organização, no contexto da gestão do conhecimento (Jensen & Szulanski, 2004).

Com base nas abordagens realizadas pelos autores citados, objetiva-se o desenvolvimento de um estudo que possa contribuir para novas propostas de pesquisas com relação à lacuna

existente quanto à aderência do conhecimento e transferência do conhecimento. Assim, sugere-se a seguinte análise da hipótese baseada sobre os construtos:

H2: A aderência do conhecimento influencia negativamente na transferência conhecimento.

### **3.3 Transferência do conhecimento e maturidade da gestão do conhecimento**

A transferência de conhecimento é conceituada, por Szulanski (1996), como trocas de conhecimento entre uma fonte e uma unidade receptora, e é considerada um caminho eficiente para auxiliar as organizações no aumento maturidade da gestão do conhecimento (Barney et al., 1991).

O êxito na transferência de conhecimento, entre seus membros, permite que uma organização empreenda o adequado uso de seu conhecimento, culminando no seu desenvolvimento e na sua prosperidade (Argote et al., 2000). Considerando uma perspectiva apoiada em aspectos técnicos e de recursos, a transferência do conhecimento irá potencializar a experiência, tanto no compartilhamento desse conhecimento como no que tange aos aspectos de criação e geração de novos conhecimentos, ocasionando ganhos na gestão do conhecimento (Liaw et al., 2010). Corroborando esses autores, Del Giudice e Della Peruta (2016) afirmam que a transferência do conhecimento é o processo pelo qual uma unidade – como uma pessoa, um grupo ou departamento – é afetada pela experiência de outra. Em contrapartida, a ineficiência na transferência do conhecimento poderá culminar com o desperdício de recursos, incremento dos custos e, inclusive, com a redução de sua competitividade (Ren et al., 2018).

O aspecto econômico nas organizações é muito observado e, quando o principal trunfo, para esse aspecto, é a gestão do conhecimento, esta tem sido reconhecida, para as empresas, como um importante ativo, alcançando, a cada dia, no âmbito corporativo, ainda maior relevância e enfoque (Liebowitz, 2008). Uma empresa, com um vasto histórico e arcabouço de conhecimento, tem maior capacidade de manter-se sustentável, em termos de vantagem competitiva, sobretudo de maior probabilidade de êxito mercadológico

(González-Loureiro et al., 2015). Endossando o fato, Argote e Fahrenkopf (2016) afirmam que as organizações necessitam auferir novo conhecimento, intentando o desenvolvimento de novos produtos, tecnologias e serviços, perenizando seu mercado de atuação.

Segundo Rocha (2007), a GC, além de estar interligada às pessoas, necessita da ocorrência de interação entre o conhecimento tácito (aquele produzido pelas pessoas, com base em esquemas, paradigmas, perspectivas, crenças, valores, emoções, pontos de vista e ideais, resultando em visões de mundo, “o que é” e “o que deveria ser” que elas possuem) e o conhecimento explícito (conhecimento que pode ser comunicado por meio de linguagem formal, sistemática e codificada). Todavia, a gestão do conhecimento encontra-se vinculada a dois pontos fundamentais: a criação e a disseminação de conhecimento entre indivíduos de uma organização (Lima, 2008). Segundo Fransen et al. (2011), a gestão do conhecimento emprega seus esforços na definição de estratégias e práticas direcionadas à captura, à geração, ao armazenamento, à utilização (individual, organizacional/coletiva), à transferência e, sobretudo, à evolução do ativo conhecimento.

Torna-se relevante analisar as relações, entre a gestão do conhecimento e a transferência do conhecimento, como fatores de vantagem competitiva (O’Reilly et al., 1991; Lord & Ranft, 2000; Stock et al., 2013). Desde o início da década de noventa, os estudiosos têm investigado os conceitos de indústria criativa e de economia baseada em conhecimento, enfatizando a função do conhecimento, como recurso primário da economia moderna e da indústria criativa, em sua vantagem competitiva, como resultado de inspirações individuais, habilidades e talentos, os quais se tornam propícios para criar riquezas e empregos, por meio da geração e apropriação do conhecimento (Latilla et al., 2018).

Estudos apontam, nas pessoas chamadas trabalhadores do conhecimento, os principais arquitetos da transferência de conhecimento, definindo-os como verdadeiros defensores da vantagem competitiva organizacional (Calantone et al., 2002; Yildiz, 2014). Embora as organizações consigam aumentos expressivos em seu desempenho, por meio da transferência do conhecimento, uma transferência de conhecimento, bem-sucedida, é difícil se conseguir. Quando o conhecimento é transferido, este se torna enriquecido pelos processos, produtos e serviços da organização e, eventualmente, contribui para o aumento da competitividade organizacional e valorização de seus clientes. Todavia, a externalização

do conhecimento e a sua viabilização e disponibilidade, para a utilização em toda a organização, se torna muito relevante para a competitividade organizacional. Sintetizando o que foi exposto pelos autores citados, a transferência do conhecimento não é relacionada, simplesmente, entre um elo do conhecimento existente e sua aplicação, mas se relaciona com a geração de conhecimento e sua absorção pelo receptor (Mohan & Kumar, 2015).

Outros estudos contextualizam o conhecimento, dentro das organizações, por meio da criação de uma estreita relação entre conhecimento, transferência de conhecimento e desempenho organizacional, no sentido de que o conhecimento necessita ser transformado em artefatos específicos, visando a exercer influência no desempenho dos negócios, em um contexto de dinamismo do mercado (Stock et al., 2013; De Massis et al., 2016).

A partir das considerações supracitadas, e objetivando a contribuição para os estudos da GC, que correlacionam a transferência do conhecimento e a maturidade do conhecimento, propõe-se a seguinte hipótese:

H3: A transferência de conhecimento influencia positivamente na maturidade da gestão do conhecimento.

### **3.4 Maturidade da gestão do conhecimento e inovação**

O capital intelectual, como um agrupamento de intangíveis, é um recurso crítico ao desempenho e à habilidade de inovação das empresas, concernente à criação e ao sustento da vantagem competitiva (Edvinsson & Malone, 1997; Nahapiet & Ghosahl, 1998). Buscando ações mais eficazes quanto à inovação, as organizações têm que focalizar a forma como elas gerenciam os intangíveis. Hodiernamente, as organizações se esforçam para aprimorar as capacidades de inovação, de forma que a inovação, atualmente, leva à competitividade de mercado, promovendo uma rápida mudança de ambiente (Ferraresi et al., 2012).

A gestão do conhecimento precisa posicionar o capital intelectual como um recurso que objetiva a produção de valor e um desempenho superior para a organização. A gestão do

conhecimento objetiva estar atrelada às estratégias de negócios (Heisig et al., 2016), visando a ser balizada como competência baseada em conhecimento (recursos e habilidades) e a preencher as capacidades baseadas em conhecimento (Grant, 1996; Zack, 1999; Inkinen et al., 2015; Inkinen, 2016). Amparada sob a vanguarda de uma perspectiva estratégica, a gestão do conhecimento refere-se a decisões estratégicas que potencializam a criação, o compartilhamento, a transferência, o armazenamento, a proteção e a aplicação, da base de conhecimento das organizações, na maturidade do conhecimento. A GC visa, também, à melhoria das organizações, no que tange à habilidade de ganhar e sustentar vantagem competitiva (Davenport & Prusak, 1998; Heisig et al., 2016).

Considerando o que foi explicitado, fica claro que o conhecimento assume uma função de alicerce, quanto ao paradigma da inovação, tornando-se o recurso preponderante no estabelecimento e na sustentação da vantagem competitiva das empresas (Grant, 1996). Da mesma forma, as empresas adotam esse paradigma, visando a gerenciar os fluxos de entrada e saída do conhecimento, para melhorar seus processos de inovação interna, e para melhor explorar as saídas dos esforços de inovação internos (Chesbrough, 2003; Chesbrough & Crowther 2006). Em síntese, pode-se afirmar que o paradigma da inovação pode ser concebido como um processo, que envolve fluxos de conhecimento, gerenciados, propositadamente, por meio dos limites organizacionais (Chesbrough & Bogers, 2014).

Em consonância com o processo de inovação organizacional, Szabó e Csepregi (2015) mencionam que a maturidade da GC se refere ao nível de desenvolvimento de transferência do conhecimento de gerentes médios e possui dimensões e direções, nas quais os valores, que mostram o nível de desenvolvimento dos elementos da maturidade da GC, podem ser expostos. O estudo desses autores não intentou fomentar um índice complexo nem diferenciar os níveis de maturidade da GC, mas evidenciar as características individuais e organizacionais, criando duas classes. Uma delas se caracteriza pelo resultado mais favorável, no qual o maior valor seria o maior nível de desenvolvimento da transferência do conhecimento; a outra, pelo resultado menos favorável, no qual o menor valor seria o menor nível de desenvolvimento de transferência do conhecimento, nas empresas e em suas práticas gerenciais.

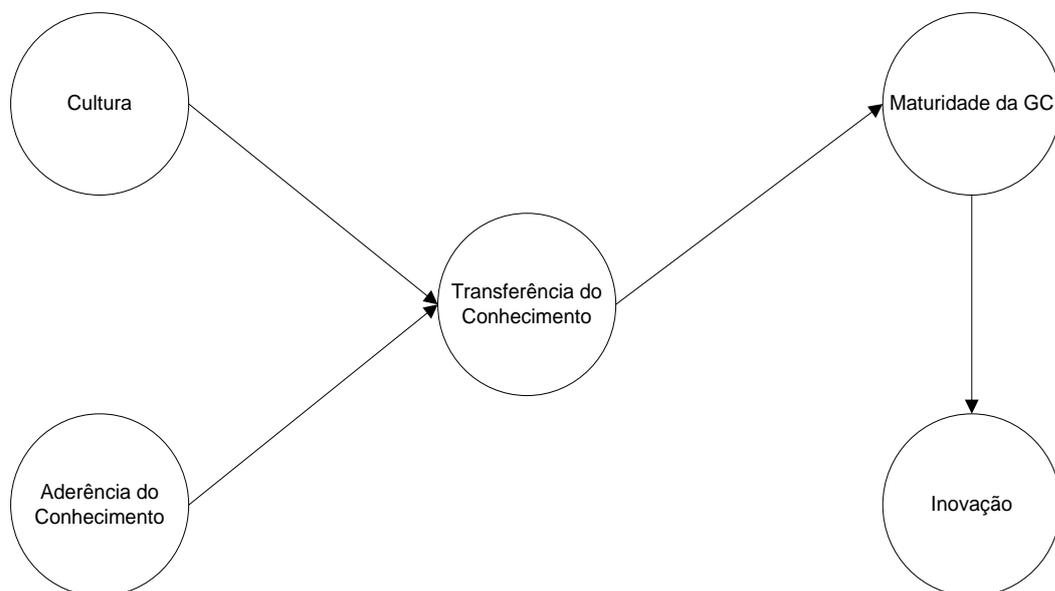
As empresas precisam empreender práticas gerenciais e organizacionais para, efetivamente, gerenciar, compartilhar, alavancar e transferir o conhecimento desenvolvido internamente, bem como o adquirido externamente, intentando alicerçar e amparar sua competitividade (Alavi & Leidner, 2001). A adoção das práticas corretas de gestão do conhecimento torna-se de profícua relevância, no que tange ao favorecimento da inovação (Lichtenthaler, 2011; Tsai et al., 2015).

Com base nos estudos pesquisados e com o intento de promover a busca de contribuições elucidativas, com relação à influência da gestão do conhecimento, no aspecto da inovação organizacional, propõe-se e formula-se a seguinte hipótese:

H4: A maturidade da Gestão do Conhecimento influencia positivamente a Inovação.

### **3.5 Modelo teórico**

O desenvolvimento de um modelo teórico é pertinente, para que seja possível verificar a pesquisa proposta sobre a GC e as relações entre cultura organizacional e transferência do conhecimento; aderência do conhecimento e transferência do conhecimento; transferência do conhecimento e maturidade do conhecimento; e maturidade do conhecimento e inovação. O modelo teórico é uma síntese dos componentes centrais desenhados em um fluxo (Cosendy, 2000). Propõe-se o seguinte modelo teórico:

**Figura 8 - Modelo teórico**

**Fonte: Elaborado pelo autor.**

Na Quadro 6, são apresentados os principais autores que estudaram as relações entre as variáveis cultura organizacional, transferência do conhecimento, aderência do conhecimento e maturidade do conhecimento e inovação.

**Quadro 6 - Relações propostas por autores estudados**

RELAÇÕES	AUTORES
Cultura Organizacional e Transferência do Conhecimento	Ajmal e Koskinen (2008); Wiewiora et al. (2013); DeLong e Fahey (2000); Janz e Prasarnphanich (2003); Karlsen e Gottschalk (2004); Rai (2011); Simonin (2004); Wang et al. (2011); Alvesson e Kärreman, (2001); Zheng et al. (2010); Dalkir (2005); Inazawa (2009); Singh e Sharma (2011); Chang e Lin (2015); Kianto et al. (2016); Arif et al. (2017).
Aderência do Conhecimento e Transferência do Conhecimento	Szulanski (1996), Andersen (1999) e Ensign (1999), Riusala e Smale, (2007); Li e Hsieh, (2009); Huan et al. (2017); Hymer, (1976); Zaheer, (1995); Jensen e Szulanski, (2004).
Transferência do Conhecimento e Maturidade do Conhecimento	Barney et al. (1991); Szulanski (1996); Argote e Ingram (2000); Del Giudice e Della Peruta (2016); Ren et al. (2018); Liebowitz, (2008); González-Loureiro et al. (2015); Argote e Fahrenkopf (2016); Rocha (2007); Lima (2008); Fransen et al. (2011); O'Reilly et al. (1991); Lord e Ranft (2000); Stock et al. (2013); Latilla et al., (2018); Calantone et al. (2002); Yildiz (2014); Mohan e Kumar (2015); De Massis et al. (2016).
Maturidade do Conhecimento e Inovação	Edvinsson e Malone (1997); Nahapiet e Ghosahl (1998); Ferraresi et al. (2012); Heisig et al. (2016); Grant (1996); Zack (1999); Inkien et al., (2015); Inkien (2016); Davenport e Prusak (1998); Grant (1996); Chesbrough (2003); Chesbrough (2006a, 2006b); Chesbrough e Bogers (2014); Szabó e Csepregi (2015); Alavi e Leidner (2001); Lichtenthaler (2011); Tsai et al. (2015).

Fonte: Elaborado pelo autor.

No capítulo referente à Metodologia, será apresentado o modelo hipotético proposto na tese. O modelo demonstra a importância do aprofundamento e análise dos construtos citados nos capítulos anteriores. A estrutura teórica, proposta na tese, endossará a análise do modelo estrutural referente à gestão do conhecimento.

#### 4 AMBIÊNCIA DA PESQUISA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

O estudo foi realizado em um ambiente público. Contudo, é oportuno discernir acerca da ambiência da gestão do conhecimento na Administração Pública. Segundo Nonaka e Takeuchi (2008), numa organização pública, inserida em uma economia de grande volatilidade, a fonte que poderá assegurar competitividade e perenidade no mercado é o conhecimento. Ainda conforme os autores, poucos líderes da Administração Pública discernem o que é o conhecimento e como as instituições podem explorá-lo, pois gerem apenas o conhecimento explícito, descuidando-se, contudo, do tácito. Para apoiar a gestão dos servidores públicos, o adequado seria o aprendizado das técnicas de gestão do conhecimento tácito, como um elemento estratégico da área de Recursos Humanos da instituição pública, pois esse conhecimento é peculiar e pessoal, o que o torna difícil de ser formalizado e difícil de ser transmitido a outros servidores.

Pode-se denotar que há dificuldades, por parte dos servidores, em transferir seu conhecimento tácito. Sabe-se que os conhecimentos mais relevantes estão com as pessoas-conhecimentos tácitos, e não nas instituições-conhecimentos explícitos, ou seja, estão ocultos com os funcionários da organização e são menos compartilhados com a organização (Angeloni, 2008). Em consonância com o autor, o conhecimento deveria ser mais valorizado nas instituições, pois, para ele, promover a transferência do conhecimento é um grande desafio de gestão, pois isso não é encontrado nos procedimentos operacionais padronizados e nos relatórios (Angeloni, 2008; Nonaka & Takeuchi, 2008; Angelis, 2011).

Atrelado ao citado anteriormente, observa-se que as instituições públicas precisam gerir o conhecimento como seu ativo intangível mais relevante, pois elas se servem dele e o compartilham com a sociedade. É fundamental que haja uma convergência entre os interesses dos públicos internos e externos à intuição pública, ou seja, a gestão do conhecimento, na área pública, atua como suporte para melhorar os indicadores e objetivos sociais, o que poderá culminar no desenvolvimento da sociedade (Lodhi & Mikulecky, 2011).

Conforme Batista (2012), a gestão do conhecimento, hodiernamente, está sendo estudada, no ambiente da Administração Pública, como um método integrado para fomentar, trans-

ferir e aplicar o conhecimento adquirido internamente, para aumentar a eficiência, melhorar a qualidade e a efetividade social e para contribuir com os princípios dessa Administração Pública. Esses princípios são: legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade, de forma a contribuir para o desenvolvimento de uma região ou nação (Batista, 2012). Uma das lacunas de gestão, enfrentadas pelas instituições públicas, é a perda de conhecimento em transferências, saídas de servidores mais experientes e aposentadorias de pessoal, pois esses fatores levam consigo a habilitação do saber fazer e o capital intelectual, pois muitas informações, conhecimentos relevantes e detalhes dos processos de trabalho ainda estão guardados apenas na mente dos profissionais (Brito et al., 2012).

A gestão do conhecimento, na Administração Pública, faz menção ao conhecimento público que a compõe e que, se bem direcionado na gestão do conhecimento, poderá fazer melhor uso dos recursos, servindo de mola propulsora para o sucesso administrativo (Bem et al., 2013). Considerando que o propósito da Administração Pública é a maximização do bem-estar da sociedade, além da otimização dos recursos públicos, é de suma relevância a instituição de estratégias bem delineadas pelos gestores públicos, para que se possa atender os anseios da população, usando, de forma eficiente, os recursos disponíveis. E, também, para que se tenha o maior número de pessoas atendidas e o maior sucesso no desenvolvimento socioeconômico (Alonso et al., 2015).

Dado o desafio de se melhorar os processos e reduzir a burocracia, é possível identificar a falta de meritocracia nas instituições públicas brasileiras, além da resistência à mudança, à aderência do conhecimento, o que muitas vezes impede o funcionamento adequado da máquina pública (Anderson et al., 2018).

Mensurar a performance em que a gestão do conhecimento se encontra, dentro das instituições públicas, pode ser concebido pelo aprimoramento constante nos processos de criação, identificação, armazenamento, transferência, maturidade e aplicação dos conhecimentos institucionais. Tal aprimoramento contribui para que a memória institucional não se perca, com o passar dos anos (Santos & Bastos, 2019).

Os referidos autores ainda afirmam que o nível de maturidade de uma instituição é um dos passos para o aprimoramento das ferramentas, processos e interações entre pessoas,

com vista a melhor performance dos serviços administrativos. Conforme Amorim e Costa (2020), o conhecimento precisa ser gerido com mais profissionalismo, pelas instituições públicas, seja na criação de procedimentos operacionais, seja na criação de fluxogramas de processos, seja na preocupação com a melhoria contínua, revisando seus processos frequentemente, seja, enfim, na transferência da informação. Em suma, a Gestão do Conhecimento é um dos importantes caminhos para melhoria da gestão das instituições públicas na geração de serviços, com o intento de obter melhor efetividade em seu desempenho público.

O capítulo, que se segue, apresentará o desenvolvimento metodológico que analisará o modelo hipotético proposto na tese, aplicado em uma instituição pública.

## 5 METODOLOGIA

A metodologia é o caminho seguido, a forma como uma pesquisa é desenvolvida, e o modo como a coleta e a análise dos dados são feitas. A escolha da abordagem de pesquisa causa impactos diretos no seu desenvolvimento. Por isso, deve-se atentar para que a condução da pesquisa proporcione o acesso aos resultados que melhor contribuam para a compreensão do fenômeno estudado.

### 5.1 Tipo de pesquisa

As pesquisas possuem dois critérios: quanto aos fins e quanto aos meios. Essa pesquisa é caracterizada como descritiva, pois tem como objetivo primordial descrever o comportamento de fenômenos (Hussey & Collins, 2005).

A abordagem escolhida para a realização deste estudo é quantitativa no que se refere à aplicação e aos testes de hipóteses. A abordagem quantitativa caracteriza-se pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas, por meio de técnicas estatísticas. Ela busca medir variáveis pré-determinadas com a intenção de verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis. No que diz respeito aos meios, a pesquisa foi realizada com o emprego de um questionário estruturado, do tipo *survey*, com escala Likert, enviado por *e-mail* (APÊNDICE A). O questionário foi desenvolvido na plataforma Survey Monkey. Para análise dos dados, foram utilizados os *softwares* AMOS 5.0 e SPSS 15.

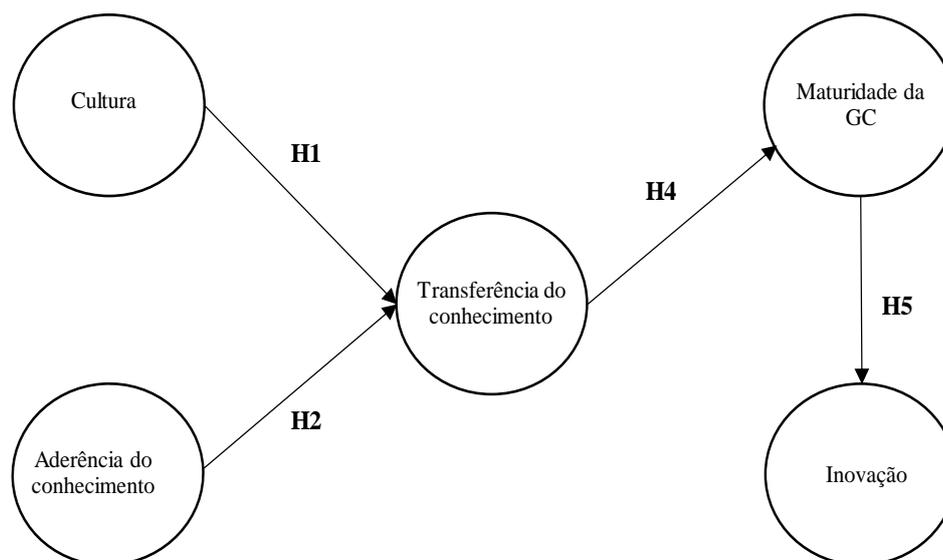
Conforme Hussey e Collins (2005), a pesquisa quantitativa tem um caráter “objetivo por natureza e focado na mensuração de fenômenos. Conseqüentemente, um método quantitativo envolve coletar e analisar dados numéricos e aplicar testes estatísticos”.

### 5.2 Modelo hipotético

Em decorrência do modelo teórico apresentado anteriormente, no tópico 3.5, propõe-se, neste estudo, um modelo hipotético na Figura 9, que pretende verificar a influência entre os construtos revisados bibliograficamente e que serão expostos na tese, por meio da

mensuração estatística da influência de cada um deles. O modelo hipotético representa como a Cultura Organizacional interfere na Transferência do Conhecimento, como a Aderência do Conhecimento interfere negativamente na Transferência do Conhecimento, como a Transferência do Conhecimento interfere na Maturidade do Conhecimento e como a Maturidade do Conhecimento interfere na Inovação.

**Figura 9 - Modelo hipotético**



**Fonte: Elaborado pelo autor.**

Sintetizando o que foi apresentado nas relações entre os construtos, segue a descrição das hipóteses representadas pelas setas no modelo hipotético.

H1: A cultura organizacional influencia, positivamente, na transferência do conhecimento.

H2: A aderência do conhecimento influencia, negativamente, na transferência conhecimento.

H3: A Transferência de conhecimento influencia, positivamente, na maturidade da gestão do conhecimento.

H4: A Maturidade da Gestão do Conhecimento influencia, positivamente, na Inovação.

Por sua vez, o Quadro 7, que será exposto a seguir, apresenta os autores que propuseram e estudaram as relações e as respectivas hipóteses, conforme modelo hipotético.

**Quadro 7 - Relações propostas por autores estudados e hipóteses**

	H1: A cultura organizacional influencia positivamente na transferência do conhecimento	Ajmal e Koskinen (2008); Wiewiora et al. (2013); DeLong e Fahey (2000); Janz e Prasarnphanich (2003); Karlsen e Gottschalk (2004); Rai (2011); Simonin (2004); Wang et al. (2011); Alvesson e Kärreman, (2001); Zheng et al. (2010); Dalkir (2005); Inazawa (2009); Singh e Sharma (2011); Chang e Lin (2015); Kianto et al. (2016); Arif et al. (2017).
	H2: A aderência do conhecimento influencia negativamente na transferência conhecimento.	Szulanski (1996), Andersen (1999) e Ensign (1999), Riusala e Smale, (2007); Li e Hsieh, (2009); Huan et al. (2017); Hymer, (1976); Zaheer, (1995); Jensen e Szulanski, (2004).
	H3: A Transferência de conhecimento influencia positivamente na maturidade da gestão do conhecimento.	Barney et al. (1991); Szulanski (1996); Argote e Ingram (2000); Del Giudice e Della Peruta (2016); Ren et al. (2018); Liebowitz, (2008); González-Loureiro et al. (2015); Argote e Fahrenkopf (2016); Rocha (2007); Lima (2008); Fransen et al. (2011); O'Reilly et al. (1991); Lord e Ranft (2000); Stock et al. (2013); Latilla et al., (2018); Calantone et al. (2002); Yildiz (2014); Mohan e Kumar (2015); De Massis et al. (2016).
	H4: A Maturidade da Gestão do Conhecimento influencia positivamente na Inovação.	Edvinsson e Malone (1997); Nahapiet e Ghosahl (1998); Ferraresi et al. (2012); Heisig et al. (2016); Grant (1996); Zack (1999); Inkinen et al. (2015); Inkinen (2016); Davenport e Prusak (1998); Grant (1996); Chesbrough (2003); Chesbrough (2006a, 2006b); Chesbrough e Bogers (2014); Szabó e Csepregi (2015); Alavi e Leidner (2001); Lichtenthaler (2011); Tsai et al. (2015)

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Quadro 7 fomenta a elucidação das inter-relações entre os construtos elaborados pelos autores.

### 5.3 População e amostra

A população é um conjunto de elementos, empresas, produtos, pessoas, por exemplo, que possuem características que serão objeto de estudo. População amostral é uma parte, um subconjunto da população escolhida, segundo algum critério de representatividade (Marconi & Lakatos, 2003; Vergara, 2011).

Os elementos da amostra foram pesquisados no período de outubro a dezembro de 2020 e ela foi constituída por profissionais de Minas Gerais, que atuam na Secretária de Estado de Justiça e Segurança Pública – Sejusp. Esta Secretaria possuía 21.410 servidores em dezembro de 2020. A Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública (Sejusp) foi instituída a partir de uma reforma administrativa da estrutura orgânica da administração pública do Poder Executivo, por meio da Lei 23.304, de 30 de maio de 2019. A mesma é um órgão responsável por implementar e acompanhar a política estadual de segurança pública, de maneira integrada com a Polícia Militar, a Polícia Civil e o Corpo de Bombeiros Militar, e a política estadual de Justiça Penal, em articulação com o Poder Judiciário e os órgãos essenciais à Justiça. Tem, como competência, planejar, elaborar, deliberar, coordenar, gerir e supervisionar as ações setoriais a cargo do Estado.

O questionário foi direcionado para todos os 21.410 servidores da Sejusp. Foram respondidos 728 questionários. Dos 728 questionários respondidos, 471 questionários foram respondidos em sua totalidade, de forma correta, e correspondem a uma amostra válida (Comrey & Lee, 1992; Soares et al., 2002; Hair et al., 2005).

A abordagem utilizada na pesquisa é não probabilística, por conveniência, porque, para a seleção das instituições, consideraram-se aquelas mais disponíveis para participar do estudo e que poderiam oferecer as informações necessárias (Hair et al., 2005; Sampieri et al., 2006).

#### 5.4 Técnica de coleta de dados

O questionário contém 107 perguntas, sendo 102 assertivas. Cinco para identificação descritiva; 30 para identificação da cultura organizacional (Ferreira et al. 2002), com a elaboração do Instrumento Brasileiro para Avaliação da Cultura Organizacional (IBACO); sete para mensuração da transferência do conhecimento (Huan et al. 2017); três para aderência do conhecimento (Huan et al. 2017); 42 para identificação do nível de maturidade do conhecimento (Batista 2012) e 20 referentes ao modelo de inovação (Manual de Oslo, 2018, p. 169). As respostas foram coletadas por meio do questionário estruturado, do tipo *survey*, que foi direcionado para os *e-mails* dos servidores da Sejusp. O questionário foi acessado pelos servidores por meio de um *link on-line*, através da plataforma Survey Monkey, no período de novembro a dezembro de 2020.

As perguntas foram elaboradas em escala Likert de 5 pontos e agrupadas de acordo com os construtos: para Cultura Organizacional haverá mensuração de “não se aplica de modo nenhum e aplica-se totalmente”; para Aderência do Conhecimento, Transferência do Conhecimento; para Maturidade do Conhecimento será mensurado de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”; e, para inovação, em escala Likert de 7 pontos, será mensurado de “nada” a “extremamente”. O questionário que foi desenvolvido é oriundo da compilação de outros questionários, já validados em outros estudos sobre os temas.

O trabalho de campo foi realizado na Secretária de Estado de Justiça e Segurança Pública – Sejusp, em Minas Gerais. O questionário foi elaborado na plataforma eletrônica denominada Survey Monkey e enviada por *e-mail* aos servidores da Sejusp. Por se tratar de dados que não são identificados, este projeto não passou pelo comitê de ética, seguindo a Resolução n. 510, de 7 de abril de 2016, em seus artigos 1º e 2º.

No mês de novembro, o questionário foi aplicado em três pessoas, de maneira aleatória e com escala acessível. Após a aplicação, não houve alterações na estrutura das perguntas. O questionário foi direcionado por *e-mail*, com o objetivo de capturar as percepções críticas sobre o questionário. Os três pesquisados teceram elogios com relação ao escopo do questionário e à profundidade das perguntas. No entanto, todos afirmaram que o questionário possuía muitas perguntas e que requeria um longo tempo para responder. Contudo,

ficou evidente, para os pesquisados, que se tratava de uma pesquisa de doutorado. Todas as perguntas contidas no questionário foram validadas pelos autores de pesquisas sobre cultura organizacional, aderência, transferência, maturidade do conhecimento e inovação. O instrumento utilizado, para identificação da cultura organizacional, foi o modelo reduzido, de seis dimensões, com cinco itens por dimensão, propostos pelo Instrumento Brasileiro para Avaliação da Cultura Organizacional (IBACO), desenvolvido por Ferreira et al. (2002). É utilizado para identificar os valores e práticas que configuram a cultura de uma organização, por meio de suas características psicométricas, tendo sido, contudo, adaptado para esta pesquisa. O instrumento consiste em 30 assertivas, e as respostas foram coletadas em uma escala Likert de cinco pontos (1 – não se aplica de modo nenhum; a 5 – aplica-se totalmente).

A Aderência do Conhecimento e a Transferência do Conhecimento foram analisadas com base no modelo proposto por Huan et al. (2017), utilizando a abordagem do questionário desenvolvido nas pesquisas desses autores, que aborda o tema conhecimento, sob a esfera de suas características principais, bem como das pessoas envolvidas em sua transferência, propondo um modelo empírico acerca dos fatores que contribuem para o amadurecimento do conhecimento. O questionário referente a Aderência do Conhecimento, constituído por três itens, com escala Likert de cinco pontos, variando entre o (1 – discordo totalmente; a 5 – concordo totalmente). Já o questionário referente a Transferência do Conhecimento possui sete itens e a escala utilizada também é Likert, de cinco pontos, variando entre o (1 – discordo totalmente; a 5 – concordo totalmente).

Para a Maturidade do Conhecimento, foi utilizado o modelo proposto por Batista (2012), que contém um questionário de 42 questões, dividido em sete critérios, com escala Likert de cinco pontos, variando entre o (1- discordo totalmente a 5- concordo totalmente), para aferir o nível de maturidade da gestão do conhecimento da instituição. Cada um dos sete critérios do questionário de pesquisa contém seis assertivas, totalizando assim 42 questões.

Para identificação do nível de inovação em que se encontra a instituição, foi utilizado o instrumento proposto no Manual de Oslo (2018, p. 169), com o objetivo investigar as

Atividades de Inovação e a Percepção de Inovação. O instrumento consiste em 17 assertivas, que foram divididas em quatro assertivas, referentes às atividades de inovação, e 16 assertivas, correlatas à percepção de inovação. As respostas foram coletadas pela escala Likert, com variação de sete pontos para as dimensões (1 – nada e 7 –extremamente).

### 5.5 Técnica de análise dados

Foi realizada uma análise exploratória dos dados, mediante a descrição do perfil da amostra, identificação da linearidade, normalidade e *outliers*, por meio da identificação dos itens (perguntas) que mais impactaram cada construto. Foram verificadas a dimensionalidade, consistência interna, validação convergente e discriminante dos construtos e foram avaliadas as relações entre construtos apresentados no modelo hipotético da Figura 9, no tópico 5.2.

Após a coleta, os dados foram incluídos em estatísticas uni, bi e multivariáveis, por meio da modelagem de equações estruturais (Structural Equations Modeling - SEM), com o objetivo de analisar as influências das diversas variáveis entre si. Segundo Farias e Santos (2000), a SEM possui mais de uma variável dependente, sendo necessário se preocupar com a ordem das variáveis, ou seja, na SEM, X influencia Y e Y influencia Z. Assim, uma das características básicas da SEM é que se pode testar uma teoria de ordem causal, entre um conjunto de variáveis, uma vez que esta técnica oferece, ao pesquisador, a possibilidade de investigar quão bem as variáveis preditoras explicam a variável dependente e, também, qual das variáveis preditoras é a mais importante.

Segundo Hair et al. (1998), os métodos de SEM devem ter início em um modelo conceitual que especifique as relações entre um conjunto de variáveis, caso deste estudo. A teoria oferece o ponto central desta técnica. A SEM oferece estimativas da força de todas as relações hipotetizadas em um esquema teórico. Além disso, as informações disponibilizadas referem-se tanto ao impacto de uma variável sobre a outra, como da relação de uma influência indireta, de uma variável posicionada entre duas outras, denominada interveniente ou mediadora.

De acordo com Hair et al. (1998), a teoria oferece a racionalização para quase todos os aspectos da SEM. Para esses autores, a SEM é um método de análises confirmatórias, guiado mais pela teoria que por resultados empíricos. Além disso, para Hair et al. (2005), as técnicas multivariadas, como regressão múltipla, análise fatorial, análise multivariada de variância e análise discriminante, por exemplo, fornecem ao pesquisador ferramentas eficientes, objetivando a solução de um amplo espectro de questões administrativas e teóricas. Contudo, elas só podem examinar uma relação de cada vez, o que implica na necessidade, como no cenário exposto nesta tese, que contempla diversas questões inter-relacionadas, de se utilizar a modelagem de equações estruturais (SEM), a qual irá permitir a ampliação de várias técnicas multivariadas, com o exame das relações de dependência, simultaneamente.

Com o intento de avaliar e discutir as condições e pressupostos exigidos nesta tese, bem como avaliar possíveis limitações e cautelas na interpretação dos resultados, utilizaram-se aplicativos como o AMOS 5.0 e SPSS 15, como ferramentas sugeridas por Kline (2005), Tabachnick et al. (2007) e Hair et al. (2014a). Além disso, a análise de dados foi estruturada de modo a contemplar as etapas prévias para aplicação de métodos multivariados, conforme sugerido por Hair et al. (2014a).

Dessa forma, a estatística univariada, utilizada na pesquisa, inclui alguns dos métodos de Estatística Descritiva, que permitem a análise de cada variável separadamente – fato que permite identificar as tendências e os padrões das perguntas de forma isolada. Tecnicamente, são etapas necessárias para entender melhor os padrões de respostas e o que os respondentes avaliaram dos construtos, em suas respostas. Posteriormente, buscou-se a avaliação da qualidade da mensuração das escalas (Netemeyer et al., 2003).

Posteriormente, foi realizada a análise multivariada, que inclui os métodos de análise das relações de múltiplas variáveis dependentes e, ou, de múltiplas variáveis independentes, quer se postulem ou não relações de causa/efeito entre estes dois grupos. Ela foi utilizada para demonstrar o relacionamento geral das variáveis, com o intento de promover o teste das hipóteses e chegar às conclusões gerais do estudo (Netemeyer et al., 2003).

Por fim, e conforme Netemeyer et al. (2003), a análise bivariada inclui métodos de análise de duas variáveis, podendo ser ou não instituída uma relação de causa e efeito entre elas. Ela é utilizada para se identificarem padrões, ao cruzar as perguntas da pesquisa com os dados sociodemográficos, permitindo identificar as tendências por grupos, conforme os intentos da pesquisa.

## **5.6 Análise exploratória**

Conforme Tabachnick et al. (2007), a Análise Exploratória é a primeira etapa realizada no estudo da pesquisa, pois ela permite que o pesquisador conheça as características dos dados e verifique as possíveis violações nos pressupostos empregados. Portanto, o intento e a proposta da Análise Exploratória são de prover informações sobre as variáveis e características gerais da amostra em estudo.

A seguir, no Quadro 8, as siglas por questões que foram utilizadas na presente pesquisa são apresentadas.

Quadro 8 - Construtos e legendas

CONTRUTO	SUBDIMENSÃO	CÓDIGO	PERGUNTA
Cultura Organizacional	Profissionalismo cooperativo	CULT_COOP_01	01. A preocupação do servidor com a qualidade de vida é bem vista.
		CULT_COOP_02	02. O esforço e a dedicação ao trabalho são qualidades bastante apreciadas.
		CULT_COOP_03	03. O profissionalismo dos servidores é visto como uma grande virtude.
		CULT_COOP_04	04. A preocupação em superar as dificuldades do dia a dia é vista como grande valor.
		CULT_COOP_05	05. Os servidores que demonstram dedicação e espírito de colaboração são os melhores modelos a serem seguidos.
	Profissionalismo competitivo	CULT_COM-PET_01	06. Somente bons servidores recebem benefícios que lhes garantem um melhor bem-estar.
		CULT_COM-PET_02	07. A criatividade é um dos requisitos básicos para a ocupação de cargos gerenciais.
		CULT_COM-PET_03	08. O crescimento profissional é considerado indispensável à permanência do servidor na instituição.
		CULT_COM-PET_04	09. A competição é valorizada, mesmo que não sadia, porque o objetivo maior da instituição é produtividade e lucro.
		CULT_COM-PET_05	10. A competição é vista como indispensável à obtenção dos bons resultados.
	Satisfação e bem-estar dos empregados	CULT_SATISF_01	11. As necessidades pessoais e o bem-estar dos servidores constituem uma preocupação constante da instituição.
		CULT_SATISF_02	12. Investe-se no crescimento profissional dos servidores.
		CULT_SATISF_03	13. Os servidores recebem treinamento para poderem desenvolver sua criatividade.
		CULT_SATISF_04	14. Programas para aumentar a satisfação dos servidores são regularmente desenvolvidos.
		CULT_SATISF_05	15. Programas destinados a melhorar o bem-estar dos servidores são implementados e testados.
	Integração externa	CULT_INTEG_01	16. O atendimento às necessidades do servidor é uma das metas mais importantes.
		CULT_INTEG_02	17. Persegue-se a excelência dos produtos e serviços, como forma de satisfazer aos servidores.
		CULT_INTEG_03	18. Há constantes acompanhamento e atendimento das necessidades dos servidores.
		CULT_INTEG_04	19. Mantêm-se relações amigáveis com os servidores.
		CULT_INTEG_05	20. As inovações são em geral introduzidas para atender as necessidades do mercado.
	Recompensa e treinamento	CULT_REC_01	21. Os servidores que apresentam ideias inovadoras costumam ser premiados.

