



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE INFORMÁTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

GUSTAVO COSTA MEIRELES

**Dificuldades da Implementação da Governança de TI na Administração
Pública Federal Sob a Ótica da Gestão de Pessoas**

Recife
2020

GUSTAVO COSTA MEIRELES

**Dificuldades da Implementação da Governança de TI na Administração
Pública Federal Sob a Ótica da Gestão de Pessoas**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência da Computação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre Profissional em 11 de dezembro de 2020.

Área de concentração: Ciência da Computação

Orientador: José Gilson de Almeida Teixeira
Filho, PhD

Recife
2020

Catálogo na fonte
Bibliotecária Monick Raquel Silvestre da S. Portes, CRB4-1217

M514d Meireles, Gustavo Costa
Dificuldades da implementação da governança de TI na administração pública federal sob a ótica da gestão de pessoas / Gustavo Costa Meireles. – 2020.
88 f.: il., fig., tab.

Orientador: José Gilson de Almeida Teixeira.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CIn, Ciência da Computação, Recife, 2020.
Inclui referências e apêndices.

1. Ciência da computação. 2. Governança pública. 3. Administração pública.
I. Teixeira, José Gilson de Almeida (orientador). II. Título.

004 CDD (23. ed.) UFPE - CCEN 2021 – 43

GUSTAVO COSTA MEIRELES

“Dificuldades da Implementação da Governança de TI na Administração Pública Federal Sob a Ótica da Gestão de Pessoas”

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência da Computação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre Profissional em 11 de dezembro de 2020.

Aprovado em 11 de dezembro de 2020.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Hermano Perrelli de Moura
Centro de Informática / UFPE

Prof. Fernando Pontual de Souza Leão Júnior
Universidade de Pernambuco

Prof. José Gilson Almeida Teixeira Filho
Centro de Ciências Sociais Aplicadas / UFPE
(Orientador)

Dedico esse trabalho a todas as pessoas que torceram e contribuíram por essa pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Foi pouco mais de dois anos de muito esforço e dedicação, e não foi um caminho que trilhei sozinho, preciso agradecer as pessoas que me deram o suporte necessário para que eu alcançar esse objetivo.

Agradeço inicialmente a minha família pela base e o suporte ao longo da minha vida, que proporcionou que eu chegasse em condições de concluir mais essa etapa, em especial ao meu pai Fábio Garcia Meireles e sua esposa Bernadete Spohr, pelo apoio e os bons exemplos.

Agradeço ao Instituto Federal Catarinense Campus Camboriú, pelo suporte para desenvolvimento do mestrado, em especial a equipe de administração e direção geral. Agradeço também a Genésio João Correia Júnior que se redobrou para cobrir a minha ausência na instituição.

Agradeço aos meus colegas de turma do mestrado que me proporcionaram experiências únicas de conhecimento, troca de informações e exercício da paciência. Dentre os quais se destacam Carlos, Diego, Eliandro, Gabriel, Lucas, Rogério e Wellington, que se tornaram amigos íntimos e tornaram a cobertura dos meus dias muito mais divertidos, além da parceria durante as aulas e a realização dos trabalhos.

Agradeço a duas pessoas que foram fundamentais no desenvolvimento técnico dessa dissertação, primeiro ao meu orientador o professor José Gilson de Almeida Teixeira Filho que conduziu esse trabalho perfeitamente, dando os direcionamentos exatos e aceitando esse desafio ao meu lado. E ao meu amigo Marcelo Fernando Rauber que me acompanhou como um mentor desde a escolha do tema da dissertação, conselhos pontuais durante o mestrado e ajuda na revisão desse trabalho.

Agradeço a Tâmisa Morais Rêgo, que me mostrou uma nova perspectiva sobre a vida, e foi fundamental com seu apoio e paciência durante o período do mestrado e no desenvolvimento dessa dissertação, sem o qual não teria conseguido concluir com êxito essa jornada.

Por fim, com a certeza de que não fazemos nada sozinhos, agradeço a todos que de outras maneiras contribuíram e torceram para o desenvolvimento dessa pesquisa e da jornada do mestrado.

“Um espírito nobre engrandece o menor dos homens.” (BROOKS;
GROENING; SIMON, 1989)

RESUMO

A governança de tecnologia da informação é um assunto amplamente abordado e desenvolvido nas organizações, e faz parte de um processo de transformação organizacional que compreende um conjunto de competências e habilidades estratégicas. No âmbito da administração pública não é diferente, o Tribunal de Contas da União avalia periodicamente o desempenho de governança de TI na APF. Analisando os relatórios apresentados pelo Tribunal de Contas da União pode-se reparar que dentre os subíndices analisados, a governança de gestão de pessoas possui o pior desempenho. Dessa forma, isolamos o índice de gestão de pessoas para estudá-lo separadamente dos demais, analisando quais os fatores que estão relacionados ao desempenho da gestão de pessoas na governança de TI. Para isso, desenvolvemos uma revisão de literatura e entrevistas com gestores de TI de instituições públicas, assim, obtivemos informações teóricas e práticas que foram comparadas e analisadas com o objetivo de criar um diagnóstico completo. Como resultado, encontramos um ambiente voltado ao cumprimento de procedimentos burocráticos e legais, mas sem um foco direcionado aos elementos extras de motivação e satisfação dos servidores. Apesar da aparente compreensão acerca dos elementos que contribuem para um ambiente mais produtivo e satisfatório, esses fatores muitas vezes não são postos como prioridade pelos gestores. Os achados dessa pesquisa apresentam o diagnóstico desenvolvido, incluindo fatores de motivação dos servidores, desafio dos gestores, como acontece a abordagem da gestão de pessoas na governança de TI e quais os elementos que podem aumentar a capacidade da administração pública de gerir pessoas na governança de TI. Apesar de importante, a gestão de recursos humanos é um assunto pouco abordado na administração pública brasileira, sobretudo relacionada a governança de TI com uma carência de pesquisas na área. Foi nessa escassez de trabalhos que desenvolvemos a pesquisa, a fim de trazer mais elementos sobre o tema.

Palavras-chave: Governança de TI. Administração pública. Gestão de pessoas. tecnologia da informação.

ABSTRACT

IT governance is a topic addressed and developed in organizations, as a part of an organizational process. It comprises a set of strategic competencies and skills. In public administration is no different. The federal court of accounts periodically evaluates IT governance performance in the APF. Through report analysis by TCU, it was noticed that among the sub-indices, the people management governance has the worst performance. Thus, to analyze which factors are related to people management performance in IT governance, we studied separately the people management index. For this, we conducted a literature review and interviews with IT managers from public institutions. We obtained theoretical and practical information that were compared and analyzed creating a complete diagnosis. As a result, we found out an environment addressed for complying bureaucratic and legal procedures, without a focus on extra elements such as employee's motivation and satisfaction. Although it seems to be understood by managers, which are the elements that contribute to a more productive and satisfactory environment, these factors are often not prioritized. Our findings showed a comprehensive diagnosis, including employee's motivation factors and, challenges of management. Also, how the people management approach is conducted and what are the elements that may enhance public administration ability of managing people in the governance of TI. Although important, human resources management is a subject rarely explored in Brazilian public administration, especially related to IT governance. Also, there is a lack of research in this area. Thus, we developed our research to bring more elements and insights on this theme, addressing directly this gap.

Keywords: IT governance. Public administration. People management. Information technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Comparativo do índice de governança das dimensões de governança pública	17
Figura 2 - Dimensões da Governança Pública Fonte:	18
Figura 3 - Resultado Gestão TI Fonte:.....	18
Figura 4 - Percentual de organizações, no estágio inicial nas 8 práticas de gestão de pessoas.....	19
Figura 5 - Ranking de temáticas dos estudos de Governança de TI	38
Figura 6 - Desenho de Pesquisa	47
Figura 7 - Etapas de seleção dos estudos	51
Figura 8 - Etapas de seleção dos estudos	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Competências conversacionais nas conversas estratégicas	32
Tabela 2 - Instituições por Região.....	49
Tabela 3 - Instituições por Nível de Governança	52
Tabela 4 - Quadro de Resultados	68
Tabela 5 - Roteiro das Entrevistas	82
Tabela 6 - Palavras-chave.....	84
Tabela 7 - Combinação das String de Busca.....	84
Tabela 8 - Resultado da pesquisa por string.....	86
Tabela 9 - Apresentação dos trabalhos selecionados	87

LISTA DE SIGLAS

TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
APF	Administração Pública Federal
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
ESR	Escola Superior de Redes
DTI	Diretoria de Tecnologia da Informação
COBIT	<i>Control Objectives for Information and Related Technology</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	MOTIVAÇÃO.....	16
1.1.1.	Definição do problema	20
1.1.2.	Questão de pesquisa	21
1.1.3.	Contexto	21
1.2	OBJETIVOS	22
1.2.1.	Objetivo geral	22
1.2.2.	Objetivos específicos	22
1.3	CONTRIBUIÇÃO/RESULTADOS ESPERADOS.....	22
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	23
2	REVISÃO DA LITERATURA	25
2.1	GOVERNANÇA DE TI.....	25
2.1.1.	Gestor de TI em organizações públicas	27
2.1.2.	Papel do gestor na transformação da cultura organizacional	28
2.2	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DA ALTA ADMINISTRAÇÃO COM A DIRETORIA DE TI	29
2.2.1.	Desafios do alinhamento estratégico	30
2.2.2.	Competências do alinhamento estratégico	31
2.3	GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS.....	32
2.3.1.	Gestão de recursos humanos na APF	34
2.3.2.	Gestão de recursos humanos na governança de TI	36
2.3.3.	Dificuldades da gestão de pessoas na área pública	39
2.4	TRABALHOS RELACIONADOS.....	41
2.4.1.	A comunicação no alinhamento estratégico ti-negócio: o papel das conversações e suas competências	41
2.4.2.	Boas práticas para o aumento do índice de governança de ti na administração pública federal	42
2.4.3.	Os vínculos de comprometimento e entrincheiramento presentes nas organizações públicas	43
2.4.4.	Reforma gerencial e o papel do gestor público: ator de mudança ou de resistência?	43
2.4.5.	The impact of human resource management on state government it employee turnover intentions	44
2.5	CONSIDERAÇÕES DO AUTOR.....	45
3	MÉTODO DE PESQUISA E COLETA DE DADOS	47
3.1	PLANEJAMENTO DA COLETA DE DADOS	48
3.1.1.	Revisão de literatura	48

3.1.2.	Entrevista.....	48
3.2	EXECUÇÃO DA COLETA DE DADOS	50
3.2.1.	Revisão de literatura.....	50
3.2.2.	Entrevista.....	51
4	RESULTADOS	53
4.1	SELEÇÃO DOS GESTORES.....	53
4.2	BUROCRACIA E PROCESSO DECISÓRIO	54
4.2.1.	Métodos de avaliação	55
4.2.2.	Gestão colaborativa	57
4.3	CAPACITAÇÃO DOS SERVIDORES	59
4.3.1.	Incentivo a capacitação	59
4.3.2.	Desafios da capacitação	60
4.4	RELACIONAMENTO	61
4.4.1.	Relacionamentos interpessoais	61
4.4.2.	Retenção dos servidores	63
4.4.3.	Motivação	64
4.4.4.	Ambientes de interação	66
4.4.5.	Pontos para desenvolvimento	67
4.5	SÍNTESE DOS RESULTADOS.....	68
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
5.1	RESULTADOS E BENEFÍCIOS.....	71
5.2	LIMITAÇÕES E DIFICULDADES.....	73
5.3	TRABALHOS FUTUROS	74
	REFERÊNCIAS	75
	APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA	82
	APÊNDICE B – REVISÃO DE LITERATURA	83

1 INTRODUÇÃO

A governança de tecnologia da informação (TI) busca o direcionamento da TI para entender o negócio, e o monitoramento para verificar a conformidade com o direcionamento tomado pela administração da organização, portanto, a governança de TI não é somente a implementação de modelos de melhores práticas (FERNANDES; ABREU, 2012).

O papel da governança de TI na administração pública não se trata simplesmente de apresentar a melhor TI com a tecnologia de ponta em todos os equipamentos. De uma maneira geral, podemos inferir que a entrega de valor para a sociedade é a prestação correta de serviços, considerando os princípios constitucionais da administração pública (SANTOS; NETO, 2014).

A gestão de recursos humanos pode ser definida como um conjunto de habilidades, técnicas e métodos que têm como objetivo administrar e potencializar a eficiência do capital humano dentro das empresas, dessa maneira, observamos que a gestão eficiente dos recursos humanos impacta de maneira significativa em qualquer organização (SBCOACHING, 2019).

A gestão de pessoas e de suas competências e habilidades é um dos sete viabilizadores da governança de TI, o COBIT 5 atribui a esse componente o sucesso das atividades, tomadas de decisões e adoção de ações corretivas no ambiente de TI. Dessa maneira, entender como a gestão de pessoas influencia a governança de TI nas instituições é importante para potencializar os resultados na administração pública e para os seus gestores (BRASIL, 2018).

Segundo Chehab e Cruz (2018) a gestão de recursos humanos é um assunto pouco abordado na administração pública brasileira, sobretudo na governança de TI. Os comportamentos humanos precisam ser abordados a fim de contribuir efetivamente no atendimento do interesse público, esse tema é desafiador e vem sendo tratado de maneira insuficiente nas instituições públicas, carecendo de estudos mais aprofundados (CHEHAB; CRUZ, 2018).

Diante desse contexto, este trabalho tem por objetivo analisar a capacidade da gestão de pessoas na governança de TI das organizações públicas federais, e entender quais são os fatores que influenciam positiva e negativamente a capacidade de gestão de pessoas na governança de TI da administração pública federal. Como base para esta análise, foi utilizado o levantamento de governança pública do Tribunal de Contas da União (TCU), com foco no índice de gestão de pessoas.

Esse capítulo apresenta um panorama geral do trabalho, dividido nas seguintes seções:

- **Motivação:** esta seção destaca o contexto da pesquisa e as suas motivações, além da definição do problema e questão da pesquisa;
- **Objetivos:** expõe os objetivos gerais e específicos desse trabalho;
- **Contribuições e resultados esperados:** aponta quais são as contribuições obtidas nessa pesquisa;
- **Estrutura do trabalho:** esta seção apresenta a estrutura de capítulos e o que será apresentado pelo trabalho.

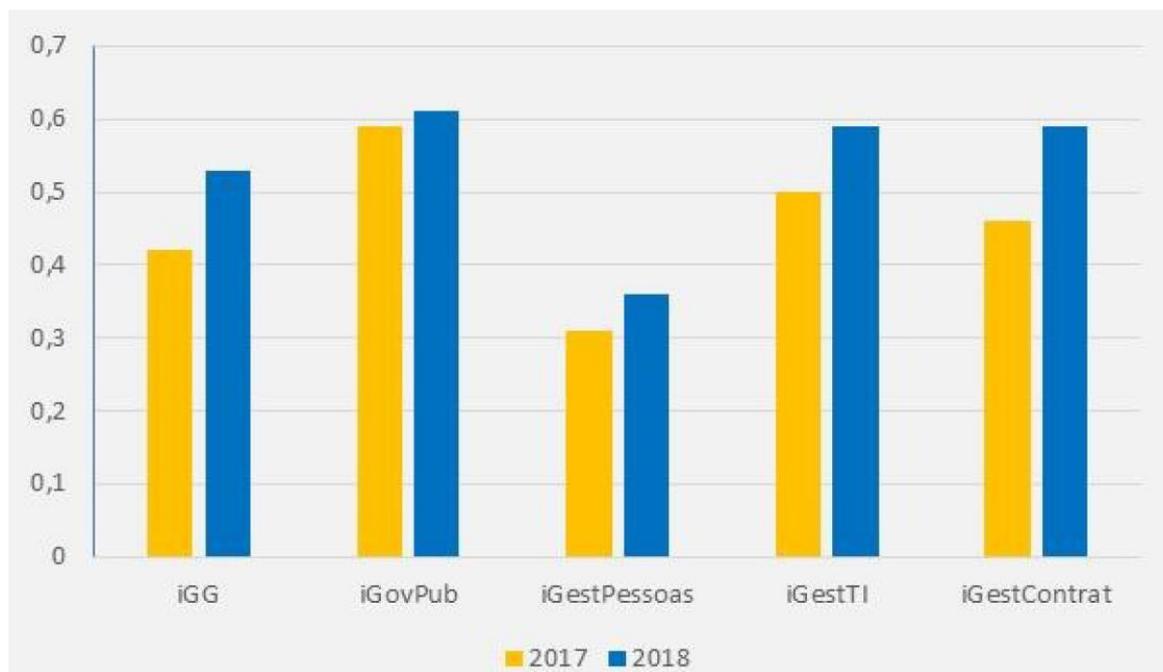
1.1 MOTIVAÇÃO

Ao realizar a análise da governança de TI na administração pública federal (APF), temos por base o relatório de governança e gestão de organizações públicas federais do TCU (BRASIL, 2018). O perfil de governança de TI que o TCU apresenta é composto pelo índice geral de governança e gestão, e de quatro subíndices: índice de governança pública, gestão de pessoas, gestão de TI e gestão de contratações, os trabalhos desenvolvidos pelo TCU visam mapear os pontos que necessitam de maior reestruturação e estimular a evolução desses índices, a fim de que as instituições aprimorem sua capacidade de entregar resultados (BRASIL, 2018).

Como podemos ver na figura 1, o cenário mais preocupante é o índice de gestão de pessoas, no qual apenas 36% das entidades avaliadas pelo TCU estão nos estágios intermediário ou avançado de capacidade em gestão de pessoas,

comparando com os outros subíndices, é o que apresenta a pior capacidade de governança. Pode-se reparar também que gestão de pessoas apresentou uma certa evolução em relação a 2017 quando 31% das organizações estavam nos estágios intermediário ou avançado.

