



Universidade de Brasília - UnB  
Faculdade UnB de Planaltina - FUP  
Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública - PPGP

JOSÉ DE ALBUQUERQUE NOGUEIRA FILHO

PROCESSO DE INOVAÇÃO: IMPLEMENTAÇÃO DE  
DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO EM  
ORGANIZAÇÃO GOVERNAMENTAL

Brasília - DF

2019

JOSÉ DE ALBUQUERQUE NOGUEIRA FILHO

PROCESSO DE INOVAÇÃO: IMPLEMENTAÇÃO DE  
DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO EM  
ORGANIZAÇÃO GOVERNAMENTAL

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública – PPGP/FUP, da Universidade de Brasília – UnB, Campus Planaltina, como um dos requisitos à obtenção do título de Mestre em Gestão Pública.

Orientador: Prof. Dr. Jonilto Costa Sousa

Brasília - DF

2019

NN778p Nogueira Filho, José de Albuquerque  
PROCESSO DE INOVAÇÃO: IMPLEMENTAÇÃO DE DIMENSIONAMENTO  
DA FORÇA DE TRABALHO EM ORGANIZAÇÃO GOVERNAMENTAL. / José  
de Albuquerque Nogueira Filho; orientador Jonilto Costa  
Sousa. -- Brasília, 2019.  
292 p.

Tese (Doutorado - Mestrado Profissional em Gestão  
Pública) -- Universidade de Brasília, 2019.

1. Inovação no setor público. 2. Processo de inovação. 3.  
Gestão de pessoas no setor público. 4. Dimensionamento da  
força de trabalho. I. Sousa, Jonilto Costa, orient. II.  
Título.

**PROCESSO DE INOVAÇÃO: IMPLEMENTAÇÃO DE DIMENSIONAMENTO  
DA FORÇA DE TRABALHO EM ORGANIZAÇÃO GOVERNAMENTAL**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Dissertação de Mestrado do Curso de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gestão Pública da Universidade de Brasília – UnB.

---

Prof. Dr. Jonilto Costa Sousa  
Universidade de Brasília –  
UnB Orientador

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Luciana de Oliveira  
Miranda  
Universidade de Brasília – UnB  
Examinadora – Membro Interno

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Heila Magali da Silva Veiga  
Universidade Federal de Uberlândia - UFU  
Examinadora – Membro Externo

---

Prof. Dr. Luiz Guilherme de Oliveira  
Universidade de Brasília – UnB  
Examinador – Membro Suplente

Brasília-DF, junho de 2019.

Dedico este estudo aos meus pais, José de Albuquerque (Dedé) e Maria Iraci, por terem me proporcionado educação de qualidade e investido em minha formação.

## AGRADECIMENTOS

Ao nosso bom Deus, que me imbuíu de fé, discernimento, resiliência e sabedoria ao longo dessa jornada acadêmica e profissional.

Aos meus pais, José de Albuquerque Nogueira e Maria Iraci Parente, grandes exemplos que tenho em minha vida e que sempre me proveram com o que existe de mais valia nesse mundo, amor incondicional.

Aos meus irmãos e irmã, Rafael, Gabriel, Miguel, Jacqueline, pois, mesmo à distância, tenho a imensa sorte de contar com o apoio, o carinho, a amizade e a cumplicidade desses anjos em minha vida.

Aos meus sobrinhos e sobrinha, Rafael, Ryan e Pietra, desde que chegaram em minha vida, encheram-na de alegria e amor. A cada dia que passa, encho-me de orgulho e felicidade com o crescimento moral e pessoal deles, perpetuando os valores disseminados por nossa família.

Aos cunhados, Priscila e Cláudio, pelo incentivo, carinho e respeito, são irmãos que Deus me deu.

Ao Ministério da Justiça pelo patrocínio institucional, pois tenho a sorte de contar com gestores que me incentivaram nessa trajetória acadêmica e profissional. Primeiramente, quero agradecer ao Johannes Eck, que, à época, não apenas autorizou a minha participação no Mestrado Profissional, mas, também, incentivou e cobrou empenho durante o curso. Agradeço, imensamente, ao Rogério Xavier Rocha que demonstrou grande parceria ao longo dessa jornada e sempre acreditou no retorno que esse estudo proporcionará ao Ministério. Não poderia deixar agradecer o grande apoio de outro gestor, Rogério Guimarães, lembro das palavras dele anos atrás, quando eu era integrante de sua equipe e fui solicitar um curso técnico de curta duração, ele me disse “toma vergonha na sua cara e vai fazer um Mestrado, é o melhor para a sua vida!”. Enfim, todos eles foram e são mais do que chefias, atuam como líderes e mentores, sempre incentivando o desenvolvimento pessoal e profissional.

À equipe de Gestão de Pessoas do Ministério da Justiça, aos atuais membros e aos que já atuaram em nossa Coordenação-Geral, sem o apoio e compromisso desse time de profissionais eu não teria conseguido conciliar as demandas do órgão com o fluxo de atividades do Mestrado, agradeço imensamente a: José Francisco de Freitas, Suzana Modesto da Silva, Irenilda Ferreira Cardoso, Erika Carvalho Martins, Amanda Luiza Jansen Ferreira,

Edriene dos Santos Oliveira, Gildenice Dias Quirino, Maria Goreth Dias Pinto, Samantha de Matos Pereira, Igor Moraes Otero, Nathalia Soares Vieira, Klaus Andrade Malheiros Ferreira, Aline Carneiro de Aguiar, Eduardo Henrique Falcão Pires, Lécio Luiz Gomes, Maria de Fátima Borges Ramos, Fany Alves Domingos, Lucas Chaves Fernandes, Gislene Dias Carvalho e Amirce Ferreira Rodrigues dos Santos, William Andrey Dias e Rodrigo Simões Lopes Peixoto.

À Universidade de Brasília, em especial ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Faculdade de Planaltina por oportunizar essa iniciativa de desenvolvimento empírico e científico que busca não apenas formar o aluno, mas atua no sentido de fortalecer a sociedade do nosso país, fomentando educação, ciência e cidadania.

Ao meu orientador, Professor Dr. Jonilto Costa Sousa, desde o começo compartilhando o conhecimento e a experiência acadêmica/profissional, sempre preocupado em me desenvolver enquanto pesquisador e cobrando o máximo empenho ao longo dessa trajetória, pois a intenção verdadeira não é apenas a entrega de um trabalho final, mas gerar conhecimento que agregue valor à minha carreira, à organização em que atuo. Concluo esta etapa com a certeza de que ele foi um “divisor de águas” em minha vida.

Aos colegas, turma, PPGP 2017.1, pelo compartilhamento das experiências e pela ajuda mútua durante o curso, como também pelos momentos de confraternização que foram prazerosos e necessários, fortalecendo o companheirismo e a integração, traços marcantes da nossa turma. Em especial, agradeço a Paula, Eunice, Míriam, Soraia, Márcia e Fabiano, pois fizeram diferença em minha vida.

À Comissão Examinadora pela disponibilidade e interesse em contribuir com a validação deste trabalho.

À Mestre Queila Candida Ferreira Moraes, pela parceria e atenção desde que ingressei no Mestrado, como também pelos ensinamentos transmitidos ao longo dessa trajetória.

Ao Ministério da Saúde, instituição participante da pesquisa, que atendeu à demanda de pesquisa prontamente, compartilhando conhecimento empírico-científico acerca do tema deste estudo.

Aos participantes da pesquisa, que compartilharam suas percepções e conhecimentos com a máxima atenção e empenho.

À Delciene Aparecida Oliveira Pereira, Coordenadora de Desenvolvimento de Pessoas do Ministério da Saúde, pelo compromisso e atenção com o estudo, viabilizando a implementação da pesquisa no âmbito do órgão.

Aos amigos e amigas que compreenderam os vários “nãos” que tive de dar para festas e confraternizações em prol do estudo e da pesquisa. Se compreenderam, realmente, são meus amigos.

Ao Jack Sparrow, “cãopanheiro” de todas as horas, chegou em minha vida logo após eu ter sido aprovado para o Mestrado e compartilhou comigo todas as noitadas, madrugadas, finais de semana e feriados de estudo.

Tudo posso naquele que me fortalece.

Filipenses, 4:13.

## RESUMO

Esta pesquisa busca compreender a implementação do dimensionamento da força de trabalho na perspectiva do processo de inovação em órgão público federal, Ministério da Saúde – MS, conforme modelo preconizado por Tidd, Bessant e Pavitt (2008). Assim, argumenta-se que a inovação pode ser considerada como meio para o ganho de performance ou resolução de problemas no contexto organizacional público. A partir de ampla revisão de literatura, apresentam-se e debatem-se teorias e modelos inerentes aos temas ‘processos de inovação’ e ‘dimensionamento da força de trabalho’ no setor público. O estudo de caso em questão foi realizado por meio da abordagem qualitativa, de natureza descritiva e exploratória, com a realização de pesquisa bibliográfica sobre o tema, pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas, as quais foram estudadas, em profundidade, por meio de análise de conteúdo, com a participação de sete profissionais que atuam diretamente com o dimensionamento da força de trabalho no âmbito do Ministério da Saúde – DFT-MS. Os resultados demonstram a importância de entender como ocorreu o caso DFT-MS para, a partir das evidências empíricas coletadas, descrever o processo de inovação neste estudo. Assim, verifica-se que, para o alcance dos propósitos almejados com a implementação do novo método organizacional, torna-se necessária: estruturação de esquema estratégico, compreendendo a Dimensão 1 composta por duas categorias; e execução de processo de inovação, constituindo a Dimensão 2 formada por cinco categorias. Identificam-se os fatores facilitadores e dificultadores do processo de inovação, em consequência da dinâmica processo de inovação, compreendendo as Dimensões 3 e 4, estruturadas, respectivamente, por cinco e quatro categorias, evidenciando influências mútuas entre as categorias de facilitadores e dificultadores, indicando que se deve potencializar fatores que facilitam e minimizar os que dificultam o alcance dos resultados almejados com a iniciativa de inovação. A partir das Dimensões 1 a 4, propõe-se modelo de dimensionamento da força de trabalho para o Ministério da Justiça e Segurança Pública - MJ, compreendendo programação de desenvolvimento de novo método DFT estruturada por nove componentes que instituem o aprimoramento do planejamento da força de trabalho no MJ. Sobre a agenda de pesquisa futura, recomenda-se: estudo acerca da aplicação/implantação de método DFT em contexto organizacional público; realização de estudo comparativo entre instituições públicas de mesma natureza; desenvolvimento de instrumento que mensure o impacto dos resultados do DFT aos objetivos estratégicos das organizações públicas; caracterização de processo de aprendizagem desenvolvido ao longo de processo de inovação, como também a identificação dos impactos respectivos ao órgão público. Conclui-se que a implementação de processo de inovação descrita no presente estudo, por meio de DFT, deve compreender programação e execução estratégica ajustadas à realidade organizacional do setor público.

Palavras-chave: Inovação no setor público; Processo de inovação; Gestão de pessoas no setor público; Dimensionamento da força de trabalho.

## ABSTRACT

This research seeks to understand the implementation of workforce dimensioning in the innovation process in a federal public agency, the Brazilian Ministry of Health (or Ministério da Saúde, as known in Portuguese), according to the model by Tidd, Bessant and Pavitt (2008). It is argued that innovation can be considered as a means to gain performance or solve problems in the public organizational context. From a broad literature review, the theories and models inherent to the themes "innovation processes" and "workforce dimensioning" in the public service are presented and debated. The case study was carried out through bibliographic and documental research on the subject, as well as semi-structured interviews with seven professionals who work directly with the dimensioning of the workforce within the Brazilian Ministry of Health (WD – bMH). The results of these interviews were studied in depth, through content analysis, and they demonstrated the importance of understanding how WD – bMH occurred to describe, from the empirical evidence collected, the innovation process here studied. Therefore, in order to achieve the purposes intended for the implementation of this new organizational method, it is necessary to structure the strategic scheme, comprising dimension 1, composed by two categories; and to execute the innovation process, constituting dimension 2, formed by five categories. It is also necessary to identify the factors that facilitate and hinder the innovation process, comprising dimensions 3 and 4, which are structured, respectively, by five and four categories. This identification evidences the mutual influences among these categories, indicating that factors that facilitate the innovation process must be potentiated and those that hinder the achievement of the results must be minimized. From the dimensions 1 to 4, a workforce dimensioning model is proposed for the Brazilian Ministry of Justice and Public Safety (whose initials are MJ, as known in Brazilian context), which includes the programming of the development of the new method implemented in the Ministry of Health, structured by nine components that should institute the improvement of workforce planning in the MJ. For future research, it is recommended to study the application/implementation of this organizational method in the public service; and to carry out a comparative study among public institutions of the same nature. It is also necessary to develop an instrument that measures the impact of the results of this method on the strategic objectives of public agencies; to characterize the learning process developed during the innovation process; as well as to identify impacts in each public agency submitted to this organizational method. Ultimately it is concluded that the implementation of the innovation process described in the present study should include programming and strategic execution, both adjusted to the organizational reality of the public service.

**Keywords:** Innovation in Public Service. Innovation Process. People Management in the Public Service. Workforce Dimensioning.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Mapa de literatura da pesquisa bibliográfica .....	20
<b>Figura 2</b> - Mapa de literatura do referencial teórico .....	22
<b>Figura 3</b> - Fluxo de execução da pesquisa bibliográfica.....	23
<b>Figura 4</b> - Caracterização de um processo de inovação organizacional .....	37
<b>Figura 5</b> - Processo de inovação na perspectiva da dimensão individual.....	39
<b>Figura 6</b> - Processo de inovação na perspectiva da dimensão social.....	39
<b>Figura 7</b> - Dimensões para tipos de inovação .....	43
<b>Figura 8</b> - Fatores facilitadores e dificultadores: internos e externos à organização .....	45
<b>Figura 9</b> - Tipos de inovação .....	49
<b>Figura 10</b> : Modelo simplificado do processo de inovação .....	55
<b>Figura 11</b> - Modelo de processo de inovação ANAO.....	56
<b>Figura 12</b> - Proposição de metodologia para sistematização do processo de inovação do TRE/SC.....	57
<b>Figura 13</b> - Framework da inovação no setor público .....	65
<b>Figura 14</b> - Estrutura geral para a gestão de pessoas .....	71
<b>Figura 15</b> - Impactos da relação entre necessidade de pessoal e demanda de produto governamental.....	85
<b>Figura 16</b> - Respondentes por número de questões .....	87
<b>Figura 17</b> - Relação hierárquica de organização a partir de estrutura de funcionamento processual.....	91
<b>Figura 18</b> - Estrutura organizacional do Ministério da Justiça e Segurança Pública.....	109
<b>Figura 19</b> - Estrutura organizacional do Ministério da Saúde .....	113
<b>Figura 20</b> - Órgãos superiores com maior valor pago com folha de pagamento no ano corrente .....	113
<b>Figura 21</b> - Relação entre as famílias de código .....	122
<b>Figura 22</b> - Família de código ‘Processo de inovação e suas relações’ .....	122
<b>Figura 23</b> - Família de código “Caracterização do DFT e suas relações” .....	123
<b>Figura 24</b> - Rede: Dimensionamento da Força de Trabalho - MS.....	124
<b>Figura 25</b> - Exemplo de análise de conteúdo por meio do Atlas.ti.....	124
<b>Figura 26</b> - Síntese do método DFT-MS .....	135
<b>Figura 27</b> - Dimensões do método de DFT/MS.....	136
<b>Figura 28</b> - Identificação de informações-chave da unidade organizacional.....	137

<b>Figura 29</b> - Etapa quantitativa.....	137
<b>Figura 30</b> - Etapa qualitativa.....	138
<b>Figura 31</b> - Etapas do dimensionamento.....	140
<b>Figura 32</b> - Exemplo de somatório do esforço para os resultados .....	143
<b>Figura 33</b> - Matriz de priorização e ações de melhoria.....	146
<b>Figura 34</b> - Detalhamento de potenciais de melhorias.....	147
<b>Figura 35</b> - Afirmções vinculadas aos critérios de priorização.....	148
<b>Figura 36</b> - Relatório de resultados DFT .....	149
<b>Figura 37</b> - Processo de Inovação: implementação do DFT MS .....	155
<b>Figura 38</b> - Dinâmica do processo de implementação de novo método DFT.....	191
<b>Figura 39</b> - Dinâmica de processo de inovação: implementação de novo método em órgão público.....	227
<b>Figura 40</b> – Modelo de processo de inovação com dinâmica de interações por meio do DFT - MS.....	229
<b>Figura 41</b> - Modelo de dimensionamento da força de trabalho para organização adotante ...	231

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Estudos sobre dimensionamento da força de trabalho .....	16
<b>Quadro 2</b> - Estudos sobre gestão da inovação e inovação de processos.....	17
<b>Quadro 3</b> - Teses e dissertações sobre dimensionamento da força de trabalho.....	18
<b>Quadro 4</b> - Teses e Dissertações sobre gestão da inovação.....	19
<b>Quadro 5</b> - Livros sobre dimensionamento da força de trabalho .....	19
<b>Quadro 6</b> - Livros sobre gestão da inovação e inovação organizacional.....	19
<b>Quadro 7</b> - Estudos e obras literárias sobre dimensionamento da força de trabalho.....	20
<b>Quadro 8</b> - Tipos de inovação.....	28
<b>Quadro 9</b> - Gerenciamento de processo de inovação .....	36
<b>Quadro 10</b> - Tipos de inovação.....	41
<b>Quadro 11</b> - Fatores facilitadores do processo de inovação .....	46
<b>Quadro 12</b> - Fatores dificultadores do processo de inovação .....	47
<b>Quadro 13</b> - Fatores organizacionais dificultadores e facilitadores de processo de inovação ..	49
<b>Quadro 14</b> - Modelos de capacidade de inovação .....	52
<b>Quadro 15</b> - Capacidades de inovação .....	53
<b>Quadro 16</b> - Proposição de metodologia para sistematização do processo de inovação do TRE/SC.....	58
<b>Quadro 17</b> - Tipos de inovação no setor público.....	62
<b>Quadro 18</b> - Tipos de inovação desenvolvidos no setor público.....	63
<b>Quadro 19</b> - Fatores externos com as forças gerais e formas de influências respectivas .....	73
<b>Quadro 20</b> - Modelos de gestão de pessoas.....	74
<b>Quadro 21</b> - Políticas e práticas de gestão de pessoas.....	76
<b>Quadro 22</b> - Dimensões organizacionais relevantes, definidas conforme aspectos tangíveis e intangíveis.....	90
<b>Quadro 23</b> - Inputs/informações apontadas como necessárias nos estudos de DFT .....	92
<b>Quadro 24</b> - Principais métodos utilizados para definição do dimensionamento.....	95
<b>Quadro 25</b> - Metodologia da pesquisa.....	107
<b>Quadro 26</b> - Descrição dos indicadores de pessoal .....	143
<b>Quadro 27</b> - Levantamento de informações sobre perfil profissional .....	144
<b>Quadro 28</b> - Definição de níveis.....	149
<b>Quadro 29</b> - Pressupostos para modelo quantitativo de dimensionamento.....	151
<b>Quadro 30</b> - Categoria I:- Contexto institucional e ambiental.....	156

<b>Quadro 31</b> - Categoria II - Desenvolvimento da Estratégia de Inovação .....	160
<b>Quadro 32</b> - Categorização de elementos que compõem a execução de processo de inovação .....	164
<b>Quadro 33</b> - Categoria III: Informações e conhecimentos requeridos.....	164
<b>Quadro 34</b> - Categoria IV: Partícipes .....	168
<b>Quadro 35</b> - Categoria V: Técnicas e instrumentos de execução .....	174
<b>Quadro 36</b> - Categoria VI: Implementação de novo método organizacional .....	180
<b>Quadro 37</b> - Categoria VII ; Aprendizagem organizacional.....	186
<b>Quadro 38</b> - Categorização de fatores facilitadores à implementação de novo método organizacional.....	193
<b>Quadro 39</b> - Categoria VIII: Influência de agentes externos.....	193
<b>Quadro 40</b> - Categoria IX: Ambiente institucional aberto à mudança .....	195
<b>Quadro 41</b> - Categoria X: Desenvolvimento coparticipativo .....	198
<b>Quadro 42</b> - Categoria XI: Metodologia customizada para a instituição .....	202
<b>Quadro 43</b> - Categoria XII: Perfil de profissionais envolvidos com a inovação.....	205
<b>Quadro 44</b> - Categorização de fatores facilitadores à implementação de novo método organizacional.....	209
<b>Quadro 45</b> - Categoria XIII: Gap de competências organizacionais .....	209
<b>Quadro 46</b> - Categoria XIV: Gap de competências técnicas e gerenciais .....	213
<b>Quadro 47</b> - Categoria XV: Limitação de recursos ao processo de inovação .....	217
<b>Quadro 48</b> - Categoria XVI: Subdimensionamento do plano de inovação .....	221
<b>Quadro 49</b> - Implementação do dimensionamento da força de trabalho na perspectiva do processo de inovação em órgão público federal .....	226
<b>Quadro 50</b> - Dinâmica de interação entre categorias de facilitadores e dificultadores de processo de inovação .....	228
<b>Quadro 52</b> - Partícipes envolvidos: Proposição de modelo DFT .....	232

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Barreiras à inovação e facilitadores da inovação.....	67
<b>Tabela 2</b> - Resultados da capacidade de inovação .....	68
<b>Tabela 3</b> - Dados dos participantes .....	115
<b>Tabela 4</b> - Entrevistas realizadas no Ministério da Saúde .....	119
<b>Tabela 5</b> - Quantidade de citações classificadas por código.....	124

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Afepar	Assessoria Especial de Assuntos Federativos e Parlamentares
ANAO	<i>Australian National Audit Office</i>
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
CA	Comissão de Anistia
Cade	Conselho Administrativo de Defesa Econômica
Conjur	Consultoria Jurídica
DFT	Dimensionamento da força de trabalho
DOC.	Documento
DFT - MS	Dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde
EPPGP	Escala de percepção de políticas de gestão de pessoas
Enap	Escola Nacional de Administração Pública
EAP	Estrutura Analítica de Projeto
Funai	Fundação Nacional do Índio
FNS	Fundo Nacional de Saúde
GM	Gabinete do Ministro
GP	Gestão de Pessoas
GT	Grupo de Trabalho
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
Mesp	Ministério Extraordinário da Segurança Pública
MJ	Ministério da Justiça e Segurança Pública
MS	Ministério da Saúde
NPM	<i>New public management</i>
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
Pintec	Pesquisa de Inovação Tecnológica

P&D	Pesquisa e desenvolvimento
PDRAE	Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado
PFT	Planejamento da força de trabalho
Capes	Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
PIB	Produto Interno Bruto
PMBOK	<i>Project Managament Body of Knowledge</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
RH	Recursos humanos
SE	Secretaria Executiva
SNJ	Secretaria Nacional de Justiça
Senad	Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas
Senacon	Secretaria Nacional do Consumidor
SUS	Sistema Único de Saúde
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TRE/SC	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina
UnB	Universidade de Brasília

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	9
1.1	OBJETIVOS	11
1.1.1	Objetivo Geral	11
1.1.2	Objetivos Específicos	11
1.2	JUSTIFICATIVA	11
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	14
2.1	PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	14
2.2	INOVAÇÃO	23
2.3	INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL	32
2.4	GESTÃO DA INOVAÇÃO	38
2.5	INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL NO SETOR PÚBLICO	59
2.6	GESTÃO DE PESSOAS: MODELOS E CONCEITOS	69
2.7	GESTÃO DE PESSOAS NO SETOR PÚBLICO E DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO	80
<b>3</b>	<b>MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA</b>	105
3.1	TIPO DE PESQUISA	105
3.2	CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO ADOTANTE	108
3.3	CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO COMO REFERÊNCIA	111
3.4	PARTICIPANTES DA PESQUISA	114
3.5	INSTRUMENTOS DE COLETAS DE DADOS	115
3.5.1	Pesquisa documental	117
3.5.2	Entrevistas	118
3.6	ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES	120
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b>	127
4.1	DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE, NA PERSPECTIVA DO PROCESSO DE INOVAÇÃO	127

4.1.1	Contextualização do surgimento de método de dimensionamento da força de trabalho no Ministério da Saúde à luz do processo de inovação .....	128
4.1.2	Descrição de método de dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde .....	135
4.1.3	Método matemático de dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde .....	150
4.2	PROCESSO DE INOVAÇÃO POR MEIO DO DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO .....	154
4.3	FATORES FACILITADORES E DIFICULTADORES À IMPLEMENTAÇÃO DO DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO NO ÂMBITO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE .....	190
4.4	PROPOSIÇÃO DE MODELO DE DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO PARA O MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA .....	224
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	236
	REFERÊNCIAS .....	239
	APÊNDICES .....	252
	APÊNDICE A: Carta de apresentação ao MJ .....	252
	APÊNDICE B: Termo de consentimento MJ .....	253
	APÊNDICE C: Carta de apresentação ao órgão referência .....	254
	APÊNDICE D: Termo de consentimento órgão referência .....	256
	APÊNDICE E: Roteiro da Entrevista Preliminar .....	257
	APÊNDICE F: Análise da Entrevista Preliminar .....	259
	APÊNDICE G: Roteiro da Entrevista .....	265
	APÊNDICE H: Perfil do Participante .....	268
	APÊNDICE I: Análise documental .....	269
	ANEXOS .....	272
	ANEXO A: Cadastramento de processos e resultados da matriz .....	272
	ANEXO B: Seleção dos processos/resultados da unidade dimensionada .....	273

<b>ANEXO C: Valoração dos processos/resultados da unidade dimensionada.....</b>	<b>274</b>
<b>ANEXO D: Resultados dos níveis de complexidade, informatização e valor agregado .....</b>	<b>275</b>
<b>ANEXO E: Resultados por valor agregado e ação de melhoria.....</b>	<b>276</b>
<b>ANEXO F: Diagnóstico da área com relação às informações requeridas pela dimensão ‘Entrega’.....</b>	<b>277</b>
<b>ANEXO G: Modelo de perfil profissional aplicado pelo método DFT .....</b>	<b>279</b>

## 1 INTRODUÇÃO

No contexto internacional, a crise fiscal da década de 70 acarretou vários esforços para se desenvolver um governo que funcionasse de forma eficiente e, ao mesmo tempo, demandasse menor custo de execução de políticas públicas e programas de gestão (DENHARDT, 2013). Dessa forma, o serviço público tem passado por reformas em suas estruturas, sistemas e processos. O principal objetivo dessas mudanças é desenvolver iniciativas que maximizem a eficiência, a relação custo-eficácia e o desempenho das organizações públicas. Esse movimento gerou uma crescente pressão do governo sobre as organizações públicas para que essas adotassem práticas gerenciais do setor privado, dentre as quais: gerenciamento de desempenho, orientação ao cliente e um foco estratégico elevado (TRUSS, 2008).

Desse modo, a partir dos anos 1990, o processo de modernização da administração pública, no Brasil, busca substituir o modelo burocrático por um modelo gerencial, aplicando a sistemática da iniciativa privada, empresarial, no âmbito do setor público, bem como adotando métodos, ferramentas e instrumentos de gestão das organizações privadas (PEREIRA, 2008). Logo, influenciada pelas diretrizes do gerencialismo britânico e pelos fundamentos do *new public management* – NPM, a reforma gerencial brasileira, implementada por meio do Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado – PDRAE, busca instituir um novo padrão de gestão pública, a administração pública gerencial, tendo como base os seguintes princípios: flexibilidade; foco no cliente; ênfase nos resultados; e controle social (BRASIL, 1995).

A reforma gerencial brasileira foi influenciada pelas diretrizes do gerencialismo britânico e pelos fundamentos do NPM. Nesse contexto, Cavalcante e Cunha (2017) pontuam que o papel estratégico do Estado e a atuação governamental de prover serviços públicos à sociedade necessitam de reinvenção. Desse modo, observa-se que o processo de inovação no setor público tem obtido relevância nas últimas duas décadas, alcançando efeitos de dimensões estratégicas nos Estados contemporâneos, como também estimulando iniciativas que objetivam modernizar a administração pública e gerar maior desenvolvimento econômico e social nesses entes (DE VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016).

Todavia, Pereira (2008) alerta que a gestão pública, no Brasil, nunca desenvolveu, efetivamente, uma administração pública gerencial, pois prevalece um padrão híbrido de

burocracia patrimonial, o que acarretou em uma crise da burocracia pública brasileira. Sobre a dimensão ‘pessoas’, impactada por essa crise, enfatiza-se a importância de se implementar políticas e práticas de gestão de pessoas que atendam à capacidade de atuação do governo, visto que a administração pública depende de um corpo funcional em quantidade suficiente e com competências que proporcionem o alcance dos objetivos estratégicos das políticas públicas vigentes.

Nessa perspectiva, recentemente, o governo federal, por intermédio do Ministério do Planejamento Desenvolvimento e Gestão – MP, órgão central do sistema de pessoal civil da Administração Pública Federal, publicou regulamentação que dispõe sobre os critérios e procedimentos para priorização da implementação do modelo de dimensionamento da força de trabalho nos órgãos e entidades integrantes desse sistema (BRASIL, 2017).

Com base nessa iniciativa empreendida pelo MP, órgão que define as diretrizes de políticas de gestão de pessoas no âmbito da Administração Pública Federal, verifica-se que esse modelo pode ser considerado um tipo de inovação organizacional a ser adotado por grande parte de órgãos e entidades do governo federal, pois se trata de implementação de novo método organizacional ou gerencial que difere significativamente de métodos já existentes na organização (BLOCH, 2010), tendo como foco mudanças de estrutura, estratégias e práticas gerenciais, conforme preconizam Brandão e Bruno-Faria (2013).

Segundo Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p.35), “gestão da inovação compreende a capacidade de transformar essas incertezas em conhecimento, por meio da mobilização de recursos necessários para a redução da incerteza”. Assim, considerando todas as variáveis que impactam e influenciam, de forma positiva ou negativa (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013; DE VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016), a adoção e a implementação do processo de inovação, na perspectiva organizacional, torna-se necessário desenvolver sistemática de gestão que busque minimizar as incertezas e falhas inerentes. Desse modo, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) destacam que esse processo pode ser compreendido de forma geral para as organizações públicas ou privadas, a partir das seguintes fases: procura; seleção e implementação. Assim, pontua-se que o presente estudo seguirá essa proposição, aplicando-a em órgão público federal; logo, a referida pesquisa situa-se no campo da administração pública, considerando a dinâmica e a complexidade da inovação, bem como as iniciativas de gestão, tendo como proposição de pesquisa o processo de implementação de dimensionamento da força de trabalho na perspectiva do processo de inovação.

Ademais, busca-se, nesta pesquisa, responder à seguinte questão: como ocorreu a implementação do dimensionamento da força de trabalho em um órgão público federal sob a ótica do processo de inovação?

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo Geral

Compreender a implementação do dimensionamento da força de trabalho na perspectiva do processo de inovação em órgão público federal.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde na perspectiva do processo de inovação;
- Descrever o processo de inovação por meio do dimensionamento da força de trabalho;
- Identificar fatores que dificultaram ou facilitaram a implementação do dimensionamento da força de trabalho no Ministério da Saúde;
- Propor modelo de dimensionamento da força de trabalho para o Ministério da Justiça e Segurança Pública - MJ.

Destaque-se o último objetivo, pois, considerando a natureza do Mestrado Profissional em Gestão Pública, ao final desta pesquisa, além de produção técnico-científica, busca-se gerar ganho organizacional para o MJ, por meio de proposição de novo instrumento de gestão de pessoas, visto que o pesquisador é servidor do quadro efetivo desse Ministério e, no momento, atua em cargo de gestão relacionado a essa temática.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Desde os anos 1970, o aprimoramento do setor público tem sido o principal objetivo em movimentos de reforma como o NPM, todavia, nas últimas décadas, verifica-se a ênfase por pequenas alterações na administração pública, em substituição às principais reformas, proporcionando ganhos de curto prazo, bem como menores custos transacionais (CAVALCANTE; CAMÕES, 2017). Logo, a inovação torna-se uma área de interesse em si própria, sobressaindo-se e distinguindo-se do NPM e de outros modelos similares do período

respectivo (BORINS, 2014), uma vez que amplas estratégias de reforma são substituídas por melhorias de pequena escala.

Verifica-se, por meio de revisão de literatura, a necessidade de desenvolver estudos que fortaleçam abordagens empíricas sobre o fenômeno da inovação no contexto do setor público. Segundo De Vries, Bekkers e Tummers (2016), várias publicações foram realizadas na Administração Pública nos últimos anos, com destacada ênfase na importância da inovação do setor público de forma conceitual e normativa, porém com diminuta produção científica de cunho empírico. Assim, considerando a prevalência de visões conceituais ou normativas, torna-se necessário fomentar e desenvolver estudos empíricos, de natureza descritivo-exploratória, sobre o fenômeno, evidenciando o que funciona e de que forma.

Nesse sentido, o presente estudo busca compreender a implementação do dimensionamento da força de trabalho à luz de processo de inovação proposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2008) em órgão público federal. Trata-se de modelo genérico que se adapta ao contexto do setor público, sendo possível gerar vantagem competitiva em determinada organização governamental, ou seja, criar novas formas de lidar com problemas ligados à saúde, à educação e à segurança pública. Nessa perspectiva, Cavalcante e Cunha (2017) evidenciam que o tema ‘inovação’ deixou de ser algo exclusivo do setor privado, pois organizações públicas, devido às mudanças constantes de natureza econômica, social e tecnológica, devem produzir ou adotar iniciativas inovadoras que proporcionem prestação de bens e serviços públicos de melhor qualidade para a sociedade.

Na perspectiva de gestão de pessoas do setor público, em específico sobre o dimensionamento da força de trabalho - DFT no contexto do governo federal, esse método tem como propósito definir a necessidade de pessoal, considerando as demandas por determinados bens ou serviços públicos que, muitas vezes, demonstram comportamento sazonal – flutuações de demanda (BERGUE, 2010).

Nessa seara, Reis *et al.* (2015) demonstram que esse método de gestão demanda uma análise sistemática de avaliação de necessidades atuais e futuras do quantitativo de pessoal, por isso a função determinante da força de trabalho na prestação de serviços de qualidade trata-se de argumento mais robusto a favor do dimensionamento, pois o planejamento e a gestão da força de trabalho são essenciais para o desenvolvimento de bens e serviços públicos de maior qualidade para a sociedade (SERRANO *et al.*, 2017).

Todavia, em revisão de literatura integrativa realizada, Vianna *et al.* (2013) evidenciam escassa produção científica acerca do tema dimensionamento da força de trabalho no âmbito da administração pública devido à diminuta quantidade de publicações nacionais relativas, como também à incidência rara de iniciativas empíricas que evidenciem métodos de DFT no contexto do setor público. Logo, o presente estudo tem como um de seus objetivos caracterizar o método em órgão público federal, Ministério da Saúde – MS, considerado referência para a administração pública.

Além disso, a partir desta pesquisa, deve-se propor método de DFT para o órgão público adotante, no caso o MJ, sendo possível, por meio dos resultados desse estudo, desenvolver práticas de gestão de pessoas que corroborem com os objetivos estratégicos desse órgão, que aborda pautas governamentais relevantes para a sociedade. Isso reforça a importância estratégica do DFT no setor público, como também evidencia a necessidade da mudança de postura da Administração Pública, que necessita modernizar e inovar a gestão de recursos humanos, priorizando uma administração mais eficiente e com foco nos resultados, bem como no desempenho ótimo dos serviços prestados pelas organizações públicas (BERGUE, 2010).

Com base no exposto, devido à crescente demanda por métodos de DFT mais assertivos para o contexto público e, considerando-os como tipo de inovação organizacional a ser implementada em grande parte da Administração Pública Federal, esta pesquisa busca gerar conhecimento científico sobre os respectivos temas, colaborando com o progresso de investigação sobre inovação e gestão de pessoas, a partir de estudo sobre a implementação do dimensionamento da força de trabalho na perspectiva do processo de inovação em órgão público federal.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, apresenta-se a revisão da literatura sobre o tema do objeto de estudo. Primeiramente, levantou-se o arcabouço teórico sobre os eixos temáticos: dimensionamento da força de trabalho; processo de inovação; gestão da inovação; e inovação no setor público. Em seguida, a partir de análise desse, desenvolveu-se revisão de literatura compreendida a partir dos seguintes tópicos: Inovação; Inovação Organizacional; Gestão da Inovação; Inovação Organizacional no setor público; Gestão de Pessoas: modelos e conceitos; Gestão de Pessoas no setor público e Dimensionamento da Força de Trabalho.

Com relação à estruturação dessa revisão de literatura, torna-se necessário evidenciar, de modo funcional e didático, produção teórico-científica relacionada ao tema, possibilitando sequenciamento lógico dessas informações, bem como melhor entendimento do leitor da dissertação. Na seção a seguir, apresenta-se: como a pesquisa bibliográfica foi realizada; quais foram os seus principais resultados; e os mapas de literatura referentes à pesquisa e ao referencial teórico, esse último expansão do primeiro, subsidiando o entendimento de como o estudo foi desenvolvido.

### 2.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Conforme Lakatos e Marconi (2017), a pesquisa bibliográfica é um tipo específico de produção científica que busca evidenciar a literatura contemporânea pertinente ao tema pesquisado ou estudo científico a ser realizado. Assim, o foco primeiro dos pesquisadores são os artigos científicos, pois, a partir desses, é possível identificar conhecimento científico atualizado, de vanguarda.