		CULT_REC_02	22. Os servidores são premiados quando apresentam um desempenho que se destaca dos demais.
		CULT_REC_03	23. Eventos sociais com distribuição de brindes são comumente realizados para os servidores.
		CULT_REC_04	24. As inovações costumam ser introduzidas através de programas de qualidade.
		CULT_REC_05	25. Os servidores costumam ser premiados quando alcançam metas pré-estabelecidas.
		CULT_PROMO_01	26. Os servidores têm ampla liberdade de acesso aos diferentes diretores.
	Promoção do relacionamento interpessoal	CULT_PROMO_02	27. Os chefes imediatos são como pais para os servidores.
		CULT_PROMO_03	28. É prática comum a comemoração dos aniversários pelos servidores.
		CULT_PROMO_04	29. As relações entre servidores e membros de alto escalão são cordiais e amigáveis.
		CULT_PROMO_05	30. Os servidores se relacionam como se fossem uma grande família.
		Transferência do conhecimento	Transferência do conhecimento
TRANSF_02	32. Você leva em conta opiniões de outros servidores, antes de tomar decisões importantes.		
TRANSF_03	33. O ambiente organizacional, em que a sua atividade é desenvolvida, é cooperativo, promove o respeito mútuo e há amizade e confiança interpessoal entre os servidores.		
TRANSF_04	34. Há o relacionamento entre os servidores, para que exista uma melhor compreensão dos objetivos institucionais, métodos de trabalho, e assim por diante.		
TRANSF_05	35. Mantém frequentes contatos entre os servidores.		
TRANSF_06	36. Utilizam-se manuais, relatórios e as informações necessárias para melhorar o desempenho dos servidores no trabalho.		
TRANSF_07	37. Há o compartilhamento de relatórios, documentos e outros tipos de informações entre os servidores.		
Aderência do Conhecimento	Aderência do Conhecimento	ADERE_01	38. Quando transfiro meu conhecimento e experiência aos meus colegas, eu sempre sinto que algum conhecimento não pode ser transferido.
		ADERE_02	39. Quando transfiro meu conhecimento e experiência aos meus colegas, eu sempre sinto que é difícil transferir algum conhecimento.
		ADERE_03	40. Quando transfiro meu conhecimento e experiência aos meus colegas, a demonstração, na prática, se faz necessária, em algumas circunstâncias.
		LIDERA_01	41. A instituição compartilha o conhecimento, a sua visão e a estratégia de gestão

Maturidade da Gestão do Conhecimento	Critério 1.0: Liderança em Gestão do Conhecimento		do conhecimento, fortemente alinhados com visão, missão e objetivos estratégicos.
		LIDERA_02	42. Arranjos institucionais foram implantados para formalizar as iniciativas de gestão do conhecimento na instituição (exemplos: uma unidade central de coordenação da gestão da informação/conhecimento; gestor chefe de gestão da informação/conhecimento; equipes de melhoria da qualidade; e redes de conhecimento).
		LIDERA_03	43. Recursos financeiros são alocados nas iniciativas de gestão do conhecimento.
		LIDERA_04	44. A instituição possui política de proteção da informação e do conhecimento (exemplos: proteção da propriedade intelectual, segurança da informação e do conhecimento e política de acesso, integridade, autenticidade e sigilo das informações).
		LIDERA_05	45. A alta administração e as chefias intermediárias servem de modelo, ao colocar em prática os valores de compartilhamento do conhecimento e de trabalho colaborativo. Eles passam mais tempo disseminando informação para suas equipes e facilitando o fluxo horizontal de informação entre suas equipes e a equipes de outros departamentos/divisões/unidades.
		LIDERA_06	46. A alta administração e as chefias intermediárias promovem, reconhecem e recompensam a melhoria do desempenho, o aprendizado individual e institucional, o compartilhamento de conhecimento e a criação do conhecimento e inovação.
	Critério 2.0: Processo	PROCESS_01	47. A instituição define suas competências essenciais (capacidades importantes do ponto de vista estratégico, que concede à organização vantagem comparativa) e as alinha à sua missão e aos objetivos da instituição.
		PROCESS_02	48. A instituição modela seus sistemas de trabalho e processos-chave de apoio e finalísticos, para agregar (“ao invés de criar”) valor ao cidadão-usuário e alcançar alto desempenho institucional.
		PROCESS_03	49. Na modelagem de processos, são contemplados os seguintes fatores: novas tecnologias, compartilhamento de conhecimento na organização, flexibilidade, eficiência, eficácia e efetividade social.
		PROCESS_04	50. A instituição tem um sistema próprio para gerenciar situações de crise ou eventos imprevistos que asseguram a continuidade das operações, prevenção e recuperação.
		PROCESS_05	51. A instituição implementa e gerencia os processos-chave, de apoio e finalísticos,

			para assegurar o atendimento dos requisitos do cidadão-usuário e a manutenção dos resultados da instituição.
		PROCESS_06	52. A instituição avalia e melhora continuamente seus processos de apoio e finalísticos para alcançar um melhor desempenho, reduzir a variação, melhorar produtos e serviços públicos, e para manter-se atualizada com as práticas de excelência em gestão.
	Critério 3.0: Pessoas	PESSOAS_01	53. Os programas de educação e capacitação, assim como os de desenvolvimento de carreiras, ampliam o conhecimento, as habilidades e as capacidades do servidor público. Eles servem de apoio para o alcance dos objetivos da organização e contribuem para o alto desempenho institucional.
		PESSOAS_02	54. A organização dissemina, de maneira sistemática, informações sobre os benefícios, a política, a estratégia, o modelo, o plano e as ferramentas de gestão do conhecimento para novos servidores da instituição.
		PESSOAS_03	55. A instituição possui processos formais de <i>mentoring</i> , <i>coaching</i> e tutoria.
		PESSOAS_04	56. A instituição conta com banco de competências dos seus servidores.
		PESSOAS_05	57. A colaboração e o compartilhamento do conhecimento são ativamente reconhecidos e recompensados/corrigidos.
		PESSOAS_06	58. A organização do trabalho promove a formação de pequenas equipes/grupos (exemplos: grupos de trabalho, comissões, círculos de qualidade, equipes de melhoria de processos de trabalho, equipes interfuncionais, equipes interdepartamentais) e a estrutura por processos, para enfrentar as preocupações e os problemas no local de trabalho.
	Critério 4.0: Tecnologia	TECNOL_01	59. A alta administração implantou uma infraestrutura de TI (exemplos: internet, intranet e sítio na rede mundial de computadores – web) e dotou a instituição com a estrutura necessária para facilitar a efetiva gestão do conhecimento.
		TECNOL_02	60. A infraestrutura de TI está alinhada à estratégia de gestão do conhecimento da instituição.
		TECNOL_03	61. Todos os servidores da instituição têm acesso ao computador.
		TECNOL_04	62. Todos os servidores têm acesso à internet/intranet e a um endereço de correio eletrônico.
		TECNOL_05	63. As informações disponíveis no sítio da web/intranet são atualizadas regularmente.
TECNOL_06		64. A intranet (ou rede similar) é usada como a principal fonte de comunicação em	

			toda a instituição, como apoio à transferência do conhecimento e ao compartilhamento de informação.
Critério 5.0: Processos de Conhecimento	PROC_CON_01		65. A instituição possui processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e utilização do conhecimento.
	PROC_CON_02		66. A instituição conta com um mapa de conhecimento e distribui os ativos ou recursos de conhecimento por toda a unidade.
	PROC_CON_03		67. O conhecimento adquirido, após a execução de tarefas e a conclusão de projetos, é registrado e compartilhado.
	PROC_CON_04		68. O conhecimento essencial de servidores públicos, que estão saindo da instituição, é retido.
	PROC_CON_05		69. A instituição compartilha as melhores práticas e lições aprendidas por toda a organização, para que não exista o constante “reinventar da roda” e retrabalho.
	PROC_CON_06		70. As atividades de <i>benchmarking</i> são realizadas dentro e fora da área em questão. Os resultados são usados para melhorar o desempenho organizacional e criar novo conhecimento.
Critério 6.0: Aprendizagem e Inovação	APREND_01		71. A instituição articula e reforça, continuamente, valores como a aprendizagem e a inovação.
	APREND_02		72. A instituição considera a atitude de assumir riscos e, ou, o fato de cometer erros como oportunidades de aprendizagem desde que isso não ocorra repetidamente.
	APREND_03		73. Equipes interfuncionais são formadas para resolver problemas ou lidar com situações preocupantes que ocorrem em diferentes unidades gerenciais da instituição.
	APREND_04		74. Os servidores sentem que recebem autonomia dos seus superiores hierárquicos e que suas ideias e contribuições são, geralmente, valorizadas pela instituição.
	APREND_05		75. As chefias intermediárias estão dispostas a usar novas ferramentas e métodos.
	APREND_06		76. Os servidores são incentivados a trabalhar junto com outros e a compartilhar informação.
Critério 7.0: Resultados da Gestão do Conhecimento	RESULT_01		77. A instituição possui um histórico de sucesso na implementação da gestão do conhecimento e de outras iniciativas de mudança, que pode ser comprovado com resultados de indicadores de desempenho.
	RESULT_02		78. São utilizados indicadores, para avaliar o impacto das contribuições e das iniciativas de gestão do conhecimento nos resultados da instituição.
	RESULT_03		79. A instituição melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de gestão do conhecimento – seus resultados relativos

Inovação			aos indicadores de qualidade dos produtos e serviços.
		RESULT_04	80. A instituição melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de gestão do conhecimento – seus resultados relativos aos indicadores de eficiência.
		RESULT_05	81. A instituição melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de gestão do conhecimento – seus resultados relativos aos indicadores de efetividade social.
		RESULT_06	82. A instituição melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de gestão do conhecimento – seus resultados dos indicadores de legalidade, impessoalidade, publicidade, moralidade e eficiência.
	Atividades de Inovação	AT_INOV_01	83. Busca de novas possibilidades em relação a serviços/processos ou mercados.
		AT_INOV_02	84. Avaliação sobre as diversas opções de serviços e, ou, processos.
		AT_INOV_03	85. Atividades que requeiram seu aprendizado em novas habilidades ou conhecimentos.
		AT_INOV_04	86. Atividades que ainda são políticas, claramente existentes na instituição.
	Percepção de Inovação	PERCEP_01	87. A instituição é percebida por seu posicionamento inovador dos seus serviços.
		PERCEP_02	88. Percebe-se uma posição de inovação dos processos e serviços, se comparada às demais instituições públicas.
		PERCEP_03	89. Percebe-se diversificação ou ampliação das ofertas dos serviços existentes.
		PERCEP_04	90. Desenvolve soluções específicas para os serviços demandados.
		PERCEP_05	91. Percebo que a inovação é uma base para um novo modelo de serviços públicos.
PERCEP_06		92. As capacidades internas e institucionais estão apoiadas na inovação dos processos e serviços.	
PERCEP_07		93. Percebe-se uma atualização nas habilidades dos servidores com relação a inovação dos processos e serviços.	
PERCEP_08		94. Percebe-se um desenvolvimento da instituição na organização das atividades de inovação.	
PERCEP_09	95. A gestão de riscos dos processos e informações podem impedir a inovação (riscos de segurança e cibernéticos, etc.)		
PERCEP_10	96. A inovação é um fator de posicionamento e reconhecimento da instituição, em relação a outras instituições públicas.		
PERCEP_11	97. Percebe-se uma busca pela imitação ou adaptação as inovações das empresas de serviços.		
PERCEP_12	98. Percebe-se um desenvolvimento interno, com relação a inovações, nos processos e a busca pelo pioneirismo no serviço público.		

		PERCEP_13	99. Percebe-se o interesse em desenvolver e aplicar, primeiramente, uma dada inovação que surgiu no mercado, com o objeto de ofertar melhores serviços e agilizar os processos internos.
		PERCEP_14	100. Percebe-se a identificação e a busca pela visão da liderança em tecnologia, no setor público.
		PERCEP_15	101. Percebe-se a identificação e o desenvolvimento de uma liderança com visão tecnológica.
		PERCEP_16	102. Percebe-se que a aplicação da inovação e da tecnologia promovem reduções dos custos na instituição.

**Fonte: elaborado pelo autor.**

Com base no quadro de assertivas anteriores, foram demonstrados, nos resultados e análises, os apontamentos realizados pelos respondentes da pesquisa realizada na SEJUSP.

## 6 RESULTADOS E ANÁLISES

### 6.1 Descrição do tamanho da amostra a partir da margem de erro

Os questionários foram direcionados, por *e-mail*, aos 21.410 servidores da Sejusp-MG. Foram obtidos 728 questionários, sendo que 471 questionários foram validados e estavam completos. Suas perguntas foram categorizadas e legendadas, como pode ser visto na Tabela 5, a seguir.

Segundo Spiegel (2006), a margem de erro pode ser concebida pela fórmula abaixo:

$$e = \frac{z \sigma}{\sqrt{n}}$$

Sendo que:

$e$  = é a margem de erro, definida como o raio ou a metade da largura do intervalo de confiança.

$z$  = escore padrão  $z$  para um dado intervalo de confiança.

$\sigma$  = desvio padrão populacional.

$n$  = tamanho de uma amostra de população qualquer.

Simplificando a fórmula, obtém-se:

$$n = \frac{z^2 \sigma^2}{e^2}$$

Foram aplicados os seguintes parâmetros na equação ( $z=1,96$ , que é relativo a um intervalo de confiança de 95%;  $\sigma=3$ , que é desvio padrão das escalas de 1 a 7;  $e=0,27$ , que é a margem de erro de 5% sobre a amplitude das escalas 1 a 7). Assim, chega-se a uma amostra mínima de 384,14, que deve ser arredondada para cima, ou seja, 385 casos.

Conforme Malhotra (2007), Dancey e Reidy (2011), geralmente, estabelecem-se intervalos de confiança de 95%. Portanto, uma amostra ideal deveria possuir 385 respostas, para

que o estudo estivesse adequado a um intervalo de confiança de 95% e uma margem de erro de 5% – o que é um patamar seguro e convencionalmente aceito.

Como a amostra do presente estudo possui 471 casos completos, pode-se afirmar que a mesma é adequada para os fins do estudo em questão, sendo representativa para uma margem de erro de 4,5%, com 95% de confiança e  $Z = 1,96$ . A Tabela 5 apresentará o tamanho da amostra, margem de erro e intervalo de confiança.

**Tabela 5 - Tamanho da amostra, margem de erro e intervalo de confiança**

Escala		Margem de Erro	Erro sobre a Escala	Intervalo de Confiança	Z	CASOS
Mínimo	1	0%	0,01	100%	3,89	3.784.177
Máximo	7	1%	0,06	99%	2,57	16.543
Média	4	2%	0,12	98%	2,32	3.377
Desvio padrão (s)	3	5%	0,30	95%	1,96	385
Variância (s <sup>2</sup> )	9	10%	0,60	90%	1,64	68
Amplitude	6	4,5%	0,27	95%	1,96	471

**Fonte: Dados da pesquisa. Z é o intervalo de confiança da pesquisa em relação a quantidade de CASOS para uma dada Margem de Erro.**

Pode-se analisar e conceber que 50% dos entrevistados tenham feito uma afirmação, devendo-se considerar que este número, na verdade, pode oscilar entre 45,4% e 54,6%. Essa amostra também se encontra em um intervalo de confiança de 95%, ou seja, essa é a probabilidade de uma pesquisa ter os mesmos resultados se for aplicada com um outro grupo de pessoas, em um mesmo escopo, dentro do mesmo perfil de amostra e com a mesma margem de erro.

### 6.1.1 Dados ausentes

A generalização dos resultados pode ser afetada, se existirem dados ausentes em excesso e se existirem fatores desconhecidos para sua ocorrência (Tabachnick et al., 2007 & Hair et al., 2014a). Portanto, no que se refere aos dados ausentes, é pertinente avaliar as razões e, caso existam, a extensão de dados omissos, buscando uma análise e tratamento perspicazes sobre tal ocorrência (Tabachnick et al., 2007 & Hair et al., 2014a), especialmente se os valores obtidos na amostra não forem representativos da população de interesse.

Também se deve levar em conta quando ocorrem padrões não aleatórios, nos dados ausentes e não são observados, na análise da pesquisa (Hair et al., 2014a), porque isso pode se tornar danoso à generalização dos resultados. Os dados ausentes podem ser analisados na Tabela 6, a seguir:

**Tabela 6 - Análise de dados ausentes em geral (visão inicial)**

VARIÁVEIS	AUS	%
DESC_01	0	0,0%
DESC_02	0	0,0%
DESC_03	0	0,0%
DESC_04	0	0,0%
DESC_05	0	0,0%
CULT_COOP_01	130	17,9%
CULT_COOP_02	130	17,9%
CULT_COOP_03	130	17,9%
CULT_COOP_04	130	17,9%
CULT_COOP_05	130	17,9%
CULT_COMPET_01	130	17,9%
CULT_COMPET_02	130	17,9%
CULT_COMPET_03	130	17,9%
CULT_COMPET_04	130	17,9%
CULT_COMPET_05	130	17,9%
CULT_SATISF_01	130	17,9%
CULT_SATISF_02	130	17,9%
CULT_SATISF_03	130	17,9%
CULT_SATISF_04	130	17,9%
CULT_SATISF_05	130	17,9%
CULT_INTEG_01	130	17,9%
CULT_INTEG_02	130	17,9%
CULT_INTEG_03	130	17,9%
CULT_INTEG_04	130	17,9%
CULT_INTEG_05	130	17,9%
CULT_REC_01	130	17,9%
CULT_REC_02	130	17,9%
CULT_REC_03	130	17,9%
CULT_REC_04	130	17,9%
CULT_REC_05	130	17,9%
CULT_PROMO_01	130	17,9%
CULT_PROMO_02	130	17,9%
CULT_PROMO_03	130	17,9%
CULT_PROMO_04	130	17,9%
CULT_PROMO_05	130	17,9%
TRANSF_01	153	21,0%
TRANSF_02	153	21,0%
TRANSF_03	153	21,0%
TRANSF_04	153	21,0%
TRANSF_05	153	21,0%
TRANSF_06	153	21,0%
TRANSF_07	153	21,0%
ADERE_01	159	21,8%
ADERE_02	159	21,8%
ADERE_03	159	21,8%
LIDERA_01	257	35,3%
LIDERA_02	257	35,3%
LIDERA_03	257	35,3%
LIDERA_04	257	35,3%

VARIÁVEIS	AUS	%
LIDERA_05	257	35,3%
LIDERA_06	257	35,3%
PROCESS_01	257	35,3%
PROCESS_02	257	35,3%
PROCESS_03	257	35,3%
PROCESS_04	257	35,3%
PROCESS_05	257	35,3%
PROCESS_06	257	35,3%
PESSOAS_01	257	35,3%
PESSOAS_02	257	35,3%
PESSOAS_03	257	35,3%
PESSOAS_04	257	35,3%
PESSOAS_05	257	35,3%
PESSOAS_06	257	35,3%
TECNOL_01	257	35,3%
TECNOL_02	257	35,3%
TECNOL_03	257	35,3%
TECNOL_04	257	35,3%
TECNOL_05	257	35,3%
TECNOL_06	257	35,3%
PROC_CON_01	257	35,3%
PROC_CON_02	257	35,3%
PROC_CON_03	257	35,3%
PROC_CON_04	257	35,3%
PROC_CON_05	257	35,3%
PROC_CON_06	257	35,3%
APREND_01	257	35,3%
APREND_02	257	35,3%
APREND_03	257	35,3%
APREND_04	257	35,3%
APREND_05	257	35,3%
APREND_06	257	35,3%
RESULT_01	257	35,3%
RESULT_02	257	35,3%
RESULT_03	257	35,3%
RESULT_04	257	35,3%
RESULT_05	257	35,3%
RESULT_06	257	35,3%
AT_INOV_01	282	38,7%
AT_INOV_02	282	38,7%
AT_INOV_03	282	38,7%
AT_INOV_04	282	38,7%
PERCEP_01	282	38,7%
PERCEP_02	282	38,7%
PERCEP_03	282	38,7%
PERCEP_04	282	38,7%
PERCEP_05	282	38,7%
PERCEP_06	282	38,7%
PERCEP_07	282	38,7%
PERCEP_08	282	38,7%
PERCEP_09	282	38,7%
PERCEP_10	282	38,7%

VARIÁVEIS	AUS	%
PERCEP_11	282	38,7%
PERCEP_12	282	38,7%
PERCEP_13	282	38,7%
PERCEP_14	282	38,7%
PERCEP_15	282	38,7%
PERCEP_16	282	38,7%

**Fonte:** Dados da pesquisa. AUS é o número de dados ausentes; para algumas perguntas; % é o valor percentual que AUS representa sobre o total de respostas de cada variável.

Na tabela anterior, pode ser visto que 728 servidores responderam somente as variáveis descritivas (DESC\_01 a DESC\_05), deixando o restante do questionário em branco. Na Tabela 7, a seguir, pode-se verificar que 35,3% de questionários possuíam mais de 57,9% de dados ausentes. Por isso, esses questionários foram excluídos.

**Tabela 7 - Análise de questionários com dados ausentes**

Nº. QUESTIONARIOS	% QUESTIONARIOS	% Q. ACM	Quantidade de Ausentes	% Ausentes
130	17,9%	17,9%	102	95,3%
23	3,2%	21,0%	72	67,3%
6	0,8%	21,8%	65	60,7%
98	13,5%	35,3%	62	57,9%
25	3,4%	38,7%	20	18,7%
446	61,3%	100,0%	0	0,0%
TOTAL 728	100%	-	-	-

**Fonte:** Dados da pesquisa. % é o valor percentual que o N° de dados ausentes representa sobre 52 variáveis.

Após a exclusão, somente os construtos de Atividades de Inovação e Percepção de Inovação continuaram com 5,3% de dados ausentes. Vejam os dados apresentados na Tabela 8:

**Tabela 8 - Análise de dados ausentes em geral (após exclusão)**

VARIÁVEIS	AUS	%
AT_INOV_01	25	5,3%
AT_INOV_02	25	5,3%
AT_INOV_03	25	5,3%
AT_INOV_04	25	5,3%
PERCEP_01	25	5,3%
PERCEP_02	25	5,3%
PERCEP_03	25	5,3%
PERCEP_04	25	5,3%
PERCEP_05	25	5,3%
PERCEP_06	25	5,3%
PERCEP_07	25	5,3%
PERCEP_08	25	5,3%
PERCEP_09	25	5,3%
PERCEP_10	25	5,3%
PERCEP_11	25	5,3%
PERCEP_12	25	5,3%
PERCEP_13	25	5,3%
PERCEP_14	25	5,3%
PERCEP_15	25	5,3%
PERCEP_16	25	5,3%

**Fonte:** Dados da pesquisa. AUS é o número de dados ausentes; para algumas perguntas; % é o valor percentual que AUS representa sobre o total de respostas de cada variável.

Entretanto, isso ainda deve ser avaliado (Hair et al., 2014a). Segundo o autor, dados perdidos, abaixo de 10%, para um caso ou observação individual, podem geralmente ser ignorados, exceto quando os dados perdidos acontecem de maneira não aleatória (por exemplo, concentração em um conjunto específico de questões e, ou, falhas para finalizar o questionário). Como foi identificado, verificou-se que o caso foi exatamente de não finalizar o questionário. Optou-se por não repor os dados ausentes dos questionários restantes (Hair et al., 2014a).

Portanto, a amostra útil foi extraída dos dados de 471 questionários, sendo 446 (94,7%) sem dados ausentes e 25 (5,3%) com 18,7% dos dados ausentes concentrados nos construtos Atividades de Inovação e Percepção de Inovação, conforme Tabela 9, seguir:

**Tabela 9 - Análise de questionários com dados ausentes (após tratamento)**

N. QUESTIONARIOS	% QUESTIONARIOS	% Q ACM	Quantidade de Ausentes	% Ausentes
25	5,3%	5,3%	20	18,7%
446	94,7%	100,0%	0	0,0%
TOTAL 471	100%	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa. % é o valor percentual que o N° de dados ausentes representa sobre 52 variáveis.

Dessa maneira, as perguntas relacionadas à Inovação, nestes 25 questionários, foram marcadas como “*system missing*” e, por isso, serão ignoradas pelos softwares AMOS 5.0 e SPSS 15, sem trazer prejuízo aos cálculos.

Sendo assim, pode-se afirmar e endossar que os questionários selecionados, e suas variáveis, se encontram fora dos limites que poderiam trazer alguma preocupação, no que tange aos dados ausentes (Hair et al., 2014a).

#### 6.1.2 Outliers

Segundo Kline (2005) e Hair et al. (2014a), os *outliers* podem distorcer as estimativas da pesquisa, por se tratarem de padrões de respostas díspares, em relação ao padrão das variáveis, sendo necessário avaliar e tratar tais casos, antes de proceder à análise. Portanto, foi verificado se as respostas foram originadas de indivíduos que não pertencem à população de interesse ou se pertencem a grupos não representativos, de acordo com Tabachnick et al. (2007) e Hair et al. (2014a).

Uma forma de tratar os dados *outliers* é por meio do teste Z (Hair et al., 2014a), com que se pode avaliar como cada dado se aproxima ou se afasta da média. Ainda conforme o autor citado anteriormente, é recomendado um ponto de  $Z < -2.5$  e  $Z > 2.5$ , o que corresponde a 98,76% dos dados originais. Portanto, foi utilizada, na análise, uma estimativa com valor Z entre  $\pm 2,50$ . Conforme a Tabela 10, é possível avaliar a quantidade de *outliers* univariados:

**Tabela 10 - Quantidade de *outliers* univariados**

N. <i>OUTLIERS</i>	N. RESP	%	% ACM
0	394	83,7%	83,7%
1	44	9,3%	93,0%
2	15	3,2%	96,2%
3	6	1,3%	97,5%
4	3	0,6%	98,1%
6	1	0,2%	98,3%
7	1	0,2%	98,5%
8	3	0,6%	99,2%
9	1	0,2%	99,4%
10	1	0,2%	99,6%
12	1	0,2%	99,8%
13	1	0,2%	100,0%
TOTAL	471	100%	-

**Fonte:** Dados da pesquisa. N. *OUTLIERS* é o número de *outliers* encontrados; N. RESP é o número de questionários que possuem N *outliers* (exemplo, 394 questionários possuem 0 *outliers*, mas 1 questionário possui 13 *outliers*); % é o percentual que N.RESP. representa sobre o total de 471 questionários da amostra; % ACM é o percentual acumulado.

Iniciou-se, então, a identificação e análise dos casos multivariados, com o método da distância de Mahalanobis (D2) dividida pelo número de graus de liberdade (que é igual ao número das 102 variáveis na regressão multivariada). De acordo com essa distância, os dados podem ser considerados *outliers* multivariados, caso a razão do método de Mahalanobis seja superior a três (Hair et al., 2014a). Conforme a Tabela 11, demonstra-se a análise da quantidade de *outliers* multivariados.

**Tabela 11 - Quantidade de *outliers* multivariados**

INTERVALO (MAH)	N. RESP	%	% ACM
[0,07 - 0,72[	110	24,7%	24,7%
[0,72 - 0,97[	113	25,3%	50,0%
[0,97 - 1,24[	110	24,7%	74,7%
[1,24 - 2,31[	113	25,3%	100,0%
Ausentes	25	-	-
TOTAL	471	100%	

**Fonte:** Dados da pesquisa. INTERVALO (MAH) é o intervalo dos valores encontrados pelo método Mahalanobis; N. RESP é o número de questionários dentro de cada intervalo (exemplo, 110 questionários estão dentro do intervalo de [0,07 - 0,72[ e, portanto, não são *outliers* multivariados; % é o percentual que N.RESP. representa sobre o total de 471 questionários da amostra; % ACM é o percentual acumulado; existem 25 dados ausentes.

Na tabela acima, Intervalo (MAH) é o intervalo dos valores encontrados pelo método Mahalanobis. O N. RESP é o número de questionários presentes, dentro de cada intervalo (exemplo, 110 questionários estão dentro do intervalo de [0,97 a 1,24 [e, portanto, não são *outliers* multivariados); % é o percentual que N. RESP representa sobre o total de 471

questionários da amostra; % ACM é o percentual acumulado. Portanto, como pode ser observado nesse estudo da tabela anterior, não foram identificados *outliers* multivariados.

### 6.1.3 Estimativas padrão

Neste estudo, foram analisadas as estimativas da média aritmética e o desvio padrão, como propõe Malhotra (2007), com o objetivo de prover um conhecimento prévio do estudo e, oportunamente, antecipar problemas e soluções, para distorções que possam ser identificadas. A Tabela 12, a seguir, descreve tais resultados, em função das estatísticas básicas das escalas.

Tabela 12 - Análise descritiva dos dados

VARIÁVEIS	MÍN	MÁX	MÉD	DES
CULT_COOP_01	1	5,0	3,0	1,1
CULT_COOP_02	1	5,0	3,4	1,2
CULT_COOP_03	1	5,0	3,4	1,2
CULT_COOP_04	1	5,0	3,3	1,2
CULT_COOP_05	1	5,0	3,6	1,2
CULT_COMPET_01	1	5,0	2,2	1,0
CULT_COMPET_02	1	5,0	2,6	1,3
CULT_COMPET_03	1	5,0	2,5	1,2
CULT_COMPET_04	1	5,0	2,1	1,2
CULT_COMPET_05	1	5,0	2,2	1,1
CULT_SATISF_01	1	5,0	2,3	1,1
CULT_SATISF_02	1	5,0	2,4	1,1
CULT_SATISF_03	1	5,0	2,2	1,1
CULT_SATISF_04	1	5,0	1,9	1,0
CULT_SATISF_05	1	5,0	1,9	1,0
CULT_INTEG_01	1	5,0	2,0	1,0
CULT_INTEG_02	1	5,0	2,2	1,1
CULT_INTEG_03	1	5,0	2,0	1,0
CULT_INTEG_04	1	5,0	3,0	1,1
CULT_INTEG_05	1	5,0	2,7	1,2
CULT_REC_01	1	5,0	2,1	1,1
CULT_REC_02	1	5,0	2,0	1,0
CULT_REC_03	1	5,0	1,4	0,8
CULT_REC_04	1	5,0	1,9	1,0
CULT_REC_05	1	5,0	1,6	0,9
CULT_PROMO_01	1	5,0	3,0	1,3
CULT_PROMO_02	1	5,0	2,2	1,2
CULT_PROMO_03	1	5,0	2,7	1,3
CULT_PROMO_04	1	5,0	2,9	1,2
CULT_PROMO_05	1	5,0	2,5	1,2
TRANSF_01	1	5,0	3,1	0,9
TRANSF_02	1	5,0	3,9	0,9
TRANSF_03	1	5,0	3,4	1,1
TRANSF_04	1	5,0	3,2	1,0
TRANSF_05	1	5,0	3,5	1,0
TRANSF_06	1	5,0	3,3	1,1
TRANSF_07	1	5,0	3,3	1,1
ADERE_01	1	5,0	2,2	1,1
ADERE_02	1	5,0	2,3	1,1
ADERE_03	1	5,0	3,6	1,0
LIDERA_01	1	5,0	2,9	1,2
LIDERA_02	1	5,0	2,7	1,2
LIDERA_03	1	5,0	2,3	1,1
LIDERA_04	1	5,0	3,3	1,2
LIDERA_05	1	5,0	2,8	1,2
LIDERA_06	1	5,0	2,5	1,2
PROCESS_01	1	5,0	2,9	1,1
PROCESS_02	1	5,0	2,7	1,1
PROCESS_03	1	5,0	2,8	1,2
PROCESS_04	1	5,0	3,0	1,2
PROCESS_05	1	5,0	2,9	1,1
PROCESS_06	1	5,0	2,8	1,1
PESSOAS_01	1	5,0	3,0	1,3
PESSOAS_02	1	5,0	2,7	1,2
PESSOAS_03	1	5,0	2,0	1,1
PESSOAS_04	1	5,0	2,3	1,2

VARIÁVEIS	MÍN	MÁX	MÉD	DES
PESSOAS_05	1	5,0	2,3	1,2
PESSOAS_06	1	5,0	2,7	1,2
TECNOL_01	1	5,0	3,0	1,3
TECNOL_02	1	5,0	2,9	1,2
TECNOL_03	1	5,0	3,4	1,5
TECNOL_04	1	5,0	3,4	1,5
TECNOL_05	1	5,0	3,2	1,3
TECNOL_06	1	5,0	3,1	1,3
PROC_CON_01	1	5,0	2,8	1,1
PROC_CON_02	1	5,0	2,5	1,2
PROC_CON_03	1	5,0	2,6	1,2
PROC_CON_04	1	5,0	2,4	1,1
PROC_CON_05	1	5,0	2,5	1,2
PROC_CON_06	1	5,0	2,4	1,1
APREND_01	1	5,0	2,6	1,2
APREND_02	1	5,0	2,4	1,2
APREND_03	1	5,0	2,6	1,2
APREND_04	1	5,0	2,6	1,3
APREND_05	1	5,0	3,0	1,2
APREND_06	1	5,0	3,0	1,2
RESULT_01	1	5,0	2,7	1,1
RESULT_02	1	5,0	2,6	1,1
RESULT_03	1	5,0	2,7	1,1
RESULT_04	1	5,0	2,8	1,1
RESULT_05	1	5,0	2,8	1,1
RESULT_06	1	5,0	2,8	1,1
AT_INOV_01	1	7,0	4,3	1,7
AT_INOV_02	1	7,0	4,1	1,6
AT_INOV_03	1	7,0	4,6	1,7
AT_INOV_04	1	7,0	4,2	1,7
PERCEP_01	1	7,0	3,5	1,7
PERCEP_02	1	7,0	3,6	1,7
PERCEP_03	1	7,0	3,5	1,6
PERCEP_04	1	7,0	3,8	1,7
PERCEP_05	1	7,0	4,3	1,9
PERCEP_06	1	7,0	3,7	1,6
PERCEP_07	1	7,0	3,6	1,6
PERCEP_08	1	7,0	3,6	1,6
PERCEP_09	1	7,0	3,6	1,6
PERCEP_10	1	7,0	3,7	1,8
PERCEP_11	1	7,0	3,4	1,6
PERCEP_12	1	7,0	3,5	1,7
PERCEP_13	1	7,0	3,5	1,6
PERCEP_14	1	7,0	3,5	1,7
PERCEP_15	1	7,0	3,4	1,7
PERCEP_16	1	7,0	4,0	1,8

**Fonte: Dados da pesquisa. MIN é a menor resposta obtida para a variável; MAX é a resposta mais alta da variável; Média é a média aritmética da variável; DES é o desvio padrão da variável.**

A análise da tabela anterior possibilita uma mensuração das médias aritméticas das variáveis variações e seu respectivo desvio padrão da mesma variável.

## 6.2 Variáveis descritivas

Após enumeração e categorização das perguntas, efetuou-se a análise descritiva. Nesta etapa, está descrito o perfil da amostra, conforme as variáveis de perfil coletadas no estudo, iniciando-se a descrição pela distribuição de frequência da variável DESC\_01 - Gênero. Como pode ser visto na Tabela 13, 52,2% dos respondentes são do gênero masculino e, 46,9%, do feminino.

**Tabela 13 - Gênero**

VARIÁVEIS	QTD	%	ACM
Feminino	221	46,9%	46,9%
Masculino	246	52,2%	99,2%
Prefiro não informar	4	0,8%	100,0%
Total	471	100,0%	

**Fonte: Dados da pesquisa. QTD é o número de ocorrências; % é o percentual que o número de ocorrências representa sobre o TOTAL; ACM é o percentual acumulado.**

Na pesquisa, pode-se identificar uma pequena diferença de 10,16% do gênero masculino, em relação ao gênero feminino. A faixa etária dos respondentes, na Tabela 14, foi concentrada nas faixas entre 31 e 45 anos, sendo de 31 a 35 anos (18,9%), de 36 a 40 anos (25,7%) e de 41 a 45 anos (23,6%).

**Tabela 14 - Faixa Etária**

VARIÁVEIS	QTD	%	ACM
até 25 anos	21	4,5%	4,5%
de 26 a 30 anos	60	12,7%	17,2%
de 31 a 35 anos	89	18,9%	36,1%
de 36 a 40 anos	121	25,7%	61,8%
de 41 a 45 anos	111	23,6%	85,4%
de 46 a 50 anos	35	7,4%	92,8%
mais de 50 anos	34	7,2%	100,0%
Total	471	100,0%	

**Fonte: Dados da pesquisa. QTD é o número de ocorrências; % é o percentual que o número de ocorrências representa sobre o TOTAL; ACM é o percentual acumulado.**

A maioria dos respondentes, conforme a Tabela 15, tinha ensino Superior completo (44,6%), seguida por Especialização (36,5%) e superior incompleto (10,0%). Poucos entrevistados possuíam Mestrado (3,8%) ou Doutorado (0,8%).

**Tabela 15 - Escolaridade**

VARIÁVEIS	QTD	%	ACM
Fundamental completo	1	0,2%	0,2%
Médio incompleto	1	0,2%	0,4%
Médio completo	18	3,8%	4,2%
Superior incompleto	47	10,0%	14,2%
Superior completo	210	44,6%	58,8%
Especialização	172	36,5%	95,3%
Mestrado	18	3,8%	99,2%
Doutorado ou acima	4	0,8%	100,0%
TOTAL	471	100%	

**Fonte: Dados da pesquisa. QTD é o número de ocorrências; % é o percentual que o número de ocorrências representa sobre o TOTAL; ACM é o percentual acumulado.**

Assim, pode-se notar o maior número de servidores com, no mínimo, superior completo e especialização, devido principalmente ao fato de o concurso exigir, no mínimo, essa escolaridade, para cargos de gestão na Sejusp-MG.

Quanto ao tempo de trabalho na instituição, tem-se que a maioria dos respondentes (34,2%) trabalhava de 01 a 05 anos na instituição, seguida por 28,0% de 06 a 10 anos, e 28,0%, que são aqueles que trabalham entre 11 e 15 anos. Portanto, pode-se afirmar que a maioria dos respondentes trabalhava entre 01 a 15 anos na instituição, conforme dados da Tabela 16.

**Tabela 16 - Há quanto tempo você trabalha nesta instituição?**

VARIÁVEIS	QTD	%	ACM
menos de 1 ano	6	1,3%	1,3%
de 01 a 05 anos	161	34,2%	35,5%
de 06 a 10 anos	132	28,0%	63,5%
de 11 a 15 anos	112	23,8%	87,3%
de 16 a 20 anos	45	9,6%	96,8%
mais de 20 anos	15	3,2%	100,0%
TOTAL	471	100%	

**Fonte: Dados da pesquisa. QTD é o número de ocorrências; % é o percentual que o número de ocorrências representa sobre o TOTAL; ACM é o percentual acumulado.**

A função/cargo dos entrevistados foi bem ampla, na seguinte ordem: Agente (22,7%), Analista (20,8%), Gerente/Diretor (13,0%), Assistente Executivo (9,8%), Assistente Administrativo (8,7%) e os demais com menos de 8% de respondentes, conforme Tabela 17.

**Tabela 17 - Cargo/Função atual**

VARIÁVEIS	QTD	%	ACM
Agente	107	22,7%	22,7%
Analista	98	20,8%	43,5%
Gerente / Diretor	61	13,0%	56,5%
Assistente Executivo	46	9,8%	66,2%
Assistente Administrativo	41	8,7%	74,9%
Gestor	34	7,2%	82,2%
Coordenador	33	7,0%	89,2%
Auxiliar Administrativo	18	3,8%	93,0%
Especialista	18	3,8%	96,8%
Técnico Administrativo	9	1,9%	98,7%
Auditor	2	0,4%	99,2%
Investigador	2	0,4%	99,6%
Professor	2	0,4%	100,0%
Total	471	100,0%	

**Fonte: Dados da pesquisa. QTD é o número de ocorrências; % é o percentual que o número de ocorrências representa sobre o TOTAL; ACM é o percentual acumulado.**

Pode-se perceber, conforme dados anteriores dos respondentes, que há uma concentração, de profissionais que possuem atividades administrativas ou de escritório. São profissionais que possuem maior contato com atividades informatizadas.

#### 6.2.1 Classificação das médias por dimensões

A seguir, será demonstrada a análise de cada dimensão contida no estudo. Na Tabela 18, pode-se evidenciar a média aritmética por dimensão.

**Tabela 18 - Análise por dimensão**

Dimensão	Média	Mediana	Desv
Média de Cultura	2,4	2,4	0,7
Média de Profissionalismo cooperativo	3,3	3,4	1,0
Média de Profissionalismo competitivo	2,3	2,2	0,8
Média de Satisfação e bem-estar dos empregados	2,2	2,0	0,9
Média de Integração externa	2,4	2,2	0,9
Média de Recompensa e treinamento	1,8	1,6	0,8
Média de Promoção do relacionamento interpessoal	2,6	2,6	0,9
Média de Transferência do conhecimento	3,4	3,4	0,8
Média de Aderência do Conhecimento	2,7	2,7	0,8
Média de Maturidade da Gestão do Conhecimento	2,8	2,8	0,9
Média de Liderança em Gestão do Conhecimento	2,8	2,8	0,9
Média de Processo	2,9	3,0	1,0
Média de Pessoas	2,5	2,5	0,9
Média de Tecnologia	3,2	3,3	1,0
Média de Processos de Conhecimento	2,5	2,7	1,0
Média de Aprendizagem e Inovação	2,7	2,8	1,0
Média de Resultados da Gestão do Conhecimento	2,7	3,0	1,0
Média de Inovação	4,0	4,0	1,3
Média de Atividades de Inovação	4,3	4,5	1,5
Média de Percepção de Inovação	3,6	3,8	1,4

**Fonte: Dados da pesquisa. OBS: Média é a média aritmética da variável. Mediana é o ponto que divide a amostra em 50% dos casos; Dev. é o desvio-padrão.**

A Tabela 18, anterior, demonstrou a média aritmética, mediana e o desvio padrão de cada variável que compõe o construto.

Ao analisar-se o construto Cultura Organizacional, percebe-se que o profissionalismo cooperativo auferiu a maior média – 3,3, mediana de 3,4 e desvio padrão de 1, demonstrando que os servidores da Sejusp estão mais imbuídos a trabalhar com espírito de colaboração, para alcançar as metas em comum da sua Instituição (Ferreira et al., 2002; Sant’Anna et al., 2014; Nascimento, 2016).

Pode-se perceber que o sentido de cooperação mais acentuado, dos servidores, pode estar relacionado ao fato de se tratar de uma instituição que presta serviços de segurança para a sociedade, já que ela tem por missão contribuir para uma adequada provisão da manutenção da ordem e para o bom convívio comum, dos cidadãos de bem, culminando, contudo, na promoção da política estadual de Segurança Pública e Defesa Social de Minas Gerais, de maneira integrada com os órgãos de Segurança Pública federais, estaduais e municipais, no âmbito do Sistema Único de Segurança Pública (SUSP). O espírito cooperativo fomentará a prevenção à criminalidade, custodiando e ressocializando pessoas privadas de liberdade, interrompendo trajetória infracional de pessoas em conflito com a

lei e prevenindo a inserção de jovens na prática do crime ([www.seguranca.mg.gov.br/sobre/institucional/apresentacao](http://www.seguranca.mg.gov.br/sobre/institucional/apresentacao), 2020). Tudo com o objetivo de reduzir a criminalidade e aumentar a percepção de segurança da população de Minas Gerais, possibilitando, contudo, a transferência das informações com relação ao mapeamento do perfil e causas da criminalidade. A Gestão do Conhecimento será uma aliada importante na condução da gestão das vulnerabilidades e gestão, aprendidas com relação à segurança pública. O comportamento cooperativo dos servidores, no ambiente de trabalho, segundo Kristof-Brown et al. (2005), é reflexo da visão de um comportamento positivo em relação à melhoria do ambiente comum.

Conforme os autores supracitados, e conforme a pesquisa de Ferreira e Assmar (2008), o comportamento cooperativo dos servidores, ligados ao atendimento a clientes e à interação entre os funcionários, contribui para um melhor ambiente institucional e, também, para a troca ou compartilhamento do conhecimento.

Com relação à Transferência do Conhecimento, pode-se identificar uma nota média de 3,4; mediana de 3,4 e desvio padrão de 0,8. Segundo Huan et al. (2017), os dados demonstram que há transferência de conhecimento entre os servidores. Os resultados poderiam ser mais expressivos, mas pode-se inferir que há um efeito negativo da aderência do conhecimento, por parte de alguns servidores, no resultado da transferência do conhecimento.