Figura 1 - Comparativo do índice de governança das dimensões de governança pública



Fonte: BRASIL (2018)

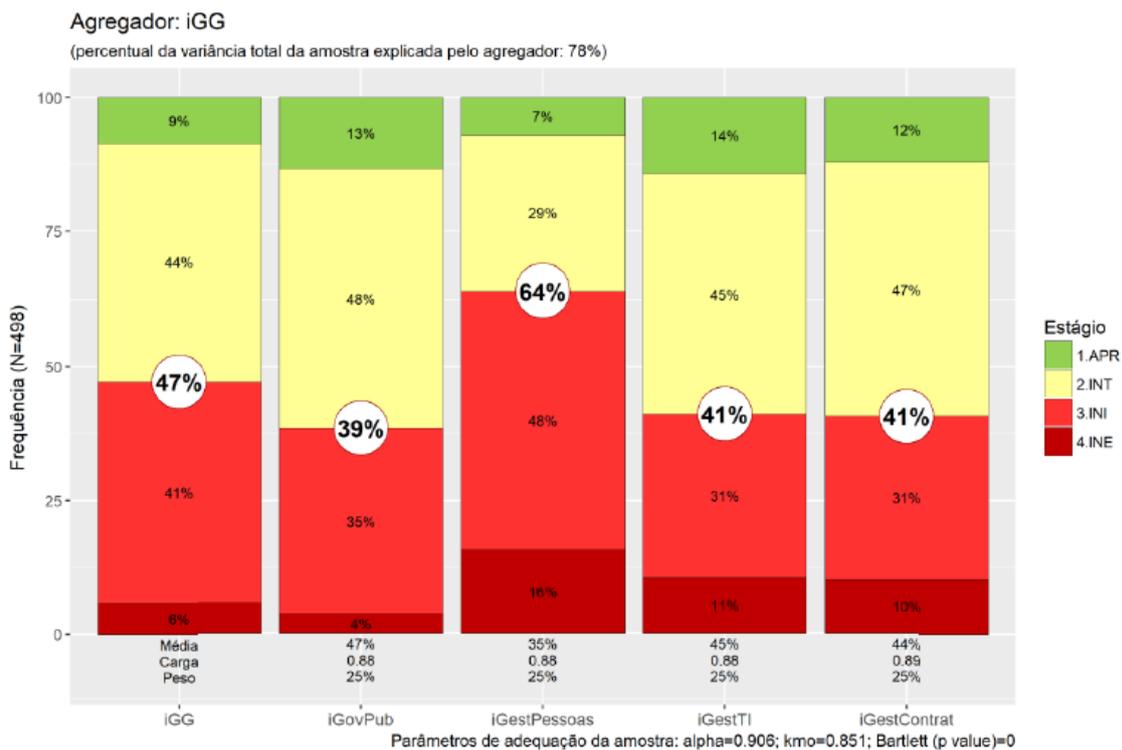
De acordo com o BRASIL (2018), embora os dados do último levantamento indiquem alguma evolução na gestão de pessoas da APF, a situação ainda é preocupante, mantendo elevada a probabilidade de ocorrerem diversos eventos negativos.

Segundo BRASIL (2018), a gestão de pessoas, na maior parte das instituições, está relacionada ao cumprimento de questões burocráticas como folha de pagamento, férias e procedimentos administrativos. Porém, novos conceitos de gestão de pessoas estão surgindo e devem ser considerados na governança de TI, pessoal é um fator crítico na organização e, por isso, deve ser administrado de maneira estratégica e eficiente (BRASIL, 2018).

Além do fato do índice de governança de TI apresentar 64% das instituições em estágio inicial de gestão de pessoas, na figura 2 podemos ver que apenas 7% estão no estágio aprimorado, demonstrando o pior desempenho entre os subíndices

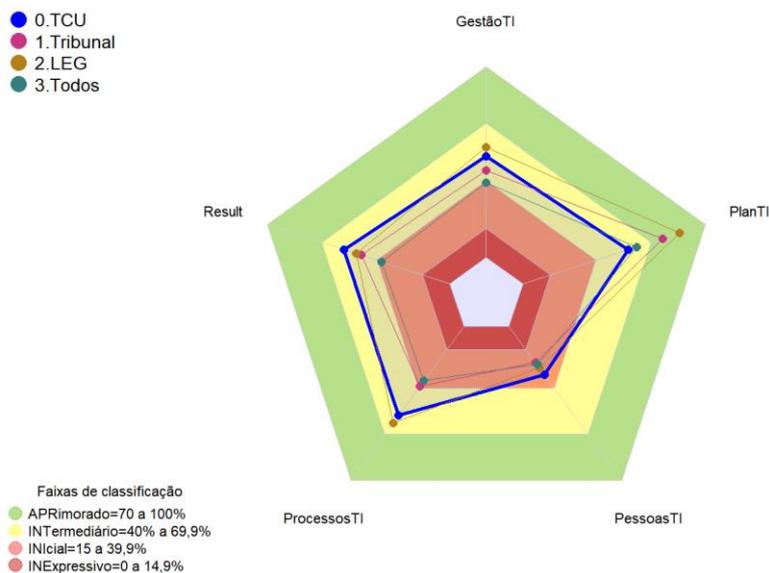
analisados pelo TCU. Outro ponto que precisa ser destacado, é o fato que o agregador de gestão de pessoas é o único abaixo da média geral de governança, o que indica uma disparidade em relação aos demais índices avaliados pelo tribunal de contas.

Figura 2 - Dimensões da Governança Pública



Fonte: BRASIL (2018)

Figura 3 - Resultado Gestão TI

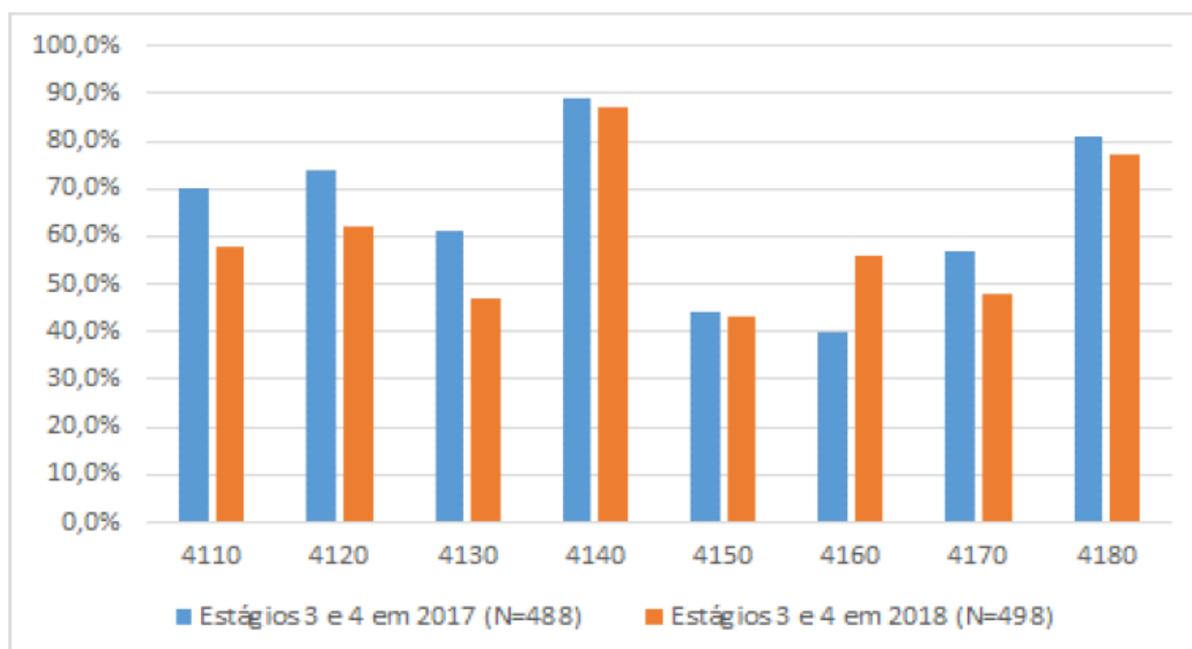


Fonte: BRASIL (2018)

A figura 3 também evidencia esses resultados discrepantes entre o índice de gestão de pessoas e os demais, podemos observar que o índice de gestão de pessoas é o único que cruza o gráfico na região vermelha, ou seja, é o único índice que apresenta a média das instituições em estágio inicial de governança.

O subíndice de gestão de pessoas é composto por oito práticas, essas práticas ajudam a analisar de maneira específica quais são os pontos para melhoria nas instituições (BRASIL, 2018). A figura 4 apresenta o comparativo dos dois últimos levantamentos do TCU, realizados em 2017 e 2018, apresentando o percentual de organizações no estágio inicial em cada uma dessas oito práticas. Pode-se observar que não houveram grandes evoluções em nenhuma das práticas, e no caso da prática 4160 (construir e manter ambiente de trabalho ético e favorável) até apresentou uma involução em relação ao relatório anterior, apesar do TCU afirmar que é provável que esse aumento decorra de alteração realizada no questionário, pois essa foi a única prática que recebeu novas questões (BRASIL, 2018). Outro ponto de ênfase é que a maioria das práticas possuem mais de 50% das instituições em estágio inicial, o que indica que não são fatores isoladas que comprometem a gestão de pessoas dentro dessas instituições.

Figura 4 - Percentual de organizações, no estágio inicial nas 8 práticas de gestão de pessoas



Fonte: BRASIL (2018)

De acordo com BRASIL (2018), não há gestão de pessoas (seleção, alocação, capacitação, gestões de desempenho e de incentivos) eficiente sem planejamento adequado da força de trabalho, uma vez que é nesse processo que são identificadas eventuais lacunas entre o pessoal existente e o necessário para alcançar os objetivos estratégicos organizacionais.

De acordo com o PORTALTCU (2018), o ministro-relator Bruno Dantas em entrevista concedida ao portal diz que a situação identificada “coloca em risco a capacidade de entrega das organizações, diminui a quantidade de resultados que poderiam ser gerados com os mesmos recursos investidos, além de, em algumas situações, gerarem riscos de desvinculação entre as decisões tomadas e o interesse público”, corroborando o que apresentamos nesta pesquisa.

Desse modo, estudar os fatores que atrapalham a evolução do índice de gestão de pessoas da governança de TI na administração pública, pode, não apenas, melhorar na evolução desse índice, como ajudar a impulsionar os outros fatores relacionados à governança, uma vez que a gerência efetiva dos recursos humanos tem impacto na governança de TI e, conseqüentemente, na administração pública como um todo.

1.1.1. Definição do problema

Diante do cenário exposto, fica evidente que a administração pública federal ainda possui uma baixa capacidade de gerir pessoas, sobretudo na governança de TI. Mesmo com os esforços do TCU em apresentar dados e relatórios sobre o tema, não obtivemos evoluções significativas nos últimos levantamentos divulgados. Somado a isso, temos poucas pesquisas que abordando o tema de governança de TI associada a gestão de recursos humanos e as suas particularidades (CHEHAB; CRUZ, 2018).

Essa estagnação, além de indicar um desperdício de recursos públicos em contratações ineficazes, com valores elevados e em algumas vezes desnecessárias, pode também comprometer a capacidade das instituições públicas da APF de entregar resultados aprimorados e significativos para a sociedade.

1.1.2. Questão de pesquisa

Diante do exposto acima, temos um cenário carente de um diagnóstico das dificuldades e desafios da gestão de pessoas na governança de TI, assim como estudos dos elementos relacionados ao tópico, principalmente na APF. Então a questão da pesquisa é:

Que ferramentas, técnicas e processos de gestão de pessoas podem ser adotados pela APF para alcançar melhores resultados em governança de TI?

Respondendo a essa questão, pode-se promover a capacidade de governança e gestão de TI, desta forma, podemos não apenas avançar no que diz respeito a gestão dos recursos humanos das instituições, mas também em todos os demais fatores que envolvem a governança de tecnologia da informação.

1.1.3. Contexto

Vamos usar como objeto de pesquisa as instituições da administração pública federal que são avaliadas pelo TCU, com o foco em analisar as dificuldades dessas instituições em alcançar um nível aprimorado de governança de TI no que diz respeito ao potencial de gestão dos recursos humanos. Empresas privadas e as suas particularidades não serão abordadas nessa pesquisa, apesar disso, suas práticas e exemplos poderão ser utilizados nos aprimoramentos das teorias apresentadas durante a pesquisa.

Esse trabalho não vai propor um modelo de governança de TI para instituições públicas, tampouco analisar a aplicação de nenhum modelo específico já utilizado em alguma instituição. Porém, eventualmente poderão ser analisados os pontos de coincidência entre diferentes modelos de governança de TI, a fim de identificar pontos de ênfase que podem contribuir com o cumprimento dos objetivos dessa pesquisa.

1.2 OBJETIVOS

Diante do contexto abordado, os objetivos dessa pesquisa serão descritos a seguir. Eles foram elaborados com a finalidade de responder à questão de pesquisa já apresentada.

1.2.1. Objetivo geral

Analisar a gestão de pessoas da área de TI, com o propósito de compreender as dificuldades em alcançar melhores índices de governança de TI, no contexto da administração pública federal do ponto de vista da gestão de tecnologia da informação.

1.2.2. Objetivos específicos

Para atingir o objetivo principal, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

1. Analisar junto aos gestores de TI o cenário da gestão de pessoas na administração pública federal;
2. Identificar os fatores críticos de sucesso para promover a gestão de pessoas na governança de TI da APF;
3. Investigar os desafios dos gestores de TI no exercício da sua função;
4. Analisar as causas da baixa evolução do índice de gestão de pessoas na governança de TI em órgãos da APF de acordo com o levantamento do TCU.

1.3 CONTRIBUIÇÃO/RESULTADOS ESPERADOS

Esse trabalho objetiva realizar um diagnóstico mais profundo da razão pela qual há tanta dificuldade em desenvolver a gestão de pessoas dentro da administração pública federal, mais especificamente nas equipes de TI. Investigando

que ferramentas, técnicas e processos podem ser utilizados neste contexto como suporte para atingir melhores resultados, além disso, analisar quais são os desafios dos gestores e identificar os fatores críticos de sucesso da gestão de pessoas na governança de TI.

Ao fim teremos informações necessárias para que a alta administração dos órgãos públicos tenha condições de avaliar os fatores que interferem na evolução dos índices de governança dentro das suas instituições e quais medidas que podem ser tomadas para que esse panorama seja melhorado. Sendo assim, objetiva auxiliar na expansão da capacidade das organizações e a adequação das decisões com o interesse público.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho é dividido em cinco capítulos e está estruturado a partir da seguinte maneira:

- No primeiro capítulo foi feito a contextualização da pesquisa, apresentado a sua motivação, sua hipótese, seu contexto, seus objetivos e as contribuições esperadas para o presente trabalho.
- No segundo capítulo apresenta a revisão de literatura que é a base teórica para o desenvolvimento da pesquisa. Os principais tópicos retirados da revisão que estão relacionados ao estudo são: governança de TI, planejamento estratégico e gestão de pessoas na APF.
- O terceiro capítulo apresenta a estratégia de pesquisa definida para o trabalho, assim como os procedimentos da coleta de dados.
- O quarto capítulo faz a análise e discussão dos dados coletados na etapa anterior e desenvolve uma teoria de acordo com esses dados.
- O quinto capítulo apresenta considerações finais, fazendo uma análise da pesquisa, seus resultados, limitações e sugestão de trabalhos futuros.

Os elementos pós-textuais são compostos pelo glossário da pesquisa e os apêndices, que apresentam o roteiro das entrevistas e a descrição do processo de revisão de literatura.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo apresenta os conceitos teóricos que apoiam a pesquisa, com a finalidade de contextualizar as conclusões do estudo e relacionar a pesquisa com outras já realizadas. Através desse panorama podemos alinhar os conceitos que envolvem a pesquisa e relacioná-las as seguintes áreas do estudo: governança de TI, alinhamento estratégico da alta administração com a TI, como a gestão de recursos humanos é desenvolvida na APF na governança de TI e as dificuldades relacionadas à sua efetiva implementação. Por fim, serão apresentados os trabalhos relacionados à presente pesquisa e as considerações do autor sobre os tópicos apresentados ao longo da revisão.

2.1 GOVERNANÇA DE TI

A governança de TI está relacionada ao desenvolvimento de um conjunto estruturado de competências e habilidades estratégicas para profissionais de TI, responsáveis pelo planejamento, implantação, controle e monitoramento de programas e projetos de governança de TI, requisito fundamental para as organizações do ponto de vista de aspectos operacionais e de implicações legais (RNP, 2019).

Segundo Wiedenhöft, Luciano e Porto (2019) a governança de TI faz parte de um processo de transformação organizacional, que depende de uma combinação entre espírito de iniciativa e identificação com a organização, através de mudanças comportamentais relacionadas às decisões sobre recursos de TI. A visão de que a governança de TI se limita apenas a adoção de modelos de mercado é simplista e ultrapassada, uma vez que o processo de tomada de decisões de TI impacta em toda a organização (WIEDENHÖFT; LUCIANO; PORTO, 2019).

A fim de medir e fiscalizar a governança de tecnologia da informação na APF, o TCU iniciou uma avaliação periódica do nível de governança nas instituições públicas. De acordo com o Brasil (2018), o objetivo da avaliação é obter informações sobre o panorama da governança pública e da gestão de tecnologia da informação

na administração pública. A primeira avaliação aconteceu em 2007 com uma amostra de trezentos e trinta e três instituições da APF, no último levantamento realizado em 2018 foram avaliadas quatrocentas e oitenta e oito instituições. Ao longo desse período, foram realizados seis levantamentos em setores-chave do nosso desenvolvimento, como saúde, educação, meio ambiente e segurança pública (PORTALTCU, 2018).

Um dos pilares da governança de TI consiste na definição clara da estrutura organizacional na instituição, como por exemplo funções e responsabilidades bem definidas, líderes motivados e com as competências adequadas para desenvolver suas atividades, métricas e indicadores de desempenho bem dimensionadas para a instituição (SELIG, 2016).

Para Mendonça et al. (2013), a governança de TI pode influenciar significativamente no desempenho da organização, seu principal objetivo é a geração de valor para o negócio com controle e gestão de riscos e retorno do investimento realizado, desse modo, alguns dos princípios da governança corporativa foram adotados na governança de TI. Nesse mesmo sentido, Santos e Neto (2014) descrevem a entrega de valor no serviço público como a prestação de serviços de qualidade, com o objetivo de garantir a satisfação dos usuários respeitando os princípios constitucionais da administração pública federal.

Smek e Rosa (2016) trazem outra definição para o tema, segundo os autores a governança de TI tem como principal objetivo alinhar a TI aos requisitos do negócio, e o processo de implantação e maturidade da governança deve-se iniciar pela gestão de serviços e gestão de projetos. A governança de TI está diretamente ligada à governança corporativa e dessa maneira seus princípios e objetivos precisam estar alinhados (SMEK; ROSA, 2016).

Segundo Mendonça et al. (2013), de modo geral a TI possui o papel de contribuir para que as organizações alcancem os seus objetivos estratégicos, e pode alcançar esse objetivo de diversas maneiras, principalmente no controle de riscos, custos, pessoas, contratos e fornecimento de serviços de terceiros, além de auxiliar no processo de tomada de decisões. Mas para que esse cenário se desenvolva de

maneira que traga resultados significativos para a organização, é preciso que tenhamos a governança de TI aplicada de forma mais clara em sua implementação (MENDONÇA et al., 2013).

2.1.1. Gestor de TI em organizações públicas

Segundo Santos e Neto (2014), o papel do gerente de tecnologia da informação é planejar e executar a gestão dos recursos de TI seguindo os direcionamentos recebidos pela alta administração, dessa maneira, a TI precisa ser administrada seguindo o alinhamento com a alta administração e não deve ser direcionada por si mesma.

Os diretores de TI em instituições públicas precisam levar em consideração que são os indivíduos que incentivam o espírito de iniciativa e que possuem identificação com a organização, eles contribuem de maneira significativa para a definição de práticas de TI eficientes, além disso podem estabelecer estruturas de tomada de decisões colaborativas voltadas para os cidadãos, uma vez que esses são os principais *stakeholders* do serviço público. Dessa forma, os ambientes de TI precisam promover esse perfil, e nesse ponto entra o principal papel dos gestores de TI (WIEDENHÖFT; LUCIANO; PORTO, 2019).