Corroborando com esse entendimento, Koller, De Paula Couto e Hohendorff (2014) alertam para a qualidade das referências, explicando que a validade científica dessas é maior à medida que atendem aos seguintes critérios: a) confiabilidade, tendo a aprovação ou endosso da comunidade científica, ou seja, a informação científica é submetida ao processo editorial realizado por uma rigorosa revisão pelos pares, procedimento padrão das revistas científicas de qualidade; b) atualidade, retratando a vanguarda do conhecimento, ou seja, o tempo decorrido entre a descoberta científica e a sua disseminação com a comunidade; c) acessibilidade, tornando necessário que o trabalho citado seja acessível a todos os

pesquisadores, pois, se a pesquisa científica não for pública e visível, é como se essa não existisse; d) perenidade, determinando que a fonte esteja preservada da destruição ou do desaparecimento, por isso revistas e periódicos mantidos por instituições ligadas à pesquisa científica têm a preocupação de preservar o acervo digital respectivo. Desse modo, esta pesquisa parte desses critérios científicos como base para a análise e identificação das referências a serem utilizadas.

A pesquisa bibliográfica do presente trabalho seguiu as diretrizes e orientações metodológicas apresentadas, tendo o objetivo de identificar, em específico, os principais trabalhos científicos nos temas ‘Dimensionamento da Força de Trabalho’, ‘Gestão da Inovação’, ‘Processo de Inovação’ e ‘Inovação no setor público’, pois são os eixos temáticos que nortearão a elaboração desta pesquisa.

Desse modo, a pesquisa bibliográfica foi realizada, em 2017, por meio do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes, seguindo as seguintes etapas: definição dos descritores; delimitação do horizonte temporal da pesquisa; aplicação nas bases de dados; análise dos resultados encontrados; redefinição dos descritores e/ou do horizonte temporal; reaplicação da pesquisa; e seleção dos artigos científicos, conforme pertinência ao tema.

Primeiramente, pesquisou-se sobre o tema ‘Dimensionamento da Força de Trabalho’, utilizando-se o período 2007 a 2017 como horizonte temporal e os seguintes descritores em português e inglês, intercalados com o operador booleano ‘or’ e ‘and’, conforme descrição a seguir: (dimensionamento da força de trabalho OR *workforce dimensioning*) AND dimensionamento de pessoal AND dimensionamento de recursos humanos. Após a aplicação da pesquisa, foram identificados 532 artigos, posteriormente, aplicando o filtro revisado por pares, restaram 265 artigos científicos. Em seguida, com a redefinição dos descritores para ‘dimensionamento da força de trabalho’ e ‘*workforce dimensioning*’, intercalados com o operador booleano “or”, foram identificados 95 artigos. Esses disponíveis nas seguintes bases de dados: *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*, *OneFile (GALE)*, *SciELO (CrossRef)*, *Scopus (Elsevier)*, *Materials Science & Engineering Database*; *ProQuest*; e *Spell*.

Posteriormente, realizou-se a análise dos 95 artigos por meio de leitura do título, resumo e palavras-chave, sendo selecionados seis, com base nos seguintes critérios: maior relevância e pertinência ao presente estudo; obtenção de conceito Qualis CAPES A1, B1 e B2 nas áreas de avaliação ‘Administração, Ciências Contábeis e Turismo’ e Interdisciplinar. Por

fim, esses foram classificados nos seguintes campos de estudo: educação (dois artigos), saúde (três artigos) e indústria (um artigo). Além disso, verificou-se que dois estudos foram aplicados no âmbito do setor público, dois no setor privado e dois no setor público e privado. Com base no resultado da pesquisa, constata-se escassa produção científica sobre o tema, podendo o presente estudo corroborar e contribuir sobremaneira para o avanço na produção de conhecimento a ele relacionado.

**Quadro 1** - Estudos sobre dimensionamento da força de trabalho

Nº	Título	Autor	Ano	Qualis CAPES	Campo de Estudo	Setor
1	Aspectos impactantes no dimensionamento da força de trabalho em uma instituição de ensino superior	Reis <i>et al.</i>	2015	B2	Educação	Público
2	Um modelo para o dimensionamento do corpo docente para o apoio à tomada de decisão no planejamento de instituições de ensino superior	Embirucu, Fontes e Kalid (2013)	2013	B1	Educação	Público
3	Modelos econométricos de estimativa da força de trabalho: uma revisão integrativa da literatura	Vianna <i>et al.</i>	2013	B1	Saúde	Público e Privado
4	Gestão estratégica de pessoas e inovação: estudos de caso no contexto hospitalar	Queiroz, Albuquerque e Malik	2013	A2	Saúde	Privado
5	<i>Models and Methods of Workforce Minimization for a Mixed-Model Assembly Line in the Automotive Industry</i>	Battaia <i>et al.</i>	2015	A1	Indústria	Privado
6	Dimensionamento de pessoal de enfermagem nos serviços hospitalares: revisão integrativa da literatura	Meneguetti <i>et al.</i>	2013	B2	Saúde	Público e Privado

Fonte: Portal de Periódicos Capes, elaborado pelo autor.

Por conseguinte, realizou-se pesquisa junto aos temas ‘Gestão da Inovação’, ‘Processo de inovação’ e ‘Inovação no setor público’, utilizando-se o período 2012 a 2017 como horizonte temporal e os descritores (em português e inglês) intercalados com os operadores booleanos “*or*”, “*and*” e “*not*”, conforme descrição a seguir: (processo de inovação OR *innovation process*) AND (inovação no setor público OR *innovation in the public sector*) NOT (inovação tecnológica OR *tecnologic innovation*) NOT (inovação de serviços OR *services innovation*). Logo, a exclusão de estudos voltados para a ‘Inovação em Tecnologias

da Informação e Comunicação – TIC’ e em ‘Serviços’ justifica-se devido ao fato de o projeto de pesquisa ter como tema ‘Processo de Inovação: a implementação do dimensionamento da força de trabalho em órgão público federal’, ou seja, ‘inovação’, ‘processo de inovação’ e ‘inovação organizacional no setor público’ são os assuntos de maior correlação com o estudo.

Após a aplicação da pesquisa, identificaram-se 743 artigos revisados por pares que, posteriormente, foram submetidos aos seguintes critérios de seleção: maior relevância e pertinência ao presente estudo; obtenção de conceito Qualis CAPES A1, B1 e B2 nas áreas de avaliação ‘Administração, Ciências Contábeis e Turismo’ e Interdisciplinar. Dessa forma, para a identificação e seleção desses, realizou-se análise acurada por meio dos títulos, resumos e palavras-chave com o objetivo de selecionar apenas os estudos com foco no setor público mais alinhados ao objeto de estudo, ao final, identificou-se nove artigos. Esses artigos estavam disponíveis nas seguintes bases de dados: *Scopus (Elsevier)*; *OneFile (GALE)*, *Materials Science & Engineering Database*; *Technology Research Database*, *Social Sciences Citation Index (Web of Science)*; *ProQuest*; e *Spell*.

Dos nove artigos, um obteve conceito Qualis Capes A1, quatro obtiveram o conceito A2, três obtiveram o conceito B1 e três obtiveram o conceito B2 - nas áreas de avaliação ‘Administração, Ciências Contábeis e Turismo’, ‘Interdisciplinar e Ciência Política’ e ‘Relações Internacionais’. O resultado dessa pesquisa demonstra quantitativo razoável de produção científica atualizada sobre o tema “‘Gestão da Inovação’, com foco no tema ‘Inovação no setor público’”, conforme demonstrado no Quadro 2, a seguir.

**Quadro 2** - Estudos sobre gestão da inovação e inovação de processos

Nº	Título	Autor	Ano	Avaliação CAPES
1	<i>Innovation in the public sector: a systematic review and future research agenda</i>	De Vries, Bekkers e Tummers,	2016	A1
2	Cultura de inovação: conceitos e modelos teóricos	Bruno-Faria e Fonseca.	2014	A2
3	Processo de inovação no contexto organizacional: uma análise de facilitadores e dificultadores	Sousa e Bruno-Faria	2013	A2
4	Capacidade de inovação: revisão sistemática da literatura	Valladares, Vasconcellos e Serio.	2014	A2
5	Inovação no setor público: análise da produção científica	Brandão e	2013	A2

	em periódicos nacionais e internacionais da área de administração	Bruno-Faria		
6	Inovação no setor público federal no Brasil na perspectiva da inovação em serviços	Ferreira <i>et al.</i>	2015	B1
7	Estado da arte da produção científica sobre indicadores e índices de inovação	Speroni <i>et al.</i>	2015	B1
8	Inovação no setor público e evolução dos modelos de administração pública: o caso do TRE-SC	Klumb e Hoffmann	2016	B2
9	Antecedentes de inovações em organizações públicas do poder executivo federal	Castro <i>et al.</i>	2017	B2

Fonte: Portal de Periódicos Capes, elaborado pelo autor.

Com relação às dissertações e às teses, realizou-se pesquisa junto aos temas ‘Dimensionamento da Força de Trabalho’, ‘Gestão da Inovação’ e ‘Processo de Inovação’, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - BDTD do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT, sendo utilizados os mesmos critérios de busca para os artigos científicos.

Assim, para o tema ‘Dimensionamento da força de Trabalho’, foram identificadas três teses e uma dissertação, e, para os temas ‘Gestão da Inovação’ e ‘Inovação Organizacional’, foram identificadas uma tese e sete dissertações. Desse modo, os resultados da pesquisa de teses e dissertações, demonstrados por meio dos quadros 3 e 4, totalizam quatro e sete estudos, respectivamente.

**Quadro 3** - Teses e dissertações sobre dimensionamento da força de trabalho

Nº	Título	Autor	Ano	Tipo
1	Gestão da informação associada ao processo de dimensionamento de força de trabalho: estudo de caso no Ministério da Saúde	Pereira	2016	Dissertação
2	Carga de trabalho do nutricionista clínico: estudo de tempo e movimento contínuo em unidades de internação hospitalar	Oliveira	2016	Tese
3	Dimensionamento da carga de trabalho em unidade de alta complexidade em traumatologia e ortopedia	Machado	2015	Tese
4	Planejamento da força de trabalho de enfermagem na Estratégia de Saúde da Família: indicadores de carga de trabalho	Bonfim	2014	Tese

Fonte: BDTD, elaborado pelo autor.

**Quadro 4** - Teses e Dissertações sobre gestão da inovação

Nº	Título	Autor	Ano	Tipo
1	Inovação no setor público: Indutores, Capacidades, Tipos e Resultados de Inovação	Vieira	2016	Dissertação
2	Inovação no processo de compra de medicamentos: estudo de caso do Ministério da Saúde	Carneiro	2016	Dissertação
3	Inovações organizacionais na administração pública do estado de Minas Gerais: estudo de caso sobre os fatores condicionantes de um ambiente inovador	Almeida	2015	Dissertação
4	Antecedentes de inovações em organizações públicas do poder executivo federal	Castro	2015	Dissertação
5	Capacidade de inovação em organizações públicas: uma proposta analítica a partir de um estudo de caso	Silva	2013	Dissertação
6	Inovação no Setor Público: Proposições para a intensificação da capacidade de inovação do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina	Klumb	2013	Dissertação
7	Processo de inovação na gestão de sistemas de educação a distância: estudos de casos na Universidade de Brasília e Universidade Aberta de Portugal	Sousa	2012	Tese

Fonte: BDTD, elaborado pelo autor.

Após a análise dos referidos artigos científicos, teses e dissertações, identificou-se determinados livros, pelos critérios de atualização e referências nesses trabalhos acadêmicos, conforme Quadros 5 e 6, a seguir.

**Quadro 5** - Livros sobre dimensionamento da força de trabalho

Nº	Título	Ano	Autor
1	Gestão de Pessoas em Organizações Públicas	2017	BERGUE
2	<i>The sage handbook of human resource management</i>	2010	BACH

Fonte: Elaborado pelo autor.

**Quadro 6** - Livros sobre gestão da inovação e inovação organizacional

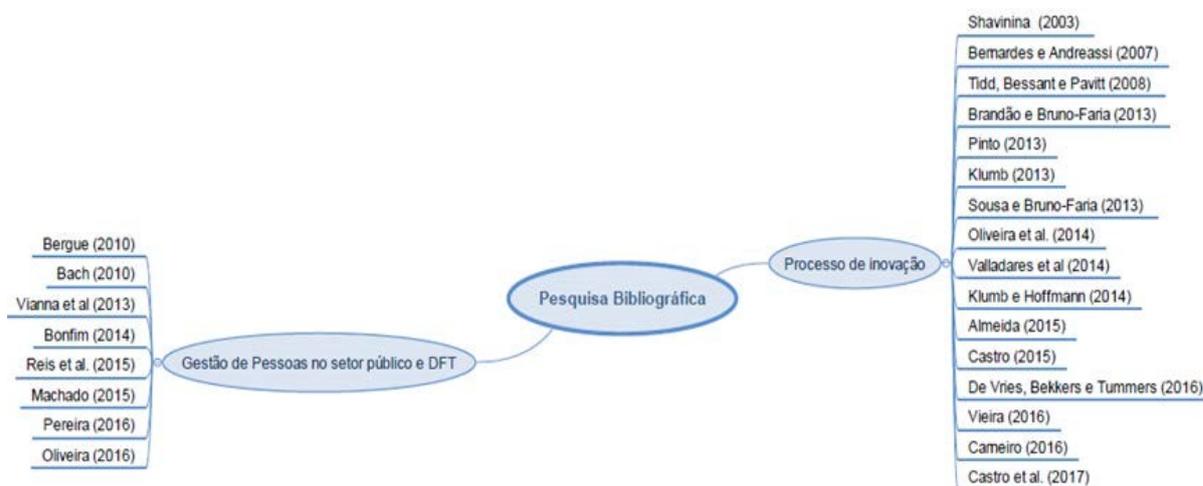
Nº	Título	Ano	Autor
1	Gestão da Inovação	2008	TIDD, BESSANT e PAVTT
2	<i>The international handbook on innovation</i>	2003	SHAVININA (Orgs.)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Posteriormente, dando continuidade ao processo de pesquisa bibliográfica, elaborou-se o mapa de literatura. Segundo Creswell (2007), o mapa de literatura trata-se de instrumento que organiza a literatura pesquisada, auxiliando na compreensão de como o estudo proposto acrescenta, amplia ou reproduz as pesquisas já realizadas, basicamente, é um resumo visual da pesquisa, geralmente, representado por uma figura.

Assim, com base na pesquisa realizada, o mapa de literatura do presente estudo estruturou-se de modo a proporcionar organização e, conseqüentemente, maior compreensão sobre os principais conceitos relacionados aos temas ‘Gestão de Pessoas’, ‘Dimensionamento da Força de Trabalho’ e ‘Processo de Inovação’, conforme Figura 1, a seguir.

**Figura 1** - Mapa de literatura da pesquisa bibliográfica



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

A pesquisa realizada constituiu-se em base inicial para realização do respectivo estudo, a partir das obras apresentadas na Figura 1, foi possível, ainda, identificar outras fontes a serem exploradas, tais como artigos científicos, livros e demais publicações referenciadas de forma recorrente sobre os temas abordados. Além disso, considerando a escassa produção científica acerca do dimensionamento da força de trabalho no âmbito da administração pública, com o objetivo de melhor desenvolver sustentação teórica sobre esse tema, foi realizada pesquisa assistemática, entre junho e outubro de 2018, identificando estudos e obras literárias que pudessem agregar embasamento teórico ao presente estudo, apesar de não atenderem aos critérios de seleção previamente estabelecidos (maior relevância e pertinência ao presente estudo; obtenção de conceito Qualis CAPES A1, B1 e B2 nas áreas de avaliação ‘Administração, Ciências Contábeis e Turismo’ e Interdisciplinar) Os resultados dessa pesquisa resultaram no Quadro 7, a seguir.

**Quadro 7** - Estudos e obras literárias sobre dimensionamento da força de trabalho

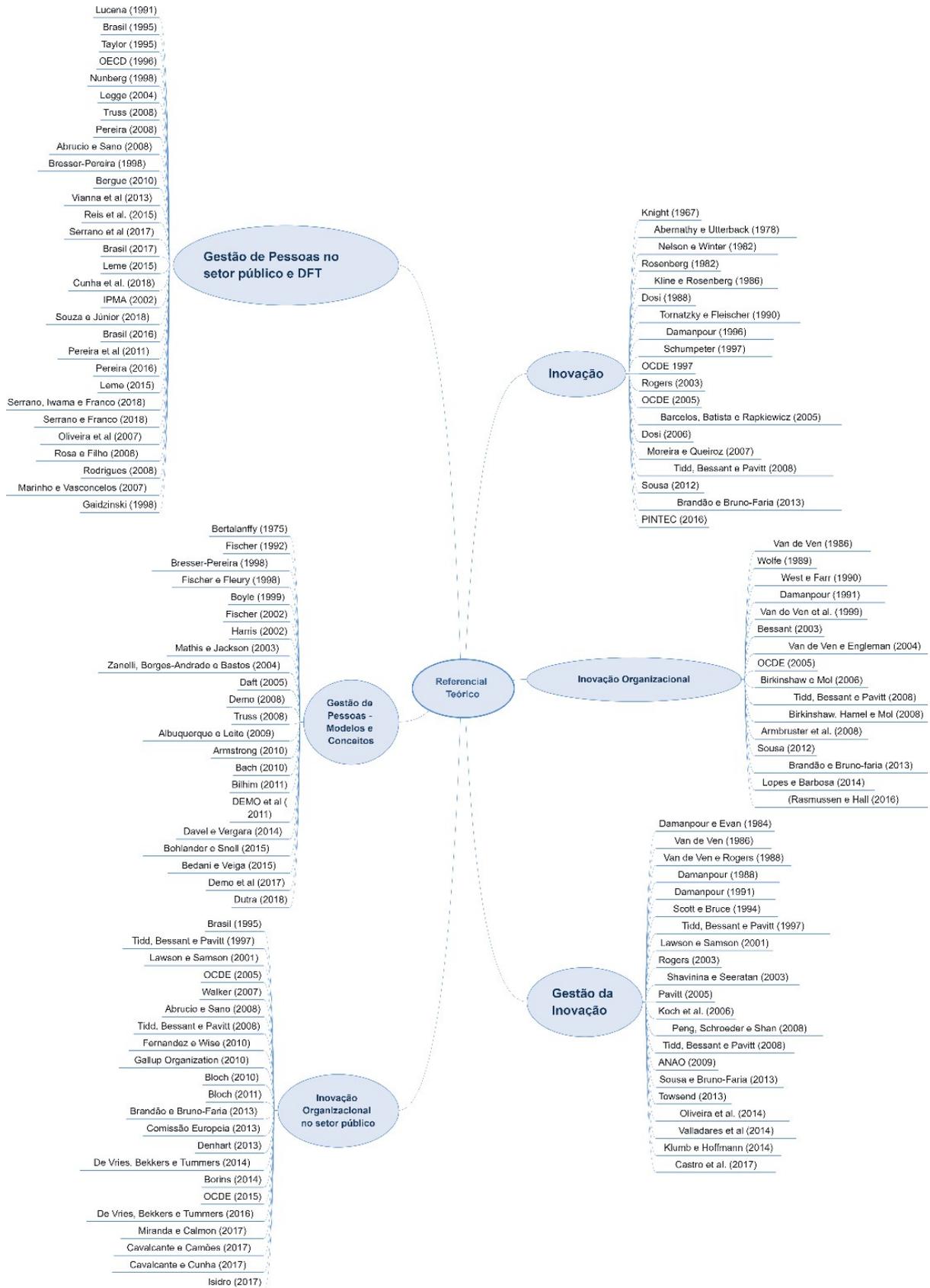
Nº	Título	Ano	Autor	Tipo
1	Gestão e Dimensionamento da Força de Trabalho para Empresas Públicas e Privadas	2015	Leme	Livro

2	Dimensionamento na administração pública federal: uma ferramenta do planejamento da força de trabalho	2018	Serrano <i>et al.</i>	Livro
3	Relatório de levantamento.	2016	TCU	Acórdão

Fonte: Elaborado pelo autor.

Desta forma, o estudo expandiu-se evidenciando “pistas”, ou seja, a partir das referências daquelas foram selecionadas outras obras de relevância e pertinência para a estruturação do presente referencial teórico, sendo desenvolvido e organizado pelos seguintes tópicos: ‘Gestão de Pessoas – Modelos e Conceitos’; ‘Gestão de Pessoas no setor público’; ‘Dimensionamento da Força de Trabalho’; ‘Inovação; Inovação Organizacional’; ‘Gestão da Inovação’; ‘Inovação Organizacional no setor público’. Consequentemente, o mapa de literatura anterior expandiu-se, conforme Figura 2, a seguir.

Figura 2 - Mapa de literatura do referencial teórico

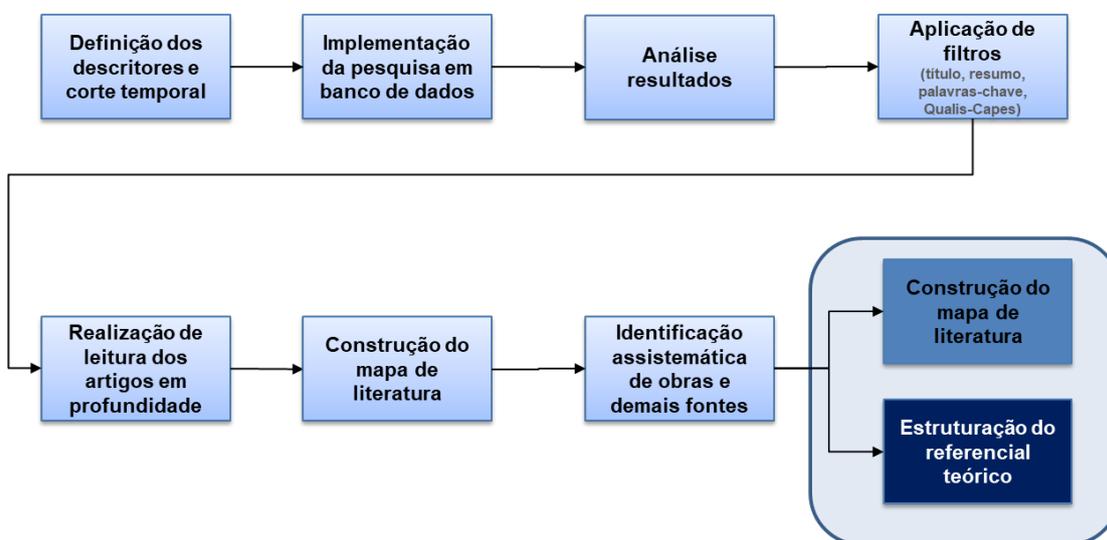


Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Dessa forma, a partir desse resumo visual da pesquisa (CRESWELL, 2010), verificam-se dois eixos temáticos principais, inovação e gestão de pessoas. O primeiro compreendido pelos tópicos ‘Inovação’, ‘Inovação Organizacional’, ‘Gestão da Inovação’ e ‘Inovação Organizacional no setor público’; o segundo, composto por ‘Gestão de Pessoas – Modelos e Conceitos’, ‘Gestão de Pessoas no setor Público’ e ‘Dimensionamento da Força de Trabalho’.

A seguir, apresenta-se fluxo operacional de pesquisa bibliográfica, resumindo a execução desta, conforme Figura 3, a seguir.

**Figura 3** - Fluxo de execução da pesquisa bibliográfica



Fonte: Creswell (2010), adaptado pelo autor.

## 2.2 INOVAÇÃO

O tema inovação vem sendo discutido, aplicado e desenvolvido por estudiosos dos mais diversos ramos de estudo e pesquisa. Na perspectiva das ciências sociais aplicadas e humanas, Sousa (2012) evidencia a inovação nos seguintes campos de atuação: desenvolvimento de novas tecnologias, nas relações de produção de bens e serviços; no estabelecimento de novos métodos analíticos; na forma de comunicação e reconhecimento de atores sociais; no sistema de armazenamento e transmissão de informações e conhecimentos; na produção do campo artístico e cultural.

No que tange às áreas de conhecimento, e considerando o caráter multidisciplinar do tema inovação, esse tem sido aplicado em diversos campos, com destaque para Economia, Sociologia, Psicologia e Administração. Em pesquisa aplicada, Sousa (2012) apresenta as motivações para o estudo da inovação nas perspectivas econômica, sociológica, organizacional e psicológica. Assim, para os economistas, o crescimento e a busca pela prosperidade impulsionam a atividade inovadora. Para os sociólogos, o interesse pelo estudo é ampliado na medida em que a inovação pode alterar o *locus* do poder no âmbito das organizações e da sociedade, como também o *status quo* das convenções sociais estabelecidas, afetando o comportamento social do respectivo contexto.

Outrossim, os psicólogos, em específico da sociologia e do trabalho, possuem maior interesse no conhecimento acerca das percepções individuais e grupais sobre a inovação, assim como as cognições ligadas às atitudes e crenças de dirigentes e colaboradores de organizações. Por final, os estudiosos da Administração buscam entender e desenvolver a inovação por meio da inter-relação dos vários conceitos apresentados pelas áreas de conhecimento supracitadas, criando modelos de explicação que abordam os seguintes aspectos: pessoas – competências e lideranças; estruturas – insumos e produto; e sistêmicos – ambiente interno e externo (SOUSA, 2012).

No âmbito do setor privado, foram desenvolvidos os primeiros estudos sobre inovação que tinham por objetivo explicar a relação entre inovação tecnológica e desenvolvimento econômico com foco no aprimoramento de produtos e processos de aplicação comercial. Assim, o austríaco Joseph Schumpeter, economista e professor da Universidade de Harvard, foi um dos pioneiros em analisar essa relação, conceituando a inovação como um processo em que se estabelece uma dinâmica de novas combinações entre forças e materiais. Dessa maneira,

produzir significa combinar materiais e forças. Na medida em que as “novas combinações” podem, com o tempo, originar-se das antigas por ajuste contínuo mediante pequenas etapas, há certamente mudança, possivelmente há crescimento, mas não um fenômeno novo nem um desenvolvimento em nosso sentido. Na medida em que não for este o caso, e em que as novas combinações aparecem descontinuadamente, então surge o fenômeno que caracteriza o desenvolvimento. O desenvolvimento, no sentido que lhe é dado, é definido então pela realização de novas combinações (SCHUMPETER, 1997, p.67).

Com base nessa afirmação, Schumpeter (1997) evidencia a chamada “destruição criadora”, sendo um processo dinâmico de substituição de antigas tecnologias por novas,

resultado das combinações que viabilizam novos produtos e o desenvolvimento econômico. Dessa forma, existem cinco tipos de inovação caracterizados pela introdução de: um novo bem, um novo método de produção; um novo mercado; uma nova fonte de suprimento; ou uma nova organização em qualquer setor.

Schumpeter (1997) proporcionou contribuições relevantes sobre a inovação tecnológica e análise de práticas produtivas. A primeira, caracterizada por uma dinâmica interna adaptável ao ambiente mutável, consiste em alterações na técnica de produção, como também na organização produtiva. A segunda trata-se de mudanças nas rotinas – conjunto de regras e ideias que dirigem a rotina cotidiana das organizações, podendo ter como óbice a resistência pelas partes envolvidas devido à consolidação ou enraizamento dessas práticas cotidianas.

Em seguida, utilizando a teoria de Schumpeter como base, Nelson e Winter (1982) desenvolveram a abordagem neo-schumpeteriana da inovação, teoria evolucionária da capacidade e do comportamento das organizações que atuam em ambiente de mercado. Essa possui uma análise equiparada à seleção natural da biologia, porém na perspectiva econômica, onde o mercado determina quais organizações são lucrativas e quais não o são, separando-as a partir da capacidade dessas em superar problemas ou adversidades. Demonstra que a relevância da inovação frente ao desenvolvimento de métodos, técnicas e instrumentos que maximizem a competitividade das organizações, como também a ampliação dos mercados em que atuam.

Nessa abordagem, observa-se que as firmas buscam definir certos critérios e, por meio dos quais, avaliam as mudanças de rotinas propostas por meio de buscas, com vistas à seleção, e um dos critérios utilizados é o lucro antecipado. Ademais, Nelson e Winter (1982, p. 43) afirmam que

a lucratividade opera como importante determinante da expansão ou da contração das firmas. Com o tamanho das firmas assim alterado, as mesmas características operacionais geram níveis de insumo e de produção diferentes, que passam por mudanças dinâmicas no nível agregado, a partir desse processo de seleção. Concluindo, busca e seleção são aspectos simultâneos e interativos do processo evolucionário, de modo que os mesmos preços que geram o *feedback* da seleção também influenciam as direções da busca.

Desse modo, a abordagem neo-schumpeteriana explica o comportamento das organizações por meio dessa sistemática de busca e seleção, que alteram rotinas e acarretam inovações, tratando-se de um processo não estático (NELSON; WINTER, 1982). Além disso,

tenta-se estabelecer diferenciação entre invenção e inovação, sendo essa última compreendida como a decisão de testar tecnologias na prática. Sobre a invenção tecnológica, trata-se de derivação de inventores independentes, que buscam vincular-se às organizações ou criar seu próprio negócio, objetivando implementá-la.

A teoria sobre inovação desenvolve-se, principalmente, na indução pela demanda e na busca pela tecnologia. A primeira considera o mercado consumidor como indutor da inovação, exigindo novos produtos e serviços, a segunda entende a própria tecnologia como elemento que se desenvolve e impulsiona o processo inovativo (DOSI, 2006). Dessa forma, existem dois conceitos que se relacionam com inovação, tecnologia e invenção.

Segundo Dosi (2006, p. 40), a tecnologia é definida como

um conjunto de parcelas de conhecimento – tanto diretamente “prático” (relacionado a problemas e dispositivos concretos), como “teórico” (mas praticamente aplicável, embora não necessariamente já aplicado) de *know-how*, métodos, procedimentos, experiências de sucesso e insucesso e também, é claro, dispositivos físicos e equipamentos.

Sobre invenção, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) explicam que toda inovação é uma invenção, porém nem toda invenção será uma inovação. Assim, o termo inovação pressupõe a aceitação e o uso de uma determinada ideia, por isso: “uma inovação é o processo de fazer de uma oportunidade uma nova ideia e de colocá-la em uso da maneira mais ampla possível” (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008, p.86), vários inventores fracassaram na tentativa de difundir suas novas ideias, sendo que o reconhecimento de seus trabalhos veio por meio de outras pessoas ou empresas.

Rosenberg (1982), por seu turno, afirma que a inovação tecnológica pode ser compreendida como um processo de aprendizagem, e, considerando a natureza e a forma como se relacionam com as atividades inerentes à inovação tecnológica, classifica-o em quatro categorias: produção de novo conhecimento científico; apropriação de novo conhecimento ao projeto de um novo produto; aprendizagem de novas atividades para a produção de um novo produto; aprendizagem de métodos e técnicas para melhorar o processo produtivo, os quais surgem da experiência com esse processo.

Kline e Rosenberg (1986) abordam a inovação enquanto um processo particular, que se desenvolve no âmbito de determinado sistema ao longo do tempo, sendo influenciado por fatores inerentes aos contextos setorial e social, como também por variáveis específicas da organização respectiva, não devendo esses elementos de interface com o meio ambiente

escaparem à análise, pois tanto a perspectiva interna quanto a externa à organização apresentam de forma completa a real dinâmica inovativa.

Dosi (1988) afirma que o processo de inovação refere-se à procura, à experimentação, ao desenvolvimento, à imitação e à adoção de novos produtos e processos, como também às novas formas de organização. Dessa afirmação, identificam-se termos que pressupõem atividades de busca e experimentação, ensejando o aproveitamento de oportunidades técnicas e econômicas ainda inexploradas pela organização. Além disso, a imitação pode ser entendida como inovação na perspectiva individual da organização, ao implementar algo que não é novo para o mundo, porém ainda não experimentada pelo contexto organizacional respectivo.

Rogers (2003, p. 12) define a inovação como “uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção”. Faz-se necessário, porém, pontuar a diferença entre ‘inovação’ e ‘processo de inovação’. O primeiro refere-se à introdução de uma nova ideia; o segundo é compreendido como uma sequência temporal de eventos que ocorre a partir da interação de pessoas, em um contexto organizacional, objetivando desenvolver e implementar ideias inovadoras.

Ainda sobre a compreensão do tema ‘inovação’, Damanpour (1996, p. 694) explica-o como iniciativa preventiva que busca influenciar o ambiente externo ou como ato que responde às mudanças do ambiente, além disso, apresenta uma variedade de tipos de inovação, incluindo “novos produtos ou serviços, novas tecnologias de processo, novas estruturas organizacionais ou sistemas administrativos, ou novos planos ou programas pertencentes aos membros da organização”.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE, ao estruturar o Manual de Oslo (2005, p.55), apresenta a seguinte definição para inovação:

a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas,

Desse modo, verifica-se que o conceito de inovação apresentado pela OCDE (2005) compreende quatro tipos, conforme apresentado no quadro 8:

**Quadro 8 - Tipos de inovação**

<b>Tipo de inovação</b>	<b>Definição</b>
Inovação de produto	Introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características.
Inovação de processo	Implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares.
Inovação de marketing	Implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços.
Inovação organizacional	Implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.

Fonte: OCDE (2005, p. 57).

Sobre o primeiro tipo de inovação, o termo ‘produto’ abrange bens ou serviços, considerando a introdução de novos e melhoramentos significativos nas características funcionais ou de uso desses. A inovação de processo visa “reduzir custos de produção ou de distribuição, como também melhorar a qualidade, ou ainda produzir ou distribuir produtos novos ou significativamente melhorados” (OCDE, 2005, p.59). Inovações de *marketing* são “voltadas para melhor atender as necessidades dos consumidores, abrindo novos mercados, ou reposicionando o produto de uma empresa no mercado, com o objetivo de aumentar as vendas” (OCDE, 2005, p.59). Inovações organizacionais buscam o melhor desempenho organizacional a partir da redução de custos de administração ou de transação, maximizando o nível de satisfação e produtividade no trabalho, compreendida como a implementação de um método que nunca tenha sido utilizada pela organização, sendo o resultado de decisões tomadas pela administração estratégica (OCDE, 2005).

Ademais, em outra perspectiva de análise, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) classificam a inovação em duas dimensões: incrementais, quando geram ganhos para a organização a partir de melhoramentos de um produto ou processo já existente; e radicais, quando geram ganhos advindos de um produto ou processo inteiramente novo, capaz de influenciar o contexto econômico respectivo e, muitas vezes, na forma como o segmento de mercado se organiza.

Dessa maneira, apresenta-se uma das classificações mais antigas, proposta por Knight (1967), tendo como base o foco de atuação, sendo dividida em quatro tipos de inovação: no produto ou no serviço, trata-se da introdução de novos produtos ou serviços que a organização

produz e, ou comercializa; no processo de produção, refere-se à introdução de novos elementos nas tarefas executadas no âmbito organizacional, representando avanços na tecnologia; na estrutura organizacional, compreendida por mudanças nas relações hierárquicas, nas definições de trabalho, nos sistemas de remuneração, de carreira, e de comunicação, bem como em demais aspectos de interação formal entre as partes envolvidas; nas pessoas, trata-se da mudança de comportamento ou de crenças de partes envolvidas do contexto interno da organização, geralmente, ocorre por meio de ações de treinamento, desenvolvimento e educação.

Por conseguinte, verifica-se que o termo ‘inovação tecnológica’ obteve destaque na abordagem neo-schumpeteriana, o que impactou no modo como esse é compreendido e investigado por estudos posteriores, em especial, na área de conhecimento econômica (NELSON; WINTER, 1982; ROSENBERG, 1982). Assim, buscando compreender melhor o fenômeno da inovação, serão apresentados conceitos e aplicações inerentes à inovação tecnológica, considerando as peculiaridades do tema, como também as maneiras como o mesmo é compreendido pelos estudiosos e pela respectiva literatura.

O termo ‘tecnologia’ provém do grego *techne*, que significa artefato, e *logos*, que se refere à razão ou pensamento. De acordo com Moreira e Queiroz (2007, p.10) “trata-se do conhecimento sistemático transformado ou manifestado por ferramentas”. Por sua vez, Tornatzky e Fleischer (1990, p. 10) consideram que “tecnologias são ferramentas ou sistemas de ferramentas pelas quais transformamos partes do nosso ambiente, derivadas do conhecimento humano para serem usadas para propósitos humanos”.

Ademais, considerando a interface com o processo de mudança, difere-se inovação tecnológica de tecnologias não inovadoras, pois a primeira é parte relevante da função de renovação das organizações, tratando-se de um evento não rotineiro, em que a organização muda, em menor ou maior nível, o que faz e como faz (TORNATZKY; FLEISCHER,1990). A segunda não inova, apenas mantém e cumpre a rotina de tarefas ou de trabalho executada no âmbito organizacional respectivo.

Segundo Sousa (2012), o termo ‘inovação tecnológica’ é utilizado, de forma predominante, nos estudos estruturados sobre agregados econômicos, sendo evidenciado em importantes fontes de pesquisa da área de conhecimento da Economia, que são, na perspectiva internacional, o Manual de Oslo (1997; 2005), da OCDE, e, na perspectiva nacional, a Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC (2016), realizada periodicamente pelo Instituto

Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, tendo como apoio as definições conceituais apresentadas pelo Manual.