A média das notas encontradas no construto Aderência do Conhecimento foi 2,7; mediana 2,7 e desvio padrão de 0,8. Segundo Frank et al. (2015), quanto maior o nível de aderência do conhecimento, mais custoso e com menos efetivação o processo de transferência do conhecimento se torna, exigindo elevado nível de conhecimento e com maior intensidade, o que pode fazer com que as atividades desenvolvidas por algumas equipes aфирam um alto nível de complexidade. Para Huan et al. (2017), em pesquisa referente aos profissionais de uma organização, em suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, foi evidenciado que a Aderência do Conhecimento interferia negativamente no processo de transferência do conhecimento.

Com relação ao construto Maturidade do Conhecimento, a média aritmética mais alta 3,3; mediana 3,4 e desvio padrão 1, foi a relacionada à dimensão Tecnologia. Pode-se inferir que os servidores públicos percebem a importância da tecnologia implantada na Instituição, como suporte à gestão do conhecimento, e isso denota, fundamentalmente, que a maioria dos servidores possui acesso à internet, contribuindo para o aumento da eficácia, eficiência e competitividade da instituição (Lin et al., 2012). Marques et al. (2016) e Marques et al. (2019), que também estudaram a Maturidade do Conhecimento em instituição pública, encontraram as maiores médias – 4,75 – na dimensão, Tecnologia. Para os referidos autores, foi a única das dimensões em que houve tendência de concordância em todos os itens, evidenciando que a instituição pública possui amplo acesso à internet e à intranet.

De acordo com Batista (2016), os valores apresentados para a dimensão Tecnologia demonstram que a Instituição apresenta um aspecto relevante e positivo, relacionado ao acesso dos servidores à internet e à intranet organizacional.

Considerando o construto Inovação e a dimensão – Atividade de Inovação, que apresentou o maior resultado da média 4,3; mediana 4,5 e desvio padrão de 1,5, pode-se inferir que as atividades idealizadas, realizadas ou modificadas pelos servidores incorrem no conceito do Manual de Oslo, de que o retorno social da inovação é mais alto do que o retorno privado (Manual de Oslo, 2005). Conforme pesquisa realizada por De Muylder et al. (2013), as principais ferramentas políticas para a investigação dos benefícios promovidos pela inovação têm sido o financiamento direto de pesquisas pelo governo, especialmente pesquisa básica (o governo visualizado como provedor de bem público). Na pesquisa realizada pelos autores, obteve-se um relato significativo com relação às Atividades de Inovação. Foram realizadas entrevistas que revelaram, principalmente, sobre a automatização de procedimentos rotineiros, diminuição de custos com mão de obra e aumento da qualidade do serviço. Os servidores pesquisados afirmaram que a mão de obra é cara para desempenhar atividades rotineiras, sem o apoio da tecnologia. Ainda segundo as entrevistas, foi evidenciado que a utilização da tecnologia poderá conceder mais qualidade ao serviço, em face da redução do tempo e precisão das informações. Contudo, foi enfatizada a importância da inovação e da tecnologia aplicada às atividades (Schumpeter, 1997; De Muylder et al., 2013).

Damanpour et al. (2009) e Brandão e Bruno-Faria (2013) focaram seus estudos nas sequências da adoção de três tipos de inovação (serviços, processos tecnológicos e processos administrativos) em organizações públicas de serviços. Os estudos demonstraram que o impacto das atividades de inovação, no desempenho institucional, depende da composição de diferentes tipos de inovação, ao longo do tempo. Os resultados demonstraram a importância da necessidade da combinação das realizações de diferentes formas de aplicações de inovações nas realizações das atividades.

Os resultados encontrados na pesquisa endossam os estudos realizados por Ayres e Vilalta (2018), Barreto (2018), Marques et al. (2019), que demonstram que as atividades de inovação são percebidas como um elemento contributivo na gestão do conhecimento, sendo um instrumento importante no desenvolvimento de atividades tecnológicas e que culminam em menores custos na realização das rotinas.

Na Tabela 19, é possível classificar as notas concedidas pelos servidores em cada uma das dimensões. Serão analisados os resultados das avaliações dos construtos Transferência do Conhecimento e Aderência do Conhecimento, que não possuem dimensões. Os construtos Cultura Organizacional, Maturidade e Inovação foram analisados à luz da Tabela 18, pois possuem dimensões. As dimensões proporcionam o comparativo entre as médias.

**Tabela 19 - Classificação das notas por dimensão (notas de 1 a 5)**

Dimensão	FRACO [1,00→2,30]	MÉDIO [2,31→3,70]	FORTE [3,71→5,00]	TOTAL
Cultura	222	226	23	471
Profissionalismo cooperativo	82	209	180	471
Profissionalismo competitivo	238	209	24	471
Satisfação e bem-estar dos empregados	295	148	28	471
Integração externa	239	193	39	471
Recompensa e treinamento	374	82	15	471
Promoção do relacionamento interpessoal	180	225	66	471
Transferência do conhecimento	47	239	185	471
Aderência do Conhecimento	202	194	75	471
Maturidade	152	253	66	471
Liderança em Gestão do Conhecimento	176	191	104	471
Processo	148	215	108	471
Pessoas	218	193	60	471
Tecnologia	122	173	176	471
Processos de Conhecimento	205	206	60	471
Aprendizagem e Inovação	194	177	100	471
Resultados da Gestão do Conhecimento	169	202	100	471

**Fonte: Dados da pesquisa. Calculou-se as médias aritméticas das variáveis; para valor normal na escala de 1 a 5, FRACO representa notas entre 1,00 e 2,30; MÉDIO entre 2,31 e 3,70; FORTE entre 3,71 e 5,00.**

Com base nos dados anteriores, é possível avaliar também a média aritmética da dimensão e a média aritmética de cada subdimensão como, por exemplo, para a variável Cultura e a Variável Maturidade.

Avaliando o construto Transferência do Conhecimento – concepções para compartilhamento de conhecimento, demonstra-se que 50,7% apontaram, como média, de 2,31 a 3,70 e que 39,3% indicaram entre 3,71 e 5,00, ambas entre médio e forte. Esse fato pode estar relacionado à grande disposição dos servidores públicos de transferir o conhecimento auferido, conforme resultados também encontrados por Sandhu et al. (2011). Os referidos autores obtiveram resposta muito positiva, quando 97% dos pesquisados apontaram "concordo" e "concordo totalmente" para “transferir o conhecimento” e 96% apontaram "concordo" e "concordo totalmente" para “compartilhar informações e conhecimentos fora do seu escopo de trabalho”. Os valores médios encontrados pelos autores, para essas duas assertivas, foram de 4,27 e 4,21. Isso mostra que os servidores estão dispostos a transferir o conhecimento com outras pessoas, o que é um indicador, no que tange ao compartilhamento das informações entre os departamentos (Sandhu et al., 2011).

O referido resultado da pesquisa está alinhado às instituições públicas, pois os servidores possuem, como missão, o compartilhamento do seu conhecimento. Conforme asseguram

Alcará et al. (2009), a transferência do conhecimento, informações e experiências é um traço da cultura de uma instituição pública, principalmente com abordagem pedagógica e ensino. Além disso, os autores afirmam que alguns servidores podem resistir à transferência de seu conhecimento, pela falta de confiança. Esse pode ser um dos fatores que influenciam, para que a média não seja mais alta ou forte, pois, por mais que os servidores tenham maior disposição de transferir o seu conhecimento, podem não perceber a mesma intenção por parte dos colegas, na Instituição (Teodoroski et al., 2013).

Conforme análise da pesquisa, pode-se perceber que o nível da nota, obtido neste construto – Transferência do Conhecimento, endossa os apontamentos realizados por Park e Kim (2015), fato que remete a um significativo grau de transferência do conhecimento, implicado por um importante nível de confiança, nas relações sociais e na estrutura organizacional da instituição pesquisada. Isso demonstra um grau de engajamento entre os servidores, buscando o alcance dos objetivos comuns, bem como da realização adequada e efetiva dos trabalhos diários.

Para fechar a análise em relação aos construtos que possuem dimensões, menciona-se a Aderência do Conhecimento, que demonstrou média 2,7; mediana 2,7 e desvio padrão de 0,8. Pode-se identificar, contudo, que a Aderência figurou na classificação média – 2,31 a 3,70. Ao analisarmos esse construto, e levando-se em consideração a nota média geral obtida pelo mesmo, inicialmente, podemos concluir que, na empresa avaliada, existe uma tendência a um maior nível de aderência do conhecimento.

O resultado obtido na pesquisa demonstra que elevados resultados apontados no construto da Aderência do Conhecimento reforçam os conceitos sobre a difícil tarefa de transferir o conhecimento na organização (Szulanski, 1996, 2002, 2003). Com base nos resultados da pesquisa, pode-se demonstrar que os trabalhos de Frank et al. (2015) afirmam que, quanto maior o nível de aderência do conhecimento, o processo de transferência do conhecimento se torna mais difícil e com maior dificuldade de efetivação, exigindo um maior nível de conhecimento intensivo, que pode fazer com que as rotinas desenvolvidas, por alguns profissionais e equipes, alcancem um maior nível de complexidade, dado que pode ser endossado nas questões acerca do construto.

Os resultados, apontados pelos servidores, reforçam as conclusões demonstradas por Huan et al. (2017), em sua pesquisa referente aos profissionais de uma organização, em suas atividades de pesquisa e desenvolvimento. Foi evidenciado que a aderência do conhecimento interferia negativamente no processo de transferência do conhecimento. Com a retenção do conhecimento durante as atividades em desenvolvimento, há uma disfunção na celeridade e no objetivo de êxito, nos projetos de pesquisa das instituições, na China.

Corroborando os autores, Araújo (2019) desenvolveu uma pesquisa, cujo intento foi identificar os impactos negativos da aderência na transferência do conhecimento, entre as pessoas que participavam de um projeto organizacional. O pesquisador identificou os impactos negativos no resultado, velocidade e inovações dos processos em projetos, face à retenção do conhecimento, por parte dos profissionais. Alguns profissionais realizavam a retenção do conhecimento como fonte de poder e, alguns, como parte da sua baixa motivação no processo de transformação organizacional (Araújo, 2019).

O estudo supracitado reforça os resultados apontados pelos servidores da Sejusp. A aderência do conhecimento é um fato que implica em dificuldade na transmissão das informações, gerando restrições ao processo de disseminação e maturidade do conhecimento. Na Tabela 20, é possível avaliar o mesmo conceito aplicado na tabela anterior, com uma perspectiva de avaliação por medidas percentuais classificadas por notas.

**Tabela 20 - Classificação das notas por dimensão (percentuais das notas de 1 a 5)**

<b>Dimensão</b>	<b>FRACO</b> [1,00→2,30]	<b>MÉDIO</b> [2,31→3,70]	<b>FORTE</b> [3,71→5,00]	<b>TOTAL</b>
<b>Cultura</b>	<b>47,1%</b>	<b>48,0%</b>	<b>4,9%</b>	<b>100%</b>
Profissionalismo cooperativo	17,4%	44,4%	38,2%	100%
Profissionalismo competitivo	50,5%	44,4%	5,1%	100%
Satisfação e bem-estar dos empregados	62,6%	31,4%	5,9%	100%
Integração externa	50,7%	41,0%	8,3%	100%
Recompensa e treinamento	79,4%	17,4%	3,2%	100%
Promoção do relacionamento interpessoal	38,2%	47,8%	14,0%	100%
<b>Transferência do conhecimento</b>	<b>10,0%</b>	<b>50,7%</b>	<b>39,3%</b>	<b>100%</b>
Aderência do Conhecimento	42,9%	41,2%	15,9%	100%
<b>Maturidade</b>	<b>32,3%</b>	<b>53,7%</b>	<b>14,0%</b>	<b>100%</b>
Liderança em Gestão do Conhecimento	37,4%	40,6%	22,1%	100%
Processo	31,4%	45,6%	22,9%	100%
Pessoas	46,3%	41,0%	12,7%	100%
Tecnologia	25,9%	36,7%	37,4%	100%
Processos de Conhecimento	43,5%	43,7%	12,7%	100%
Aprendizagem e Inovação	41,2%	37,6%	21,2%	100%
Resultados da Gestão do Conhecimento	35,9%	42,9%	21,2%	100%

**Fonte: Dados da pesquisa. Calculou-se as médias aritméticas das variáveis; para valor normal na escala de 1 a 5, FRACO representa notas entre 1,00 e 2,30; MÉDIO entre 2,31 e 3,70; FORTE entre 3,71 e 5,00.**

Com base nos dados anteriores, é possível avaliar também o percentual das notas aplicadas à variável e a cada subdimensão, como, por exemplo, para a variável Cultura e para a Variável Maturidade.

A seguir, é possível avaliar a concatenação das notas, por dimensões, e os respectivos percentuais. A Tabela 21 demonstrará a classificação das notas por dimensão e os respectivos percentuais:

**Tabela 21 - Classificação das notas por dimensão (percentuais e notas de 1 a 5)**

Dimensão	FRACO [1,00→2,30]	MÉDIO [2,31→3,70]	FORTE [3,71→5,00]	TOTAL
Cultura	222 (47,1%)	226 (48%)	23 (4,9%)	471 (100%)
Profissionalismo cooperativo	82 (17,4%)	209 (44,4%)	180 (38,2%)	471 (100%)
Profissionalismo competitivo	238 (50,5%)	209 (44,4%)	24 (5,1%)	471 (100%)
Satisfação e bem-estar dos empregados	295 (62,6%)	148 (31,4%)	28 (5,9%)	471 (100%)
Integração externa	239 (50,7%)	193 (41%)	39 (8,3%)	471 (100%)
Recompensa e treinamento	374 (79,4%)	82 (17,4%)	15 (3,2%)	471 (100%)
Promoção do relacionamento interpessoal	180 (38,2%)	225 (47,8%)	66 (14%)	471 (100%)
Transferência do conhecimento	47 (10%)	239 (50,7%)	185 (39,3%)	471 (100%)
Aderência do Conhecimento	202 (42,9%)	194 (41,2%)	75 (15,9%)	471 (100%)
Maturidade	152 (32,3%)	253 (53,7%)	66 (14%)	471 (100%)
Liderança em Gestão do Conhecimento	176 (37,4%)	191 (40,6%)	104 (22,1%)	471 (100%)
Processo	148 (31,4%)	215 (45,6%)	108 (22,9%)	471 (100%)
Pessoas	218 (46,3%)	193 (41%)	60 (12,7%)	471 (100%)
Tecnologia	122 (25,9%)	173 (36,7%)	176 (37,4%)	471 (100%)
Processos de Conhecimento	205 (43,5%)	206 (43,7%)	60 (12,7%)	471 (100%)
Aprendizagem e Inovação	194 (41,2%)	177 (37,6%)	100 (21,2%)	471 (100%)
Resultados da Gestão do Conhecimento	169 (35,9%)	202 (42,9%)	100 (21,2%)	471 (100%)

**Fonte: Dados da pesquisa.** Calculou-se as médias aritméticas das variáveis; para valor normal na escala de 1 a 5, FRACO representa notas entre 1,00 e 2,30; MÉDIO entre 2,31 e 3,70; FORTE entre 3,71 e 5,00.

Percebe-se que há uma maior concentração entre as notas médias e fracas nas dimensões Cultura, Aderência e Maturidade. Pode-se denotar que a subdimensão da Cultura – Profissionalismo Cooperativo apresenta maiores valores entre notas médias e fortes. Esse fato demonstra que há uma ênfase nas habilidades das equipes e, não necessariamente, na colaboração das pessoas (Siqueira & Tamayo, 2008).

Na Tabela 22, é possível classificar as notas concedidas pelos servidores em cada uma das dimensões da variável inovação.

**Tabela 22 - Classificação das notas por dimensão (notas de 1 a 7)**

Dimensão	FRACO [1,00→3,00]	MÉDIO [3,01→5,00]	FORTE [5,01→7,00]	AUSENTES	TOTAL
Média de Inovação	90	274	82	25	471
Média de Atividades de Inovação	100	224	122	25	471
Média de Percepção de Inovação	140	243	63	25	471

**Fonte: Dados da pesquisa.** Calculou-se as médias aritméticas das variáveis; para valor normal na escala de 1 a 7, FRACO representa notas entre 1,00 e 3,00; MÉDIO entre 3,01 e 5,00; FORTE entre 5,01 e 7,00.

Pode-se identificar que há média avaliação das Atividades e Percepção de Inovação. Há maior concentração das respostas entre 3,01 e 5,00. A Atividade de Inovação apresentou o maior resultado da média 4,3; mediana 4,5 e desvio padrão de 1,5. Pode-se analisar e

identificar que as atividades idealizadas, realizadas ou modificadas pelos servidores, incorrem no conceito do Manual de Oslo (2005), em que o retorno social da inovação é mais alto do que o retorno privado. Complementando a análise, os resultados encontrados na pesquisa endossam os estudos realizados por Ayres e Vilalta (2018), Barreto (2018), Marques et al. (2019), que afirmam que as atividades de inovação são percebidas como um elemento agregador, na gestão do conhecimento, sendo uma aplicação importante no desenvolvimento de atividades tecnológicas e que gera mais velocidade, menos retrabalho, menos custos e maior exatidão na realização das rotinas.

Na Tabela 23, há classificação das notas por dimensão da inovação, considerando os percentuais.

**Tabela 23 - Classificação das notas por dimensão (percentuais das notas de 1 a 7)**

Dimensão	FRACO [1,00→3,00]	MÉDIO [3,01→5,00]	FORTE [5,01→7,00]	TOTAL
Inovação	20,2%	61,4%	18,4%	100%
Atividades de Inovação	22,4%	50,2%	27,4%	100%
Percepção de Inovação	31,4%	54,5%	14,1%	100%

**Fonte: Dados da pesquisa. Calculou-se as médias aritméticas das variáveis; para valor normal na escala de 1 a 7, FRACO representa notas entre 1,00 e 3,00; MÉDIO entre 3,01 e 5,00; FORTE entre 5,01 e 7,00.**

Os valores apresentados para a dimensão Inovação demonstram que 61,4% atestam que a instituição se encontra entre uma avaliação média de 3,01 - 5,00 e com 54,5% (médio: 3,01-5,00), referentes à percepção de Inovação. Pode-se inferir que o resultado apresenta um ponto forte, relacionado ao acesso das pessoas à internet e à intranet organizacional. A utilização dos meios tecnológicos, pelos servidores, aumenta a Percepção de Inovação e, por meio dela, é possível inovar em suas atividades e processos (Manual de Oslo, 2005). Os resultados advindos dessa dimensão corroboram as pesquisas feitas nos estudos de Lin et al. (2012), em que é dito que as organizações implementam práticas e tecnologias de gestão do conhecimento, focalizando o aumento de sua eficácia, eficiência, além de incrementar o seu nível de competitividade (Batista (2016).

Na Tabela 24, há concatenação das análises do número de respondentes e percentuais das notas, por dimensão.

**Tabela 24 - Classificação das notas por dimensão (percentuais e notas de 1 a 7)**

Dimensão	FRACO [1,00→3,00]	MÉDIO [3,01→5,00]	FORTE [5,01→7,00]	AUSENTES	TOTAL
Média de Inovação	90 (20,2%)	274 (61,4%)	82 (18,4%)	25	471 (100%)
Média de Atividades de Inovação	100 (22,4%)	224 (50,2%)	122 (27,4%)	25	471 (100%)
Média de Percepção de Inovação	140 (31,4%)	243 (54,5%)	63 (14,1%)	25	471 (100%)

**Fonte: Dados da pesquisa. Calculou-se as médias aritméticas das variáveis; para valor normal na escala de 1 a 7, FRACO representa notas entre 1,00 e 3,00; MÉDIO entre 3,01 e 5,00; FORTE entre 5,01 e 7,00.**

A Tabela 24 apresenta a classificação das notas, por dimensão, do construto Inovação. A referida tabela concatena a quantidade de 446 respondentes e a mensuração dos percentuais de cada dimensão. É possível identificar que a maioria, 274 (61,4%) dos respondentes, apontou nível médio (3,01-5,00) para o construto Inovação; 224 (50,2%) respondentes apontaram nível médio (3,01-5,00) para a dimensão Atividades de Inovação; e 243 (54,2%) respondentes apontaram nível médio (3,01-5,00) para a dimensão Percepção de Inovação. Considerando os resultados mais expressivos da Percepção de Inovação (54,2%), pode-se afirmar que os resultados demonstram que as atividades tecnológicas, realizadas por meio da internet, da intranet, e também por meio de *softwares* de rotinas, reforçam o aspecto positivo com relação à produtividade e à geração de inovação, com o uso das tecnologias de gestão. Os servidores percebem a inovação, em suas atividades, face aos recursos que possuem para realizar as suas respectivas atividades (Damanpour et al., 2009; Ayres & Vilalta, 2018).

Em linha com os autores anteriores, Brandão e Bruno-Faria (20013), em seu estudo, identificaram os impactos e as consequências da inovação nos serviços públicos. O uso da tecnologia aumentou a Percepção de Inovação devido à redução do tempo da atividade, organização dos processos e a possibilidade de integração de novas tecnologias, combinadas para integrar ou otimizar as rotinas realizadas atualmente. Os estudos dos autores convergem para os resultados identificados na pesquisa realizada com os servidores da Sejusp-MG, em que os mesmos possuem uma média Percepção de Inovação de (3,01-5,00) - (54,2%). Percebe-se que os servidores possuem, em sua maioria, atividades administrativas e também se utilizam de ferramentas tecnológicas para desempenhar as suas atividades rotineiras.

### **6.3 Análise bivariada**

Neste tópico, foram calculadas as médias aritméticas das variáveis, que foram comparadas com as variáveis demográficas, conforme será descrito a seguir.

Na média dos construtos por gênero, houve diferenças significativas entre o público masculino e feminino para Cultura - Satisfação e bem-estar dos empregados, Cultura - Recompensa e treinamento, Aderência do Conhecimento e Tecnologia. Nota-se que o público Feminino concedeu notas mais altas para Tecnologia, enquanto o público Masculino concedeu notas mais altas para os demais construtos, embora a diferença entre as notas tenha sido pequena. A Tabela 25 demonstrará as médias dos construtos por gênero.

**Tabela 25 - Médias dos construtos por gênero**

Construto	Sig	Feminino (A)			Masculino (B)		
		MED	MDN	DES	MED	MDN	DES
Cultura	0,07	2,4	2,3	0,7	2,5	2,5	0,8
Cultura - Profissionalismo cooperativo	0,06	3,3	3,4	1,0	3,4	3,4	1,0
Cultura - Profissionalismo competitivo	0,17	2,2	2,2	0,7	2,4	2,4	0,9
Cultura - Satisfação e bem-estar dos empregados	0,02	2,0	2,0	0,8	2,3	2,0	0,9
Cultura - Integração externa	0,14	2,3	2,2	0,8	2,5	2,4	0,9
Cultura - Recompensa e treinamento	0,03	1,7	1,4	0,7	1,9	1,8	0,8
Cultura - Promoção do relacionamento interpessoal	0,41	2,6	2,6	0,9	2,7	2,6	1,0
Transferência do conhecimento	0,49	3,4	3,4	0,8	3,4	3,5	0,8
Aderência do Conhecimento	0,04	2,6	2,7	0,8	2,8	2,7	0,9
Maturidade	0,98	2,8	2,9	0,9	2,8	2,8	0,9
Maturidade- Liderança em Gestão do Conhecimento	0,71	2,7	2,8	0,9	2,8	2,8	1,0
Maturidade- Processo	0,78	2,8	3,0	1,0	2,9	3,0	1,0
Maturidade- Pessoas	0,17	2,4	2,3	0,9	2,6	2,6	0,9
Maturidade- Tecnologia	0,02	3,3	3,5	1,0	3,1	3,0	1,0
Maturidade- Processos de Conhecimento	0,87	2,5	2,7	1,0	2,5	2,7	0,9
Maturidade- Aprendizagem e Inovação	0,80	2,7	3,0	1,0	2,7	2,7	1,0
Maturidade- Resultados da Gestão do Conhecimento	0,78	2,7	3,0	1,1	2,7	3,0	1,0
Inovação	0,92	3,9	4,0	1,3	4,0	4,0	1,3
Inovação- Atividades de Inovação	0,49	4,3	4,5	1,5	4,3	4,5	1,5
Inovação- Percepção de Inovação	0,77	3,6	3,9	1,4	3,7	3,8	1,4

**FONTE: Dados da pesquisa. Sig. é a significância, de acordo com o teste Kruskal Wallis (se menor que 0,05 existe diferença significativa entre os grupos. MED é a média aritmética; MDN é a mediana; DES é o desvio-padrão; a diferença entre grupos foi calculada pelo teste Mann-Whitney U. As letras em negrito dentro da tabela indicam com qual grupo existe a diferença significativa.**

Ao realizar a análise dos dados mais significativos, pode-se citar a diferença de notas para o construto Cultura - Satisfação e bem-estar dos empregados. Neste caso, o grupo Masculino (B) concedeu notas 15% mais altas que o grupo Feminino (A) neste construto [  $(2,3 \div 2,0 * 100) - 1$  ] = 15%. Na dimensão da Cultura – Recompensa e Treinamento o grupo Masculino (B) concedeu notas 12% mais altas que o grupo Feminino (A) e 8% maiores no construto Aderência do conhecimento. Este é um fato que pode ser percebido em face das diferenças envolvendo salários, oportunidades de crescimento profissional e condições de trabalho entre homens e mulheres (Lipp & Tanganelli, 2002). Conforme Figueiredo (2012), mesmo que as mulheres tenham conquistado sua independência, ainda convivem com jornadas mais extensas, menores salários e são submetidas a condições de trabalho inferiores. García et al. (2013) endossam que as mulheres se encontram mais

satisfeitas, principalmente na área da saúde, pois, de acordo com os autores, há uma tendência à feminização em diversas profissões da saúde, e as mulheres apresentaram maiores níveis de satisfação global. Mas, na análise dos autores, os homens se manifestaram mais satisfeitos com a estabilidade no emprego, em comparação com as mulheres.

Para Souza et al. (2013), a mulher está, costumeiramente, em uma dualidade: ser uma profissional de sucesso e competitiva no mercado e sofrer impactos em sua vida pessoal. Por exemplo, adiar a maternidade e comprometer a vida social. Contudo, esses são fatores que podem impactar negativamente, com relação à satisfação com o trabalho. Também pode haver impactos com relação a recompensas e treinamentos. A mulher poderá receber rótulos com relação ao seu tempo na organização e aos seus afazeres externos. Com isso, poderá receber menos recompensas, se comparada aos homens.

Pode-se inferir que as mulheres imprimem maior espírito de competição nas organizações, pois, conforme Ichikawa e Santos (2000), a mulher precisa provar, muito mais do que o homem, a sua competência. E, talvez, isso acabe afetando seu profissionalismo cooperativo e seu relacionamento interpessoal, visto que elas podem se sentir ameaçadas, na instituição, por colegas de trabalho. Assim, tentam mostrar que podem ser melhores, sozinhas, e reter o conhecimento, que possuem, como fonte de poder. Também em relação à transferência do conhecimento, as mulheres podem perceber isso em menor grau que os homens, por considerarem que muitas informações são passadas aos homens, mais frequentemente do que a elas, pela alta administração (Ichikawa & Santos 2000).

Para o construto Aderência do Conhecimento, percebe-se que a nota média dos servidores masculinos foi 7,69% superior à do público feminino. Os servidores masculinos concederam notas médias de 2,8 e, as servidoras, de 2,6. Pode-se inferir que, face à noção de que os homens da instituição compartilham menos conhecimento, se comparados às mulheres, estas estão menos propensas a não transferir o conhecimento. As mulheres transferem mais conhecimento se comparadas aos homens. A atitude feminina, em relação aos homens, promove maior transferência do conhecimento, talvez em face da necessidade premente de provar que possuem conhecimento, em relação aos demais servidores, para obterem melhores situações de trabalho, como demonstrado na percepção de menores

retornos com relação ao Treinamento e Recompensas (B=1,7) e (B=1,9) – Construto Cultura Organizacional (Gächter & Herrman 2009). Os estudos dos autores supracitados demonstram a importância da reciprocidade na transferência e no compartilhamento do conhecimento. A aderência deliberada do conhecimento poderá provocar retaliações, por parte dos funcionários, como forma de punição.

Os autores Rueda e Castro (2013), ao estudarem as variáveis de sexo e idade, relacionadas a testes de inteligência, afirmaram que não houve diferenças significativas no desempenho de homens e mulheres, ou seja, o desempenho nos testes de inteligência, de homens e mulheres, pode ser considerado equivalente. Com base no mesmo estudo, Frazão (2016) identificou que as mulheres apresentaram 3,77 vezes mais possibilidades de insatisfação, em relação às promoções, se comparadas aos homens.

De acordo com Caivano et al. (2014), em seu estudo sobre o uso de tecnologias digitais e móveis, pode-se inferir que a mulher possui maior propensão ao uso e à percepção tecnológica, face aos postos administrativos e informatizados. As atividades administrativas realizadas no setor público, destinadas ao público feminino, apresentam um maior nível de automação e de informatização. Este fato endossa a maior percepção do público Feminino (A), em 6%, em relação ao Masculino (B), na dimensão Tecnologia, do construto Maturidade do Conhecimento  $[(3,3 \div 3,1) - 1] * 100$ . Contudo, pode-se identificar que o público feminino, da Sejusp-MG, possui maior avaliação da variável tecnológica, pois está mais conectado com atividades administrativas e informatizadas, no segmento público.

Na avaliação por faixa etária, houve diferença significativa para todos os construtos, exceto para Cultura - Profissionalismo competitivo, Cultura - Recompensa e treinamento, Transferência do conhecimento, Aderência do Conhecimento e Liderança em Gestão do Conhecimento. Podem-se observar, na Tabela 26, as médias aritméticas dos construtos por faixa etária.

**Tabela 26 - Médias dos construtos por faixa etária**

Construto	Sig	Até 25 anos (A)			de 26 a 30 anos (B)			de 31 a 35 anos (C)			de 36 a 40 anos (D)			de 41 a 45 anos (E)			de 46 a 50 anos (F)			Mais de 50 anos (G)		
		MED	MDN	DES	MED	MDN	DES	MED	MDN	DES	MED	MDN	DES	MED	MDN	DES	MED	MDN	DES	MED	MDN	DES
Cultura	0,00	<b>2,9 BCDFG</b>	2,9	0,5	2,4	2,5	0,7	2,2 E	2,1	0,6	2,4 E	2,3	0,8	2,6	2,7	0,8	2,5	2,4	0,6	2,4	2,4	0,9
Cultura - Profissionalismo cooperativo	0,00	<b>4,1 BCDEFG</b>	4,0	0,6	3,5 C	3,4	1,0	3,1 E	3,0	0,9	3,2 E	3,2	1,0	3,6	3,6	1,0	3,3	3,4	0,9	3,1	3,4	1,3
Cultura - Profissionalismo competitivo	0,36	2,4	2,6	0,7	2,2	2,2	0,7	2,2	2,2	0,7	2,3	2,4	0,8	2,5	2,4	0,9	2,4	2,2	0,8	2,3	2,4	0,9
Cultura - Satisfação e bem-estar dos empregados	0,00	<b>2,6 BCD</b>	2,6	0,9	2,1	2,0	0,8	1,9 E	1,8	0,7	2,1 E	2,0	0,9	2,4	2,2	1,0	2,2	2,0	0,8	2,2	2,1	1,0
Cultura - Integração externa	0,00	<b>2,9 BCDF</b>	3,0	0,7	2,3	2,2	0,8	2,2 E	2,2	0,8	2,3 E	2,2	0,9	2,6	2,4	1,0	2,4	2,4	0,8	2,5	2,4	1,0
Cultura - Recompensa e treinamento	0,13	2,0	2,0	0,7	1,8	1,6	0,8	1,6	1,6	0,6	1,8	1,6	0,8	1,9	1,8	0,9	1,8	1,8	0,8	1,9	1,5	0,9
Cultura - Promoção do relacionamento interpessoal	0,00	3,4 BCDEFG	3,2	0,8	2,6	2,5	0,9	2,5 E	2,4	0,8	2,6	2,6	1,0	2,8	2,8	1,0	2,7	2,6	0,9	2,5	2,4	1,1
Transferência do conhecimento	0,05	3,8	3,6	0,6	3,5	3,4	0,8	3,3	3,3	0,7	3,3	3,4	0,8	3,5	3,6	0,8	3,3	3,3	0,7	3,3	3,5	1,0
Aderência do Conhecimento	0,41	2,8	3,0	0,8	2,8	2,7	0,8	2,7	2,7	0,8	2,7	2,7	0,8	2,6	2,3	0,9	2,9	3,0	0,8	2,8	2,8	0,9
Maturidade	0,01	<b>3,2 BCDG</b>	3,2	0,6	2,7	2,7	0,8	2,6 EF	2,6	0,6	2,6 E	2,8	0,9	2,9	3,0	1,0	2,9	3,0	0,8	2,6	2,4	1,1
Maturidade- Liderança em Gestão do Conhecimento	0,07	3,1	3,2	0,8	2,7	2,8	0,9	2,6	2,5	0,8	2,7	2,8	1,0	3,0	3,0	1,0	2,7	2,8	0,7	2,7	2,5	1,2
Maturidade- Processo	0,02	<b>3,2 BC</b>	3,2	0,8	2,8	2,8	1,0	2,7 E	2,7	0,8	2,9	3,0	1,0	3,0	3,2	1,1	2,9	3,0	0,8	2,7	2,9	1,2
Maturidade- Pessoas	0,00	<b>3,0 BCD</b>	3,0	0,9	2,3 E	2,3	0,8	2,3 EF	2,2	0,6	2,4 E	2,3	1,0	2,7	2,8	1,1	2,7	2,8	0,9	2,4	2,4	1,2
Maturidade- Tecnologia	0,01	<b>3,8 CDEG</b>	3,7	0,5	3,3 D	3,4	1,0	3,1	3,2	1,0	3,0 F	3,0	1,0	3,2	3,2	1,1	3,4	3,7	1,1	3,0	3,3	1,3
Maturidade- Processos de Conhecimento	0,01	2,8 C	3,0	0,8	2,4 F	2,5	1,0	2,3 EF	2,3	0,7	2,4 EF	2,7	0,9	2,7	2,8	1,1	2,8	3,0	1,0	2,5	2,6	1,1
Maturidade- Aprendizagem e Inovação	0,01	3,3 BCDG	3,5	0,8	2,7	2,7	1,0	2,5 EF	2,5	0,8	2,6	2,7	1,0	2,8	3,0	1,1	2,9	3,0	0,9	2,5	2,3	1,2
Maturidade- Resultados da Gestão do Conhecimento	0,00	3,3 BCDG	3,2	0,8	2,7	2,9	1,0	2,6 EF	2,7	0,8	2,5 E	2,7	1,0	2,9 G	3,0	1,1	2,9	3,0	1,0	2,4	2,6	1,3
Inovação	0,07	4,5	4,6	1,0	4,0	4,0	1,1	3,7	4,0	1,2	3,9	4,0	1,3	4,2	4,3	1,4	4,0	4,0	1,2	3,7	3,7	1,5
Inovação- Atividades de Inovação	0,16	4,9	5,0	1,3	4,4	4,8	1,4	4,1	4,3	1,6	4,2	4,3	1,5	4,4	4,5	1,5	4,3	4,5	1,5	3,8	4,0	1,4
Inovação- Percepção de Inovação	0,03	4,1 C	4,3	1,0	3,6	3,8	1,3	3,3 E	3,6	1,3	3,6 E	3,8	1,4	3,9	4,2	1,6	3,7	3,7	1,3	3,5	3,2	1,8

**FONTE: Dados da pesquisa. Sig. é a significância, de acordo com o teste Kruskal Wallis (se menor que 0,05 existe diferença significativa entre os grupos. MED é a média aritmética; MDN é a mediana; DES é o desvio-padrão; a diferença entre grupos foi calculada pelo teste Mann-Whitney U; as letras em negrito dentro da tabela indicam com qual grupo existe a diferença significativa.**

A análise foi realizada, considerando a maior relevância das correlações com os demais grupos de idade. O grupo mais relevante é de 25 anos (A), que concedeu notas mais altas que os demais grupos. Como exemplo, pode-se destacar a percepção entre o grupo mais novo (até 25 anos de média 3,3) e o grupo mais velho (mais de 50 anos, média 2,4) sobre o construto Resultados da Gestão do Conhecimento. A Significância da dimensão Resultados da Gestão do Conhecimento foi menor que 0,05 e apresentou média de 3,3. Pode-se afirmar que o grupo mais novo (A) concedeu, em média, notas 37,5% mais altas que o grupo mais velho (G), para Resultados da Gestão do Conhecimento ( $[(3,3 \div 2,4) - 1] \times 100 = 37,5\%$ ).

Segundo Albrecht e Krawulsk (2011), os jovens estão mais entusiasmados com o trabalho público, em relação à busca inicial da estabilidade no emprego. Eles conseguem perceber, com mais facilidade, os aspectos positivos do trabalho que estão realizando. Os mais velhos, em trabalhos prestados ao serviço público, estão, em sua maioria, desgastados e saturados com a rotina. Pode-se identificar que os servidores, na faixa com até 25 anos de idade, concederam maiores notas, se comparada com as demais faixas etárias para o construto Cultura (2,9) e as dimensões Cultura - Profissionalismo cooperativo (4,1); Cultura - Satisfação e bem-estar dos empregados (2,6); Cultura - Integração externa (2,9); Cultura - Promoção do relacionamento interpessoal (3,4). Segundo Albrecht e Krawulsk (2011), os jovens que ingressaram no serviço público, por meio de concurso, apresentam maior capacidade de entusiasmo com as demandas do trabalho e melhor visão com relação a cooperação, relacionamento, colaboração com os demais servidores da área ou de outras áreas. Os servidores mais jovens não estão saturados com a rotina e visualizam oportunidades de novos desenvolvimentos nas relações de trabalho (Ferreira et al., 2002).

Conforme Vieira et al. (2007) afirmaram, remuneração e recompensas são variáveis que impactam significativamente a satisfação dos funcionários. No mesmo sentido, Benevenuto (2016), afirma que os jovens servidores, que apresentam satisfação com a remuneração e a estabilidade, são um importante impulsionador para a visão positiva da cultura organizacional, ou seja, independentemente do cargo que o servidor ocupa, a remuneração é um fator que, quando atende às expectativas do servidor, possibilita percepção de satisfação, mas, quando não supera suas expectativas, gera insatisfação. Os servidores,

por sua vez, tendem a ser mais cooperativos em suas relações, mas, obviamente, mantendo o nível de competição, com o objetivo de alcançar crescimento e promoções.

A dimensão satisfação e o bem-estar dos empregados estão atrelados à valorização do bem-estar, satisfação e motivação dos colaboradores, ou seja, à humanização do ambiente de trabalho, tornando-o agradável e prazeroso (Ferreira, 2002).

O construto Maturidade do Conhecimento foi apontado pelo grupo (A), que apresentou maior significância com uma nota média de (3,2). Segundo Batista (2012), o construto Maturidade do Conhecimento concatena a visão e a estratégia de gestão do conhecimento com a visão, missão, objetivos estratégicos, estratégias e metas da organização. A dimensão processo visa a identificar os pontos que envolvem as iniciativas da instituição, relacionadas ao estabelecimento de processos que potencializam a gestão do conhecimento (Batista, 2012). A dimensão Maturidade – Processo também apresentou uma nota média de (3,2). Ayres e Vilalta (2018), em sua pesquisa, encontraram resultados inferiores para a dimensão processo. Como tal, demonstraram a importância do desenvolvimento das revisões dos processos institucionais. Na pesquisa realizada na Sejus, percebe-se que o público, de até 25 anos, identifica maturidade nos processos, fato que possibilita um maior aprendizado das rotinas de trabalho.

A dimensão Maturidade - Pessoas apresentou nota média de (3,0). A dimensão pessoas está mensurada se a organização está investindo em programas de educação e capacitação (Batista, 2012). Marques et al. (2019) consideram o mesmo resultado, ou seja, que ele demonstra o quanto a organização faz investimentos de educação e capacitação e desenvolve carreiras, transferindo, de forma sistemática, as informações pessoais e as ferramentas de gestão do conhecimento para os novos servidores. A pesquisa demonstra que o público (A) identifica a aplicação de investimento na carreira e em programas de capacitação dos novos servidores, para que desempenhem a sua função.

A tecnologia foi a dimensão que apresentou maior nota no construto Maturidade (3,8), ou seja, foi a dimensão em que servidores mais identificaram maturidade do conhecimento na instituição, diretamente relacionada à utilização da tecnologia para promoção da gestão do conhecimento (Batista, 2012). Tal fato corrobora os resultados encontrados por Ayres

e Vilalta (2018), Barreto (2018) e Marques et al. (2019), o que significa que a tecnologia é contemplada como um suporte à gestão do conhecimento, sendo um instrumento importante para transferir e reter conhecimento em vários tipos de instituições.

A dimensão processos de conhecimento está atrelada ao quanto a organização cria, armazena, transfere e aplica o conhecimento (Batista, 2012). Esta dimensão apresentou uma menor nota, se comparada às demais dimensões do Construto Maturidade (2,8). Isso demonstra que, por mais que a instituição use seu conhecimento, deveria ser mais bem aproveitado, necessitando de maior avaliação e monitoramento, conforme apontado também por Ayres e Vilalta (2018). Esse resultado mostra que, de acordo com Marques et al. (2019), a instituição talvez não possua um mapeamento do conhecimento, não registrando e transferindo o conhecimento auferido. Ainda conforme os autores, uma menor avaliação da dimensão processo é preocupante, por se tratar de entendimentos fundamentais para a efetiva prática da gestão do conhecimento dentro da instituição. De acordo com Batista (2012), a dimensão da aprendizagem e inovação, do construto Maturidade, refere-se ao quanto a organização consegue aprender e inovar. Os servidores apontaram nota (3,3), para a dimensão aprendizagem e inovação, ou seja, na instituição, eles estão propensos a inovar. Atrelado à afirmação anterior, Barreto (2018), também em suas pesquisas, afirma que toda instituição deve estar aberta a atuar no mercado competitivo e em constante mudança, e deve também estar ciente de que aprender e inovar é um requisito básico para uma instituição.