De acordo com Mendonça et al. (2013), os gestores de TI das instituições públicas têm uma preocupação maior com o alinhamento estratégico entre a TI e os objetivos organizacionais em comparação aos gestores de instituições privadas, que ainda participam mais das decisões estratégicas da instituição. Este é um bom indicativo, uma vez que o alinhamento estratégico entre TI e negócio é um dos pilares da governança.

Os líderes executivos e gerentes de TI das instituições públicas precisam reconhecer os fatores de gestão de recursos humanos ao analisarem as questões de satisfação das equipes de trabalho de tecnologia. Precisam entender seu papel na hora de promover metas de desenvolvimento da carreira de seus funcionários (KIM, 2012). Esse tópico também está presente no levantamento do TCU, que avalia

se as instituições selecionam os gestores seguindo “perfis profissionais definidos e documentados”.

Apesar da preocupação do TCU com a seleção de profissionais capacitados para os cargos de gestão da TI, esse índice apresenta um dos piores indicadores do agregador de gestão de pessoas com 83% (medido pela prática 4140) das organizações no estágio inicial de capacidade e esse é considerado um processo crítico pelo TCU (BRASIL, 2018).

Ainda de acordo com o último acordo do TCU, os gestores precisam ser bem selecionados e capacitados, caso contrário podem administrar a organização de forma ineficiente, alocando pessoas e administrando recursos de maneira equivocada. Além disso, a indefinição de critérios e a falta de transparência para a definição dos gestores de TI pode trazer falta de credibilidade para a instituição (BRASIL, 2018).

2.1.2. Papel do gestor na transformação da cultura organizacional

Segundo Patias e Minho (2012), é necessário desenvolver estruturas flexíveis a fim de incentivar o desenvolvimento sustentável da cultura organizacional em organizações públicas, com o objetivo de aprimorar a inovação e a sistematização dos serviços prestados pela organização pública.

A administração pública atravessa o desafio de transformar as estruturas hierárquicas e burocráticas em estrutura mais flexíveis, segundo os autores, essa transformação se faz possível quando ocorre uma ruptura com os modelos de administração tradicionais dos recursos públicos e a inserção de uma nova cultura organizacional (BARRETO et al., 2013).

Segundo Patias e Minho (2012), para que a transformação da cultura organizacional seja possível, é importante o envolvimento dos líderes da organização, tornando o papel do gestor como pivô para que a experiência de transformação da cultura organizacional seja um sucesso ou um fracasso. Dessa forma, a influência dos líderes afeta diretamente o rumo da cultura organizacional

dentro da instituição, fazendo com os gestores se tornem exemplos e suas atitudes dentro da instituição impacte na maneira na qual todos os servidores inseridos na organização desenvolvam as suas atividades no ambiente organizacional (PATIAS; MINHO, 2012).

2.2 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DA ALTA ADMINISTRAÇÃO COM A DIRETORIA DE TI

Segundo Smek e Rosa (2016) as organizações públicas e privadas têm encontrado desafios para realizar e manter uma gestão madura e eficiente, um dos principais motivos é a falta do reconhecimento da tecnologia da informação como um fator que apresenta um diferencial competitivo e estratégico para a organização. A tecnologia da informação hoje é de fundamental importância estratégica, sendo que o alcance dos objetivos de negócios possui uma grande dependência do alinhamento com a TI (SMEK; ROSA, 2016). “A governança de TI se apresenta como uma ferramenta capaz de permitir o alinhamento entre as estratégias de negócio e da TI, além de favorecer um maior profissionalismo aos processos decisórios da TI” (MENDONÇA et al., 2013).

Para Prasad, Heales e Green (2010), é responsabilidade da alta administração comunicar à TI sua funcionalidade dentro da estratégia organizacional, assim como dar o apoio necessário para que a TI desenvolva seu papel, segundo os autores para um bom desempenho da governança de tecnologia da informação é necessário que a alta administração esteja totalmente comprometida com a TI e com as suas necessidades. Os profissionais de TI possuem suas responsabilidades no suporte ao alinhamento estratégico e precisam desenvolver suas atividades com esse objetivo, a fim de que o alinhamento estratégico faça parte do valor entregue pela TI para a organização (DE HAES; HUYGH; JOSHI, 2017).

No mesmo sentido, Câmara e Figueiredo (2018) defendem em seu estudo que o alinhamento estratégico deve contar com a participação da alta administração, envolvendo as estratégias de tecnologia da informação e as estratégias

organizacionais. Citam ainda que para alcançar o alinhamento estratégico deve-se gerenciar relacionamentos, sendo essa uma tarefa primordial para resultados significativos (CÂMARA; FIGUEIREDO, 2018).

O alinhamento estratégico pode mostrar como TI e negócio podem alinhar-se de maneira mútua, esse é um conceito importante para membros da alta administração, que se refere à aplicação da TI de modo correto e harmônico com os objetivos estratégicos da organização, assim a TI deve fazer parte da estratégia de negócio e não mais um instrumento de apoio à estratégia (AFFELDT; VANTI, 2009).

Com visão semelhante, Marques e Mota (2013) sugerem tornar a TI parte ativa no processo de tomada de decisão, e a entrega de valor deve ser feita de maneira mais efetiva para atender aos requerimentos organizacionais, fortalecendo a relação da alta administração e a TI. Os mesmos autores defendem que o alinhamento estratégico é o meio que permite que os objetivos estratégicos organizacionais sejam alinhados com a TI, se tornando o fio condutor de todo o processo de governança (MARQUES; MOTA, 2013).

Por fim, o alinhamento estratégico da TI com os objetivos da alta administração é o resultado de um processo contínuo de adaptação e mudanças, que tem por objetivo de aprimorar o alinhamento, assim pode-se dizer que não se trata de um resultado que surge por acaso (ROSES; BRITO; CORREIO, 2014).

2.2.1. Desafios do alinhamento estratégico

Para Costa e Rosini (2015), a responsabilidade da governança de TI é da alta administração, que consiste nas lideranças da estrutura organizacional, cujo objetivo é promover a estrutura da instituição. Dessa maneira, quanto mais madura a estrutura organizacional da instituição melhor será o processo de tomada de decisão da governança de TI. Sendo assim, a responsabilidade de garantir uma boa relação entre o negócio e a TI também é da alta administração.

Roses, Brito e Correio (2014) apresentam alguns fatores limitadores da dimensão social do alinhamento entre TI e a alta administração, são eles: falta de

linguagem comum de comunicação, ausência de relacionamento, comunicação reduzida e ineficiente, falta de harmonia, ausência de parceria, compromissos e promessas não cumpridas pela TI e a falta de honestidade e confiança.

De acordo com Selig (2016), o alinhamento estratégico eficiente depende de alguns fatores como: definir claramente o valor que a TI entrega para o negócio, garantir que a TI receba investimento condizente com suas atividades, definição de um plano estratégico para nortear as atividades de TI (como iniciativas, métricas, objetivos, entre outras).

2.2.2. Competências do alinhamento estratégico

Segundo um estudo realizado dentro do TCU, dentre as competências organizacionais que devem ser trabalhadas para se alcançar o alinhamento estratégico nas organizações públicas estão: conversas produtivas, ofertas e promessas cumpridas, compromissos conversacionais e resolução de conflitos (CÂMARA; FIGUEIREDO, 2018).

No que diz respeito as responsabilidades dentro do alinhamento estratégico, Roses, Brito e Correio (2014), apresentam que é necessário que os compromissos que são selados entre a TI e a alta administração sejam cumpridos por ambas as partes, caso contrário haverá um desgaste na confiança e na integridade no relacionamento entre as partes, com possibilidade de impactar negativamente as conversas estratégicas. Marques e Mota (2013) citam que a satisfação das expectativas entre TI e negócio é um fator indispensável para garantir o alinhamento estratégico e a entrega de valor por parte da TI.

Analisando os fatores relacionados à comunicação, na tabela 1 podemos ver algumas competências para conversas estratégicas apresentadas na pesquisa de Roses, Brito e Correio (2014).

Tabela 1 - Competências conversacionais nas conversas estratégicas

Competências	Características
- Falar e escutar efetivos; - Expor e indagar produtivos; e - Compromissos conversacionais.	Discussões com foco no futuro, através de ações conjuntas entre as áreas.
- Falar e escutar efetivos; e - Expor e indagar produtivos.	Linguagem comum para a compreensão e o entendimento.
- Falar e escutar efetivos; - Expor e indagar produtivos; e - Compromissos conversacionais.	Promoção do conhecimento e visão compartilhada, almejando objetivos comuns.
- Falar e escutar efetivos; e - Expor e indagar produtivos.	Alinhamento de ideias.

Fonte: Adaptado de Roses, Brito e Correio (2014)

Pode-se observar a importância do aprimoramento dos mecanismos relacionais, eles fortalecem a estrutura formal de tomadas de decisões, esse aprimoramento passa pelo estabelecimento de um sistema de comunicação eficiente e implementação de mecanismos de rotação de cargos, treinamento e desenvolvimento (TONELLI et al., 2015).

2.3 GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

Segundo Fachin et al. (2009), o conhecimento está nas pessoas, dentro delas, no cotidiano das organizações se forma um ciclo de constante troca, onde uma pessoa transforma esse conhecimento em informação, da mesma forma que absorve o conhecimento de outras pessoas, criando um ambiente de crescimento evolutivo. Sendo assim, criar ambientes de trabalho que proporcionem e incentivem a interação entre os membros da instituição é um importante passo para promover a capacidade das pessoas dentro da organização (FACHIN et al., 2009; VALMOHAMMADI; AHMADI, 2015).

Segundo Glavan e Vukšić (2017), a gestão de recursos humanos possui um importante aspecto que é a gestão estratégica de pessoas, que consiste em alinhar o conhecimento e as competências das pessoas à estratégia de negócios, permitindo dessa forma que as pessoas desenvolvam suas atividades de forma natural e com satisfação. O mesmo estudo apresenta os principais elementos

relacionados à gestão de pessoas: inclusão dos funcionários em programas de melhoria, promoção da capacitação, permitir que os funcionários trabalhem em equipes multifuncionais, entre outros (GLAVAN; VUKŠIĆ, 2017).

É preciso entender que a mudança do modelo tradicional de educação organizacional onde o treinamento é praticado isoladamente para os colaboradores, é fundamental para que seja possível a criação de uma cultura organizacional que incentive e proporcione o desenvolvimento contínuo e a troca de experiências entre os colaboradores, favorecendo a disseminação do conhecimento e da inovação, com objetivos de resolver as reais questões organizacionais da instituição (BARRETO, 2011).

Segundo Paula e Nogueira (2016) é na gestão de pessoas que há o processo de desenvolvimento e avaliação do colaborador para que ele se torne mais qualificado e desenvolva suas atribuições de acordo com suas habilidades. Além disso é necessário um ambiente de trabalho inspirador e inovador, promovendo uma maior produtividade à empresa e mais satisfação ao colaborador (PAULA; NOGUEIRA, 2016).

A gestão de conhecimento pode ser utilizada como uma ferramenta de transformação organizacional, mas para isso é necessário o envolvimento dos líderes da organização, além disso implementar um processo de avaliação das pessoas se alocar recompensas para as atividades desenvolvidas pode auxiliar no processo de gestão do conhecimento (VALMOHAMMADI; AHMADI, 2015).

Gonçalves, Gaspar e Cardoso (2016), em seu estudo que fala sobre maturidade de governança de TI, citam o componente pessoa como parte do conjunto de fatores que compõem o sistema de mensuração do desempenho organizacional. Salientando a importância dos recursos humanos dentro de qualquer organização.

Um estudo realizado no contexto da Malásia defende que os ambientes de trabalho causam um impacto significativo na capacidade dos funcionários de conciliarem suas atividades profissionais com sua vida familiar, demonstrando uma dificuldade da retenção dos talentos quando não há uma gestão de recursos

humanos sustentável (AU; AHMED, 2014). Em corroboração a esses resultados temos o trabalho de Kim (2012) que aponta como um dos principais fatores de retenção de servidores públicos a promoção de políticas que promovem ações familiares.

2.3.1. Gestão de recursos humanos na APF

A gestão de recursos humanos no setor público deve abordar a maneira que as pessoas são gerenciadas dentro da organização, com o objetivo que cada um aumente seu valor para a instituição. Esse gerenciamento inclui a contratação, o desenvolvimento e a retenção de pessoas dentro das organizações (DORMER, 2016).

O incentivo ao trabalho em equipe se faz importante para o aprimoramento da cultura organizacional, nesse sentido, saber trabalhar em equipe é essencial, dessa maneira o gestor agrega competências aos colaboradores, deixando-os motivados, e tornando com que os mesmos entendam os seus papéis organizacionais e se sintam parte da organização (PATIAS; MINHO, 2012).

Em muitas oportunidades dentro das instituições públicas, a estabilidade pode ser vista como uma fonte de acomodação, porém Rodrigues e Bastos (2012) afirmam que não se pode relacionar o engajamento do servidor à estabilidade, uma vez que não foram detectados nos seus estudos diferenças no nível de comprometimento dos servidores de diferentes regimes de trabalho. Segundo Ckagnazaroff (2002) são os procedimentos estabelecidos e burocráticos de funcionamento do serviço público que faz com que os líderes da gestão pública sejam considerados lentos para inovar, o que pode refletir em todo o ambiente da instituição. Para implementar a inovação em organizações públicas é preciso mais do que a ambientes criativos, questões relacionadas a habilidades organizacionais por partes dos gestores é fundamental para a implementação da inovação (ROSSETTO, 1999).

Por isso, a estrutura organizacional formal e burocrática do serviço público deve ser analisada considerando a existência das estruturas informais presentes no

ambiente organizacional, isso se deve ao fato de que as relações dentro do ambiente de trabalho não se restringem aos organogramas formais estabelecidos, e essa perspectiva é indispensável para aumentar a capacidade de inovação da administração pública (ROSSETTO, 1999)

Ao mesmo tempo, tem crescido a demanda da sociedade por serviços públicos de melhor qualidade, esse é um dos fatores que tem incentivado as organizações públicas a passar por um processo de transformação, com foco na qualificação dos seus recursos humanos (RODRIGUES; BASTOS, 2013). De acordo com os autores, o desenvolvimento formal ou informal do indivíduo, faz com que ele alcance um status de influência não apenas dentro da instituição, mas também no seu ciclo de relacionamento pessoal, essa evolução proporciona ao servidor ser reconhecido por sua competência.

O estudo de Dormer (2016) defende que o gerenciamento eficiente de recursos humanos nas organizações públicas da Nova Zelândia depende de alguns fatores como: retenção de pessoas, programas de desenvolvimento de pessoas, direitos respeitados pelas instituições, estratégia de contratação que respeite as reais necessidades, entre outros.

Os resultados do levantamento do TCU de 2018, sugerem deficiências na seleção dos membros da alta administração e de conselhos ou colegiado, essa deficiência pode gerar um impacto em diversas áreas da instituição, porque gestores não capacitados podem administrar a organização de forma pouco eficiente. Além disso, a falta de critério e de transparência para seleção desses gestores pode interferir de forma negativa na imagem e credibilidade da organização (BRASIL, 2018).

Segundo Gemelli e Filippim (2010), a gestão de pessoas na administração pública não se trata apenas da parte burocrática, ela deve ser vista como uma área inserida no contexto da administração pública, realizando atividades que proporcionem desenvolvimento e capacitação dos servidores visando a otimização do atendimento ao público. Nesse contexto, a gestão de pessoas deve possuir um

papel estratégico e não paliativo, com a finalidade de inserir as políticas de desenvolvimento de pessoas aos objetivos estratégicos da instituição.

2.3.2. Gestão de recursos humanos na governança de TI

Segundo Luciano, Testa e Bragança (2012) a transformação de uma TI paliativa para uma TI gerenciada está relacionada, principalmente, ao comprometimento dos servidores envolvidos e nem tanto à altos investimentos ou grande conhecimento técnico. Nesse mesmo sentido, o estudo de Prasad, Heales e Green (2010) reiterou que a governança de TI é um esforço conjunto que envolve todos os níveis de recursos humanos da instituição, dessa maneira, as iniciativas tomadas devem ser no sentido de deixar clara a importância dos recursos humanos na gestão de recursos de TI.

As pessoas são consideradas um importante ativo dentro das organizações, elas trabalham em suas funções desenvolvendo as suas experiências, habilidades e conhecimentos. Para garantir o gerenciamento de competências e, conseqüentemente, alcançar melhores resultados organizacionais, é preciso dar a devida ênfase para as pessoas dentro da TI (JÄNTTI; CATER-STEEL, 2017).

Gonçalves, Gaspar e Cardoso (2016) definem que as ações de TI devem ser feitas de acordo com as perspectivas de negócio, de infraestrutura, de pessoas e de operações, sendo que essas perspectivas devem ser o foco da governança de TI. Os profissionais atuam como um dos recursos críticos da TI, juntamente com aplicativos, informações e infraestrutura, segundo os autores, a gestão de recursos refere-se à melhor utilização possível dos investimentos nesses recursos (GONÇALVES; GASPAR; CARDOSO, 2016).

No que diz respeito à investimentos em recursos humanos, Rodrigues e Bastos (2012) dizem que esses investimentos envolvem programas de treinamento e desenvolvimento, cursos de formação para se adequar ao cargo, dentre outros processos que façam com que o indivíduo se desenvolva na organização. A fim de promover essa capacitação, o desenvolvimento profissional e a disseminação de conhecimento em tecnologia da informação foi criada a Escola Superior de Redes

(ESR) que é a unidade de serviço da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) que promove cursos para os servidores. Esses cursos são uma iniciativa que tem por objetivo capacitar os servidores públicos em prol da evolução e da permanente ampliação da rede de alta velocidade do país (RNP, 2016).

Por outro lado, os resultados do estudo de Wang et al. (2018) indicam que a qualificação e o aumento do conhecimento é mais importante para inovação do que para o desempenho organizacional, enquanto isso a adaptação do conhecimento dentro da organização tem um efeito maior no ambiente organizacional. Além disso, a adaptação do conhecimento, e por consequência o aumento do desempenho organizacional, é aprimorada pela comunicação e por um ambiente sólido que evita incertezas.

Selig (2016), em seu estudo, sugere que é fundamental investir no capital humano, na gestão do conhecimento e no processo de aprendizado, esses investimentos sustentam a melhoria contínua dos processos de inovação dentro das organizações. Segundo os autores, esse investimento envolve treinamento e certificação (individual e organizacional), gerenciamento de mudanças e sistema de sucessão de liderança.

O estudo de Kim (2012) descreve uma série de ações que podem ser adotadas pelas organizações a fim de melhorar a satisfação dos colaboradores da TI, dentre elas estão: desenvolver plano de capacitação definido e documentado para os funcionários da TI, promover reuniões de grupo nas equipes para minimizar problemas de relacionamento, ferramentas de autoavaliação para identificar os pontos fortes e pontos que podem ser aprimorados em cada funcionário.

Para direcionar as atribuições da gestão de pessoas na governança de tecnologia da informação, o TCU as define da seguinte maneira (BRASIL, 2018):

- Realizar planejamento da gestão de pessoas;
- Definir adequadamente a demanda por colaboradores e gestores;
- Assegurar o adequado provimento das vagas existentes
- Assegurar a disponibilidade de sucessores qualificados;
- Desenvolver as competências dos colaboradores e dos gestores;

- Construir e manter ambiente de trabalho ético e favorável; e
- Gerir o desempenho dos colaboradores e dos gestores e favorecer a retenção dos colaboradores e dos gestores.