Dessa maneira, segundo o Manual de Oslo (1997), o termo supracitado pode ser considerado em dois tipos de inovação – de produto e processo. Assim, apresentam-se os conceitos para os dois tipos:

uma inovação tecnológica de produto é a implantação/comercialização de um produto com características de desempenho aprimoradas de modo a fornecer objetivamente ao consumidor serviços novos ou aprimorados. Uma inovação de processo tecnológico é a implantação/adoção de métodos de produção ou comercialização novos ou significativamente aprimorados. Ela pode envolver mudanças de equipamento, recursos humanos, métodos de trabalho ou uma combinação destes (MANUAL DE OSLO, 1997, p. 21).

Vale salientar que o referido Manual concentra-se em inovações tecnológicas referentes a produtos (bens e serviços) e processos novos e aprimorados de forma significativa, por isso que o significado do rótulo ‘tecnológico’ pode não ser claro ao ser aplicado a produtos e processos, como também ao escopo preciso em pesquisas e estudos (SOUSA, 2012).

Corroborando com esse entendimento, a Pintec (2010), seguindo entendimento do Manual de Oslo (2005), deixou de usar o termo ‘tecnológico’ nas definições de inovação de produto e processo, buscando evitar que muitas organizações do setor de serviços interpretem ‘tecnológica’ como usuária de equipamentos de alta tecnologia, não sendo possível tal interpretação nas inovações de produtos e processos. Vale pontuar que a edição mais recente da Pintec (2016), no ano de 2014, em comparação à anterior, implantou melhorias no método de coleta de informações, o que permitiu conhecimento sobre novas dimensões da inovação, quais sejam: quantitativo de mulheres que atuam como pesquisadoras nas organizações; quantitativo de organizações beneficiadas por programas de compras públicas de produtos inovadores, no contexto do apoio governamental.

Nessa perspectiva, a Pintec (2010), no ano de 2008, apresenta na pesquisa, além da questão tecnológica, questões a respeito da inovação organizacional, concebendo-a, tal como sugere a terceira edição do Manual de Oslo, como:

a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas, visando melhorar o uso do conhecimento, a eficiência dos fluxos de trabalho ou a qualidade dos bens ou serviços. Ela é resultado de decisões estratégicas tomadas pela direção e deve constituir novidade organizativa para a empresa (PINTEC, 2010, p.24).

Dessa forma, torna-se necessário diferenciar os termos ‘inovação tecnológica’ e ‘inovação organizacional’, conforme define Barcelos, Batista e Rapkiewicz (2005, p.57):

inovações são ditas tecnológicas quando compreendem a apropriação comercial de conhecimentos técnico-científicos para introdução de aperfeiçoamentos nos bens e serviços utilizados pela sociedade. Referem-se à utilização do conhecimento sobre novas formas de produzir e comercializar bens e serviços. Já as inovações organizacionais referem-se à introdução de novos meios de organizar empresas, fornecedores, produção e comercialização de bens e serviços. Essas inovações são complementares. As inovações não se relacionam apenas com questões de ordem técnico-científica, mas apresentam, também, dimensões de ordem política, econômica e sociocultural.

Além disso, vale ressaltar um dos principais modelos inerentes à inovação tecnológica, a proposição de Abernathy e Utterback (1978) detalha o processo dinâmico das firmas industriais, composto por fases de um ciclo de vida. À medida que a tecnologia evolui, essas fases necessitam de diferentes tipos de capacidades para beneficiar-se dos avanços tecnológicos.

Portanto, para Abernathy e Utterback (1978, p.43), as três fases do modelo de inovação tecnológica são tipificadas e caracterizadas da seguinte forma:

- fase fluida, na qual há muitas incertezas de mercado, a tecnologia se configura como um fluxo, e as firmas não têm clareza a respeito de onde direcionar seus investimentos em P&D.
- fase transitória, quando os produtores adquirem mais conhecimento a respeito de como responder às necessidades do consumidor, surgem inovações de produto, configura-se o desenho do produto e reduz-se o nível de incerteza.
- fase específica, na qual proliferam produtos em torno do desenho definido na fase transitória, e se enfatiza mais a inovação de processo.

Para melhor compreensão da inovação tecnológica, apresentam-se, a seguir, duas formas de análise e interpretação propostas por Benavides (2004). Na primeira, com característica de estudos desenvolvidos à luz da abordagem econômica neoclássica, a inovação tecnológica é interpretada como uma atividade racional, voltada a um objetivo, e com escolha da melhor inovação dentre um conjunto de alternativas possíveis. A segunda, com características da abordagem evolucionária, entende a inovação tecnológica como uma mudança técnica compreendida em um processo de tentativa e erro, ou seja, como um agregado cumulativo de certas modificações incrementais no processo de produção, pequenas e acidentais.

Com base no exposto e verificando-se a importância da base conceitual que originou diversos estudos sobre a inovação e temas correlatos, verifica-se que o tema ‘inovação tecnológica’ corrobora com o entendimento e propósitos do presente estudo, sendo esse mais voltado à temática ‘inovação organizacional’, com a implementação de uma nova metodologia organizacional de gestão de pessoas, em específico, de métodos e técnicas de dimensionamento da força de trabalho de uma organização governamental. Desse modo, avançou-se com o estudo, buscando compreender melhor o fenômeno da inovação organizacional e conhecer as diversas abordagens sobre esse tema.

### 2.3 INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL

Uma organização inova para se adaptar às mudanças decorrentes do ambiente em que interage ou para influenciá-lo. Assim, a inovação consiste tanto em reação a uma mudança interna ou externa, quanto em uma oportunidade de influenciar o contexto ambiental. Schumpeter (1997) identificou a mudança organizacional como um dos fatores de ‘destruição criativa’ em conjunto com novos produtos, processos e mercados. Sob essa perspectiva, a capacidade de uma organização inovar trata-se de pré-condição para a aplicação efetiva de novas tecnologias e recursos inventivos, ocasionando em mudanças nas práticas gerenciais, como também o surgimento de novas formas organizacionais.

A inovação organizacional está intimamente relacionada a outros tipos de inovação, tais como de produtos, serviços e processos. Porém, aquela não se limita a um fator de apoio para esses. Ela pode, também, gerar um considerável impacto sobre o desempenho da organização, bem como maximizar a qualidade e a eficiência do trabalho, aumentar o fluxo de troca de informações e desenvolver a capacidade da organização em aprender conhecimentos e utilizar tecnologias (OCDE, 2005).

Desse modo, a inovação trata-se de quesito essencial para a renovação de toda e qualquer organização, podendo ocorrer a partir de novas tecnologias, desenvolvimento de novos produtos, novos processos de produção e novos métodos gerenciais. Nesse logo, observa-se que a inovação exerce influência na forma como as organizações são desenvolvidas e gerenciadas, em complexas, dinâmicas e multidimensionais relações (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Ademais, Birkinshaw, Hamel e Mol (2008, p.829) definem a inovação em gestão como “geração e implementação de práticas gerenciais, processos, estrutura ou técnicas que

são novas para o estado da arte e que pretendem potencializar os objetivos organizacionais”. Por seu turno, Brandão e Bruno-Faria (2013, p. 230) corroboram que a expressão

inovação em gestão é concebida como um construto multidimensional que inclui processos estruturantes, operacionais e administrativos. Além disso, como o grau de novidade é definido como o estado da arte, essas inovações são radicais e sua adoção pode resultar em mudanças mais significativas nos sistemas e processos gerenciais da organização.

Apesar de existirem sutis diferenças na semântica, neste estudo, tais definições serão tratadas como sinônimos. Dessa forma, a inovação organizacional trata-se de novos processos de gestão, práticas, estruturas e técnicas a serem implementados nos seguintes elementos de uma organização: estrutura organizacional; gerenciamento de processos de negócios; estruturação de relatórios sobre operações; gestão de pessoas; relacionamento com as partes envolvidas – clientes, parceiros e fornecedores; e estratégia da organização (RASMUSSEN; HALL, 2016; BIRKINSHAW; MOL, 2006).

Considerando a variedade de termos sobre inovação, Lopes e Barbosa (2014) pontuam que inovações organizacionais envolvem novos conhecimentos, métodos, técnicas, políticas, práticas, processos e estruturas organizacionais de gerenciamento. Além disso, em estudo realizado sobre as principais teorias e abordagens conceituais de inovação organizacional, aliado à análise das três últimas edições da fonte oficial nacional sobre inovação – a Pintec, evidencia-se que, para as organizações brasileiras, a realização de inovações organizacionais trata-se de um meio para inovar em produtos e processos e, também, maximizar o desempenho dessas. Ademais, os resultados demonstram que a inovação envolve vários fenômenos e que existe uma forte inter-relação entre inovação tecnológica, em produtos, processos, gestão e inovação organizacional.

A inovação organizacional, segundo West e Farr (1990, p.3), consiste na “introdução e a aplicação de procedimentos, dentro de um grupo ou organização, sempre que seja nova para a unidade de adoção e concebida para beneficiar significativamente o indivíduo, o grupo, a organização ou a sociedade em geral”. Com base nessa definição, Sousa (2012, p. 52-53) indica a adoção de uma visão mais ampla dos benefícios possíveis, não se restringindo ao aspecto econômico e de competitividade, que são: “efetividade funcional, crescimento pessoal, aumento da satisfação, aprimoramento da coesão do grupo; e melhor comunicação interpessoal”.

Nessa perspectiva, sobre a visão ampla dos benefícios gerados pela inovação organizacional, a OCDE (2005, p.61) demonstra que:

As **inovações organizacionais** em práticas de negócios compreendem a implementação de novos métodos para a organização de rotinas e procedimentos para a condução do trabalho. Isso inclui, por exemplo, a **implementação de novas práticas para melhorar o compartilhamento do aprendizado e do conhecimento no interior da empresa**. Um exemplo é a primeira implementação de práticas para a codificação do conhecimento, por exemplo, pelo estabelecimento de bancos de dados com as melhores práticas, lições e outros conhecimentos, de modo que se tornem mais acessíveis a outros. Outro exemplo é a **primeira implementação de práticas para o desenvolvimento dos empregados e melhorias na permanência do trabalhador, como os sistemas de educação e de treinamento** (ribo nosso).

Assim, verifica-se que as inovações organizacionais podem maximizar o desempenho de uma organização não apenas por meio de redução de custos administrativos e de transação, como também pelo estímulo e aumento de satisfação no ambiente de trabalho, tendo como consequência a maior produtividade das atividades respectivas. Além disso, as inovações referentes à organização do trabalho buscam implementar novos métodos de distribuição de responsabilidades e poder de decisão entre os colaboradores, podendo implementar um modelo de gestão que confira aos colaboradores maior autonomia na tomada de decisões, encorajando-os a contribuir com ideias (OCDE, 2005).

Por conseguinte, a inovação organizacional é caracterizada como a implementação de novas ideias no âmbito das organizações, requerendo consenso das partes envolvidas no contexto sobre o valor e viabilidade da ideia, como também é necessário o apoio para que as medidas necessárias para a implementação sejam providenciadas. Assim, tal consenso em favor da inovação facilita a interpretação dessa junto às partes envolvidas, bem como a institucionalização ao longo do tempo, sendo transformada em rotina organizacional (DAMANPOUR, 1991).

Torna-se fundamental compreender que a inovação é constituída pela aceitação e implementação de novas ideias, processos e produtos, como também pelo reconhecimento das partes envolvidas sobre o caráter útil que essas novidades proporcionam (SOUSA, 2012). Além disso, afirma-se que existe a possibilidade da inovação não atingir o(s) objetivo(s) almejado(s) devido ao alto grau de incerteza, sendo elemento intrínseco ao processo de inovação (BESSANT, 2003). Nessa seara, verifica-se que a incerteza ocorre, principalmente, devido ao pouco conhecimento e ao inadequado entendimento sobre os processos sociais, econômicos, psicológicos e organizacionais, devido às mudanças contínuas relativas aos

sistemas dinâmicos e complexos, como também à variedade de escolhas e objetivos almejados.

Ademais, Sousa (2012, p. 53) afirma que:

a inovação pode ou não ser bem-sucedida, em decorrência de suas interações, caracterizadas por caráter dinâmico e complexo, com fatores técnicos, mercadológicos, econômicos, políticos e sociais, entre outros, de modo que o êxito não pode, de forma alguma, ser tomado como certo ou garantido.

Assim, devido à incerteza, elemento intrínseco do processo de inovação, torna-se necessário mensurar e monitorar a adoção de novos elementos nas organizações, como também o desempenho desses, considerando o contexto em que o fenômeno ocorre (ARMBRUSTER *et al.*, 2008). Logo, sobre os resultados da inovação organizacional, Wolfe (1989) evidencia o caráter complexo, dinâmico e incerto, enfatizando que a incerteza possui forte interface com esse tipo de inovação. Ademais, o termo inovação refere-se a duas concepções distintas, sendo a primeira estruturada com base no objeto do processo de inovação, ou seja, quando diz respeito à inovação como o novo produto resultante. A segunda refere-se à inovação como o processo de implementação de novos produtos, equipamentos e sistemas, colocando-os em utilização. Vale salientar que esta última trata-se de objeto de estudo desta pesquisa, uma vez que se busca caracterizar a implementação de dimensionamento da força de trabalho em órgão público federal na perspectiva de processo de inovação.

Desse modo, conclui-se que o presente estudo adota a segunda concepção, pois está centrado na análise de processo de implementação de uma ideia, prática ou objeto, sendo percebido como novo. Esse entendimento coaduna-se com a afirmação de Van de Ven (1986, p.595), ao argumentar que “o processo de inovação é definido como o desenvolvimento e a implementação de novas ideias por pessoas que, ao longo do tempo, se envolvem em transações com outras, dentro de um contexto institucional”.

Nesse sentido, a inovação pode ser entendida como uma jornada em que as organizações empreendem à medida que desenvolvem ou modificam seus produtos, serviços e processos, ou implantam novas tecnologias ou aprimoramentos administrativos. Desse modo, qualquer que seja a forma de empreender, essa jornada é definida por Van de Ven *et al.* (1999, p.7) como “uma exploração rumo a um processo desconhecido, caracterizado por ser eminentemente incerto e dinâmico, do qual emerge a inovação”.

No âmbito das organizações, essa jornada pode ser estruturada e gerenciada com base em quatro fases, tendo em vista a concretização do processo de inovação, como demonstrado no Quadro 9, a seguir.

**Quadro 9** - Gerenciamento de processo de inovação

<b>Fase</b>	<b>Descrição</b>
Esquadrinhar cenários	Trata-se de pesquisa de cenários – internos e externos – para fins de identificação e processamento de potenciais de inovação.
Selecionar gatilhos de inovação	Envolve a seleção de potenciais de inovação mais estratégicos para a organização, sendo definidos com base na relação custo, benefício e vantagem competitiva.
Fornecer recursos	Provimento de recursos de conhecimento necessários para o melhor desenvolvimento e ‘exploração’ dos potenciais de inovação selecionados.
Implementar a inovação	Inicia-se com o amadurecimento da ideia, por meio dos vários estágios de desenvolvimento, até o resultado final – produto, processo, serviço ou método.
Revisar o processo	Compreende a revisão de experiências de sucesso ou fracasso geradas pelo processo, sendo uma fase opcional.

Fonte: Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p. 61), adaptado pelo autor.

Nessa abordagem, o gerenciamento do processo de inovação inicia-se com a pesquisa de cenários – internos e externos – e objetiva identificar potenciais de inovação para a organização a partir das necessidades dessa, como também de oportunidades e/ou ameaças advindas do meio em que interage. Posteriormente, a partir da identificação desse conjunto de gatilhos, torna-se necessário selecionar os mais estratégicos, aqueles que oferecem a melhor relação custo e benefício, como também o aumento da vantagem competitiva organizacional. Sobre vantagem competitiva no setor público, contexto em que esse estudo será empreendido, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) destacam como a melhor forma de lidar com as questões ou temas sob a tutela deste, podendo ser: saúde, educação, segurança pública, previdência social, gestão do aparelho do Estado, reformas sociais e administrativas, dentre outros.

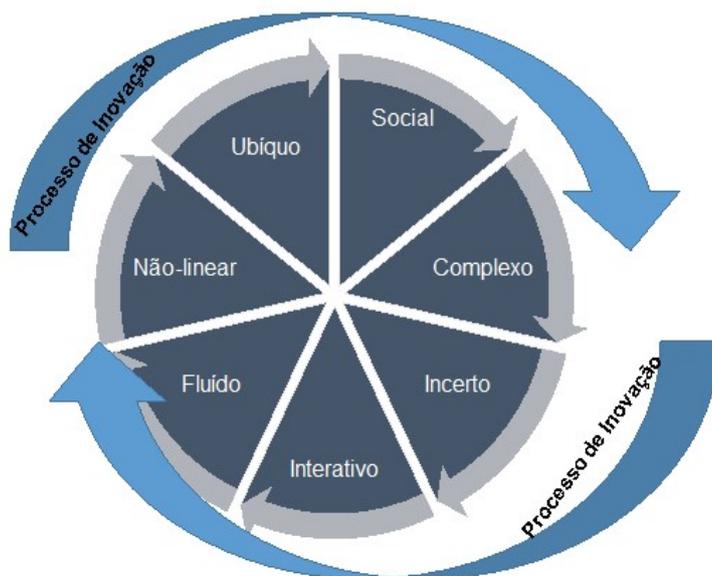
Em seguida, com a seleção de gatilhos de inovação mais estratégicos, é preciso mobilizar recursos necessários para ‘explorá-los’, ou seja, produzir conhecimentos que possibilitem o desenvolvimento e implementação desses, seja por meio de investimento de pesquisa e desenvolvimento – P&D, seja por transferência de tecnologia de fontes diversas – grupos de pesquisas, universidades, consultorias, etc. Após garantir tais recursos, inicia-se a implementação da inovação com o amadurecimento da ideia e execução de todos os estágios de desenvolvimento até gerar o resultado, que pode ser um novo produto, processo, serviço ou método para a organização.

Por último, apesar de opcional, a fase de revisão constitui-se em oportunidade de aprendizado com as experiências adquiridas, aprimorando o gerenciamento e captando

conhecimentos relevantes. Nessa perspectiva, é fundamental compreender a inovação como um processo, e não apenas como um evento isolado, pois detém natureza complexa, multifacetada e dinâmica, envolvendo a geração, adoção, implementação e incorporação de novas ideias, métodos, práticas ou instrumentos no âmbito das organizações (VAN DE VEN; ENGLEMAN, 2004).

Por final, objetivando compreensão mais abrangente acerca da inovação como um processo, Sousa (2012) expõe que a literatura referente à temática inovação organizacional, ao longo do tempo, vem investigando tanto os componentes quanto as características respectivas. Logo, a inovação pode ser compreendida como um processo estruturado com base nas seguintes características, Figura 4, a seguir.

**Figura 4** - Caracterização de um processo de inovação organizacional



Fonte: Sousa (2012), elaborado pelo autor.

Dessa forma, a inovação pode ser caracterizada como um processo: social, “que se concretiza por meio de interações coletivas em dado contexto”; complexo, “caracterizado por múltiplas dimensões, fatores, estágios, agentes, determinantes e impactos”; incerto, “pois o êxito da implementação não pode ser tomado como garantido, nem seus resultados tomados como certos, diante de variações, riscos e influências aos quais o processo é submetido”; interativo, “de modo que requer a participação de indivíduos e grupos ao longo da implementação, influenciando-a”; fluido, “caracterizado por adaptabilidade, maleabilidade e permeabilidade em relação a influências ambientais”; não linear, “com etapas e fases que não

necessariamente seguem ordenamento sequencial, de modo que pode haver alternância e/ou sobreposição entre elas”; ubíquo, “pode estar relacionado a todas as áreas e aspectos da organização”; dinâmico, “que se caracteriza pela ocorrência de diversas forças e movimentos, inclusive simultaneamente” (SOUSA, 2012, p.57).

Em seguida, realiza-se a análise sobre o processo de inovação no contexto organizacional, considerando a relação complexa, dinâmica e multidimensional entre inovação e organização. Importante salientar que o presente estudo tem como objetivo geral compreender a implementação da força de trabalho na perspectiva do processo de inovação em um órgão público federal, sob a égide do modelo proposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2008).

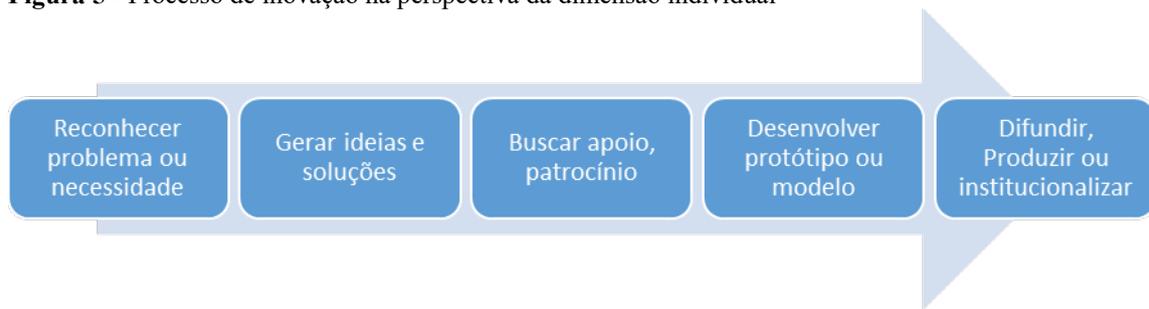
#### 2.4 GESTÃO DA INOVAÇÃO

Ao lidar em um ambiente em constante mutação devido ao aumento da globalização e à disponibilidade do acesso à tecnologia, torna-se cada vez mais necessário discutir e desenvolver o tema ‘inovação’ no âmbito das organizações públicas ou privadas. Assim, ao lidar em um cenário que muda constantemente, evidencia-se a necessidade de estruturar e desenvolver uma gestão da inovação mais robusta e que possa atender as demandas das partes envolvidas no processo respectivo. Essa pode ser entendida como um conjunto de práticas de gestão que estimulam o surgimento de novas informações em um ambiente preparado para essa abordagem (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008).

Por isso, a inovação não se trata apenas em conceber uma nova ideia, sendo o processo de desenvolvimento e de uso prático dessa. Caso compreenda-se apenas parte do processo de inovação, incorre-se em uma falha de compreensão deste com relação à invenção. O termo ‘inovação’ pressupõe a aceitação e o uso de uma determinada ideia, logo “uma inovação é o processo de fazer de uma oportunidade uma nova ideia e de colocá-la em uso da maneira mais ampla possível”. Por conseguinte, a invenção é apenas a primeira iniciativa para que, ao longo do processo, se possa difundir e disponibilizar uma nova ideia (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008, p.86).

Ademais, para melhor entendimento do fenômeno da inovação como um processo, em específico no âmbito organizacional, esse pode ser compreendido em duas dimensões: individual e social. A primeira está relacionada à capacidade cognitiva dos indivíduos, sendo a principal responsável pela geração de novas ideias, figura 5.

**Figura 5** - Processo de inovação na perspectiva da dimensão individual

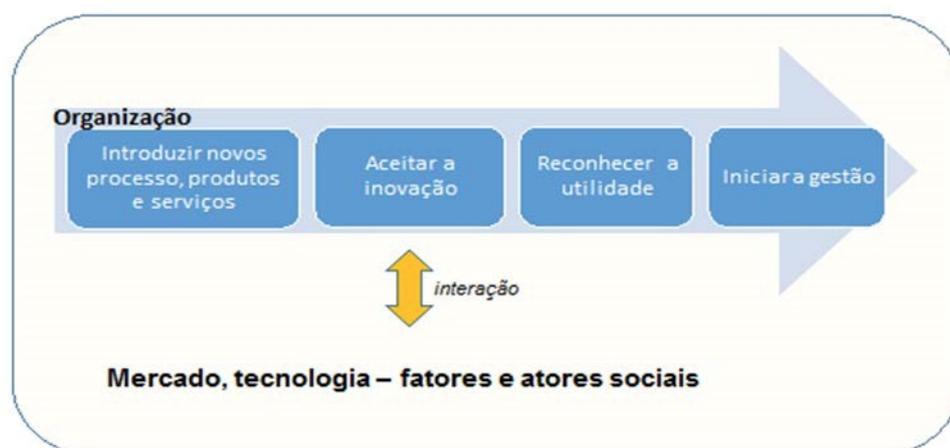


Fonte: Scott; Bruce (1994), elaborado pelo autor.

Logo, verifica-se que, nessa dimensão, o processo inicia-se com a identificação de um problema a ser resolvido ou uma necessidade a ser atendida, assim, geram-se ideias e soluções inteiramente novas ou adaptadas de outras já existentes. Posteriormente, o agente ou indivíduo inovador busca apoio para a iniciativa por meio de construção de uma rede de patrocinadores existentes no contexto organizacional. Ao final, o agente inovador produz um protótipo ou modelo dessa inovação, podendo ser testado e experimentado, para posterior difusão, produção ou institucionalização no ambiente interno ou externo da respectiva organização.

Na segunda dimensão, novas ideias e práticas são adotadas – ou não – por parte dos indivíduos. Tal afirmação pode ser mais bem entendida por meio da Figura 6, a seguir.

**Figura 6** - Processo de inovação na perspectiva da dimensão social



Fonte: Shavinina; Seeratan (2003), elaborado pelo autor.

Assim, nessa dimensão, o processo inicia-se a partir da introdução de novos processos, produtos e serviços no ambiente social considerado, em seguida, a inovação precisa ser aceita

pelos indivíduos integrantes desse contexto e, somente após esses reconhecerem o caráter útil dessa inovação, ocorrem iniciativas de gestão de implementação. Além disso, é fundamental explicitar a relação interativa entre mercado, tecnologia e organização, em específico sobre a possibilidade ou não de gerenciamento, pois reforça o caráter multidimensional, como também a interação com diversos fatores e atores sociais, buscando a convergência desse processo numa concepção integradora (TIDD, BESSANT, PAVITT, 2008).

Desse modo, a inovação pode ser caracterizada como a adoção de um instrumento, sistema, política, programa, processo, produto ou serviço, internamente gerado ou adquirido, que é novo para a organização adotante. Com base nisso, considerando o contexto organizacional, foco do presente estudo, para que incorra em uma gestão da inovação mais assertiva, tornam-se necessários a identificação e tratamento das seguintes variáveis: tipo de organização, especialização, centralização, diferenciação funcional, atitude gerencial em relação à mudança, comunicações internas e externas, recursos de conhecimento técnico (DAMANPOUR, 1988, 1991).

Nesse esteio, Damanpour (1991) evidencia que a adoção de inovações compreende a geração, o desenvolvimento e a implementação de novas ideias e comportamentos. Todavia, para que ocorra a implementação de novas ideias no contexto organizacional, é preciso o envolvimento e o apoio de todas as partes envolvidas com a gestão da inovação para que ações e medidas necessárias sejam providenciadas, institucionalizando-a e tornado o resultado desse processo uma rotina organizacional. Assim, busca-se delimitar o termo na perspectiva do processo de gestão de inovação organizacional, afirmando que inovações são:

(...) consideradas como respostas a mudanças no ambiente ou como meios para trazer essas mudanças para a organização. Organizações podem acompanhar as mudanças ambientais e as incertezas não apenas por meio da aplicação de novas tecnologias, mas também pela integração bem-sucedida de inovações técnicas e administrativas em sua estrutura organizacional, melhorando o nível de obtenção dos objetivos. As inovações em nível organizacional podem envolver a implementação de uma nova ideia técnica ou de uma nova ideia administrativa (DAMANPOUR; EVAN, 1984, p. 393).

Desse modo, a respeito do processo de inovação, Van de Ven (1986, p.591) aborda-o sob a ótica gerencial, buscando indicar os problemas-chave que incidem na rotina dos gestores, evidenciando os efeitos e como esses afetam a efetividade da inovação. Tal processo pode ser definido como “o desenvolvimento e a implementação de novas ideias por pessoas que ao longo do tempo se engajam em transações com outras dentro de um contexto institucional”. Segundo Van de Ven e Engleman (2004), uma inovação é uma nova ideia que

pode ser uma recombinação de ideias antigas, um esquema que desafia a ordem atual, uma fórmula ou uma abordagem única que é percebida como nova pelos indivíduos envolvidos. Tal entendimento corrobora com a abordagem de Rogers (2003), pontuando a importância sobre a percepção acerca da inovação por parte do indivíduo ou da unidade que a adotará.

Ademais, sobre as fases do processo de inovação, Van de Ven e Rogers (1988) explicam que existem dois estágios temporais no processo de inovação: iniciação, envolvendo pesquisa e coleta de informações, a concepção e o planejamento para a adoção de uma inovação, conduzindo à decisão para adotar; e implementação, em que a inovação é materializada na prática por meio dos eventos, ações e decisões envolvidos.

Por conseguinte, é importante explicitar o nível de alinhamento da abordagem de Rogers (2003) acerca da difusão de inovações e Damanpour e Evan (1984) sobre a importância da percepção dos indivíduos envolvidos com a inovação. Aquele caracteriza a inovação como uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou uma unidade de adoção. Esses, por seu turno, explicam que a adoção de uma nova ideia ou método em uma organização ocasiona uma mudança organizacional, podendo impactar na performance dessa. Por isso, uma ideia é considerada como nova em relação à organização que a adota, e não em relação às partes envolvidas. Logo, essa compreensão coaduna-se com o entendimento do presente estudo, evidenciando “não somente para o ineditismo da ideia em si, mas seu real impacto social, já que a novidade deve ser ‘percebida’ como nova para ser considerada uma inovação” (ROGERS, 2003, p.15). Para melhor compreensão do tema, Damanpour (1991) classifica a inovação de acordo com o Quadro 10, a seguir.

**Quadro 10** - Tipos de inovação

<b>Tipo de inovação</b>	<b>Descrição</b>
Inovações técnicas	São aquelas que trazem mudanças na tecnologia de produção, estão relacionadas a atividades primárias da organização, e produzem mudanças em produtos ou serviços. Distinguem-se da inovação administrativa.
Inovações administrativas	São aquelas que envolvem estrutura organizacional e processos administrativos, estão indiretamente relacionadas a atividades primárias da organização, e estão mais diretamente relacionadas com a sua gestão. Distinguem-se da inovação técnica.
Inovações de produto	Correspondem a novos produtos e/ou serviços introduzidos para atender a uma necessidade gerada no ambiente externo da organização. Distinguem-se da inovação de processo.
Inovações de processo	Correspondem a novos elementos introduzidos nas operações de produção e serviços de uma organização, tais como insumos, especificações de tarefas, mecanismos de fluxo de informações e equipamentos usados para produzir

	um produto ou prestar um serviço. Distinguem-se da inovação de produto.
Inovações incrementais	São inovações rotineiras e instrumentais, que resultam em pequeno grau de descontinuidade em relação às práticas existentes. Distinguem-se da inovação radical.
Inovações radicais	São inovações não rotineiras e extremas, que produzem mudanças fundamentais nas atividades de uma organização, com clara descontinuidade em relação às práticas existentes. Distinguem-se da inovação incremental.

Fonte: Damanpour (1991, p. 560-561).

Com base no Quadro 10, verifica-se a distinção entre a inovação técnica e a administrativa. A primeira está relacionada à atividade primária ou finalística da organização, pois se trata de “implementação de uma ideia para um novo produto ou um novo serviço ou a introdução de novos elementos no processo de produção de uma organização, ou na operação de serviços”. A segunda ocorre no espectro de relacionamentos entre os membros de determinado contexto organizacional, incluindo, também: papéis; procedimentos; regulamentações; estruturas; forma de comunicação; e a relação de troca entre as pessoas e o ambiente. Assim, a inovação administrativa “pode ser a implementação de um novo meio para recrutar pessoal, para alocar recursos, para estruturar tarefas, autoridade e recompensas”, ou seja, refere-se às atividades secundárias ou de apoio (DAMANPOUR; EVAN, 1984, p.394).

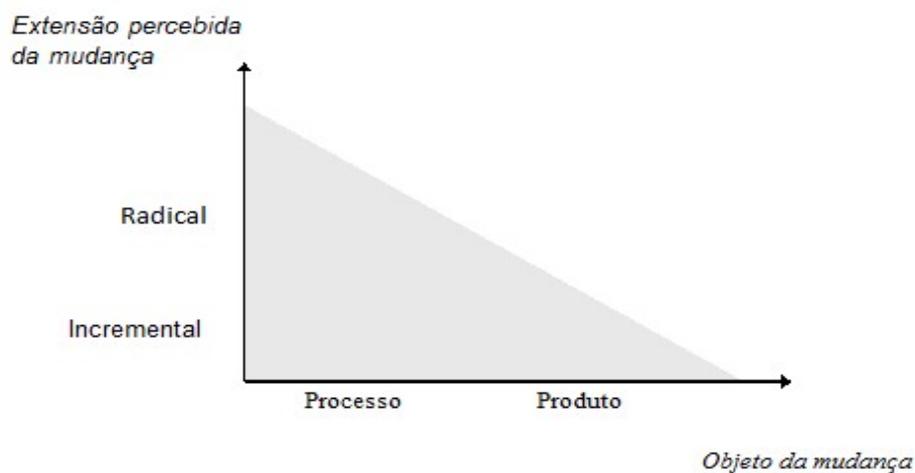
Com relação a esses tipos de inovação, a inovação técnica é a mais discutida em todas as áreas de conhecimento – economia, sociologia, psicologia, administração, dentre outros – visto que é facilmente percebida tanto no ambiente externo ou interno das organizações. Além disso, existe certa dependência frente à inovação técnica no que diz respeito à resolução dos problemas da organização. Sobre a inovação administrativa, devido ao tipo de envolvimento que possui com o conhecimento tácito, pode ser caracterizada como de difícil percepção e de implementação mais complexa em relação à anterior (DAMANPOUR; EVAN, 1984). Ademais, importante explicitar que o foco do estudo está relacionado a instrumento de planejamento de gestão de pessoas, podendo ser caracterizado como o último tipo de inovação.

Ainda sobre os tipos demonstrados no Quadro 10, verifica-se a distinção entre a inovação de produto e a de processos. A primeira refere-se à introdução de novos produtos ou serviços no mercado, ou seja, uma mudança no produto final da organização. A segunda é caracterizada pela adoção de novos processos de produção, gerados a partir de novas tecnologias ou novas rotinas de trabalho, acarretando mudança nos métodos empregados na produção de produtos ou serviços (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008).

Em seguida, sobre as inovações incrementais e radicais, pontua-se o grau de novidade relacionado, visto que o processo de inovação pode gerar em uma ruptura total com o passado, transformando parte substancial do conhecimento acumulado em algo obsoleto. Nessa perspectiva, verifica-se que graus de novidades podem ser compreendidos desde pequenos aperfeiçoamentos ‘incrementais’ até mudanças ‘radicais’ na forma como determinado produto é concebido ou utilizado. Assim, a primeira utiliza-se de estruturas já existentes, aprimorando as capacidades funcionais e/ou organizacionais, tais como: performance; segurança; qualidade e custo. A segunda, por sua vez, rompe significativamente com práticas passadas, por meio da adoção de novos conceitos, possibilitando a criação de produtos e processos baseados em distintos princípios técnicos e/ou científicos e/ou tecnológicos, além disso, podem abrir novos mercados (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008).

Essa última classificação é fundamental para a gestão da inovação, pois demonstra como as mudanças e o processo respectivo devem ser administrados. A Figura 7 esquematiza matriz para melhor compreensão das dimensões que orientam tal gestão.

**Figura 7** - Dimensões para tipos de inovação



Fonte: Tidd, Bessant e Pavitt (1997, p.7).

Com base na Figura 7, verificam-se duas dimensões das tipologias incremental e radical, que definem como a inovação deve ser gerenciada no âmbito organizacional: o que é mudado, ou seja, tipifica o objeto do processo de inovação, podendo ser novos produtos ou processos – mudança no produto final da organização; e a extensão percebida da mudança, ou seja, o grau percebido de novidade, que depende muito da perspectiva do observador, podendo ser radical ou incremental. Além disso, apesar da inovação variar bastante em escala,

tipo ou setor, essa pode ser gerenciada, ou seja, as influências sobre o processo podem ser geridas de forma a atingir o resultado almejado. Sobre isso, Pavitt (2005, p.100) explica que:

o processo de inovação é complexo, envolvendo muitas variáveis cujas propriedades e interações (...) são compreendidas com imperfeições. Como uma consequência, as empresas não são capazes de explicar completamente ou prever precisamente nem a performance técnica das inovações, nem sua aceitação por potenciais usuários – e em alguns casos, nem mesmo quem são esses usuários potenciais.

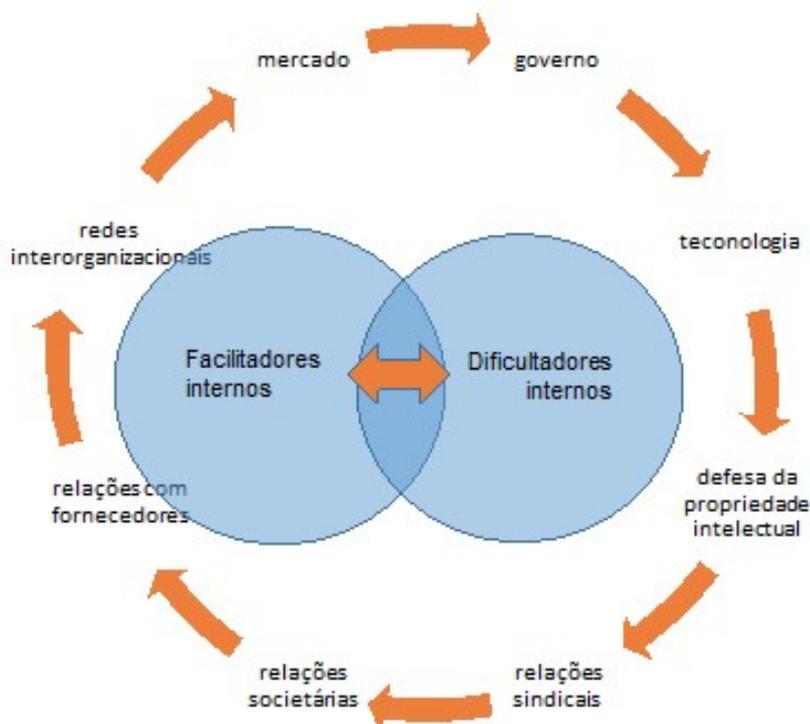
Dessa forma, inovação compreende a criação de novas possibilidades por meio da combinação de diferentes conjuntos de conhecimentos. Porém, o processo de combinação desses diferentes conjuntos de conhecimento em uma inovação ocorre sob condições de incerteza, de modo que a “gestão da inovação compreende a capacidade de transformar essas incertezas em conhecimento, por meio da mobilização de recursos necessários para a redução da incerteza” (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p.35).