A dimensão resultados da gestão do conhecimento está ligada ao quanto as práticas de GC promovem um em incremento da capacidade da organização (Batista, 2012). A referida dimensão apresentou média de 3,3, o que significa, para os servidores, que a gestão do conhecimento está inserida como parte da capacidade da organização. Corroborando a afirmação anterior, Marques et al. (2019) endossam a importância de mensurar os resultados da gestão do conhecimento, com o intento maior de aumentar a sua capacidade de controle, gestão do fluxo, transferência e maturidade da GC.

Por último, a observação da percepção de inovação do construto Inovação obteve nota 4,1. A percepção de inovação é identificada quando direcionada a políticas, estratégias e técnicas que concedam suporte à competitividade organizacional, por meio da otimização

das condições necessárias à melhoria na eficiência, inovação e colaboração entre funcionários (Nonaka & Takeuchi, 1997; Zack, 1999; Teece, 2000). Em consonância, segundo o Manual de Oslo (2005), a realização de atividades rotineiras, por meio de uso de ferramentas tecnológicas, como a internet, intranet e *softwares* de gestão, promove maior produtividade e culmina em melhores e mais produtivos resultados para a instituição. Em consonância com o Manual de Oslo (2005), Brandão e Bruno-Faria (2013) observaram, em seu estudo, os impactos e as consequências da inovação nos serviços públicos. Como resultado da pesquisa, os mesmos afirmam que o uso da tecnologia aumentou a Percepção de Inovação devido à redução do tempo da atividade, organização dos processos e a possibilidade de integração de novas tecnologias, combinadas para integrar ou otimizar as rotinas realizadas atualmente. Tal pesquisa reforça os resultados apontados pelos servidores da Sejusp, com relação à percepção das Atividades de Inovação. Os servidores desempenham atividades que estão atreladas ao uso hodierno das tecnologias, internet e intranet.

Avaliando as diferenças por escolaridade, primeiro desconsideraram-se os grupos com Ensino fundamental completo (1 caso), Ensino médio incompleto (1 caso) e Doutorado (4 casos), por não apresentarem significância comparativa com os demais grupos. Nos demais grupos, houve diferença significativa somente para os construtos Cultura - Satisfação e bem-estar dos empregados e Aderência do Conhecimento. Na Tabela 27, é apresentada a média dos construtos por escolaridade.

**Tabela 27 - Médias dos construtos por escolaridade**

Construto	Sig	Especialização (A)			Médio completo (B)			Mestrado (C)			Superior completo (D)			Superior incompleto (E)		
		ME D	MD N	DE S	ME D	MD N	DE S	ME D	MD N	DE S	ME D	MD N	DE S	ME D	MD N	DE S
Cultura	0,19	2,3	2,3	0,7	2,5	2,4	1,0	2,6	2,7	0,8	2,5	2,4	0,7	2,6	2,4	0,8
Cultura - Profissionalismo cooperativo	0,60	3,2	3,4	1,1	3,2	3,1	1,2	3,4	3,5	1,0	3,4	3,4	0,9	3,5	3,6	0,9
Cultura - Profissionalismo competitivo	0,33	2,2	2,2	0,8	2,6	2,5	1,2	2,5	2,4	1,0	2,3	2,4	0,7	2,4	2,2	0,9
Cultura - Satisfação e bem-estar dos empregados	0,40	<b>2,0</b> <b>CD</b>	1,9	0,9	2,3	2,0	1,3	2,5	2,5	0,9	2,2	2,0	0,8	2,2	2,0	1,0
Cultura - Integração externa	0,28	2,3	2,2	0,9	2,4	2,2	1,0	2,6	2,5	0,9	2,4	2,2	0,8	2,6	2,4	1,1
Cultura - Recompensa e treinamento	0,09	1,7	1,4	0,8	1,9	1,2	1,2	1,8	1,8	0,7	1,8	1,6	0,7	2,0	1,8	0,9
Cultura - Promoção do relacionamento interpessoal	0,64	2,6	2,5	0,9	2,7	2,5	1,0	2,8	2,6	1,0	2,7	2,6	0,9	2,8	2,6	1,0
Transferência do conhecimento	0,49	3,3	3,4	0,8	3,4	3,4	0,8	3,6	3,8	1,0	3,4	3,4	0,7	3,5	3,6	0,9
Aderência do Conhecimento	0,11	<b>2,8</b> <b>C</b>	2,7	0,9	2,9	2,7	0,8	<b>3,2</b> <b>DE</b>	3,3	0,8	2,6	2,7	0,8	2,7	2,7	0,8
Maturidade	0,51	2,7	2,8	1,0	3,0	3,0	1,2	2,8	3,1	0,8	2,8	2,8	0,8	2,9	2,9	0,8
Maturidade-Liderança em Gestão do Conhecimento	0,80	2,7	2,8	1,0	2,9	2,9	1,1	2,9	3,0	0,9	2,8	2,8	0,9	2,8	2,8	0,9
Maturidade-Processo	0,46	2,7	2,9	1,1	2,9	2,8	1,3	2,8	3,1	0,9	2,9	3,0	0,9	3,0	3,0	0,8
Maturidade-Pessoas	0,39	2,4	2,3	1,0	2,7	2,5	1,3	2,4	2,1	0,9	2,5	2,5	0,9	2,6	2,8	0,9
Maturidade-Tecnologia	0,77	3,1	3,2	1,1	3,3	3,3	1,2	3,3	3,2	0,9	3,1	3,2	1,0	3,3	3,5	1,0
Maturidade-Processos de Conhecimento	0,07	2,4	2,3	1,0	3,0	3,0	1,1	2,5	2,8	0,8	2,5	2,7	0,9	2,7	2,8	0,9
Maturidade-Aprendizagem e Inovação	0,43	2,7	2,8	1,1	3,0	3,0	1,2	2,9	3,2	1,1	2,6	2,7	0,9	2,9	3,0	1,0
Maturidade-Resultados da Gestão do Conhecimento	0,16	2,6	2,7	1,1	2,9	3,0	1,3	2,7	3,1	1,1	2,8	3,0	0,9	2,9	3,0	1,0
Inovação	0,37	3,9	4,1	1,4	4,5	4,7	1,4	4,1	4,1	1,1	3,9	4,0	1,1	4,1	4,4	1,4
Inovação -Atividades de Inovação	0,42	4,3	4,5	1,6	4,6	4,8	1,5	4,5	4,8	1,3	4,2	4,3	1,3	4,4	5,0	1,5
Inovação -Percepção de Inovação	0,26	3,5	3,8	1,6	4,4	4,8	1,7	3,7	3,9	1,4	3,6	3,9	1,2	3,7	4,0	1,4

**FONTE:** Dados da pesquisa. Sig. é a significância, de acordo com o teste Kruskal Wallis (se menor que 0,05 existe diferença significativa entre os grupos. MED é a média aritmética; MDN é a mediana; DES é o desvio-padrão; a diferença entre grupos foi calculada pelo teste Mann-Whitney U; as letras em negrito dentro da tabela indicam com qual grupo existe a diferença significativa.

Com base nos dados da tabela, observa-se que, quanto a Cultura - Satisfação e bem-estar dos empregados, o grupo Especialização (A, de média 2,0) apresentou diferenças significativas com o grupo Mestrado (C, com média 2,5) e o grupo Superior completo (D, com média 2,2). Neste caso, pode-se afirmar que o grupo C – Mestrado concedeu notas 25% mais altas que o grupo A. Conforme Oliveira et al. (2011) afirmaram em sua pesquisa, o grau de escolaridade fomenta retornos que incluem benefícios econômicos adicionais como: salários mais altos, menores níveis de desemprego e, fundamentalmente, maior satisfação no trabalho. Assim, corroboram Estevam e Guimarães (2011), que dão o exemplo dos docentes públicos, os quais, como afirmam, visam à melhoria de seus cargos, salários e novo status, além de terem a consciência a respeito das oportunidades na própria formação. Contudo, há uma busca por novos saberes e aprofundamento de seus conhecimentos. Frazão (2016), em sua pesquisa, em convergência com os autores citados anteriormente, afirma que os profissionais que fazem Especialização e Mestrado possuem menores possibilidades de insatisfações com relação aos salários e promoções.

Em relação à Aderência do Conhecimento, fica o destaque para a diferença entre o grupo Mestrado (C com média 3,2) e o grupo Superior completo (D com média 2,6). Neste caso, pode-se afirmar que o grupo C deu notas 23,07% mais altas que o grupo D. Os impactos no processo de transferência do conhecimento podem estar atrelados a restrições na transmissão das informações, bem como a dificuldades de captação por parte do receptor (Daventryport & Prusak 1998).

Os estudos de Levin e Cross (2004) demonstram que a eficiência, na transferência de conhecimento, incrementada pela capacidade de absorção, pode melhorar, por meio de funcionários que interajam, efetivamente, integrando seus conhecimentos, culminando, contudo, nas reduções dos impactos da Aderência do Conhecimento. Ainda conforme os autores, pode-se afirmar que as diferenças apresentadas entre Especialização (A) e Mestrado (C), e suas correlações, para o construto Aderência do Conhecimento, estão em consonância com o fator tempo de empresa, e que, por sua vez, podem ser atenuadas, por meio de ações que visam a um maior engajamento das pessoas. Isso tenderia a potencializar melhora A = D e capacidade da transferência do conhecimento, entre as partes envolvidas (Levin & Cross, 2004).

Nas comparações sobre o tempo que a pessoa trabalha na Instituição, o grupo com menos de um ano foi desconsiderado, por ter somente seis casos e por não apresentar significância comparativa com os demais grupos. Nos demais grupos, houve diferença significativa para os construtos Cultura - Profissionalismo cooperativo, Cultura - Profissionalismo competitivo, Cultura - Satisfação e bem-estar dos empregados, Cultura, Transferência do conhecimento, Aderência do Conhecimento, Processo e Tecnologia. Na Tabela 28, analisam-se as médias aritméticas dos construtos por tempo de empresa.

**Tabela 28 - Médias dos construtos por tempo de empresa**

Construto	Sig	De 01 a 05 anos (A)			De 06 a 10 anos (B)			De 11 a 15 anos (C)			de 16 a 20 anos (D)			mais de 20 anos (E)		
		MED	MDN	DES												
Cultura	0,01	<b>2,4 D</b>	2,3	0,7	<b>2,3 DE</b>	2,2	0,7	2,4	2,4	0,7	2,6	2,7	0,7	2,7	3,0	0,7
Cultura - profissionalismo cooperativo	0,01	3,4	3,4	1,0	<b>3,2 DE</b>	3,2	1,0	<b>3,3 D</b>	3,2	1,0	3,6	3,8	1,0	3,7	4,0	0,9
Cultura - profissionalismo competitivo	0,01	<b>2,2 CE</b>	2,2	0,8	<b>2,2 CE</b>	2,2	0,8	2,4	2,4	0,8	2,4	2,4	0,8	2,9	3,0	1,1
Cultura - Satisfação e bem-estar dos empregados	0,03	<b>2,1 D</b>	2,0	0,9	<b>2,0 D</b>	1,8	0,9	<b>2,1 D</b>	2,0	0,8	2,4	2,4	0,9	2,4	2,2	0,9
Cultura - Integração externa	0,10	2,4	2,2	0,9	2,2	2,2	0,9	2,4	2,2	0,8	2,6	2,6	1,1	2,5	2,4	0,8
Cultura - Recompensa e treinamento	0,24	1,8	1,6	0,8	1,7	1,6	0,8	1,8	1,7	0,7	1,9	1,8	0,9	2,1	1,8	0,8
Cultura - Promoção do relacionamento interpessoal	0,08	2,7	2,6	1,0	2,5	2,4	0,9	2,6	2,6	0,9	2,8	3,0	1,0	2,8	2,6	0,8
Transferência do conhecimento	0,01	<b>3,5 D</b>	3,4	0,8	<b>3,3 D</b>	3,3	0,8	<b>3,3 D</b>	3,4	0,8	3,7	3,9	0,7	3,6	3,6	0,6
Aderência do Conhecimento	0,03	<b>2,8 E</b>	2,7	0,8	<b>2,7 E</b>	2,7	0,8	<b>2,8 DE</b>	2,7	0,8	<b>2,5 E</b>	2,3	0,8	3,2	3,3	0,8
Maturidade	0,07	3,5	3,5	0,6	2,8	2,8	0,8	2,6	2,7	0,9	2,7	2,7	0,8	2,9	3,1	0,9
Maturidade- Liderança em Gestão do Conhecimento	0,06	2,8	3,0	0,9	2,6	2,7	1,0	2,8	2,8	1,0	2,9	3,0	1,0	3,1	3,2	0,7
Maturidade- Processo	0,04	2,9	3,0	1,0	<b>2,7 D</b>	2,8	1,0	2,8	2,8	1,0	3,2	3,3	0,9	3,1	3,3	1,0
Maturidade- Pessoas	0,16	2,5	2,5	0,9	2,4	2,3	0,9	2,5	2,5	1,0	2,7	2,8	1,0	2,8	2,8	1,1
Maturidade- Tecnologia	0,03	<b>3,3 BC</b>	3,5	1,0	3,0	3,0	1,1	3,0	3,0	1,0	3,2	3,3	1,1	3,5	3,5	1,2
Maturidade- Processos de Conhecimento	0,57	2,5	2,7	0,9	2,5	2,5	1,0	2,4	2,7	0,9	2,7	2,8	0,9	2,8	2,8	1,2
Maturidade- Aprendizagem e Inovação	0,07	2,8	2,8	1,0	2,6	2,7	1,0	2,5	2,5	1,0	2,9	3,0	1,1	3,0	3,2	1,0
Maturidade- Resultados da Gestão do Conhecimento	0,17	2,8	3,0	1,0	2,6	2,8	1,1	2,6	2,8	1,0	3,0	3,0	1,0	2,8	3,0	1,1
Inovação	0,69	4,8	4,6	0,8	4,0	4,0	1,3	3,9	4,0	1,3	3,8	3,9	1,2	4,1	4,2	1,3
Inovação- Atividades de Inovação	0,25	4,4	4,8	1,5	4,3	4,5	1,5	4,1	4,3	1,4	4,1	4,5	1,5	4,3	4,5	1,4
Inovação- Percepção de Inovação	0,19	3,6	3,8	1,4	3,5	3,7	1,5	3,6	3,8	1,3	4,0	4,1	1,5	4,1	4,3	1,6

**FONTE:** Dados da pesquisa. Sig. é a significância, de acordo com o teste Kruskal Wallis (se menor que 0,05 existe diferença significativa entre os grupos. MED é a média aritmética; MDN é a mediana; DES é o desvio-padrão; a diferença entre grupos foi calculada pelo teste Mann-Whitney U; as letras em negrito dentro da tabela indicam com qual grupo existe a diferença significativa.

No geral, conforme a Tabela 28, anterior, pode-se observar que o grupo com mais de 20 anos (E) deu notas mais altas que os demais grupos, para quase todos os construtos, em contraste com o grupo de 06 a 10 anos (B), que deu notas mais baixas, em geral. Vale destacar a diferença, entre esses grupos, no construto Cultura - Profissionalismo cooperativo: o grupo E (média 3,7) deu notas 15,62% mais altas que o grupo B (média 3,2).

Pode-se identificar que os servidores, com mais tempo na empresa (E), concederam maiores notas para as dimensões Cultura - Profissionalismo cooperativo, Cultura - Profissionalismo competitivo, Cultura - Satisfação e bem-estar dos empregados, Transferência do conhecimento, Aderência do Conhecimento, Processo e Tecnologia. Eles apresentam, segundo Albrecht e Krawulsk (2011), maior capacidade de análise e percepção do trabalho e valorizam os seus esforços em relação à carreira no serviço público.

Segundo Oliveira et al. (2017), quanto mais tempo o servidor permanece em uma instituição, maiores são as mudanças na visão da cultura organizacional que tem dela, devido à sua experiência e vivência. Com relação ao salário e recompensas, é perceptível que, com aproximadamente um a cinco anos na instituição, os servidores ainda estão entusiasmados com o trabalho, fundamentalmente, se comparado com vários aspectos do setor privado. Mas, com o decorrer do tempo na instituição, e se eles não recebem um aumento proporcional em seus salários, essa satisfação poderá diminuir (Oliveira et al., 2017). Mas, denota-se que os servidores da Sejusp possuem maior cooperação, espírito competitivo, satisfação com o trabalho, se comparados à aderência do conhecimento, para servidores acima de 20, com a transferência. Percebe-se que este último é 13% superior ao anterior. Esse fato culmina em maior visão de maturidade de processo e tecnologia.

Considerando o construto da maturidade do conhecimento, verifica-se que, com o decorrer dos anos na instituição, os servidores possuem maior maturidade de conhecimento. Conforme Marques et al. (2016) demonstraram, os servidores com 11 a 15 anos de empresa mostraram maior valor médio na Maturidade da Gestão do Conhecimento.

Na avaliação por cargo/função, os grupos Investigador (2 casos), Professor (2 casos), Técnico Administrativo (9), Auditor (2), Auxiliar Administrativo (18) e Especialista (18) foram desconsiderados, por não apresentarem significância comparativa com os demais

grupos. Nos demais casos, houve diferenças significativas para todos os construtos, exceto para Aderência do Conhecimento e Atividades de Inovação. Na Tabela 29, há demonstração das médias aritméticas dos construtos por faixa etária.

**Tabela 29 - Médias dos construtos por cargos**

Construto	Sig	Agente (A)			Analista (B)			Assistente Administrativo (C)			Assistente Executivo (D)			Coordenador (E)			Gerente / Diretor (F)			Gestor (G)		
		MED	MDN	DES	MED	MDN	DES	MED	MDN	DES	MED	MDN	DES	MED	MDN	DES	MED	MDN	DES	MED	MDN	DES
Cultura	0,00	<b>2,3</b> EFG	2,3	0,6	<b>2,3</b> EFG	2,1	0,7	<b>2,3</b> EF	2,1	0,9	<b>2,2</b> EFG	2,1	0,6	<b>2,5</b> G	2,5	0,5	2,7	2,7	0,7	2,8	2,8	0,6
Cultura - Profissionalismo cooperativo	0,00	<b>3,1</b> EFG	3,2	0,9	<b>3,1</b> EFG	3,2	1,0	<b>2,9</b> EF	2,8	1,2	<b>3,1</b> EFG	2,8	1,0	<b>3,6</b> G	3,6	0,8	3,8	3,8	0,8	4,0	4,1	0,9
Cultura - Profissionalismo competitivo	0,00	<b>2,4</b> BD	2,4	0,7	<b>2,1</b> FG	2,0	0,8	2,2	2,2	0,9	<b>2,0</b> FG	2,0	0,8	2,3	2,4	0,7	2,5	2,4	0,8	2,6	2,7	0,8
Cultura - Satisfação e bem-estar dos empregados	0,00	<b>2,0</b> FG	2,0	0,8	<b>2,0</b> EFG	1,8	0,9	<b>2,0</b> EF	1,8	1,0	<b>1,8</b> EFG	1,6	0,8	2,3	2,2	0,7	2,4	2,2	0,9	2,5	2,5	0,7
Cultura - Integração externa	0,00	<b>2,3</b> EFG	2,2	0,8	<b>2,2</b> EFG	2,0	0,9	<b>2,2</b> EF	1,8	0,9	<b>2,1</b> EFG	2,0	0,8	2,6	2,4	0,7	2,7	2,6	1,0	2,8	2,6	0,8
Cultura - Recompensa e treinamento	0,00	<b>1,8</b> BDG	1,6	0,7	<b>1,6</b> EFG	1,4	0,8	1,7	1,4	0,9	<b>1,5</b> EFG	1,3	0,6	1,8	1,8	0,5	1,9	1,8	0,7	2,1	2,0	0,7
Cultura - Promoção do relacionamento interpessoal	0,00	<b>2,3</b> EFG	2,4	0,8	<b>2,5</b> F	2,4	1,0	2,7	2,6	1,1	<b>2,5</b> FG	2,4	0,8	2,7	2,8	0,8	3,0	3,2	1,0	2,9	2,8	0,8
Transferência do conhecimento	0,00	<b>3,1</b> EFG	3,0	0,8	<b>3,3</b> EFG	3,3	0,8	<b>3,1</b> EF	3,0	0,9	<b>3,1</b> EFG	3,2	0,9	3,6	3,8	0,8	3,7	3,7	0,7	3,7	3,7	0,6
Aderência do Conhecimento	0,55	2,6	2,7	0,8	2,7	2,7	0,8	2,7	2,7	0,7	2,9	3,0	0,8	2,9	2,7	1,0	2,7	2,7	0,8	2,7	2,5	1,0
Maturidade da Gestão do Conhecimento	0,00	<b>2,6</b> EFG	2,7	0,7	<b>2,6</b> EFG	2,7	0,9	<b>2,6</b> FG	2,3	1,0	<b>2,5</b> EFG	2,4	0,9	3,0	3,0	0,7	3,0	3,0	0,8	3,1	3,1	0,8
Liderança em Gestão do Conhecimento	0,00	<b>2,7</b> FG	2,7	0,9	<b>2,6</b> FG	2,7	1,0	<b>2,5</b> F	2,5	1,0	<b>2,5</b> EFG	2,3	0,9	2,9	3,0	0,9	3,0	3,0	0,9	3,2	3,2	0,9
Processo	0,00	<b>2,8</b> FG	2,8	0,9	<b>2,7</b> FG	2,8	1,1	2,7	2,5	1,2	<b>2,6</b> FG	2,8	0,9	3,0	3,0	0,9	3,1	3,2	1,0	3,3	3,3	0,9
Pessoas	0,00	<b>2,4</b> DG	2,5	0,8	<b>2,3</b> EFG	2,2	0,9	<b>2,3</b> EF	2,0	1,1	<b>2,1</b> EFG	2,0	0,9	2,7	2,7	0,8	2,7	2,7	0,9	2,9	2,8	0,9
Tecnologia	0,01	<b>2,9</b> EFG	3,0	1,0	<b>3,1</b> G	3,2	1,1	3,1	3,4	1,2	<b>3,0</b> G	3,0	1,2	3,5	3,8	0,9	3,2	3,2	1,0	3,6	3,9	1,1
Processos de Conhecimento	0,01	<b>2,5</b> G	2,7	0,8	<b>2,3</b> FG	2,3	1,0	2,5	2,5	1,0	<b>2,2</b> FG	2,4	1,0	2,6	2,7	0,8	2,8	3,0	1,0	2,8	3,0	0,9
Aprendizagem e Inovação	0,00	<b>2,5</b> EFG	2,5	0,9	<b>2,6</b> EFG	2,5	1,1	<b>2,5</b> EF	2,3	1,1	<b>2,3</b> EFG	2,2	1,0	3,1	3,2	0,9	3,0	3,0	1,0	3,1	3,2	0,9
Resultados da Gestão do Conhecimento	0,01	<b>2,6</b> F	2,8	0,9	<b>2,5</b> EF	2,6	1,1	<b>2,5</b> F	2,4	1,2	<b>2,4</b> EFG	2,7	1,0	2,9	3,0	0,9	3,0	3,0	1,0	2,9	3,0	1,1
Inovação	0,01	<b>3,8</b> FG	4,0	1,3	<b>3,7</b> FG	3,8	1,3	3,9	3,9	1,6	<b>3,7</b> FG	4,0	1,2	4,1	4,1	1,2	4,3	4,2	1,1	4,5	4,5	1,1
Atividades de Inovação	0,60	4,0	4,0	1,6	4,2	4,5	1,5	4,3	4,5	1,8	4,2	4,5	1,6	4,3	4,4	1,4	4,5	4,5	1,3	4,5	4,8	1,3
Percepção de Inovação	0,00	<b>3,5</b> FG	3,8	1,3	<b>3,2</b> EFG	3,5	1,5	3,5	3,6	1,7	<b>3,2</b> EFG	3,4	1,4	3,9	3,9	1,3	4,1	4,0	1,2	4,4	4,8	1,4

**FONTE:** Dados da pesquisa. Sig. é a significância, de acordo com o teste Kruskal Wallis (se menor que 0,05 existe diferença significativa entre os grupos. MED é a média aritmética; MDN é a mediana; DES é o desvio-padrão; a diferença entre grupos foi calculada pelo teste Mann-Whitney U; as letras em negrito dentro da tabela indicam com qual grupo existe a diferença significativa.

Na comparação entre os cargos, pode-se identificar que o construto Aderência do Conhecimento e Atividades de Inovação apresentou resultados de Significância menor que (0,05). Com relação ao construto Inovação, o mesmo apresentou maior nota – Forte (4,5) – (3,71-5,00) para o cargo de Gestor (G), se comparado aos demais cargos e construtos. Vale destacar que, no geral, o grupo Gestor (G) concedeu notas mais altas que todos os demais grupos, enquanto o grupo Assistente Executivo (D) concedeu notas mais baixas no quesito Inovação. A nota mais significativa refere-se à dimensão Percepção de Inovação, em que o grupo G (Gestores) obteve uma nota média de 4,4, enquanto o grupo (D) teve uma nota média de 3,2. Em linha com a pesquisa, os autores Del Giudice e Della Peruta (2016) endossaram que estas notas corroboram a visão inerente ao trabalho conjunto, exercido pelos colaboradores da organização avaliada, tornando o ambiente mais propenso ao desenvolvimento de inovações, por meio da viabilização da circulação do conhecimento, visando à criação de novos serviços. Já para Marques et al. (2019), os Gestores (G) possuem acesso a recursos tecnológicos, intranets e internet, fato que favorece a percepção das Atividades de Inovação.

Com isso, é possível afirmar que o grupo G deu notas 37,5% mais altas que o grupo D, neste construto. Pode-se identificar que os gestores possuem as diretrizes para a implementação e condução dos processos organizacionais. Portanto, evidentemente, mensurariam com melhores notas as variáveis que possuem correlação direta com o seu trabalho de gestão, traço bem conhecido no setor público brasileiro. Os cargos comissionados, como os dos Gestores (G), apontam melhores notas face a suas percepções do seu próprio trabalho de gestão (Cheibub, 2000; Rebouças et al., 2007).

Com relação ao construto Cultura Organizacional, atribui-se nota média 2,8 para o Gestor e nota forte 4,0 (3,71 -5,00) para a dimensão Cultura-Profissionalismo Cooperativo, se comparado com os cargos de Agente (A), Analista (B), Assistente Administrativo (C), Assistente Executivo (D) e Coordenador (E). Para o Gestor (G), há uma melhor percepção da Cultura Organizacional, principalmente no que tange à cooperação.

De acordo com Ferreira et al. (2002), a dimensão Cultura-Profissionalismo Cooperativo está atrelada à valorização dos colaboradores que exercem suas atividades com destreza, atestando espírito de colaboração, habilidade, dedicação, profissionalismo e capacidade

de iniciativa, para buscar metas comuns para a instituição. Pode-se observar que os Gestores (G) da Sejusp possuem este fator mais aguçado. Esse fato pode ser explicado em face do cargo comissionado, que envolve influência e a liderança sobre os demais servidores. O resultado da equipe refletirá a convergência com os objetivos propostos pelos gestores. O mesmo resultado foi encontrado por Carvalho et al. (2013), Nascimento (2016) e Just et al. (2018), o que evidencia que os servidores exercem bem suas obrigações e trabalham em colaboração com os colegas. Já Sant'Anna et al. (2014) obtiveram uma média mais alta, de 4,4, assegurando que os profissionais possuem interesse de cooperar com a equipe e de contribuir com ideias para a melhoria do local de trabalho e para o desenvolvimento do profissionalismo.

Segundo Frazão (2016), os Assistentes Administrativos apresentaram resultados mais relevantes e em níveis médios (3,08) – (2,31-3,70), por estarem insatisfeitos com relação à cultura organizacional, salários, cooperação, transferência do conhecimento e promoções. Para o referido autor, as principais causas da insatisfação dentro das instituições públicas são salário e promoções. Destaca-se, ainda segundo Frazão (2016), que não existe promoção no setor público, como no setor privado. No setor público, existe progressão funcional que, regida por regras específicas, supre os anseios de ascensão, do trabalhador, na sua carreira. Com a permanência no posto e com a acomodação pessoal, os servidores tendem a reter o conhecimento, não o transferindo à instituição nem contribuindo para as atividades de inovação (Oliveira et al., 2017; Huan et al., 2017).

O Construto Transferência do Conhecimento apresenta nota forte 3,7 - (3,71 -5,00) para os cargos de Gerente/Diretor (F) e Gestor (G), se comparados aos demais cargos. Em linha com os resultados obtidos na pesquisa e atrelados à pesquisa de Ling et al. (2009), percebe-se que, ao analisarem as opiniões de altos executivos de uma organização multinacional situada nos Estados Unidos da América, esses autores concluíram: 22% dos entrevistados acreditam que transferir conhecimento é válido. Já Sandhu et al. (2011) identificaram, em suas pesquisas, que 97% dos respondentes gestores acreditam ser importante a transferência do conhecimento para um sistema de entrega bem-sucedido, pois isso proporciona, à empresa, uma vantagem competitiva. Porém, enfatizaram que seus

colaboradores obtiveram índice menor quanto à importância de a transferência do conhecimento ser claramente desdobrada e quanto à crescente conscientização sobre os benefícios da transferência e disseminação do conhecimento.

Com relação à Aderência do Conhecimento, identificou-se nota fraca 2,9 (1,00 -3,00) para os cargos de Assistente de Executivo (D) e Coordenador (E). Estes postos obtiveram notas maiores se comparados aos demais cargos. Pode-se que inferir que, em dados momentos, os Assistentes Executivos necessitam manter em sigilo as informações que possuem, e o Coordenador demonstra que a retenção do conhecimento técnico, que possui, poderá possibilitar-lhe maiores crescimentos, como, por exemplo, para os cargos gerenciais. A aderência do conhecimento, quando relacionada à transferência do conhecimento, no âmbito da gestão do conhecimento, por conceito, impede que o conhecimento seja transferido, dentro das instituições (Hymer, 1976; Zaheer, 1995; Szulanski, 2003) e, conseqüentemente, onere a gestão desse conhecimento.

Os resultados auferidos pelo cargo de Gestor (G), no construto Maturidade da Gestão do Conhecimento, foi o mais alto entre os demais cargos e obteve nota média de 3,1 (3,01 - 5,00). De acordo com Batista (2012), o construto Maturidade do Conhecimento visa a alinhar a visão e a estratégia de gestão do conhecimento com a visão, missão, objetivos estratégicos, estratégias e metas da instituição. Conforme os resultados obtidos na pesquisa, e em linha com o autor supracitado, os Gestores (G) possuem cargos comissionados e possuem, como atribuição, a implementação de um modelo de gestão inovador, sustentável e com desdobramento do conhecimento a toda a organização (Ayres & Vilalta, 2018). Para Marques et al. (2019), esse mesmo resultado refere-se a uma instituição que faz investimentos em programas de capacitação e desenvolvimento de carreiras, disseminando, de forma abrangente, as informações dos funcionários e as ferramentas de gestão do conhecimento para os novos profissionais.

Conforme as pesquisas de Polanyi (1966), Nonaka e Takeuchi (1997), além de Batista (2012), as diferenças demonstradas para quase todas as dimensões, com exceção do construto Aderência do Conhecimento e a dimensão Atividades de Inovação do construto Inovação, quando mencionados os cargos e funções exercidos pelos servidores da instituição avaliada, não se constituem um panorama inusitado, uma vez que, focalizando o processo

de aprendizagem relacionado à gestão do conhecimento, o qual envolve contexto específico, interpretação e reflexão, além de experiência, sendo esses pontos inerentes a cada perfil de servidor, ocorrerão diferenças correspondentes entre os diversos cargos pesquisados, quando se focalizar esse elemento.

### 6.3.1 Avaliação da normalidade

Hair et al. (2014) afirmam que devem ser verificados os dados em estudo, para analisar se eles se comportam conforme uma distribuição normal ou não, pois isso determinará quais metodologias deverão ser usadas. Por exemplo, em uma Distribuição Normal, os dados tendem a possuir a maioria dos valores concentrados em torno da sua média aritmética, moda e mediana, enquanto os casos com valores distantes dessa tendência central são menos comuns. Para tanto, procedeu-se à análise da distribuição da amostra, bem como a incidência de assimetria ou curtose, o que pode ser visto na Tabela 30, a seguir:

**Tabela 30 - Análise da assimetria e curtose das variáveis**

INDICADORES	ASSIMETRIA				CURTOSE				J-B	
	EST	ERRO	Z	SIG	EST	ERRO	Z	SIG	$\chi^2$	SIG
CULT_COOP_01	-0,08	0,11	-0,70	0,48	-0,71	0,23	-3,15	0,00	10,33	0,01
CULT_COOP_02	-0,23	0,11	-2,02	0,04	-0,91	0,23	-4,04	0,00	20,33	0,00
CULT_COOP_03	-0,22	0,11	-1,98	0,05	-0,82	0,23	-3,64	0,00	17,10	0,00
CULT_COOP_04	-0,11	0,11	-0,93	0,35	-0,89	0,23	-3,94	0,00	16,31	0,00
CULT_COOP_05	-0,57	0,11	-5,02	0,00	-0,67	0,23	-2,96	0,00	33,94	0,00
CULT_COMPET_01	0,58	0,11	5,17	0,00	-0,30	0,23	-1,35	0,18	28,59	0,00
CULT_COMPET_02	0,30	0,11	2,64	0,01	-0,97	0,23	-4,32	0,00	25,47	0,00
CULT_COMPET_03	0,38	0,11	3,34	0,00	-0,84	0,23	-3,75	0,00	25,14	0,00
CULT_COMPET_04	0,85	0,11	7,48	0,00	-0,32	0,23	-1,41	0,16	58,04	0,00
CULT_COMPET_05	0,67	0,11	5,91	0,00	-0,25	0,23	-1,12	0,26	36,28	0,00
CULT_SATISF_01	0,43	0,11	3,77	0,00	-0,76	0,23	-3,40	0,00	25,70	0,00
CULT_SATISF_02	0,42	0,11	3,73	0,00	-0,52	0,23	-2,29	0,02	19,18	0,00
CULT_SATISF_03	0,68	0,11	5,99	0,00	-0,18	0,23	-0,78	0,43	36,59	0,00
CULT_SATISF_04	0,92	0,11	8,11	0,00	0,30	0,23	1,34	0,18	67,64	0,00
CULT_SATISF_05	0,95	0,11	8,38	0,00	0,56	0,23	2,48	0,01	76,51	0,00
CULT_INTEG_01	0,95	0,11	8,43	0,00	0,30	0,23	1,34	0,18	73,07	0,00
CULT_INTEG_02	0,68	0,11	6,02	0,00	-0,17	0,23	-0,74	0,46	36,85	0,00
CULT_INTEG_03	0,87	0,11	7,69	0,00	0,26	0,23	1,15	0,25	60,59	0,00

INDICADORES	ASSIMETRIA				CURTOSE				J-B	
	EST	ERRO	Z	SIG	EST	ERRO	Z	SIG	$\chi^2$	SIG
CULT_INTEG_04	-0,06	0,11	-0,51	0,61	-0,79	0,23	-3,52	0,00	12,57	0,00
CULT_INTEG_05	0,15	0,11	1,34	0,18	-0,85	0,23	-3,79	0,00	16,07	0,00
CULT_REC_01	0,75	0,11	6,65	0,00	-0,30	0,23	-1,32	0,19	46,11	0,00
CULT_REC_02	0,83	0,11	7,37	0,00	-0,05	0,23	-0,24	0,81	54,53	0,00
CULT_REC_03	2,24	0,11	19,80	0,00	5,14	0,23	22,86	0,00	911,92	0,00
CULT_REC_04	1,04	0,11	9,21	0,00	0,62	0,23	2,77	0,01	92,69	0,00
CULT_REC_05	1,70	0,11	15,03	0,00	2,69	0,23	11,96	0,00	368,55	0,00
CULT_PROMO_01	0,05	0,11	0,47	0,64	-1,02	0,23	-4,52	0,00	20,48	0,00
CULT_PROMO_02	0,71	0,11	6,27	0,00	-0,56	0,23	-2,49	0,01	45,64	0,00
CULT_PROMO_03	0,21	0,11	1,85	0,06	-1,08	0,23	-4,80	0,00	26,28	0,00
CULT_PROMO_04	0,01	0,11	0,05	0,96	-0,91	0,23	-4,06	0,00	16,40	0,00
CULT_PROMO_05	0,32	0,11	2,87	0,00	-0,76	0,23	-3,39	0,00	19,64	0,00
TRANSF_01	-0,07	0,11	-0,61	0,54	-0,19	0,23	-0,84	0,40	1,07	0,58
TRANSF_02	-0,67	0,11	-5,92	0,00	0,44	0,23	1,94	0,05	38,86	0,00
TRANSF_03	-0,32	0,11	-2,81	0,01	-0,32	0,23	-1,41	0,16	9,86	0,01
TRANSF_04	-0,25	0,11	-2,19	0,03	-0,22	0,23	-1,00	0,32	5,81	0,05
TRANSF_05	-0,41	0,11	-3,62	0,00	-0,41	0,23	-1,84	0,07	16,48	0,00
TRANSF_06	-0,33	0,11	-2,88	0,00	-0,62	0,23	-2,75	0,01	15,79	0,00
TRANSF_07	-0,35	0,11	-3,10	0,00	-0,58	0,23	-2,59	0,01	16,26	0,00
ADERE_01	0,49	0,11	4,32	0,00	-0,69	0,23	-3,08	0,00	28,15	0,00
ADERE_02	0,38	0,11	3,32	0,00	-0,79	0,23	-3,53	0,00	23,41	0,00
ADERE_03	-0,53	0,11	-4,72	0,00	-0,04	0,23	-0,17	0,87	22,33	0,00
LIDERA_01	-0,02	0,11	-0,13	0,89	-1,04	0,23	-4,61	0,00	21,16	0,00
LIDERA_02	-0,01	0,11	-0,05	0,96	-0,84	0,23	-3,75	0,00	13,98	0,00
LIDERA_03	0,37	0,11	3,24	0,00	-0,72	0,23	-3,18	0,00	20,55	0,00
LIDERA_04	-0,34	0,11	-3,03	0,00	-0,77	0,23	-3,41	0,00	20,76	0,00
LIDERA_05	-0,03	0,11	-0,28	0,78	-0,89	0,23	-3,96	0,00	15,66	0,00
LIDERA_06	0,24	0,11	2,13	0,03	-0,95	0,23	-4,23	0,00	22,35	0,00
PROCESS_01	-0,05	0,11	-0,45	0,65	-0,70	0,23	-3,12	0,00	9,90	0,01
PROCESS_02	0,05	0,11	0,41	0,68	-0,76	0,23	-3,37	0,00	11,47	0,00
PROCESS_03	0,02	0,11	0,15	0,88	-0,88	0,23	-3,91	0,00	15,19	0,00
PROCESS_04	-0,19	0,11	-1,66	0,10	-0,88	0,23	-3,89	0,00	17,80	0,00
PROCESS_05	-0,16	0,11	-1,41	0,16	-0,76	0,23	-3,36	0,00	13,23	0,00
PROCESS_06	-0,07	0,11	-0,63	0,53	-0,82	0,23	-3,64	0,00	13,59	0,00
PESSOAS_01	-0,17	0,11	-1,52	0,13	-1,00	0,23	-4,44	0,00	21,95	0,00
PESSOAS_02	0,07	0,11	0,64	0,52	-0,94	0,23	-4,18	0,00	17,78	0,00
PESSOAS_03	0,71	0,11	6,32	0,00	-0,45	0,23	-2,00	0,05	43,98	0,00
PESSOAS_04	0,53	0,11	4,66	0,00	-0,79	0,23	-3,52	0,00	34,14	0,00
PESSOAS_05	0,55	0,11	4,88	0,00	-0,69	0,23	-3,05	0,00	33,15	0,00
PESSOAS_06	0,11	0,11	0,96	0,34	-0,99	0,23	-4,40	0,00	20,11	0,00
TECNOL_01	-0,11	0,11	-0,97	0,33	-1,02	0,23	-4,53	0,00	21,33	0,00
TECNOL_02	-0,04	0,11	-0,38	0,70	-0,85	0,23	-3,78	0,00	14,36	0,00
TECNOL_03	-0,42	0,11	-3,71	0,00	-1,27	0,23	-5,63	0,00	45,24	0,00
TECNOL_04	-0,35	0,11	-3,09	0,00	-1,36	0,23	-6,04	0,00	45,75	0,00
TECNOL_05	-0,21	0,11	-1,82	0,07	-1,07	0,23	-4,76	0,00	25,88	0,00
TECNOL_06	-0,18	0,11	-1,57	0,12	-1,00	0,23	-4,44	0,00	22,05	0,00
PROC_CON_01	0,07	0,11	0,59	0,55	-0,72	0,23	-3,22	0,00	10,64	0,00
PROC_CON_02	0,31	0,11	2,75	0,01	-0,75	0,23	-3,33	0,00	18,60	0,00
PROC_CON_03	0,31	0,11	2,70	0,01	-0,70	0,23	-3,12	0,00	16,97	0,00
PROC_CON_04	0,35	0,11	3,12	0,00	-0,65	0,23	-2,87	0,00	17,95	0,00
PROC_CON_05	0,23	0,11	2,02	0,04	-0,91	0,23	-4,04	0,00	20,33	0,00
PROC_CON_06	0,25	0,11	2,24	0,03	-0,58	0,23	-2,56	0,01	11,54	0,00

INDICADORES	ASSIMETRIA				CURTOSE				J-B	
	EST	ERRO	Z	SIG	EST	ERRO	Z	SIG	$\chi^2$	SIG
APREND_01	0,24	0,11	2,08	0,04	-0,87	0,23	-3,88	0,00	19,29	0,00
APREND_02	0,28	0,11	2,51	0,01	-0,95	0,23	-4,23	0,00	24,12	0,00
APREND_03	0,13	0,11	1,19	0,24	-0,97	0,23	-4,32	0,00	19,99	0,00
APREND_04	0,15	0,11	1,33	0,18	-1,12	0,23	-4,99	0,00	26,52	0,00
APREND_05	-0,17	0,11	-1,54	0,12	-1,00	0,23	-4,46	0,00	22,16	0,00
APREND_06	-0,12	0,11	-1,07	0,28	-0,98	0,23	-4,35	0,00	19,92	0,00
RESULT_01	0,14	0,11	1,20	0,23	-0,66	0,23	-2,93	0,00	10,00	0,01
RESULT_02	0,20	0,11	1,75	0,08	-0,62	0,23	-2,73	0,01	10,50	0,01
RESULT_03	0,08	0,11	0,73	0,47	-0,75	0,23	-3,31	0,00	11,42	0,00
RESULT_04	-0,02	0,11	-0,15	0,88	-0,75	0,23	-3,33	0,00	11,03	0,00
RESULT_05	-0,04	0,11	-0,33	0,74	-0,69	0,23	-3,08	0,00	9,53	0,01
RESULT_06	0,01	0,11	0,05	0,96	-0,65	0,23	-2,90	0,00	8,37	0,02
AT_INOV_01	-0,31	0,12	-2,66	0,01	-0,67	0,23	-2,89	0,00	16,23	0,00
AT_INOV_02	-0,21	0,12	-1,84	0,07	-0,67	0,23	-2,89	0,00	12,29	0,00
AT_INOV_03	-0,45	0,12	-3,90	0,00	-0,36	0,23	-1,56	0,12	18,60	0,00
AT_INOV_04	-0,18	0,12	-1,58	0,11	-0,61	0,23	-2,62	0,01	9,84	0,01
PERCEP_01	0,18	0,12	1,53	0,13	-0,76	0,23	-3,30	0,00	13,85	0,00
PERCEP_02	0,09	0,12	0,77	0,44	-0,85	0,23	-3,70	0,00	14,93	0,00
PERCEP_03	0,07	0,12	0,62	0,53	-0,80	0,23	-3,45	0,00	12,87	0,00
PERCEP_04	-0,15	0,12	-1,25	0,21	-0,87	0,23	-3,75	0,00	16,37	0,00
PERCEP_05	-0,24	0,12	-2,04	0,04	-1,01	0,23	-4,38	0,00	24,47	0,00
PERCEP_06	-0,03	0,12	-0,23	0,82	-0,62	0,23	-2,67	0,01	7,53	0,02
PERCEP_07	0,07	0,12	0,60	0,55	-0,67	0,23	-2,92	0,00	9,30	0,01
PERCEP_08	0,06	0,12	0,54	0,59	-0,69	0,23	-2,99	0,00	9,66	0,01
PERCEP_09	0,12	0,12	1,04	0,30	-0,61	0,23	-2,65	0,01	8,52	0,01
PERCEP_10	0,03	0,12	0,26	0,80	-0,88	0,23	-3,82	0,00	15,34	0,00
PERCEP_11	0,09	0,12	0,77	0,44	-0,61	0,23	-2,62	0,01	7,81	0,02
PERCEP_12	0,09	0,12	0,74	0,46	-0,82	0,23	-3,55	0,00	13,81	0,00
PERCEP_13	0,05	0,12	0,45	0,65	-0,86	0,23	-3,73	0,00	14,79	0,00
PERCEP_14	0,09	0,12	0,78	0,43	-0,87	0,23	-3,76	0,00	15,44	0,00
PERCEP_15	0,12	0,12	1,03	0,30	-0,88	0,23	-3,81	0,00	16,31	0,00
PERCEP_16	-0,09	0,12	-0,73	0,46	-0,98	0,23	-4,26	0,00	19,57	0,00

**Fonte:** dados da pesquisa. **OBS:** o valor EST. é a estimativa do parâmetro de curtose ou assimetria; ERRO é o erro padrão da estimativa. Valor Z e o teste Z da estimativa contra 0 (razão EST/ERRO) e SIG é a significância deste teste.