Nesse mesmo sentido, um estudo desenvolvido com membros de equipes de TI na Polônia, verificou que os profissionais da área não sentem confiança no processo de seleção e escolha dos gestores e acreditam que as empresas apresentam um sistema de motivação ineficaz e burocrático (KOWAL; ROZTOCKI, 2015). A mesma pesquisa, apresenta como resultado que as lideranças não incentivam de maneira eficiente a construção de um ambiente organizacional ético (KOWAL; ROZTOCKI, 2015).

Figura 5 - Ranking de temáticas dos estudos de Governança de TI

Posição	Temática	Número de artigos que abordaram o tema						Total
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	
1º	Alinhamento estratégico aos negócios (AEN)	16	4	10	4	11	2	47
2º	Modelos, mecanismos e ferramentas de GTI (MMF)	3	4	8	4	8	1	28
3º	Mensuração de desempenho da TI (MDT)	6	1	8	0	3	1	19
4º	Gerenciamento de recursos de TI (GRE)	7	1	6	1	1	0	16
5º	Entrega de valor pela TI (EVL)	5	1	5	1	2	0	14
6º	<i>Accountability</i> (ACC)	2	1	0	0	3	0	6
7º	Gerenciamento de riscos relacionados à TI (GRI)	1	1	1	0	1	0	4

Fonte: (MARQUES; MOTA, 2013)

A figura 5, retirada do trabalho de Marques e Mota (2013), apresenta uma tabela dos principais tópicos abordados nos estudos relacionados a governança de tecnologia da informação entre os anos de 2007 a 2012, podemos reparar que temos sete temáticas principais, porém nenhuma delas está diretamente relacionada a gestão de recursos humanos na governança de TI. Esse cenário corrobora com Chehab e Cruz (2018) que indicam que a gestão de pessoas ainda é um assunto pouco abordado na governança de TI em instituições públicas.

2.3.3. Dificuldades da gestão de pessoas na área pública

"O desafio da gestão de pessoas é proporcionar à organização de pessoas com características superiores e experientes, bem capacitadas, motivadas e leais, contribuindo com uma cultura de alto desempenho, além de se manter austero e atuar disciplinadamente conforme as diretrizes definidas." (GEMELLI; FILIPPIM, 2010).

De acordo com Nicolazzi (2013), existe um esforço por parte dos gestores do setor público brasileiro em aproximar a gestão de pessoas de práticas que proporcionem o atendimento dos serviços realizados. Dessa maneira, visando a satisfação dos clientes (população brasileira), o desenvolvimento da gestão de competências precisa ser baseado naquilo que a organização e o profissional precisam, e não no que o servidor gosta de fazer. Segundo a autora "as competências requeridas devem, por conseguinte, ser encontradas nas pessoas, e não o oposto, como encontrar funções que se adaptem às competências de cada servidor" (NICOLAZZI, 2013).

Nesse contexto Barreto (2011) afirma que a gestão do conhecimento e de competências no contexto público possui um importante objetivo social, visando retornos à sociedade e possibilitando maior eficiência e qualidade nos serviços prestados. Diante disso, o autor elencou alguns fatores que atrapalham a implementação da gestão do conhecimento em instituições públicas:

- Cultura organizacional de acomodação e continuísmo, o que fomenta uma tendência de apenas cumprimento das exigências burocráticas, sem compromisso com a produção e formalização do conhecimento;
- A dificuldade de implementação de políticas de gestão do conhecimento, o que resulta em um ambiente em que a maioria do conhecimento é tácito dos trabalhadores;
- Incentivo a gestão do conhecimento é falho ou inexistente e acontece por vários fatores como: indisponibilidade de tempo, recursos, visões pessoais, entre outros;

- Inexistência de mecanismos de avaliação dos resultados estratégicos da organização, o que acaba dificultando a eficiência gestão do conhecimento.

Para alcançar esse objetivo de satisfação da sociedade, é preciso que tenhamos servidores capacitados e motivados, por isso o planejamento da gestão de pessoas em órgãos públicos deve considerar, também, os fatores externos à instituição, buscando a maior integração dos servidores públicos com a sociedade, tentando contornar os baixos investimentos da administração pública em capacitação (GEMELLI; FILIPPIM, 2010).

Barreto (2011) escreve no mesmo sentido, para o autor as instituições públicas devem ser vistas como parte integrada à sociedade, não podem ser tratadas de forma isolada do ambiente externo, isso faz com que as pessoas e seu aprimoramento constante seja essencial. “A organização que está em constante aprendizado serve de estímulo para que todos os seus colaboradores de forma democrática e contínua sigam se aprimorando. Parte disso porque as pessoas têm retorno quanto ao valor de suas contribuições, independentemente da posição que ocupe na hierarquia, o que estimula uma política de participação” (BARRETO, 2011).

O processo eficiente de liderança dentro do serviço público envolve vários fatores como um sistema de compartilhamento de decisões, estratégia organizacional claramente definida, método de comunicação eficiente dentro da equipe e evidências de iniciativas de liderança (DORMER, 2016).

O trabalho de Gomes, Xavier e Lemos (2015) fala sobre como o papel do gestor impacta na gestão de pessoas no serviço público. A liderança dentro das instituições tem um importante papel para o desenvolvimento de uma gestão democrática e produtiva. A postura e desempenho dos gestores afetam os demais servidores, dessa maneira as instituições devem empregar esforços para o desenvolvimento de gestores líderes. Na pesquisa realizada pelos autores, apenas 27% dos participantes estão totalmente satisfeitos com as suas instituições, isso remete a necessidade de uma gestão e, conseqüentemente, de gestores que estão

preocupados e tomando decisões que aumente a satisfação dos servidores (GOMES; XAVIER; LEMOS, 2015).

2.4 TRABALHOS RELACIONADOS

Os trabalhos que abordam a governança de tecnologia da informação comumente têm como tema central alinhamento estratégico, modelos de maturidade, modelos de governança, gerenciamento de riscos, entre outras temáticas (MARQUES; MOTA, 2013). Porém, poucos trabalhos abordam especificamente a gestão de recursos humanos na governança de TI.

Pela ausência de trabalhos diretamente relacionados ao tema, selecionamos como trabalhos relacionados os que trazem elementos importantes para esse trabalho, dessa forma identificamos pesquisas que falam sobre o papel dos gestores públicos (incluindo os gestores de TI), que falam sobre o nível de engajamento dos profissionais em organizações públicas e pesquisas que abordam o aumento de níveis de maturidade em instituições públicas (porém sem abordar especificamente gestão de pessoas). Ainda nesse contexto, percebemos que algumas pesquisas sugerem a aplicação de modelos de implementação da governança de TI em instituições públicas, porém sem o foco no componente de pessoas.

Nesse capítulo serão apresentados cinco trabalhos que, considerando o tema da pesquisa realizada, possui pontos relacionados a esse estudo e que nos ajudam a compor os elementos necessários para desenvolvimento do nosso trabalho, destacando suas principais contribuições e os pontos de convergência com a presente pesquisa.

2.4.1. A comunicação no alinhamento estratégico ti-negócio: o papel das conversações e suas competências

O trabalho de Roses, Brito e Correio (2014) desenvolve um modelo de conversação entre gestores de TI e negócio, buscando facilitar o alinhamento estratégico entre as partes. As comunicações favorecem a formação de parcerias e

o compartilhamento de visões e de conhecimento dentre os gestores de TI e negócio.

A maturidade da conversação entre as partes aumenta o grau de alinhamento estratégico, na prática isso reflete em maior integridade entre os objetivos, missões e planejamentos estratégicos. A boa comunicação e relacionamento entre TI e negócio é capaz de trazer benefícios para os compromissos assumidos entre as partes (ROSES; BRITO; CORREIO, 2014).

Esse contexto de boa comunicação, fortalecimento de parcerias e integridade dos objetivos se aplica, não apenas ao alinhamento estratégico, mas também ao ambiente das equipes de tecnologia. Uma vez que o próprio TCU analisa na prática 4160 a construção de ambientes de trabalhos éticos e favoráveis e trabalhos dessa revisão abordam a importância do fortalecimento dos relacionamentos e da comunicação (KIM, 2012; MARQUES; MOTA, 2013). Apesar disso, a comunicação é apenas um dos aspectos que interfere no bom ambiente organizacional que pode promover a relação dos recursos humanos, e esse trabalho identificou outros fatores que serão apresentados nos resultados.

2.4.2. Boas práticas para o aumento do índice de governança de ti na administração pública federal

Smek e Rosa (2016) abordam boas práticas para o aumento do índice de governança de TI, o conjunto de ferramentas e ações elencadas na pesquisa permite à instituição alcançar um nível de maturidade na gestão dos serviços e processos de TI. Porém a pesquisa não trata de fatores humanos e como que eles afetam a governança de TI.

De acordo com os autores, a adoção de ferramentas de gestão de serviços para a implementação das boas práticas levantadas no estudo, pode contribuir para o aumento do nível de capacidade de gerenciamento de serviços da instituição, influenciando positivamente desempenho da avaliação de Governança de TI no levantamento TCU. Por fim, a combinação destas ferramentas, práticas, processos

e estratégias organizacionais poderá aumentar a maturidade da instituição em gerir serviços e processos (SMEK; ROSA, 2016).

Encontramos em muitos trabalhos na área de governança de TI preocupação em implementação de modelos de boas práticas para gestão de processos, serviços e contratações. Porém, é preciso desenvolver pesquisas também que apliquem práticas de gestão de recursos humanos, uma vez que a gestão ineficiente de pessoas pode comprometer todos os outros fatores relacionados a governança de TI.

2.4.3. Os vínculos de comprometimento e entrincheiramento presentes nas organizações públicas

A pesquisa de Rodrigues e Bastos (2013) desenvolve sobre os diferentes perfis que encontramos no serviço público, aborda o comprometimento dos servidores, que envolve o comportamento organizacional dos profissionais, no que diz respeito a como se mantêm comprometidos com a instituição, o nível de proatividade que apresentam e o relacionamento no ambiente de trabalho.

Os servidores desenvolvem vínculos de diferentes naturezas com a instituição, esses vínculos impactaram na qualidade de suas ações e seu desempenho. Segundo os autores, os perfis desejáveis no que diz respeito a produtividade e bom desempenho são os com alto grau de comprometimento e baixo entrincheiramento. Apenas o comprometimento dos servidores não é o suficiente para garantir um bom desempenho, uma vez que mesmo os perfis com alto comprometimento podem apresentar baixo desempenho se associados a entrincheiramento alto (RODRIGUES; BASTOS, 2013). Esses resultados apresentados pela pesquisa contribuem para o entendimento do que os gestores do serviço público, inclusive gestores de TI, precisam extrair de suas equipes.

2.4.4. Reforma gerencial e o papel do gestor público: ator de mudança ou de resistência?

Ckagnazaroff (2002), apresenta um trabalho que fala sobre o papel do gestor público e como ele atua para promover inovação e interação entre os diferentes níveis hierárquicos dentro das organizações. Essa pesquisa traz aspectos importantes da gestão de recursos humanos, como a descentralização, a gestão participativa e reestruturação dos valores organizacionais.

O autor afirma que a posição do gestor público e o seu envolvimento com o processo de mudança e inovação é que vai determinar seu apoio ou não à tal processo, ou seja, a perda de poder por parte do gestor gera focos de resistência a mudanças. No que diz respeito à gerência intermediária, o que se pode observar no estudo foi uma certa passividade ao processo de mudança na medida que as pessoas não se sentem envolvidos nos processos de mudança e modernização da instituição (CKAGNAZAROFF, 2002).

Essas conclusões apresentadas pelo estudo acima, podem estar relacionadas ao que fala o último acordo do TCU de que não há critérios técnicos e objetivos para a seleção de gestores, principalmente na área de tecnologia da informação. Esse cenário pode contribuir negativamente no engajamento, motivação e dedicação dos servidores da instituição que não estão envolvidos na gestão e não entendem os critérios utilizados para a escolha dos gestores (BRASIL, 2018).

2.4.5. The impact of human resource management on state government it employee turnover intentions

Fazendo um paralelo com pesquisas internacionais, o trabalho de Kim (2012) analisa o impacto da gestão de pessoas na rotatividade de funcionários de TI nos governos estaduais dos Estados Unidos da América (EUA). Os resultados dessa pesquisa mostram que as oportunidades de promoção, boa comunicação, incentivo a capacitação, remuneração satisfatória e, principalmente, promoção de políticas que promovem ações familiares são os fatores que influenciam na retenção dos servidores. Além disso, o estudo aponta que a responsabilidade para promover essas ações são dos gestores das equipes de tecnologia.

As conclusões do estudo apontam que, além dos fatores citados acima, é necessário um maior comprometimento organizacional e gerencial, aliadas com práticas e ferramentas de gestão de recursos humanos para aumentar a retenção dos funcionários das equipes de TI (KIM, 2012).

Fazendo um comparativo com as informações que estão presente em estudos desenvolvidos no Brasil e em outros países, podemos afirmar que os cenários são semelhantes, entre os pontos que precisamos destacar estão o incentivo a capacitação (BRASIL, 2018; DE HAES; HUYGH; JOSHI, 2017; GEMELLI; FILIPPIM, 2010; RODRIGUES; BASTOS, 2013), liderança competente e participativa (CKAGNAZAROFF, 2002; GOMES; XAVIER; LEMOS, 2015; PIROZZI; FERULANO, 2016; PORTALTCU, 2018; RODRIGUES; BASTOS, 2013) e boa comunicação no ambiente organizacional (MARQUES; MOTA, 2013; ROSES; BRITO; CORREIO, 2014).

2.5 CONSIDERAÇÕES DO AUTOR

Os trabalhos dessa revisão apontam um panorama geral da gestão de pessoas na governança de TI sobretudo no âmbito da APF. Abaixo será apresentado algumas considerações sobre os aspectos abordados.

O alinhamento estratégico é de fundamental importância para que a TI e o negócio estejam em conformidade, para isso a TI deve ser parte ativa das decisões estratégicas da instituição. Desta maneira, TI e negócio poderão evoluir de forma harmoniosa, trazendo benefícios para toda a organização. De modo geral, a governança de TI é responsável por proporcionar esse alinhamento organizacional em relação à TI, gerando valor para a instituição e garantindo o retorno do investimento. Para isso, é necessário que sejam tomadas decisões sobre TI que estejam alinhadas entre si e com as estratégias da organização, essas decisões não podem estar em conflito com as pessoas, processos, arquitetura e serviços da instituição.

Para estimular um ambiente que estimule e favoreça a governança de TI e, por consequência, o alinhamento estratégico, é necessário que se tenha uma boa

relação entre a TI e a alta administração, o que implica em uma boa comunicação, cumprimento dos compromissos selados entre as partes e participação da TI nas reuniões estratégicas da instituição. Diante dessas informações, o papel do gestor de TI dentro da organização é de fundamental importância pois tem o objetivo de proporcionar o alinhamento estratégico do negócio com a TI. Apesar disso, não há uma preocupação com a seleção eficiente de gestores de TI nas organizações da APF (BRASIL, 2018).

A cultura organizacional em instituições públicas está relacionada, geralmente, à processos burocráticos engessados e inflexíveis e a própria estrutura hierárquica que se apresenta trás essas impressões. No entanto, podemos perceber que os desejos dos servidores envolvidos na administração pública requerem relações desvinculadas a essa cultura formal, inclusive para se sentirem parte do processo no qual estão inseridos, por isso é importante quebrar os paradigmas organizacionais do serviço público e promover gestão orientada aos recursos humanos.

No que diz respeito a gestão de pessoas, o que encontramos são preocupações relacionadas a capacitação, o envolvimento e comprometimento do servidor com a instituição, a melhoria na qualidade de atendimento ao público e a integração do servidor com os objetivos da instituição. Esses fatores visam desenvolver um ambiente mais coeso, harmônico e que favoreça a troca de conhecimentos e a relação do serviço público com a sociedade.

Com base nessa lacuna de trabalhos abordando a gestão de recursos humanos na governança de TI, a presente pesquisa busca analisar os aspectos que influenciam e dificultam a evolução dos indicadores de gestão de pessoas nas instituições públicas. Com ênfase em investigar a importância da gestão eficiente de pessoas para a instituição e para as equipes de tecnologia da informação.

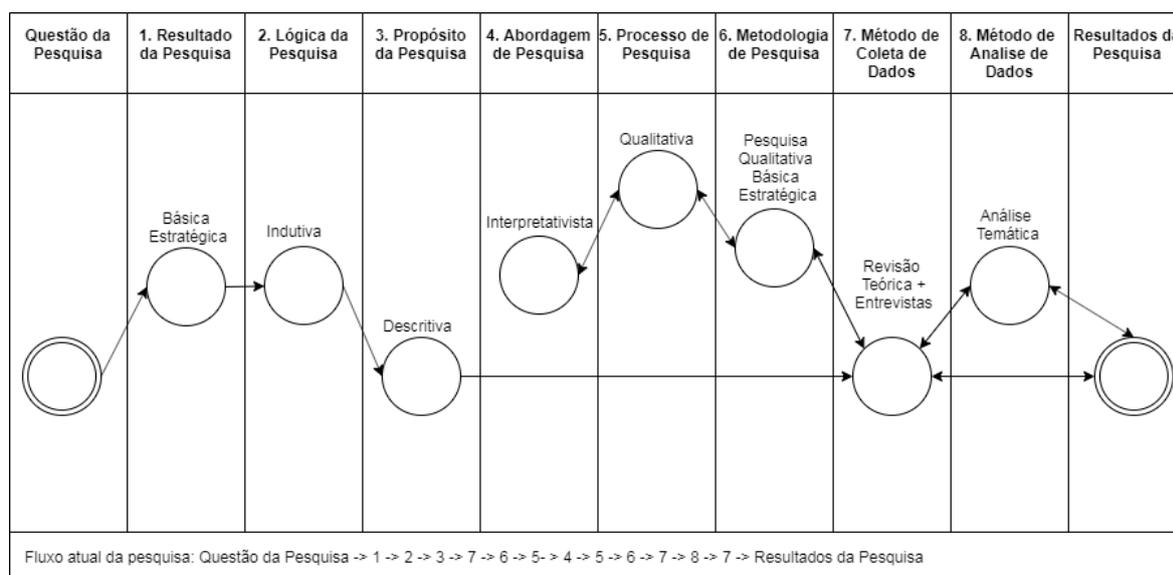
3 MÉTODO DE PESQUISA E COLETA DE DADOS

Nesse capítulo iremos descrever o método de pesquisa que esse trabalho utilizou, inicialmente foi definida a estratégia de pesquisa e os demais aspectos metodológicos que melhor se encaixam para explorar o objeto de estudo desse trabalho. Abaixo, iremos apresentar as definições metodológicas da pesquisa, assim como a especificação das etapas de coleta de dados.