Logo, considerando que a inovação constitui-se em processo complexo, dinâmico, caracterizado por interações coletivas e afetado por condições ambientais e determinado grau de incerteza, torna-se necessário prévio conhecimento sobre quais fatores organizacionais podem impactar de forma positiva ou negativa junto à implementação da inovação almejada. Assim, pode-se compreender como fator organizacional dificultador aquele capaz de gerar dificuldades que podem resultar em conflitos junto à adoção e implementação de processo de inovação, sobre o facilitador, pode ser entendido como “aspectos a melhorar, estimular ou promover o fluxo de conhecimento individual, sócio-organizacional ou tecnológico” (CASTRO *et al.*, 2017, p. 130).

Em pesquisa qualitativa aplicada acerca da gestão de inovação no contexto organizacional, Sousa e Bruno-Faria (2013) realizam análise em três organizações sobre fatores que facilitam ou dificultam o processo de implementação de novas ideias e práticas. Nesse estudo, pontua-se que existem várias tipologias de classificação de fatores facilitadores e dificultadores, mas a distinção sob aspectos externos e internos é o tipo mais utilizado pela literatura.

Dessa forma, fatores relacionados a aspectos externos são exógenos, têm origem no ambiente externo à organização, podendo ser facilitadores e dificultadores. Logo, os internos são endógenos e podem ser influenciados pela organização. A seguir, podem ser citados alguns desses facilitadores, conforme demonstrado na Figura 8.

**Figura 8** - Fatores facilitadores e dificultadores: internos e externos à organização



Fonte: Sousa e Bruno-Faria (2013), elaborado pelo autor.

Observa-se, na Figura 8, que a relação entre dificultadores e facilitadores à inovação está evidenciada por meio de setas, representando a natureza dinâmica desse processo. A organização encontra-se em constante mutação ou o ambiente em que essa interage também se altera, de modo que os facilitadores podem se converter em dificultadores, e vice-versa. Em complemento à referida figura, pode-se ainda mencionar alguns dos fatores internos definidos como facilitadores pela literatura, conforme pontuado pela pesquisa, quais sejam: motivação; liderança; tolerância ao risco; planejamento e coordenação das atividades de muitos atores; abordagem sistêmica da inovação; realização de esforços extraordinários em favor da inovação; identificação de melhores práticas. Por conseguinte, os fatores dificultadores podem ser: falta de motivação; déficit de competências; falta de comprometimento da alta administração; falta de tolerância a falhas; falta de treinamento; fluxo de comunicação inadequado (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013).

Assim, por meio de entrevistas semiestruturadas, foi possível caracterizar os processos de inovação nas organizações pesquisadas, sendo identificadas dez categorias de fatores facilitadores e doze categorias de fatores dificultadores à inovação. O Quadro 11, a seguir, apresenta o primeiro *rol* de fatores:

**Quadro 11** - Fatores facilitadores do processo de inovação

<b>Fator</b>	<b>Descrição</b>
Apoio da alta administração	Ações e estratégias desenvolvidas pelos dirigentes da alta administração em apoio à implementação de novas ideias e práticas.
Apoio da gerência de nível médio	Atuação de gerentes de nível médio como fomentadores da inovação, no sentido de promover o processo de implementação incentivando a aceitação por parte de colaboradores e de servir como uma ponte entre os ideais da alta administração e as atividades fim.
Apoio de grupos de trabalho e colaboradores	Envolvimento, receptividade, motivação, cooperação e participação de grupos de trabalho e de colaboradores em relação ao processo de inovação.
Diversidade de competências do grupo responsável pela implementação	Diversidade de conhecimentos, habilidades e atitudes requeridas pela inovação, por parte do grupo responsável pela implementação, caracterizado por distintas formações e experiências.
Divulgação de informações acerca da inovação	Desenvolvimento e utilização de canais de comunicação efetivos para divulgação de informações referentes à implementação das novas ideias e práticas no contexto organizacional.
Estratégias para incorporação da inovação às rotinas organizacionais	Desenvolvimento de ações, estratégias e mecanismos que fomentem a incorporação de novas ideias e práticas implementadas às rotinas organizacionais, tendo em vista período de transição decorrente do processo de inovação.
Participação de colaboradores provenientes do meio externo	Participação, no processo de implementação, de profissionais provenientes do meio externo à organização, de modo a suprir necessidades de competências humanas e de recursos que não podiam ser atendidas internamente, bem como no sentido de conferir maior neutralidade à tomada de decisões e à avaliação de tarefas referentes à inovação.
Planejamento de ações necessárias à implementação	Planejamento detalhado de ações e etapas a serem desenvolvidas ao longo da implementação de novas ideias e práticas bem como desenvolvimento de testes e protótipos relacionados à inovação, com vistas à gestão do processo e à realização de ajustes diante de impactos decorrentes da inovação.
Reconhecimento do valor e da necessidade da inovação	Reconhecimento, por parte de dirigentes e colaboradores, da necessidade de que novas ideias e práticas sejam implementadas, angariando apoio e superando resistências, tendo em vista que sua introdução pode produzir ganhos fundamentais ao alcance dos objetivos traçados, bem como possibilitar que a organização tire proveito efetivo de oportunidades e minimize ou até mesmo evite o impacto de ameaças do ambiente externo.
Perspectiva sistêmica da inovação e de interações entre unidades organizacionais	Adoção de perspectiva sistêmica do processo de inovação em relação ao contexto organizacional, favorecendo o desenvolvimento de uma concepção global de interações entre unidades organizacionais, no sentido de que a implementação de novas ideias e práticas estabeleça estratégias efetivas.

Fonte: Sousa e Bruno-Faria (2013, p. 121 – 123).

Nessa pesquisa, dentre os fatores facilitadores, quatro categorias foram identificadas no âmbito das três organizações, sendo essas: diversidade de competências do grupo responsável pela implementação; participação de colaboradores provenientes do meio externo; planejamento de ações necessárias à implementação; e reconhecimento da necessidade e do valor da inovação. Em seguida, apresenta-se o *rol* de fatores dificultadores, conforme Quadro 12:

**Quadro 12 - Fatores dificultadores do processo de inovação**

<b>Fator</b>	<b>Descrição</b>
Descrença em relação à inovação	Sensação de descrença, desconfiança e descrédito em relação à inovação por parte de gestores, colaboradores e parceiros, em decorrência de dúvidas quanto ao êxito da inovação e de contradições entre organização formal e práticas de gestão efetivamente aplicadas ao longo do processo de implementação.
Dificuldades de integração interorganizacional	Obstáculos para atuação conjunta de unidades organizacionais que operam de forma não integrada, o que denota a existência de motivações e objetivos distintos dentro da organização.
Excesso de atividades e escassez de tempo	Tempo exíguo para realização do volume de tarefas necessárias ou decorrentes da implementação de novas ideias e práticas no contexto organizacional, tendo em vista o estabelecimento de prazos curtos.
Falta de apoio da alta administração	Ações, atitudes e comportamentos por parte de dirigentes da alta administração que denotam discordância, desaprovação ou omissão no tocante à implementação de novas ideias e práticas no contexto organizacional.
Limitações em termos de pessoas	Carência de conhecimentos, habilidades e atitudes requeridos à inovação por parte de colaboradores e parceiros, prejudicando a implementação de novas ideias e práticas.
Limitações em termos de recursos financeiros	Dificuldades de acesso, obtenção e efetiva utilização de recursos financeiros reconhecidos como necessários à inovação no contexto organizacional.
Limitações em termos de recursos tecnológicos	Dificuldades de acesso, obtenção e efetiva utilização de recursos tecnológicos necessários à inovação no contexto organizacional.
Obstáculos provenientes do meio externo	Obstáculos decorrentes de aspectos externos à organização, exógenos e não controláveis por seus dirigentes e colaboradores, cujos efeitos e consequências acarretam interferências desfavoráveis à consecução da implementação de novas ideias e práticas.
Priorização de atividades fim e/ou de curto prazo	Priorização de atividades fim mais relacionadas ao negócio da organização e/ou de curto prazo em oposição a inovações relacionadas a atividades meio, ou que usualmente levam de médio a longo prazo para produzir resultados almejados pela organização.
Receio das consequências da inovação	Sensação de temor e receio desencadeada pelo processo de inovação e compartilhada por parte de colaboradores e/ou parceiros, na medida em que a implementação de novas ideias e práticas envolve: sensação de insegurança, iminência de cortes e demissões, alterações de rotinas organizacionais, possibilidade de insucesso das novas ideias e práticas, dentre outros receio de ser responsabilizado por eventuais falhas, receio de que os investimentos requeridos pela inovação prejudiquem as finanças da organização.
Resistência à inovação por perda de poder	Ações, atitudes e comportamentos que se opõem à inovação, por parte de colaboradores, de parceiros e do público envolvido com sua introdução, denotando dificuldades de aceitação de novas ideias e práticas implementadas.
Resistência à inovação por senso de acomodação	Ações, atitudes e comportamentos que se opõem à inovação, por parte de colaboradores, de parceiros e do público envolvido com sua introdução, denotando dificuldades de aceitação de novas ideias e práticas implementadas.

Fonte: Sousa e Bruno-Faria (2013, p. 123 – 126).

Dentre os fatores dificultadores, cinco categorias foram identificadas no âmbito dessas organizações; descrença em relação à inovação; dificuldades de integração interfuncional; limitações em termos de pessoas; receio das consequências da inovação; resistência à inovação por senso de acomodação.

Ademais, com base nos resultados dessa pesquisa, foi possível evidenciar diferenças entre características das organizações com relação à influência de diferentes fatores facilitadores e dificultadores à inovação, “conforme o ramo de atividade, a natureza, o porte, a estrutura, a finalidade e outros aspectos específicos a cada contexto organizacional”. Além disso, é proposto maior empenho no sentido de melhor desenvolver estratégias para gerenciar a “implementação de novas ideias e práticas considerem características específicas a cada organização”. Concluindo, a pesquisa aponta como uma das sugestões de investigações futuras estudos comparativos entre diferentes tipos de organização, em termos da identificação de fatores facilitadores e dificultadores ao processo de inovação (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013, p. 133 - 134).

No âmbito de organizações públicas do poder executivo federal, em pesquisa realizada no período 2015 – 2016, analisou-se a influência de fatores organizacionais dificultadores e facilitadores em inovação por meio de análise de literatura respectiva e análise de conteúdo em 286 relatos de experiências de inovação do Concurso de Inovação na Gestão Pública Federal promovido pela Escola Nacional de Administração Pública – Enap, no horizonte temporal de 15 anos (CASTRO *et al.*, 2017). Esse concurso tem como objetivo incentivar a implementação e disseminação de práticas inovadoras no setor público. Além disso, premia servidores comprometidos e envolvidos com a adoção da inovação, implementação e busca de resultados positivos para o serviço público e para a sociedade (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Nessa pesquisa, por meio da análise de literatura, evidencia-se a relação existente entre tais fatores e inovação nas perspectivas do cidadão e do núcleo estratégico de um órgão público. Na primeira perspectiva, revela-se que: os fatores de maior influência nos resultados da inovação são a capacidade de resposta, liderança e visão; a inovação impacta positiva ou negativamente junto à confiança e à satisfação do usuário dos produtos e serviços prestados pela Administração Pública; e o modo como usuários veem a organização influencia a imagem desta, afetando a confiança e a satisfação daqueles com a prestação do serviço público. Na segunda perspectiva, verifica-se que o contexto político, o impacto da inovação e

a capacidade de (re)combinação do serviço podem atuar como facilitadores ou dificultadores de adoção e implementação da inovação.

Ademais, com base na análise de conteúdo dos casos práticos e a partir da literatura respectiva, identificaram-se os seguintes tipos de inovação e fatores organizacionais, visualizados por meio da Figura 9 e do Quadro 13, respectivamente, para posterior análise quantitativa via regressão logística.

**Figura 9** - Tipos de inovação

Inovação Radical	• Criação de um produto totalmente novo, descreve a criação de um novo conjunto de características $S = \{[C'^*], [C^*], [T'^*], [T^*], [Y^*]\}$
Inovação de melhoria	• Melhoramento de certas características do produto sem alteração na estrutura do sistema como um todo
Inovação Incremental	• Mudança marginal no sistema por meio de novos elementos adicionados para [X] e ou [Y] ou pela sua substituição
Inovação recombinitiva	• Reutilização de certos elementos ou componentes do produto ou serviço a ser prestado
Inovação <i>ad hoc</i>	• Construção interativa de uma solução para um problema particular colocado por um determinado cliente
Inovação de formalização	• Implementação que dá visibilidade e otimiza o grau de padronização das várias características, dando forma e tornando-as mais concretas e menos confusas.

Fonte: Castro *et al.* (p. 131, 2017), adaptado pelo autor.

A partir de análise de conteúdo, pontuam-se seis tipos de inovação, distribuídos da seguinte forma: 112 casos de inovação incremental, 106 de inovação de melhoria, 33 de inovação radical, 20 de inovação por formalização, oito casos de inovação recombinitiva e sete de inovação do tipo *ad hoc*.

Sobre os fatores dificultadores e facilitadores, visualizados no Quadro 13, identificam-se os mais recorrentes nas organizações públicas do Poder Executivo Federal.

**Quadro 13** - Fatores organizacionais dificultadores e facilitadores de processo de inovação

Tipo	Fator	Descrição
Dificultador	Conflito de Interesses	Tecnologia, cultura organizacional ou expectativas irrealistas que não fornecem apoio, cooperação e partilha de conhecimentos.
Dificultador	Dados e sistemas	Falta de integração, diversidade ou incompatibilidade de sistemas e processos de TI e/ou de comunicação.

Difícultador	Rotinas e processos	Escassez de estrutura organizacional e atividades, formais e informais, para compartilhar, refletir e gerar (novo) conhecimento. Muitas áreas de investigação fragmentadas e diversificadas.
Difícultador	Limitação de infraestrutura, recursos materiais e tecnológicos	Limitação geográfica, escassez de recursos, falta de redes sociais para compartilhamento, falta de apoio técnico e de manutenção imediata aos sistemas integrados de TI.
Difícultador	Limitação de prazo	Falta ou limitação de tempo para interagir e compartilhar conhecimento, atender a prazos e realizar tarefas.
Difícultador	Limitação de recursos humanos	Má comunicação verbal/escrita e habilidades interpessoais, falta de motivação, liderança incipiente, falta de treinamento e familiarização do funcionário com novos processos e sistemas.
Difícultador	Limitação financeira e orçamentária	Restrição financeira, falta de remuneração adequada, de incentivos e reconhecimento.
Difícultador	Resistência	Falta de confiança e de abertura a novas ideias, relutância ao uso de sistemas, apreensão ou medo de que a partilha de conhecimento inovador seja uma ameaça, causando perda de propriedade e controle do conhecimento.
Facilitador	Comunicação institucional	Estruturas organizacionais abertas fluidas, planas e descentralizadas que melhoram a comunicação e o fluxo interfuncional, e integram o conhecimento e a inovação à visão e missão da organização.
Facilitador	Desenvolvimento de pessoas e competências	Qualificação de recursos humanos, liberação de acesso e controle da informação, promoção da cultura de aprendizagem.
Facilitador	Disponibilidade de recursos	Incentivos e mecanismos de recompensa, cooperação e partilha, utilização de sistemas de planejamento, apoio à cultura de pesquisa e tratamento de informações e adaptações tecnológicas que facilitaram a implementação da inovação.
Facilitador	Legitimação e comprometimento	Pouca ocorrência de falhas, comportamento proativo, honestidade, vontade de aprender e compartilhar conhecimentos e ideias que facilitaram a implementação da inovação.
Facilitador	Padronização de dados e processos	Interface entre disciplinas, tecnologias, unidades de negócios, funções e empresas, centralização do repositório de informações, utilização de sistemas para tomada de decisão, conexão entre sistemas e informações que facilitaram a implementação da inovação.
Facilitador	Trabalho em equipe	Facilidade de comunicação, incentivo ao trabalho em equipe, clima de confiança, discussão e apoio das lideranças para disseminação de novos conhecimentos que facilitaram a implementação da inovação.

Fonte: CASTRO *et al.* (2017, p. 131-133), adaptado pelo autor.

Os principais difícultadores identificados foram: limitação de recursos humanos; resistência; e conflito de interesses. E, como facilitadores: trabalho em equipe; legitimação e comprometimento; e desenvolvimento de pessoas e competências (CASTRO *et al.*, 2017).

Além disso, evidencia-se que esses fatores – dificultadores e facilitadores – podem ter relação de causa e efeito entre si, ou seja, dificilmente, são mutuamente exclusivos. Assim, por meio de interações complexas podem ser afetados pelas seguintes variáveis: tamanho do setor e da organização; mentalidade de silo; concordância sobre demandas e políticas, comunicação; e escassez/abundância de competências individuais e organizacionais (KOCH *et al.*, 2006).

Por conseguinte, a partir de análise de regressão logística, que objetiva a identificação do grau de influência no tipo de inovação a partir de relação entre as variáveis – fatores dificultadores e facilitadores – e os tipos de inovação incremental, melhoria e radical, demonstram-se os seguintes resultados. Sobre o tipo de inovação incremental, verifica-se que os facilitadores e dificultadores que exercem maior influência, respectivamente, são: ‘desenvolvimento de pessoas e competências’ e ‘dados e sistemas’. Nos casos de inovação radical, o fator dificultador ‘limitação de infraestrutura, recursos materiais e tecnológicos’ demonstra maior influência, como também o facilitador ‘desenvolvimento de pessoas e competências’.

Com relação à inovação de melhoria, verifica-se que a carência de pessoas qualificadas ou da promoção da cultura e aprendizagem organizacional, ou seja, o facilitador ‘desenvolvimento de pessoas e competências’ aumenta as chances de ocorrência desse tipo de inovação. Desse modo, com base nos resultados, constata-se a influência em quatro relações entre barreiras e facilitadores e os três tipos de inovação mais representativos. Todavia, a insuficiência de significância nas relações entre os demais fatores e tipos de inovação não refuta possíveis contribuições ao processo de inovação, uma vez que dificultadores ou facilitadores podem influenciar de alguma forma, bloqueando ou alavancando a implantação de inovação nas organizações.

Sobre o processo de inovação, Townsend (2013) destaca que é importante compreender como o risco é percebido pelos atores e organizações públicas, bem como os fatores-chave para fomentar o comportamento inovador de cálculo do risco pelos servidores públicos. Logo, a Administração Pública deve: estimular a experimentação e entender que a inovação trata-se de fenômeno benéfico para o setor público; atentar sobre a necessidade de mudar a cultura organizacional, desenvolvendo maior resiliência organizacional frente às falhas que ocorrem ao longo desse processo; empoderar as lideranças intermediárias.

Por fim, a pesquisa evidencia como lacuna de estudo e proposição de agenda de pesquisa estudos sobre a relação entre as demais variáveis, o tipo de inovação e o desempenho

do serviço público pós-inovação, inferindo se a inovação, realmente, incide de maneira positiva não apenas para a solução de problemas, mas também para a melhoria do processo, com impactos de resultados de longo prazo (CASTRO *et al*, 2017). Dessa forma, com base nos objetivos do presente estudo, pode-se afirmar que será desenvolvida pesquisa em órgão público federal, tendo como um dos objetivos a identificação de fatores que dificultam ou facilitam a implementação do dimensionamento da força de trabalho sob a ótica do processo de inovação, como também propor um modelo desse instrumento de gestão para órgão federal.

Por conseguinte, na perspectiva do processo de inovação, importante abordar a capacidade de inovação que advém de habilidades e aptidões organizacionais, permitindo a transferência contínua de conhecimento e ideias de novos produtos, processos e sistemas para benefício da organização e das partes envolvidas, aprimorando e otimizando os recursos gerais. Essa capacidade pode ser caracterizada como um processo que busca integrar elementos organizacionais – conhecimentos, habilidades e recursos – para a execução de atividades de inovação (LAWSON; SAMSON, 2001). Assim, em pesquisa aplicada em 2012, realizada por meio de revisão de literatura com horizonte temporal de 1991 a 2011, Valladares *et al.* (2014) identificam e realizam a análise de modelos de capacidade de inovação apresentados em 16 estudos selecionados, que são: inovação com base em processos; inovações em organizações; capacidade de inovação; o modelo de inovação apoiado em pessoas; e o modelo de organização inovadora. Esses modelos estão caracterizados no Quadro 14, a seguir.

**Quadro 14** - Modelos de capacidade de inovação

<b>Modelo</b>	<b>Principais características</b>
Inovação baseada em processos	A adoção da inovação no planejamento da organização trata-se de papel da liderança. Assim, o processo de inovação é determinado pelos gestores e afetado pela disponibilização de recursos, como também pelos métodos, sistemas e práticas de gestão da organização. Além disso, conhecer o usuário e o mercado é parte do processo de geração do conceito de novos produtos e serviços a serem prestados.
Inovação em organizações	Ênfase no conhecimento e na gestão do conhecimento, tendo como base para a inovação em produtos e serviços um fator denominado orientação e apoio.
Capacidade de inovação	A capacidade de inovação é compreendida como a habilidade organizacional de extrair conhecimento do desenvolvimento equilibrado das atividades rotineiras de exploração ( <i>mainstream</i> ) e das atividades de exploração inovadora ( <i>newstream</i> ).
Inovação apoiada em pessoas	Processo de inovação pode ser entendido como uma atividade desenvolvida por pessoas, apoiadas por: gestão do conhecimento, estilo gerencial e liderança, recursos, estrutura organizacional, estratégia corporativa e tecnologia.

Organização inovadora	Ênfase em função cognitiva, liderança e intenção estratégica, o modelo de gestão e o processo de inovação. Esses elementos do modelo estão inseridos na cultura organizacional.
-----------------------	---

Fonte: Valladares *et al.* (2017, p. 602 -603), adaptado pelo autor.

A visão sistêmica e a relação com o ambiente externo são enfatizadas pelos modelos de ‘inovação em organizações’ e de ‘organização inovadora’. O modelo de ‘capacidade de inovação’, por seu turno, pontua o equilíbrio entre exploração e exploração. O processo de inovação é evidenciado pelos modelos ‘inovação apoiada em pessoas’ e ‘organização inovadora’. Importante salientar, entretanto, que os quatro modelos destacam a cultura organizacional. Dessa forma, com base na análise aplicada nesses modelos, apesar das diferenças acerca da ênfase e dos tipos de abordagens, Valladares *et al.* (2014) concluem que existe forte congruência entre os elementos que os compõem.

Após análise desses modelos, e tendo como definição de capacidade de inovação como a “força ou proficiência de um conjunto de práticas organizacionais para o desenvolvimento de novos produtos/processo” (PENG; SCHROEDER; SHAN, 2008, p. 735), identificam-se e definem-se os seguintes tipos, conforme Quadro 15, a seguir.

**Quadro 15** - Capacidades de inovação

Capacidade	Definição
Liderança transformadora	Aquela que torna seus seguidores mais conscientes da importância e do valor do trabalho; ativa suas necessidades de ordem superior; e os induz a transcender seus interesses pessoais em prol da organização.
Intenção estratégica de inovar	Nível em que a organização está disposta a assumir riscos para favorecer a mudança, o desenvolvimento tecnológico e a inovação, a fim de obter uma vantagem competitiva para sua empresa.
Gestão de pessoas para inovação	Orientação da gestão de pessoas para a inovação, provendo a concessão de liberdade ou autonomia de atuação aos colaboradores, estabelecendo metas desafiadoras, permitindo que decidam como alcançá-las e favorecendo a autorrealização e o comprometimento com os objetivos da organização.
Usuário e do mercado	Habilidade para detectar os eventos, necessidades, expectativas, mudanças significativas e tendências do usuário e do ambiente externo. Perceber as mudanças desse ambiente de forma antecipada fornece vantagem competitiva à organização.
Gestão estratégica da tecnologia	Gestão do processo de criação e desenvolvimento de tecnologias, visando à criação de valor. O processo de gestão tecnológica compreende cinco etapas: identificação, seleção, aquisição, exploração e proteção.
Organicidade da estrutura organizacional	Grau em que a estrutura é caracterizada pela concessão de autonomia, controles flexíveis, comunicação horizontal desimpedida, valorização do conhecimento e da experiência e informalidade nas relações pessoais. Estruturas ditas orgânicas permitem resposta mais rápida às mudanças no ambiente externo do que as denominadas mecanicistas.
Gestão de projetos	Planejamento, provisão dos recursos, execução e controle do processo de inovação. Inclui cuidadosa avaliação dos projetos, análise e planejamento visando, principalmente, ganhar compreensão, compromisso e apoio tanto corporativo quanto do pessoal que estará envolvido no projeto.
Desempenho em inovação	Organizações inovadoras são aquelas que exibem comportamento inovador consistente ao longo do tempo.

Fonte: Valladares *et al.* (2014, p. 604 – 605), adaptado pelo autor.

Por fim, além de identificar e definir essas capacidades, constata-se que “o desempenho em inovação abrangendo a inovação de processos e de produtos é um fator bastante usado e apropriado para ser utilizado como fator resultante da capacidade de inovação”. O estudo respectivo sugere como agenda de pesquisa continuar a “consolidação da pesquisa em capacidade de inovação, principalmente, para analisar o relacionamento entre os fatores e a importância relativa de cada fator para o desempenho em inovação”, como também desenvolver escalas de medição para aplicação em estudos empíricos (VALLADARES *et al.*, 2014, p. 604).

Nessa seara, considerando todas as variáveis que impactam e influenciam, de forma positiva ou negativa, a adoção e implementação do processo de inovação na perspectiva organizacional, torna-se necessário desenvolver sistemática de gestão que busque minimizar as incertezas e falhas inerentes. Assim, Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p.87-88) pontuam que esse processo pode ser compreendido para as organizações públicas ou privadas a partir das seguintes fases:

Procura – analisar o cenário (interno e externo) à procura de sinais relevantes a respeito de ameaças e oportunidades para mudança.

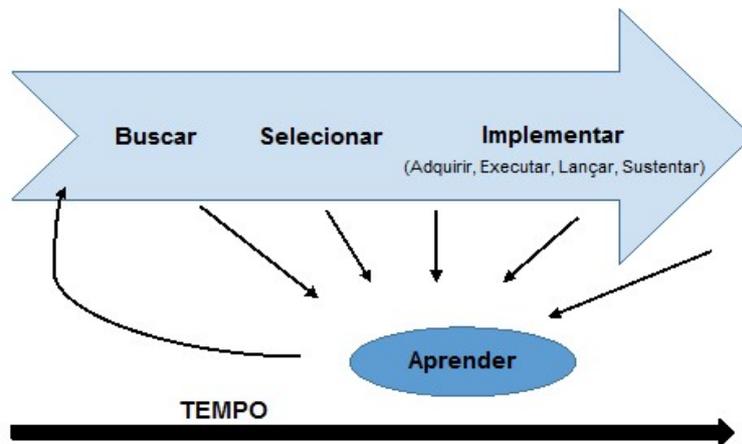
Seleção – decidir sobre quais sinais responder, com visão estratégica de como a organização pode se desenvolver da melhor forma.

Implementação – traduzir o potencial da ideia inicial em algo novo e lançá-lo no mercado. Promover a implementação não se constitui em um evento isolado, mas exige especial atenção a:

- Aquisição de conhecimentos para possibilitar a inovação;
- Execução de projeto sob condições de imprevisibilidade que exigem grande capacidade de resolução de problemas;
- Lançamento da inovação no mercado e gerenciamento de seu processo inicial de adoção;
- Sustentabilidade de adoção e uso da inovação em longo prazo, ou revisitando a ideia original e modificando-a;
- Aprendizagem que as empresas têm a partir da oportunidade de aprender com a progressão através desse ciclo, de maneira que possam construir sua base de conhecimento e melhorar as formas em que o processo é gerido

Com base nisso, as organizações necessitam desenvolver formas de gestão que sejam adequadas ao contexto em que estão inseridas a partir do modelo descrito e representado pela Figura 10, a seguir.

**Figura 10:** Modelo simplificado do processo de inovação

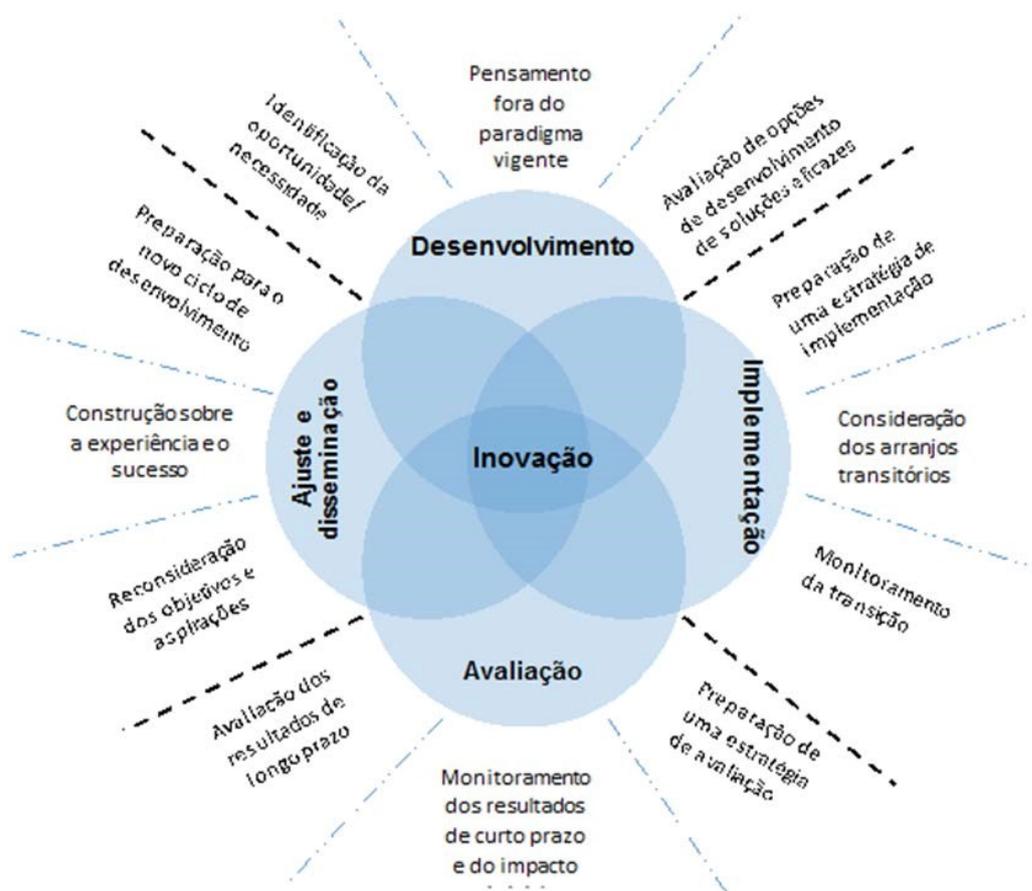


Fonte: Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p. 88).

Importante reforçar que o modelo proposto, trata-se de um padrão básico de fases de inovação, podendo ser aplicado em qualquer tipo de organização apesar de possíveis variações inerentes ao perfil, tamanho, nicho de atuação, dentre outras características que exijam algum tipo de ajuste ou adaptação na gestão do processo de inovação. Existem realidades organizacionais que, na busca de criar soluções, enfatizam a pesquisa e o desenvolvimento – P&D, outras necessitam de uma capacidade de implementação mais ágil. Conforme Tidd, Bessant e Pavitt (2008), no caso de organizações governamentais, essas precisam ser reconfiguradas de forma a atender as demandas e influências externas – política, legislação, regulação, dentre outros.

Além desse, existem outros modelos de processo de inovação, como o proposto pelo *Australian National Audit Office - ANAO* (2009), que envolve quatro fases, conforme demonstrado na Figura 11, a seguir.

Figura 11 - Modelo de processo de inovação ANAO



Fonte: *Australian National Audit Office (2009) apud Klumb e Hoffmann (2014, p.95).*

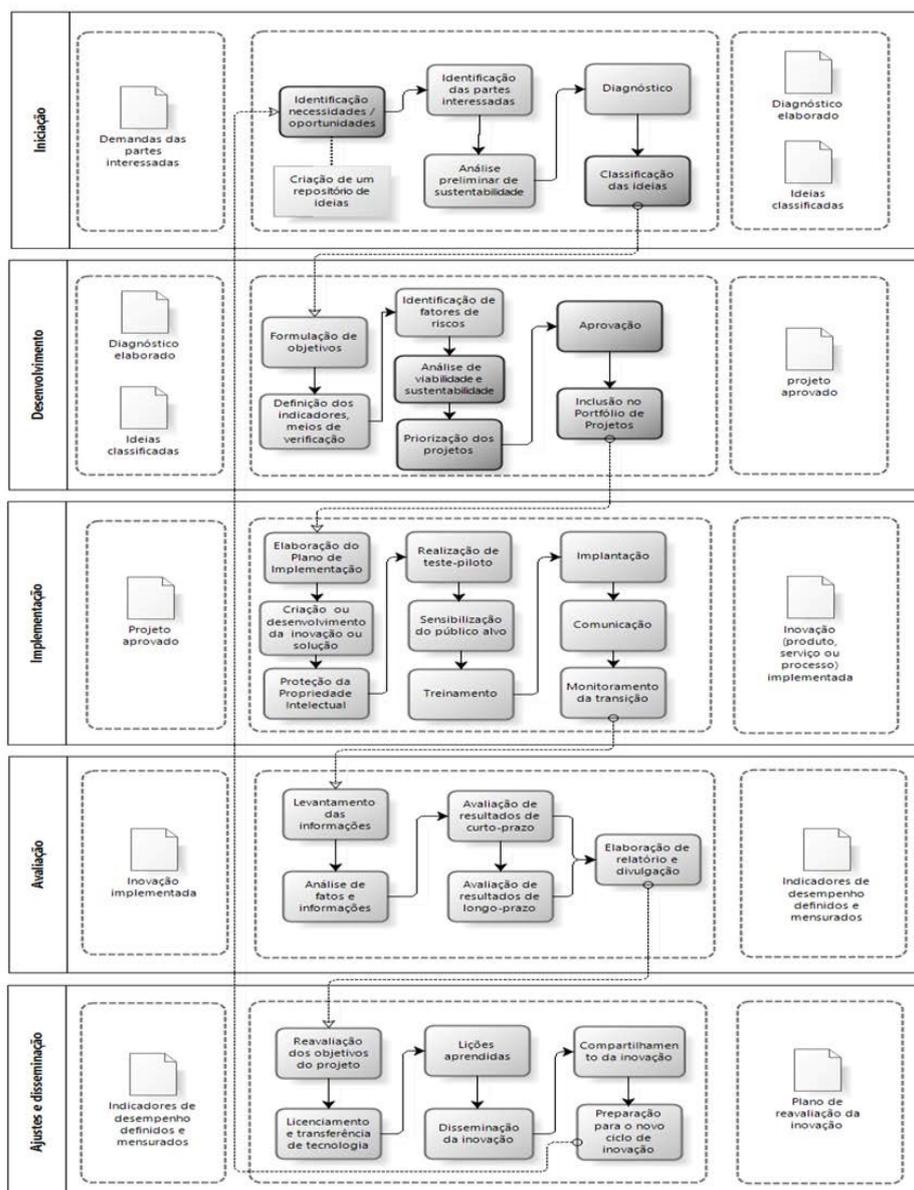
O ANAO trata-se de entidade governamental e tem como objetivos aprimorar o desempenho do setor público, bem como apoiar a prestação de contas e a transparência no setor do governo australiano. Logo, por esse modelo, o processo inicia-se a partir do desenvolvimento de opções e soluções, fase em que se busca compreender o problema, a necessidade ou a oportunidade; pensar fora do paradigma atual e avaliar as opções para desenvolvimento de soluções eficazes. Posteriormente, planejam-se as atividades de estratégia de implementação, consideração pelas disposições transitórias e monitoramento da transição.

Por conseguinte, torna-se necessário avaliar o processo por meio de indicadores, caso detectem alguma falha ou problema, é possível realizar ações corretivas. Com a avaliação de longo prazo, há mais possibilidade de compreensão dos impactos respectivos, como também regulamentação de mudanças no serviço. Por final, deve-se ajustar e disseminar a inovação, ou seja, compreender e reconsiderar metas e/ou objetivos, desenvolver a experiência e o

sucesso, como também preparar-se para o próximo ciclo de desenvolvimento (KLUMB; HOFFMANN, 2014).

Assim, com base nesse modelo, foi realizado estudo de caso descritivo-avaliativo, no âmbito do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina – TRE/SC, acerca do processo de inovação implementado por meio de metodologia voltada à sistematização dessa gestão em uma organização pública. Na análise, verifica-se que o processo de inovação organizacional no contexto respectivo requer aprimoramentos. Logo, propõe-se modelagem de processo de inovação em cinco etapas: iniciação, desenvolvimento, implementação, avaliação e ajustes/disseminação, conforme Figura 12, a seguir.