Do total de 102 variáveis, 29 apresentaram assimetria significativa (isto é, 28,4% das 102 variáveis possuem médias elevadas), sendo três variáveis (2,9% do total) com assimetria fora do limite de  $\pm 1$  desvios-padrão, o que é considerado um desvio expressivo nesse parâmetro (Muthen & Kaplan, 1992). Ainda, pode-se verificar que a assimetria foi negativa para 41 variáveis (40,2% do total) e positiva para 61 variáveis (59,8% do total).

Dentro dos valores apresentados em curtose, 56 (54,9% do total) apresentaram curtose significativa, sendo que 12 indicadores ficaram fora dos limites de  $\pm 1$  (11,8% do total). A curtose foi positiva para oito variáveis (7,8% do total) e negativa para 94 (92,2% do total).

Em relação ao teste Jarque-Bera de normalidade, observou-se que 96 variáveis (94,1% do total) foram significativas, demonstrando um desvio expressivo da normalidade dos indicadores.

### 6.3.2 Análise de linearidade

As técnicas, em que se fundamentam as análises de correlações, partem da premissa de que os relacionamentos entre as variáveis são lineares, considerando o coeficiente de Pearson como um índice do grau de ajuste linear entre as variáveis. Assim, neste tópico, analisou-se este comportamento e testou-se a linearidade dos relacionamentos dos indicadores, por meio da significância desta estimativa de Pearson. Devido ao grande número de variáveis, ficou inviável apresentar a tabela de correlações aqui. A Tabela 31 demonstra os cálculos sobre a linearidade.

**Tabela 31 - Cálculos sobre a Linearidade**

CÁLCULO	VALOR
Correlação	0,09
Amostra	471
Erro padrão	0,05
Valor t	1,96
Significância	0,05
Número de variáveis	102

**Fonte: Dados da pesquisa. Cálculo da linearidade.**

A matriz da Tabela 32 contém 5.151 correlações não redundantes, sendo 4.778 positivas/significativas (o que equivale a 92,8% do total) e 25 negativas/significativas (0,5%), todas superiores ao limite de 0,09 – o que atesta aderência considerável à linearidade dos indicadores propostos.

**Tabela 32 - Quantidade de correlações**

Resultados	Quantidade	%
Positivas e significativas	4778	93%
Negativas e significativas	25	0,49%
Total	4803	93%
Total de correlações da matriz	5151	100%

**Fonte: Dados da pesquisa.**

Entretanto, foram encontradas correlações muito altas, internamente, nos construtos Resultados da Gestão do Conhecimento e Percepção de Inovação, o que pode indicar multicolinearidade. Isso será estudado a seguir.

### 6.3.3 Análise de redundância e multicolinearidade

Kline (2005) afirma que existe um potencial para a redundância na base de dados, quando ocorrem correlações elevadas entre as variáveis. Para se prevenir quanto a isso, deve-se analisar se existem correlações superiores a 0,90 em termos absolutos, o que pode ser mensurado por meio análise da multicolinearidade.

A multicolinearidade pode ser visualizada mais facilmente na Tabela 33, a seguir, onde se mostra que nenhuma das variáveis possui medidas de inflação da variância (tolerância e VIF) superiores aos limites de 10, ou seja, a redundância e a multicolinearidade estão dentro dos limites aceitáveis.

**Tabela 33 - Análise de multicolinearidade**

ITEM	TOLERÂNCIA	VIF
CULT_COOP_01	0,4	2,6
CULT_COOP_02	0,2	4,5
CULT_COOP_03	0,2	4,4
CULT_COOP_04	0,2	4,4
CULT_COOP_05	0,4	2,5
CULT_COMPET_01	0,5	2,1
CULT_COMPET_02	0,4	2,8
CULT_COMPET_03	0,4	2,5
CULT_COMPET_04	0,4	2,6
CULT_COMPET_05	0,3	2,9
CULT_SATISF_01	0,3	3,4
CULT_SATISF_02	0,3	3,8
CULT_SATISF_03	0,3	3,9
CULT_SATISF_04	0,2	5,9
CULT_SATISF_05	0,2	6,2
CULT_INTEG_01	0,2	4,5
CULT_INTEG_02	0,2	4,7
CULT_INTEG_03	0,2	5,0
CULT_INTEG_04	0,3	3,2
CULT_INTEG_05	0,4	2,3
CULT_REC_01	0,3	3,1
CULT_REC_02	0,3	3,8
CULT_REC_03	0,4	2,6
CULT_REC_04	0,3	3,8
CULT_REC_05	0,3	3,5
CULT_PROMO_01	0,5	2,1
CULT_PROMO_02	0,4	2,5
CULT_PROMO_03	0,4	2,4
CULT_PROMO_04	0,3	3,1
CULT_PROMO_05	0,3	3,8
TRANSF_01	0,4	2,5
TRANSF_02	0,6	1,7
TRANSF_03	0,3	3,2
TRANSF_04	0,2	4,3
TRANSF_05	0,3	3,2
TRANSF_06	0,4	2,7

ITEM	TOLERÂNCIA	VIF
TRANSF_07	0,3	3,0
ADERE_01	0,5	2,1
ADERE_02	0,4	2,4
ADERE_03	0,7	1,5
LIDERA_01	0,2	4,1
LIDERA_02	0,3	3,4
LIDERA_03	0,3	3,1
LIDERA_04	0,4	2,5
LIDERA_05	0,3	3,9
LIDERA_06	0,2	4,2
PROCESS_01	0,2	4,6
PROCESS_02	0,3	4,0
PROCESS_03	0,2	5,0
PROCESS_04	0,3	3,6
PROCESS_05	0,2	5,5
PROCESS_06	0,2	4,8
PESSOAS_01	0,4	2,7
PESSOAS_02	0,2	4,3
PESSOAS_03	0,3	3,0
PESSOAS_04	0,4	2,8
PESSOAS_05	0,3	3,8
PESSOAS_06	0,3	3,2
TECNOL_01	0,2	4,0
TECNOL_02	0,2	4,5
TECNOL_03	0,2	5,3
TECNOL_04	0,2	5,4
TECNOL_05	0,3	3,1
TECNOL_06	0,4	2,5
PROC_CON_01	0,2	4,7
PROC_CON_02	0,2	4,8
PROC_CON_03	0,3	3,9
PROC_CON_04	0,5	2,0
PROC_CON_05	0,2	4,3
PROC_CON_06	0,3	3,9
APREND_01	0,3	4,0
APREND_02	0,3	3,9
APREND_03	0,3	3,3
APREND_04	0,2	4,3
APREND_05	0,2	4,2
APREND_06	0,2	4,5
RESULT_01	0,2	4,6
RESULT_02	0,2	4,2
RESULT_03	0,1	9,6
RESULT_04	0,1	10,8
RESULT_05	0,1	9,1
RESULT_06	0,1	6,9
AT_INOV_01	0,2	5,1
AT_INOV_02	0,2	5,5
AT_INOV_03	0,2	4,3
AT_INOV_04	0,4	2,4
PERCEP_01	0,2	6,0
PERCEP_02	0,1	9,5
PERCEP_03	0,2	6,0
PERCEP_04	0,2	4,9
PERCEP_05	0,3	3,7
PERCEP_06	0,2	5,9
PERCEP_07	0,1	7,1
PERCEP_08	0,1	11,7
PERCEP_09	0,4	2,6

ITEM	TOLERÂNCIA	VIF
PERCEP_10	0,2	5,8
PERCEP_11	0,3	3,7
PERCEP_12	0,1	9,3
PERCEP_13	0,1	8,0
PERCEP_14	0,1	11,1
PERCEP_15	0,1	9,9
PERCEP_16	0,3	4,0

**Fonte:** Dados da pesquisa. **OBS:** o valor TOLERÂNCIA: tolerância indica a proporção da variação de uma variável explicativa que independe das demais variáveis explicativas; VIF (Variance Inflation Factor) mede o quanto a variância é inflacionada por sua colinearidade.

Encontrou-se a multicolinearidade das variáveis RESULT\_04 (10,8), PERCEP\_08 (11,7) e PERCEP\_14 (11,1) muito próxima do limite de 10. Por isso, optou-se por manter, tais variáveis, para estudos posteriores.

## 6.4 Qualidade da mensuração

Conforme Costa (2011), as ciências sociais e comportamentais são alicerçadas em pressupostos particulares e desenvolvidas por modelos específicos. Entretanto, como uma escala de mensuração é composta por um conjunto de indicadores, verificadores e um conjunto de regras que podem ser correlacionadas a outros construtos, torna-se necessário evidenciar e segmentar as variáveis. Ainda conforme Costa (2011), é possível assegurar, dessa maneira, que os instrumentos de coleta de dados, empregados no presente estudo, são confiáveis e válidos.

### 6.4.1 Análise fatorial exploratória

O primeiro item de qualidade da mensuração a ser verificado é a avaliação da Análise Fatorial Exploratória (AFE), com extração por componentes principais, conforme sugerido por Gerbing & Anderson (1988).

Tabachnick et al. (2007) endossam que, geralmente, a AFE é utilizada no sentido de, literalmente, explorar os dados. Nessa etapa, busca-se analisar a relação entre um conjunto de variáveis, identificando padrões de correlação ou, ainda, elencar as variáveis independentes ou dependentes que possam ser utilizadas, posteriormente, em modelos de regressão.

Para complementar a AFE, Malhotra (2007) e Hair et al. (2014a) recomendam valores mínimos em alguns indicadores que atestem a qualidade da mensuração, conforme Tabela 34, a seguir:

**Tabela 34 - Valores mínimos aceitos para atestar a qualidade da mensuração**

Indicador	Mínimo Aceitável	Mínimo Desejável
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling (KMO)	0,60	0,70
Variância Extraída	50%	60%
Comunalidades	0,40	-

**Fonte: Malhotra (2007) e Hair et al. (2014a).**

Os indicadores de qualidade da mensuração foram resumidos no Quadro 9, a seguir:

**Quadro 9 - Resumos das análises fatoriais das escalas**

Construto	Pergunta	Variável	G1	G2	Comunalidade	Dim	KMO	Percentual de Variância Explicada
Cult - Profissionalismo cooperativo	04. A preocupação em superar as dificuldades do dia a dia é vista como grande valor.	CULT_COOP_04	0,89		0,80	1	0,87	70,23%
	02. O esforço e a dedicação ao trabalho são qualidades bastante apreciadas.	CULT_COOP_02	0,89		0,78			
	03. O profissionalismo dos servidores é visto como uma grande virtude.	CULT_COOP_03	0,88		0,78			
	01. A preocupação do servidor com a qualidade de vida é bem vista.	CULT_COOP_01	0,77		0,59			
	05. Os servidores que demonstram dedicação e espírito de colaboração são os melhores modelos a serem seguidos.	CULT_COOP_05	0,75		0,56			
Cult - Profissionalismo competitivo	07. A criatividade é um dos requisitos básicos para a ocupação de cargos gerenciais.	CULT_COMPET_02	0,88		0,78	2	0,64	74,10%
	06. Somente bons servidores recebem benefícios que lhes garantem um melhor bem-estar.	CULT_COMPET_01	0,79		0,62			
	08. O crescimento profissional é considerado indispensável à permanência do servidor na instituição.	CULT_COMPET_03	0,78		0,61			
	09. A competição é valorizada, mesmo que não sadia, porque o objetivo maior da instituição é produtividade e lucro.	CULT_COMPET_04		0,94	0,87			
	10. A competição é vista como indispensável a obtenção dos bons resultados.	CULT_COMPET_05		0,87	0,76			
Cult - Satisfação e bem-estar dos empregados	14. Programas para aumentar a satisfação dos servidores são regularmente desenvolvidos.	CULT_SATISF_04	0,90		0,82	1	0,85	73,74%
	15. Programas destinados a melhorar o bem-estar dos servidores são implementados e testados.	CULT_SATISF_05	0,89		0,78			
	13. Os servidores recebem treinamento para poderem desenvolver sua criatividade.	CULT_SATISF_03	0,85		0,73			
	12. Investe-se no crescimento profissional dos servidores.	CULT_SATISF_02	0,84		0,70			
	11. As necessidades pessoais e o bem-estar dos servidores constituem uma preocupação constante da instituição.	CULT_SATISF_01	0,81		0,66			
Cult - Integridade	17. Persegue-se a excelência dos produtos e serviços como forma de satisfazer aos servidores.	CULT_INTEG_02	0,90		0,80	1	0,86	67,51%

Construto	Pergunta	Variável	G1	G2	Comunalidade	Dim	KMO	Percentual de Variância Explicada
	18. Há constantes acompanhamento e atendimento das necessidades dos servidores.	CULT_INTEG_03	0,88		0,78			
	16. O atendimento às necessidades do servidor é uma das metas mais importantes.	CULT_INTEG_01	0,87		0,75			
	19. Mantêm-se relações amigáveis com os servidores.	CULT_INTEG_04	0,76		0,58			
	20. As inovações são em geral introduzidas para atender as necessidades do mercado.	CULT_INTEG_05	0,68		0,46			
Cult - Recompensa e treinamento	25. Os servidores costumam ser premiados quando alcançam metas pré-estabelecidas.	CULT_REC_05	0,86		0,74	1	0,80	65,45%
	22. Os servidores são premiados quando apresentam um desempenho que se destaca dos demais.	CULT_REC_02	0,84		0,70			
	24. As inovações costumam ser introduzidas através de programas de qualidade.	CULT_REC_04	0,80		0,64			
	21. Os servidores que apresentam ideias inovadoras costumam ser premiados.	CULT_REC_01	0,79		0,62			
	23. Eventos sociais com distribuição de brindes são comumente realizados para os servidores.	CULT_REC_03	0,76		0,57			
Cult - Promoção do relacionamento interpessoal	30. Os servidores se relacionam como se fossem uma grande família.	CULT_PROMO_05	0,83		0,69	1	0,82	59,51%
	29. As relações entre servidores e membros de alto escalão são cordiais e amigáveis.	CULT_PROMO_04	0,80		0,64			
	27. Os chefes imediatos são como pais para os servidores.	CULT_PROMO_02	0,78		0,61			
	28. É prática comum a comemoração dos aniversários pelos servidores.	CULT_PROMO_03	0,75		0,56			
	26. Os servidores têm ampla liberdade de acesso aos diferentes diretores.	CULT_PROMO_01	0,69		0,47			
Transferência do conhecimento	34. Há o relacionamento entre os servidores para que exista uma melhor compreensão dos objetivos institucionais, métodos de trabalho, e assim por diante.	TRANSF_04	0,87		0,75	1	0,89	58,63%
	35. Mantém frequentes contatos entre os servidores.	TRANSF_05	0,82		0,68			

Construto	Pergunta	Variável	G1	G2	Comunalidade	Dim	KMO	Percentual de Variância Explicada
	37. Há o compartilhamento de relatórios, documentos e outros tipos de informações entre os servidores.	TRANSF_07	0,81		0,66			
	33. O ambiente organizacional, em que a sua atividade é desenvolvida, é cooperativo, promovem o respeito mútuo, há amizade e confiança interpessoal entre os servidores.	TRANSF_03	0,80		0,64			
	36. Utiliza-se manuais, relatórios e as informações necessárias para melhorar o desempenho dos servidores no trabalho.	TRANSF_06	0,75		0,56			
	31. Há o compartilhamento de ideias e opiniões entre os servidores.	TRANSF_01	0,74		0,55			
	32. Você leva em conta opiniões de outros servidores antes de tomar decisões importantes.	TRANSF_02	0,52		0,27			
Aderência do Conhecimento	39. Quando transfiro meu conhecimento e experiência aos meus colegas, eu sempre sinto que é difícil transferir algum conhecimento.	ADERE_02	0,87		0,76	1	0,55	57,73%
	38. Quando transfiro meu conhecimento e experiência aos meus colegas, eu sempre sinto que algum conhecimento não pode ser transferido.	ADERE_01	0,87		0,75			
	40. Quando transfiro meu conhecimento e experiência aos meus colegas, a demonstração, na prática, se faz necessária, em algumas circunstâncias.	ADERE_03	0,47		0,22			
Critério 1.0: Liderança em Gestão do Conhecimento	41. A instituição compartilha o conhecimento, a sua visão e a estratégia de gestão do conhecimento fortemente alinhados com visão, missão e objetivos estratégicos.	LIDERA_01	0,84		0,70	1	0,86	64,41%
	45. A alta administração e as chefias intermediárias servem de modelo ao colocar em prática os valores de compartilhamento do conhecimento e de trabalho colaborativo. Eles passam mais tempo disseminando informação para suas equipes e facilitando o fluxo horizontal de informação entre suas equipes e a equipes de outros departamentos/divisões/unidades.	LIDERA_05	0,84		0,70			
	46. A alta administração e as chefias intermediárias promovem, reconhecem e recompensam a melhoria do desempenho, o aprendizado individual e institucional, o compartilhamento de conhecimento e a criação do conhecimento e inovação.	LIDERA_06	0,83		0,69			

Construto	Pergunta	Variável	G1	G2	Comunalidade	Dim	KMO	Percentual de Variância Explicada
	42. Arranjos institucionais foram implantados para formalizar as iniciativas de gestão do conhecimento na instituição (exemplos: uma unidade central de coordenação da gestão da informação/conhecimento; gestor chefe de gestão da informação/conhecimento; equipes de melhoria da qualidade; e redes de conhecimento).	LIDERA_02	0,80		0,64			
	43. Recursos financeiros são alocados nas iniciativas de gestão do conhecimento.	LIDERA_03	0,79		0,63			
	44. A instituição possui política de proteção da informação e do conhecimento (exemplos: proteção da propriedade intelectual, segurança da informação e do conhecimento e política de acesso, integridade, autenticidade e sigilo das informações).	LIDERA_04	0,71		0,50			
Critério 2.0: Processo	51. A instituição implementa e gerencia os processos de apoio e finalísticos chave para assegurar o atendimento dos requisitos do cidadão-usuário e a manutenção dos resultados da instituição.	PROCESS_05	0,90		0,80	1	0,90	74,32%
	52. A instituição avalia e melhora continuamente seus processos de apoio e finalísticos para alcançar um melhor desempenho, reduzir a variação, melhorar produtos e serviços públicos e para manter-se atualizada com as práticas de excelência em gestão.	PROCESS_06	0,89		0,80			
	49. Na modelagem de processos, são contemplados os seguintes fatores: novas tecnologias, compartilhamento de conhecimento na organização, flexibilidade, eficiência, eficácia e efetividade social.	PROCESS_03	0,87		0,76			
	48. A instituição modela seus sistemas de trabalho e processos de apoio e finalísticos chave para agregar (“ao invés de criar”) valor ao cidadão-usuário e alcançar alto desempenho institucional.	PROCESS_02	0,85		0,73			
	47. A instituição define suas competências essenciais (capacidades importantes do ponto de vista estratégico que concede à organização vantagem comparativa) e as alinha à sua missão e aos objetivos da instituição.	PROCESS_01	0,85		0,72			
	50. A instituição tem um sistema próprio para gerenciar situações de crise ou eventos imprevistos que assegura a continuidade das operações, prevenção e recuperação.	PROCESS_04	0,81		0,66			

Construto	Pergunta	Variável	G1	G2	Comunalidade	Dim	KMO	Percentual de Variância Explicada
Critério 3.0: Pessoas	57. A colaboração e o compartilhamento do conhecimento são ativamente reconhecidos e recompensados/corrigidos.	PESSOAS_05	0,83		0,69	1	0,87	62,70%
	54. A organização dissemina de maneira sistemática informações sobre os benefícios, a política, a estratégia, o modelo, o plano e as ferramentas de gestão do conhecimento para novos servidores da instituição.	PESSOAS_02	0,82		0,68			
	58. A organização do trabalho promove a formação de pequenas equipes/grupos (exemplos: grupos de trabalho, comissões, círculos de qualidade, equipes de melhoria de processos de trabalho, equipes interfuncionais, equipes interdepartamentais) e a estrutura por processos para enfrentar as preocupações e os problemas no local de trabalho.	PESSOAS_06	0,79		0,62			
	55. A instituição possui processos formais de mentoring, coaching e tutoria.	PESSOAS_03	0,78		0,61			
	56. A instituição conta com banco de competências dos seus servidores.	PESSOAS_04	0,78		0,61			
	53. Os programas de educação e capacitação, assim como os de desenvolvimento de carreiras, ampliam o conhecimento, as habilidades e as capacidades do servidor público. Eles servem de apoio para o alcance dos objetivos da organização e contribuem para o alto desempenho institucional.	PESSOAS_01	0,75		0,56			
Critério 4.0: Tecnologia	62. Todas os servidores têm acesso à internet/intranet e a um endereço de correio eletrônico.	TECNOL_04	0,96		0,92	2	0,74	76,18%
	61. Todos os servidores da instituição têm acesso ao computador.	TECNOL_03	0,95		0,91			
	63. As informações disponíveis no sítio da web/intranet são atualizadas regularmente.	TECNOL_05	0,70		0,50			
	64. A intranet (ou rede similar) é usada como a principal fonte de comunicação em toda a instituição como apoio à transferência do conhecimento e ao compartilhamento de informação.	TECNOL_06	0,58		0,33			

Construto	Pergunta	Variável	G1	G2	Comunalidade	Dim	KMO	Percentual de Variância Explicada
	59. A alta administração implantou uma infraestrutura de TI (exemplos: internet, intranet e sítio na rede mundial de computadores – web) e dotou a instituição com a estrutura necessária para facilitar a efetiva gestão do conhecimento.	TECNOL_01		0,94	0,89			
	60. A infraestrutura de TI está alinhada à estratégia de gestão do conhecimento da instituição.	TECNOL_02		0,92	0,84			
Critério 5.0: Processos de Conhecimento	66. A instituição conta com um mapa de conhecimento e distribui os ativos ou recursos de conhecimento por toda a unidade.	PROC_CON_02	0,87		0,76	1	0,88	69,02%
	67. O conhecimento adquirido, após a execução de tarefas e a conclusão de projetos, é registrado e compartilhado.	PROC_CON_03	0,86		0,73			
	70. As atividades de benchmarking são realizadas dentro e fora da área em questão. Os resultados são usados para melhorar o desempenho organizacional e criar novo conhecimento.	PROC_CON_06	0,85		0,72			
	65. A instituição possui processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e utilização do conhecimento.	PROC_CON_01	0,85		0,72			
	69. A instituição compartilha as melhores práticas e lições aprendidas por toda a organização para que não exista o constante “reinventar da roda” e retrabalho.	PROC_CON_05	0,84		0,71			
	68. O conhecimento essencial de servidores públicos que estão saindo da instituição é retido.	PROC_CON_04	0,71		0,50			
Critério 6.0: Aprendizagem e Inovação	74. Os servidores sentem que recebem autonomia dos seus superiores hierárquicos e que suas ideias e contribuições são, geralmente, valorizadas pela instituição.	APREND_04	0,88		0,78	1	0,89	69,43%
	76. Os servidores são incentivados a trabalhar junto com outros e a compartilhar informação.	APREND_06	0,85		0,72			
	72. A instituição considera a atitude de assumir riscos e, ou, o fato de cometer erros como oportunidades de aprendizagem desde que isso não ocorra repetidamente.	APREND_02	0,84		0,70			
	75. As chefias intermediárias estão dispostas a usar novas ferramentas e métodos.	APREND_05	0,83		0,69			

Construto	Pergunta	Variável	G1	G2	Comunalidade	Dim	KMO	Percentual de Variância Explicada
	71. A instituição articula e reforça, continuamente, valores como a aprendizagem e a inovação.	APREND_01	0,83		0,68			
	73. Equipes interfuncionais são formadas para resolver problemas ou lidar com situações preocupantes que ocorrem em diferentes unidades gerenciais da instituição.	APREND_03	0,77		0,59			
Critério 7.0: Resultados da Gestão do Conhecimento	79. A instituição melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de gestão do conhecimento – seus resultados relativos aos indicadores de qualidade dos produtos e serviços.	RESULT_03	0,94		0,88	1	0,88	81,50%
	81. A instituição melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de gestão do conhecimento – seus resultados relativos aos indicadores de efetividade social.	RESULT_05	0,93		0,86			
	82. A instituição melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de gestão do conhecimento – seus resultados dos indicadores de legalidade, impessoalidade, publicidade, moralidade e eficiência.	RESULT_06	0,91		0,82			
	78. São utilizados indicadores para avaliar o impacto das contribuições e das iniciativas de gestão do conhecimento nos resultados da instituição.	RESULT_02	0,87		0,76			
	77. A instituição possui um histórico de sucesso na implementação da gestão do conhecimento e de outras iniciativas de mudança, que pode ser comprovado com resultados de indicadores de desempenho.	RESULT_01	0,87		0,75			
Atividades de Inovação	83. Busca de novas possibilidades em relação a serviços/processos ou mercados.	AT_INOV_01	0,91		0,83	1	0,80	76,80%
	84. Avaliação sobre as diversas opções de serviços e, ou, processos.	AT_INOV_02	0,91		0,83			
	85. Atividades que requeiram seu aprendizado em novas habilidades ou conhecimentos.	AT_INOV_03	0,90		0,81			
	86. Atividades que ainda são políticas claramente existentes na instituição.	AT_INOV_04	0,77		0,60			
Percepção de Inovação	98. Percebe-se um desenvolvimento interno com relação a inovações nos processos e a busca pelo pioneirismo no serviço público.	PERCEP_12	0,91		0,83	1	96,10	70,08%
	88. Percebe-se uma posição de inovação dos processos e serviços se comparada as demais instituições públicas.	PERCEP_02	0,90		0,80			

Construto	Pergunta	Variável	G1	G2	Comunalidade	Dim	KMO	Percentual de Variância Explicada
	92. As capacidades internas e institucionais estão apoiadas na inovação dos processos e serviços.	PERCEP_06	0,88		0,77			
	93. Percebe-se uma atualização nas habilidades dos servidores com relação a inovação dos processos e serviços.	PERCEP_07	0,87		0,76			
	99. Percebe-se o interesse em desenvolver e aplicar primeiramente uma dada inovação que surgiu no mercado com o objeto de ofertar melhores serviços e agilizar os processos internos.	PERCEP_13	0,87		0,76			
	89. Percebe-se diversificação ou ampliação das ofertas dos serviços existentes.	PERCEP_03	0,87		0,76			
	96. A inovação é um fator de posicionamento e reconhecimento da instituição em relação a outras instituições públicas.	PERCEP_10	0,87		0,75			
	101. Percebe-se a identificação e o desenvolvimento de uma liderança com visão tecnológica.	PERCEP_15	0,86		0,74			
	90. Desenvolve soluções específicas para os serviços demandados.	PERCEP_04	0,84		0,71			

Fonte: dados da pesquisa. G1 é a correlação da variável dentro do grupo 1; G2 é a correlação dentro do grupo 2, se houver; Dim é o número de dimensões do construto.

A seguir, serão analisados os dados que não apresentaram o mínimo aceitável de Comunalidade.

#### 6.4.1.1 Análise da dimensionalidade

Os construtos Cult - Profissionalismo competitivo e Pessoas foram os únicos que apresentaram duas subdimensões, enquanto todos os demais apresentaram uma única dimensão.

#### 6.4.1.2 Qualidade da mensuração dos fatores

No quesito das comunalidades, temos que as variáveis TRANSF\_02 (0,27), ADERE\_03 (0,22) e TECNOL\_06 (0,33) não atingiram o mínimo aceitável. Com base nisso, optou-se pela exclusão de TRANSF\_02 e TECNOL\_06, mas decidiu-se pela manutenção de ADERE\_03, para manter o construto Aderência do Conhecimento com pelo menos três variáveis.

Quanto ao KMO e ao Percentual de Variância Explicada, somente Aderência do Conhecimento (KMO = 0,55) não atingiu o mínimo aceitável em KMO. As demais variáveis superaram os valores desejáveis, o que demonstra a existência de condições favoráveis à aplicação da Análise Fatorial Exploratória (AFE), conforme Tabachnick et al. (2007).

#### 6.4.2 Parcelling no AMOS

As dimensões apuradas na Análise Fatorial Exploratória (AFE) foram transformadas em *PARCELS* agrupados pela média das respostas, conforme sugerido por Little et al. (2002) e Matsunaga (2008). Os construtos unidimensionais ou com menos de três dimensões foram agrupados conforme a ordem de grandeza dos fatores, para que cada construto tivesse, no mínimo, três *parcels* com uma carga média equivalente, conforme se segue.

O construto de Cultura foi formado pelas médias aritméticas de cada uma de suas subdimensões, conforme Tabela 35, a seguir:

**Tabela 35 - Parcels de cultura**

Parcel	Variável	Carga
Integração externa	INTEG	0,91
Satisfação e bem-estar dos empregados	SATISF	0,89
Recompensa e treinamento	REC	0,79
Promoção do relacionamento interpessoal	PROMO	0,79
Profissionalismo cooperativo	COOP	0,78
Profissionalismo competitivo	COMPET	0,74

**Fonte: Dados da pesquisa. Carga é a correlação da variável para o construto como um todo.**

O construto de Transferência do conhecimento foi subdividido em três *parcels*, com base na carga fatorial de cada um. Com isso, combinou-se a maior carga com a menor carga, sucessivamente, em três grupos consecutivos. O construto de Transferência do conhecimento foi subdividido em três *parcels*, com base na carga fatorial de cada um. Com isso, combinou-se a maior carga com a menor carga, sucessivamente, em três grupos consecutivos, conforme Tabela 36, a seguir:

**Tabela 36 - Parcels de transferência do conhecimento**

Parcel	Variável	Carga
PARCEL_TRANSF_03	TRANSF_07	0,92
	TRANSF_03	
PARCEL_TRANSF_01	TRANSF_04	0,91
	TRANSF_01	
PARCEL_TRANSF_02	TRANSF_05	0,91
	TRANSF_06	

**Fonte: Dados da pesquisa. Carga é a correlação da variável para o construto como um todo.**

Como o construto de Aderência do Conhecimento possui somente três variáveis, cada uma foi utilizada como um parcel independente, conforme Tabela 37, a seguir:

**Tabela 37 - Parcels de aderência do Conhecimento**

Parcel	Variável	Carga
02	ADERE_02	0,87
01	ADERE_01	0,87
03	ADERE_03	0,47

**Fonte: dados da pesquisa. Carga é a correlação da variável para o construto como um todo.**

O construto de Maturidade da Gestão do Conhecimento foi formado pelas médias de cada uma de suas dimensões, conforme Tabela 38, a seguir:

**Tabela 38 - Parcels de maturidade da gestão do conhecimento**

Parcel	Variável	Carga
APREND	MED_APREND	0,90
PROCESS	MED_PROCESS	0,90
PROC_CON	MED_PROC_CON	0,90
LIDERA	MED_LIDERA	0,89
PESSOA	MED_PESSOAS	0,89
RESULT	MED_RESULT	0,89
TECNOL	MED_TECNOL	0,74

Fonte: dados da pesquisa. Carga é a correlação da variável para o construto como um todo.

Por fim, para a formação do construto de Inovação, a dimensão de Percepção de Inovação foi subdividida em dois *parcels*, com base na carga fatorial de cada pergunta. Também, combinou-se a maior carga com a menor carga, sucessivamente. Para o terceiro *parcel*, utilizou-se a média do construto de Atividades de Inovação, conforme Tabela 39, a seguir:

**Tabela 39 - Parcels de inovação**

Parcel	Variável	Carga
PARCEL_PERCEP_01	PERCEP_12	0,95
	PERCEP_06	
	PERCEP_13	
	PERCEP_10	
	PERCEP_04	
	PERCEP_16	
PARCEL_PERCEP_02	PERCEP_05	0,96
	PERCEP_02	
	PERCEP_07	
	PERCEP_03	
	PERCEP_15	
AT_INOV	PERCEP_01	0,74
	PERCEP_11	
	PERCEP_09	
	MED_AT_INOV	

Fonte: dados da pesquisa. Carga é a correlação da variável para o construto como um todo.

A seguir, será avaliada a validade convergente e como as variáveis conseguem explicar a variância dos construtos.

### 6.4.3 Validade convergente

Segundo Churchill (2005), o objetivo desta etapa é analisar o grau em que as estimações são livres de erros sistemáticos, o que irá atestar se as mensurações do objeto de pesquisa correspondem ao construto desejado.

Para tanto, aplicou-se o método de avaliação da validade convergente sugerido por Bagozzi et al. (1991) e por Churchill (2005). Nesta proposta, buscou-se verificar a validade convergente por meio da avaliação da significância das cargas fatoriais dos construtos, no nível de 1%. Além disso, conforme os autores supracitados, é possível verificar se as variáveis conseguem explicar ao menos 40% da variância dos construtos, de modo que um valor mínimo de 0,60 deveria ser obtido para o quadrado das cargas fatoriais padronizadas.

Para tratar o modelo em análise, empregou-se a estimação por meio dos mínimos quadrados parciais, cuja robustez a desvios da normalidade se mostram evidentes (Hair et al., 2014b). Destaca-se, ainda, que os construtos, cuja dimensionalidade indicou dois fatores, foram operacionalizados como fatores de segunda ordem, conforme abordagem proposta pelos autores (Chin & Dibbern, 2010 & Hair et al., 2014b). Nesta abordagem, as variáveis das dimensões de um fator de primeira ordem são inseridas como médias das próprias variáveis, no construto de ordem mais elevada (segunda ordem).

Conforme Hair et al. (2014b), para uma dada amostra de 266 casos, é necessário que os indicadores obtenham níveis adequados de significância ao nível de 1% bicaudal, ou seja, valor de  $T > 2,59$  e suas cargas fatoriais fiquem acima do limite sugerido de 0,50. De outra forma, não seria possível atestar a confiabilidade da carga dos indicadores sobre seus respectivos construtos. A seguir, na Tabela 40, há demonstração da validade convergente dos indicadores.

**Tabela 40 - Validade convergente dos indicadores**

INDICADORES	Carga P	Carga NP	Resí- duo	Erro	Valor T
MED_CULT_COOP ← CULTURA	0,73	0,72	0,48	0,04	18,11
MED_CULT_COMPET ← CULTURA	0,65	0,52	0,73	0,03	15,53
MED_CULT_SATISF ← CULTURA	0,88	0,78	0,39	0,03	23,93
MED_CULT_INTEG ← CULTURA	0,91	0,81	0,34	0,03	25,45
MED_CULT_REC ← CULTURA	0,73	0,57	0,68	0,03	18,00
MED_CULT_PROMO ← CULTURA	0,77	0,72	0,48	0,04	19,38
ADERE_03 ← ADERENCIA	0,23	0,24	0,94	0,05	4,58
ADERE_02 ← ADERENCIA	0,89	1,00	0,00	0,09	11,61
ADERE_01 ← ADERENCIA	0,71	0,79	0,38	0,08	10,54
PARCEL_TRANSF_01 ← TRANSFERÊNCIA	0,88	0,74	0,46	0,03	23,29
PARCEL_TRANSF_02 ← TRANSFERÊNCIA	0,86	0,80	0,36	0,04	22,43
PARCEL_TRANSF_03 ← TRANSFERÊNCIA	0,87	0,84	0,30	0,04	23,00
MED_LIDERA ← MATURIDADE	0,88	0,84	0,30	0,04	24,14
MED_PROCESS ← MATURIDADE	0,88	0,87	0,24	0,04	24,09
MED_PESSOAS ← MATURIDADE	0,87	0,82	0,33	0,04	23,76
MED_TECNOL ← MATURIDADE	0,69	0,74	0,45	0,04	16,88
MED_PROC_CON ← MATURIDADE	0,87	0,83	0,31	0,04	23,77
MED_APREND ← MATURIDADE	0,89	0,90	0,19	0,04	24,56
MED_RESULT ← MATURIDADE	0,86	0,88	0,22	0,04	23,35
PARCEL_PERCEP_01 ← INOVACAO	0,96	1,46	-1,14	0,05	27,67
PARCEL_PERCEP_02 ← INOVACAO	0,98	1,46	-1,13	0,05	28,87
MED_AT_INOV ← INOVACAO	0,55	0,80	0,36	0,07	12,41

**Observações:** Carga é peso de regressão do fator para o construto; Resíduo é o % da variância que não é explicada pelo construto, ou seja, é o percentual da variância do item devida ao erro, também chamada de variância única, o Resíduo é dado por  $1 - \text{Carga}^2$ ; Erro da estimativa; Valor T da estimativa de regressão.

Como pode ser visto, houve significância em T para todas as variáveis e todas atingiram os níveis mínimos de carga fatorial, exceto ADERE\_03 ← ADERENCIA (carga 0,23). Entretanto, optou-se pela manutenção de ADERE\_03, para verificar a validade discriminante do construto, pois, de maneira geral, as cargas atestam a validade convergente das variáveis e seus construtos.

#### 6.4.4 Validade discriminante

Para efetuar a análise da validade discriminante, empregou-se o método sugerido por Fornell e Larcker (1981), que consiste em comparar a variância média extraída dos construtos com a variância compartilhada entre os construtos teóricos (R<sup>2</sup> obtido por meio da correlação dos escores estimados no AMOS). Todas as vezes que a variância partilhada entre construtos superar a variância explicada internamente (dos indicadores), obtém-se uma evidência de validade discriminante.

A validade discriminante é compreendida como o grau em que as medições de construtos distintos possuem correlações que corroboram a premissa de que ambos representam fatores diferentes (Netemeyer et al., 2003). Usualmente, a validade discriminante é obtida quando as medições não se correlacionam em patamares demasiadamente elevados, os quais indicam que os construtos medem o mesmo conceito, conforme Malhotra et al. (2017).

#### 6.4.5 Análise da confiabilidade e indicadores de qualidade de mensuração

Considerando a teoria psicométrica clássica, a confiabilidade deve ser entendida como a razão da variância verdadeira do escore e a variância total existente em uma escala (Netemeyer et al., 2003).

Avaliar e mensurar a confiabilidade de uma escala é uma tentativa de estimar o percentual de variância desta escala, que é livre de erros aleatórios (Malhotra et al., 2017). O primeiro item que deve ser avaliado é o *Average Variance Extracted* (AVE) que é a Variância Média Extraída. Trata-se de medida resumida de convergência entre um conjunto de itens que representam uma construção latente, significando a porcentagem média da variação explicada (variância extraída) entre os itens de um construto, conforme Hair et al. (2014). Um AVE - Variância Média Extraída maior que 0,50 é uma boa medida, sugerindo convergência adequada. Um AVE - Variância Média Extraída menor que 0,50 indica que, em média, as variáveis que compõem o construto possuem um erro maior do que a variância explicada pela estrutura fatorial latente.

De acordo com Nunnally et al. (1994), usualmente, o Alfa de Cronbach é usado para estimar a confiabilidade das escalas, mas deve-se lembrar que tal medida somente mede a variação livre de erros, que ocorre em um único momento da mensuração, sendo, portanto, considerada uma medida de consistência interna, conforme Netemeyer et al. (2003).