A abordagem de pesquisa escolhida foi a interpretativista. Sobrinho e Santana (2006) definem o interpretativismo como o fenômeno social que estuda a maneira com que as pessoas experienciam o dia a dia e vivenciam as suas atividades. A metodologia de pesquisa escolhida foi a qualitativa, de acordo com Silva e Menezes (2005) a pesquisa qualitativa tem como princípios a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados, esse método não requer ferramentas estatísticas e a análise dos dados é realizada de maneira indutiva. A escolha pela pesquisa qualitativa se deve ao fato de o TCU já apresentar resultados quantitativos sobre o tema, por esse motivo o método qualitativo se torna mais valioso pois apresenta uma abordagem sob outra perspectiva.

Na figura 6, podemos ver a síntese de como ficou estruturada a pesquisa:

Figura 6 - Desenho de Pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor baseado em (ALENCAR, 2018)

3.1 PLANEJAMENTO DA COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi composta por duas etapas: revisão de literatura e entrevistas realizadas nessa ordem. Abaixo iremos apresentar como que foram planejadas as duas etapas de coletas.

3.1.1. Revisão de literatura

A revisão de literatura é um processo de seleção e análise dos trabalhos que pertencem ao escopo da pesquisa, permite que o autor se aproprie de conhecimento científico para a condução da pesquisa, dessa forma, tem por objetivo coletar estudos relacionados ao tema, analisando seus elementos e resultados para encontrar as respostas relacionadas à questão de pesquisa (AHN; KANG, 2018; DYBA; KAMPENES; SJOBERG, 2006). A presente pesquisa utilizou um modelo adaptado de Teixeira (2010), usou os elementos principais, porém dispensou etapas que tornaria o processo longo, uma vez que não tinha tempo e, tampouco, pessoas suficientes para desenvolver o modelo de maneira integral.

Mesmo adaptado, o modelo mantém seus aspectos principais que consiste em definição das palavras-chave e *strings* de busca, na pesquisa coordenada nos mecanismos de busca, etapas definidas de seleção dos trabalhos e registro rigoroso de todo o processo de revisão de literatura. Dessa maneira, sabemos de forma concreta quais são os trabalhos selecionados na revisão e como que obtivemos esses resultados. No Apêndice B, apresentamos com detalhes todo o protocolo de revisão de literatura executado durante a pesquisa.

3.1.2. Entrevista

Como segunda etapa de coleta de dados foi utilizada a entrevista semiestruturada, esse método tem como objetivo investigar como as pessoas que

possuem experiências práticas sobre o assunto da pesquisa percebem o tema em suas instituições (MARCONI; LAKATOS, 2012). Uma vez que a revisão de literatura nos deu um conhecimento e embasamento teórico sobre o assunto, era necessário investigar na prática os aspectos relacionados ao tema a fim de desenvolver o conhecimento prático sobre o objeto de pesquisa, além disso a entrevista foi o método usado para o cumprimento do primeiro objetivo específico.

Na entrevista semiestruturada, pode-se explorar a questão de maneira mais ampla, há um roteiro de perguntas ou tópicos relacionado ao tema e que não requerem que o entrevistado responda dentro de um roteiro formal e rígido, além de fornecer ao entrevistador possibilidade de sondar razões e circunstâncias, utilizadas em estudos de situações de mudança de conduta (MARCONI; LAKATOS, 2012). Foi desenvolvido um roteiro para nortear o desenvolvimento das entrevistas, esse roteiro está apresentado no Apêndice A dessa dissertação.

Segundo Baker e Edwards (2012), o número ideal para entrevistas em pesquisas qualitativas gira em torno de doze a vinte entrevistas, segundo os autores doze entrevistas já são suficientes para que os pesquisadores tenham a experiência necessária para planejar, conduzir e gerar resultados para o estudo, mais do que isso pode ser impraticável por costumeiras limitações de tempo. Diante disso, ao todo foram realizadas 12 entrevistas com instituições das diferentes regiões do país, podemos ver tabela 2 o quantitativo de instituições por região.

Tabela 2 - Instituições por Região

Região	Quantidade
Norte	2
Nordeste	4
Centro-oeste	2
Sudeste	2
Sul	2

Fonte: Elaborado pelo autor

Os escolhidos para serem entrevistados foram os gestores de tecnologia de informação de instituições da administração pública federal, uma vez que o seu cargo está diretamente relacionado à gestão dos recursos humanos da TI. Dessa forma, é o gestor de TI das instituições públicas que é responsável pelo

planejamento de seleção, alocação, capacitação e gestão de desempenho dos servidores de tecnologia (BRASIL, 2018).

Para seleção das instituições participantes inicialmente foi feito uma listagem com as instituições com melhores níveis de governança de TI e de gestão de pessoas de acordo com o último levantamento do TCU, a partir desse ponto foram feitos os convites para as instituições seguindo a sequência da lista. Quando algum contato não tinha êxito a próxima instituição era convidada, assim até que as 12 entrevistas fossem marcadas e realizadas.

3.2 EXECUÇÃO DA COLETA DE DADOS

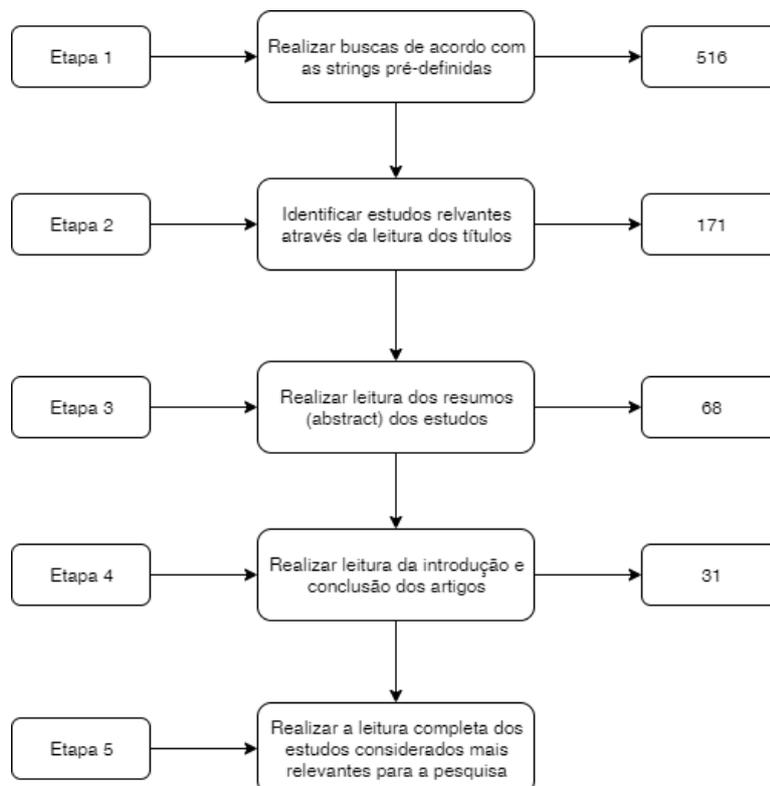
A execução da coleta de dados da pesquisa ocorreu também em duas etapas, primeiro a foi realizada a revisão de literatura e depois a etapa de entrevistas, abaixo está apresentado como foram realizadas as etapas de coleta de dados.

3.2.1. Revisão de literatura

As *strings* de buscas geradas na etapa de planejamento da revisão de literatura (ver Apêndice B) foram submetidas ao portal de periódicos CAPES, resultando em 516 trabalhos analisados de acordo com o protocolo de revisão até que foram selecionados 31 trabalhos, na figura 7 podemos ver quais foram as etapas realizadas e quantos trabalhos resultaram de cada uma delas e no Apêndice B temos mais detalhes de cada uma das etapas.

Os trabalhos selecionados foram lidos, analisados e usados como base de conhecimento para desenvolvimento do roteiro das entrevistas e da execução delas. Essa etapa se fez importante para que nos próximos estágios da pesquisa fosse possível extrair o máximo de informações e elementos possível, maximizando os resultados e a extração de conhecimento.

Figura 7 - Etapas de seleção dos estudos



Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Teixeira (2010)

O Apêndice B dessa pesquisa, descreve integralmente as etapas de planejamento, execução e resultados da revisão de literatura, que envolvem os procedimentos de pesquisa, métodos de seleção, assim como as palavras-chave e *strings* de busca que foram utilizadas e a identificação dos trabalhos selecionados.

3.2.2. Entrevista

Por conta da distância geográfica dos participantes, as entrevistas foram realizadas de forma online, a escolha por realizá-las virtualmente foi com a finalidade de não gerar custos e diminuir o tempo necessário para a coleta.

O desenho inicial da pesquisa pretendia usar como objeto de pesquisa apenas instituições de estágio intermediário e avançado de governança, porém a baixa disponibilidade dos gestores em participar da pesquisa, nos forçou a incluir também as instituições em estágio inicial. Apesar de não ser o planejamento inicial, esse cenário proporcionou uma percepção maior das experiências trazendo

elementos novos para a pesquisa e mostrando novas perspectivas. A tabela 3 mostra a quantidade de instituições participantes por estágio de governança do TCU.

Tabela 3 - Instituições por Nível de Governança

Estágio de Governança	Quantidade
Inicial	5
Intermediário	4
Avançado	3

Fonte: Elaborado pelo autor

Dessa forma, entre fevereiro e setembro de 2018 foram realizadas entrevistas com instituições de estágio de nível inicial, intermediário e avançado do índice de gestão de pessoas na governança de TI. Como referência para a seleção dos participantes foi utilizado o último levantamento de governança de TI do TCU divulgado em 2018.

4 RESULTADOS

A revisão de literatura analisou ao todo 516 trabalhos durante suas etapas, ao final foram selecionados 31 trabalhos que foram lidos na íntegra para o desenvolvimento da pesquisa, os métodos e critérios utilizados estão apresentados no Apêndice B dessa dissertação. Na segunda etapa de coleta de dados, foram realizadas 12 entrevistas com gestores de TI de instituições de ensino espalhadas pelo país conforme os critérios e os métodos descritos no capítulo anterior.

Os resultados dessas etapas geraram um conjunto denso de dados que foram organizados neste capítulo, apresentando as informações coletadas e relacionadas durante a coleta de dados. Esses resultados foram divididos em quatro sessões principais, seleção dos gestores, burocracia e processo decisório, capacitação e relacionamento.

4.1 SELEÇÃO DOS GESTORES

Em média os gestores de TI entrevistados estão a 15 meses ocupando seus cargos, sendo que em alguns casos o pouco tempo no cargo está relacionado a uma recente troca de gestão em suas instituições, o que acaba gerando trocas em diversos cargos. Dos entrevistados apenas metade já faziam parte da equipe da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) de suas instituições antes de assumir o cargo de diretor de TI.

Esse cenário encontrado corrobora com o índice do TCU que avalia se há “perfis profissionais definidos e documentados” para a seleção de gestores de TI, uma vez que muitas das entrevistas realizadas não apresentam gestores com carreiras definidas dentro das DTI e tampouco formação específica relacionada a tecnologia da informação, esse processo deficitário de seleção torna-se um fator crítico de sucesso para promover a gestão de pessoas na governança de TI da APF. Segundo o próprio tribunal de contas, 68% das instituições estão em estágio inicial para o índice 4122D (os perfis desejados dos gestores da área de gestão de tecnologia da informação estão definidos e documentados) e os resultados

encontrados nessa pesquisa estão de acordo com os dados levantados pelo TCU (BRASIL, 2018).

A definição de um processo de seleção dos gestores de TI profissional e transparente faz parte das diretrizes avaliadas pelo tribunal de contas e é encontrado na literatura como boa prática para a governança de TI (BRASIL, 2018; KOWAL; ROZTOCKI, 2015). Dessa forma, para o aumento da transparência do processo de seleção dos gestores e melhora nos níveis de confiança dos servidores de TI, deve-se definir e documentar os processos de seleção dos gestores. Durante as entrevistas ficou claro em vários aspectos a importância do papel do gestor de TI e como ele pode ter uma postura de inovação ou de estagnação, por isso se torna indispensável a seleção eficiente de gestores a fim de alcançar melhores resultados.

Não encontramos na literatura, e tampouco nas diretrizes do TCU, apontamentos de métodos de seleção dos gestores de tecnologia, o que pode indicar dois cenários, o primeiro reflete a importância que as diretrizes sejam definidas para tornar o processo transparente para todos os níveis organizacionais. Já o segundo cenário, indica que esse tópico carece de informações necessárias para que o próprio TCU saiba definir e indicar diretrizes relacionadas a esse tema. A escolha dos gestores não foi objeto de estudo dessa pesquisa, sendo uma limitação que encontramos durante o desenvolvimento do trabalho e fica como uma sugestão para trabalhos futuros que iremos apresentar no próximo capítulo.

4.2 BUROCRACIA E PROCESSO DECISÓRIO

Esse tópico tem o objetivo de analisar os processos administrativos da instituição e como que os recursos humanos são geridos e administrados do ponto de vista da gestão de TI. Dentre as informações coletadas estão os métodos de avaliação e autoavaliação dos servidores de TI, como que funciona o processo de tomada de decisão, a existência de manuais de políticas e boas práticas para servidores de TI e quais as medidas que são tomadas para manter um ambiente de trabalho ético e favorável nas equipes de tecnologia.

De modo geral, segundo BRASIL (2018) a gestão de pessoas em instituições da administração pública federal tende a permanecer limitada a questões normativas como folha de pagamento, férias e licenças, esse é um fator crítico de sucesso da administração pública, se tornando um paradigma que precisa ser quebrado no ambiente corporativo do serviço público. Aliado a isso, é necessário que haja um planejamento estratégico da gestão de pessoas em órgãos públicos, deixando de administrá-los de maneira paliativa.

4.2.1. Métodos de avaliação

Inicialmente analisamos os métodos de avaliação e autoavaliação dos servidores. Com base nas entrevistas, temos um cenário no qual a maioria das instituições participantes da pesquisa não apresentam processos específicos para avaliação dos seus servidores, dessa maneira não possui um método definido para identificar as lacunas para desenvolvimento dos servidores de TI. O que foi relatado pelos entrevistados, foi que o único método da avaliação é referente à progressão de carreira do servidor público, que é realizado pela instituição apenas para seguir um processo burocrático, mas não tem como objetivo uma evolução funcional do desempenho e satisfação dos profissionais de TI, se tornando um fator crítico de sucesso da gestão de pessoas.

Ao investigar com os participantes, durante as entrevistas, sobre os motivos de não haver métodos de avaliação específica dos servidores, percebeu-se que simplesmente não há essa cultura ou intenção dentro de suas diretorias, o valor dessa prática é desconhecido ou subestimado. Porém, como já citado, a avaliação para progressão é realizada unicamente para cumprimento de procedimentos burocráticos. Essa combinação indica que, na maioria das instituições, não há iniciativa dos gestores de praticarem ações de gestão de recursos humanos além do que é previsto na legislação

A realização de um método de avaliação é defendida na gestão de pessoas por diversos autores, entre eles Paula e Nogueira (2016) e Valmohammadi e Ahmadi (2015), e de acordo com os trabalhos citados, a gestão de pessoas deve abranger

processos de desenvolvimento e avaliação dos colaboradores, alocando recompensas e proporcionando que eles se tornem mais qualificados e desenvolvam suas atribuições de acordo com suas habilidades. No que diz respeito a autoavaliação, ela permite um conhecimento maior da gestão com relação aos seus colaboradores e como que eles podem contribuir da melhor maneira com a instituição.

Dentro do escopo da governança de TI em instituições públicas, ferramentas de autoavaliação permitem identificar os pontos forte e pontos que podem ser melhorados em cada servidor, esse processo permite aos gestores definir metas individuais para o desenvolvimento da carreira dos servidores de TI individualmente (KIM, 2012).

Segundo o BRASIL (2018), menos da metade das instituições da administração pública apresentam um método de avaliação dos próprios gestores de TI, essa capacidade é medida pelo índice 4172D (avaliação abrange o desempenho dos gestores da área de gestão de tecnologia da informação), nesse índice 56% das instituições não realizam a avaliação, esse cenário somado às 68% das instituições que não documentam o processo de seleção dos seus gestores de TI indica uma tendência a não haver uma gerência sobre o processo de seleção e manutenção dos gestores de tecnologia, dessa forma podemos indicar que a seleção de gestores é muito mais uma questão política do que técnica, inclusive o próprio TCU afirma que esse cenário prejudica credibilidade da instituição (BRASIL, 2018).

Relacionado a isso, temos o índice 4170 (gerir o desempenho dos colaboradores e dos gestores), no qual 48% das instituições avaliadas pelo TCU se encontram em estágio inicial de governança, e podemos definir os métodos de avaliação como uma importante ferramenta de gestão de desempenho no ambiente organizacional.

Desse modo, podemos determinar que um método de avaliação dos colaboradores e dos gestores pode, não apenas potencializar os resultados apresentados pelas instituições, como melhorar o desempenho e a satisfação dos

servidores, uma vez que a falta de métodos de avaliação foi observada tanto no levantamento do TCU quanto pelos resultados das entrevistas, porém é defendida por diversos estudos já citados anteriormente.

Como sugestão de ferramenta de avaliação podemos indicar a avaliação 360º, que é um método que consiste em uma autoavaliação por parte do avaliado e por uma avaliações dos demais componentes da equipe com relação ao avaliado, independentemente do nível hierárquico dentro da equipe (LOPES; VIGARANI; FARIA, 2007). O uso de um método de avaliação uniforme e homogêneo combina com um ambiente colaborativo e democrático, na avaliação 360º todos possuem o mesmo peso, e o caráter da avaliação é de medir o desempenho e a adequação das pessoas as suas atividades.

4.2.2. Gestão colaborativa

No que diz respeito a gestão colaborativa e processos de tomada de decisões dentro das equipes de tecnologia, temos um cenário que caminha para evolução, podemos observar na fala de todos os entrevistados a intenção e o compromisso de promover sistemicamente a gestão colaborativa dentro de suas equipes. Os gestores entrevistados afirmaram que os servidores de suas unidades possuem a necessidade de participar do processo de tomada de decisão, além disso, muitos desses servidores se sentem mais motivados e comprometidos com o trabalho quando se sentem envolvidos na gestão.

A gestão colaborativa e democrática está principalmente relacionada ao comprometimento das pessoas, compartilhamento das decisões e comunicação eficiente, além disso, tem papel fundamental no desenvolvimento de uma TI gerenciada e proativa (DORMER, 2016; GOMES; XAVIER; LEMOS, 2015; LUCIANO; TESTA; BRAGANÇA, 2012).

Apesar de haver a iniciativa dos gestores em implementar um ambiente colaborativo, foram citados durante as entrevistas complicadores relacionados a essa prática, dentre os mais citados tivemos as distancias físicas dentre as unidades (em estruturas multicampi), crenças pessoais dos servidores e necessidade de

decisões unilaterais em determinadas situações, essas muitas vezes não são compreendidas pelos servidores.

Apesar desses indicativos apresentados, os relatos são de melhoria do cenário, muitos dos entrevistados demonstraram que buscam a democratização da tomada de decisões dentre os servidores. Os participantes da pesquisa afirmaram que os servidores de suas unidades possuem a necessidade de participar do processo de tomada de decisão, além disso, muitos desses servidores se sentem mais motivados e comprometidos com o trabalho quando se sentem envolvidos com os processos decisórios da gestão de TI. Segundo Luciano, Testa e Bragança (2012), o comprometimento das pessoas, tem papel fundamental no desenvolvimento de uma transformação em uma TI gerenciada e proativa.