**Figura 12** - Proposição de metodologia para sistematização do processo de inovação do TRE/SC



Fonte: Klumb e Hoffmann (2014, p.101).

Tal proposição de modelagem é desenvolvida a partir do processo de inovação da ANAO e busca suporte metodológico junto aos processos de gerenciamento de projeto na perspectiva do *Project Managament Body of Knowledge* – PMBOK proveniente do *Project Management Institute* – PMI. Essa adaptação com base no PMBOK é necessária, pois “a identificação e a compreensão da situação-problema ou oportunidade de intervenção sob a ótica das diversas partes interessadas no processo ou serviço público” trata-se de fase crítica “para a legitimidade, a efetividade e a sustentabilidade de projetos públicos”. Dessa forma, verifica-se que o ANAO não enfatiza essa fase, sendo identificado ponto de melhoria desse modelo (KLUMB; HOFFMANN, 2014, p.100).

Com base no exposto acima, apresenta-se descritivo sobre as fases da metodologia de sistematização do processo de inovação proposto ao TRE/SC, Quadro 16:

**Quadro 16** - Proposição de metodologia para sistematização do processo de inovação do TRE/SC

Etapa	Descrição
Iniciação	Inicia-se com a identificação das demandas ou das oportunidades, envolvendo a identificação das partes interessadas, a análise preliminar de sustentabilidade e de riscos, o diagnóstico e a classificação das ideias, que possibilitam a elaboração do planejamento do projeto na fase de desenvolvimento do ciclo de inovação.
Desenvolvimento	Com base no diagnóstico elaborado e da classificação das ideias, são estruturados: a formulação de objetivos, a definição de indicadores e meios de verificação, a identificação de fatores de risco, a análise de viabilidade e de sustentabilidade do projeto de inovação. Após análise desses elementos e com a aprovação da proposta, essa é incluída no portfólio de projetos da organização.
Implementação	Trata-se de elaboração do plano de implementação, a criação ou desenvolvimento da inovação propriamente dita, compreendendo: a proteção da propriedade intelectual, quando necessário; a realização de testes; a sensibilização do público-alvo; o treinamento, a implantação, a comunicação e o monitoramento da transição. Ao término dessa etapa, tem-se a inovação implementada, porém torna-se necessário acompanhar a progressão da inovação e resultados na etapa de avaliação.
Avaliação	Essa fase é composta pelo levantamento das informações, análise dos fatos e informações, avaliação dos resultados de curto e de longo prazo, bem como a elaboração de relatório e sua divulgação.
Ajustes e Disseminação	Com base na avaliação, inicia-se a fase de ajustes e disseminação do ciclo de inovação, buscando rever objetivos, resultados, premissas ou fatores de risco e atividades em função das lições do período de implementação e das conclusões da avaliação. Além disso, nessa fase, também são implementadas as seguintes iniciativas: reavaliação dos objetivos do projeto, licenciamento e transferência de tecnologia, lições aprendidas, disseminação da inovação, compartilhamento da inovação e preparação para o novo ciclo de inovação.

Fonte: Klumb e Hoffmann (2014, p.101-102), adaptado pelo autor.

Assim, com base na análise e descrição dessa metodologia, evidencia-se que esse modelo compreende um ciclo de inovação que gera determinada curva de aprendizagem. Essa

curva proporciona mudanças significativas nas condições de aprendizado dos beneficiários, ou seja, novas e melhores formas de atuar e interagir com o meio, como também impacta na capacidade de organização e de influência, destacando o caráter sistêmico do processo (KLUMB; HOFFMANN, 2014).

Por fim, comparando os três modelos propostos – Tidd, Bessant e Pavitt (2008), ANAO (2009) e TRE/SC (2014) – verifica-se certa similaridade entre a primeira e a terceira proposta. Decerto, em análise mais acurada, é possível verificar que o modelo do TRE/SC consiste na sistematização do processo de inovação a partir de instrumentos e práticas de gestão de projetos. Assim, evidencia-se que os dois primeiros correspondem a modelos basilares, podendo ser implementados em qualquer contexto organizacional público, desde que customizados à respectiva realidade, por isso pode-se destacar que a proposta desse Tribunal trata-se de customização ou adaptação do modelo proposto pelo ANAO (2009).

Porém, com relação à proposição do ANAO (2009), conforme já pontuado por Klumb e Hoffmann (2014, p. 100), existe um ponto de melhoria, uma vez que não enfatiza a fase que se refere à “identificação e a compreensão da situação-problema ou oportunidade de intervenção sob a ótica das diversas partes interessadas no processo ou serviço público em questão”. Ademais, é importante registrar que a contribuição tecnológica apresentada pelo TRE/SC é passível de implementação em qualquer organização pública que busque atuar de forma sistemática e deliberada, evitando esforços de inovação involuntários e aleatórios.

Vale ressaltar que o presente estudo segue a proposição apresentada por Tidd, Bessant e Pavitt (2008), tendo como objeto o processo de implementação do dimensionamento da força de trabalho de um órgão público federal. Em seguida, será abordado o tema inovação organizacional no setor público, buscando melhor compreensão acerca das origens, conceitos, características, motivações, evidências e pesquisas aplicadas.

## 2.5 INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL NO SETOR PÚBLICO

No final da década de 70, após o declínio do conceito de bem-estar social (*welfare state*), a administração pública internacional iniciou um processo de transformação e alinhamento junto a uma nova ordem política-administrativa. Segundo Denhart (2013), esse movimento insurgiu de forma latente na Inglaterra e nos Estados Unidos, nos governos de Margareth Thatcher e Ronald Reagan, respectivamente, denominado *New Public Management* – NPM, com a proposta de reformar o aparelho e a administração do Estado

com base em princípios que predominantes na iniciativa privada. Logo, nesses governos, a eficiência tratava-se de meta primordial devido à escassez e restrição de recursos disponíveis.

No Brasil, por volta da década de 90, a reforma gerencial brasileira foi influenciada pelas diretrizes do gerencialismo britânico e pelos fundamentos do NPM. Assim, o Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado – PDRAE, documento que materializa e norteia iniciativas e ações desse movimento, buscou instituir um novo padrão de gestão pública, a administração pública gerencial (BRASIL, 1995), combinando a flexibilização da gestão com o aumento da responsabilização da Administração Pública (ABRUCIO; SANO, 2008).

Miranda e Calmon (2017), em estudo sobre mudanças institucionais em agências reguladoras, afirmam que momentos de crise iniciam um processo de ruptura e inovação. Assim, desde os anos 70, em movimentos de reforma, o aprimoramento do setor público tem sido o principal objetivo, todavia, nas últimas décadas, verifica-se que grandes reformas são substituídas por pequenas alterações na administração pública, que acarretam resultados de curto prazo, como também menores custos transacionais (CAVALCANTE; CAMÕES, 2017). Ou seja, a inovação torna-se uma área de interesse em si própria, sobressaindo-se e distinguindo-se do NPM e de outros modelos similares do período respectivo (BORINS, 2014), uma vez que amplas estratégias de reforma são substituídas por melhorias de pequena escala.

Nessa perspectiva, o papel estratégico do Estado e a atuação governamental de prover serviços públicos à sociedade necessitam de reinvenção. Em outras palavras, faz-se necessário implementar reformas que tornem as organizações públicas mais eficientes e eficazes, bem como reformular o sistema de funcionalismo público, de modo a atuar com maior foco no desempenho e resultados efetivos a quem atende. Desse modo, verifica-se que o processo de inovação no setor público tem ganhado relevância nas últimas duas décadas, perfazendo efeitos de dimensões estratégicas nos Estados contemporâneos, como também estimulando iniciativas que objetivam modernizar a Administração Pública e gerar maior desenvolvimento econômico e social nesses entes (DE VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016; OCDE, 2015).

Em análise de produção científica nacional e internacional sobre inovação no setor público entre 2000 e 2010, Brandão e Bruno-Faria (2013) corroboram que, do ponto de vista econômico, em grande parte dos países da OCDE, o setor público é: componente significativo no contexto macroeconômico, contribuindo com parcela expressiva do Produto Interno Bruto

– PIB, entre 20 e 50%; responsável por prover serviços à sociedade, podendo a inovação proporcionar melhores resultados a partir de novas formas de resolver os problemas; agente que define as políticas públicas de fomento à inovação do setor privado. Do ponto de vista social, esse setor deve oferecer produtos e serviços de ótima qualidade, ou seja, com maior facilidade de uso, acesso e oportunidade, gerando relação mais efetiva com os cidadãos.

Com base nesse contexto, pode-se evidenciar que a inovação é um processo de geração e implementação de novas ideias com o objetivo de gerar valor à sociedade, com foco interno e externo à administração pública, conforme preconiza a Comissão Europeia (2013). Nesse sentido, é fundamental que as organizações públicas desenvolvam práticas inovadoras, que busquem atender às demandas - econômicas, políticas, sociais e tecnológicas - desse ambiente instável, em constante mudança, cada vez mais globalizado e em rede. Porém, precisam atentar para as expectativas crescentes e diversas dos cidadãos, como também para a complexidade dos problemas e do escasso orçamento disponibilizado (CAVALCANTE; CUNHA, 2017).

A definição de inovação no setor público é bastante ampla. Dessa forma, De Vries, Bekkers e Tummers (2014, p. 12) buscam melhor delimitar o conceito, explicando que se trata de “introdução de novos elementos em um serviço público - sob a forma de novos conhecimentos, uma nova organização e/ou nova habilidade de gerenciamento, o que representa a descontinuidade com o passado”.

Por conseguinte, buscando adaptar a proposição do Manual de Oslo (OCDE, 2005) para as especificidades do setor público, Bloch (2010) pontua que a inovação é a implementação de mudança significativa na forma como a organização funciona, compreendendo serviços, produtos, processos ou métodos novos ou significativamente melhorados, considerando que esses sejam novos também para o contexto organizacional vigente, embora possam ter sido desenvolvidos por outros.

Em seguida, Brandão e Bruno-Faria (2013, p. 238) evidenciam que, tanto no âmbito público quanto no privado, é possível identificar que o requisito mínimo para se definir a inovação “é que ela seja inédita ou significativamente melhorada para a organização”, incluindo processos, produtos e práticas que as organizações desenvolvem “de maneira pioneira e/ou aqueles que foram adotados de outras empresas ou organizações”. Além disso, importante destacar que a ideia, prática ou processo deve ter sido implementado para que possa ser considerado como inovação.

Com base nessa explicação, vale expor sobre autoria ou grau de novidade da inovação, sendo importante diferenciar inovações ‘inventadas’ de ‘adotadas’. As primeiras dizem respeito à invenção ou descoberta de processos, tecnologias ou produtos totalmente novos, com ênfase na originalidade, evidenciando que nenhuma outra organização tenha gerado idêntica ideia anteriormente. As segundas compreendem processos, práticas, produtos ou serviços implementados pela primeira vez em uma organização, ou seja, são novos apenas para a organização em questão, porém foram inventados em outro contexto organizacional (FERNANDEZ; WISE, 2010).

Sobre esses tipos de inovação, Brandão e Bruno-Faria (2013, p. 239) destacam que ambas as definições – pioneiras ou adotadas – estão contempladas tanto no setor privado quanto no público, porém o primeiro “tende a valorizar mais inovações que se caracterizam pelo ineditismo”, enquanto o segundo “mais frequentemente adota inovações geradas originalmente em outras organizações”. É importante reforçar, contudo, que tais evidências não implicam, necessariamente, afirmar que um setor tende a ser mais ou menos inovador do que o outro.

Ainda sobre tipologias de inovação no âmbito do setor público, Bloch (2010, p. 5), com base nas definições do Manual de Oslo (OCDE, 2005), propõe quatro tipos de inovação mais adequados ao referido contexto, que são “inovações de produto, processo, organizacional e em comunicação”. Assim, Brandão e Bruno-Faria (2013) descrevem esses tipos, de acordo com o exposto no Quadro 17, a seguir.

**Quadro 17** - Tipos de inovação no setor público

<b>Tipo de inovação</b>	<b>Descrição</b>
Inovação de produto	Introdução de serviço ou bem novo ou significativamente melhorado comparado com os serviços e bens já existentes na organização.
Inovação de processo	Implementação de método de produção ou entrega de serviços ou bens novo ou significativamente melhorado comparado com os processos já existentes na organização.
Inovação organizacional	Implementação de novo método organizacional ou gerencial que difere significativamente dos métodos já existentes na organização.
Inovação em comunicação	Implementação de novo método de promoção da organização ou de seus serviços e bens, ou novos métodos para influenciar o comportamento de indivíduos ou outras organizações.

Fonte: Bloch (2010) *apud* Brandão e Bruno-Faria (2013, p. 240).

Essa tipologia é utilizada pela organização de consultoria em gestão de desempenho global baseada em pesquisa, Gallup Organization (2010), em organizações públicas europeias,

com adaptações. Nela, a inovação de produto definida como de serviço é compreendida como novos bens e serviços oferecidos à sociedade, demonstrando sobreposição entre os conceitos, conforme preconiza Walker (2007). Todavia, De Vries, Bekkers e Tummers (2016), por meio de revisão de literatura sistematizada, analisaram pesquisas acadêmicas empíricas sobre inovação no setor público, perfazendo o estudo de 181 artigos e livros sobre inovação no setor público, publicados entre 1990 e 2014, e definiram a seguinte classificação de tipos de inovação no setor público, de acordo com o Quadro 18, a seguir.

**Quadro 18** - Tipos de inovação desenvolvidos no setor público

<b>Tipo de inovação</b>	<b>Descrição</b>
1. Inovação de Processo	Melhoria da qualidade e eficiência dos processos internos e externos.
1.1 Inovação do processo administrativo	Criação de novas formas de organização, introdução de novos métodos e técnicas de gestão e novos métodos de trabalho.
1.2 Inovação de processos tecnológicos	Criação ou uso de novas tecnologias, introduzidas em uma organização para prestar serviços a usuários e cidadãos.
2. Inovação de produto ou serviço	Criação de novos serviços ou produtos públicos.
3. Inovação da governança	Desenvolvimento de novas formas e processos para abordar problemas sociais específicos.
4. Inovação conceitual	Introdução de novos conceitos, quadros de referência ou novos paradigmas que ajudem a ressignificar a natureza de problemas específicos, bem como suas possíveis soluções.

Fonte: De Vries, Bekkers e Tummers (2016, p. 153).

Com base nesse estudo, verifica-se que a maior parte de produção científica diz respeito às inovações de produtos e serviços, bem como às de processos administrativos – subconjunto de inovações de processo, sendo esses, geralmente, conduzidos por ideias de reforma semelhantes ao *new public management* – NPM.

Segundo De Vries, Bekkers e Tummers (2016), na literatura, muito menos atenção tem sido dada às inovações de: processos tecnológicos, um subconjunto de inovações de processo, muitas vezes relacionadas ao governo eletrônico e redesenho; de governança; e conceituais. Considerando a singularidade desse penúltimo tipo de inovação e para melhor compreensão, pode ser exemplificado por iniciativa em que a colaboração com parceiros privados é apresentada como uma forma de abordar os desafios da sociedade. Esse tipo está, no entanto, recebendo atenção crescente, considerando que se iniciou maior produção científica a partir de 2009.

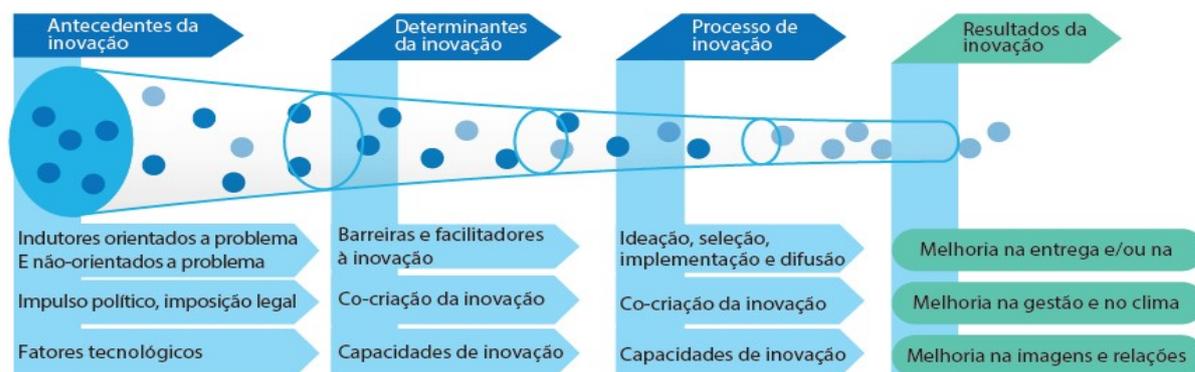
Além disso, apesar de certa correlação com a definição de inovação de processo administrativo (DE VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016), importante explicitar que o presente estudo adota a definição de Bloch (2010) no tocante à inovação organizacional, esse conceito é complementado com a análise de revisão de literatura de Brandão e Bruno-Faria (2013), pois esse tipo tem como foco mudanças de estrutura, estratégias e práticas gerenciais, tal posicionamento é reforçado no capítulo ‘Inovação Organizacional’.

Esse estudo, que apresenta panorama de produção científica em periódicos nacionais e internacionais sobre inovação no setor público no período entre 2000 e 2010, demonstra-se proposição de pesquisa compreendida em cinco temas: processo de inovação; determinantes, indutores, facilitadores e barreiras; liderança; efeitos; disseminação. Após análise dessa agenda de pesquisa, verifica-se que a presente pesquisa busca, de forma preponderante, gerar conhecimento junto ao primeiro tema, visto que almeja compreender a implementação de dimensionamento da força de trabalho em órgão público federal na perspectiva do processo de inovação.

Nesse mote, continuando o estudo sobre processo da inovação no setor público brasileiro, em específico no governo federal, é mister abordar os determinantes, objetivos e resultados da inovação, bem como os fatores organizacionais e ambientais que afetam sobremaneira a capacidade de inovação das organizações que atuam nesse contexto. Assim, Isidro (2017), para melhor compreensão do fenômeno da inovação do setor público federal, busca caracterizá-lo por meio de experiências organizacionais premiadas, no período de 1999 a 2014, no Concurso de Inovação na Gestão Pública Federal, promovido pela Enap.

Dessa forma, estruturou-se *framework* de inovação no setor público baseado em referenciais institucionais e científicos. De acordo com a OCDE (2015), modelos ou *frameworks* auxiliam no processo de organização conceitual e na classificação de ideias e visões sobre inovação no contexto público, conforme a Figura 13, a seguir.

**Figura 13** - *Framework* da inovação no setor público



Fonte: Isidro (2017, p. 167).

De acordo com Tidd, Bessant e Pavitt (2008), os antecedentes são denominados indutores ou razões da inovação, podendo ser caracterizados como influências que podem ser direcionadas para desenvolver a inovação ou, ainda podem ser condicionantes do processo de inovação (Bloch, 2011). Com relação aos determinantes ou condicionantes, Isidro (2017) pontua que compreendem: barreiras à inovação e facilitadores de inovação; coprodução da inovação; e capacidade de inovação. Logo, sobre barreiras à inovação e facilitadores, podem ser entendidos como elementos que dificultam ou facilitam, respectivamente, o processo de implementação de novas ideias e práticas no contexto organizacional (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013).

No que se refere à coprodução da inovação, esta é compreendida como produção compartilhada por dois ou mais conjuntos de participantes em determinada relação, ou seja, é caracterizada por resultantes de interações entre *stakeholders*, maximizando a probabilidade de percepção de valor do processo respectivo (ISIDRO, 2017). O processo de inovação, por seu turno, é um ciclo composto por atividades que vão desde a busca à implementação, como também é composto por elementos que descrevem o tipo e o *locus* onde ocorrerá, conforme descrevem Tidd, Bessant e Pavitt (2008).

A capacidade de inovação, conforme abordado no capítulo Inovação Organizacional deste estudo, é o processo que busca integrar elementos organizacionais – conhecimentos, habilidades e recursos – para a execução de atividades de inovação (LAWSON; SAMSON, 2001). Importante também, explicar que os resultados da inovação no setor podem ser entendidos como a percepção de melhoria dos serviços públicos pela sociedade (Bloch, 2011). Nessa perspectiva, De Vries, Bekkers e Tummers (2016) demonstram os principais resultados almejados pelo setor público, que são: o aumento da eficiência e eficácia da gestão, das

políticas públicas e correlatos; dirimir os problemas da sociedade, como o desemprego, excesso de peso, dentre outros; o aumento da satisfação de quem é atendido pelo setor; maior envolvimento dos cidadãos; maior participação de parceiros privados.

Com base nesse modelo, segundo Isidro (2017, p. 170), é possível analisar as experiências de inovação no setor público federal brasileiro, permitindo descrever e comparar os elementos que compõem a inovação, pois trata-se de “cadeia de valor de inovação, e perpassa atores, práticas e evidências de como as organizações públicas e os serviços públicos podem ser transformados”. Assim, a pesquisa exploratório-descritiva conta com a análise de 286 experiências de inovação, no período 1999 a 2014, no concurso supracitado, e apresenta os seguintes resultados:

- 64% das experiências de inovação se concentram em organizações do Poder Executivo federal – localizado em Brasília-DF, na sede do governo federal – e 36% encontram-se em unidades descentralizadas de organizações públicas federais – situadas nos diferentes estados da Federação;
- As inovações ocorrem em organizações que atuam, principalmente, nos seguintes setores: saúde (16,1%); transporte e logística (9,1%); educação (8,4%); e regulação (7%);
- As principais áreas temáticas da inovação – conforme a premiação da Enap – são: melhoria de processos de trabalho (17,5%); gestão da tecnologia da informação (TI) (15,7%); atendimento ao cidadão (15,7%); planejamento e gestão estratégica (13,6%) e arranjos institucionais para políticas públicas (13,3%).
- No tocante às experiências de inovação em unidades-meio e áreas finalísticas das organizações públicas, o nível de incidência foi de 61,2% e 38,8%, respectivamente;
- Com relação aos indutores da inovação no setor, compreendidos como orientados e não orientados a problema, o nível de incidência foi de 37,4% e 47,2%, respectivamente;
- Sobre o processo de inovação, em específico o ciclo de inovação, 78% das experiências relatam a ocorrência de atividades de ideação, seleção, implementação e difusão de ideias como esforços de inovação;
- Quanto aos modelos de inovação, conforme Tidd, Bessant e Pavitt (2008), 44,4% são de inovação de melhoria e 43,7% incremental;

- Sobre a tipologia, conforme preconizado por Bloch (2011), evidencia-se o seguinte nível de recorrência nessas organizações: 31,1% de inovações de processo; 29,7% de serviços; 27,3% de organizacional; e 11,9% de comunicação.

Desses resultados, pode-se verificar, de forma geral, que predomina a inovação no âmbito das unidades-meio. Os esforços de inovação implicam a realização de atividades que vão da geração à difusão de ideias orientadas à inovação. As inovações de melhoria e incrementais ocorrem com maior frequência do que inovação radical e ocorrem em processos, serviços públicos e modelos de gestão pública. O tipo de inovação de comunicação demonstra menor ocorrência nos casos analisados. Sobre os dificultadores à inovação e facilitadores, evidencia-se o seguinte resultado, conforme dados da Tabela 1.

**Tabela 1 - Barreiras à inovação e facilitadores da inovação**

<b>Barreiras à inovação</b>		
<b>Categoria</b>	<b>Palavras-chave pesquisadas</b>	<b>%</b>
Resistência à inovação	Desconfiança, insegurança, falta de comprometimento, mudança cultural, instabilidade profissional, medo, descrença etc.	41,3
Limitações de recursos humanos (RH)	Lacunas de competências e qualificações, rotatividade de pessoal, inexperiência, sobrecarga de trabalho etc.	26,6
Limitações materiais, tecnológicas e de infraestrutura	Falta de materiais, equipamentos, tecnologias e informações estruturadas; uso limitado de ferramentas de trabalho etc.	23,4
Conflitos de interesse	Interesses divergentes, visões de mundo contraditórias, modelos de gestão pública etc.	20,3
Fragmentação de dados e sistemas	Falta de padronização e integração de bases de dados e sistemas, falta de registro e codificação de dados e informações, inconsistência de dados e sistemas, limitação de coleta de dados, obsolescência de informações etc.	17,8
Fragmentação de rotinas e processos	Burocracia, falta de padronização de processos, limitações de métodos e técnicas relativos aos processos, descontinuidade etc.	19,6
Limitações orçamentária e financeira	Falta de recursos financeiros, falta de previsão orçamentária, contingenciamento de recursos etc.	11,9
Limitação de prazo	Atrasos na resposta às demandas, falta de planejamento de prazo, falta de comprometimento com prazos, tempestividade de prazos etc.	5,2
<b>Facilitadores da inovação</b>		
<b>Categoria</b>	<b>Palavras-chave</b>	<b>%</b>
Disponibilidade de recursos	Internet, recursos orçamentários e financeiros, uso de tecnologias <i>open source</i> , etc.	52,1
Trabalho em equipe	Diálogo constante, cooperação, trabalho interdepartamental, gestão compartilhada, descentralização, envolvimento de parceiros e <i>stakeholders</i> etc.	52,4
Legitimação e comprometimento	Motivação para o trabalho, compromisso, responsabilidade, suporte organizacional, comprometimento da alta administração, dedicação de líderes, interesse pessoal etc.	43,7
Desenvolvimento de pessoas e competências	Treinamento, capacitação, aprendizagem contínua, aprendizagem organizacional etc.	32,2
Comunicação institucional	Comunicação organizacional, transparência, disseminação de informações, abertura ao diálogo etc.	22,4

Padronização de dados e processos	Metodologias padronizadas, disseminação de melhores práticas, mapeamento de processos, registro e controle de processos, identificação e correção de problemas no trabalho etc.	16,8
-----------------------------------	---	------

Fonte: Isidro (2017, p. 172-173)

Verifica-se que esses resultados, sobre dificultadores e facilitadores, coadunam-se com os encontrados na pesquisa realizada por De Vries, Bekkers e Tummers (2016) acerca do estado da arte empírico de pesquisas acadêmicas em inovação do setor público. Sobre os dados, evidencia-se que as principais barreiras foram a resistência à inovação e as limitações de recursos humanos (RH); enquanto os principais facilitadores, a disponibilidade de recursos e o trabalho em equipe. Isidro (2017, p. 174) pontua “a importância de pessoas, competências e atuação compartilhada, para que a inovação se torne uma realidade nas organizações públicas”.

Com relação à coprodução/cocriação da inovação, evidencia-se o êxito de experiências organizacionais inovadoras, visto que possibilita o intercâmbio de recursos, conhecimentos e competências entre as partes interessadas. Dessa forma, 57,3% das inovações ocorreram em relações de coprodução entre parceiros organizacionais, sobretudo relações com outras organizações públicas (52,8%) que atuaram como codesenvolvedores da inovação (48,6%). Segundo Isidro (2017, p. 173), verifica-se que “há busca por experiências exitosas no setor público, com fonte de informações e modelos de referências para direcionamento dos esforços inovadores”.

Sobre a capacidade de inovação, a Tabela 2, a seguir, apresenta as diversas capacidades de inovação identificadas nos casos analisados.

**Tabela 2** - Resultados da capacidade de inovação

<b>Capacidade de inovação</b>		<b>%</b>
Gestão de pessoas para inovação		75,5
Gestão de projetos		71,0
<b>Capacidade de inovação</b>		<b>%</b>
Gestão estratégica da tecnologia		59,8
Liderança transformadora		57,0
Organicidade da estrutura organizacional		53,8
Conhecimento do usuário e do ambiente		46,9
Intenção estratégica de inovar		18,9

Fonte: Isidro (2017, p. 173).

O resultado demonstra que são direcionados recursos e competências das organizações públicas para suporte às atividades e às práticas inerentes aos projetos inovadores. Entre as

principais capacidades, destaca-se a gestão de pessoas e projetos como recorrente nas inovações analisadas.

Como agenda de pesquisa, Isidro (2017, p. 175) sugere iniciativas em organizações públicas de diferentes entes – estaduais, distrital e municipais. Além disso, “recomenda-se a observância das principais capacidades, barreiras e facilitadores, para que as organizações públicas realizem processos efetivos de inovação”. Nesse sentido, tal recomendação faz parte do objeto do presente estudo, uma vez que, ao final da pesquisa, é proposto modelo de dimensionamento da força de trabalho para o Ministério da Justiça a partir da análise desse instrumento de gestão, já implementado em outro órgão público federal, sob a ótica de um processo de inovação.

Posteriormente, objetivando maior compreensão acerca do tema ‘gestão de pessoas no setor público’, serão descritos os principais modelos e conceitos desse, como também os principais estudos realizados sobre DFT na perspectiva da administração pública, buscando melhor descrever e caracterizar esse modelo de gestão.

## 2.6 GESTÃO DE PESSOAS: MODELOS E CONCEITOS

Diante de um contexto de profundas transformações, as organizações são constantemente submetidas a vários tipos de pressões por mudanças, provenientes do ambiente externo e interno, podendo ser considerados processos contínuos que, na perspectiva interna, influenciam a estrutura organizacional, produto ou serviço, padrões comportamentais e políticos, relações de poder e diretrizes de gestão (FISCHER, 1992).

A organização deve ser compreendida como um sistema de natureza aberta em que um conjunto de elementos inter-relacionados executa uma atividade para o alcance de determinado objetivo, atuando sobre entradas (*inputs*) e fornecendo saídas (*outputs*) processadas. Além da dinâmica de relação interna, existe a interação com o meio ambiente, que pode promover mudanças na estrutura e no desempenho, afetando todo o sistema. Dessa maneira, conforme explica Bertalanffy (1975), é preciso manter o controle e corrigir problemas do sistema, evitando que tais relações acarretem um desequilíbrio e possível extinção da organização.

As organizações são entidades sociais dirigidas por metas e coordenadas conforme o tipo de interação com o ambiente externo (DAFT, 2005). Assim, podem ser definidas como organizações sociais que:

envolvem atividades padronizadas de uma certa quantidade de pessoas. Tais atividades são complementares ou interdependentes em relação ao resultado ou produto comum; elas se ligam em espaço e tempo e são repetidas. Não seria possível falar de organização se uma atividade ocorresse uma única vez ou a intervalos imprevisíveis. A análise do fluxo entre *input* de energia, transformações de energia dentro do sistema e produto resultante permite examinar a estabilidade ou recorrência de atividades. As organizações são uma classe especial de sistemas abertos. (ZANELLI; BORGES-ANDRADE; BASTOS, 2004, p. 68).

Ademais, como um sistema social, as organizações são estruturadas por atitudes, percepções, crenças, motivações, hábitos e expectativas das pessoas. Apesar de existir a necessidade de funcionamento desse sistema dentro de uma estrutura onde as relações sociais possam se desenvolver, trata-se de um conjunto de acontecimentos ou eventos, não de elementos físicos (ZANELLI; BORGES-ANDRADE; BASTOS, 2004).

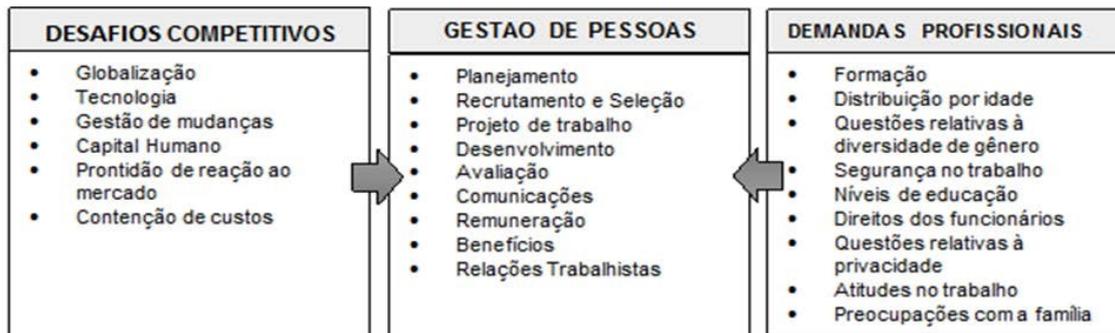
Assim, em um ambiente turbulento e instável, torna-se necessária abordagem sistêmica, em que as organizações são compostas por subsistemas inter-relacionados – estratégico, humano-cultural, estrutural, técnico e gerencial – que passam por adaptações contínuas ao interagir com o ambiente externo. De acordo com Albuquerque e Leite (2009), a percepção das mudanças ambientais é necessária para que seja definida a estratégia de atuação mais adequada.

Nessa abordagem, que define a organização como um sistema composto por unidades interdependentes que podem ser influenciadas pelo ambiente, Davel e Vergara (2014), preconizam que as pessoas tornam-se o princípio essencial da dinâmica organizacional, ou seja, o capital intelectual capaz de proporcionar eficiência e eficácia a atividades e processos, inovando, criando e recriando iniciativas que corroborem com a conquista de objetivos organizacionais.

Por isso, a gestão que lida com pessoas tem sido considerada uma das iniciativas mais importantes para se atingir os objetivos organizacionais de eficiência, racionalidade e economicidade. E, além de atuar nessa perspectiva de suporte para o desenvolvimento organizacional, essa iniciativa desempenha um papel fundamental na obtenção de profissionais de elevado nível, em busca de um ambiente de trabalho que atenda às necessidades de curto e longo prazo (BOHLANDER; SNELL, 2015).

Dessa forma, é preciso desenvolver uma gestão de pessoas capaz de atuar frente aos desafios organizacionais, como também às demandas profissionais. Assim, ao analisar a estrutura geral de gestão de pessoas proposta por Bohlander e Snell (2015), visualizada na Figura 14, a seguir, verifica-se que os diversos processos executados têm o objetivo de assegurar a conformidade das pessoas aos objetivos organizacionais.

**Figura 14-** Estrutura geral para a gestão de pessoas



Fonte: Bohlander e Snell (2015).

Com base na Figura 14, verifica-se que a gestão de pessoas deve atuar como facilitadora do processo organizacional, composto por demandas denominadas “desafios competitivos” e “preocupações com os funcionários”. Assim, a gestão de pessoas busca equilibrar tais demandas, algumas vezes concorrentes, como também desenvolver um ambiente de trabalho que propicie a captação, a manutenção e o desenvolvimento dos melhores profissionais, esses alinhados aos objetivos organizacionais de curto e longo prazos (BOHLANDER e SNELL, 2015).

Dessa maneira, a integração funcional da gestão de pessoas e sua natureza sistêmica impactam, sobremaneira, no desempenho global da organização. Conseqüentemente, aumenta a importância do papel estratégico dessa no *locus* organizacional, pois, segundo Bilhim (2011) a estratégia geral integra-se às políticas de gestão de pessoas, como também, essas devem contribuir para o alcance dos objetivos estratégicos da organização.

Assim, nessa perspectiva de integração organizacional, a gestão de pessoas pode ser analisada com base em duas dimensões, funcional e sistêmica. A primeira estabelece que a gestão de pessoas tem função organizacional, ou seja, detém funções essenciais no âmbito da organização. A segunda fundamenta que a gestão de pessoas deve interagir com as demais funções da organização, e, ainda, com o ambiente externo (DUTRA, 2018).

Desse modo, ao avaliar a estrutura de gestão de pessoas e a interação com o meio, verifica-se que o composto de técnicas de gestão de pessoas resulta em um modelo de gestão. Esse modelo, por sua vez, é determinado por fatores internos e externos à própria organização. Assim, entende-se por modelo de gestão de pessoas:

a maneira pela qual uma empresa se organiza para gerenciar e orientar o comportamento humano no trabalho. Para isso, a empresa se estrutura definindo princípios, estratégias, políticas e práticas ou processos de gestão. Através desses mecanismos, implementa diretrizes e orienta os estilos de atuação dos gestores em sua relação com aqueles que nela trabalham (FISCHER, 2002, p. 12).

Logo, o tipo de modelo de gestão de pessoas a ser implementado depende de fatores internos e externos existentes no contexto da organização. Pode-se exemplificar como fatores internos: a tecnologia adotada, esse fator determina comportamento junto aos profissionais de uma organização ou setor; estratégia de organização do trabalho, fortemente associada ao modelo de gestão de pessoas, pois tratam-se de duas iniciativas que atuam conjuntamente nas relações humanas na empresa e almejam o mesmo objetivo, atingir e consolidar determinado padrão de desempenho no trabalho; cultura organizacional, acarreta forte influência no modelo a ser aplicado, uma vez que esse deve ratificar e replicar os pressupostos culturais vigentes, estruturando padrões de comportamento condizentes; estrutura ou desenho organizacional, definindo as características do modelo de gestão de pessoas predominante na organização, por exemplo, uma estrutura matricial, em rede, exige práticas de gestão de pessoas que atuem de forma sistêmica na organização, porém, uma estrutura departamental, incide em ações limitadas, segmentadas e restritas, voltadas para objetivos setoriais (FISCHER, 2002).

Com relação aos fatores externos, segundo Albuquerque e Leite (2009), pode-se exemplificar dois tipos, o social e o da tarefa. No ambiente social, existem várias forças ou tendências que não estão ligadas diretamente à organização, porém podem impactá-la ou influenciá-la de alguma forma. Nesse ambiente, existem quatro forças gerais: econômica; tecnológica; políticas e legais; socioculturais e demográficas. Além dessas forças, que impactam indiretamente as organizações, existem quatro forças externas, no ambiente de tarefa, que influenciam de forma direta as organizações, sendo: mercado de trabalho; competição; clientes e consumidores; e *stakeholders*. No Quadro 19, a seguir, são apresentados cada ambiente com as forças respectivas e formas de influência.