Costumeiramente, os valores de alfa superiores a 0,8 sugerem que as escalas possuam consistência adequada (Netemeyer et al., 2003), mas limites de até 0,6 podem ser aceitos para estudos que tratam de aplicações pioneiras de escalas (Malhotra et al., 2017).

Além disso, pode-se observar e analisar a Confiabilidade Composta e o Alpha de Cronbach, que são medidas de qualidade da mensuração e representam o quanto da variabilidade do construto está livre de erros aleatórios. O ponto de corte sugerido por Hair et al. (2010) é de, no mínimo, 0,60 para a Confiabilidade Composta (CC), 0,50 para o Percentual de Variância Extraída (AVE) e 0,60 para o Alpha de Cronbach (AC).

Porém, a validade discriminante é violada se o construto explicar mais a variabilidade de outro construto do que de si mesmo ( $R^2 > AVE$ ), exceto para os fatores de segunda ordem e subdimensões, como pode ser visto na Tabela 41, a seguir.

**Tabela 41 - Avaliação da validade discriminante e qualidade geral da mensuração (somente fatores principais)**

	01	02	03	04	05
01- Cultura	0,61	0,67	0,03	0,85	0,74
02- Transferência do conhecimento	0,45	0,75	-0,15	0,69	0,66
03- Aderência do Conhecimento	0,00	0,02	0,45	-0,08	-0,03
04- Maturidade da Gestão do Conhecimento	0,72	0,47	0,01	0,73	0,84
05- Inovação	0,55	0,44	0,00	0,71	0,73
AVE	0,61	0,75	0,45	0,73	0,73
CC	0,90	0,90	0,67	0,95	0,88
AC	0,90	0,90	0,62	0,95	0,86

**Fonte: Dados da pesquisa. A diagonal é o próprio AVE, para facilitar a visualização. Acima da diagonal estão as correlações entre os construtos. Abaixo, estão as correlações elevadas ao quadrado ( $R^2$ ). Confiabilidade Composta (CC com ponto de corte  $\geq 0,60$ ); Percentual de Variância Extraída (AVE com ponto de corte  $\geq 0,50$ ); Alpha de Cronbach (AC com ponto de corte  $\geq 0,60$ ).**

A Tabela 41, anterior, mostra que todos os indicadores principais atingiram níveis superiores ao mínimo desejável para AVE, CC e AC, exceto Aderência do Conhecimento (AVE=0,45).

Quanto à validade discriminante, somente Maturidade da Gestão do Conhecimento viola este preceito em relação à Cultura, pois o  $R^2$  de Maturidade da Gestão do Conhecimento (0,72) é maior que o AVE de Cultura (0,61). Além dessas, não houve violação da validade discriminante. Portanto, pode-se endossar e afirmar que os demais indicadores principais representam dimensões distintas entre si (Malhotra, 2006).

Para atestar a validade discriminante, efetuou-se a restrição do modelo, considerando a covariância igual a 1 entre os construtos e, posteriormente, verificando o teste qui-quadrado com um grau de liberdade, conforme a Tabela 42, a seguir.

**Tabela 42 - Teste qui-quadrado entre o modelo 01 restrito e irrestrito**

Construtos	CMIN (I)	CMIN (R)	Dif	Sig	Status
Maturidade da Gestão do Conhecimento ↔ Cultura	759,112	1108,558	349,446	0,00	Válido

**FONTE: Dados da pesquisa. Observações – CMIN (I) é o teste Qui-quadrado do modelo Irrestrito; CMIN (R) é o teste Qui-quadrado do modelo restrito, em que se assumiu a covariância igual a 1 entre os construtos; Dif é CMIN (R) – CMIN (I); Sig é a significância e o Status demonstra se existe validade discriminante, ou seja, se é válido, significa que o modelo restrito é muito pior que o modelo irrestrito.**

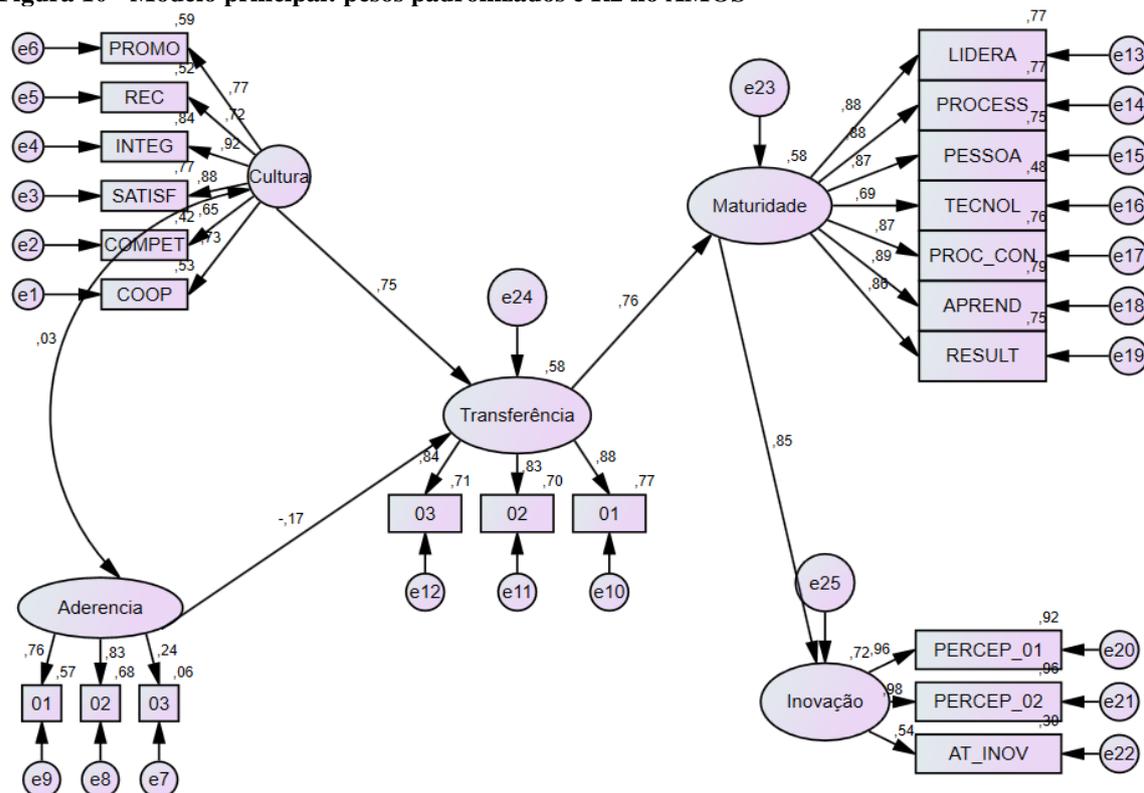
Em suma, com base nos métodos propostos, é possível consentir sobre a validade discriminante de todos os construtos, comprovando que eles mensuram diferentes aspectos do fenômeno de interesse (Malhotra, 2006).

## 6.5 Teste do modelo principal

Nesta seção, será demonstrado o teste do modelo estrutural do estudo e objeto da tese, que foi feito aqui pela aplicação da técnica de modelagem de equações estruturais, dado o potencial de testar modelos de mensuração de inter-relações entre construtos, em uma única abordagem, além de considerar o impacto do erro de mensuração nas estimativas (Fornell & Larcker, 1981; Podsakoff et al., 2003).

Segundo Fornell e Bookstein (1982), o LISREL é um software amplamente difundido, que, de forma geral, objetiva testar estruturas de covariância, por meio das técnicas de modelagem de equações estruturais (Haenlein & Kaplan, 2004). Mas o teste do modelo foi feito com o uso da abordagem AMOS-SPSS, o que pode ser visto na Figura 10, a seguir:

Figura 10 - Modelo principal: pesos padronizados e R2 no AMOS



Fonte: dados da pesquisa.

Em termos das relações testadas, apresentam-se, em sequência, os pesos, erro padrão, testes T, significância e seus resultados, sendo que todas as relações principais foram significativas, conforme Tabela 43, a seguir:

Tabela 43 - Resultado das relações do modelo principal (somente primeira ordem)

H	Relações	Peso	Erro	T	Sig	Resultado
1	CULTURA → TRANSFERENCIA	0,75	0,05	14,58	***	Significativa
2	ADERENCIA → TRANSFERENCIA	-0,17	0,16	-3,15	***	Significativa
3	TRANSFERENCIA → MATURIDADE	0,76	0,05	17,51	***	Significativa
4	MATURIDADE → INOVACAO	0,85	0,06	23,30	***	Significativa

Fonte: Dados da pesquisa. Observações – a) PESO é o peso padronizado obtido para amostra completa; b) Erro é o erro padrão da estimativa do peso não padronizado; c) O valor T é a razão entre o peso não padronizado pelo seu erro padrão; Sig é a significância de T para a um teste bicaudal, com base na amostra -2 graus de liberdade e 99% de confiança.

Conforme dados da Tabela 43, anterior, pode-se afirmar que todas as hipóteses foram suportadas, conforme o Quadro 10, abaixo:

**Quadro 10 - Confirmação das hipóteses do modelo proposto**

Relações	Hipóteses	Resultado
Cultura Organizacional e Transferência do Conhecimento	H1: A cultura organizacional influencia positivamente na transferência do conhecimento.	Confirmada
Aderência do Conhecimento e Transferência do Conhecimento	H2: A aderência do conhecimento influencia negativamente na transferência do conhecimento.	Confirmada
Transferência do Conhecimento e Maturidade do Conhecimento	H3: A Transferência de conhecimento influencia positivamente na maturidade da gestão do conhecimento.	Confirmada
Maturidade do Conhecimento e Inovação	H4: A Maturidade da Gestão do Conhecimento influencia positivamente na Inovação.	Confirmada

Fonte: Elaborado pelo autor.

Pode-se identificar que todas as hipóteses foram suportadas, ou seja, os construtos exercem influência uns sobre os outros. Com relação a H1, observa-se que a cultura organizacional da instituição é um construto formado pelas seis dimensões do IBACO (Ferreira et al., 2002), e que influencia positivamente o construto Transferência do Conhecimento, com um Peso de (0,75). Em convergência com o fato anterior, cita-se Chang e Lin (2015), ao endossarem que a cultura organizacional influencia o processo de organização da Gestão do Conhecimento e é importante para viabilizar tanto a geração e o armazenamento quanto a transferência e a aplicação de conhecimento. Arif et al. (2017) declaram que a cultura organizacional exerce significativa influência no processo de transferência e compartilhamento do conhecimento, tanto na organização quanto entre as pessoas.

Conforme os dados do quadro, que se referem às relações das hipóteses, pode-se afirmar, conforme Ajmal e Koskinen (2008), Wiewiora et al. (2013), DeLong e Fahey (2000), Janz e Prasarnphanich (2003), Karlsen e Gottschalk (2004), Rai (2011), Simonin (2004), Wang et al. (2011), Alvesson e Kärreman (2001), Zheng et al. (2010), Dalkir (2005), Inazawa (2009), Singh e Sharma (2011), Chang e Lin (2015), Kianto et al. (2016), Arif et al. (2017), que a H1 – a Cultura organizacional influencia positivamente (0,75) na transferência do conhecimento, conforme os dados pesquisado na Sejusp-MG.

Conforme Huan et al. (2017), o construto Aderência do Conhecimento deve ser explicitamente reconhecido e integrado em diversas pesquisas. Um importante aspecto, que deve ser ponderado, contempla o fato de que, apesar da característica primariamente adversa

deste construto, ou seja, por meio dele, infere-se que exista uma dificuldade em se angariar novos conhecimentos, em face a práticas e conhecimentos já arraigados. Em um dado momento, analisando-se as perguntas ou assertivas aplicadas, é possível que a dificuldade maior na transferência de novos conhecimentos se encontre no aspecto concernente à complexidade dos trabalhos realizados. Dada a elucidação do autor, pode-se afirmar que, na pesquisa aplicada na Sejusp, há dificuldades na transmissão do conhecimento em face da aderência do mesmo. Esse fato confirma a H2 e a influência negativa (-0,17) da Aderência sobre a transferência do conhecimento. Conforme Szulanski (1996), Andersen (1999), Ensign (1999), Riusala e Smale (2007), Li e Hsieh (2009), Huan et al. (2017), Hymer (1976), Zaheer (1995) e Jensen e Szulanski (2004), pode-se confirmar que os servidores da Sejusp apontaram, na pesquisa, que a segunda hipótese (H2 – a Aderência do conhecimento) influencia negativamente na transferência conhecimento (Peso= -0,17).

Considerando a análise da H3, observa-se que a influência direta da Transferência de Conhecimento sobre a Maturidade da Gestão do Conhecimento (Peso = 0,76) afirma a hipótese inicial levantada sobre esta relação dos construtos. A relação está também contemplada em algumas análises realizadas em pesquisas anteriores, reafirmando que o sucesso na transferência de conhecimento entre membros permite que uma instituição faça bom uso de seu conhecimento, o que irá convergir para o seu desenvolvimento, algo que pode ser aferido ao contemplar a maturidade na gestão deste conhecimento (Argote et al., 2000). Ainda sobre a terceira hipótese, que diz respeito à influência do compartilhamento de conhecimento na maturidade do conhecimento, ela foi suportada positivamente em (0,76). O resultado converge para uma pesquisa realizada por Arif et al. (2017), que também apurou a mesma relação de influência positiva da transferência do conhecimento na maturidade do conhecimento. Como exemplo, no objeto de estudo, os autores desenvolveram um modelo de maturidade, para avaliar a transferência de conhecimento no setor de construção civil da Jordânia. Os autores encontraram alguns grupos de fatores no modelo de maturidade, que receberam influências das práticas de transferência do conhecimento. Marques et al. (2019) encontraram correlação significativa e positiva entre a falta de engajamento da transferência do conhecimento e todas as dimensões de maturidade da Gestão do Conhecimento. Os mesmos autores afirmam que, quanto maior a transferência do conhecimento, maior a maturidade em Gestão do Conhecimento.

A H3 também foi conformada com a pesquisa. Segundo Barney et al. (1991), Szulanski (1996), Argote e Ingram (2000), Del Giudice e Della Peruta (2016), Ren et al. (2018), Liebowitz (2008), González-Loureiro et al. (2015), Argote e Fahrenkopf (2016), Rocha (2007), Lima (2008), Fransen et al. (2011), O'Reilly et al. (1991), Lord e Ranft (2000), Stock et al. (2013), Latilla et al. (2018), Calantone et al. (2002), Yildiz (2014), Mohan e Kumar (2015), De Massis et al. (2016), a Transferência de conhecimento influencia positivamente na maturidade da gestão do conhecimento (Peso= 0,76).

E, por fim, analisou-se a influência da Maturidade da Gestão do Conhecimento sobre a Inovação, na Sejusp-MG. Conforme os dados apresentados, esta relação foi ratificada como direta e positiva (Peso =0,85). A confirmação desta hipótese (H4) vai ao encontro do trabalho de pesquisa de Heisig et al. (2016), segundo os quais a gestão do conhecimento precisa utilizar-se do capital intelectual como um recurso, objetivando a produção de valor e de desempenho das organizações, o que implica em inovação.

Em convergência com os autores supracitados, um trabalho que também reafirma o que foi constatado na presente pesquisa foi o desenvolvido por Davenport e Prusak (1998), além do trabalho de Heisig et al. (2016), por meio dos quais a maturidade da gestão do conhecimento, identificada por sua criação, transferência, armazenamento e aplicação da base de conhecimento das instituições, deve ser direcionada à sustentação da vantagem competitiva que, nesta situação, está correlacionada à inovação. A influência positiva da maturidade do conhecimento na inovação remete ao foco da instituição em se beneficiar da maturidade na gestão do conhecimento, visando a proporcionar, em diversos âmbitos, a inovação (Heisig et al., 2016).

Para concluir a análise das hipóteses demonstra-se que, segundo Edvinsson e Malone (1997), Nahapiet e Ghosahl (1998), Ferraresi et al. (2012), Heisig et al. (2016), Grant (1996), Zack (1999), Inkinen et al. (2015), Inkinen (2016), Davenport e Prusak (1998), Grant (1996), Chesbrough (2003), Chesbrough (2006a, 2006b), Chesbrough e Bogers (2014), Szabó e Csepregi (2015), Alavi e Leidner (2001), Lichtenthaler (2011), Tsai et al. (2015), é possível afirmar a quarta hipótese pesquisa - H4: A Maturidade da Gestão do Conhecimento influencia positivamente (Pesos=0,85) na Inovação.

Denota-se que, mesmo analisando a influência de cada uma das dimensões sobre as outras, todas foram suportadas, ou seja, não é necessária uma busca da revisão do aumento do público amostral para a pesquisa. O modelo demonstra, portanto, a importância que os servidores líderes precisam conceder para a influência positiva da cultura organizacional, na transferência do conhecimento, da influência negativa da aderência na transferência, do impacto positivo da transferência na maturidade e da maturidade do conhecimento, influenciando, positivamente na Inovação. Estas influências irão promover uma estrutura que promulgará uma profícua gestão do conhecimento na Sejusp-MG.

### 6.5.1 Interpretação dos tamanhos do efeito

Cohen (1988) classificou os tamanhos dos efeitos, mas alertou que há um certo risco, inerente ao oferecimento de definições operacionais convencionais para esses termos, para uso na análise de poder, em um campo de investigação amplamente diverso, com relação à ciência comportamental. A Tabela 44, a seguir, demonstra os efeitos:

**Tabela 44 - Classificação dos tamanhos dos efeitos**

Classificação	Valores
Efeito insignificante	< 0,19
Pequeno	0,20 ↔ 0,49
Médio	0,50 ↔ 0,79
Grande	0,80 ↔ 1,29

**Fonte: Adaptado de Cohen (1988, p. 40).**

Cohen (1992) evidenciou que não pretendeu que sua classificação incorresse em uma aplicação de forma rígida, mas que somente fornecesse um sentido à análise do tamanho do efeito. Portanto, pode-se concluir que o tamanho do efeito não possui escala rígida, mas deve ser analisado, caso a caso, pelo pesquisador.

### 6.5.2 Índices de ajuste do modelo principal

A seguir, serão apresentados os índices gerais de ajuste, preferivelmente contínuos, na indicação do ajuste (de 0 a 1 por exemplo), independentes do tamanho da amostra, e que têm uma distribuição conhecida (Kelloway, 1998). Entre os diversos índices, pode-se destacar os valores mínimos sugeridos por Hair et al. (2014b):

RMR (Root Mean Squared Residual): é a raiz quadrada da média das discrepâncias entre a matriz de entrada e a estimada. Quanto menor o valor, melhor o ajuste e seu limite inferior é igual a zero. Se for utilizada uma solução padronizada, valores inferiores a 0,05 indicam bom ajuste.

GFI (Goodness of Fit Index): é igual a 1 menos a razão entre o mínimo da função de ajuste do modelo estimado pelo ajuste do modelo inicial.

AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index): é o índice de ajuste ponderado pelos graus de liberdade do modelo. Ambos os índices variam entre 0 e 1, apesar de ser teoricamente possível obter um valor negativo. Valores superiores a 0,9 indicam bom ajuste do modelo.

PGFI (Parsimonious Goodness-of-Fit Index): ajusta o GFI pelo grau de liberdade do modelo. Varia entre 0 e 1 (desejável superior a 0,9). Fórmula:  $1 - (P/N) \times GFI$ . Onde P é o número de parâmetros e N o número de dados dos pontos.

RMSEA (Root Mean Standard Error of Approximation): baseado na análise dos resíduos. Valores menores que 0,1 indicam bom ajuste dos dados e ainda é possível verificar o intervalo de confiança da estimativa (90%) e testar sua significância.

NFI (Normed Fit Index): compara o modelo proposto com o ajuste do modelo, sem nenhum parâmetro estimado. Representa a melhoria percentual no ajuste a partir do modelo nulo e varia de 0 a 1. (Desejável superior a 0,9). Fórmula:  $(\chi^2_{indep} - \chi^2_{model}) / \chi^2_{indep}$

NNFI (Non-Normed Fit Index): é igual ao NFI, mas é ajustado pelo grau de liberdade. Varia entre 0 e 1, mas sem limite superior (desejável superior a 0,9) Fórmula:  $[(\chi^2_{indep} - (df_{indep})) / (df_{model} \chi^2_{model})] / [\chi^2_{indep} - df_{indep}]$

IFI (Incremental Fit Index): semelhante ao NNFI, mas tem escala percentual. Varia entre 0 e 1 (desejável superior a 0,9). Fórmula:  $(\chi^2_{indep} - \chi^2_{model}) / (\chi^2_{indep} - df_{model})$

CFI (Comparative Fit Index): Baseado no parâmetro de não centralidade. Varia entre 0 e 1 (desejável superior a 0,9). Fórmula:  $1 - [(\chi^2_{model} - df_{model}) / (\chi^2_{indep} - df_{indep})]$

RFI (Relative Fit Index): Índice ajustado para os graus de liberdade e tamanho amostral: Varia entre 0 e 1 (desejável acima de 0,9): Fórmula:  $\{(\chi^2_{indep} - \chi^2_{model}) - [df_{indep} - (df_{model} / n)]\} / [\chi^2_{indep} - (df_{indep} / n)]$

A seguir, será apresentada a Tabela 45, que demonstrará os indicadores de ajuste do modelo estudado.

**Tabela 45 - Indicadores de ajuste do modelo principal**

Indicador	Valor	Status
RMR		Não se aplica
GFI		Não se aplica
AGFI		Não se aplica
PGFI		Não se aplica
NFI	0,89	Ajuste médio
RFI	0,86	Ajuste médio
IFI	0,91	Bom ajuste
TLI	0,89	Ajuste ruim
CFI	0,91	Bom ajuste
CMIN/DF	4,94	Ruim, acima do desejado
RMSEA	0,09	Ajuste médio
LO 90	0,09	Ajuste médio
HI 90	0,10	Ajuste médio

**FONTE: Dados da pesquisa. Observações – a) Os indicadores NFI, RFI, IFI, TLI e CFI devem ser superiores a 0,90 para um bom ajuste; b) O teste qui-quadrado dividido pelos graus de liberdade CMIN/DF deve ser menor que 3 e no máximo 5; c) Os indicadores RMSEA, LO 90 e HI 90 devem ser menores que 0,06, mas ainda podem ser aceitos até o limite de 0,12 como um ajuste ruim.**

Além disso, os valores de R<sup>2</sup> de TRANSFERENCIA, de 0,58, de INOVACAO, de 0,72, e de MATURIDADE, também de 0,58, são satisfatórios. Portanto, de maneira geral, pode-se afirmar que o modelo pesquisado possui um ajuste médio aos construtos e relacionamentos propostos.

Dentre as relações de segunda ordem, somente ADERENCIA → ADERE\_03 não foi significativa, como pode ser visto a na Tabela 46, a seguir:

**Tabela 46 - Resultado das relações do modelo completo (segunda ordem)**

Relações	Peso	Erro	T	Sig	Resultado
CULTURA → MED_CULT_COOP	0,73	0,00	0,00	0	Significativa
CULTURA → MED_CULT_COMPET	0,65	0,05	13,85	***	Significativa
CULTURA → MED_CULT_SATISF	0,88	0,06	19,13	***	Significativa
CULTURA → MED_CULT_INTEG	0,92	0,06	19,97	***	Significativa
CULTURA → MED_CULT_REC	0,72	0,05	15,55	***	Significativa
CULTURA → MED_CULT_PROMO	0,77	0,06	16,56	***	Significativa
ADERENCIA → ADERE_03	0,24	0,00	0,00	0	Não significativa
ADERENCIA → ADERE_02	0,83	0,89	4,26	***	Significativa
ADERENCIA → ADERE_01	0,76	0,78	4,45	***	Significativa
TRANSFERENCIA → PARCEL_TRANSF_01	0,88	0,00	0,00	0	Significativa
TRANSFERENCIA → PARCEL_TRANSF_02	0,83	0,05	23,06	***	Significativa
TRANSFERENCIA → PARCEL_TRANSF_03	0,84	0,05	23,42	***	Significativa
MATURIDADE → MED_LIDERA	0,88	0,00	0,00	0	Significativa
MATURIDADE → MED_PROCESS	0,88	0,04	27,32	***	Significativa

**Fonte: Dados da pesquisa. Observações – a) PESO é o peso padronizado obtido para amostra completa; b) Erro é o erro padrão da estimativa do peso não padronizado; C) O valor T é a razão entre o peso não padronizado pelo seu erro padrão; Sig é a significância de T para a um teste bicaudal, com base na amostra -2 graus de liberdade e 99% de confiança.**

Devido à metodologia utilizada pelo AMOS-SPSS, quando se fixa o peso do construto com o mesmo valor da variância do indicador, não é possível calcular o impacto do construto sobre o indicador e, conseqüentemente, também não é calculado o erro, o valor T e a significância. Entretanto, devido ao tamanho do efeito, é possível atestar sua significância.

### 6.5.3 Poder do teste (modelo principal)

O Poder do Teste dado pelo Gpower é a possibilidade de se encontrar uma relação significativa, caso ela exista. Logo, toda vez que se encontra uma hipótese não suportada em um estudo, pode ser que o motivo de tal hipótese não ter sido suportada seja em função do tamanho da amostra.

No caso deste estudo, a relação entre ADERENCIA → ADERE\_03 (0,24) não foi significativa. Para o valor do efeito, de 0,24 e o tamanho da amostra, de 471, encontrou-se um Poder do Teste de 99,98%, ou seja, se existe uma relação entre ADERENCIA → ADERE\_03, a amostra atual estaria adequada em 99,98% de chances para encontrar tal

relação. Logo, é improvável que esta relação exista, tendo 0,02% de chances de não ter sido encontrada por causa do tamanho da amostra, de 471 respondentes.

#### 6.5.4 Resumo dos principais construtos

A Tabela 47, a seguir, demonstra o resumo dos principais construtos com relação a confiabilidade, validade convergente e dimensionalidade

**Tabela 47 - Confiabilidade, validade convergente e dimensionalidade**

Construtos	Itens	AVE <sup>1</sup>	C.C. <sup>2</sup>	R.S. <sup>3</sup>	A.C. <sup>4</sup>	KMO <sup>5</sup>	Dim. <sup>6</sup>	VMC <sup>7</sup>
Cultura	30	0,61	0,90	-	0,90	0,88	6	0,72
Transferência	6	0,75	0,90	0,58	0,90	0,75	1	0,47
Aderência	3	0,45	0,67	-	0,62	0,55	1	0,02
Maturidade	40	0,73	0,95	0,58	0,95	0,93	7	0,72
Inovação	18	0,73	0,88	0,72	0,86	0,62	2	0,71

**Fonte: Dados da pesquisa: <sup>1</sup>Variância de Extração; <sup>2</sup>Confiabilidade Composta; <sup>3</sup>R quadrado; <sup>4</sup>Alpha Cronbach; <sup>5</sup>Medição de adequação do Kaiser-Meyer-Olkin amostra; <sup>6</sup>Dimensionalidade, <sup>7</sup>Variação máxima de compartilhamento entre construções de primeira ordem.**

A Tabela 48 demonstra os efeitos entre as variáveis exógenas e endógenas, significância e R2.

**Tabela 48 - Efeitos entre variáveis endógenas e exógenas, significância e R2**

Exógenos	Endógenos	$\beta$ 1	T 2	E.P. ( $\beta$ ) 3	I.C.-95% 4	Valor-p 5	RS 6
Cultura	Transferência	0,75	14,58	0,05	0,65 ↔ 0,85	0,00	0,58
Aderência	Transferência	-0,17	-3,15	0,16	-0,48 ↔ 0,15	0,00	0,58
Transferência	Maturidade	0,76	17,51	0,05	0,66 ↔ 0,86	0,00	0,58
Maturidade	Inovação	0,85	23,30	0,06	0,72 ↔ 0,97	0,00	0,72

Fonte: Dados da pesquisa: 1  $\beta$  é o peso padronizado; 2 T é o valor de t; 3 E.P. ( $\beta$ ) é o erro padrão; 4 I.C.-95% é o intervalo de confiança dado por  $\beta \pm 1,96^* E. P. (\beta)$ ; 5 Valor-p é a significância de T para a amostra de 471 casos, para um teste bicaudal e 6 RS é o R squared das variáveis endógenas.

A Tabela 49 demonstra os efeitos de construções de segunda a primeira ordem, significância e R2.

**Tabela 49 - Efeitos de construções de segunda a primeira ordem, significância e R2**

Segunda Ordem	Primeira Ordem	$\beta$ 1	T 2	E.P. ( $\beta$ ) 3	I.C.-95% 4	Valor-p 5	RS 6	
Med_cult_coop	Cultura	0,73	0,00	0,00	0,73 ↔ 0,73	1,00	0,53	
Med_cult_compet		0,65	13,85	0,05	0,55 ↔ 0,75	0,00	0,42	
Med_cult_satisf		0,88	19,13	0,06	0,77 ↔ 0,99	0,00	0,77	
Med_cult_integ		0,92	19,97	0,06	0,81 ↔ 1,03	0,00	0,84	
Med_cult_rec		0,72	15,55	0,05	0,62 ↔ 0,82	0,00	0,52	
Med_cult_promo		0,77	16,56	0,06	0,65 ↔ 0,89	0,00	0,59	
Adere_03	Aderência	0,24	0,00	0,00	0,24 ↔ 0,24	1,00	0,06	
Adere_02		0,83	4,26	0,89	-0,92 ↔ 2,58	0,00	0,68	
Adere_01		0,76	4,45	0,78	-0,76 ↔ 2,28	0,00	0,58	
Parcel_transf_01	Transferência	0,88	0,00	0,00	0,88 ↔ 0,88	1,00	0,77	
Parcel_transf_02		0,83	23,06	0,05	0,74 ↔ 0,92	0,00	0,70	
Parcel_transf_03		0,84	23,42	0,05	0,75 ↔ 0,93	0,00	0,71	
Med_lidera	Maturidade	0,88	0,00	0,00	0,88 ↔ 0,88	1,00	0,77	
Med_process		0,88	27,32	0,04	0,8 ↔ 0,95	0,00	0,77	
Med_pessoas		0,87	26,60	0,04	0,79 ↔ 0,94	0,00	0,75	
Med_tecnol		0,69	18,07	0,05	0,6 ↔ 0,79	0,00	0,48	
Med_proc_con		0,87	27,05	0,04	0,8 ↔ 0,94	0,00	0,76	
Med_aprend		0,89	28,23	0,04	0,82 ↔ 0,96	0,00	0,79	
Med_result		0,86	26,50	0,04	0,79 ↔ 0,94	0,00	0,75	
Parcel_percep_01		0,96	0,00	0,00	0,96 ↔ 0,96	1,00	0,93	
Parcel_percep_02		Inovação	0,98	52,17	0,02	0,94 ↔ 1,02	0,00	0,96
Med_at_inov			0,55	13,31	0,04	0,46 ↔ 0,63	0,00	0,30

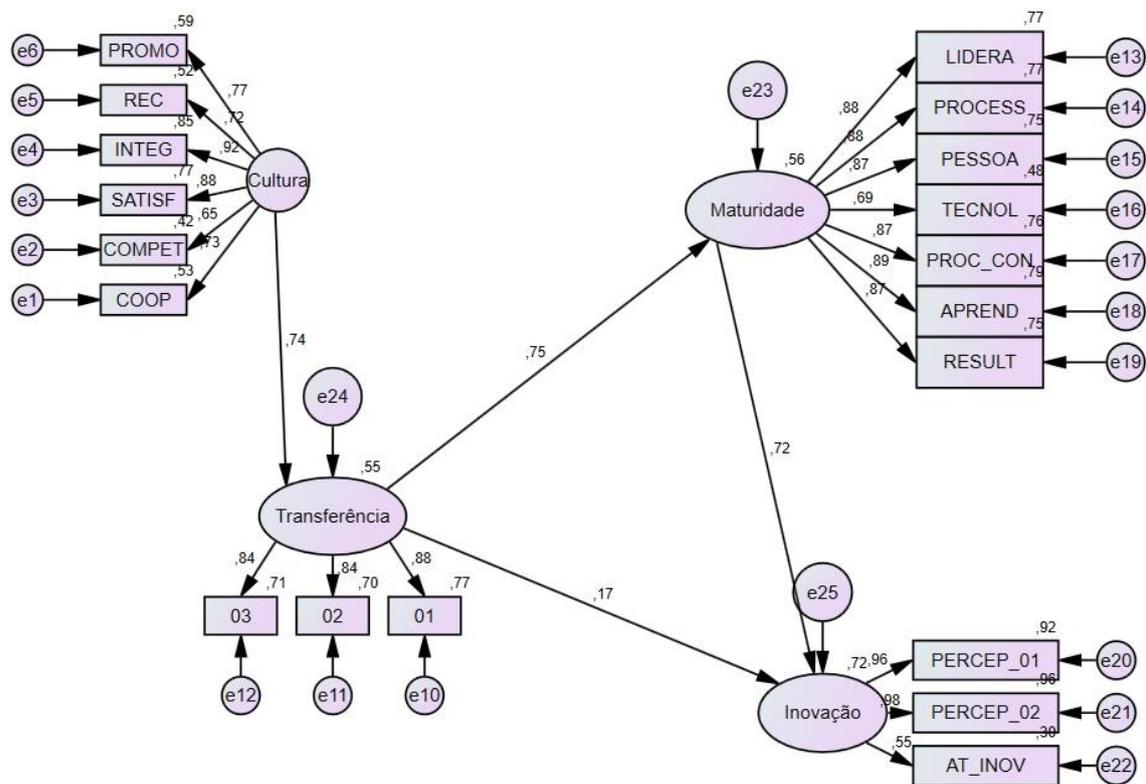
Fonte: Dados da pesquisa: 1  $\beta$  é o peso padronizado; 2 T é o valor de t; 3 E. P. ( $\beta$ ) é o erro padrão; 4 I.C.-95% é o intervalo de confiança dado por  $\beta \pm 1,96^* E.P.(\beta)$ ; 5 Valor-p é a significância de T para a amostra de 471 casos, para um teste bicaudal e 6 RS é o R squared das variáveis de segunda ordem.

A sequência de das três tabelas proporciona uma análise condensada e resumida das variáveis e suas implicações.

## 6.6 Teste do modelo alternativo 01

No teste do modelo alternativo 01, houve a exclusão completa do construto Aderência. Também se testou o efeito direto de Transferência sobre Inovação, conforme a Figura 11:

Figura 11 - Modelo alternativo 01: pesos padronizados e R2 no AMOS



Fonte: Dados da pesquisa.

Em termos das relações testadas, se apresentam, em sequência, os pesos, erro padrão, testes T, significância e seus resultados, sendo que todas as relações principais foram significativas, conforme a Tabela 50.

Tabela 50 - Resultado das relações do modelo alternativo 01 (somente primeira ordem)

H	Relações	Peso	Erro	T	Sig	Resultado
1	CULTURA → TRANSFERENCIA	0,74	0,05	14,35	***	Significativa
3	TRANSFERENCIA → MATURIDADE	0,75	0,05	17,11	***	Significativa
4	MATURIDADE → INOVACAO	0,72	0,09	14,33	***	Significativa
5	TRANSFERENCIA → INOVACAO	0,17	0,09	3,62	***	Significativa

**Fonte: Dados da pesquisa. Observações – a) PESO é o peso padronizado obtido para amostra completa; b) Erro é o erro padrão da estimativa do peso não padronizado; C) O valor T é a razão entre o peso não padronizado pelo seu erro padrão, Sig é a significância de T para a um teste bicaudal, com base na amostra -2 graus de liberdade e 99% de confiança.**

Pode-se identificar, na elaboração da proposta, o efeito hipotético da Transferência sobre a Inovação.

### 6.6.1 Índices de ajuste do modelo alternativo 01

A Tabela 51 demonstra os indicadores de ajuste do modelo alternativo 1.

**Tabela 51 - Indicadores de ajuste do modelo alternativo 01**

Indicador	Valor	Status
RMR		Não se aplica
GFI		Não se aplica
AGFI		Não se aplica
PGFI		Não se aplica
NFI	0,90	Bom ajuste
RFI	0,87	Ajuste médio
IFI	0,91	Bom ajuste
TLI	0,89	Ajuste ruim
CFI	0,91	Bom ajuste
CMIN/DF	5,90	Muito ruim, acima do desejado
RMSEA	0,10	Ajuste ruim
LO 90	0,10	Ajuste médio
HI 90	0,11	Ajuste ruim

**Fonte: Dados da pesquisa. Observações – a) Os indicadores NFI, RFI, IFI, TLI e CFI devem ser superiores a 0,90 para um bom ajuste; b) O teste qui-quadrado dividido pelos graus de liberdade CMIN/DF deve ser menor que 3 e no máximo 5; c) Os indicadores RMSEA, LO 90 e HI 90 devem ser menores que 0,06, mas ainda podem ser aceitos até o limite de 0,12 como um ajuste ruim.**

Os valores de R2 de TRANSFERENCIA, de 0,55, de INOVACAO, de 0,73 e de MATURIDADE, também de 0,56, são satisfatórios. Entretanto, de maneira geral, pode-se afirmar que houve uma piora no ajuste do modelo alternativo, em relação ao modelo principal.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concepção da realização desta tese de doutorado surgiu a partir de estudos e de investigações relacionadas à descoberta de qual é a influência da cultura organizacional na aderência do conhecimento, na transferência do conhecimento, na maturidade da gestão do conhecimento e na inovação. A partir desta questão problematizada, foram desenvolvidos os estudos com os servidores da Sejusp-MG.

Foi escolhida a Secretária de Estado e Segurança Pública de Minas Gerais (Sejusp-MG), um órgão público que visa a atender a sociedade mineira com relação aos aspectos de segurança pública, detenção, ressocialização e proteção do cidadão. Para estudo da Gestão do Conhecimento, na referida instituição, foram escolhidos e adotados cinco construtos com o objetivo de atingir os resultados esperados da pesquisa. Os construtos são: Cultura Organizacional, Aderência do Conhecimento, Transferência do Conhecimento, Maturidade do Conhecimento e a Inovação. Estes construtos foram fundamentados em conceitos e teorias previamente pesquisadas e estudadas por meio de modelos propostos por alguns autores seminais, dentre os quais: Cultura Organizacional, por meio de Ferreira et al. (2002), com a elaboração do Instrumento Brasileiro para Avaliação da Cultura Organizacional (IBACO); Transferência e Aderência do Conhecimento, por Huan et al. (2017); Maturidade da Gestão do Conhecimento, segundo o modelo adaptado por Batista (2012); e, por fim, Inovação, conforme o modelo do Manual de Oslo (2018, p. 169). Além de algumas questões relativas a variáveis demográficas da amostra, foram realizadas as coletas de dados.

A metodologia empreendida na pesquisa, a fim de conceder suporte ao cumprimento dos objetivos desse estudo, foi quantitativa, descritiva, aplicada, de campo e bibliográfica. Por meio da plataforma Survey Monkey, os questionários foram direcionados para os servidores públicos da Sejusp-MG. Foi desenvolvido um questionário para a pesquisa, aplicado aos servidores, obtendo-se retorno de 728 respondentes, sendo 471 questionários válidos. Para realização da análise dos resultados referentes à aplicação dos questionários, foi utilizado o modelo de Equações Estruturais, com o auxílio de aplicativos como o AMOS 5.0 e SPSS 15, como ferramentas recomendadas por Kline (2005), Tabachnick et al. (2007) e Hair et al. (2014a). Para tanto, uma vez com a obtenção dos dados referentes

à aplicação da pesquisa junto aos servidores da Sejusp, foi realizada uma análise univariada, tanto dos dados demográficos quanto dos respectivos construtos. Na sequência, foram realizados cruzamentos de dados bivariados entre as variáveis demográficas e os respectivos construtos e, posteriormente, a análise multivariada dos dados. A análise multivariada utilizou-se da análise fatorial exploratória, com o objetivo de validar os referidos modelos e conceder segurança para as realizações dos cruzamentos de dados, e, posteriormente, da modelagem de equações estruturais (SEM), para relacionar os construtos em si.

O objetivo geral e os objetivos específicos, desta pesquisa, pretenderam estudar a influência da cultura organizacional na transferência do conhecimento, da aderência na transferência da transferência na maturidade e da maturidade na inovação. Não se pretendeu esgotar o assunto, mas deixar uma contribuição, tanto para o meio acadêmico (literatura) quanto para a gestão pública (prática). No que tange aos objetivos específicos, todas as quatro hipóteses foram confirmadas ou ratificadas. Pode-se perceber que há, na Sejusp-MG, uma cultura organizacional que promove: a cooperação com média 3,3; a transferência do conhecimento, com média do construto em 3,4; com a média de 3,4 para a subdimensão Maturidade – Tecnologia; e 4,3 para a subdimensão – Atividades de Inovação. Ao avaliar as médias, as notas concebidas para os construtos e as dimensões, verifica-se que há uma convergência positiva nas relações entre os servidores e instituição, para a configuração a Gestão do Conhecimento.

Nesse sentido, a partir da sinalização dos estudos dos autores mencionados ao longo deste trabalho, a pesquisa procurou o ineditismo quanto aos construtos que foram validados e relacionados e quanto ao procedimento metodológico aplicado, contribuindo para confirmar que: os resultados da pesquisa mostraram e confirmaram que, em convergência com os autores Arif et al. (2017), no que tange à hipótese H1, a Cultura organizacional influencia positivamente na transferência do conhecimento, conforme os dados pesquisados na Sejusp-MG, em que o peso padronizado pela amostra completa é de 0,75.

Ao observar as implicações práticas e gerenciais dos estudos da Aderência na construção da Gestão do Conhecimento, verifica-se que Szulanski (2003) menciona a aderência do conhecimento como um dos fatores que podem interferir, negativamente, na obtenção do

conhecimento, tendo em vista a dificuldade inserida por este no processo de transferência do conhecimento (Huan et al. 2017). Conforme os autores supracitados, a pesquisa foi confirmada. Pode-se, contudo, endossar que os servidores da Sejusp apontaram, na pesquisa, que a segunda hipótese: H2 – a Aderência do conhecimento influencia negativamente na transferência do conhecimento, sendo que o peso padronizado demonstra -0,17, ou seja, há uma influência negativa do construto aderência sobre a transferência do conhecimento. Arelada a esta constatação, fica evidenciado, neste trabalho, a importância da Aderência do Conhecimento, no contexto geral da Gestão do Conhecimento. Pois, em virtude da sua relação negativa e direta na transferência do conhecimento, na qual esse construto esteve envolvido, demonstra-se o impacto no processo da Gestão do Conhecimento e da maturidade. Quanto maior a Aderência do Conhecimento, menor será capacidade dos servidores e da organização em obter e receber o conhecimento necessário e, posteriormente, transferi-lo. Ressalta-se, como oportunidade para estudos e pesquisas futuras, a revisão da pergunta de número três, em relação às demais, contidas no construto. No caso deste estudo, a relação entre ADERENCIA → ADERE\_03 (0,24) não foi significativa. Segundo o estudo, o tamanho da amostra de 471 foi adequado, mas pode-se inferir que talvez a pergunta não tenha sido compreendida pelos servidores.