Não encontramos no levantamento do TCU um índice específico que avalie a gestão colaborativa na governança de TI, o que temos é prática 4160 (construir e manter ambiente de trabalho ético e favorável) que inclui a avaliação da participação dos servidores na gestão, essa prática apresenta 56% das instituições em estágio inicial de governança, o que indica que há margem para evolução (BRASIL, 2018).

Segundo um dos entrevistados, estimular reuniões virtuais proporciona uma participação maior dos servidores e surge como uma possibilidade para estreitar as distâncias na tomada de decisão e na troca de informações entre a equipe. Esse recurso permite que as reuniões das equipes de tecnologia sejam democratizadas e disponíveis para o maior número de servidores possíveis, principalmente em estruturas multicampi.

Porém os entrevistados ressaltam que essa democratização da tomada de decisões deve ser dimensionado nas equipes de tecnologias de acordo com a análise de cada situação, sendo que algumas das decisões devem ser compostas apenas com as lideranças das subequipes dentro da TI, respeitando as hierarquias existentes em cada instituição.

4.3 CAPACITAÇÃO DOS SERVIDORES

Nessa sessão, vamos abordar as questões referentes a capacitação e desenvolvimento dos recursos humanos, esse tópico é amplamente citado como fator de ênfase na gestão de pessoas inclusive na área de TI (GEMELLI; FILIPPIM, 2010; GLAVAN; VUKŠIĆ, 2017; KIM, 2012; RODRIGUES; BASTOS, 2013; SELIG, 2016), além de ser considerado pelo TCU e citado como de grande potencial para promover a eficiência e eficácia da administração pública (BRASIL, 2018).

4.3.1. Incentivo a capacitação

Apesar dos gestores garantirem que incentivam a capacitação de seus servidores, os entrevistados afirmam que as áreas de interesse dos cursos são definidas pela gestão de TI, dessa forma dão preferência para liberação de cursos nessas áreas de interesse da administração. O uso dessa abordagem para definir o direcionamento dado para capacitação pode gerar descontentamento em parte dos servidores de TI, porém está alinhado com o que encontramos na literatura uma vez que Glavan e Vukšić (2017) definem que o conhecimento das pessoas deve estar alinhado à estratégia de negócios e Nicolazzi (2013) defende que a gestão de competências não deve ser definido pelo que o servidor gosta de fazer e sim com o que a organização e o profissional precisam.

A partir desse ponto, é papel do gestor de tecnologia administrar possíveis descontentamentos, durante as entrevistas os próprios gestores mostraram preocupação com esse aspecto, uma vez que negar alguma solicitação de capacitação pode gerar um foco de insatisfação por parte do servidor.

Apesar de garantirem que incentivam a qualificação dos colaboradores, os gestores entrevistados não conseguiram definir com exatidão quais os critérios utilizados para a liberação de seus servidores para capacitação. Dentro os critérios citados, estão principalmente interesse da administração na área a capacitação, histórico de saídas para capacitação do servidor interessado e oferta de capacitações gratuitas nas áreas de interesse. É importante que os critérios

utilizados para liberação dos servidores para capacitação sejam definidos e documentados pela gestão, dessa forma torna o processo mais transparente minimizando possíveis atritos e incertezas.

Os cursos promovidos pela RNP foram citados pela maioria dos entrevistados como facilitador da capacitação no que diz respeito à oferta de cursos, como já foi citado nesse trabalho, a RNP promove, regularmente, cursos de capacitação para servidores públicos.

De acordo com o TCU, mais de 60% das instituições não define adequadamente a demanda por gestores e colaboradores (medido pela prática 4120), esse cenário pode levar a um desperdício de recursos público com a contratação desnecessária de pessoas ou contratação sem o perfil profissional adequado para as necessidades da instituição, esse cenário identifica na contratação de pessoas um fator crítico de sucesso na administração pública federal. O amadurecimento nesse quesito é esperado pelo TCU a partir modelo de planejamento e de dimensionamento da força de trabalho que está sendo implementado nas organizações do Poder Executivo pela Portaria-MPDG 477/2017 (BRASIL, 2018).

Com a melhoria nesse aspecto, espera-se uma convergência maior entre os objetivos estratégicos e o perfil da equipe de trabalho, esse alinhamento deve diminuir a demanda por capacitações que tem a finalidade de ajustar o perfil dos servidores de TI a novas funções, uma vez que os gestores entrevistados citaram amplamente esse perfil de qualificação durante as entrevistas.

4.3.2. Desafios da capacitação

Apesar dos esforços apontados pelos gestores, a promoção à capacitação ainda aparece como um desafio dentro do serviço público, não apenas nas equipes na área de TI. Porém, a maioria dos entrevistados citam o fato que, na visão deles, as equipes de tecnologia necessitam de uma atenção maior para capacitação, uma vez que possuem particularidades que precisam ser observadas, sendo a principal

delas o fato que as tecnologias e conceitos da TI estão em constante evolução e atualização.

Durante as entrevistas foi identificado que os fatores críticos do incentivo a capacitação no serviço público de modo geral e nas equipes de TI são basicamente os mesmos: limitações de recursos financeiros, limitação de pessoal (o que dificulta a liberação) e, menos recorrente, falta de cultura de capacitação.

Como uma forma de contornar esse cenário, alguns entrevistados citaram algumas medidas internas que estão sendo tomadas em suas instituições como forma de minimizar os impactos da falta da capacitação e atualização dos membros de suas equipes, como fóruns internos online com trocas de informações, cursos ministrados pelos próprios servidores da instituição para outros servidores e grupos de e-mail para compartilhamento de novidades e novas tecnologias.

4.4 RELACIONAMENTO

Nessa sessão iremos abordar as informações coletadas referentes aos fatores de relacionamento, satisfação e motivação dos servidores no desenvolvimento de suas atividades. Os relacionamentos interpessoais e profissionais no ambiente de trabalho precisam ser gerenciados de forma eficiente, sendo esse um dos pilares para alcançar resultados significativos para a organização (CÂMARA; FIGUEIREDO, 2018).

A abordagem do fator relacionamento é muito importante pois direciona aspectos intrínsecos à gestão de pessoas, a criação de um ambiente prospero e integrado é essencial para alcançar bons resultados organizacionais. É preciso que esses aspectos sejam levados à sério e tratados de maneira ativa e gerenciada.

4.4.1. Relacionamentos interpessoais

A ausência de relacionamento é citado por Roses, Brito e Correio (2014) fator crítico nas equipes de TI, Kim (2012) fala da importância de minimizar problemas de

relacionamento e Câmara e Figueiredo (2018) definem que gerenciar relacionamentos é uma tarefa primordial. Além da literatura, os entrevistados também salientaram a importância que os relacionamentos têm dentro dos seus ambientes organizacionais, e garantem que é um ponto de atenção em suas gestões.

Apesar de ficar nítido que se trata de um ponto importante, os relacionamentos interpessoais ainda encontram alguns dificultadores nas equipes de TI. Durante as entrevistas, diversos fatores foram citados como complicadores para o aprimoramento dos relacionamentos, dentre os principais estão a falta de comunicação, alta demanda de trabalho, motivação dos servidores, pontos de dificuldades técnicas e possíveis desvios de conduta de servidores (menos recorrente). Abaixo vamos analisar individualmente cada um dos fatores.

Um diagnóstico realizado por alguns entrevistados foi que há uma característica dos profissionais de TI que envolve a dificuldade de interação, comunicação e diálogo para discussão de situações coletivas. Mesmo sendo uma abordagem mais subjetiva, ao longo da pesquisa vários elementos foram corroborando para que a dificuldade de interação dos profissionais de TI seja um ponto de ênfase. E esse resultado é corroborado por Roses, Brito e Correio (2014), que define a comunicação como fundamental no ambiente organizacional, e essa situação ganha força nas equipes de TI uma vez que o perfil do profissional, muitas vezes mais técnico, acaba sacrificando as interações pessoais. Diante disso, fica como papel do gestor de TI promover e intermediar as interações dentre os servidores, administrar conflitos, e manter o ambiente de companheirismo e unidade nas suas equipes

Alguns entrevistados citaram a alta demanda de trabalho aplicada as equipes de TI como dificultador das interações entre os membros das equipes, uma vez que deixa o ambiente mais pesado e, em algumas situações, acaba gerando conflitos. Cabe aos gestores, propiciar que mesmo em situações de pressão da alta administração por entrega de demandas e de prazos apertados, o ambiente de trabalho seja administrado de maneira harmônica com momentos para interações e descontração. Essa medida permite que o ambiente seja menos tenso e que

auge a relação de confiança entre os gestores e seus servidores. O TCU aponta que mais de 50% das instituições estão em estágio inicial quando se trata de manter um ambiente de trabalho ético e favorável (medido pela prática 4160), o que indica que é um ponto que ainda tem bastante espaço para ser melhorado (BRASIL, 2018).

Outro fator citado foram as possíveis dificuldades técnicas encontradas pelas pessoas dentro das instituições, segundo os entrevistados, essas dificuldades acabam por gerar desconfortos no servidor e um possível distanciamento em relação à equipe. Para minimizar essas situações é preciso uma adequação das competências dos servidores às suas atividades desenvolvidas e capacitação dos servidores a novas tecnologias e novas atribuições dentro de sua rotina de trabalho.

Desvios de conduta de servidores também foram citados durante as entrevistas, compreende nos valores do indivíduo com relação ao ambiente coletivo e como esses valores e atitudes são entendidas pelos colegas de equipes. Embora que os gestores apontam que acontecem pouco casos nesse sentido, eles admitem que quando acontece podem afetar consideravelmente a equipe e o conflito precisa ser mediado pelo gestor.

Falaremos mais para a frente especificamente do tópico relacionado à motivação dos servidores, mas já vale ressaltar que servidores motivados e satisfeitos fazem um papel de agregação importantíssimo no ambiente de trabalho, promovendo o desempenho, a lealdade e o alcance dos objetivos organizacionais (GEMELLI; FILIPPIM, 2010).

4.4.2. Retenção dos servidores

A importância da retenção dos servidores é amplamente citado por diversos estudos no mundo todo, temos na retenção um ponto primordial para a continuidade e maturidade das equipes de TI, indicando explicitamente que a retenção dos talentos passa por uma gestão eficiente dos recursos humanos (AU; AHMED, 2014; DORMER, 2016; KIM, 2012). Além da literatura, encontramos também no TCU uma preocupação com a retenção dos colaboradores e gestores (medido pela prática

4180), onde quase 80% das instituições estão em estágio inicial de governança, e esse cenário se torna um fator crítico de sucesso em instituições públicas.

O tópico de retenção foi encontrado muito durante a revisão, ficando claro a sua importância na governança de TI dentro e fora do país, ou seja, tornando-a uma preocupação intrínseca à governança de TI. E não foi diferente no contexto da nossa pesquisa, onde o assunto foi bastante citado durante as entrevistas pelos próprios entrevistados. Segundo os gestores, o setor de tecnologia apresenta de maneira substancial atrativos na iniciativa privada, pagando salários maiores e dando, em geral, melhores condições de trabalho, por isso a retenção deve ser observada pela gestão, se tornando um dos principais desafios apontados pelos entrevistados.

Para promover a retenção dos servidores, é preciso mantê-los motivados e engajados com o serviço público e com a equipe de trabalho. Em ambiente de trabalhos integrados e bem geridos temos uma sensação de unidade e companheirismo que é um importante aspecto. Além disso, promover capacitações e manter os servidores atualizados com as novas tecnologias do mercado de trabalho são fatores de retenção. No próximo tópico iremos abordar tópicos específicos relacionados à motivação dos servidores públicos e servidores de TI.

4.4.3. Motivação

Quando partimos para os elementos de motivação e satisfação dos servidores temos dois cenários paralelos, um diz respeito ao servidor público de modo geral e outro relacionado especificamente para profissionais das equipes de tecnologia.

Apesar da pesquisa tratar de servidores de tecnologia da informação, no tópico da entrevista que abordou motivação, os entrevistados citaram muitos fatores como motivadores de servidores públicos como um todo, o principal deles é que o servidor público sente a necessidade de fazer parte do processo como um todo, de ser visto e atendido pelo processo de gestão, e esse ponto é corroborado também pelo trabalho Rodrigues e Bastos (2013). Por isso, montar uma estrutura administrativa que contemple e envolva a todos é importante, não só para a gestão

de TI como para a administração pública. Além desse ponto temos também o incentivo a qualificação (que já foi abordado nos resultados dessa pesquisa) e o atendimento de demandas pessoais como motivadores citados.

As demandas pessoais são tratadas como ponto forte pelos gestores, todos os entrevistados garantiram que possuem um ambiente flexível quando o assunto é liberação dos colaboradores para resoluções de questões pessoais, a única diferença está no controle dessas saídas, podendo ser mais ou menos burocráticas de acordo com a instituição, mas nada que prejudique a resolução da situação. A importância de se manter um ambiente flexível nesse sentido é defendido por diversos estudos, não apenas como fator de motivação e de retenção (AU; AHMED, 2014; KIM, 2012).

Falando especificamente das equipes de TI, temos dois fatores de motivação que foram amplamente citados pelos entrevistados, o primeiro é a adoção de novas tecnologias e metodologias de trabalho e o segundo é a adequação do que é praticado nas instituições públicas com o que é praticado pelo mercado de trabalho. Esses pontos somados a outros fatores citados como reconhecimento pessoal e liberdade para inovar, indica que os profissionais de TI têm o anseio de estar sempre ativos e atualizados a novas tecnologias, sendo desafiados e recebendo o reconhecimento pelas suas realizações. O que desenha um perfil muito desejável para qualquer organização, um perfil que gosta de inovar e de adotar novas tecnologias, mas que necessita ser capacitado e reconhecido pelos seu trabalho.

Apesar de a governança de TI não se limitar a adoção de modelos de mercado (WIEDENHÖFT; LUCIANO; PORTO, 2019), foi citado pelos entrevistados que os servidores de TI do serviço público se sentem motivados quando há uma troca na tecnologia utilizada ou adoção de novas ferramentas, isso por que há um engajamento maior dos colaboradores relacionado à ações de inovação.

O servidor público também necessita reconhecimento por sua competência no seu ciclo de relacionamento pessoal fora das instituições, dessa forma o aprimoramento das pessoas deve ser constante, não só para garantir melhores resultados nas instituições mas também o desenvolvimento formal do indivíduo,

garantindo que o serviço público e o seu capital humano esteja integrado à sociedade (BARRETO, 2011; RODRIGUES; BASTOS, 2013). Durante as entrevistas, os gestores de TI relataram que os servidores de tecnologia nas instituições públicas têm anseio e a necessidade da adequação das tecnologias que são utilizadas nas instituições com o que é praticado no mercado de trabalho, permitindo que a adoção de tecnologias do serviço público caminhe em paralelo com o setor privado.

Outro ponto de motivação é a criação de portfólio de serviços da TI dentro das instituições, que define quais as responsabilidades da TI e qual o fluxo de atendimento dentro das instituições. Segundo relato dos entrevistados, os servidores de TI aprovam a definição dos serviços e dos seus fluxos, pois padroniza o processo de atendimento de demandas por parte dos requisitantes diminuindo possíveis conflitos entre servidores de TI e servidores externos ao setor de tecnologia.

Aliado a isso, algumas instituições apresentam (prontos ou em fase de desenvolvendo) acordo de níveis de serviço (ANS) interno as suas instituições, entre a DTI, seus colaboradores e os usuários. O ANS serve para estabelecer o nível de qualidade e proporcionar um entendimento maior do processo por todas as partes. Espera-se, segundo os entrevistados que citaram o desenvolvimento do ANS, que os acordos de níveis de serviço venham para melhorar a qualidade dos serviços e diminuir atrito entre as partes envolvidas.

Segundo os entrevistados, combinadas o ANS e o portfólio de serviços de TI apresentam uma garantia para que os servidores de TI desenvolvam suas atividades com o desempenho e a segurança desejável, pois assim teremos os procedimentos de atendimento e os níveis de qualidade estabelecidos, dessa maneira podem desempenhar suas atividades com mais garantias e responsabilidades estabelecidas.

4.4.4. Ambientes de interação

Das doze instituições entrevistada, apenas duas possuem ambientes destinados para confraternização dos servidores de TI, esse cenário vai contra o que

é praticado em empresas privadas de tecnologia e no que encontramos na literatura, uma vez que vimos durante a revisão que ambientes de trabalho que favoreçam a interação e colaboração entre os funcionários é importante para aumentar a capacidade de pessoas dentro da organização (FACHIN et al., 2009; VALMOHAMMADI; AHMADI, 2015). Ao analisarmos os resultados, percebemos que o servidor de tecnologia tem as interações interpessoais como fator de desenvolvimento, sendo assim, ambiente que proporcionem esses momentos se fazem ainda mais importante neste contexto.

Apesar de admitirem a necessidade e, muitas vezes, a intenção de criação de espaços com essa proposta, os entrevistados apresentam alguns complicadores em comuns, o principal deles é a disponibilidade de espaço físico para tais ambientes, seja por realmente estarem em estruturas pequenas ou por não conseguirem justificar a liberação de algum espaço específico para essa finalidade junto à alta administração. Em contrapartida, as instituições que implantaram esses ambientes relataram que as mudanças de comunicação, interação e colaboração entre os servidores foi nítida, trazendo um ambiente muito mais leve, integrado e produtivo.

4.4.5. Pontos para desenvolvimento

Por fim, as entrevistas buscaram identificar quais são os aspectos apontados pelos gestores como ações futuras em suas gestões para melhorar a capacidade de entregar resultados em seus ambientes de trabalho.

Nesse tópico as respostas foram bastante diversificadas, porém com alguns aspectos em comum, principalmente fortalecer da gestão colaborativa, aumentar as liberações para capacitação, melhor divisão das demandas de trabalho e, menos recorrente, melhorar a avaliação de desempenho dos servidores.

A gestão colaborativa, e a sua importância no ambiente organizacional, já foi bastante citada nessa pesquisa, ficando evidente da revisão de literatura, nas entrevistas e no acórdão TCU que é um ponto que deve ser levado à sério. É

promissor que os gestores põem como objetivo fortalecer a gestão colaborativa além do que já é praticado atualmente nas equipes de tecnologia.

Quando se trata de incentivo a qualificação, apesar de garantirem que seja um ponto de atenção, os gestores afirmam que esbarram nas dificuldades já citadas por esse trabalho, principalmente a falta de recursos financeiros e limitação de pessoal. Um ponto relacionado ao incentivo de qualificação é a divisão eficiente das demandas de trabalho dentro das equipes, isso favorece a liberação de servidores para capacitação e permite que a gestão de capacitação seja feita de maneira mais pontual e assertiva.

Por fim, alguns dos entrevistados admitem a importância de processos de avaliação dos colaboradores e colocam como objetivos de suas gestões, porém não identificam exatamente como que pretendem direcionar essas avaliações, apesar disso, é importante observar nos gestores o compromisso em promover avaliações.