**Quadro 19** - Fatores externos com as forças gerais e formas de influências respectivas

Fator externo	Forças gerais	Formas de influência na Gestão de Pessoas
Ambiente social	Econômica	O contexto econômico de um país pode determinar o panorama geral de negócios para as organizações e demais partes envolvidas.
	Tecnológica	Influencia fortemente na organização do trabalho, como também eleva o nível de exigências na formação dos profissionais de todos os âmbitos organizacionais, conseqüentemente, impactando de forma direta nas demandas de gestão de pessoas – treinamento, desenvolvimento e educação.
	Políticas legais e	As legislações e estatutos profissionais são quesitos de maior relevância desse ambiente a ser avaliado na gestão estratégica de pessoas, além disso, é importante reforçar que os gestores devem atingir os objetivos organizacionais, cumprindo a regulamentação vigente.
	Socioculturais e demográficas	Referem-se às características sociais e demográficas que constituem determinada sociedade, incluindo normas de conduta, valores culturais, e, também, características físicas (idade, gênero, nível educacional, dentre outros).
Ambiente de tarefa	Mercado de trabalho	Nessa força, é fundamental monitorar as tendências referentes ao nível de emprego, aos níveis de educação e demais alterações nas categorias de trabalho.
	Competição	Conhecer as melhores práticas e políticas de gestão de pessoas de outras organizações, objetivando maior atração, retenção e desenvolvimento de talentos.
	Clientes e consumidores	As características desse grupo poderão influenciar as políticas e práticas de gestão de pessoas, por exemplo, a contratação de grupos de minoria, uma vez que a crescente diversidade cultural no mercado consumidor de determinado setor exige tal iniciativa.
	<i>Stakeholders</i>	Constituídos por grupos com diferentes interesses ou objetivos referentes aos resultados da organização, com relação à gestão de pessoas, alguns grupos tem interesses na política de contratação ou no programa de capacitação de determinada organização.

Fonte: Albuquerque e Leite (2009, p. 20-22), elaborado pelo autor.

Ao demonstrar os fatores internos e externos que influenciam o modelo de gestão de pessoas a ser desenvolvido na organização, verifica-se que diferentes contextos históricos ou setoriais podem exigir modelos mais adequados à realidade respectiva. Fischer (2002), em pesquisa realizada sobre como as organizações planejam-se para gerenciar e orientar o comportamento humano no trabalho, identifica quatro categorias principais de modelos de gestão de pessoas, implementados em períodos distintos, conforme apresentado no Quadro 20, a seguir.

**Quadro 20** - Modelos de gestão de pessoas

Modelo	Descrição
Departamento pessoal	No final do século XIX e início do século XX, os custos geravam diferencial competitivo nas organizações. Assim, os funcionários, equiparados a outros fatores de produção, eram administrados como um mero fator de custos. Isso ensejou a criação do termo Administração de Recursos Humanos, demonstrando que essa função organizacional surge como consequência dos processos de mudança da organização, quando deveriam ser a causa. Por isso, aplicavam-se processos e procedimentos que proporcionassem ao homem um trabalho mais efetivo para a organização. Pode-se afirmar que produtividade, recompensa e eficiência de custos são palavras-chave. Outro evento que influenciou foi a teoria organizacional preponderante à época, a administração científica de Frederick Winslow Taylor, sendo alinhada com as características do departamento pessoal – eficiência em custos e trabalhadores adequados às tarefas cientificamente ordenadas.
Gestão do comportamento humano	Essa expressão começa a ser utilizada a partir de 1950. Nos anos 1960 e 70, essa linha de pensamento foi denominada como escola de relações humanas, pois a psicologia passou a ser utilizada como ciência capaz de intervir e compreender o ambiente organizacional, passando a ter atenção sobre o comportamento humano nas organizações. Dentre as principais contribuições, pode-se apresentar: o reconhecimento do gerente de linha como agente intermediário de relação entre a empresa e as pessoas; foco de atuação no treinamento gerencial, nas relações interpessoais, nos processos de avaliação de desempenho e de estímulo ao desenvolvimento de perfis gerenciais alinhados ao processo de gestão de pessoas objetivado pela organização. Pode-se afirmar que motivação e liderança são palavras-chave.
Gestão estratégica de pessoas	Nas décadas de 1970 e 80, iniciou-se a implementação de um novo quesito de efetividade, o enfoque estratégico passou a alinhar a gestão de pessoas às estratégias organizacionais. Assim, o planejamento estratégico daquela deriva da estratégia da organização. Nessa perspectiva, o fator motivação, ou seja, satisfazer e atender as necessidades dos funcionários, de nada valerá se não estiver coadunado com as diretrizes estratégicas gerais.
Gestão de pessoas articulado por competências	A partir da década de 1980, passaram a predominar conceitos e temas como estratégia competitiva, vantagem competitiva, reengenharia e reestruturação, competências essenciais e reinvenção do setor. Nesse modelo de cunho competitivo e afeto à mudança organizacional contínua, verifica-se, também, forte atuação junto ao comportamento humano e ao alinhamento estratégico organizacional (enfoques de modelos anteriores). Dessa forma, a competitividade pode ser caracterizada a partir de dois quesitos: adaptar-se ao ambiente competitivo em que interage; atuar com base em competências. O principal objetivo é desenvolver e estimular as competências individuais para que as organizacionais sejam viabilizadas.

Fonte: Fischer (2002, p.19-30).

Com relação ao modelo departamento pessoal, predominante no início do século XX, verifica-se atuação voltada para a eficiência de custos, como também para o recrutamento e seleção de profissionais que se adequem às tarefas cientificamente ordenadas. Porém, a busca contínua de um padrão ótimo gerou tensão entre o modelo idealizado (mais adequado pelos teóricos) e o praticado pelas organizações. Posteriormente, nos anos 1960 e 70, ocorre o avanço de escolas influenciadas pela psicologia humanista que, no âmbito das organizações, desenvolveu a gestão do comportamento humano, sendo o modelo de gestão de pessoas mais

influyente da história da teoria organizacional, pois verifica-se uma abordagem mais abrangente ao associar a efetividade comportamental (motivação e satisfação dos funcionários) com as efetividades econômica (redução de custos ou maximização de lucros) e técnica (manutenção do profissional alinhado com os objetivos organizacionais) (FISCHER, 2002).

Por conseguinte, nos anos 1970 e 80, as organizações passaram a adotar a orientação estratégica para as políticas e práticas de gestão de pessoas, sendo o ponto de aprimoramento do modelo anterior (comportamental), transformando o capital intelectual como elemento de diferenciação. Em seguida, por volta dos anos 1980 e 90, com a gestão baseada por competências, as pessoas são definidas como estratégicas e necessárias para que a organização conquiste posicionamento diferenciado no meio em que atua. Esse modelo tem como principais objetivos: tornar as organizações mais estratégicas; desenvolver o processo de mudança organizacional; e estabelecer maior envolvimento dos profissionais com a gestão, os processos e os resultados organizacionais.

Dutra (2018) explica que o modelo de gestão de pessoas trata-se de elemento que gera o equilíbrio entre as expectativas organizacionais e individuais, sendo compreendido como um conjunto de políticas e práticas que funcionam como suporte ou base de sustentação tanto do modelo quanto dos processos.

Dessa forma, sobre as políticas e práticas de gestão de pessoas, Dutra (2018, p. 47-48) define da seguinte forma:

relacionamento entre pessoas e organização expresso no contrato psicológico estabelecido, no clima organizacional, nas dinâmicas intergrupais. Preservação da integridade biopsicossocial da pessoa, englobando: saúde, segurança e ergonomia. Valorização da pessoa pelo que ela é através do respeito à sua individualidade, preocupação com a sua qualidade de vida e estímulo e oferta de condições para sua participação nos processos decisórios que lhe dizem respeito.

Com relação à política, pode ser compreendida como um conjunto de princípios e diretrizes que balizam decisões e comportamentos da organização e das pessoas (DUTRA, 2018). Ademais, Bedani e Veiga (2015) evidenciam que a prática organizacional é composta pelos diversos tipos de procedimentos, métodos e técnicas utilizados para a implementação de decisões e para nortear as ações e iniciativas de gestão. Assim, as políticas de gestão de pessoas podem ser conceituadas como um conjunto de construções teóricas e práticas, no trato das relações humanas, possibilitando o alcance dos objetivos organizacionais, sendo também

definida como “guias de pensamento e ação para a área de gestão de pessoas” (DEMO *et al.*, 2011, p. 19).

Considerando os diferentes contextos organizacionais, públicos ou privados, como também a relevância estratégica da gestão de pessoas para as organizações, Demo (2008) realizou estudo sobre o desenvolvimento e a validação da escala de percepção de políticas de gestão de pessoas - EPPGP, aferindo a percepção dos colaboradores quanto às políticas organizacionais de gestão de pessoas implementadas. Foram entrevistadas cerca de 60 pessoas de 17 organizações de diversas áreas de atuação, contando sempre com a participação das áreas de gestão de pessoas - GP e atendimento ao cliente. Na pesquisa, foi verificado que a EPPGP pode auxiliar os gestores na identificação de políticas e práticas realmente relevantes para seus colaboradores. Além disso, esse instrumento demonstra se essas políticas são efetivamente percebidas.

Com base nessa escala, Demo *et al.* (2011) e Demo (2008) apresentam os tipos de políticas de gestão de pessoas com as práticas respectivas a serem desenvolvidas, Quadro 21:

**Quadro 21** - Políticas e práticas de gestão de pessoas

Política	Definição	Práticas
Recrutamento e seleção	Proposta articulada da organização, com construções teóricas e práticas, para procurar colaboradores, estimulá-los a se candidatar e selecioná-los, buscando harmonizar valores, interesses, expectativas e competências da pessoa com as características e demandas do cargo e da organização.	<b>Recrutamento interno:</b> lançamento de cargo; registros de pessoal; bancos de habilidades; planos de sucessão e promoção; indicações-redes de relacionamento- <i>networking</i> .
		<b>Recrutamento externo:</b> anúncios; agências de emprego; recrutadores de executivos ( <i>headhunters</i> ); recrutamento universitário; estagiários; trabalhadores temporários; ex-funcionários; recrutamento eletrônico – <i>internet</i> ; indicações-redes de relacionamento- <i>networking</i> .
		<b>Seleção:</b> entrevistas; testes de inteligência, de habilidade física, de aptidão; inventários de interesse; provas de conhecimentos gerais ou específicos; técnicas vivenciais, por exemplo, dinâmica de grupo e psicodrama; testes psicológicos e de personalidade.
Envolvimento	Proposta articulada da organização, com construções teóricas e práticas, para criar um vínculo afetivo com seus colaboradores, contribuindo para seu bem-estar, em termos de reconhecimento, relacionamento, participação e comunicação.	<b>Relacionamento:</b> identificação de competências e expectativas dos colaboradores, tratamento baseado em respeito e atenção, e realização de eventos para promover comemoração, diversão e integração.
		<b>Reconhecimento:</b> reconhecimento em forma de elogios, matérias em jornais internos e <i>feedback</i> constante.
		<b>Participação:</b> gestão participativa dos colaboradores junto às tomadas de decisão e resolução de problemas.
		<b>Comunicação:</b> consideração de ideias, sugestões e reclamações dos colaboradores (comunicação de baixo para cima) e divulgação de informações importantes para o desempenho do trabalho (comunicação de cima para baixo).

Treinamento, desenvolvimento e educação	Proposta articulada da organização, com construções teóricas e práticas, para prover aos colaboradores a aquisição sistemática de competências e estimular a contínua aprendizagem e produção de conhecimento.	Oferta de treinamentos <i>on the job</i> (internos), externos, treinamento de aprendizado (uma mistura de <i>on the job</i> e instruções em sala de aula), métodos modernos de treinamento, desenvolvimento e educação, educação a distância, palestras e participação em eventos externos como congressos e seminários, incentivo à formação dos colaboradores por meio do patrocínio total ou parcial de cursos de graduação e pós-graduação nas modalidades presencial e/ou a distância, cursos de línguas.
Condições de trabalho	Proposta articulada da organização, com construções teóricas e práticas, para prover aos colaboradores boas condições de trabalho em termos de benefícios, saúde, segurança e tecnologia.	<p><b>Benefícios:</b> grupos de benefícios e a possibilidade de escolhê-los, como: horário flexível de trabalho, <i>home-office</i> e creche; plano de saúde; estacionamento; convênios com academias, creches e outros estabelecimentos; opções de lazer e facilidades no local de trabalho, como quadras de esportes, churrasqueiras, lanchonetes e restaurantes, postos bancários, correios, atendimento médico e psicológico.</p> <p><b>Saúde:</b> programas de qualidade de vida no trabalho que visam à promoção do bem-estar físico e emocional das pessoas, programas de prevenção de doenças e estresse no trabalho, ambiente arejado, bem iluminado, instalações ergonômicas, práticas para controle do estresse.</p> <p><b>Segurança:</b> medidas de proteção aos empregados como acesso controlado às instalações e circuitos internos de TV, existência de comissão interna para prevenção de acidentes, aquisição e manutenção de equipamentos de segurança como extintores, iluminação de escadas, saídas de emergência e pisos antiderrapantes, adaptações para portadores de necessidades especiais.</p> <p><b>Tecnologia:</b> acesso a equipamentos e materiais adequados para o bom desempenho da função e existência de canais de comunicação para divulgação de informações e integração dos empregados.</p>
Avaliação de desempenho e competências	Proposta articulada da organização, com construções teóricas e práticas, para avaliar o desempenho e as competências dos colaboradores, subsidiando as decisões sobre promoções, planejamento de carreira e desenvolvimento.	Escala gráfica, classificação alternada, comparação entre pares, distribuição forçada, incidentes críticos, escalas de avaliação baseadas em comportamento, avaliação por objetivos, avaliação 360 graus.
Recompensas	Proposta articulada da organização, com construções teóricas e práticas, para recompensar o desempenho e as competências dos colaboradores em termos de remuneração e incentivos.	<p><b>Remuneração:</b> salário compatível com competências e formação e salário competitivo (compatível com os oferecidos no mercado para a função).</p> <p><b>Incentivos:</b> promoções viabilizadas por planos de carreira claramente definidos e conhecidos por todos; Bônus; prêmios; opções de ações; participação nos lucros; funções comissionadas.</p>

Fonte: Demo *et al.* (2011, p. 20-25), adaptado pelo autor.

Em estudo recente, aplicado em uma organização pública do Distrito Federal, com o objetivo de analisar a relação existente entre valores organizacionais, políticas e práticas de gestão de pessoas, Demo *et al.* (2017) afirmam que a atração, capacitação, valorização e retenção de talentos são iniciativas estratégicas e um desafio para as organizações, necessitando da estruturação de pressupostos, fundamentos e conceitos da moderna gestão de pessoas.

Sobre o cenário de políticas de gestão de pessoas no novo milênio, Demo *et al.* (2011), por meio de revisão bibliográfica, com recorte temporal 2000 a 2010, apresentam síntese do estado da arte da produção científica sobre o tema respectivo, e demonstram que os resultados da pesquisa indicaram a relevância estratégica desses estudos para as organizações, assumindo conotação especial em desenvolvimento, valorização e retenção de talentos. Assim, Mathis e Jackson (2003 *apud* DEMO *et al* 2017, p.95) pontuam que:

a gestão de pessoas trata-se da habilidade de gerenciar recursos humanos, por meio de políticas e práticas, para conquistar e manter vantagem competitiva, e assim, as pessoas constituem a principal *core competence*, ou competência essencial, das organizações.

Desse modo, com o crescente desenvolvimento da gestão de pessoas e demonstrado o alto grau de importância dessa área no âmbito organizacional ao longo da transformação e aprimoramento das políticas e práticas respectivas, pode-se afirmar que as pessoas são consideradas recurso estratégico das organizações, e podem proporcionar vantagem competitiva, sendo um ativo organizacional que precisa ser valorizado. Dessa forma, a gestão de pessoas deve ser escalada para atuar de forma ativa sobre outras áreas de gestão, passando a intervir na gestão estratégica da organização (BILHIM, 2011).

Ademais, Armstrong (2010) explica que a capacidade estratégica de uma organização depende do perfil de atuação dos profissionais que nela trabalham, sendo necessária a formulação de ações de gestão de pessoas que atendam aos objetivos estratégicos organizacionais. Para que isso ocorra, a gestão de pessoas deve agir alinhada com os valores da organização, tendo como principais características: a estratégia com ênfase na integração; a atuação com foco no tipo de negócio em que está interagindo; instituir a crença de que as pessoas são os ativos mais valiosos da organização.

Albuquerque e Leite (2009, p. 166) evidenciam a transformação do perfil de atuação de gestão de recursos humanos para gestão estratégica de pessoas, diferenciando-se pelo papel

estratégico da gestão de pessoas na promoção das mudanças organizacionais necessárias para a boa performance em um contexto cada vez mais competitivo. Desse modo, esse perfil de gestão trata-se de um instrumento estratégico para a organização, pois:

(...) os novos paradigmas para uma estratégia competitiva devem basear-se fortemente muito mais no comprometimento dos colaboradores do que em tecnologia, patentes ou posição estratégica. As pessoas e suas ideias são a base para a geração das inovações alavancadas pela geração do conhecimento, estímulo à aprendizagem e estímulo à criatividade.

Essa mudança de paradigma precisa ser abordada sob a ótica da administração pública, para Boyle (1999), as organizações do setor público, de forma inconsciente, buscam repetir os aspectos comportamentais e de gestão implementados pelo setor privado. Existem, todavia, fatores políticos, legais e econômicos que impactam na forma de atuar dessas organizações. Os gestores do setor público sempre foram encorajados a abandonar o modelo burocrático e atuar com ênfase no modelo gerencial.

Assim, na perspectiva das organizações públicas, a replicação de práticas gerenciais com enfoque estratégico pode ser um dificultador, pois, no setor público, o cenário é mais restrito do que o privado, naquele existe a necessidade de convergir os interesses dos vários tipos de atores políticos e sociais, gerando inúmeros objetivos que devem atentar para os princípios de responsabilidade social e fiscal (BACH, 2010).

O consenso, no âmbito da literatura prescritiva, é que o movimento para um papel mais estratégico torna-se essencial para o desenvolvimento da gestão de pessoas, porém não há evidências de que exista um "modelo" de gestão estratégica de pessoas no setor privado, de forma conceitual ou empírica, que possa ser adotada pelo setor público (TRUSS, 2008).

Assim, é questionável a adoção de práticas de gestão de pessoas do setor privado pelo público, visto que existem diferenças substanciais nos contextos respectivos como, por exemplo, a maior interação com o meio ambiente associada com o alto nível de monitoramento da sociedade. Dessa forma, as organizações públicas possuem uma ampla gama de atores envolvidos, gerando inúmeros objetivos e prioridades ao comparar com o setor privado, que possui um quantitativo desses mais limitado. Tal contexto, resulta em uma gestão organizacional complexa, onde os servidores devem lidar com diversas demandas, requisitando práticas de gestão de pessoas mais aplicáveis à realidade do contexto público (HARRIS, 2002).

## 2.7 GESTÃO DE PESSOAS NO SETOR PÚBLICO E DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO

Nas últimas décadas, o serviço público tem passado por reformas em suas estruturas, sistemas e processos. O principal objetivo dessas mudanças é aumentar a eficiência, a relação custo-eficácia e o desempenho das organizações públicas. Tal movimento ocasionou uma crescente pressão do governo sobre as organizações públicas para que essas adotassem práticas gerenciais do setor privado, dentre elas: gerenciamento de desempenho, orientação ao cliente e um foco estratégico elevado (TRUSS, 2008).

Desse modo, o processo de modernização da Administração Pública, no Brasil, a partir dos anos 1990, buscou substituir o modelo burocrático por um modelo gerencial, aplicando a lógica do mercado no âmbito do setor público, como também adotando metodologias e ferramentas de gestão das organizações privadas (PEREIRA, 2008).

Assim, influenciada pelas diretrizes do gerencialismo britânico e pelos fundamentos do *new public management* – NPM, a reforma gerencial brasileira, implementada por meio do Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado – PDRAE, busca instituir um novo padrão de gestão pública, a administração pública gerencial, tendo como base os seguintes princípios: flexibilidade; foco no cliente; ênfase nos resultados; e controle social (BRASIL, 1995). Essa administração combina a flexibilização da gestão com o aumento da responsabilização da Administração Pública (ABRUCIO; SANO, 2008).

Dessa forma, Bresser-Pereira (1998) aponta os principais objetivos desse padrão de administração, sendo esses: aprimorar as decisões estratégicas do governo e da burocracia; garantir a propriedade e o contrato, promovendo um bom funcionamento dos mercados; proporcionar autonomia e capacitação gerencial para o administrador público; e garantir a democracia por meio da prestação de serviços públicos voltados para o “cidadão-cliente” e controlados pela sociedade.

Todavia, Pereira (2008, p.16) alerta que a gestão pública no Brasil nunca desenvolveu, efetivamente, uma administração pública gerencial, pois prevalece um padrão híbrido de burocracia patrimonial, o que acarretou em uma crise da burocracia pública brasileira que:

Permeia as dimensões da estratégia (foco e convergência de programas e ações), da estrutura (lenta, excessiva em alguns setores, escassa em outros), dos processos (sujeitos às regras padronizadas altamente burocratizadas), das pessoas (com inúmeras distorções relativas à distribuição, carência, qualificação e remuneração), dos recursos (inadequados, desde os logísticos e instalações à tecnologia da

informação, embora haja focos de excelência) e da cultura (excessivamente burocrática e permeável às práticas patrimonialistas).

Sobre a dimensão ‘pessoas’, impactada pela crise supracitada, Pereira (2008) enfatiza a importância de implementar políticas e práticas de gestão de pessoas que atendam à capacidade de atuação do governo, uma vez que, à época, o “ponto de estrangulamento” do governo federal, por exemplo, estava localizado no nível operacional, visto que a Administração Pública depende de um corpo funcional com competências que proporcionem o alcance dos objetivos estratégicos das políticas públicas vigentes.

Essa necessidade de mudança é verificada nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico - OCDE, em que a pressão econômica exige do setor público maior eficiência e melhor qualidade nas entregas dos programas e dos serviços respectivos, geralmente com um quadro de servidores mais “enxuto” (OECD, 1996, p. 9). Porém, o perfil da força de trabalho de alguns governos que passaram pela reforma gerencial é composto por servidores de pouca qualificação e, muitas vezes, insuficiente para a execução das atividades e processos governamentais. Com base nisso, Nunberg (1998, p. 13) ratifica que:

Na era da reforma, estados que “enxugam” terão de fazer mais com menos, mas, espera-se, com melhores recursos humanos. De fato, a necessidade de recrutar, desenvolver e motivar quadros de pessoal competentes para desempenhar funções essenciais de governo, torna-se particularmente premente à medida que o setor público faz contratações, focalizando somente limitado número de atividades de caráter crucial. Sustentar o desempenho adequado do governo nessas áreas dependerá de melhorias no gerenciamento dos servidores — aqui definido, estritamente, como o gerenciamento de pessoal para o serviço público central — a médio e longo prazo.

Assim, com o imperativo de adequar a área de recursos humanos às demandas provenientes da reforma gerencial, aquela adquiriu novas atribuições e responsabilidades nos últimos anos, aumentando o seu nível de importância no âmbito das organizações. Tal movimento é percebido por meio das mudanças de foco de atuação, pois, inicialmente predominava o modelo com ênfase na sistemática de departamento pessoal e, posteriormente, tal modelo desenvolveu-se para a perspectiva de gestão de pessoas com enfoque estratégico (LEGGE, 2004).

Assim, o gerenciamento estratégico de pessoas recebeu uma importância crescente. Em estudo realizado junto a seis organizações do setor público no Reino Unido (TRUSS,

2008), busca-se avaliar se os papéis funcionais de gestão de pessoas, após a implementação das reformas administrativas, mudaram para um modelo mais equiparado com o setor privado, predominando o enfoque estratégico. Assim, foram realizadas entrevistas com um total de 134 participantes composto por gerentes seniores e intermediários, chefias de RH, diretores e gerentes, representantes sindicais. Os resultados demonstraram que as políticas e práticas de gestão de pessoas estão em um ciclo contínuo de mudanças e desenvolvimento, com evidências de que essa unidade organizacional está se tornando cada vez mais estratégica, porém esse enfoque não está substituindo modelo tradicional de departamento pessoal, mas sendo adicionado à natureza de atuação da unidade de gestão de pessoas do setor público.

Com base nesse contexto, a definição de gestão de pessoas no setor público apresentada por Bergue (2010) demonstra que todo esforço no gerenciamento das pessoas deve atentar, também, para as condições ambientais:

Esforço orientado para o suprimento, a manutenção e o desenvolvimento de pessoas nas organizações públicas, em conformidade com os ditames constitucionais e legais, observadas as necessidades e condições do ambiente em que se inserem (BERGUE, 2010, p. 18).

Nessa lógica, a gestão de pessoas no setor público ocorre por meio de um ciclo administrativo composto por quatro etapas interdependentes: planejamento das necessidades organizacionais e individuais; organização dos recursos necessários para atender essas necessidades; esforços de direção conjunto orientados pelos objetivos organizacionais e individuais; e monitoramento contínuo, verificando o desempenho efetivo *versus* planejado e, se necessário, aplicar correção de rota do processo (BERGUE, 2010).

Assim, no âmbito das organizações públicas, e considerando o frequente contingenciamento orçamentário e financeiro do governo, onde prevalece a máxima de “fazer o mais com menos” (NUNBERG, 1998), o planejamento adequado da força de trabalho trata-se de uma das atividades estratégicas da unidade de gestão de pessoas, requisitando métodos de dimensionamento que maximizem a produtividade por meio de um quadro qualitativo e quantitativo mais alinhado com as demandas governamentais (LUCENA, 1991).

O estudo dos tempos e movimentos, no início do século XX, foi o primeiro método desenvolvido para dimensionar a quantidade necessária de funcionários para uma organização. O engenheiro mecânico norte-americano Frederick Winslow Taylor foi o criador

do método que calculava a demanda quantitativa de força de trabalho a partir do tempo de execução de uma determinada tarefa realizada por um funcionário padrão (TAYLOR, 1995).

Por conseguinte, Leme (2015) ratifica que o dimensionamento da força de trabalho – DFT não se trata de ferramenta ou necessidade contemporânea, após a criação do estudo de tempos e movimentos de Taylor (1995), o desenvolvimento e aplicação desse instrumento vem se aprimorando com a inclusão de variáveis como, por exemplo, a análise do *layout*, baseada na ergonomia no ambiente de trabalho, bem como a identificação, análise e otimização do fluxo processual da unidade organizacional, não se limitando apenas a cronometragem do tempo de execução de atividades por funcionário padrão. Do século XIX até o momento atual, no âmbito das organizações, a demanda pelo DFT cresce à medida que o ambiente externo passa por transformações nas relações de empregado e empregador, automatização industrial, abertura de mercado e demais mudanças econômicas que incidem sobre esse ambiente de forma complexa e repentina. Esse cenário externo, por sua vez, exige maior assertividade no DFT, pois o excesso de força de trabalho gera aumento de custos e a falta pode acarretar custos e despesas, tais como hora extra e perda de qualidade, essa última acarreta perda de cliente e de mercado.

Considerando os vários tipos de processos de trabalho executados pelas organizações públicas, importante esclarecer que, atualmente, o grande desafio do DFT é definir, de forma assertiva, a quantidade de profissionais necessários para o cumprimento de atividades que, muitas vezes, não são realizadas de forma padrão e repetitiva, como em um processo fabril, mas que detêm certas peculiaridades e diferentes níveis de complexidade e sazonalidade. Por isso, Leme (2015) destaca esse *rol* de atividades executado em unidades organizacionais onde não há total previsibilidade no nível complexidade de processos de trabalho demandados. O Conselho Nacional de Justiça – CNJ, por exemplo, dentre as metas que definiu para maximizar a eficiência do Judiciário brasileiro, estabeleceu que a quantidade de processos julgados no ano deve ser maior que os processos ingressos no mesmo ano. Todavia, apesar de estabelecer um fluxo claro e efetivo que busca garantir a boa execução dos processos judiciais, não há como prever a quantidade de processos que ingressarão no sistema judiciário, logo não há governabilidade sobre o nível de complexidade, pois determinada comarca pode receber apenas processos de simples análise e instrução, o que facilita o atendimento da meta supracitada, porém, isso não ocorre com os de maior complexidade, que demoram mais tempo para os cumprimento da instrução necessária.

Dessa forma, com o intuito de viabilizar um desempenho organizacional efetivo e sustentável, otimizando recursos e garantindo a disponibilidade de força de trabalho compatível com os objetivos estratégicos, Cunha *et al.* (2018) expõem que o planejamento da força de trabalho – PFT busca prover a organização com força de trabalho preparada (qualitativamente) e na quantidade imprescindível para a execução regular das atividades, atendendo as demandas atuais e futuras. Logo, segundo *International Personnel Management Association* – IPMA (2002, p.10), o PFT pode ser definido como:

*Workforce planning is the strategic alignment of an organization's human capital with its business direction. It is a methodical process of analyzing the current workforce, determining future workforce needs, identifying the gap between the present and future, and implementing solutions so the organization can accomplish its mission, goals, and objectives.*

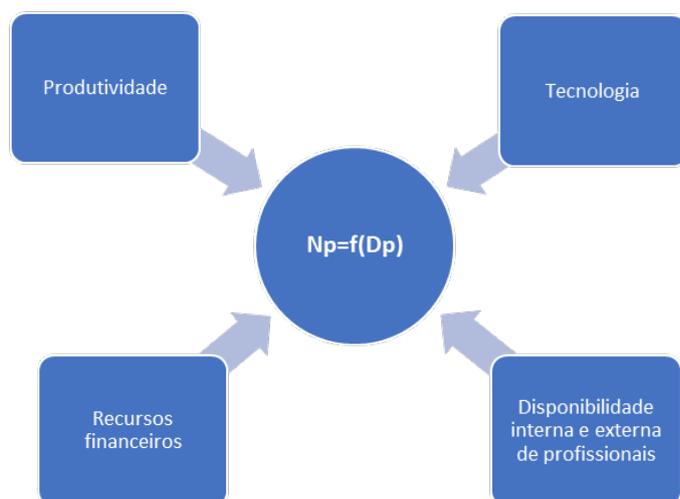
Assim, para evitar falhas e interrupções no atendimento aos cidadãos, o PFT tem como função fornecer informações acerca da demanda de força de trabalho. Cunha *et al.* (2018), evidenciam que a inexistência de estratégia de força de trabalho acarreta impactos negativos, quais sejam: aumento do tempo médio de espera por atendimentos; e quantidade insuficiente de especialistas, limitando a prestação do serviço público à sociedade.

Logo, vale descrever o modelo baseado na procura estimada do produto proposto por Bergue (2010), no qual a necessidade de pessoal em uma organização pública (NP), necessária para a produção e manutenção de bens e prestação de serviços públicos, trata-se de variável dependente da demanda estimada de determinado produto governamental (Dp), bem ou serviço público, sendo definido pela seguinte fórmula:

$$NP = f(Dp)$$

A partir dessa fórmula, verifica-se que a relação entre NP e Dp pode ser afetada por variáveis de produtividade, de tecnologia, de recursos financeiros, como também pela disponibilidade interna e externa de profissionais, conforme demonstrado na Figura 15, a seguir.

**Figura 15** - Impactos da relação entre necessidade de pessoal e demanda de produto governamental



Fonte: Bergue (2010), elaborada pelo autor.

Baseado nessa figura, pode-se demonstrar que a Administração Pública deve buscar o equilíbrio interno entre a disponibilidade e a necessidade de profissionais, principalmente no tocante à capacidade alocativa, ou seja, rearranjar internamente os profissionais em função de processos de trabalho com o intuito de atender às oscilações de demanda por bens e serviços públicos. Em seguida, com relação à disponibilidade externa, é preciso implementar processo que capte profissionais já qualificados para o atendimento da demanda governamental, assim como a Administração Pública necessita apresentar capacidade de absorver ou desligar tais recursos. Bergue (2010) destaca que essa disponibilidade tem sido um desafio para o provimento de profissionais da área de educação e saúde, por exemplo.

Importante ressaltar que as variáveis produtividade e tecnologia são fatores inter-relacionados e que impactam diretamente a necessidade de pessoas, a qualidade e quantidade de bens e serviços públicos (BERGUE, 2010). As organizações têm buscado automatizar cada vez mais os processos administrativos e de gestão de pessoas com o objetivo de aumentar a performance, obter informações de cunho estratégico e reduzir falhas humanas ao longo da cadeia de produção de bens e serviços. Nesse sentido, Cunha *et al.* (2018) afirmam que a utilização de tecnologias e sistemas de informação reforça a percepção de um PFT adequado para a organização.

Diversas áreas de conhecimento subsidiam a estruturação e aplicação do PFT, pois surgem modelos e métodos relativos de estudiosos da administração e da psicologia

organizacional, como também engenharia de produção, economia e estatística. Tal fato demonstra que a produção de conhecimento de PFT, sendo realizada por diversos tipos de áreas, resulta em diversas nomenclaturas e conceitos que são dados ao mesmo objeto de estudo, dificultando a pesquisa e organização científica robusta acerca desse tema. Assim, Cunha *et al.*, 2018 ratificam existência de lacuna entre o que preconiza a literatura acadêmica sobre o PFT e a atuação fática de responsáveis por esse tipo de planejamento no âmbito das organizações.

A partir dessa constatação, é mister apresentar estudo recente aplicado no âmbito do governo federal. Souza e Júnior (2018, p. 19) afirmam que “a dificuldade talvez seja o estabelecimento e a clareza no que se refere ao que se pretende atingir”, pois é quase inviável definir a força de trabalho (meio) necessária sem a definição de objetivos (fins) a serem alcançados. Logo, não havendo clareza dos resultados pretendidos, não será possível definir os recursos necessários para o cumprimento respectivo, inclusive de força de trabalho. Assim, desde a década de 60, busca-se alinhar a demanda de força de trabalho ao planejamento governamental, e, nesse ínterim, tem-se demonstrado como maior desafio conciliar de forma estratégica esse plano às contingências das políticas e das organizações públicas.

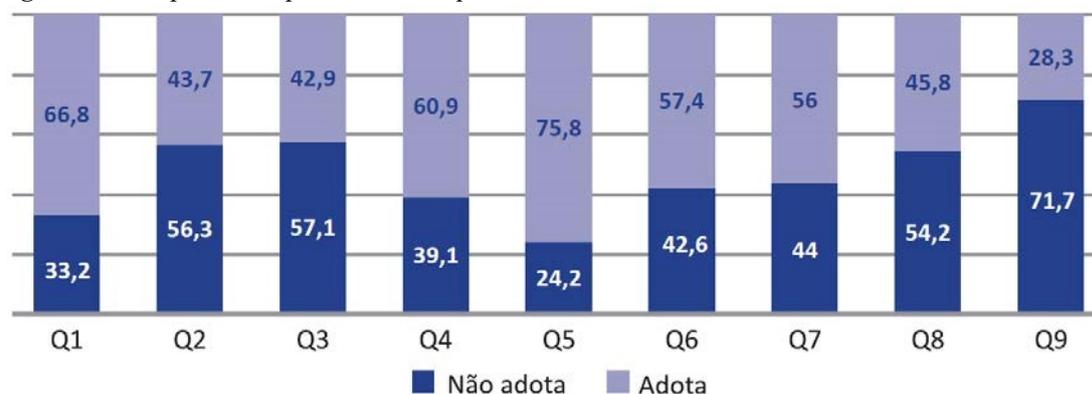
Assim, Souza e Júnior (2018) apresentam análise relativa à avaliação da situação de governança e de gestão de pessoas em 352 organizações da Administração Pública Federal, realizada em 2016 pelo Tribunal de Contas da União – TCU, com o objetivo de identificar as principais fragilidades, bem como induzir melhorias necessárias nessas áreas. Tal diagnóstico apresenta deficiências significativas na maioria das organizações participantes, sendo os seguintes os principais resultados:

- Apenas 16% das organizações utilizam procedimentos técnicos para definir o quantitativo necessário de pessoal por unidade organizacional;
- Apenas 13% das organizações definem objetivos, indicadores e metas de desempenho para cada função de gestão de pessoas;
- Apenas 13% das organizações avaliam os resultados alcançados por cada função de gestão de pessoas;
- Apenas 20% das organizações identificam o perfil profissional requerido ou desejado para as ocupações críticas;
- Apenas 9% das organizações utilizam perfis profissionais requeridos ou desejados para a escolha dos gestores;
- Apenas 29% das organizações estabelecem metas de desempenho individuais ou de equipes alinhadas com as metas organizacionais. (BRASIL, 2016, p. 2)

No quesito PFT, em específico, o TCU (2016) aplicou nove questões (Q), que são: Q1 - A organização define, de maneira documentada, o quantitativo de referência de pessoal por unidade organizacional? Q2 - A organização utiliza procedimentos técnicos para definir o quantitativo necessário de pessoal por unidade organizacional? Q3 - A organização atualiza, com base em procedimentos técnicos, o quantitativo necessário de pessoal por unidade organizacional? Q4 - A organização avalia informações quantitativas que descrevem as principais características da força de trabalho? Q5 - A organização utiliza as informações sobre a força de trabalho para orientar as decisões relativas à gestão de pessoas? Q6 - A organização identifica quais são as ocupações críticas? Q7 - A organização identifica o perfil profissional requerido/desejado para as ocupações críticas? Q8 - A organização identifica lacunas entre os perfis profissionais apresentados pelos colaboradores e os requeridos/desejados referentes às ocupações críticas? Q9 - A organização define metas para redução das lacunas entre os perfis profissionais apresentados pelos colaboradores e os requeridos/ desejados referentes às ocupações críticas da organização?