Analisando a Gestão do Conhecimento, por meio da influência da Transferência de Conhecimento na Maturidade da Gestão de Conhecimento, o referido trabalho demonstra que há uma relação de proximidade entre os servidores, funcionando de uma maneira incremental, dinâmica, em um ambiente potencialmente disruptivo, por meio da profusão de dados, informações, circulação do conhecimento e competência, que tendem a produzir habilitação e sustento da inteligência institucional. Estes podem ser traduzidos como uma boa gestão da maturidade do conhecimento, sendo fundamentados nos trabalhos de Batista (2012), Del Giudice e Della Peruta (2016) e de Huan et al. (2017). Com o desenvolvimento da pesquisa, na Sejusp- MG, e sustentado pelo embasamento dos autores supracitados, pode-se afirmar que a hipótese H3 também foi confirmada com a pesquisa, e que a Transferência de conhecimento influencia positivamente na maturidade da gestão do conhecimento, convergindo, contudo, para um peso padronizado, obtido para a amostra completa de 0,76.

E, por fim, estudou-se a Gestão do Conhecimento na perspectiva da Maturidade da Gestão do Conhecimento, e sua influência sobre a Inovação, junto à instituição pesquisada. De acordo com os resultados obtidos, pode-se observar uma importante relação (Peso =0,85) entre maturidade do conhecimento e inovação. Essa relação também foi estudada, por exemplo, por Davenport e Prusak (1998), e por Heisig et al. (2016). Esses autores identificaram a necessidade de se pesquisar essa relação, focalizando a categorização do relacionamento entre gestão do conhecimento e a inovação, em uma organização, por meio de estratégias organizacionais formuladas a partir da gestão deste conhecimento. Com base na pesquisa realizada na instituição pública Sejusp-MG e embasado em pesquisas dos autores anteriores, é possível afirmar que a quarta hipótese de pesquisa – H4: A Maturidade da Gestão do Conhecimento – influencia positivamente na Inovação, culminando em um peso padronizado, obtido para uma amostra completa de 0,85.

A influência positiva da Maturidade do Conhecimento na Inovação, na instituição, é evidenciada pelo impacto da dimensão Tecnologia, com nota de 3,2. A dimensão relacionada à tecnologia obteve a maior média, ou seja, os servidores percebem a qualidade da infraestrutura de tecnologia adotada pela instituição, culminando no impacto positivo na Gestão do Conhecimento (Nonaka & Takeuchi, 1997). Tal fato é um aspecto positivo para a instituição, visto que os servidores dispõem de acesso a computadores, internet, informações, o que facilita a transferência do conhecimento entre eles.

Considerando as implicações teóricas, Leite e Costa (2007) enfatizaram que as pesquisas em Gestão do Conhecimento estão, em sua maioria, no âmbito das instituições e afirmam que há necessidade de explorar outros tipos de conhecimento ou de contextos nos quais as iniciativas de Gestão do Conhecimento sejam escassas. Como, por exemplo, as instituições de ensino, que são as mais relevantes fomentadoras de produção de conhecimento científico e estão relacionadas com o desenvolvimento de uma sociedade, sendo fundamental o foco na criação, na transferência e na maturidade dos conhecimentos gerados nelas (Leite & Costa, 2007).

Pucciarelli e Kaplan (2016) veem as pesquisas acadêmicas como recursos essenciais para as sociedades, uma vez que são geradoras e disseminadoras de conhecimento. Considerando a relevância da GC, hodiernamente, a disseminação de estudos e análises, sob uma

perspectiva acadêmica, tenderá a enriquecer esta temática. Favorecerá, ainda mais, a sua contextualização, tanto no que diz respeito ao arcabouço acadêmico, como, também, por meio da utilização de práticas que possibilitem a aplicação profissional dos conceitos teoricamente elaborados, de maneira que estes sejam aplicados e verificados nas formas práticas.

A partir de uma abordagem aplicada à prática gerencial do pesquisador, pode-se, a partir dos resultados encontrados, contribuir para a realização de diagnósticos que visem ao auxílio, suporte e consultorias a determinadas organizações, no que tange à orientação para as melhores práticas de gestão do conhecimento, a serem executadas. As práticas podem ser corretivas, ou preventivas, e também contribuirão para melhores resultados, provenientes de uma melhor adequação na cultura organizacional. Há possibilidade de um maior incentivo a políticas referentes à minimização da aderência do conhecimento, bem como de sua transferência, o que, de alguma maneira, pode vir a ocasionar uma maior maturidade na gestão do conhecimento organizacional. O estudo e a aplicação gerencial também podem proporcionar a inovação na empresa e o fomento da competitividade organizacional.

O modelo em estudo permite uma aplicação direta no processo de planejamento de negócio. Percebe-se que a Gestão do Conhecimento deverá ocupar um lugar de destaque na elaboração das estratégias organizacionais, pois, à luz das pesquisas realizadas, neste trabalho, sabe-se que a Gestão do Conhecimento (Nonaka & Takeuchi, 1997) se faz importante para a criação de bases, pelas organizações, objetivando a promulgação do conhecimento, internamente a elas, entre seus funcionários. Isto, contudo, irá proporcionar maior amadurecimento da gestão deste conhecimento, atrelado à observação da Cultura Organizacional que o influencia, de forma a buscar a maturidade do conhecimento, um estágio que permita, às intuições, alcançar seus objetivos principais, culminando, ao final, em um processo de Inovação.

É salutar mencionar que uma das limitações da pesquisa foi a abordagem amostral em um segmento específico do setor público – setor de Segurança Pública. Por questões de acesso, conveniência e cumprimento de prazos, a pesquisa foi realizada neste setor. Assim, como sugestões para pesquisas futuras, acredita-se que a pesquisa poderá incorrer

em outros setores públicos e também em aplicação no setor privado – indústria, atacado, varejo ou segmento de serviços. Oportunamente, também, como sugestão, pode-se ampliar a amostra para profissionais de outros segmentos e setores da economia, no que tange ao detalhamento das especificidades das áreas de atuação. Outra indicação para aprofundamentos é buscar uma revisão da pergunta ADERE\_03 (0,22), que não atingiu o mínimo aceitável com relação ao tratamento estatístico de Comunalidade. Em face da tradução ou até mesmo de algum desvio de interpretação, pode-se ter culminado neste resultado de Comunalidade abaixo de 0,40.

Em um contexto dinâmico e de constantes mudanças, o fator gestão do conhecimento impulsiona essa transformação. E, para que se possa ter a gestão do conhecimento impulsionando as empresas, novas pesquisas devem ser realizadas. O modelo proposto na tese é um avanço, pois é possível identificar as relações de causa e efeito nos construtos. Assim, a gestão do conhecimento, e suas consequências para a cultura e inovação, é algo instigante para os profissionais, merecendo aprofundamentos científicos e organizacionais, que contribuam com instrumentos capazes de proporcionar uma melhor gestão nas organizações públicas e, ou, privadas. Portanto, acredita-se que pesquisas acadêmicas, nessa área que envolve gestão do conhecimento, serão oportunas, no intuito de propor teorias que sirvam de instrumentos gerenciais e que promovam a melhor performance nas organizações. Como sugestão para estudos futuros, recomenda-se também a utilização do método qualitativo. Seria oportuno conceder abertura aos servidores, a fim de que destaquem alguns aspectos, enriquecendo os resultados. Seria oportuno, também, aplicar o modelo em outras instituições, de outros setores públicos e, até mesmo, de setores privados, para comparar os novos resultados com os que foram aqui encontrados.

## REFERÊNCIAS

- Ahmed, A. M., & Evans, N. (2015). Deterrents to knowledge-sharing in the pharmaceutical industry: a case study. *Journal of Knowledge Management*, 19(2), 296-314.
- Ajmal, M. M., & Koskinen, K. U. (2008). Knowledge transfer in project-based organizations: An organizational culture perspective. *Project Management Journal*, 39(1), 7-15.
- Akhavan, P., Shahabipour, A., & Hosnavi, R. (2018). A model for assessment of uncertainty in tacit knowledge acquisition. *Journal of Knowledge Management*, 22(2), 413-431.
- Akhshik, S. S., & Parirokh, M. (2016). The dance of change in libraries: A case study of FUM libraries merger in Iran. *Library Management*, 37(8-9), 520-534.
- Aktouf, O. (2001). Administração e teorias das organizações contemporâneas: rumo a um humanismo radical crítico? *Revista Organizações e Sociedade*, 8(21), 13-33.
- Alänge, S., Jacobsson, S., & Jarnehammar, A. (1998). Some aspects of an analytical framework for studying the diffusion of organizational innovations. *Technology Analysis & Strategic Management*, 10(1), 3-21.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (1999). Knowledge management systems: emerging views and practices from the field. *Proceedings of the 32nd Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences*.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.
- Albertin, A. L. (2001). Valor estratégico dos projetos de Tecnologia da Informação. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, 41(3), 42-50.
- Albrecht, P. A. T., & Krawulski, E. (2011). Concurseiros e a busca por um emprego estável: reflexões sobre os motivos de ingresso no serviço público. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, 14(2), 211-226.
- Alcará, A. R., Chiara, I. G. D., Rodrigues, J. L., Tomael, M. I., & Piedade, V. C. H. (2009). Fatores que influenciam o compartilhamento da informação e do conhecimento. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 14(1), 170-191.
- Almajali, D., & Al-Lozi, M. (2019). Reviewing the literature of the associations among knowledge management, knowledge management infrastructure, and job satisfaction. *Journal of Business & Management (COES&RJ-JBM)*, 7(1), 1-15.
- Alonso, J. M., Clifton, J., & Díaz-Fuentes, D. (2015). The impact of new public management on efficiency: an analysis of Madrid's hospitals. *Health Policy*, 119(3), 333-340.

- Alshamsi, O., & Ajmal, M. (2018). Critical factors for knowledge sharing in technology-intensive organizations: Evidence from UAE service sector. *Journal of Knowledge Management*, 22(2), 384-412.
- Altabbakh, H., Murray, S., Grantham, K., & Damle, S. (2013). Variations in risk management models: A comparative study of the space shuttle challenger disasters. *Engineering Management Journal*, 25(2), 13-24.
- Alvesson, M., & Kärreman, D. (2001). Odd couple: Making sense of the curious concept of knowledge management. *Journal of Management Studies*, 38(7), 995-1018.
- Amayah, A. T. (2013). Determinants of knowledge sharing in a public sector organization. *Journal of Knowledge Management*, 17(3), 454-471.
- Amorim, P. M., & Costa, S. R. R. da (2020). Um estudo sobre a aplicação da gestão do conhecimento na administração pública. *Brazilian Journal of Development*, 6(8), 57870-87884.
- Andersen, P. H. (1999). Organizing international technological collaboration in subcontractor relationships: An investigation of the knowledge-stickiness problem. *Research Policy*, 28(6), 625-642.
- Andersson, R., Bridi, E., Baez, Y. P., Maldonado, M. U., Forcellini, F. A., & Moraes, F. C. (2018). Improvement in public administration services: a case of business registration process. *International Journal of Industrial Engineering and Management*, 9(2) 109-120.
- Andersson, U., Forsgren, M., & Holm, U. I. (2002). The strategic impact of external networks: subsidiary performance and competence development in the multinational corporation. *Strategic Management Journal*, 23.
- Ang, S., Van Dyne, L., Koh, C., Ng, K. Y., Templer, K. J., Tay, C., & Chandrasekar, N. A. (2007). Cultural intelligence: Its measurement and effects on cultural judgment and decision making, cultural adaptation and task performance. *Management and Organization Review*, 3(3), 335-371.
- Ang, Z., & Massingham, P. (2007) National culture and the standardization versus adaptation of knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 11(2).
- Angelis, C. T. de (2011, abr.-jun.). Gestão do Conhecimento no setor público: um estudo de caso por meio do método OKA. *Revista do Serviço Público*, 62(2), 137-166. <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/66>.
- Angeloni, M. T. (Org.). (2008). *Organizações do conhecimento: Infraestrutura, pessoas e tecnologia* (2a ed.). São Paulo: Saraiva.
- Appleyard, M. M., & Chesbrough, H. W. (2017). The dynamics of open strategy: from adoption to reversion. *Long Range Planning*, 50(3), 310-321.
- Araújo, V. de A. A. de (2019). *Os efeitos da internal stickiness no sucesso dos projetos: a percepção dos gestores* [Dissertação de Mestrado, Universidade Nove de Julho].

- Argote, L., & Fahrenkopf, E. (2016). Knowledge transfer in organizations: The roles of members, tasks, tools, and networks. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 136, 146-159.
- Argote, L., Ingram, P., Levine, J. M., & Moreland, R. L. (2000). Knowledge transfer in organizations: Learning from the experience of others. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 1-8.
- Arif, M., Zubi, M. A., Gupta, A. D., Egbu, C., Walton, R. O., & Islam, R. (2017). Knowledge sharing maturity model for Jordanian construction sector. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 24(1), 170-188.
- Atrian, N., Soltani, I., Rashidpour, A., & Etebarian, A. (2016). Presenting a comprehensive model of organizational culture change on the basis of Edgar Schein approach. *International Business Management*, 10(3), 1330-1336.
- Augé, M. (1994). *Pour une anthropologie des mondes contemporains*. Aubier.
- Ayres, H. J. M., & Vilalta, L. A. (2018, 24 a 26 de agosto). Implantação de um plano de gestão do conhecimento na Câmara Municipal de Imperatriz - MA: diagnóstico e perspectivas. *Anais do Encontro Nacional de cursos de Graduação em Administração*. [http://2018.enangrad.org.br/pdf/2018\\_ENANGRAD196.pdf](http://2018.enangrad.org.br/pdf/2018_ENANGRAD196.pdf)
- Bagozzi, R. P., Yi, Y., & Phillips, L. W. (1991). Assessing construct validity in organizational research. *Administrative Science Quarterly*, 36, 421-458.
- Baldé, M., Ferreira, A. I., & Maynard, T. (2018). SECI driven creativity: the role of team trust and intrinsic motivation. *Journal of Knowledge Management*, 22(8), 1688-1711.
- Barbosa, L. (2010 março). Cultura nacional e cultura organizacional. *Revista da ESPM*, 17(2).
- Barney, J., Wright, M., & Ketchen, D. J., Jr. (2001). The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of Management*, 27(6), 625-641.
- Barreto, L. R. F. S. (2018). *Gestão do conhecimento na administração pública: estudo do nível de maturidade na companhia de processamento de dados do Estado da Bahia - PRODEB* [Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Bahia].
- Barrett, M., Davidson, E., Prabhu, J., & Vargo, S. L. (2015), "Service innovation in the digital age: key contributions and future directions", *MIS Quarterly*, 39(1), 135-154.
- Batarseh, F. S., Usher, J. M., & Daspit, J. J. (2017). Absorptive capacity in virtual teams: examining the influence on diversity and innovation. *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1342-1361. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2016-0221>.
- Batista, F. F. (2012). *Modelo de gestão do conhecimento para a Administração Pública brasileira: Como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão*. Ipea. <http://www.ipea.gov.br/observatorio/destaques/71-modelo-de-gestao-do-conhecimento-para-a-administracao-publica-brasileira>.

- Batista, F. F. (2016). Gestão do conhecimento na administração pública: resultados da pesquisa Ipea 2014 – níveis de maturidade. In *Texto para discussão*. Ipea.
- Becker, K. L. (2007). *Unlearning in the workplace: a mixed method study* [Doctoral Thesis, Queensland University of Technology].
- Bem, R. M., Prado, M. L., & Delfino, N. (2013). Desafios à implantação da gestão do conhecimento: a questão cultural nas organizações públicas federais brasileiras. *RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 11(2), 123-135.
- Benevenuto, J. M. N. (2016). *Suporte social e organizacional: uma análise do impacto na satisfação no trabalho em uma instituição de ensino público* [Dissertação de Mestrado, Fucape Business School].
- Bernardelli, C. D. F., & Castro, A. L. D. (2016). Laços da cultura brasileira como fatores influenciadores na cultura das organizações: estudo em uma unidade lotérica. *Ciências Sociais Aplicadas*, 16(30), 247-264.
- Bhagat, R. S., Haverston, P. D., & Triandis, H. C. (2002). Cultural variations in the cross-border transfer of organizational knowledge: an integrative framework. *Academy of Management Review*, 27(2), 21-204.
- Birkinshaw, J., Hamel, G., & Mol, M. J. (2008). Management innovation. *Academy of Management Review*, 33(4) 825-845.
- Björkman, I., Barner-Rasmussen, W., & Li, L. (2004). Managing Knowledge Transfer in MNCs: The Impact of Headquarters Control Mechanisms. *Journal of International Business Studies*, 35, 443-445.
- Black, S. E., & Lynch, L. M. (2004, February). What's driving the new economy?: the benefits of workplace innovation. *The Economic Journal*, 114(493), F97-F116, <https://doi.org/10.1111/j.0013-0133.2004.00189>.
- Bosch, M., Halfens, R. J. G., Weijden, T. V., Wensing, M. Akkermans, R., & Grol, R. (2011). Organizational culture, team climate, and quality management in an important patient safety issue: nosocomial pressure ulcers. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 8, 4-14.
- Brandão, S. M., & Bruno-Faria, M. D. 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.
- Braquehais, A. P., Wilbert, J. K. W., Moresi, E. A. D., & Dandolini, G. A. (2017). O papel da cultura organizacional na gestão do conhecimento: Revisão de literatura de 2009 a 2015. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 7, 80-93.
- Bresman, H., Birkinshaw, J., & Nobel, R. (2010, January). Knowledge transfer in international acquisitions. *Journal of International Business Studies*, 41(1), 5-20, 2010.

- Bresman, H., Birkinshaw, J., & Nobel, R. (1999). Knowledge transfer in international acquisitions. *Journal of International Business Studies*, 30, 439-462. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490078>.
- Brito, L. M. P., Oliveira, P. W. S., & Castro, A. B. C. (2012). Gestão do conhecimento numa instituição pública de assistência técnica e extensão rural do Nordeste do Brasil. *Revista de Administração Pública*, 46(5), p. 1341-1366.
- Bucker, J., Furrer, O., & Lin, Y. (2015). Measuring cultural intelligence (CQ): A new test of the CQ scale. *International Journal of Cross Cultural Management*, 15(3), 259-284.
- Buenechea-Elberdin, M., Sáenz, J., & Kianto, A. (2018). Knowledge management strategies, intellectual capital, and innovation performance: A comparison between high- and low-tech firms. *Journal of Knowledge Management*, 22(8), 1757-1781.
- Bye, H., Horverak, J. G., Sandal, G. M., Lackland, D. S., & Vijver, F. J. Van de (2014). Cultural fit and ethnic background in the job interview. *International Journal of Cross Cultural Management*, 14(1), 7-26.
- Caivano, S., Ferreira, B. J., & Domene, S. M. A. (2014). Avaliação da usabilidade do Guia Alimentar Digital móvel segundo a percepção dos usuários. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19, 1437-1446.
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 31(6), 515-524.
- Cameron, K. S. (1991). *Quality and continuous improvement: A second-generation approach to organizational effectiveness*. [Paper presented]. Academy of Management Meeting Miami].
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (1999). *Diagnosing and changing organizational culture. Based on the competing values framework*. Addison-Wesley.
- Campos, R. D. C. L., Teixeira, M. B. M., Carmo, L. J. O., & de Assis, L. B. (2018). Gestão do conhecimento: um estudo em franquias de escolas de idiomas. *Revista Economia & Gestão*, 18(51), 4-22.
- Carayannis, E. G., Grigoroudis, E., Del Giudice, M., Della Peruta, M. R., & Sindakis, S. (2017). An exploration of contemporary organizational artifacts and routines in a sustainable excellence context. *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 35-56. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2015-0366>
- Cassiman, B., & Veugelers, R. (2006). "In search of complementarity in innovation strategy: internal R&D and external knowledge acquisition". *Management Science*, 52(1), 68-82.
- Chang, C. L., & Lin, T. C. (2015). The role of organizational culture in the knowledge management process. *Journal of Knowledge Management*, 19(3), 433-455.

- Cheibub, Z. B. (2000). Reforma administrativa e relações trabalhistas no setor público: dilemas e perspectivas. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 15(43), 115-146.
- Chen, A., Wu, I., & Bian, M. (2015). The moderating effects of active and agreeable conflict management styles on cultural intelligence and cross-cultural adjustment. *International Journal of Cross Cultural Management*, 14(3), 270-288.
- Chen, C. K., Ponce, E. S., & Jang, J. Y. (2013). *An approach on the cultivation of organizational culture toward TQM culture*. The 16th QMOD Conference.
- Chennamaneni, A., Teng, J. T. C., & Raja, M. K. (2012). A unified model of knowledge sharing behaviours: Theoretical development and empirical test. *Behaviour and Information Technology*, 31(11), 1097-1115.
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. W. (2006a). The era of open innovation. *Managing Innovation and Change*, 127(3), 34-41.
- Chesbrough, H. W. (2006b). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business Press.
- Chesbrough, H. W., & Bogers, M. (2014). Explicating open innovation: clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. In H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & J. West (Eds.), *New Frontiers in Open Innovation* (pp. 3-28). Oxford University Press.
- Chesbrough, H. W., & Crowther, A. K. (2006). Beyond high-tech: early adopters of open innovation in other industries. *R&D Management*, 36(3), 229-236.
- Chin, W. W., & Dibbern, J. (2010). An introduction to a permutation based procedure for multi-group PLS analysis: Results of tests of differences on simulated data and a cross-cultural analysis of the sourcing of information system services between Germany and the USA. In *Handbook of Partial Least Squares* (pp. 171-193). Springer.
- Choo, C. W. (2003). *A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*. Senac São Paulo.
- Chua, A. Y. K., & Goh, D. H. (2008). Untying the knot of knowledge management measurement: a study of six public service agencies in Singapore. *Journal of Information Science*, 34(3), 259-274. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.113.7800&rep=rep1&type=pdf>.
- Churchill, G. I. (2005). *Marketing Research: Methodological Foundations*. (8th ed.). Harcourt College Publishers.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. Cohen, J. (1992). Statistical power analysis current directions. *Psychol Sci*, 1(3), 98-101.

- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Costa, F. D. (2011). *Mensuração e desenvolvimento de escalas: aplicações em administração* (pp. 90-106). Ciência Moderna,
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). “A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature”. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191.
- Dalkir, K. (2005). *Knowledge management in theory and practice*. Elsevier. <https://di-anabarbosa.files.wordpress.com/2009/03/knowledge-management-kimiz-dalkir.pdf>
- Damanpour, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. N. (2009). Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal study of service organizations. *Journal of Management Studies*, 46(4), 650-675.
- Dancey, C. P., & Reidy, J. (2007). *Statistics without maths for Psychology*. Pearson Education.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business School Press.
- Davenport, T., & Prusak, L. (2003). *Conhecimento empresarial: Como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Elsevier.
- David, D., & Ekaterina, T. (2017). Are winemaker consultants just another source of knowledge for innovation? *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1523-1539. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2017-0025>
- De Massis, A., Frattini, F., Kotlar, J., Petruzzelli, A. M., & Wright, M. (2016). Innovation through tradition: Lessons from innovative family businesses and directions for future research. *Academy of Management Perspectives*, 30(1), 93-116.
- De Muylder, C. F., Nicholls, J., La Falce, J. L., Martins, H. C., & Dias, A. T. (2013). Sistema de Informação e Inovação em Órgão Público de Minas Gerais: sistema de autorização de impressão de documentos fiscais. *Teoria e Prática em Administração (TPA)*, 3(2), 175-199.
- Del Giudice, M., & Della Peruta, M. (2016). “The impact of IT-based knowledge management systems on internal venturing and innovation: a structural equation modeling approach to corporate performance”. *Journal of Knowledge Management*, 20(3), 484-498.
- DeLong, D. W. (2006). *Lost knowledge: confronting the threat of an aging workforce*. Oxford University Press.
- DeLong, D. W., & Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *Academy of Management Executive*, 14(4), 113-127.

- Denison, D. R. Organizational culture: can it be a key lever for driving organizational change? (2000). In S. Cartwright & S. Cooper (Eds.), *The handbook of organizational culture*. (pp. 619-656). John Wiley & Sons.
- Dimitrov, K. (2013). Edgar Schein's Model of Organizational Culture Levels as a Hologram. *Ikonomicheski Izsledvania*, 22(4), 3-36.
- Edge, K. (2005). Powerful public sector knowledge management: a school district example. *Journal of Knowledge Management*, 9(6), 42-52.
- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1997). *Intellectual capital: The proven way to establish your company's real value by finding its hidden brainpower*. Piatkus.
- Enkel, E., Gassmann, O., & Chesbrough, H. (2009). "Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon". *R&D Management*, 39(4), 311-316.
- Ensign, P. C. (1999). Innovation in the multinational firm with globally dispersed R&D: Technological knowledge utilization and accumulation. *The Journal of High Technology Management Research*, 10(2), 203-221.
- Ensor, J., Cottam, A., & Band, C. (2001). Fostering knowledge management through the creative work environment: A portable model from the advertising industry. *Journal of Information Science*, 27(3), 147-155.
- Epaminonda, E. (2014). Changes in authority relations when moving between more and less authoritarian cultures: The impact of Anglo-American education and return home. *International Journal of Cross Cultural Management*, 14(2), 173-193.
- Farias, S. A. de, & Santos, R. C. (2000, setembro-dezembro). Modelagem de equações estruturais e satisfação do consumidor: uma investigação teórica e prática. *Revista de Administração Contemporânea (RAC)*, 4(3), 107-132.
- Ferraresi, A. A., Quandt, C. O., Santos, S. A. dos, & Frega, J. R. (2012). Knowledge management and strategic orientation: Leveraging innovativeness and performance. *Journal of Knowledge Management*, 16(5), 688-701.
- Ferreira, M. C., & Assmar, E. M. L. (2008). *Cultura organizacional. Medidas do comportamento organizacional: ferramentas de diagnóstico e de gestão* (pp., 125-138). Artmed.
- Ferreira, M. C., Assmar, E. M. L., Estol, K. M. F., Helena, M. C. D. C. C., & Cisne, M. D. C. F. (2002). Desenvolvimento de um instrumento brasileiro para avaliação da cultura organizacional. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 7(2), 271-280.
- Fialho, C. J. F. (2002). *Gestão do conhecimento: Novo paradigma das organizações* [Master's thesis]. Universidade de Évora.
- Figueiredo, J. M. (2012). *Estudos sobre a satisfação no trabalho dos profissionais de informação de uma IFES* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal Fluminense]. <https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/492/1/Dissertacao%20Jussara%20Figueiredo-2012.pdf>.

- Finestone, N., & Snyman, M. (2005). Corporate South Africa – making multicultural knowledge sharing work. *Journal of Knowledge Management*, 9(4), 41-128.
- Fisher, R., Ferreira, M. C., Assmar, E. M., Baris, G., Berberoglu, G., Dalyan, Wong, C. C, Hassan, A., Hanke, K., & Boer, D. (2014). Organizational practices across cultures: An exploration in six cultural contexts. *International Journal of Cross Cultural Management*, 14(1), 105-125.
- Fleury, A., & Fleury, M. T. (1997). *Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão Coréia e Brasil*. Atlas.
- Ford, D., Myrden, S. E., & Jones, T. D. (2015). Understanding disengagement from knowledge sharing: Engagement theory versus adaptive cost theory. *Journal of Knowledge Management*, 19(3), 476-496.
- Fornell, C., & Bookstein, F. L. (1982). Two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit-voice theory. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 440-452.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Frank, A. G., Ribeiro, J. L. D., & Echeveste, M. E. (2015). Factors influencing knowledge transfer between NPD teams: a taxonomic analysis based on a sociotechnical approach. *R&D Management*, 45(1), 1-22.
- Fransen, J., Kirschner, P. A., & Erkens, G. (2011). Mediating team effectiveness in the context of collaborative learning: The importance of team and task awareness. *Computers in Human Behavior*, 27(3), 1103-1113.
- Frazão, E. B. (2016). *Índice de Satisfação no Trabalho e sua relação com o Clima Organizacional entre Servidores de uma Instituição Pública Federal* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Goiás]. [http://ppggo.sistemasph.com.br/images/documentos/dissertacoes/2014/EDJANE\\_BORGES\\_FRAZAO.pdf](http://ppggo.sistemasph.com.br/images/documentos/dissertacoes/2014/EDJANE_BORGES_FRAZAO.pdf).
- Freitas, M. E. (1991). *Cultura organizacional: formação, tipologias e impactos*. Makron Books.
- Fu, S.-L., Chou, S.-Y., Chen, C.-K., & Chi-Wei Wang (2015). Assessment and cultivation of total quality management organisational culture – an empirical investigation. *Total Quality Management & Business Excellence*, 26(1-2), 123-139. 10.1080/14783363.2014.970760
- Fullwood, R., & Rowley, J. (2017). An investigation of factors affecting knowledge sharing amongst UK academics. *J. Knowl. Manag.*, 21, 1254-1271.
- Gächter, S., & Herrmann, B. (2009). Reciprocity, culture and human cooperation: previous insights and a new cross-cultural experiment. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1518), 791-806.

- Galbraith, C. S. (1990). Transferring core-manufacturing technologies in high-technology firms. *California Management Review*, 32(4), 56-70.
- Gambi, L. N., Gerolamo, M. C., & Carpinetti, L. C. R. (2013). A theoretical model of the relationship between organizational culture and quality management techniques. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 5(3).
- García, C. C., Ruíz, M. D. C. S., Roche, M. E. M., & García, C. I. G. (2013). Influência do gênero e da idade: satisfação no trabalho de profissionais da saúde. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 21(6), 1314-20.
- Gerbing, D. W., & Anderson, J. C. (1988). An updated paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment. *Journal of Marketing Research*, 25(2), 186-192.
- Ghomi, Z. & Amani, T. (2016). Studying the relationship of organizational culture and employee efficiency based on Robbin's model in the national oil products distribution company in Mazandaran Province. *International Business Management*, 10(1491-1496).
- Gimenez-Espin, J. A., Jiménez-Jimenez, D., & Costa, M. M. (2012). Organizational culture for total quality management. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(1), 678-692.
- Gomes, A. D. (2014). Cultura: uma metáfora paradigmática no contexto organizacional. *Psicologia*, 4(3), 279-294.
- González-Loureiro, M., Vila Alonso, M., & Schiuma, G. (2015). Knowledge and sustained competitive advantage: How do services firms compete? *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa (IEDEE)*, 21(2), 55-57.
- Grant, R. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(2), 190-122.
- Gray, P. H. (2001). The impact of knowledge repositories on power and control in the workplace. *Information Technology and People*, 14(4), 368-384.
- Green, K. W., Chakrabarty, S., & Whitten, D. (2007). Organizational culture of customer care: Market orientation and service quality. *International Journal of Service and Standards*, 3(2), 137-153.
- Grover, V., & Davenport, T. H. (2001). General perspectives on knowledge management: Fostering a research agenda. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 5-21.
- Gupta, A., & Govindarajan, V. (2000). Knowledge flows within multinational corporations. *Strategic Management Journal*, 21(4), 473-496.
- Gusso, H. L., Archer, A. B., Luiz, F. B., Sahão, F. T., Luca, G. G. D., Henklain, M. H. O., Panosso, M. G., Kienen, N., Beltramello, O., & Gonçalves, V. M. (2020). Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. *Educação & Sociedade*, 41. <https://dx.doi.org/10.1590/es.238957>

- Haenlein, M., & Kaplan, A. M. (2004). A beginner's guide to partial least squares analysis. *Understanding Statistics*, 3(4), 283-297.
- Hair, J. F., Jr., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Bookman Companhia Editora.
- Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis with readings*. Macmillan.
- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014a). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson Education Limited.
- Hair, J. F., Jr., Celsi, M., Ortinau, D. J., & Bush, R. P. (2010). *Essentials of marketing research* (Vol. 2). McGraw-Hill/Irwin.
- Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014b). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. (Vol. 46). Sage Publications.
- Hall, S. (1997). The work of representation. In S. Hall (Ed.), *Representation. Cultural representation and cultural signifying practices*. Sage Publications.
- Hall, S. (2006). *A identidade cultural na pós-modernidade* (11th ed.). DP&A.
- Hedberg, B. (1979). *How organizations learn and unlearn*. Arbetslivscentrum.
- Heisig, P., Suraj, O. A., Kianto, A., Kemboi, C., Arrau, G. P., & Easa, N. F. (2016). Knowledge management and business performance: Global experts' views on future research needs. *Journal of Knowledge Management*, 20(6), 1169-1198.
- Hesniati, H., Margaretha, F., & Kristaung, R. (2019). Intellectual Capital, Knowledge Management, and Firm Performance in Indonesia. *European Journal of Business and Management Research*, 4(6).
- Hill, Charles W. L. (2005). *International Business: Competing in the Global Marketplace*. McGraw Hill.
- Hill, P. M. (2014). The moral muteness of managers: An Anglo-American phenomenon? German and British managers and their moral reasoning about environmental sustainability in business. *International Journal of Cross Cultural Management*, 14(3), 289-305.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Sage Publications.
- Hofstede, G. *Culturas e organizações: compreendendo a nossa programação mental*. Sílabo, 1991.
- Hofstede, G., Hofstede, J., & Minkov, M. (2010). *Culture and organizations: software of the mind* (3rd ed.). McGraw-Hill.

- Hogan, S. J., & Coote, L. V. (2014). Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. *Journal of Business Research*, 67(8), 1609-1621. <http://www.seguranca.mg.gov.br/sobre/institucional/apresentacao>
- Huan, H., Yongyuan, M., Sheng, Z., & Qinchao, D. (2017). Characteristics of knowledge, people engaged in knowledge transfer and knowledge stickiness: Evidence from Chinese R&D team. *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1559-1579. <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2017-0054>
- Hussain, S. T. (2009). *A study of unlearning IT instruments in health organization*. [Dissertation, Linnaeus University, School of Computer Science, Physics and Mathematics].
- Hussey, R., & Collins, J. (2005). *Pesquisa em administração: Um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação*. Bookman.
- Hwang, Y., & Kim, D. J. (2007). Understanding affective commitment, collectivist culture, and social influence in relation to knowledge sharing in technology mediated learning. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 50(3).
- Hymer, S. H. (1976). *The international operations of national firms: A study of foreign direct investment*. MIT Press.
- Ichijo, K., Krogh, G. V., & Nonaka, I. (2001). *Facilitando a criação do conhecimento: Reinventando a empresa com o poder na inovação*. Campus.
- Ichikawa, E.Y., & Santos, L. W. (2000). O simbolismo do jogo: percepções da mulher diante da competitividade organizacional. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 35(3), p. 99-104.
- Idrees, I. A., Vasconcelos, A., & C., Ellis, D. (2018). Clique and elite: Inter-organizational knowledge sharing across five star hotels in the Saudi Arabian religious tourism and hospitality industry. *Journal of Knowledge Management*, 22(6), 1358-1378.
- Inazawa, F. K. (2009). O papel da cultura organizacional e da aprendizagem para o sucesso da gestão do conhecimento. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 14(3), 206-220.
- Inkinen, H. (2016). Review of empirical research on knowledge management practices and firm performance. *Journal of Knowledge Management*, 20(2), 230-257.
- Inkinen, H., Kianto, A., & Vanhala, M. (2015). Knowledge management practices and innovation performance in Finland. *Baltic Journal of Management*, 10(4), 432-455.
- Intezari, A., Taskin, N., & Pauleen, D. J. (2017). Looking beyond knowledge sharing: An integrative approach to knowledge management culture. *Journal of Knowledge Management*, 21(2), 492-515. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2016-0216>.
- Jacobson, K. J., Hood, J. N., & Buren, H. J. (2014). Workplace bullying across cultures: A research agenda. *International Journal of Cross Cultural Management*, 14(1), 47-65.

- Janz, B. D., & Prasarnphanich, P. (2003). Compreender o antecedente da gestão efetiva do conhecimento: A importância de uma cultura centrada no conhecimento. *Decision Sciences*, 34(2), 351-384.
- Jensen, R., & Szulanski, G. (2004). Stickiness and the adaptation of organizational practices in cross-border knowledge transfers. *Journal of International Business Studies*, 35(6), 508-523.
- Jiacheng, W., Lu, L., & Francesco, C. A. (2010). A cognitive model of infra-organizational knowledge sharing motivations in the view of cross-culture. *International Journal of Information Management*, 30(1), 220-230.
- Jones, O. (1998). From maturity to entrepreneurship: A stakeholder model of innovation. *Creativity and Innovation Management*, 7, 107-114. 10.1111/1467-8691.00095.
- Jönsson, S., Muhonen, T., Denti, L., & Chen, K. (2015). Social climate and job control as mediators between empowering leadership and learning from a cross-cultural perspective. *International Journal of Cross Cultural Management*, 15(2), 135-149.
- Jung, J., Su, X., Baeza, M., & Hong, S. (2008). The effect of organizational culture stemming from national culture towards quality management deployment. *The TQM Journal*, 20(6), 622-635.
- Just, M. D., Batistella, C., Taufer, E., & Macke, J. (2018). A cultura organizacional em uma instituição de ensino superior privado, na perspectiva de diferentes públicos. *Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 16(1), p. 8-31.
- Kankanhalli, A., Tan, B. C., & Wei, K. K. (2005). Contributing knowledge to electronic repositories: An empirical investigation. *MIS Quarterly*, 29(1), 113-143.
- Karlsen, J. T., & Gottschalk, P. (2004). Factors affecting knowledge transfer in IT projects. *Engineering Management Journal*, 16(1), 3-11.
- Kelloway, E. K. (1998). *Using LISREL for structural equation modeling: A researcher's guide*. Sage.
- Khatibian, N., Hasan gholi pour, T., & Jafari, H. (2010). Measurement of knowledge management maturity level within organizations. *Business Strategy Series*, 11, 54-70.
- Kianto, A., Vanhala, M., & Heilmann, P. (2016). The impact of knowledge management on job satisfaction. *Journal of Knowledge Management*, 20(4), p. 621-636.
- King, N., & West, M. A. (1987). Experiences of Innovation at Work. *Journal of Managerial Psychology*, 2(3), 6-10. <https://doi.org/10.1108/eb004418>.
- Kleijnen, J., Dolmand, D., Willens, J., & Hans, V. H. (2014). Effective quality management requires a systematic approach and a flexible organizational culture: a qualitative study among academic staff. *Quality in Higher Education*, 20(1), 103-126.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. (2nd ed.). Guilford Press.

- Kline, S. J., & Rosenberg, N. (1986) An Overview of Innovation. In: Landau, R. and Rosenberg, N. (Eds.), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*. (pp. 275-307). National Academy Press.
- Knudsen, M. P. (2006). Facilitators and impediments to knowledge sharing: an exploration of different organizational forms. In Y. Caloghirou, A. Constantelou, & N. S. Vonortas. *Knowledge Flows in European Industry: Mechanisms and Policy Implications* (Chapter 6, pp. 101-114). Routledge.
- Kristof-Brown, A. L., Zimmerman, R. D., & Johnson, E. C. (2005). Consequences of individuals' fit at work: a meta-analysis of person–job, person–organization, person–group, and person–supervisor fit. *Personnel Psychology*, 58(2), 281-342.
- Kruger, C. J., & Johnson, R. D. (2011). Is there a correlation between knowledge management maturity and organizational performance? *VINE*, 41(3), 265–295.
- Kruger, C., & Snyman, M. M. M. (2007). Guidelines for assessing the knowledge management maturity of organizations. *SA Journal of Information Management*, 9(3).
- Kubo, A. A. (2001). *Os principais atributos de liderança nas contingências atuais de negócio: por que a liderança eficaz e cada vez mais importante nas organizações?* [Dissertação de Mestrado Profissional, Fundação Getúlio Vargas].
- Kunisch, S., Wolf, C., & Quodt, J. (2010). When forgetting is the key-the value of unlearning activities during post-acquisition integration. In *Project: The Nature of Organizational Unlearning*. [www.alexandria.unisg.ch/68434/](http://www.alexandria.unisg.ch/68434/)
- Kuriakose, K. K., Raj, B., Satya Murty, S. A. V., & Swaminathan, P. (2010). Knowledge management maturity models - a morphological analysis. *Journal of Knowledge Management Practice*, 11(3).
- La Falce, J. L., De Muylder, C. F., & Toivanen, M. B. L. (2014). Evolução do conceito de inovação e sua relação com produtividade e competitividade. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 2(12), 1-27.
- Laforet, S. (2013). Organizational innovation outcomes in SMEs: effects of age, size, and sector. *Journal of World Business*, 48(4), 490-502.
- Lapiņa, I., Kairiša, I., & Aramina, D. (2015). Role of organizational culture in the quality management of university. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 770-774.
- Laplantine, F. (1987). *Aprender antropologia*. Brasiliense.
- Latilla, V. M., Frattini, F., Petruzzelli, A. M., & Berner, M. (2018). Knowledge management, knowledge transfer and organizational performance in the arts and crafts industry: a literature review. *Journal of Knowledge Management*, 22(6), 1310-1331.
- Law, K. K., Chan, A., & Ozer, M. (2017). Towards an integrated framework of intrinsic motivators, extrinsic motivators and knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1486-1502.