4.5 SÍNTESE DOS RESULTADOS

A gestão de pessoas na governança de tecnologia da informação recebe direcionamentos bem definidos pelo TCU, que envolve planejamento da gestão dos recursos humanos, desenvolver as competências dos colaboradores e dos gestores e construir e manter ambiente de trabalho ético e favorável (BRASIL, 2018).

Respondendo à questão de pesquisa, podemos identificar na tabela 4 as ferramentas, técnicas e processos de gestão de pessoas podem ser utilizadas pela gestão de TI a fim de aprimorar os resultados relacionados à governança.

Tabela 4 - Quadro de Resultados

Processos	Ferramentas	Técnicas
Atualização das Tecnologias Utilizadas	Avaliação 360°	Seleção de Gestores
Promoção de Capacitação	Ferramentas para Reuniões Virtuais	Gestão Colaborativa
Favorecer Retenção		Interação entre Colaboradores
Avaliação dos Colaboradores		

Fonte: Elaborado pelo Autor

Identificamos ao longo do estudo os fatores críticos de sucesso relacionados à gestão de recursos humanos na governança de TI no serviço público, esses pontos responderam ao objetivo específico 2 e estão apresentados abaixo.

- Contratação de pessoas de TI é realizada, muitas vezes, sem real necessidade ou perfil profissional adequado;
- Não há seleção de gestores de TI seguindo perfis profissionais definidos e documentados;
- Não há avaliação dos colaboradores que permita desenvolver suas capacidades e competências;
- A gestão de pessoas tende a permanecer limitada a questões normativas, como: como folha de pagamento, férias e licenças, entre outros;
- Não há favorecimento da retenção de colaboradores;
- Não é realizado planejamento estratégico da gestão de pessoas nos órgãos públicos.

Durante a pesquisa, ao analisarmos a literatura e o resultado das entrevistas podemos ressaltar que os direcionamentos dados pelo TCU sobre a governança de TI são bem condizentes com o que encontramos na prática. É preciso que haja a preocupação das instituições em entender os dados que são apresentados pelo TCU, e agir ativamente para atacar os pontos que precisam ser melhorados.

Os aspectos abordados por essa pesquisa apresentam pontos importantes para o avanço da governança de TI e devem ser administrados de maneira organizada e gerenciada, os gestores das instituições públicas devem agir de maneira proativa a fim de aumentar a capacidade das instituições de entregar valor para a organização.

Abaixo vamos apresentar um resumo dos resultados encontrados durante a pesquisa que promovem positivamente a gestão dos recursos humanos no contexto da nossa pesquisa:

- Métodos de seleção e avaliação de gestores bem definidos e documentados;

- Estabelecer um processo de avaliação e auto avaliação dos colaboradores a fim de gerir desempenho;
- Instituir a gestão colaborativa nas equipes de trabalho;
- Promover a capacitação dos servidores com critérios de liberação definidos e documentados;
- Gerenciar conflitos de forma eficiente e homogênea dentro da equipe;
- Promover os relacionamentos e a interação entre os servidores no ambiente de trabalho;
- Criar ambiente de interação e confraternização dos servidores fora da sala de trabalho;
- Desenvolver processos de atualização sistemática de tecnologias e metodologias de trabalho nas equipes de tecnologia;
- Manter os servidores motivados e satisfeitos no ambiente de trabalho;
- Garantir a retenção dos servidores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa se desenvolveu em um tema ainda pouco abordado na administração pública, foi feita uma pesquisa ampla e elaborada a fim de coletar uma quantidade densa de dados que produziu um diagnóstico prático e com aplicações concretas.

5.1 RESULTADOS E BENEFÍCIOS

A revisão de literatura demonstrou que o tema abordado por essa pesquisa carece de atenção, mesmo que alguns estudos citem a importância da governança de TI, o foco desses estudos atua em outros pontos da governança, e trazem a gestão de recursos humanos apenas como um elemento secundário relacionado a governança. Para melhorar a capacidade de gerir pessoas da governança de TI, é fundamental que se expandam os estudos sobre o tema, uma vez que quanto maior a quantidade de pesquisas, maior será o desenvolvimento da capacidade da governança em administrar recursos humanos.

Realizamos um levantamento com os gestores de TI por meio de entrevistas, nelas encontramos um cenário na administração pública federal que trata a gestão de recursos humanos principalmente como o cumprimento de procedimentos burocráticos, isso se deve principalmente ao fato que o serviço público possui uma série de exigências legais, que são essenciais, mas que não se bastam para desenvolver o desempenho, satisfação e motivação dos colaboradores em nenhum ambiente organizacional.

A governança de TI eficiente e gerenciada vai além de adoção de novas tecnologias e equipamentos de alto desempenho, a adoção de medidas que favoreçam ambientes de trabalho produtivos e eficientes é de fundamental importância para aumentar a capacidade da TI de entregar resultados. Ao longo da pesquisa encontramos diversos fatores que atuam como motivadores especificamente para profissionais de tecnologia, entre eles adequação da tecnologia utilizada nas instituições com o que é usado no mercado de trabalho e

processos de adoção de novas metodologias de trabalho. Entender que essas particularidades existem e trabalhar para potencializar o desempenho e o engajamento desses servidores é fundamental, como exemplo de motivadores podemos citar incentivo a qualificação, adequação a novas tecnologias e promoção da comunicação e interação no ambiente de trabalho.

Para promover a evolução do índice de governança de TI, as instituições precisam desenvolver alguns fatores, como estabelecer um processo de avaliação dos colaboradores a fim de gerir desempenho, instituir a gestão colaborativa nas equipes de trabalho, promover a capacitação dos servidores, promover os relacionamentos e a interação entre os servidores no ambiente de trabalho e promover ações que garantam a retenção dos servidores, entre outras citadas no trabalho.

Outro ponto que ficou claro durante a revisão e as entrevistas é o papel dos gestores de TI, investigamos os desafios desses gestores no exercício das duas funções, identificando que sua responsabilidade é administrar os elementos citados durante a pesquisa a fim de potencializar os recursos humanos nas instituições, assim como promover a retenção dos servidores e talentos dentro das instituições, inclusive sendo um dos pontos avaliados pelo TCU em seu levantamento. Tanto a revisão de literatura quanto as entrevistas mostraram que a retenção de servidores de tecnologia está relacionada diretamente à satisfação no ambiente de trabalho, uma vez que o mercado de trabalho na área é amplo e bem remunerado e, de maneira geral, apresenta mais atrativos que o serviço público.

Por fim, para atacar os fatores críticos de sucesso relacionados ao tema, a pesquisa demonstrou que é preciso fazer mais do que cumprir a legislação para alcançar resultados significativos na gestão dos recursos humanos na governança de TI, deve-se ir além dos procedimentos burocráticos. Entender como os colaboradores se motivam é fundamental para partir para uma reestruturação dos ambientes organizacionais, além disso proporcionar a interação e integração na equipe de trabalho poderá fortalecer esses ambientes. De modo geral, manter um ambiente integrado, motivado e gerenciado irá melhorar a capacidade das equipes de TI de entregar resultados no seu principal ativo, as pessoas (BRASIL, 2018).

5.2 LIMITAÇÕES E DIFICULDADES

A pesquisa alcançou os objetivos pretendidos, cumpriu as etapas de revisão e entrevistas conforme planejado e conseguiu chegar a resultados de acordo com o esperado durante o planejamento do método de pesquisa, cumprindo os objetivos propostos no capítulo 1 dessa dissertação.

Esse estudo não fez relações dos resultados encontrados com níveis de governança e regiões do país das instituições entrevistadas, para isso seria necessário um número bem maior de entrevistas levando a um tempo maior de coleta de dados e sem benefícios garantidos para a pesquisa, uma vez que os objetivos compreendiam fazer um estudo geral da governança e não dividido por segmentos.

Para não deixar a pesquisa muito extensa, restringimo-nos aos ambientes de tecnologia da informação, não investigamos a visão dos gestores de recursos humanos sobre o tema e nem a sua percepção sobre as particularidades que as equipes de tecnologia possuem. Da mesma forma, incluir a visão da alta administração na pesquisa traria elementos que deixaria esse trabalho muito extenso e que, possivelmente, poderia atrapalhar a investigação dos objetivos.

Boa parte da pesquisa foi desenvolvida durante o período da pandemia do coronavírus em 2020, principalmente a etapa de entrevista com os gestores. Por isso, alguns elementos apresentados pelos entrevistados podem ter viés por conta do trabalho remoto forçado. Procuramos desvincular o conteúdo das entrevistas da realidade trazida pela pandemia, porém não se pode garantir que os entrevistados não sofreram influência relacionada a isso.

Foi encontrada uma grande dificuldade no processo de convencimento dos gestores em participar da pesquisa, vários contatos simplesmente não tiveram respostas, fato que atrasou consideravelmente o andamento da pesquisa. Os motivos para essa falta de adesão são incertos, fato é que mesmo em cargos importantes em instituições públicas, algumas pessoas ainda não apresentam

comprometimento com pesquisa e processos de melhoria dentro da administração pública.

5.3 TRABALHOS FUTUROS

O fato de haver poucos estudos abordando o tema já encoraja o desenvolvimento de mais trabalhos na área, para fortalecer a gestão de pessoas na governança de TI em instituições públicas é preciso se aprofundar no tema com estudos utilizando outras perspectivas relacionadas ao tema.

Como sugestões para trabalhos futuros temos duas temáticas principais:

- Para dar continuidade a esse estudo, é necessário desenvolver um estudo de caso aplicado, inserindo elementos e resultados dessa pesquisa e da literatura em um ambiente prático, analisando como que esses elementos conversam entre si e podem ser organizados em um modelo de gestão de pessoas para governança de TI, inclusive podendo abordar o tema pela ótica dos colaboradores e como são as suas percepções sobre o assunto;
- Durante o desenvolvimento da pesquisa percebeu-se a importância do papel do gestor de TI. Desse modo, desenvolver uma pesquisa em cima do cargo de gestor de tecnologia se faz de fundamental importância. É preciso fazer um trabalho analisando todo o processo envolvendo o cargo, abordando as competências relacionadas à função, métodos de seleção e avaliação dos gestores nas instituições públicas, desafios e direcionamentos do cargo e como assegurar a disponibilidade de sucessores qualificados;
- Desenvolver uma pesquisa sobre o relacionamento entre gestão de TI e a alta administração e como que esse relacionamento afeta os recursos humanos de TI, apresentaria uma nova ótica sobre o tema e traria novos elementos para promover a maturidade da governança de TI em instituições da administração pública federal.

REFERÊNCIAS

AFFELDT, Fabrício Sobrosa; VANTI, Adolfo Alberto. Alinhamento estratégico de tecnologia da informação: análise de modelos e propostas para pesquisas futuras. **JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 203–226, 2009. DOI: 10.4301/S1807-17752009000200004.

Disponível em:
<http://www.jistem.fea.usp.br/index.php/jistem/article/view/10.4301%2FS1807-17752009000200004>.

AHN, EunJin; KANG, Huyn. Introduction to Systematic Review and Meta-Analysis: A Health Care Perspective. **Korean Journal of Anesthesiology**, [S. l.], v. 71, n. 2, p. 1–38, 2018.

ALENCAR, Gliner Dias. Uma Estratégia para Priorização e Avaliação da Maturidade da Segurança da Informação Adaptável ao Ambiente Corporativo. [S. l.], p. 266, 2018.

AU, Wee Chan; AHMED, Pervaiz K. Sustainable people management through work-life balance: a study of the Malaysian Chinese context. **Asia-Pacific Journal of Business Administration**, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 262–280, 2014. DOI: 10.1108/APJBA-02-2014-0024.

BAKER, Sarah Elsie; EDWARDS, Rosalind. How many qualitative interviews is enough? Expert voices and early career reflections on sampling Expert voices. **National Centre for Research Methods Review Paper**, [S. l.], 2012.

BARRETO, Erika Rocha. **Os desafios da gestão de pessoas na Administração Pública**. 2011. Disponível em:
<https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/47661/os-desas?os-da-gestao-de-pessoas-na-administracao-publica>. Acesso em: 29 set. 2019.

BARRETO, Maria Auxiliadora Motta; REIS, Patrícia Nunes Costa; SILVA, Poliana Henriques Da; PIRES, Adalgisa Brandão de Lima; CUNHA, Jordana Cavalcante Da. A Influência Da Cultura Organizacional No Serviço Público: Um Estudo De Caso No Âmbito Municipal. **SEGeT Simpósio de Excelência em Gestão**

e Tecnologia, [S. l.], 2013.

BRASIL, Tribunal de Contas da União. **Acórdão N° 2699/2018**. 2018. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A81881E674256D0016744D92B895862>. Acesso em: 6 jun. 2019.

SIMPSONS. Direção: James L. Brooks; Matt Groening; Sam Simon. [s.l: s.n.], 1989.

CÂMARA, Alberto Leite; FIGUEIREDO, Rejane Maria da Costa. O IMPACTO DAS COMPETÊNCIAS CONVERSACIONAIS NO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE AS ÁREAS DE NEGÓCIO (CONTROLE EXTERNO) E DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Governança em Tecnologia de Informação e Comunicação para o Setor Público**, [S. l.], p. 19–23, 2018.

CHEHAB, Guilherme Carvalho; CRUZ, Cláudio Silva Da. Estudo Exploratório de Fatores do Comportamento Humano Que Podem Afetar Resultados de TI no Setor Público. **Governança em Tecnologia de Informação e Comunicação para o Setor Público**, [S. l.], p. 61–64, 2018.

CKAGNAZAROFF, Ivan Beck. Reforma gerencial e o papel do gestor público: ator de mudança ou de resistência? **VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública**, [S. l.], p. 8–11, 2002.

COSTA, Rogério Fernandes Da; ROSINI, Alessandro Marco. Estudo do Impacto da Governança de Tecnologia da Informação no Desempenho das Empresas Brasileiras: uma Análise a partir da Perspectiva dos Executivos, Usuários e Membros de Equipes de TI. **Future Studies Research Journal**, [S. l.], v. 7, p. 156–178, 2015. DOI: 10.5748/9788599693117-12contecsi/rf-2811.

DE HAES, Steven; HUYGH, Tim; JOSHI, Anant. Exploring the Contemporary State of Information Technology Governance Transparency in Belgian Firms. **Information Systems Management**, [S. l.], v. 34, n. 1, p. 20–37, 2017. DOI: 10.1080/10580530.2017.1254444.

DORMER, Rodney. Organizational management in New Zealand ' s public service. **Public Money & Management**, [S. l.], v. 36, n. 6, p. 733–440, 2016. DOI: 10.1080/09540962.2016.1206752.

DYBA, Tore; KAMPENES, Vigdis By; SJOBERG, Dag I. K. A systematic review of statistical power in software engineering experiments. **Information and Software Technology**, [S. l.], v. 48, n. 8, p. 745–755, 2006. DOI: 10.1016/j.infsof.2005.08.009.

FACHIN, Gleisy Regina Bories; STUMM, Jaqueline; COMARELLA, Rafaela Lunardi; FIALHO, Francisco A. P.; SANTOS, Neri. Gestão do Conhecimento e a Visão Cognitiva dos Repositórios Institucionais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 220–236, 2009. Disponível em: http://www.ghbook.ir/index.php?name=فرهنگ و رسانه های نوین&option=com_dbook&task=readonline&book_id=13650&page=73&chkhask=E D9C9491B4&Itemid=218&lang=fa&tmpl=component.

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. **Implementando a Governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

GEMELLI, Inês Maria Picoli; FILIPPIM, Eliane Salete. Gestão de pessoas na administração pública: o desafio dos municípios. **RACE - Revista de Administração**, [S. l.], v. 9, p. 153–180, 2010.

GLAVAN, Ljubica Milanović; VUKŠIĆ, Vesna Bosilj. Examining the impact of business process orientation on organizational performance : the case of Croatia. **Croatian Operational Research Review**, [S. l.], v. 8, p. 137–165, 2017. DOI: 10.17535/crorr.2017.0009.

GOMES, Carlos Francisco Simões; XAVIER, Lucia Helena; LEMOS, Zilda. A Liderança e a retenção de servidores na gestão pública. **ReCaPe Revista de Carreiras e Pessoas**, [S. l.], v. 5, p. 34–73, 2015.

GONÇALVES, Andréa de Paiva; GASPAR, Marcos Antonio; CARDOSO, Marcos Vinícius. Governança de Tecnologia da Informação: Uma Análise do Nível

de Maturidade em Empresas Atuantes no Brasil. **Revista de Gestão e Projetos - GeP**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 56–69, 2016. DOI: 10.5585/gep.v7i1.374.

JÄNTTI, Marko; CATER-STEEL, Aileen. PROACTIVE MANAGEMENT OF IT OPERATIONS TO IMPROVE IT SERVICES. **Journal of Information Systems and Technology Management**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 191–218, 2017. DOI: 10.4301/S1807-17752017000200004.

KIM, Soonhee. The Impact of Human Resource Management on State Government IT Employee Turnover Intentions. **Public Personnel Management**, [S. l.], v. 41, n. 2, p. 257–279, 2012. DOI: 10.1177/009102601204100204.

KOWAL, Jolanta; ROZTOCKI, Narcyz. Do Organizational Ethics Improve IT Job Satisfaction in the Visegrád Group Countries ? Insights from Poland . **Journal of Global Information Technology Management**, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 127–145, 2015.

LOPES, Cynthia Roberta Gomes; VIGARANI, Marcela Pereira; FARIA, Graciela Sanjutá Soares. Avaliação de desempenho 360º: um confronto entre teoria e prática. **Nucleus**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 131–140, 2007.

LUCIANO, Edimara Mezzomo; TESTA, Maurício Gregianin; BRAGANÇA, Carlos Eudardo Barbosa de Azevedo. Percebendo os benefícios e dificuldades da adoção da gestão de serviços de tecnologia da informação. **Revista de Gestão**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 143–162, 2012. DOI: 10.5700/rege456. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5700/rege456>.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARQUES, Érico Veras; MOTA, Ariane Firmeza. Governança da Tecnologia da Informação: Um Estudo Bibliométrico em Eventos e Periódicos Brasileiros Information. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, [S. l.], v. v. 12, 2013. DOI: 10.5329/RESI.2012.1101003. Disponível em: <http://revistas.facela.com.br/index.hp/reinfo>.

MENDONÇA, Cláudio Márcio Campos De; GUERRA, Lenin Cavalcanti Brito;

NETO, Manoel Veras de Souza; ARAÚJO, Afrânio Galdino De. Governança de tecnologia da informação: um estudo do processo decisório em organizações públicas e privadas. **Revista de Administração Pública**, [S. l.], v. 47, n. 2, p. 443–468, 2013. DOI: 10.1590/s0034-76122013000200008.

NICOLAZZI, Emanuella Melina da Silva. Crenças de servidores de uma universidade pública federal em relação à gestão de pessoas por competências. **Navus - Revista de Gestão e Tecnologia**, [S. l.], v. 3, n. 2004, p. 20–30, 2013.

PATIAS, Tiago Zardin; MINHO, Caren Silvana Vieira. AS INFLUÊNCIAS DA CULTURA ORGANIZACIONAL NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS. [S. l.], 2012.