O panorama geral do diagnóstico referente ao quesito PFT a partir das questões elencadas pelo TCU está demonstrado na Figura 16, a seguir.

**Figura 16** - Respondentes por número de questões



Fonte: TCU (2016) *apud* Souza e Júnior (2018, p. 23)

Com base nos resultados referentes ao quesito PFT, verifica-se, na questão um, que a maioria das organizações, 66,8%, demonstra implementar algum controle ou iniciativa de dimensionamento da força de trabalho, porém, conforme apontado no resultado da questão dois, menos da metade, 43,7%, possuem algum procedimento técnico ou metodologia respectiva; esse último impacta negativamente na avaliação da questão três, pois, como não existe metodologia, mais da metade das organizações, 57,1%, não atualiza as informações de

dimensionamento de forma sistemática, definindo a quantidade de profissionais necessária por unidade organizacional. Verifica-se ainda que mais da metade das organizações, 60,9%, buscam avaliar as informações quantitativas que descrevem as principais características da força de trabalho, e 75,8% utilizam as informações sobre a força de trabalho para orientar as decisões relativas à gestão de pessoas, nas questões quatro e cinco, respectivamente. Dessas duas últimas questões, evidencia-se que as organizações buscam tomar as decisões relativas à gestão de pessoas com base nas informações que possuem, todavia, sem procedimento técnico ou metodologia que garanta um DFT assertivo, tais decisões podem não gerar os resultados pretendidos pela organização.

Os resultados das demais questões (seis, sete, oito e nove) abordam a perspectiva qualitativa do PFT, demonstrando, na questão seis, que 57,4% das organizações identificam as ocupações críticas de posto de trabalho. Segundo Brasil (2016), ocupações críticas são postos de difícil reposição e que influenciam de forma direta o resultado do negócio da organização. Já na questão sete, com resultado alinhado à questão anterior, 56%, demonstra que essas organizações além de identificar os postos de trabalho de ocupação crítica, também definem o perfil necessário para o efetivo cumprimento das atribuições respectivas. Porém, o resultado da questão oito, demonstra que 54,2% dessas organizações não identificaram *gaps* entre os perfis desejados e os apresentados pelos profissionais, ou seja, além de identificar e definir perfis necessários para ocupação desses postos, torna-se necessário definir estratégia de desenvolvimento dessa força de trabalho, com o objetivo de garantir os resultados pretendidos e o bom funcionamento da organização.

Dessa forma, com o resultado apresentado na questão nove, além de se definir as lacunas para fins de desenvolvimento de competências necessárias, é preciso estabelecer metas de atingimento, diminuindo os *gaps* ou lacunas supracitados, tendo em vista que mais de 70% dessas organizações não estabelecem tais objetivos, impactando negativamente na geração de resultados e benefícios para a sociedade. Por fim, após discorrer sobre o resultado dessa avaliação da situação de governança e de gestão de pessoas, é preciso explicitar o alto grau de deficiência dessas organizações, principalmente no quesito quantitativo do PFT, uma vez que, segundo o acórdão do TCU (BRASIL, 2016), apenas 16% detém procedimento técnico que defina o quantitativo necessário de pessoal para o efetivo cumprimento dos processos organizacionais respectivos, demonstrando o alto grau de relevância dessa pesquisa para as organizações públicas.

Com o desenvolvimento das práticas de gestão de pessoas (DEMO, 2008) e a necessidade de estruturar um quadro funcional alinhado com as demandas governamentais, o planejamento da força de trabalho passou a apresentar elevado grau de importância no âmbito das organizações públicas (LUCENA, 1991). Assim, Reis *et al.* (2015) evidenciam a necessidade de se estruturar e desenvolver um quadro funcional capaz de atender às demandas de governo, reforçando a importância de um planejamento de força de trabalho adequado, tanto na perspectiva do quantitativo necessário quanto da composição de perfis funcionais alinhados aos objetivos organizacionais.

Desse modo, o planejamento do quadro de servidores deve ser uma prática permanente e contínua, facilitando o alcance dos objetivos estratégicos da organização pública e, conseqüentemente, maximizando a boa prestação do serviço público junto à sociedade e às demais partes interessadas. Assim, em indústrias e instituições do ramo da saúde, verifica-se maior recorrência de prática de dimensionamento da força de trabalho (VIANNA *et al.*, 2013). Segundo Pereira *et al.* (2011 apud PEREIRA, 2016, p. 29) “o dimensionamento de força de trabalho é um processo sistematizado que embasa o planejamento e a avaliação quanti-qualitativa de pessoal, necessário à prestação de serviço”. Nesse sentido, o DFT “é uma ferramenta fundamental em um contexto com alta necessidade de gestão eficaz de despesas com pessoal e gerenciamento de metas para realização de uma prestação de serviços eficiente” (SERRANO *et al.*, 2017, p. 10).

Nessa perspectiva, as organizações públicas devem determinar o número de profissionais necessários para a produção de bens e serviços públicos a serem ofertados à sociedade (SERRANO *et al.*, 2017, p. 2). Logo, é preciso “criar parâmetros e modelagens matemáticas adequadas para dimensionar devidamente uma unidade de uma instituição pública federal”. Ademais, Bergue (2010, p. 210) reforça que o planejamento de necessidade de pessoal, em realidades específicas, pode apresentar “flutuações de demandas”, ou seja, “a demanda por determinados bens ou serviços públicos pode apresentar comportamento sazonal, ou, ainda, desenvolver-se em ciclos mais longos”. Assim, devido a esses movimentos, é preciso que a Administração Pública implemente monitoramento contínuo, com o objetivo de identificar as variáveis que o influenciam, passando a atuar de forma proativa. Nesse esteio, Leme (2015) expõe a necessidade de se aprimorar tal monitoramento com o estabelecimento de indicadores que afirmam números e valores referenciais, em vez de absolutos, ou seja, é preciso identificar a ocorrência, interpretar as informações provenientes dessa e realizar a análise de tendência.

Para criar modelos e parâmetros para fins de DFT em determinada organização, todavia, Serrano, Iwama e Franco (2018) indicam que, primeiramente, é preciso definir a teoria e análise organizacional a ser aplicada; posteriormente, escolher as variáveis a serem utilizadas e, por fim, indicar a literatura relevante alinhada à realidade organizacional vigente. Assim, a teoria organizacional define o que é a organização e quais são os seus objetivos. A análise organizacional, por sua parte, permite avaliar se esses objetivos estão sendo alcançados; para melhor esclarecer, exemplificam essa lógica por meio da análise de eficiência da produção, onde, para a teoria organizacional, o que importa é avaliar a eficiência da produção e que tal avaliação seja implementada por meio de processos controlados adequadamente.

Com relação à análise organização, nesse exemplo, deve envolver um *rol* de métodos e técnicas que busquem averiguar qual o nível de eficiência (ou ineficiência) de determinada unidade organizacional, estabelecida conforme teoria. Para facilitar tal processo de análise, foi proposto quadro sumário com dimensões organizacionais gerais, que podem ser utilizadas em todas as organizações, conforme Quadro 22.

**Quadro 22** - Dimensões organizacionais relevantes, definidas conforme aspectos tangíveis e intangíveis

Aspectos	Pessoal	Resultado	Contexto
Tangíveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faltas</li> <li>• Quantitativo de pessoal</li> <li>• Média de idade</li> <li>• Carga horária</li> <li>• Escolaridade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantidade de produtos produzidos</li> <li>• Quantidade de serviços prestados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crise econômica</li> <li>• Ano de eleições</li> <li>• Políticas públicas</li> </ul>
Intangíveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bem-estar</li> <li>• Competências</li> <li>• Satisfação</li> <li>• Complexidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esforço horário</li> <li>• Eficiência</li> <li>• Informatização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clima organizacional</li> <li>• Cultura organizacional</li> <li>• Condições climáticas</li> <li>• Cultura do país</li> </ul>

Fonte: Franco, Iwama e Serrano (2018, p.59)

Dessa forma, são definidas três dimensões essenciais: ‘pessoal’, aborda quesitos relacionados ao indivíduo que atua na organização; ‘de resultados’ descreve sobre o que é produzido; e ‘contexto’ aborda questões gerais que estão além de comportamentos individuais. Por conseguinte, essas dimensões são classificadas em aspectos tangíveis e intangíveis.

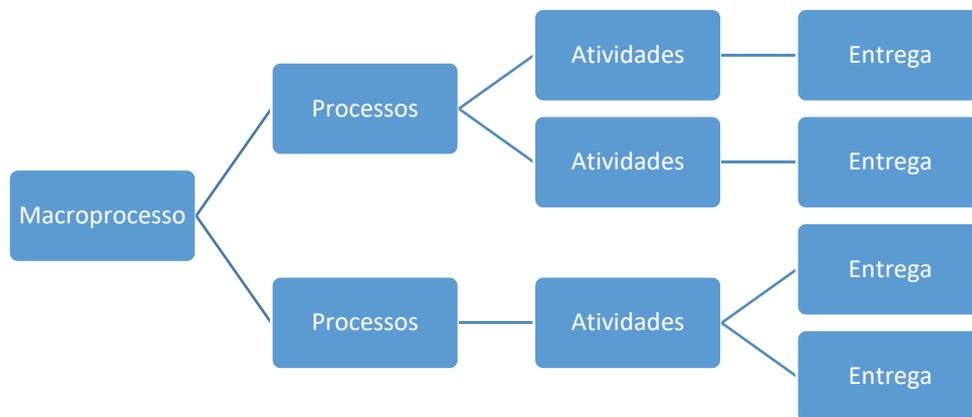
Segundo Franco, Serrano e Iwama (2018), os aspectos tangíveis são atributos que podem ser quantificados. As variáveis físicas, como peso e velocidade, ou as variáveis

econômicas, como preço e produção, são quantificáveis, quantitativas ou objetivas, uma vez que são descritas por meio de números, têm significado no mundo real e não dependem de interpretação. Os aspectos intangíveis, por sua vez, são relacionados aos atributos de cunho comportamental humano (competências, inteligência, felicidade, dentre outros) ou possíveis efeitos da variação desse comportamento, ou seja, são qualitativas e subjetivas, e, apesar de também serem codificadas por meio de números, tais valores ainda dependem de interpretação humana em casos de avaliação de desempenho ou de clima organizacional, por exemplo.

Por conseguinte, é importante salientar que, para se estimar qual a quantidade necessária de força de trabalho ao alcance de determinado objetivo organizacional, tornam-se necessárias informações quantitativas. Assim, a base de informações para fins de estruturação de DFT é definida a partir de variáveis quantitativas, podendo as qualitativas serem transformadas em dados objetivos, caso não seja possível essas devem ser descartadas ou utilizadas de forma complementar para o levantamento de informações inerentes ao modelo estruturado.

Importante reforçar que o DFT deve estar ajustado aos objetivos da organização e, por isso, eles precisam ser quantificados. Como estratégia de quantificá-los pode-se utilizar abordagem inerente à Administração Científica (TAYLOR, 1995), na qual a lógica de funcionamento organizacional é dividida em macroprocessos, processos, atividades e entregas, seguindo relação hierárquica respectivas entre si, conforme demonstrado na Figura 17.

**Figura 17** - Relação hierárquica de organização a partir de estrutura de funcionamento processual



Fonte: Franco, Iwama e Serrano (2018, p. 62)

O macroprocesso refere-se a um conjunto de processos que gera valor e corrobora com o cumprimento da missão organizacional. Os processos, por seu turno, são um conjunto de atividades que agrega valor, sendo iniciados pelos *inputs* (entradas ou insumos) e transformados em resultados (produtos ou serviços) necessários para a organização. Assim, as atividades (meios) e as entregas (fins) compõem o processo. Essa lógica de produção, em qualquer um dos níveis, geram informações cruciais para fins de DFT. Franco, Iwama e Serrano (2018), todavia, alertam que os dados gerados em nível de macroprocesso ou de processo não possibilitam o DFT, pois fornecem dados exclusivamente qualitativos, além desses exigirem mais custos de aferição. Em nível de atividades, seria o ideal pelo detalhe de informação que disponibiliza, porém apresenta alto custo de produção. Logo, o mais utilizado é o dado gerado a partir de entregas, pois detém menor custo de produção, é mais confiável e preciso para a finalidade do DFT.

Para a criação de modelo de DFT, é preciso que se defina o *rol* de variáveis necessário e que, ainda, o registro dessas informações possa descrever a organização e as rotinas de trabalho. Assim, é preciso garantir a disponibilidade, qualidade, mensurabilidade, relevância e confiabilidade dessas informações por meio de procedimento sistemático de coleta. Além disso, é preciso que cada variável seja escolhida com base em fundamentação científica, ou seja, que sejam utilizados critérios de parcimônia e de falseabilidade. O primeiro prioriza explicações mais simples de determinado fenômeno em detrimento de explicações complexas o segundo aplica testagem de hipóteses com o objetivo de verificar se o modelo está equivocado ou não (FRANCO, IWAMA, SERRANO, 2018).

Com relação ao processo de DFT, Pereira (2016) ratifica a essencialidade de informações de boa qualidade relacionadas ao processo de DFT e, a partir da análise dos estudos científicos sobre o tema, identifica conjuntos de informações essenciais para esse processo no âmbito das organizações. O Quadro 23 apresenta esses blocos de informações e os autores das pesquisas científicas.

**Quadro 23** - *Inputs*/informações apontadas como necessárias nos estudos de DFT

<b>Informações</b>	<b>Autores</b>
Recursos recebidos; produção, mão de obra disponível, esforço e níveis de pessoal necessários.	Clack <i>et al.</i> (2001)
Produção regular; produção flutuante ou variável; informações da força de trabalho (quantitativo, férias, horas de trabalho, formação/treinamento).	Sohoni, Johnson e Bailey (2004)
Usuários dos serviços; horas de trabalho requeridas considerando a missão da instituição; estrutura organizacional; estrutura física, complexidade do serviço; política	Nicola e Anselmi

de pessoal; material e finanças; legislação; padrão de serviço pretendido; categorias de profissionais necessárias; ausências; jornada efetiva de trabalho dedicada a produção; padrões de produção; produtividade.	(2005)
Carga de trabalho (volume de produção); perfil profissional; jornada de trabalho; tempo efetivo de produção; ausências; treinamentos.	Dal Ben e Gaidzinsk (2007)
Demandas regular, demanda irregular, dias parados (feriados, finais de semana), horas de trabalho requeridas para execução das demandas, horas disponíveis contratadas, horas extras máximas permitidas, custo de horas extras, salários pagos, políticas de substituição, políticas de treinamento, horas de treinamento, custos com recrutamento e seleção, número de empregados, recrutamentos, demissões, substituições, promoções, política de empregados temporários.	Li, Chen e Cai (2007)
Índice de segurança técnico, tempo efetivo de trabalho, carga de trabalho.	Pereira <i>et al.</i> (2011)
Demanda planejada, turnos de trabalho, tipo de serviço, tempo requerido para execução do serviço, requisitos técnicos para realização da atividade.	Ivannikova e Kryshkevych (2013)
Produtividade, rotatividade, tipo de serviço, determinantes demográficos, informações socioeconômicas, epidemiológicas, demográficas (taxa de mortalidade, migrações, envelhecimento), demandas por serviços, quantitativo populacional.	Vianna <i>et al.</i> (2013)
População demandante; número de profissionais; horas de trabalho por semana e ano; horas demandadas, força de trabalho existente, tempo de execução das atividades, complexidade da atividade, custos.	Griffiths e Preshaw (2014)
Demanda, planejamento do trabalho, habilidades exigida em cada tarefa; disponibilidade de funcionários; horas de trabalho por tarefa e por dia; número mínimo de pessoas ao mesmo tempo para realização das tarefas; nível de experiência dos empregados para determinada tarefa; perfil dos empregados; custo dos empregados; máximo de horas que um trabalhador pode gastar em horas para realizar uma tarefa (respeitando a segurança e ergonomia); horas do empregado disponível (respeitada a legislação); restrições legais.	Ladier, Alpan e Penz (2014)

Fonte: Pereira (2016, p. 36)

Serrano e Franco (2018) reforçam que três variáveis são fundamentais para construção de modelo DFT – entregas, de pessoal e esforço – sendo as duas primeiras comuns a qualquer organização. A primeira diz respeito à quantidade de cada uma das entregas produzidas pela unidade organizacional, representando todo o trabalho que ocorreu antes da produção efetivada. A segunda deve informar quantas pessoas vêm desempenhando as atividades inerentes à unidade organizacional, como também os seguintes padrões de trabalho: carga horária; quantidade de horas de capacitação; quantidade de horas extras; quantidade de ausências ou afastamentos. Por fim, a variável esforço representa o percentual de tempo dedicado pelo funcionário à cada entrega da qual participa.

A partir dessas variáveis, pode-se definir modelo de DFT capaz de gerar resultados por meio de equação que disporá a relação entre cada variável. É importante salientar, entretanto, que a qualidade do resultado final depende da qualidade dos pressupostos. Nessa perspectiva,

verifica-se que o peso das decisões teóricas apresenta predominância, pois é verificado, a partir de critérios científicos, se tal modelo coaduna-se com o contexto organizacional vigente (SERRANO; FRANCO, 2018).

Em revisão de literatura estruturada em 2012, que objetiva identificar o *status* atual do conhecimento sobre o uso de modelos econométricos de estimativa da força de trabalho no Brasil, Vianna *et al.* (2013) demonstram que os estudos científicos sobre o tema estão distribuídos da seguinte forma: 45% publicados em periódicos de enfermagem; 22% são da área de administração; 11% da área de logística; 11% de informática; 11% de economia.

Além disso, em pesquisa realizada por Franco, Iwama e Serrano (2018) classificam os modelos de DFT em três grandes grupos: algébricos, estatísticos e de otimização. Os primeiros tem como principais características: funcionarem como lei científica, ou seja, baseados em repetidas observações experimentais, estabelecendo relação determinística entre a quantidade de pessoas e as variáveis escolhidas; não serem testáveis em relação a ajustar os dados, pois esse modelo pressupõe que as variáveis relevantes já são utilizadas; baseiam-se em leis ou regulamentações estabelecidos por órgãos competentes, por isso são comuns na área de saúde, na qual órgãos de controle ou de regulação determinam, por meio desses normativos, a qualidade de atendimento a ser prestado, como também a quantidade máxima de horas de trabalho. Eles têm como limitação, contudo, a dificuldade em estabelecer relações diretas entre indicadores e a estimativa de pessoal, devido ao nível de complexidade do comportamento humano.

O segundo grupo, o dos modelos estatísticos, são baseados em noções de probabilidade, envolvendo práticas de estatística, tendo como principais características: são baseados na incerteza, visto que toda medida possui um erro associado a essa, isso quer dizer que podem apresentar erro tanto na relação entre as variáveis que definem a quantidade necessária de pessoas, quanto nas medidas feitas; os parâmetros utilizados podem ser empiricamente estimados a partir das relações entre os dados observados, ou seja, tendo os dados disponíveis, é possível e simples comparar a qualidade entre os modelos; há necessidade de quantidade considerável de dados para que seja possível testá-los, logo restrições históricas, de pessoal e operacionais podem inutilizá-los; podem ser avaliados em um única aplicação, diferentemente dos modelos algébricos. Os grandes dificultadores dos modelos estatísticos são: a necessidade de embasamento empírico prévio; a de que o ajuste do modelo possa prever, de forma assertiva, a quantidade de pessoas necessárias.

Por fim, os modelos de otimização são definidos como “o processo de seleção do melhor valor de algum conjunto de alternativas disponíveis, dadas certas as condições e critérios” (FRANCO, IWAMA E SERRANO, 2018, p.71). Esses têm como principais características: estabelecer tanto relações determinísticas quanto probabilísticas, uma vez que alguns desses modelos podem ser algébricos (determinísticos) e determinados métodos estatísticos utilizam métodos de otimização para gerar resultados, logo podem maximizar ou minimizar uma função, como no caso de análise de regressão, por exemplo; também é possível que minimizem ou maximizem variáveis devido às restrições específicas para a variável de interesse; tais modelos são avaliados pelo desempenho – qualidade de ajustes – e coerência teórica. Importante salientar que, devido às relações e restrições definidas *a priori*, com base teórica robusta e bem fundamentada, esses modelos são de difícil implementação.

Por conseguinte, em pesquisa aplicada sobre o método DFT, com recorte temporal de 1974 a 2014, Serrano *et al.* (2017) evidenciam que a maior de estudos aplicados localiza-se no setor hospitalar, que pode ser justificado, muitas vezes, pela necessidade de atendimento de regulamentação existente sobre jornada de trabalho e quantidade mínima de profissionais nos hospitais, associada ao processo de trabalho com variados níveis de complexidade das atividades ou atendimento, consoante o Quadro 24.

**Quadro 24** - Principais métodos utilizados para definição do dimensionamento

Método	Ano	Tipo de modelo/modelagem	Variáveis consideradas
Teoria de Filas	1975	Modelo Paramétrico	Ritmo médio de chegada do usuário no sistema; quantidade de profissionais; ritmo médio de atendimento no sistema; quantidade média de clientes no sistema; probabilidade de ocupação da fila; probabilidade do sistema estar vazio; tempo médio de permanência na fila.
Modelo de Programação Inteira	2007	Modelagem não Paramétrica	Tempo gasto para realização das tarefas; custo de realização da tarefa; alocação do profissional na tarefa.
Componentes Demográficos e Método Goic	2008	Modelagem não Paramétrica	Profissionais ativos, imigrantes e emigrantes; sexo dos profissionais; novos registros nos conselhos profissionais.
Marinho e Vasconcelos	2007	Modelos Algébricos	Duração da tarefa em minutos; produção por dia em quantidades; total de dias trabalhados no mês.
Modelos hospitalares	2000	Modelo Algébrico	Número de leitos; horas exigidas por profissional por leito; jornada de trabalho semanal; taxa de ocupação dos leitos; índice de segurança técnico (faltas, férias, entre outros).
Gaidzinski	1998	Modelo Algébrico Simplificado	Quantidade total de pessoas de enfermagem; categoria profissional; quantidade de pacientes; tipo de cuidado requerido pelo paciente; tempo diário de trabalho; produtividade média; folgas semanais; férias; feriados; ausências não previstas e dias de funcionamento da unidade.

Fonte: Serrano *et al.*, 2017.

A Teoria de Filas (1975), constitui-se em um modelo paramétrico, composto por três tipos de taxas que buscam analisar o tempo de espera para o atendimento de pacientes ou, de forma mais ampla, de clientes, ou seja, esse modelo apresenta um conjunto de técnicas por meio das quais se estima o tempo de espera para a realização de entregas (SERRANO; FRANCO, 2018), tendo como pressupostos: a relação linear entre a quantidade de pessoas e a demanda; o trabalho acumula-se em uma taxa fixa; e o trabalho é realizado a uma taxa fixa. Logo, as principais variáveis do modelo são: o ritmo médio de chegada de usuário no sistema e o ritmo médio de atendimento no sistema.

Assim, o quantitativo ideal de pessoas é dado pela taxa de utilização do sistema ( $\rho$ ), conforme indicado na fórmula a seguir:

$$\rho = \frac{\lambda}{c\beta}$$

Onde:

$\lambda$  = ritmo médio de chegada de usuário no sistema;

$c$  = quantidade de profissionais;

$\beta$  = ritmo médio de atendimento no sistema.

A partir desse cálculo, para o alcance da quantidade ideal de profissionais, a taxa de utilização dos serviços deve aproximar-se de 1, nessa lógica, para os usuários, quem busca o sistema é atendimento prontamente, inexistindo a espera. Na perspectiva dos profissionais, todos estão atuando plenamente, não existe ociosidade, como também, em caso de emergência, sempre haverá profissional disponível, isso a depender de como  $c$  e  $\beta$ , conforme explica Oliveira *et al.* (2007)

A segunda taxa trata-se da quantidade média de clientes no sistema ( $n$ ) sendo dada pela seguinte fórmula:

$$n = \frac{c \cdot p + p \cdot Pq}{1 - p}$$

Onde:

$Pq$  = probabilidade de os analistas estarem ocupados

A última taxa indica a probabilidade de ocupação da fila, sendo dada pela fórmula a seguir:

$$Pq = \frac{(c.p)^c \cdot P_0}{c!(1-p)}$$

Com base nessas três taxas, é possível definir qual a probabilidade desse sistema estar sem clientes ( $P_0$ ), sendo calculada pela seguinte fórmula:

$$P_0 = \sum_{n=0}^{c-1} \left[ \frac{(c.p)^n}{n!} \pm \frac{(c.p)^c}{c!(1-p)} \right]$$

Finalizando, a partir da combinação das três taxas indicadas, pode-se calcular o tempo médio de permanência dos clientes na fila (TF) a partir da fórmula a seguir:

$$TF = \frac{\left(\frac{\lambda}{\beta}\right)^c}{\beta \cdot c(1-\rho)^2 c!}$$

Serrano e Franco (2018) explicam que o modelo não tem como objetivo definir a quantidade necessária de profissionais, mas indicar o cálculo da taxa de utilização do sistema, sendo essa apenas uma das fragilidades identificadas, pois o valor de  $\rho$  é estimado pelas outras variáveis. Por fim, é possível demonstrar três outros quesitos que corroboram com a fragilidade desse método: a linearidade, pois a relação entre horas e quantidade de trabalho não é linear em relação ao quantitativo de pessoas; tal pressuposto tende a superestimar o quantitativo de pessoas, conforme se aumenta a demanda temporal; taxa fixa de acúmulo de trabalho, uma vez que a sazonalidade existe em muitos tipos de trabalho, inviabilizando a aplicação nas diversas atividades; impossibilidade de previsão para ausências no trabalho, um critério necessário junto à realidade de todo e qualquer tipo de organização.

O Modelo de Programação Inteira (2007), segundo Vianna *et al.* (2013) é um modelo que dimensiona a força de trabalho por meio da utilização ótima de recursos disponíveis, levando em consideração a limitação do processo produtivo. Logo, para a implementação desse modelo é preciso conhecer o tempo gasto na realização de cada tarefa realizada pelo profissional, tal informação pode ser extraída a partir de indicadores de desempenho, por

exemplo. Tal modelo, desenvolvido por Rosa e Filho (2008), busca minimizar o custo total de alocação nas tarefas, dado um número fixo de profissionais que possuem idêntica produtividade unitária, padrão médio de produtividade por indivíduo. A equação geral do modelo é:

$$\text{Minimizar } z = \sum C_{ij} \cdot X_{ij}$$

Onde:

$C_{ij}$  = custo de realização da tarefa j pelo profissional i – ésimo montador;

$X_{ij}$  = variável de decisão que indica se o i – ésimo profissional é alocado na tarefa j.

De forma complementar, acrescentaram-se duas restrições, conforme disposto nas equações a seguir:

$$\sum \omega_{ij} \cdot x_{ij} \leq b \qquad \sum \omega_{ij} = 1 \qquad x_{ij} \in \{0,1\}$$

Onde:

$\omega_{ij}$  = tempo de realização da tarefa j pelo profissional i – ésimo montador;

$b$  = número máximo de horas que um profissional pode trabalhar.

A primeira restrição indica que o tempo total gasto pelos trabalhadores na realização de suas tarefas não pode exceder sua jornada de trabalho. A segunda restrição indica que determinada tarefa só poderá ser alocada a um profissional. Por fim, os requisitos para aplicação desse modelo são: demanda pré-determinada; profissionais com a mesma capacidade de produção; não interferência de fatores externos ao trabalho. Assim, mostra-se útil para fins de DFT apenas em tarefas invariáveis e em pequeno número, sendo inviável a aplicação em contexto organizacional com demandas de trabalho variadas e imprevisíveis.

O método dos Componentes Demográficos, aplicado por Rodrigues (2008) busca projetar quantidade de profissionais de determinada faixa etária para o próximo quinquênio, e a partir desse para o próximo quinquênio e assim, sucessivamente. Vianna *et al.* (2013) destacam que os componentes demográficos (fecundidade, mortalidade e migração) são as principais variáveis deste método. As projeções estão diretamente relacionadas às conjecturas do comportamento futuro dessas variáveis. Além desse método, Rodrigues (2008) adaptou e aplicou o método Goic, que é semelhante ao anterior, pois também estima a população e as

variáveis responsáveis pelo comportamento de entrada e saída de médicos no mercado de trabalho, tais como migração e mortalidade.

Os dois métodos são implementados em duas etapas. A primeira busca determinar a população de profissionais sobreviventes (fechada à migração), correspondendo à quantidade de profissionais ativos em determinado momento  $t$ , ou seja, o estoque de profissionais ativos sobreviventes no final de um período de cinco anos, que é obtido pela seguinte fórmula:

$${}_5P_{x+5,F}^{t+5} = {}_5P_x^t \cdot S_{x,5}$$

Onde:

${}_5P_{x+5,F}^{t+5}$  = população fechada (F) de profissionais ativos, por sexo, que passados cinco anos após o ano  $t$ , tinha  $x + 5$  a  $x + 10$  anos

${}_5P_x^t$  = população de profissionais ativos, por sexo, que no ano  $t$  tinha de  $x$  a  $x + 5$  anos;

$S_{x,5}$  = razão de sobrevivência por sexo, e por período quinquenal, ou seja, a probabilidade de um profissional ativo com  $x$  a  $x+5$  anos, no ano  $t$ , sobreviver ao final dos próximos cinco anos.

Na segunda etapa, determinam-se as novas entradas de profissionais ativos no período quinquenal que precede o ano da projeção, que depende do quantitativo de vagas ofertadas e ocupadas para o curso de graduação profissional no ano  $t$ , e que resultam em egressos no ano  $t+n$  ( $n$  representa o período de duração do curso profissional). Desses egressos, um percentual se inscreverá nos conselhos profissionais, conforme demonstrado na fórmula seguinte:

$${}_5P_{0,F} = N_{\Delta t} \cdot S_b$$

Onde:

$N_{\Delta t}$  = novos registros nos conselhos profissionais;

$S_b$  = razão de sobrevivência.

Na terceira etapa é determinada a população de profissionais aberta à migração que corresponde ao total projetado da população fechada, adicionada ao saldo migratório (SM) que deverá ter ocorrido cinco anos antes dessa projeção, conforme equação a seguir:

$${}_5SM_x^{t,t+5} \text{ sexo} = {}_5I_x^{t,t+5} \text{ sexo} - {}_5E_x^{t,t+5} \text{ sexo}$$

Onde:

${}_5I_x^{t,t+5} \text{ sexo}$  = profissionais imigrantes, dados pelos egressos que se inscreveram em outro local (município, estado) entre  $t$  e  $t + 5$  por sexo;

${}_5E_x^{t,t+5} \text{ sexo}$  = profissionais emigrantes, dados pelas transferências de profissionais para outro local (município, estado).

Na última etapa, determina-se a taxa líquida de migratória (TLM) obtida pela equação a seguir:

$${}_5TLM_x^t \text{ sexo} = {}_5SM_x^t \text{ sexo} / {}_5P_x^t \text{ sexo}$$

Onde:

${}_5P_x^t \text{ sexo}$  = estoque de profissionais por grupo etário e sexo.

Esses métodos têm como vantagem a capacidade de avaliar a necessidade de reposição de profissionais em determinado horizonte de tempo, mas tal fator ainda não foi considerado nos demais modelos abordados. Todavia, analisando as fórmulas apresentadas até o momento, verifica-se que não leva em consideração a variação da quantidade de entregas realizadas em determinado contexto organizacional.

O método apresentado por Marinho e Vasconcelos (2007), segundo Vianna *et al* (2013), é uma metodologia conceitual de DFT com base na literatura, na qual sua aplicação foi descrita em empresa estatal. Dessa forma, o método é aplicado a partir do levantamento das seguintes informações: descrição do cenário atual da organização referente à carga de trabalho para cada atividade; mapeamento do perfil dos trabalhadores e padrões internos de desempenho (metas); demonstrativo de evolução do quadro funcional e da produção a partir de dados históricos; e *benchmarking* por meio de dados de pessoal e de produção e indicadores coletados de entidades e instituições consideradas referências, sendo, por isso, utilizados como parâmetros.

A partir da análise e do tratamento dessas informações, é desenvolvido o dimensionamento por meio das seguintes etapas: realização de cálculo referente às horas ocupadas, mensalmente, por um trabalhador ( $H_m$ ), de acordo com a equação a seguir;

$$H_m = \left( \frac{d \cdot p}{60} \right) \cdot n$$

Onde:

$d$  = duração da tarefa em minutos;  
 $p$  = produção por dia em quantidades;  
 $n$  = total de dias trabalhados no mês.

Em seguida, calcula-se o levantamento do quadro necessário, a partir das horas necessárias por mês por um trabalhador ( $H_n$ ), estabelecidas com base na expectativa de evolução na produção, sendo somadas à produção atual, resultando na meta diária a ser alcançada por cada trabalhador ( $m$ ). Nesse cálculo, utiliza-se, também, índice de horas trabalhadas ( $i_h$ ), gerado por meio de subtração entre o total de horas trabalhadas menos o total de horas ociosas (férias, licenças, telefonemas, dentre outros.), conforme a equação seguinte:

$$H_n = \frac{\left( \frac{m \cdot d}{60} \right)}{i_n} \cdot n$$

Segundo Vianna *et al.* (2013) esse método gerou resultados satisfatórios para o contexto organizacional em que foi aplicado, um dos fatores do sucesso foi a utilização de diferentes fontes de informação para estruturação dos cálculos apresentados. Comparado a outros métodos, no entanto, apresenta algumas fragilidades, quais sejam: desconsidera índices de esforço para a realização das entregas; sua implementação pode dispendir tempo e custos consideráveis, pois, para definir metas a serem alcançadas, torna-se necessário adequado desenvolvimento e mapeamento dos processos executados pela organização.

Os Modelos Hospitalares, propõem método de cálculo de estimativa de força de trabalho específico para o contexto hospitalar, relacionando parâmetros e indicadores voltados a essa área. Todavia, apesar dessa especificidade, é passível de adaptação e aplicação em diversos outros setores, alterando as variáveis pertinentes à realidade organizacional para que se o aplique (VIANNA *et al.*, 2013). A seguir, equação utilizada pelo método:

$$P_n = \frac{(L \cdot t_x) \cdot h_j}{J_s} + IST +$$

Onde:

$P_n$  = quantitativo de pessoal necessário;

$L$  = número de leitos;

$ht$  = horas exigidas por profissional por leito;

$IST$  = índice de segurança técnico (para suprimento de faltas, férias, dentre outros);

$J_s$  = jornada de trabalho semanal.

Tais modelos são de natureza normativa, sendo limitados ao uso de parâmetros já estabelecidos, permitindo o dimensionamento de profissionais de saúde, como também de apoio administrativo de qualquer unidade hospitalar. Além disso, evidencia-se o IST que compõe a equação anteriormente descrita, pois trata-se de índice necessário para a aferição de incidência de ausências em determinado período de tempo. Tal fator é utilizado em métodos de grande abrangência, aplicados em contextos organizacionais de diversos setores, proporcionando maior assertividade no resultado de DFT.

Em pesquisa aplicada, Serrano *et al.* (2017) realizam análise sobre a evolução desses modelos ao longo de 40 anos. Assim, dentre esses, evidenciam o Método Gaidzinski, proposto por Gaidzinski *et al.* (1998) para o dimensionamento de profissionais de enfermagem. Esse método é composto por cinco etapas principais: conhecimento do perfil dos pacientes em relação ao grau de complexidade assistencial; levantamento da necessidade de horas de assistência; determinação do percentual dos diferentes profissionais de enfermagem demandados segundo o nível de dependência assistencial; identificação da jornada efetiva de trabalho, partindo do pressuposto de que os trabalhadores não são produtivos em todo o turno de trabalho; e identificação do percentual de absenteísmo e ausências da equipe. Posteriormente, após a coleta das informações ao longo dessas etapas, aplica-se a seguinte equação para dimensionar o quantitativo de profissionais necessários:

$$q = \sum_k \frac{P_k}{100} \cdot \frac{\sum_j (n_j \cdot h_j)}{t \cdot p} \cdot \left[ \left(1 + \frac{e}{d - e}\right) \cdot \left(1 + \frac{f}{D - f}\right) \cdot \left(1 + \frac{v_k}{D - v_k}\right) \cdot \left(1 + \frac{a_k}{D - a_k}\right) \right]$$

Onde:  $q$  é a quantidade total de pessoas de enfermagem;  $P_k$  é a proporção percentual da categoria  $k$ ;  $k$  é a categoria profissional;  $n_j$  é a quantidade média diária de pacientes que necessitam do tipo de cuidado  $j$ ;  $j$  é o tipo de cuidado requerido pelo paciente (mínimo, intermediário, semi-intensivo, intensivo);  $h_j$  é o tempo médio de cuidado com cada paciente

que necessita do cuidado  $j$ ;  $t$  é o tempo diário de trabalho de cada profissional, dado em horas;  $p$  é a produtividade média (% do tempo diário de trabalho, dedicado ao cuidado do paciente);  $e$  é o número de folgas semanais que necessitam de cobertura;  $f$  é o número de dias de feriados por ano, não coincidentes com o domingo;  $v_k$  é o número de dias de férias por ano, por categoria profissional;  $a_k$  é o número médio de dias de ausências não previstas (absenteísmo) por categoria profissional, por ano;  $d$  são os dias de funcionamento da unidade; e  $D$  são os dias trabalhados no ano.