- Lee, J.-H., & Kim, Y.-G. (2001). A stage model of organizational knowledge management: a latent content analysis. *Expert Systems with Applications*, 20(4), 299–311.
- Leiponen, A., & Helfat, C.E. (2010). Innovation objectives, knowledge sources, and the benefits of breadth. *Strategic Management Journal*, 31(2), 224-236.
- Leite, F. C. L., & Costa, S. M. S. (2007). Gestão do conhecimento científico: proposta de um modelo conceitual com base em processos de comunicação científica. *Ciência da Informação*, 36(1), p. 92-107.
- Li, C. Y., & Hsieh, C. T. (2009). The impact of knowledge stickiness on knowledge transfer implementation, internalization, and satisfaction for multinational corporations. *International Journal of Information Management*, 29(6), 425-435.
- Liaw, S. S., Hatala, M., & Huang, H. M. (2010). Investigating acceptance toward mobile learning to assist individual knowledge management: Based on activity theory approach. *Computers & Education*, 54(2), 446-454.
- Lichtenthaler, U. (2011). Open innovation: Past research, current debates, and future directions. *Academy of Management Perspectives*, 25(1), 75-93.
- Liebowitz, J. (2008). ‘Think of others’ in knowledge management: Making culture work for you. *Knowledge Management Research & Practice*, 6(1), 47-51.
- Lima, E. de A., Jr. (2008). *Utilização de técnicas de gerenciamento de projetos em um laboratório de uma instituição de pesquisa e desenvolvimento* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Amazonas].
- Lin, C., Chuan, W. J., & Yen, D. C. (2012). Exploring barriers to knowledge flow at different knowledge management maturity stages. *Information and Management*, 49(1), 10-23.
- Lin, H.-F. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. *International Journal of Manpower*, 28(3/4), 315–332.
- Ling, C. W., Sandhu, M. S., & Jain, K. K. (2009). Knowledge sharing in an American multinational company based in Malaysia. *Journal of Workplace Learning*, 21(2), p. 125-142.
- Lipp, M. E. N., & Tanganelli, M. (2002). Stress e qualidade de vida em magistrados da justiça do trabalho: diferenças entre homens e mulheres. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 15(3), 537-548.
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G., & Widaman, K. F. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 151-173.
- Lodhi, M. S., & Mikulecky, P. (2011, September). Motives and modes of indigenous knowledge management. *Proceedings of the 2nd International Conference on Urban Sustainability, Cultural Sustainability, Green Development, Green Structures and Clean Cars*.

- Lord, M. D., & Ranft, A. L. (2000). Organizational learning about new international markets: Exploring the internal transfer of local market knowledge. *Journal of International Business Studies*, 31(4), 573-589.
- Love, J. H., Roper, S., & Vahter, P. (2014). “Dynamic complementarities in innovation strategies”. *Research Policy*, 43(10), 1774-1784.
- Mahdi, O. R., Nassar, I. A., & Almsafir, M. K. (2019). Knowledge management processes and sustainable competitive advantage: An empirical examination in private universities. *Journal of Business Research*, 94, 320-334.
- Mahl, S., Lee, S. K, Baker, G. R., Cronin, C. M. G, Stevens, B., & Ye, X. Y. (2015). The Association of Organizational Culture and Quality Improvement Implementation with Neonatal Outcomes in the NICU. *Journal of Pediatric Health Care*, 29(5), 435-441.
- Maier, R, Hadrich, T., & Peinl, R. (2005). *Enterprise knowledge infrastructures*. Springer.
- Malhotra, N. K. (2006). Questionnaire design and scale development. In N. K. Malhotra. *The handbook of marketing research: Uses, misuses, and future advances*. (pp. 83-94). Sage.
- Malhotra, N. K. (2007). *Fundamentals of marketing research*. (Vol. 1). Sage Library in Marketing.
- Malhotra, N. K., Nunan, D., & Birks, D. F. (2017). *Marketing research: An applied approach*. Pearson Education Limited.
- Malik, A. R., C, T. H., & Zikic, J. (2014). The neglected role of cultural intelligence in recent immigrant newcomers’ socialization. *International Journal of Cross Cultural Management*, 14(2), 195-213.
- Mannion, R., Konteh, F. H., & Davies, H. T. (2009). Assessing organisational culture for quality and safety improvement: a national survey of tools and tool use. *Quality & Safety in Health Care*, 18(2), 153–156. <https://doi.org/10.1136/qshc.2007.024075>.
- Manual de Oslo (2018). *Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica*. OCDE.
- Marconi, M., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos da metodologia científica* (5a ed.). Atlas.
- Marques, A. L., Borges, R., & Reis, I. C. (2016). Mudança organizacional e satisfação no trabalho: um estudo com servidores públicos do estado de Minas Gerais. *Rev. Adm. Pública*, 50(1), 41-58.
- Marques, J. M. R., La Falce, J. L., Marques, F. M. F. R., De Muylder, C. F., & Silva, J. T. M. (2020). A maturidade da gestão do conhecimento: uma comparação entre a percepção de docentes e técnicos administrativos de uma instituição pública de ensino superior. *Revista Conhecimento Online*, 1, 27-48.

- Marques, J. M. R., La Falce, J. L., Marques, F. M. F. R., De Muylder, C. F., & Silva, J. T. M. (2019). The relationship between organizational commitment, knowledge transfer and knowledge management maturity. *Journal of Knowledge Management*, 23(3), 489-507. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2018-0199>
- Martin, J. G. (1992). *Cultures in organizations: three perspectives*. Oxford University Press.
- Martin, J., & Frost, P. (2001). Jogos de guerra da cultura organizacional: a luta pelo domínio intelectual. In S. Glegg, C. Hardy, & W. R. Nord (Eds.), *Handbook de estudos organizacionais: modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais*. Atlas.
- Martinez, F. B., Moreira, C. G., Saldanha, N., & Tengan, E. (2010). *Teoria dos números: um passeio com primos e outros números familiares pelo mundo inteiro*. IMPA.
- Massaro, M., Dumay, J., & Garlatti, A. (2015). Public sector knowledge management: A structured literature review. *Journal of Knowledge Management*, 19(3), 530-558.
- Matsunaga, M. (2008). Item parceling in structural equation modeling: A primer. *Communication Methods and Measures*, 2(4), 260-293.
- Matthew, C., & Sternberg, R. (2006). *Leading Innovation through Collaboration*, (Vol. 12, pp. 27-52). Emerald Group Publishing
- Mehrizi, M. H. R., Tehrani, H., & Kazemi, M. (2008, December). Towards an integrated framework of knowledge management between project and organization level. In *9th European Conference on Knowledge Management, ECKM 2008*.
- Mehta, N., Oswald, S., & Mehta, A. (2007). Infosys Technologies: improving organizational knowledge flows. *Journal of Information Technology*, 22(4), 456-464.
- Memon, S. B., Qureshi, J. A., & Jokhio, I. A. (2020). The role of organizational culture in knowledge sharing and transfer in Pakistani banks: A qualitative study. *GBOE*, 39(3), 45-54. <https://doi.org/10.1002/joe.21997>.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61, 20-52.
- Mohan, A., & Kumar, R. S. (2015). Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in organizations. *International Journal of Transformations in Business Management*, 17(5).
- Motta, F. C. (2006). *Cultura e organizações no Brasil*. Atlas.
- Muthen, B., & Kaplan, D. (1992). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables: A note on the size of the model. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 45(1), 19-30.

- Nascimento, R. F. O. D. (2016). *Avaliação da cultura organizacional na administração pública: um estudo de caso na Justiça Federal*. [Monografia, Universidade Federal do Maranhão].
- Natale, C. H. C. (2014). A evolução das práticas de gestão do conhecimento nas organizações: um estudo de caso em uma empresa de construção civil pesada. *Projetos e Dissertações em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento*, 3(2). <http://www.fumec.br/revistas/sigc/article/view/2333>
- Netemeyer, R. G., Bearden, W. O., & Sharma, S. (2003). *Scaling procedures: Issues and applications*. Sage Publications.
- Newman, B. (2003). Agents, artifacts and transformations: the foundations of knowledge flows. In Clyde W. Holsapple (Org), *Handbook on knowledge management I*. Springer.
- Nieto, M. J., & Santamaría, L. (2007). The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation. *Technovation*, 27(6), 367-377.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company*. Oxford University Press.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2008). *Gestão do conhecimento*. Bookman.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1997). *Criação do conhecimento na empresa: Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. Campus,
- North, K., & Hornung, T. (2003). The benefits of knowledge management - results of the german award “Knowledge Manager 2002”. *J. UCS*, 9(6), 463-471.
- Nunnally, J., Jum, N., Bernstein, I. H., & Bernstein Ira. (1994). *Psychometric Theory*, MacGraw-Hill.
- OECD (2005). *Oslo manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data*. OECD.
- Oh, S. Y. (2018). "Effects of organizational learning on performance: the moderating roles of trust in leaders and organizational justice". *Journal of Knowledge Management*, 23(1). <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2018-0087>.
- Oliva, F. L. (2014). Knowledge management barriers, practices and maturity model. *Journal of Knowledge Management*, 18(6), 1053-1074.
- Oliveira, J. C., Barbosa, K. L., & Hegedus, C. E. N. (2017). Um estudo de caso dos fatores motivacionais na Universidade Federal do Espírito Santo – Campus de Alegre. *Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 15(2).
- Oliveira, M., & Pedron, C. D. (2014). Maturity Model for Knowledge Management and Strategic Benefits. *European Conference on Knowledge Management*, 1, 1-10.

- Oliveira, M., Pedron, C., Romão, M., & Becker, G. (2011). Proposta de um modelo de maturidade para Gestão do Conhecimento: KM3. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 10(4), 14-25.
- O'Reilly III, C. A., Chatman, J., & Caldwell, D. F. (1991). People and organizational culture: A profile comparison approach to assessing person-organization fit. *Academy of Management Journal*, 34(3), 487-516.
- Otache, I., & Mahmood, R. (2015). Corporate Entrepreneurship and Business Performance: The Role of External Environment and Organizational Culture: A Proposed Framework. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(4).
- Pablos, P. O. de (2004). Measuring and reporting structural capital: Lessons from European learning firms. *Journal of Intellectual Capital*, 5(4), p. 629-647.
- Park, S., & Kim, E. (2015). "Revisiting knowledge sharing from the organizational change perspective". *European Journal of Training and Development*, 39(9), 769-797.
- Patil, S. K., & Kant, R. (2012). Organizational culture a HR strategy for successful knowledge management. *Strategic HR Review*, 11(6), 322-328.
- Pauleen, D. J., & Murphy, P. (2005). In praise of cultural bias. *MIT Sloan Management Review*, 46(2), 21-22.
- Paulin, D., & Winroth, M. (2013, October). Facilitators, Inhibitors, and Obstacles – A Refined Categorization Regarding Barriers for Knowledge Transfer, Sharing, and Flow. *10th International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management and Organizational Learning (ICICKM)*, [http://www.researchgate.net/publication/267203180\\_Facilitators\\_Inhibitors\\_and\\_Obstacles-Refined\\_Categorization\\_Regarding\\_Barriers\\_for\\_knowledge\\_Transfer\\_Sharing\\_and\\_Flow/link/5461dd620cf2c1a63c00235e/download](http://www.researchgate.net/publication/267203180_Facilitators_Inhibitors_and_Obstacles-Refined_Categorization_Regarding_Barriers_for_knowledge_Transfer_Sharing_and_Flow/link/5461dd620cf2c1a63c00235e/download)
- Pee, L. G., & Kankanhalli, A. (2009). A Model of Organizational Knowledge Management Maturity Based on People, Process, and Technology. *Journal of Information & Knowledge Management*, 8(2), 1-21.
- Pee, L. G., & Min, J. (2017). Employees' online knowledge sharing: The effects of person-environment fit. *Journal of Knowledge Management*, 21(2), 432-453.
- Pereira, T. L. (2020). *Metodologia para diagnóstico da interferência da cultura organizacional nos elementos da gestão da qualidade* [Tese de Doutorado, Universidade Federal Tecnológica do Paraná].
- Pérez, A., & Enrique, J. (2012). Asociaciones entre madurez de gestión del conocimiento y desempeño innovador: organización y personas, e interpretación. *Revista Lasallista de Investigación*, 9(1), 86-95.
- Pletsch, C. S., & Zonatto, V. C. S. (2018). Evidence of the effects of psychological capital on the transfer of knowledge from accounting students to business organizations. *Journal of Knowledge Management*, 22(8), 1826-1843.

- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, *88*(5), 879.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Routledge and Kegan Paul.
- Pucciarelli, F., & Kaplan, A. (2016). Competition and strategy in higher education: Managing complexity and uncertainty. *Business Horizons*, *59*(3), 311-320.
- Rai, R. K. (2011). Knowledge management and organizational culture: A theoretical integrative framework. *Journal of Knowledge Management*, *15*(5), 779-801.
- Ramos, M., Figueiredo, P., & Pereira-Guizzo, C. (2018). Antecedents of innovation in industry: The impact of work environment factors on creative performance. *Innovation & Management Review*, *15*(3), 269-285. <https://doi.org/10.1108/INMR-05-2018-0032>
- Rebouças, D., Legay, L. F., & Abelha, L. (2007). Satisfação com o trabalho e impacto causado nos profissionais de serviço de saúde mental. *Revista de Saúde Pública*, *41*(2), 244-250.
- Ren, X., Deng, X., & Liang, L. (2018). Knowledge transfer between projects within project-based organizations: The project nature perspective. *Journal of Knowledge Management*, *22*(5), 1082-1103.
- Rezende, D. A., & Abreu, A. F. (2008). *Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais* (5a ed.). Atlas.
- Ribeiro, J. S. D. A. N., Calijorne, M. A. S., Jurza, P. H., Ziviani, F., & Neves, J. T. R. (2017). Gestão do conhecimento e desempenho organizacional: integração dinâmica entre competências e recursos. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, *7*(Nº Especial), 4-17.
- Riusala, K., & Smale, A. (2007). Predicting stickiness factors in the international transfer of knowledge through expatriates. *International Studies of Management & Organization*, *37*(3), 16-43.
- Robinson, H. S., Anumba, C. J., Carrillo, P. M., & Al-Ghassani, A. M. (2006). STEPS: a knowledge management maturity roadmap for corporate sustainability. *Business Process Management Journal*, *12*(6), 793-808.
- Rocha, A. C. de S. (2007). *Fatores facilitadores e inibidores na implementação de gestão do conhecimento em uma associação de profissionais: O caso SAE Brasil* [Dissertação de Mestrado, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo].
- Rodriguez, E. (2010 September). *Knowledge Management Applied to Enterprise Risk Management*. [PhD in Management, Aston University. Aston Business School].
- Rodriguez, L. L. (1983). Novos enfoques sobre administração universitária. *Anais do III Congresso da Organização Universitária Interamericana. Administração Universitária em Tempos de Crise: Perspectivas para o Ano 2000*.

- Roldán, J. L. Leal-Rodríguez, A. L., & Lea, A. G. L. (2012). The influence of organizational culture on the Total Quality Management Programme performance. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 18(2), 183-189.
- Rooff, B. van de, & Ridder, J. A. de (2004). Knowledge sharing in context: The influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 117-130.
- Rueda, F. J. M., & Castro, N. R. (2013). Análise das variáveis idade e sexo no desempenho do teste de inteligência (TI). *Psicologia: Teoria e Prática*, 15(2), p. 166-179.
- Sampieri, R. H., Collado, C. H., & Lucio, P. B. (2006). *Metodologia de Pesquisa* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Sandhu, M. S., Jain, K. K., & Ahmad, I. U. K. (2011). Knowledge sharing among public sector employees: evidence from Malaysia. *International Journal of Public Sector Management*, 24(3), p. 206-226.
- Sant'anna, D. A., Mussi, C. C., Luna, I. N., & Xavier, W. G. (2014). Avaliação do comprometimento e da cultura organizacional: Evidências do comprometimento de uma força de vendas autônoma em uma empresa do setor de condutores elétricos. *Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração*.
- Santos, V. D., & Bastos, R. C. (2019). Avaliação da maturidade da gestão do conhecimento na administração pública. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 9(1), 24-41. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/112398>
- Sarooghi, H., Libaers, D., & Burkemper, A. (2015). Examining the relationship between creativity and innovation: A meta-analysis of organizational, cultural, and environmental factors. *Journal of Business Venturing*, 30(5), 714-731.
- Sato, K., Silva, H., & Drago, I. (2013). A gestão do conhecimento sob a perspectiva das sete dimensões: O caso do projeto Perfis Profissionais para o Futuro da Indústria. *Informação & Informação*, 18(1), 142-168. <http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2013v18n1p142>.
- Schein, E. H. (1992). *Organizational Culture and Leadership*. Sage Publications.
- Schein, E. H. (2009) *Cultura organizacional e liderança*. Atlas.
- Schein, E. H. (2010). *Cultura organizacional e liderança*. Atlas.
- Schultze, U., & Leidner, D. E. (2002). Studying knowledge management in information systems research: Discourses and theoretical assumptions. *MIS Quarterly*, 26(3), 213-242.
- Schumpeter, J. A. (1997). *Uma Investigação sobre Lucros, Capital, Crédito, Juro e o Ciclo Económico*. Nova Fronteira.

- Serenko, A., Bontis, N., & Hull, E. (2014). An application of the knowledge management maturity model: the case of credit unions. *Knowledge Management Research & Practice*, 14, 338-352.
- Shaw, J. B., Erickson, A., & Nasirzadeh, F. (2015). Destructive leader behavior: A comparison of Australian, American, and Iranian leaders using the Destructive Leadership Questionnaire. *International Journal of Cross Cultural Management*, 15(3), 329-345.
- Shaw, G., & Williams, A. (2009). Knowledge transfer and management in tourism organisations: An emerging research agenda. *Tourism Management*, 30(3), 325-335.
- Schumpeter, J. A. (1942). The theory of competitive price. *The American Economic Review*, 32(4), 844-847.
- Silva, N. B. D. (2010). *A influência da transferência de conhecimento e de fatores culturais na iniciativa das subsidiárias de multinacionais brasileiras* [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo].
- Silva, R. R. D. (2015). *A maturidade da gestão do conhecimento: o caso de uma empresa de grande porte* [Dissertação de Mestrado, Universidade Nove de Julho – UNINOVE].
- Silverthorne, C. P. (2005). *Organizational Psychology in Cross-Cultural Perspective*. New York University Press.
- Simonin, B. L. (2004). An empirical investigation of the process of knowledge transfer in international strategic alliances. *Journal of International Business Studies*, 35(5), 407-427.
- Singh, A. K., & Sharma, V. (2011). Knowledge management antecedents and its impact on employee satisfaction. *The Learning Organization*, 18(2), p. 115-130.
- Sinha, R. R. (2013). A comparative analysis of knowledge management process maturity models. *International Journal of Innovative Research & Studies*, 2(5), 221–234.
- Soares, J. F., Farias, A. A., & César, C. C. (2002). *Introdução à Estatística* (2a ed.). LTC.
- Sosa-Sacio, M., & Matos-Reyes, N. (2019). Evaluación de la Escala Brasileña 'Grado de Innovatividad' en PYMEs Peruanas. *Gestão & Regionalidade*, 35(105), 46-66. <http://www.spell.org.br/documentos/ver/53953/avaliacao-da-escala-brasileira-do-grau-de-inovacao-em-pmes-peruanas/i/pt-br>.
- Souza, E. M., Corvino, M. M. F., & Lopes, B. C. (2013). Uma análise dos estudos sobre o feminino e as mulheres na área de administração: a produção científica brasileira entre 2000 a 2010. *Organizações & Sociedade*, 20(67), p. 603-621.
- Spiegel, M. R. (2006). *Estatística*. Pearson.
- Stewart, T. A. (1998). *Capital Intelectual: a Nova Vantagem Competitiva das Empresas* (Vol. 2). Campus.

- Stock, R. M., Six, B., & Zacharias, N. A. (2013). Linking multiple layers of innovation-oriented corporate culture, product program innovativeness, and business performance: A contingency approach. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(3), 283-299.
- Sumelius, J., & Sarala, R. (2008 July/August). Knowledge development in MNC subsidiaries: the influence of MNC internal and external knowledge and controls mechanisms. *Thunderbird International Business Review*, 50(4), 245-258.
- Suppiah, V., & Sandhu, M. S. (2011). Organisational culture's influence on tacit knowledge-sharing behavior. *Journal of Knowledge Management*, 15(3), 462-477.
- Sveiby, K. E. (1998). Knowledge works: managing intellectual capital at Toshiba. *Administrative Science Quarterly*, 43(4), 936.
- Szabó, L., & Csepregi, A. (2015). Middle managers, their organization and knowledge sharing: Examination of knowledge sharing maturity. *Journal of Social Sciences Research*, 7(1), 1192-1205.
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 27-43.
- Szulanski, G. (2002). *Sticky knowledge: Barriers to knowing in the firm*. Sage Publications
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5, pp. 481-498). Pearson.
- Tagliapietra, O. M., & Bertolini, G. R. (2007). Cultura nacional e cultura organizacional. *Ciências Sociais em Perspectiva*, 6(10), 89-98.
- Teece, D. J. (2000). Strategies for managing knowledge assets: The role of firm structure and industrial context, long range planning. *Long Range Planning*, 33(1), 35-54.
- Teixeira, J., Fº. (2001). *Gerenciando conhecimento* (2a ed.). Senac.
- Teixeira, T. S., Andrade, D. M., Alcântara, V. C., & Oliveira, N. K. (2019, janeiro/março). Inovação e empreendedorismo: Um caso no setor público. *Revista Pretexto*, 20(1), 57-71. [http://www.fumec.br/revistas/pretexto/article/view/5609/artigo\\_4\\_1\\_2019.pdf](http://www.fumec.br/revistas/pretexto/article/view/5609/artigo_4_1_2019.pdf)
- Teodoroski, R. C. C., Machado, E., Inomata, D. O., & Follmann, N. (2013). Contribuição do capital intelectual no compartilhamento do conhecimento em uma rede de ensino superior privada. *NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia*, 3(2), p. 105-113.
- Terra, J. C. C. (2001). *Gestão do Conhecimento: O Grande Desafio Empresarial* (3a ed.). Negócio Editora.
- Terra, J. C. C. (2005). *Gestão do Conhecimento: O Grande Desafio Empresarial*. Elsevier.

- Terra, J. C. C. (2007). *Gestão do Conhecimento: Sete Dimensões e 100 Práticas Gerenciais*. Terra Fórum Consultores.
- Trusson, C., Hislop, D., & Doherty, N. F. (2017). The rhetoric of “knowledge hoarding”: a research-based critique. *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1540-1558.
- Tsai, K. H., Liao, Y. C., & Hsu, T. T. (2015). Does the use of knowledge integration mechanisms enhance product innovativeness? *Industrial Marketing Management*, 46, 214-223.
- Vanhaverbeke, W., Duysters, G. & Noorderhaven, N. (2002). “External technology sourcing through alliances or acquisitions: an analysis of the application-specific integrated circuits industry”. *Organization Science*, 13(6), 714-733.
- Vergara, S. C. (2005). *Métodos de Pesquisa em Administração*. Atlas.
- Vergara, S. C. (2011). *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração* (13a. ed.). Atlas.
- Vieira, V. A., Appio, J., & Slongo, L. A. (2007). Aspects of job satisfaction in a lumber company. *REGE - Revista de Gestão*, 14(3), 1-18. <https://doi.org/10.5700/issn.2177-8736.rege.2007.36602>
- Voel, S., & Han, C. (2005). Managing knowledge sharing in China: the case of Siemens ShareNet. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 51-63.
- Walker, D. M., Walker, T., & Schmitz, J. (2003). *Doing Business Internationally: The Guide to Cross-Cultural Success* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Wang, D., Su, Z., & Yang, D. (2011). Organizational culture and knowledge creation capability. *Journal of Knowledge Management*, 15(3), 363-373.
- Watcharee, L., Wei, Y. H., & Lin, C. (2018). How internal attributions affect knowledge sharing behavior. *Journal of Knowledge Management*, 22(4), 867-886.
- Wiewiora, A., Trigunarsyah, B., Murphy, G., & Coffey, V. (2013). Cultura organizacional e vontade de compartilhar conhecimento: Uma perspectiva de valores concorrentes no contexto australiano. *International Journal of Project Management*, 31(8), 1163-1174.
- Willar, D., Trigunarsyah, B., & Coffey, V. (2016). Organizational culture and quality management system implementation in Indonesian construction companies. *Engineering, Construction & Architectural Management*, 23(2), 114-133.
- Williams, R. L., & Bukowitz, W. R. (2002). *Manual de Gestão do Conhecimento*. Bookman.
- Wu, W. L. & Lee, Y. C. (2017). Empowering group leaders encourages knowledge sharing: Integrating the social exchange theory and positive organizational behavior perspective. *Journal of Knowledge Management*, 21(2), 474-491. e <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2016-0318>

- Xiao, Y., Zhang, X., & Ordóñez de Pablos, P. (2017). How does individuals exchange orientation moderate the relationship between transformational leadership and knowledge sharing? *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1622-1639. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2017-0120>
- Yeung, C. L., Cheung, C. F., Wang, W. M., Tsui, E., & Lee, W. B. (2016). Managing knowledge in the construction industry through computational generation of semi-fiction narratives. *Journal of Knowledge Management*, 20(2), 386-414.
- Yildiz, E. (2014). A study on the relationship between organizational culture and organizational performance and a model suggestion. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 3(4), 52-67.
- Zack, M. H. (1999). Developing a knowledge strategy. *California Management Review*, 41(3), 125-145.
- Zaheer, S. (1995). Overcoming the liability of foreignness. *Academy of Management Journal*, 38(2), 341-363.
- Zheng, W., Yang, B., & McLean, G. N. (2010). Linking organizational culture, structure, strategy, and organizational effectiveness: Mediating role of knowledge management. *Journal of Business Research*, 63(7), 763-777.
- Zhu, Y. Q., Chiu, H., & Holguin-Veras, E. J. I. (2018). It is more blessed to give than to receive: Examining the impact of knowledge sharing on sharers and recipients. *Journal of Knowledge Management*, 22(1), 76-91. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2016-0218>.
- Zhu, Z. (2004 July). Knowledge management: towards a universal concept or cross-cultural contexts? *Knowledge Management Research & Practice*, 2(2), 67-79.

## APÊNDICES

### Apêndice A - Questionário

FUMEC, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

Estimado (a) Servidor (a) da Secretária de Estado de Justiça e Segurança Pública – SEJUSP,

Meu nome é Tony Moreira dos Santos, aluno do curso de Doutorado em Administração, sob orientação do Prof. Dr. Jefferson Lopes La Falce. Estou realizando uma pesquisa de cunho científico, cujo objetivo é “Descrever e analisar a influência da cultura organizacional, da aderência do conhecimento, da transferência do conhecimento, na maturidade da gestão do conhecimento e na inovação na Sejusp-MG.”

Destaco que esta pesquisa não é identificada e os resultados não serão identificados individualmente. Por se tratar de dados que não são identificados, este projeto não passou pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP), seguindo a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, em seus artigos 1º e 2º.

Nesse sentido, gostaria de contar com a sua colaboração para preenchimento do questionário disponível no link abaixo.

Criar formulário Survey Monkey.

Agradeço antecipadamente sua participação e boa vontade e me coloco à disposição para maiores esclarecimentos no e-mail: [tonyms.prof@gmail.com](mailto:tonyms.prof@gmail.com)

#### Questões demográficas e funcionais

Gênero:

- Masculino
- Feminino
- Prefiro Não Informar

Faixa Etária:

- até 25 anos
- de 26 a 30 anos
- de 31 a 35 anos
- de 36 a 40 anos
- de 41 a 45 anos
- de 46 a 50 anos
- mais de 50 anos

---

Escolaridade (ensino):

- Fundamental incompleto
- Fundamental completo
- Médio incompleto
- Médio completo
- Superior incompleta
- Superior completa
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado ou acima

Há quanto tempo você trabalha nesta Instituição?

- menos de 1 ano
- de 1 a 5 anos
- de 6 a 10 anos
- de 11 a 15 anos
- de 16 a 20 anos
- mais de 20 anos

Cargo/Função atual:

- Auxiliar Administrativo
- Assistente Administrativo
- Técnico Administrativo
- Analista
- Coordenador
- Gerente / Diretor
- Agente
- Assistente Executivo
- Perito
- Gestor
- Professor
- Auditor
- Especialista
- Médico
- Investigador

## Parte 1 – Cultura organizacional

Assinale o grau em que cada uma das afirmativas se caracteriza na Instituição em uma escala de 1 a 5 conforme mostrado abaixo:

1- Não se aplica de modo nenhum	2-Pouco se aplica	3-Aplica-se razoavelmente	4-Aplica-se bastante	5-Aplica-se totalmente
---------------------------------	-------------------	---------------------------	----------------------	------------------------

Item	Cultura Organizacional	1	2	3	4	5
1	A preocupação do servidor com a qualidade de vida é bem vista.					
2	O esforço e a dedicação ao trabalho são qualidades bastante apreciadas.					
3	O profissionalismo dos servidores é visto como uma grande virtude.					
4	A preocupação em superar as dificuldades do dia a dia é vista como grande valor.					
5	Os servidores que demonstram dedicação e espírito de colaboração são os melhores modelos a serem seguidos.					
6	Somente bons servidores recebem benefícios que lhes garantem um melhor bem-estar.					
7	A criatividade é um dos requisitos básicos para a ocupação de cargos gerenciais.					
8	O crescimento profissional é considerado indispensável a permanência do servidor na instituição.					
9	A competição é valorizada, mesmo que não sadia, porque o objetivo maior da instituição é produtividade e lucro					
10	A competição é vista como indispensável a obtenção dos bons resultados.					
11	As necessidades pessoais e o bem-estar dos servidores constituem uma preocupação constante da instituição.					
12	Investe-se no crescimento profissional dos servidores.					
13	Os servidores recebem treinamento para poderem desenvolver sua criatividade.					
14	Programas para aumentar a satisfação dos servidores são regularmente desenvolvidos.					
15	Programas destinados a melhorar o bem-estar dos servidores são implementados e testados.					
16	O atendimento às necessidades do estudante é uma das metas mais importantes.					
17	Persegue-se a excelência dos produtos e serviços como forma de satisfazer aos estudantes.					
18	O acompanhamento e atendimento das necessidades são feitos constantemente.					
19	Mantêm-se relações amigáveis com os estudantes.					
20	As inovações são em geral introduzidas para atender as necessidades do mercado.					
21	Os servidores que apresentam ideias inovadoras costumam ser premiados.					
22	Os servidores são premiados quando apresentam um desempenho que se destaca dos demais.					
23	Eventos sociais com distribuição de brindes são comumente realizados para os servidores.					

24	As inovações costumam ser introduzidas através de programas de qualidade.					
25	Os servidores costumam ser premiados quando alcançam metas pré-estabelecidas.					
26	Os servidores têm ampla liberdade de acesso aos diferentes diretores.					
27	Os chefes imediatos são como pais para os servidores.					
28	É prática comum a comemoração dos aniversários pelos servidores.					
29	As relações entre servidores e membros de alto escalão são cordiais e amigáveis.					
30	Os servidores se relacionam como se fossem uma grande família.					

---

### Parte 2 – Transferência do conhecimento

Responda a estas questões utilizando a seguinte escala, para medir a transferência do conhecimento entre os funcionários de sua empresa.

Escala:

1 = Nada; 2 = Pouco; 3 = Mais ou menos; 4 = Muito; 5 = Extremamente.

Item	Transferência do conhecimento	1	2	3	4	5
1	Há o compartilhamento de ideias e opiniões entre os servidores da empresa.					
2	Você leva em conta opiniões de outros servidores antes de tomar decisões importantes.					
3	O ambiente organizacional, em que a sua atividade é desenvolvida, é cooperativo, promovem o respeito mútuo, há amizade e confiança interpessoal entre os funcionários.					
4	Há o relacionamento entre os servidores para que exista uma melhor compreensão dos objetivos organizacionais, métodos de trabalho, e assim por diante.					
5	Mantém frequentes contatos entre os funcionários.					
6	Utiliza-se manuais, relatórios e as informações necessárias para melhorar o desempenho dos funcionários no trabalho.					
7	Há o compartilhamento de relatórios, documentos e outros tipos de informações entre os funcionários.					

---

### Parte 3 – Aderência do conhecimento

Responda a estas questões utilizando a seguinte escala, para medir a aderência do conhecimento entre os funcionários de sua empresa.

Escala:

1 = Nada; 2 = Pouco; 3 = Mais ou menos; 4 = Muito; 5 = Extremamente.

Item	Aderência do Conhecimento	1	2	3	4	5
1	Quando transferindo meu conhecimento e experiência aos meus colegas, eu sempre sinto que algum conhecimento não pode ser transferido.					

2	Quando transferindo meu conhecimento e experiência aos meus colegas, eu sempre sinto que é difícil transferir algum conhecimento.					
3	Quando transferindo meu conhecimento e experiência aos meus colegas, a demonstração, na prática, se faz necessária, em algumas circunstâncias.					

---

Parte 5 – Maturidade da gestão do conhecimento:

Responda a estas questões marcando com um X aquele número (de 1 a 5) que melhor representa sua resposta.

Responda as questões de acordo com a escala a seguir:

Escala:

1 = Discordo totalmente; 2 = Discordo em parte; 3 = Neutro; 4 = Concordo em parte; 5 = Concordo totalmente

Item	Critério 1.0: Liderança em Gestão do Conhecimento	1	2	3	4	5
2	Arranjos organizacionais foram implantados para formalizar as iniciativas de gestão do conhecimento na organização (exemplos: uma unidade central de coordenação da gestão da informação/conhecimento; gestor chefe de gestão da informação/conhecimento; equipes de melhoria da qualidade; e redes de conhecimento).					
3	Recursos financeiros são alocados nas iniciativas de gestão do conhecimento.					
4	A organização possui política de proteção da informação e do conhecimento (exemplos: proteção da propriedade intelectual, segurança da informação e do conhecimento e política de acesso, integridade, autenticidade e sigilo das informações).					
5	A alta administração e as chefias intermediárias servem de modelo ao colocar em prática os valores de compartilhamento do conhecimento e de trabalho colaborativo. Eles passam mais tempo disseminando informação para suas equipes e facilitando o fluxo horizontal de informação entre suas equipes e a equipes de outros departamentos/divisões/unidades.					
6	A alta administração e as chefias intermediárias promovem, reconhecem e recompensam a melhoria do desempenho, o aprendizado individual e organizacional, o compartilhamento de conhecimento e a criação do conhecimento e inovação.					
Item	Critério 2.0: Processo	1	2	3	4	5
1	A organização define suas competências essenciais (capacidades importantes do ponto de vista estratégico que					

	concede à organização vantagem comparativa) e as alinha à sua missão e aos objetivos da organização.					
2	A organização modela seus sistemas de trabalho e processos de apoio e finalísticos chave para agregar (“ao invés de criar”) valor ao cidadão-usuário e alcançar alto desempenho institucional.					
3	Na modelagem de processos, são contemplados os seguintes fatores: novas tecnologias, compartilhamento de conhecimento na organização, flexibilidade, eficiência, eficácia e efetividade social.					
4	A organização tem um sistema próprio para gerenciar situações de crise ou eventos imprevistos que assegura a continuidade das operações, prevenção e recuperação.					
5	A organização implementa e gerencia os processos de apoio e finalísticos chave para assegurar o atendimento dos requisitos do cidadão-usuário e a manutenção dos resultados da organização.					
6	A organização avalia e melhora continuamente seus processos de apoio e finalísticos para alcançar um melhor desempenho, reduzir a variação, melhorar produtos e serviços públicos e para manter-se atualizada com as práticas de excelência em gestão.					
Item	<b>Critério 3.0: Pessoas</b>	1	2	3	4	5
1	Os programas de educação e capacitação, assim como os de desenvolvimento de carreiras, ampliam o conhecimento, as habilidades e as capacidades do servidor público. Eles servem de apoio para o alcance dos objetivos da organização e contribuem para o alto desempenho institucional.					
2	A organização dissemina de maneira sistemática informações sobre os benefícios, a política, a estratégia, o modelo, o plano e as ferramentas de gestão do conhecimento para novos funcionários/servidores da organização.					
3	A organização possui processos formais de mentoring, coaching e tutoria.					
4	A organização conta com banco de competências dos seus servidores públicos.					
5	A colaboração e o compartilhamento do conhecimento são ativamente reconhecidos e recompensados/corrigidos.					
6	A organização do trabalho promove a formação de pequenas equipes/grupos (exemplos: grupos de trabalho, comissões, círculos de qualidade, equipes de melhoria de processos de trabalho, equipes interfuncionais, equipes interdepartamentais) e a estrutura por processos para enfrentar as preocupações e os problemas no local de trabalho.					
Item	<b>Critério 4.0: Tecnologia</b>	1	2	3	4	5
1	A alta administração implantou uma infraestrutura de TI (exemplos: internet, intranet e sítio na rede mundial de computadores – web) e dotou a organização com a estrutura necessária para facilitar a efetiva gestão do conhecimento.					

2	A infraestrutura de TI está alinhada à estratégia de gestão do conhecimento da organização.					
3	Todas as pessoas da organização têm acesso ao computador.					
4	Todas as pessoas têm acesso à internet/intranet e a um endereço de correio eletrônico.					
5	As informações disponíveis no sítio da web/intranet são atualizadas regularmente.					
6	A intranet (ou rede similar) é usada como a principal fonte de comunicação em toda a organização como apoio à transferência do conhecimento e ao compartilhamento de informação.					
<b>Item</b>	<b>Critério 5.0: Processos de Conhecimento</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	A organização possui processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e utilização do conhecimento.					
2	A organização conta com um mapa de conhecimento e distribui os ativos ou recursos de conhecimento por toda a unidade.					
3	O conhecimento adquirido, após a execução de tarefas e a conclusão de projetos, é registrado e compartilhado.					
4	O conhecimento essencial de servidores públicos que estão saindo da organização é retido.					
5	A organização compartilha as melhores práticas e lições aprendidas por toda a organização para que não exista o constante “reinventar da roda” e retrabalho.					
6	As atividades de benchmarking são realizadas dentro e fora da área em questão. Os resultados são usados para melhorar o desempenho organizacional e criar novo conhecimento.					
<b>Item</b>	<b>Critério 6.0: Aprendizagem e Inovação</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	A organização articula e reforça, continuamente, valores como a aprendizagem e a inovação.					
2	A organização considera a atitude de assumir riscos e, ou, o fato de cometer erros como oportunidades de aprendizagem desde que isso não ocorra repetidamente.					
3	Equipes interfuncionais são formadas para resolver problemas ou lidar com situações preocupantes que ocorrem em diferentes unidades gerenciais da organização.					
4	As pessoas sentem que recebem autonomia dos seus superiores hierárquicos e que suas ideias e contribuições são, geralmente, valorizadas pela organização.					
5	As chefias intermediárias estão dispostas a usar novas ferramentas e métodos.					
6	As pessoas são incentivadas a trabalhar junto com outras e a compartilhar informação.					
<b>Item</b>	<b>Critério 7.0: Resultados da Gestão do Conhecimento</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	A organização possui um histórico de sucesso na implementação da gestão do conhecimento e de outras iniciativas de mudança, que pode ser comprovado com resultados de indicadores de desempenho.					
2	São utilizados indicadores para avaliar o impacto das contribuições e das iniciativas de gestão do conhecimento nos resultados da organização.					

3	A organização melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de gestão do conhecimento – seus resultados relativos aos indicadores de qualidade dos produtos e serviços.						
4	A organização melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de gestão do conhecimento – seus resultados relativos aos indicadores de eficiência.						
5	A organização melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de gestão do conhecimento – seus resultados relativos aos indicadores de efetividade social.						
6	A organização melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de gestão do conhecimento – seus resultados dos indicadores de legalidade, impessoalidade, publicidade, moralidade e desenvolvimento.						

#### Parte 2 – Inovação

A seguir, são apresentadas frases relacionadas a como você enxerga a si mesmo e aos colegas de equipe, na empresa na qual trabalha, no que tange à Inovação, subdivididas nos seguintes tópicos, a saber: Atividades de Inovação, Proximidade, Confiança, Alinhamento de Metas e Aquisição de Conhecimento. Para cada uma delas, marque com um “X” aquele número (de 1 a 7) que melhor representa a sua resposta, em conformidade à escala, abaixo, de acordo com o nível de cada item:

Escala:

1 = Nada; 2 = Muito Pouco; 3 = Pouco; 4 = Mais ou Menos; 5 = Muito; 6 = Bastante; 7 = Extremamente

	Atividades de Inovação (AI):	10	20	30	40	50	60	70
Item	No ano anterior, em que medida você realizou as atividades relacionadas ao trabalho, abaixo?							
1	Busca de novas possibilidades em relação a serviços/processos ou mercados.							
2	Avaliação de diversas opções em relação a serviços/processos ou mercados.							
3	Atividades que requeiram seu aprendizado em novas habilidades ou conhecimentos.							
4	Atividades que ainda são políticas claramente existentes na organização.							

Para percepção de inovação utilizar a escala abaixo:

	Percepção de Inovação (PI):	10	20	30	40	50	60	70
Item	Qual a sua percepção com a relação à inovação na intuição e nos processos de atendimento e trabalho?							
1	A instituição é percebida por seu ao posicionamento inovador dos seus serviços.							
2	Percebe-se uma posição de inovação dos processos e serviços se comparada as demais instituições públicas.							
3	Percebe-se diversificação ou ampliação das ofertas dos serviços existentes.							
4	Desenvolve soluções para específicas para os serviços demandados.							
5	Percebo que as inovações é uma base para um novo modelo de serviços públicos.							

6	As capacidades internas e organização estão apoiadas na inovação dos processos e serviços.								
7	Percebe-se uma atualização das habilidades dos funcionários com relação a inovação dos processos e serviços.								
8	Percebe-se a um desenvolvimento da instituição na organização das atividades de inovação.								
9	A gestão de riscos dos processos e informações podem impedir a inovação (riscos de segurança e cibernéticos, etc.)								
10	A inovação é um fator de posicionamento e reconhecimento da instituição em relação a outras instituições públicas.								
11	Percebe-se uma busca pela imitação ou adaptar as inovações das empresas de serviços.								
12	Percebe-se um desenvolvimento interno com relação a inovações nos processos e a busca pelo pioneirismo no serviço público.								
13	Percebe-se o interesse em desenvolver e aplicar primeiramente uma dada inovação que surgiu no mercado com o objeto de ofertar melhores serviços a agilizar os processos internos.								
14	Percebe-se a identificação e a busca pela visão da liderança em tecnologia no setor público.								
15	Percebe-se a identificação o desenvolvimento de uma liderança com visão tecnológica.								
16	Percebe-se a que aplicação da inovação e tecnológica promoverá a redução dos custos e a liderança de custos no setor público.								