PAULA, Vilson Vieira Da; NOGUEIRA, Giulia de Mendonça. A Importância da Área de Gestão de Pessoas Para o Sucesso da Organização. **Congresso Nacional de Excelencia em Gestão**, [S. l.], 2016.

PIROZZI, Maria Grazia; FERULANO, Giuseppe Paolo. Intellectual capital and performance measurement in healthcare organizations. **Journal of Intellectual Capital**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 320–350, 2016. DOI: 10.1108/JIC-07-2015-0063.

PORTALTCU. **TCU divulga dados inéditos sobre governança na administração pública federal**. 2018. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias-antigo/tcu-divulga-dados-ineditos-sobre-governanca-na-administracao-publica-federal.htm>. Acesso em: 6 jun. 2019.

PRASAD, Acklesh; HEALES, Jon; GREEN, Peter. A capabilities-based approach to obtaining a deeper understanding of information technology governance effectiveness: Evidence from IT steering committees. **International Journal of Accounting Information Systems**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 214–232, 2010. DOI: 10.1016/j.accinf.2010.07.013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.accinf.2010.07.013>.

RNP, Rede Nacional de Ensino e Pesquisa. **Escola Superior de Redes (ESR)**. 2016. Disponível em: <https://esr.rnp.br/#fechar>. Acesso em: 15 ago. 2019.

RNP, Rede Nacional de Ensino e Pesquisa. **Governança de TI**. 2019.

Disponível em: <https://esr.rnp.br/gti>. Acesso em: 11 ago. 2019.

RODRIGUES, Ana Paula Grillo; BASTOS, Antônio Virgílio Bittencourt. Os Vínculos de Comprometimento e Entrincheiramento Presentes nas Organizações Públicas. **Revista de Ciências da Administração**, [S. l.], v. 15, p. 143–158, 2013.

ROSES, Luís Kalb; BRITO, Jean Carlos Borges; CORREIO, Gentil José de Lucena Filho. A Comunicação no Alinhamento Estratégico TI- Negócio: O Papel das Conversações e Suas Competências. **Learned Publishing**, [S. l.], v. 24, p. 165–167, 2014. DOI: 10.1087/20110303.

ROSSETTO, Adriana Marques. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL PÚBLICA COMO UM ENTRAVE À ADOÇÃO DE INOVAÇÕES EM TECNOLOGIA DE INFORMAÇÕES. [S. l.], p. 15, 1999.

SANTOS, Diana Leite Nunes Dos; NETO, João Souza. Avaliação da Capacidade dos Processos de Governança Corporativa de TI Baseada no COBIT 5. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação ISSN 1677-3071**, [S. l.], v. v. 12, 2014. DOI: 10.5329/RESI.2012.1101003. Disponível em: <http://revistas.facela.com.br/index.hp/reinfo>.

SBCOACHING. **Gestão de Pessoas**. 2019. Disponível em: <https://www.sbcoaching.com.br/coaching/gestao-pessoas>. Acesso em: 6 jun. 2019.

SELIG, Gad J. IT Governance-An Integrated Framework and Roadmap : How to Plan , Deploy and Sustain for Improved Effectiveness. **Journal of International Technology and Information Management**, [S. l.], v. 25, n. 1, 2016.

SILVA, Edna Lúcia Da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

SMEK, Deivid José; ROSA, Marcos Roque Da. Boas práticas para o aumento do índice de governança de TI na administração pública federal. **Revista Brasileira de Administração Científica**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 297–306, 2016. DOI: 10.6008/spc2179-684x.2016.001.0020.

SOBRINHO, Zaki Akel; SANTANA, Élcio Eduardo de Paula. O

Interpretativismo, Seus Pressupostos e Sua Aplicação Recente na Pesquisa do Comportamento do Consumidor. **I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração Pública**, [S. l.], p. 1–10, 2007.

TEIXEIRA, JOSÉ GILSON DE ALMEIDA. **MMPE-SI / TI (Gov) - Modelo de Maturidade para Planejamento Estratégico de SI / TI direcionado às Organizações Governamentais Brasileiras baseado em Melhores Práticas MMPE-SI / TI (Gov) - Modelo de Maturidade para Planejamento Estratégico de SI / TI d.** 2010. UFPE, [S. l.], 2010.

TONELLI, Adriano Olímpio; BERMEJO, Paulo Henrique De Souza; SANTOS, Pâmela Aparecida Dos; ZUPPO, Larissa. It governance in the public sector: a conceptual model. **Information Systems Frontiers**, [S. l.], 2015. DOI: 10.1007/s10796-015-9614-x.

VALMOHAMMADI, Changiz; AHMADI, Mohsen. The impact of knowledge management practices on organizational performance. **Journal of Enterprise Information Management**, [S. l.], v. 28, n. 1, p. 131–159, 2015. DOI: 10.1108/JEIM-09-2013-0066.

WANG, Shih-yu; HSU, Jack Shih-chieh; LI, Yuzhu; LIN, Tung-ching. Promoting uncommon use of knowledge in information system departments : The role of human resource management practices. **Information Technology & People**, [S. l.], v. 31, n. 5, p. 1008–1034, 2018. DOI: 10.1108/ITP-09-2016-0215/full/html.

WIEDENHÖFT, Guilherme Costa; LUCIANO, Edimara Mezzomo; PORTO, Josiane Brietzke. Impacts of the spirit of initiative and identification with the organization on IT governance effectiveness perception in public organizations. **Revista de Gestão**, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 5–21, 2019. DOI: 10.1108/REG-01-2018-0014.

APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA

Tabela 5 - Roteiro das Entrevistas

Grupos	Questões
Identificação	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nome: 2. Cargo: 3. Instituição: 4. Idade: 5. Tempo no cargo (em meses):
Burocracia	<ol style="list-style-type: none"> 6. A instituição possui algum método de avaliação (ou autoavaliação) dos servidores de TI para identificar os pontos fortes e os pontos que precisam ser aprimorados em cada um? 7. A gestão da TI na sua instituição é feita de maneira colaborativa? Quem tem direito decisório ou de colaboração? 8. Há um manual de políticas e comportamentos que os servidores da TI devem seguir no desempenho de suas funções? 9. Quais as medidas tomadas para manter um ambiente de trabalho ético e favorável?
Capacitação	<ol style="list-style-type: none"> 10. Qual a importância que a diretoria de TI dá para a capacitação dos seus servidores? 11. Como a instituição e o departamento de TI trabalham a capacitação dos servidores? E como é feito o planejamento das capacitações
Relacionamento	<ol style="list-style-type: none"> 12. Quais são as principais dificuldades encontradas na relação entre pessoas no ambiente da TI? 13. Quais os principais fatores que você percebe como motivadores dos profissionais de TI? 14. Sua instituição apresenta algum ambiente para confraternização dentre os funcionários? 15. Quais mudanças foram implementadas ou poderiam ser implementadas para melhorar o desempenho das pessoas na instituição? 16. Há uma preocupação efetiva com a gestão de pessoas dentro da equipe de TI da instituição? 17. Como é administrado o equilíbrio entre vida pessoal e profissional dos servidores?

Fonte: Elaborado pelo autor

APÊNDICE B – REVISÃO DE LITERATURA

Nesse apêndice descrevemos os passos e elementos contidos durante a revisão, divididos em sessões³ de planejamento, execução e divulgação dos resultados encontrados.

1. Planejamento da Revisão

Na revisão de literatura foi utilizado a busca automática, que consiste em acessar acervos digitais para buscar artigos por meio de *strings* de busca formada por meio de palavras-chave definida pelos autores. Na presente pesquisa foi escolhido o Portal de Periódicos CAPES como biblioteca digital para pesquisa.

Para executar a revisão foram definidas uma série de etapas importantes que permitiram a execução organizada das atividades. A revisão iniciou com a definição dos procedimentos de revisão, que foi desenvolvido para abordar os temas relacionados a pesquisa que envolve: tecnologia da informação, governança de TI, maturidade, gestão de pessoas e administração pública.

O processo de condução da revisão foi dividido em três partes: planejamento da revisão, execução da revisão e análise e divulgação dos resultados.

1.1. Formulação das Palavras-chave:

A próxima etapa consistiu na formulação das palavras-chave que foram usadas para realizar a busca, apesar da pesquisa ser aplicada à administração pública brasileira, a pesquisa contou com palavras-chave em inglês por entender que conhecer o cenário global pode trazer benefícios para a presente pesquisa, porque apresenta elementos que podem ser aplicados no cenário nacional a fim contribuir com os objetivos da pesquisa.

Na tabela abaixo podemos ver as palavras-chave selecionadas, foram escolhidas 8 (oito) palavras para cada idioma num total de 16 palavras, com base nelas serão desenvolvidas as *strings* de busca, na tabela 6 podemos ver as palavras-chave escolhidas.

Tabela 6 - Palavras-chave

Português:	Ingles:
<ul style="list-style-type: none"> • Gestão de pessoas • Governança • Maturidade Organizacional • Maturidade • Tecnologia da Informação • TI • Administração pública • Governo 	<ul style="list-style-type: none"> • People management • Governance • Organizational maturity • Maturity • Information technology • IT • Public administration • Government

Fonte: Elaborado pelo autor

1.2. Strings de Busca

As *strings* foram combinadas de acordo com as palavras-chave especificadas acima, essas *strings* foram aplicadas no portal de periódicos da CAPES, na tabela 7 pode-se ver como ficaram as *strings* de busca por idioma.

Tabela 7 - Combinação das String de Busca

Português:	Ingles:
(1). "gestão de pessoas" AND (TI OR "tecnologia de informação") AND (governo OR "administração pública")	(5). "People management" AND (IT OR "Information technology") AND (Government OR "Public administration")
(2) governança AND (TI OR "tecnologia de informação") AND (maturidade OR "maturidade organizacional")	(6) Government AND (IT OR "Information technology") AND (Maturity OR "Organizational maturity")
(3) "gestão de pessoas" AND (governo OR "administração pública") AND (maturidade OR "maturidade organizacional")	(7) "People management" AND (Government OR "Public administration") AND ("Organizational maturity" OR Maturity)
(4) "gestão de pessoas" AND (TI OR "tecnologia de informação") AND governança	(8) "People management" AND (IT OR "Information technology") AND Governance

Fonte: Elaborado pelo Autor

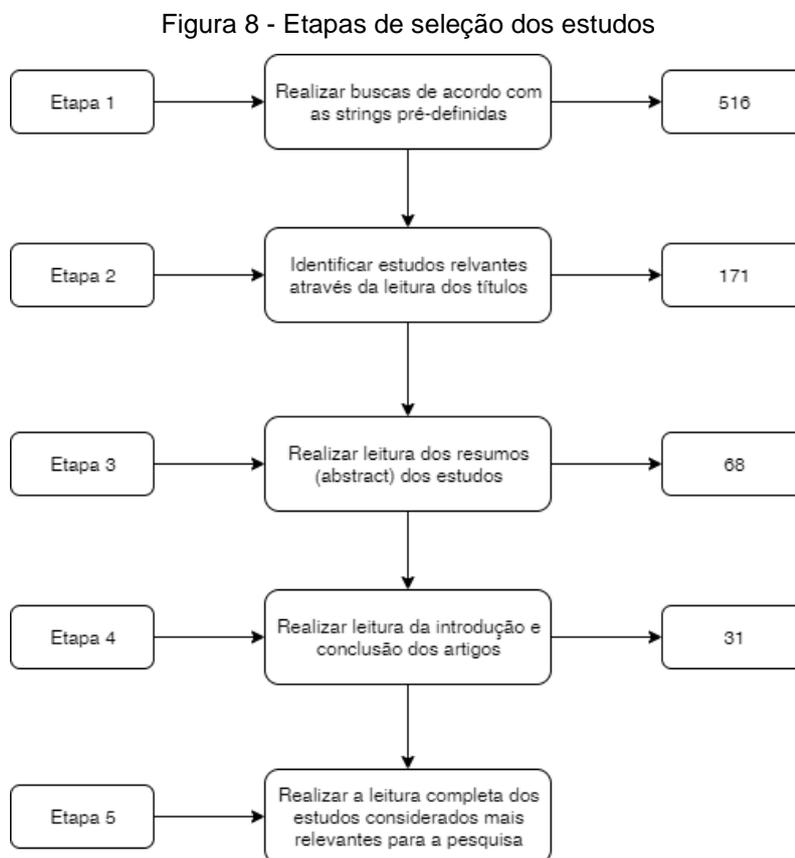
1.3. Etapas de Seleção dos Estudos:

As seguintes etapas foram seguidas para a seleção dos estudos de forma a filtrar os estudos que são de fato importantes para a pesquisa:

- Primeira etapa: Realizar as pesquisas no portal de periódicos da CAPES de acordo com as *strings* de busca definidas anteriormente;
- Segunda etapa: Os títulos dos trabalhos são avaliados pelo título, caso o título fosse relevante para a pesquisa o trabalho passa para a próxima etapa;
- Terceira etapa: Os trabalhos selecionados na etapa anterior tiveram os seus resumos lidos, os trabalhos selecionados passaram para a próxima etapa;
- Quarta etapa: Nessa etapa, os trabalhos tiveram sua introdução e conclusão lidos a fim de refiná-los para a próxima etapa;
- Quinta etapa: Os trabalhos resultantes serão lidos completamente, analisado e utilizado na pesquisa de acordo com sua relevância.

2. Execução da Revisão

A figura 8 mostra as etapas de seleção e quantos trabalhos resultaram de cada uma dessas etapas:



Fonte: Elaborado pelo autor baseado de Teixeira (2010)

A tabela 8 mostra os trabalhos resultantes da aplicação de cada uma das *strings* de busca no portal de periódicos da CAPES, num total de 516 trabalhos.

Tabela 8 - Resultado da pesquisa por *string*

Idioma	<i>String</i>	Resultados
Português	1	46
	2	77
	3	34
	4	22
Inglês	5	80
	6	130
	7	58
	8	69
Total		516

Fonte: Elaborado pelo autor

Na segunda etapa, com base na análise dos títulos, foram selecionados 171 trabalhos que se mostraram relevantes para a pesquisa, na próxima etapa foram lidos os resumos dos trabalhos e foram selecionados 68 trabalhos que foram considerados pertinentes. Na quarta etapa, através da leitura das introduções e conclusões dos artigos foram selecionados 31 dos 68 trabalhos que ainda restavam. Na quinta e última etapa foram lidos completamente os 31 trabalhos que foram selecionados durante a revisão. Essa leitura resultou na coleta de informações relevantes para a pesquisa e suas áreas de interesse.

3. Divulgação dos Resultados

A tabela 9 mostra todos os trabalhos resultantes das 5 (cinco) etapas da revisão contendo as informações de ano, autor e título dos artigos:

Tabela 9 - Apresentação dos trabalhos selecionados

Síntese dos Trabalhos Selecionados			
Nº	Ano	Autor	Título
1	2014	ROSES, BRITO e CORREIO	A Comunicação no Alinhamento Estratégico Ti-Negócio: O Papel das Conversações e Suas Competências
2	2009	AFFELDT e VANTI	Alinhamento Estratégico de Tecnologia da Informação: Análise de Modelos e Propostas Para Pesquisas Futuras
3	2014	SANTOS e NETO	Avaliação da Capacidade dos Processos de Governança Corporativa de TI Baseada no COBIT 5
4	2016	SMEK e ROSA	Boas Práticas Para o Aumento do Índice de Governança de TI na Administração Pública Federal
5	2012	JESUS e MOURÃO	Conhecimento Organizacional em Escolas de Governo: Um Estudo Comparado
6	2015	COSTA e ROSINI	Estudo do Impacto da Governança de Tecnologia da Informação no Desempenho das Empresas Brasileiras: Uma Análise a Partir da Perspectiva dos Executivos, Usuários e Membros de Equipes de TI
7	2013	MARQUES e MOTA	Governança da Tecnologia da Informação: Um Estudo Bibliométrico em Eventos e Periódicos Brasileiros
8	2013	MENDONÇA et al.	Governança de Tecnologia da Informação: Um Estudo do Processo Decisório em Organizações Públicas e Privadas
9	2016	GONÇALVES, GASPARGASPAR e CARDOSO	Governança de Tecnologia da Informação: Uma Análise do Nível de Maturidade em Empresas Atuantes no Brasil
10	2015	PEREIRA e FERREIRA	Identificação de Práticas e Recursos de Gestão do Valor Das TI no COBIT 5
11	2016	MEDEIROS et al.	Maturidade da Governança de Tecnologia da Informação: Diferenças entre Organizações Públicas Brasileiras
12	2013	RODRIGUES e BASTOS	Os Vínculos de Comprometimento e Enrincheiramento Presentes nas Organizações Públicas
13	2012	LUCIANO, TESTA e BRAGANÇA	Percebendo os Benefícios e Dificuldades da Adoção da Gestão de Serviços de Tecnologia da Informação
14	2012	PAULA	Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação em Instituições Federais de Ensino Superior: Construindo uma Abordagem Através de Pesquisa-Ação Na UNIRIO
15	2018	VAL e MÉXAS	Proposta de Modelo de Implementação da Governança de TI Para os Institutos Federais de Educação
16	2015	KOWAL e ROZTOCKI	Do Organizational Ethics Improve IT Job Satisfaction in The Visegrád Group Countries? Insights from Poland
17	2016	PIROZZI e FERULANO	Intellectual Capital and Performance Measurement in Healthcare Organizations
18	2016	DORMER	Organizational Management in New Zealand's Public Service
19	2018	WANG et al.	Promoting Uncommon Use of Knowledge in Information System Departments: The Role of Human Resource Management Practices
20	2014	AU e AHMED	Sustainable People Management Through Work-Life Balance: A Study of The Malaysian Chinese Context
21	2016	AVILA e GARCÉS	Change Management Support to Preserve Business – Information Technology Alignment

22	2019	WIEDENHÖFT, LUCIANO e PORTO	Impacts of The Spirit of Initiative and Identification with The Organization on It Governance Effectiveness Perception in Public Organizations
23	2012	RAGOWSKY, LICKER e GEFEN	Organizational It Maturity (Oitm): A Measure of Organizational Readiness and Effectiveness to Obtain Value from Its Information Technology
24	2017	JÄNTTI e CATER-STEEL	Proactive Management of It Operations to Improve IT Services
25	2015	VALMOHAMMADI e AHMADI	The Impact of Knowledge Management Practices on Organizational Performance
26	2017	AGRAWAL, AGRAWAL, SESHADRI e TAYLOR	Trends in It Human Resources and End-Users Involved in It Applications
27	2015	TONELLI, BERMEJO, SANTOS e ZUPPO	It Governance in The Public Sector: A Conceptual Model
28	2017	HAAK-SAHEEM, FESTING e DARWISH	International Human Resource Management in The Arab Gulf States – An Institutional Perspective
29	2016	SELIG, GAD J	It Governance-An Integrated Framework and Roadmap: How to Plan, Deploy and Sustain for Improved Effectiveness
30	2017	GLAVAN e VUKŠIĆ	Examining the Impact of Business Process Orientation on Organizational Performance: The Case of Croatia
31	2017	DE HAES, HUYGH e JOSHI	Exploring the Contemporary State of Information Technology Governance Transparency in Belgian Firms

Fonte: Elaborado pelo autor