A partir da análise desse método, Serrano e Franco (2018) expõem as principais fragilidades: pressuposição de linearidade na produção, tendendo a superestimar o quantitativo de pessoas, visto que a relação entre horas e quantidade de trabalho não é linear em relação ao quantitativo de pessoas; relação de dependência entre a qualidade do método e a qualidade dos normativos estabelecidos pelo Conselho Federal de Enfermagem – Cofen, na Resolução nº 543/17, por exemplo, esses normativos são baseados no sistema de classificação de pacientes, as horas de assistência de enfermagem, os turnos e a proporção funcionário/leito, caso esses sejam atualizados, torna-se necessário, revisar conjuntamente o método, para posterior aplicação; por último, o método não é embasado por justificativa teórica para posterior ajuste dos normativos, logo, o resultado gerado não é definido com base em análise empíricas de produtividade, e sim em posicionamento política de classe.

Em seguida, a partir de análise sobre os principais métodos, Serrano *et al.* (2017), propõem método que demonstra vantagem sobre os demais estudados, pois é aplicado a partir de modelo algébrico, que considera variáveis que complementam e proporcionam maior assertividade em sua aplicação, quais sejam: índice de cobertura técnica de segurança; índice relativo ao máximo de ausência de trabalho; tempo efetivo de trabalho; nível de complexidade de realização desse trabalho. Outro quesito vantajoso que esse método é o fato de poder ser aplicado em organização de qualquer natureza, “desde que se controle as variáveis indicadas (básicas no contexto de organizações públicas, para resposta a órgãos de controle, e necessárias no contexto privado para análises de eficiência)” (SERRANO *et al.*, 2017, p 10). Destaque-se que, nesta pesquisa, esse método será analisado em profundidade com o objetivo de desenvolver proposição de DFT para o MJ, a unidade adotante.

Recentemente, o governo federal, por intermédio do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – MP, órgão central do sistema de pessoal civil da Administração Pública Federal, publicou regulamentação que dispõe sobre os critérios e procedimentos para

priorização da implementação do modelo de dimensionamento da força de trabalho nos órgãos e nas entidades integrantes desse sistema (BRASIL, 2017), o que ratifica a importância desta pesquisa para a construção de conhecimentos acerca do tema no âmbito da administração pública.

Essa iniciativa, que busca implementar e desenvolver práticas de dimensionamento nas instituições federais, apenas reforça a importância estratégica do planejamento da força de trabalho no setor público, como também evidencia a necessidade da mudança de postura da Administração Pública, que precisa modernizar e inovar as práticas de gestão de pessoas, priorizando metodologias mais eficientes e com foco nos resultados, bem como no desempenho ótimo dos serviços prestados pelas instituições públicas (BERGUE, 2010).

### 3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Neste capítulo, são apresentados os métodos e técnicas utilizados para a realização da pesquisa em epígrafe, bem como se descreve: o tipo de pesquisa; a caracterização da organização deste estudo; a descrição da organização participante como referência; os participantes da pesquisa; os instrumentos e os procedimentos de coleta de dados, como também as estratégias para a análise das informações. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza descritiva e exploratória (CRESWELL, 2010), uma vez que possui como objetivo compreender a implementação do dimensionamento da força de trabalho na perspectiva do processo de inovação no Ministério da Saúde - MS. Logo, esse arcabouço metodológico tem como premissa o alcance dos objetivos propostos dessa pesquisa.

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

A partir da concepção filosófica construtivista, Creswell (2010) destaca que os pesquisadores, geralmente, buscam estudar ambiente específico em que as pessoas interagem e desenvolvem atividades laborais, e, em paralelo, realizam análise social e cultural desse, objetivando compreensão ampla do objeto de estudo. Nesta pesquisa, a abordagem qualitativa é utilizada como estratégia de investigação, pois o exame tem como objetivo um estudo empírico no âmbito do MJ e MS, no sentido de entender a implementação de dimensionamento da força de trabalho – DFT sob a ótica do processo de inovação proposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2008).

Vale esclarecer que, nesta pesquisa, o MJ é definido como unidade adotante do DFT, que se configura como novo instrumento de gestão a ser adotado por essa organização governamental (DAMANPOUR, 1988; ROGERS, 2003). Logo, o MS constitui-se na unidade de referência na implementação desse tipo de instrumento, pois, conforme descrito no subcapítulo 4.1, ‘Dimensionamento da força de trabalho no MS na perspectiva do processo de inovação’, o objeto de estudo advém de pesquisa científica realizada a partir de cooperação firmada entre os órgãos Universidade de Brasília-UnB e MS (DOC. 1 e 11), sendo basilar para posterior disseminação de métodos e práticas de dimensionamento no âmbito da Administração Pública Federal (SERRANO; FRANCO, 2018). Além disso, possui estudo científico aplicado que avalia o nível de robustez e assertividade do método DFT no contexto organizacional respectivo, conforme evidenciado por Pereira *et al.* (2018).

Dessa forma, considerando a concepção supracitada, pode-se afirmar que esta pesquisa foi aplicada com a participação de indivíduos diretamente ligados ao contexto organizacional a ser explorado. Assim, tornou-se necessária análise aprofundada sobre o fenômeno estudado, pois, a partir das informações coletadas e extraídas dos participantes e de demais fontes de pesquisa, construiu-se, de forma indutiva, um padrão de significados. Nesse contexto, indução é o processo de desenvolvimento de uma verdade geral ou universal a partir de dados particulares (MARCONI; LAKATOS, 2017). Geralmente, essa construção é de cunho social, visto que surge dentro e fora do ambiente de interação com determinada comunidade de indivíduos humanos (CRESWELL, 2010).

Como estratégia de investigação utilizou-se o estudo de caso descritivo-interpretativo, cuja escolha deve-se à natureza do objeto de estudo, uma vez que se busca explicar determinada situação a partir da prática, visando analisar e verificar a qualidade e relevância dos resultados de projetos, programas ou modelos de natureza social, conforme preconiza Godoi (2006).

O estudo de caso qualitativo trata-se de método que busca investigar e compreender fenômenos sociais complexos a partir de um conjunto de técnicas de pesquisa, geralmente utilizadas em investigações sociais, que são: a realização de entrevistas; uso de documentos inerentes ao objeto de estudo; a coleta do histórico de fatos sobre o fenômeno a ser pesquisado, que é a implementação do DFT sobre a perspectiva do processo de inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Além disso, Godoi (2006) destaca que, no quesito qualitativo, busca-se descrição de um fenômeno bem delimitado, podendo ser uma organização, um modelo ou programa de gestão, ou determinado grupo de pessoas que compartilham a mesma experiência. Assim, o fenômeno é analisado no contexto de duas organizações governamentais, sendo uma considerada unidade adotante de novo instrumento de gestão, MJ, e a outra, MS, referência na implementação desse. Desse modo, a presente investigação pretende compreender como ocorreu a implementação do dimensionamento da força de trabalho no âmbito do MS, considerado referência nesse tema. Posteriormente, propõe-se um modelo equiparado àquele para o MJ, podendo ser considerado uma inovação na perspectiva dessa Pasta.

Com relação à natureza, trata-se de pesquisa exploratória e descritiva, com a finalidade de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos futuros (CRESWELL, 2010),

ou seja, busca-se conhecer e compreender o tema DFT sob a ótica do processo de inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008) em unidade de referência, o MS, pois se trata de algo novo para a unidade adotante, o MJ (DAMANPOUR, 1988; ROGERS, 2003). Além disso, é também descritiva, pois tem o objetivo de descrever e interpretar o fenômeno no contexto e na forma em que ocorre, por isso pesquisas desse tipo descrevem de forma criteriosa fatos e fenômenos de determinada realidade, obtendo informações sobre aquilo que foi evidenciado como um problema a ser investigado (TRIVIÑOS, 2008).

Essa pesquisa foi desenvolvida no âmbito do MJ e do MS, utilizando-se como instrumentos de coleta de dados: pesquisa bibliográfica (CRESWELL, 2010; KOLLER; DE PAULA COUTO; HOHENDORFF, 2014); pesquisa documental (MARCONI; LAKATOS, 2017); e entrevistas semiestruturadas individuais, com categorização *a posteriori* (FRANCO, 2012). E, para análise das informações, foi empregada a técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2010) com o apoio de *software* Atlas.ti – versão 7.5, apropriado para a análise de dados de pesquisa qualitativa, cuja função é desenvolver interface de edição de textos, facilitando a execução do processo de categorização.

O Quadro 25, a seguir, apresenta, de forma resumida, o arcabouço metodológico utilizado nesta pesquisa, a ser detalhado ao longo desse capítulo.

**Quadro 25 - Metodologia da pesquisa**

<b>Metodologia da Pesquisa</b>			
<b>Abordagem</b>	Qualitativa		
<b>Estratégia</b>	Estudo de caso		
<b>Natureza</b>	Descritiva e exploratória		
<b>Técnica da pesquisa</b>	Documental	Entrevista semiestruturada	Bibliográfica
<b>Instrumentos</b>	Documentos escritos, internos e externos	Roteiro de entrevista	Pesquisas em base de dados e bibliotecas
<b>Fonte de dados</b>	Secundário	Primário	Secundário
<b>Levantamento e coleta de dados</b>	Arquivos, intranet e internet	Agendamentos e aplicação do roteiro	Base de dados, Portal de Periódicos, repositórios e bibliotecas
<b>Tipo de material</b>	Leis, portarias, relatórios gerenciais e apresentações	Transcrições das entrevistas	Artigos, dissertações, teses e livros
<b>Registro dos dados</b>	Leitura, cópias e marcações	Anotações, gravações e degravações	Fichamentos, resumos e marcações nos textos
<b>Análise dos dados</b>	Análise de Conteúdo		
		<i>Software</i> Atlas.ti – versão 7.5	Leitura em profundidade

Fonte: Dias (2016), adaptado pelo autor.

### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO ADOTANTE

O Ministério da Justiça e Segurança Pública – MJ, órgão da Administração Pública Federal direta, tem por missão institucional "Trabalhar para a consolidação do Estado Democrático de Direito" (BRASIL, 2017). De acordo com a Medida Provisória nº 821, de 26 de fevereiro de 2018, criou-se o Ministério Extraordinário da Segurança Pública – Mesp, e transformou-se o Ministério da Justiça e Segurança Pública no Ministério da Justiça.

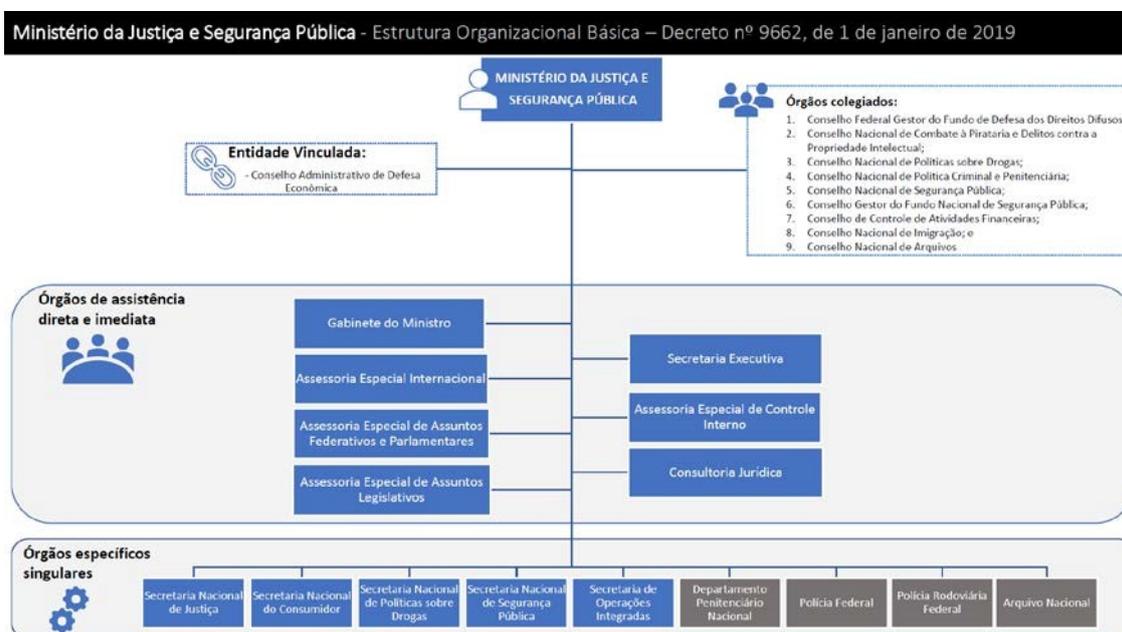
Posteriormente, com o início do novo governo e objetivando atender às demandas estratégicas relativas aos temas combate à corrupção, justiça, cidadania e segurança pública, conforme Decreto nº 9.662, de 1º de janeiro de 2019, a estrutura regimental foi alterada (DOC. 26), criando-se o Ministério da Justiça e Segurança Pública. Dessa forma, a Pasta deixou de compor em sua estrutura determinadas unidades organizacionais, dentre essas: Comissão de Anistia – órgão de assistência direta e imediata ao Ministro de Estado; Fundação Nacional do Índio – Funai, fundação pública, entidade vinculada. Incorporou, todavia, as seguintes unidades: Conselho de Controle de Atividades Financeiras – órgão colegiado; Secretaria de Operações Integradas – órgão singular específico; como também as Coordenações-Gerais de Migração Laboral e de Registro Sindical no âmbito da Secretaria Nacional Justiça – órgão singular específico.

Após essa reestruturação, as competências institucionais do MJ foram delimitadas em políticas públicas ligadas aos seguintes temas: defesa da ordem jurídica, dos direitos políticos e das garantias constitucionais; política judiciária; políticas sobre drogas; defesa da ordem econômica nacional e dos direitos do consumidor; nacionalidade, imigração e estrangeiros; prevenção e repressão à lavagem de dinheiro e cooperação jurídica internacional; política nacional de arquivos; assistência ao presidente da República em matérias não afetas a outro Ministério.

Para cumprir sua missão institucional, o MJ conta com a seguinte estrutura organizacional (DOC. 20): cinco órgãos de assistência direta e imediata ao Ministro de Estado – Gabinete do Ministro, Assessoria Especial Internacional, Assessoria Especial de Assuntos Legislativos, Assessoria Especial de Assuntos Federativos e Parlamentares, Assessoria Especial de Controle Interno, Secretaria Executiva e Consultoria Jurídica; nove órgãos singulares específicos – Secretaria Nacional de Justiça, Secretaria Nacional do Consumidor, Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, Secretaria Nacional de Segurança Pública,

Secretaria de Operações Integradas, Departamento Penitenciário Nacional, Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Arquivo Nacional; nove órgãos colegiados – Conselho Federal Gestor do Fundo de Defesa dos Direitos Difusos; Conselho Nacional de Combate à Pirataria e Delitos contra a Propriedade Intelectual; Conselho Nacional de Políticas sobre Drogas; Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária; Conselho Nacional de Segurança Pública; Conselho Gestor do Fundo Nacional de Segurança Pública; Conselho de Controle de Atividades Financeiras; Conselho Nacional de Imigração; e Conselho Nacional de Arquivos.

**Figura 18** - Estrutura organizacional do Ministério da Justiça e Segurança Pública



Fonte: Site do MJ, adaptado pelo autor.

Em que pese o Arquivo Nacional, o Departamento Penitenciário Nacional, as Polícias Federal e Rodoviária Federal serem órgãos singulares específicos da estrutura regimental do MJ, eles não fazem parte do núcleo de gestão da Pasta, em razão de deterem autonomia administrativa e financeira, inclusive com quadros de força de trabalho próprios e legislação específica. A Pasta tem, ainda, como entidade vinculada, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica, cuja natureza é autárquica.

No mapeamento de processos organizacionais realizados no Ministério da Justiça, definiram-se os diversos macroprocessos por meio de Cadeia de Valor (PORTER, 1990), representando o conjunto de atividades de relevância estratégica desempenhadas pelo Ministério, órgãos singulares e entidades vinculadas, desde as relações com a sociedade e atribuições regimentais até a entrega final da política pública respectiva (BRASIL, 2017).

Esse mapeamento evidenciou a necessidade de incremento de força de trabalho para execução dos respectivos processos finalísticos e de suporte.

Em período anterior, contudo, a Secretaria Executiva do Ministério da Justiça, buscando aprimorar e desenvolver os processos de provisão e lotação da força de trabalho, já havia estruturado Grupo de Trabalho - GT, instituído pela Portaria nº 729, 01 de julho de 2013, para definição de método de dimensionamento da força de trabalho do núcleo central do Ministério da Justiça (DOC. 27). Assim, o GT, com base em análise de casos práticos e proposição de projeto, concluiu suas atividades por meio de relatório (BRASIL, 2013).

Nesse relatório, foi proposta uma Estrutura Analítica de Projeto - EAP que, com o apoio de ferramentas de gestão para coleta de dados, busca obter informações para análise e proposição do quantitativo/qualitativo da força de trabalho necessários para determinado órgão singular, considerando as seguintes temáticas de gestão: estratégia, estrutura, processos, competências organizacionais e individuais. Essa proposição, porém, demanda volume considerável de recursos: humanos; financeiro; material; *software*; dentre outros. Além disso, exige-se prazo com tempo considerável para aplicação desse projeto no âmbito do MJ.

Importante salientar que, recentemente, corroborando com a respectiva demanda organizacional do MJ, o governo federal, por intermédio do MP, órgão central do sistema de pessoal civil da Administração Pública Federal, publicou regulamentação que dispõe sobre os critérios e procedimentos para priorização da implementação do modelo de dimensionamento da força de trabalho nos órgãos e entidades integrantes desse sistema (BRASIL, 2017). Logo, evidencia-se o fomento ao desenvolvimento de modelo que atenda de forma mais assertiva aos órgãos e às entidades do setor público federal.

Assim, com base no exposto, a presente pesquisa tem como objetivo compreender a implementação de dimensionamento da força de trabalho, na perspectiva do processo de inovação (TIDD; BESSANT; PAVIT, 2008), em órgão público federal que seja referência nessa temática, com vistas a aprimorar a gestão de pessoas do MJ com a proposição de método que busque atender de forma mais assertiva as demandas de força de trabalho da Pasta, não se limitando apenas aos preceitos do Decreto nº 6.944, de 21 de agosto de 2009, que estabelece medidas organizacionais para o aprimoramento da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

### 3.3 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO COMO REFERÊNCIA

O estudo tem como proposição investigar a implementação de dimensionamento da força de trabalho sob a perspectiva do processo de inovação. Dessa forma, foi aplicada pesquisa, no âmbito da Administração Pública, com a finalidade de identificar organização governamental que já realizou a implementação desse instrumento (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008), ou seja, que possa ser considerada referência nessa iniciativa de gestão, configurando o *locus* desta pesquisa.

Por conseguinte, verificou-se a existência de cinco organizações públicas que implementaram o dimensionamento da força de trabalho no contexto organizacional respectivo. Todavia, dentre essas, além do critério referente à efetiva implementação do DFT, uma dessas sobressaiu-se, o Ministério da Saúde – MS. Isso se deu pelo fato de que o objeto desse estudo, o DFT, advém de pesquisa científica realizada a partir de cooperação firmada entre os órgãos UnB e MS (DOC. 1 e 11), sendo basilar para posterior disseminação de métodos e práticas de dimensionamento no âmbito da Administração Pública Federal (SERRANO; FRANCO, 2018).

Além disso, possui estudo científico aplicado que avalia o nível de robustez e assertividade do método DFT no contexto organizacional do MS, conforme evidenciado por Pereira *et al* (2018). Assim, o MS foi escolhido como unidade referência para esta pesquisa com base nesses dois critérios: implementação efetiva e avaliação do nível de robustez do DFT no contexto organizacional público.

O Ministério da Saúde constitui-se em órgão do Poder Executivo Federal responsável pela organização e elaboração de planos e políticas públicas voltados para a promoção, a prevenção e a assistência à saúde dos brasileiros (DOC. 14, p.1) sua missão institucional é:

Promover a saúde da população mediante a integração e a construção de parcerias com os órgãos federais, as unidades da Federação, os municípios, a iniciativa privada e a sociedade, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e para o exercício da cidadania.

Esse Ministério foi criado em 1953, todavia somente a partir de 1988, com a criação do Sistema Único de Saúde - SUS pela Constituição Federal, a Pasta passou a desenvolver competências de coordenador federal desse Sistema, tratando-se de política de impacto significativo junto à sociedade brasileira.

Assim, de acordo com o Decreto nº 8.901, de 10 de novembro de 2011, tem como área de competência os seguintes assuntos: política nacional de saúde; coordenação e fiscalização do Sistema Único de Saúde - SUS; saúde ambiental e ações de promoção, proteção e recuperação da saúde individual e coletiva, inclusive a dos trabalhadores e a dos índios; informações de saúde; insumos críticos para a saúde; ação preventiva em geral, vigilância e controle sanitário de fronteiras e de portos marítimos, fluviais e aéreos; vigilância de saúde, especialmente quanto às drogas, aos medicamentos e aos alimentos; e pesquisa científica e tecnológica na área de saúde.

Conforme demonstrado na Figura 19, para cumprir sua missão institucional o Ministério da Saúde conta com a seguinte estrutura organizacional: cinco órgãos de assistência direta e imediata ao Ministro de Estado da Saúde – Gabinete, Secretaria-Executiva, Consultoria Jurídica, Assessoria Especial de Controle Interno, e Corregedoria-Geral; seis órgãos específicos singulares – Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria Especial de Saúde Indígena, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos; três órgãos colegiados – Conselho Nacional de Saúde, Conselho de Saúde Suplementar, e Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS; oito entidades vinculadas, sendo duas autarquias (Agência Nacional de Vigilância Sanitária e Agência Nacional de Saúde Suplementar) e duas fundações públicas (Fundação Nacional de Saúde e Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz); três sociedades de economia mista – Hospital Nossa Senhora da Conceição S.A., Hospital Fêmina S.A., e Hospital Cristo Redentor S.A.; e uma empresa pública – Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia.

**Figura 19** - Estrutura organizacional do Ministério da Saúde



Fonte: Site do Ministério da Saúde (2016).

Além disso, trata-se de órgão superior detentor da quarta maior força de trabalho, como também de valor pago em folha de pagamento no ano de 2018, conforme dados atualizados até outubro/2018 (DOC. 17), com mais de 70.000 servidores ativos na pasta, acarretando o pagamento de folha de pessoal no valor de R\$ 6.888.847.618,58, conforme demonstrado na Figura 20.

**Figura 20** - Órgãos superiores com maior valor pago com folha de pagamento no ano corrente

ÓRGÃO	QUANTIDADE DE VÍNCULOS DE SERVIDORES EM EXERCÍCIO NO ÓRGÃO	VALOR TOTAL PAGO COM FOLHA DE PAGAMENTO NO ANO CORRENTE
MINISTERIO DA EDUCACAO	377.698	32.696.956.814,26
MINISTERIO DA DEFESA	393.061	19.867.672.611,89
MINISTERIO DA FAZENDA	50.885	13.076.267.478,84
MINISTERIO DA SAUDE	70.110	6.888.847.618,58
MINISTERIO DA JUSTICA E SEGURANÇA PUBLICA	15.181	4.760.598.714,56
MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL	38.308	4.080.605.170,07
MINIST. DA AGRICUL., PECUARIA E ABASTECIMENTO	24.994	3.859.680.430,43
MINIST. DO PLANEJAMENTO, DESENVOLV. E GESTAO	36.380	3.105.541.972,92
ADVOCACIA-GERAL DA UNIAO	11.299	1.870.559.228,53
MINIST.DA CIENCIA,TECNOL.,INOV.E COMUNICACOES	12.675	1.654.856.915,33
Demais Órgãos	136.488	8.444.239.325,60
<b>Total</b>	<b>1.167.079</b>	<b>100.305.826.281,01</b>

Fonte: Portal da Transparência (2018)

A partir das informações institucionais apresentadas, verifica-se que esse órgão atua frente à política de expressivo impacto na vida de todos os cidadãos brasileiros. Desse modo, justifica-se a composição de estrutura organizacional complexa e abrangente, bem como o

quadro robusto de servidores ativos, tanto na perspectiva quantitativa quanto qualitativa. Com relação à força de trabalho, é fundamental, entretanto, que esse Ministério implemente ações de planejamento e dimensionamento para que possa garantir os resultados pretendidos pela política pública sob sua responsabilidade.

Assim, ciente dessa necessidade de estruturar e aplicar processo de dimensionamento da força de trabalho no âmbito do MS, a Secretaria-Executiva da Pasta firmou, em 2014, Projeto de Estudo e Pesquisa para Dimensionamento da Força de Trabalho no Ministério da Saúde, conforme doc. 1, com o objetivo de desenvolver uma metodologia de dimensionamento que levasse em consideração as peculiaridades das áreas, de forma a permitir ao órgão conhecer sua real necessidade de pessoal.

Com o desenvolvimento e aplicação de metodologia de dimensionamento da força de trabalho no âmbito do MS, buscou-se atender aos seguintes objetivos organizacionais, na perspectiva de gestão de pessoas, conforme exposto no doc. 1: qualificar o planejamento de pessoal; subsidiar negociações e processos de tomada de decisão acerca na força de trabalho necessária para o efetivo cumprimento das políticas públicas respectivas; atender às demandas e recomendações inerentes à força de trabalho provenientes de órgãos de controle.

Diante do exposto, a presente pesquisa tem como *locus* o Ministério da Saúde e busca compreender a implementação do dimensionamento da força de trabalho na perspectiva de processo de inovação. Assim, a partir dessa interpretação, e considerando demanda apresentada pela alta administração do MJ, materializada pela Portaria nº 729, 01 de julho de 2013, doc. 25, posteriormente, propõe-se método de dimensionamento da força de trabalho para essa Pasta, órgão patrocinador da presente pesquisa.

### 3.4 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Com relação à seleção de participantes, torna-se necessário que eles estejam diretamente envolvidos com o fenômeno a ser explorado e descrito, configurando escolha proposital, conforme pontua Creswell (2010). Assim, os participantes da pesquisa foram previamente selecionados, de acordo com o nível de envolvimento com o processo de implementação do DFT na unidade considerada referência, o MS, com base em informações geradas a partir de entrevista preliminar (Apêndice E) aplicada com o gestor responsável pelo respectivo processo, sendo o conteúdo (áudio) degravado e, posteriormente, realizada a

análise respectiva (Apêndice F). Importante ressaltar que, na mesma oportunidade, determinados documentos foram coletados (Apêndice I).

Foram entrevistados sete servidores que atuam no nível de gestão desse método e que possuem domínio do tema pesquisado. A Tabela 3 apresenta os dados dos participantes da pesquisa:

**Tabela 3** - Dados dos participantes

Dados dos participantes	Descrição/Faixa	Qtde	%
Gênero	Feminino	5	71%
	Masculino	2	29%
Faixa etária	Até 30 anos	1	14%
	De 31 a 40 anos	3	43%
	Mais de 40 anos	3	43%
Tempo de atuação na temática DFT	Até 2 anos	3	43%
	Até 5 anos	1	14%
	Entre 5 e 9 anos	2	29%
	Mais de 9 anos	1	14%
Escolaridade	Nível Superior	3	43%
	Especialização	1	14%
	Mestrado	3	43%
Tipo de formação	Gestão	3	43%
	Saúde	2	29%
	Relações Internacionais	1	14%
	Tecnologia da Informação	1	14%

Fonte: Elaborada pelo autor.

De acordo com a Tabela 3, verifica-se que, dentre os participantes, predomina o gênero feminino, totalizando 71%. A maioria, 86%, possui idade maior que 30 anos. Sobre o tempo de atuação na temática DFT, 57% dos entrevistados detêm mais de dois anos de experiência nesse tipo de iniciativa. Com relação à escolaridade, constata-se que todos possuem nível superior e mais da metade, 57%, apresentam cursos de pós-graduação, sendo 43% dos entrevistados em nível de mestrado e 14% em nível de especialização. A maior concentração de formação é na área de Gestão, 43%, tema essencial para o objeto de estudo, como também os demais indicados: Tecnologia da Informação, 14%, e Saúde, 14%, tipos de conhecimentos igualmente necessários, conforme identificado por meio das entrevistas aplicadas e documentos coletados.

### 3.5 INSTRUMENTOS DE COLETAS DE DADOS

Na pesquisa qualitativa, Creswell (2010) pontua que, geralmente, utiliza-se mais de um instrumento de coleta de dados. Neste estudo foram utilizados dois instrumentos de coleta de dados – pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas – analisadas a partir de técnicas de análise de conteúdo, de acordo com as orientações de Franco (2012). Faz-se necessário, todavia, revisitar o campo teórico relativo à aplicação da pesquisa bibliográfica, realizada conforme orientações de Creswell (2010) e Koller, De Paula Couto e Hohendorff (2014), disponível no início do referencial teórico, que teve como propósito aprofundar o conhecimento produzido acerca dos temas: gestão de pessoas; dimensionamento da força de trabalho; gestão da inovação; processo de inovação; e inovação no setor público. Essa técnica de pesquisa propiciou acesso e análise ao rol das principais publicações científicas para a construção de arcabouço teórico do presente estudo.

Para a coleta de dados, a pesquisa utilizou dados primários e secundários. Os dados primários foram obtidos nas entrevistas individuais aplicadas no âmbito do Ministério da Saúde, unidade referência deste estudo. Para melhor execução desses procedimentos, as entrevistas foram agendadas previamente, tendo a duração máxima de uma hora, no local de trabalho dos participantes.

No início de cada entrevista, o pesquisador solicitou autorização ao participante para gravação, com finalidade única de registro das informações, sendo assegurado o sigilo da identificação das respostas. Após o término das entrevistas, as mesmas foram degravadas e, em seguida, suas informações foram devidamente analisadas, com apoio de *software* Atlas.ti – versão 7.5, apropriado para a análise de dados de pesquisa qualitativa, posto que desenvolve interface de edição de textos, facilitando a execução do processo de categorização. Ao final, essas entrevistas foram excluídas, conforme critérios de ética (CRESWELL, 2010).

Os dados secundários foram obtidos por meio de documentos institucionais relacionados ao dimensionamento da força de trabalho no âmbito do MJ e do MS, após a anuência dessas unidades, conforme Apêndice I, pois existiam fontes que não eram de acesso público. Além disso, foram realizadas buscas em bibliotecas, periódicos científicos e bases de dados. A execução dessa pesquisa permitiu a análise desses temas em profundidade, buscando uma nova abordagem, como também gerar novos conhecimentos, não sendo mera repetição de conteúdos sobre a temática em epígrafe, conforme evidenciam Marconi e Lakatos (2017).

### 3.5.1 Pesquisa documental

A pesquisa documental objetiva o aprofundamento de conhecimento acerca das unidades, MJ e MS, e da implementação do DFT nesse último. Foi realizada análise de documentos internos e externos, dentre esses: notas técnicas, informações, apresentações, instruções, relatórios, atas, projetos, portarias, termos, manuais, leis, organograma, além de informações disponibilizadas nos sítios do MJ e do MS.

A pesquisa documental tem como principal característica o fato da coleta dos dados ser restrita a documentos, podendo ser escritos – documentos oficiais, publicações, documentos jurídicos, estatísticas, publicações administrativas e documentos particulares – como também de demais formas: documentação por imagem, fotografias, objetos e outros (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Logo, a pesquisa documental utilizou de dados secundários, todavia caso existam fontes de acesso restrito, ou seja, que não seja de acesso livre ao público, torna-se necessária a autorização para que o pesquisador aplique a pesquisa sem restrição às informações necessárias ao estudo (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Nesse sentido, foram encaminhados ao MJ e MS, Carta de Apresentação e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Institucional, em que consta a solicitação de autorização para a realização da pesquisa nessas instituições, conforme Apêndices A, B, C e D os quais dispõem sobre os preceitos éticos da investigação, conforme orientado por Creswell (2010). Vale destacar que, apesar de ter apresentado ao MS o termo supracitado, esse órgão solicitou que o pesquisador utilizasse documento próprio da Pasta, com a mesma finalidade, autorizando a pesquisa sem restrição quanto ao uso do nome da instituição na pesquisa.

Na fase de coleta de dados, é necessário estabelecer os protocolos para registros dos dados, bem como esclarecer os tipos de dados a serem coletados (CRESWELL, 2010). Assim, o levantamento e a coleta das informações ocorreram no período de maio a outubro de 2018.

No MS, logo após a autorização para realização da pesquisa, foi definido colaborador responsável por repassar as informações e os documentos necessários à realização da pesquisa. Esse profissional foi o contato do pesquisador na instituição referência, como também facilitou o processo de aplicação de entrevistas (agendamentos e contatos). Assim, ao longo dessa aplicação, foram identificados documentos pertinentes à pesquisa, sendo parte de uso restrito à equipe de gestão responsável pelo processo de DFT, como também às unidades

organizacionais do MS que demandam essa iniciativa, dentre esses: manuais; relatórios; portarias; termos; e estudos aplicados.

No âmbito do MJ, os documentos referentes às iniciativas de gestão da força de trabalho, estrutura organizacional, gestão estratégica e demais assuntos pertinentes ao estudo estão localizados nos seguintes canais de informação: Sistema Eletrônico de Informações – SEI sob a tutela da Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas do MJ, sendo necessário a solicitação de acesso; Diário Oficial da União – DOU e sítio do órgão.

Dessa forma, no MS foram identificados 19 documentos e 8 no MJ, totalizando 27 arquivos para análise. O Apêndice I apresenta a relação e descrição desses documentos utilizados para a realização dessa pesquisa no âmbito dos órgãos respectivos.

### **3.5.2 Entrevistas**

A entrevista semiestruturada busca compreender os significados que os entrevistados atribuem à determinada questão e situação relativas ao objeto de estudo. Assim, para a realização dessa entrevista, foi estruturado um roteiro (APÊNDICE G) para direcionar o diálogo entre o pesquisador e o respectivo participante, tendo como diretriz o alcance dos objetivos propostos em cada quesito a ser explorado e descrito (FRANCO, 2012).

Essa técnica teve como objetivos explorar e descrever, de forma aprofundada, a implementação do dimensionamento da força de trabalho sob a perspectiva do processo de inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008), em específico, no contexto do Ministério da Saúde, a unidade de referência. Assim, para a realização da entrevista semiestruturada utilizou-se um roteiro para orientar o diálogo do pesquisador com o participante, de modo que as respostas pudessem atingir o objetivo proposto em cada questão.

Inicialmente, foi realizada entrevista semiestruturada de caráter preliminar, no dia 3 de junho de 2018, com a gestora participante dessa iniciativa de gestão no âmbito do MS, profissional considerada referência em DFT no contexto administrativo. Essa ação teve como propósito melhor delimitar o objeto desta pesquisa, planejar, executar a metodologia a ser executada, bem como estabelecer contato inicial com equipe responsável pelo processo de implementação do dimensionamento da força de trabalho – DFT, no âmbito do MS.

Assim, elaborou-se questionário com cinco questões, Apêndice E, a fim de identificar: o contexto em que surgiu o método DFT no MS; como foi realizada a composição da equipe para o DFT; qual o entendimento sobre o método DFT para o MS; quais as etapas seguidas

para implementação do DFT; informações complementares sobre o método. A partir da análise da entrevista semiestruturada de caráter preliminar, Apêndice F, foi possível identificar os participantes para aplicação dos instrumentos de entrevistas semiestruturadas, Apêndice G, compostos com base em critérios relacionados aos objetivos da pesquisa. A aplicação das entrevistas contou com a participação de servidores que estavam envolvidos com o processo de implementação do DFT no âmbito do Ministério da Saúde. Usualmente, foram escolhidos os que atuam no nível de gestão desse modelo e que possuem domínio do tema a ser pesquisado.

O roteiro, Apêndice G, apresenta os principais pontos debatidos no decorrer da entrevista, e, por ser do tipo semiestruturado, era possível que demais perguntas fossem elaboradas durante a condução, todavia o roteiro contemplou o escopo de informações necessário para o estudo. As entrevistas foram agendadas com o apoio do gestor da área responsável pelo processo de gestão do DFT, sendo realizadas no próprio órgão, com a utilização de sala de reunião dessa área, proporcionando maior comodidade aos participantes. Foram agendadas sete entrevistas, porém, após a participação do quarto entrevistado, verificou-se pontos de saturação das informações. Conforme recomendado por Franco (2012), a agenda foi cumprida com todos os participantes.

Antes da aplicação de cada entrevista, realizou-se leitura e explicação do roteiro, pedido autorização ao participante para gravação, com a finalidade de registro das informações, sendo assegurado o sigilo da identificação das respostas, conforme disposto no texto introdutório do próprio roteiro. Após o término das entrevistas, as mesmas foram degravadas com o objetivo de facilitar a análise das informações, e, ao final do trabalho, excluídas, conforme critérios de ética. Durante a análise do conteúdo degravado das sete entrevistas realizadas, as informações foram comparadas com o resultado da entrevista preliminar, demonstrando coesão e coerência com relação às críticas e exposições acerca do objeto de estudo.

Por fim, apresenta-se Tabela 4, com dados referentes a aplicação das sete entrevistas, que totalizou mais de cinco horas de áudio degravadas, originando 74 páginas de transcrição para análise. Observa-se que o tempo médio de realização foi de, aproximadamente, 43 minutos.

**Tabela 4** - Entrevistas realizadas no Ministério da Saúde

Participante	Nome	Data da entrevista	Tempo de Gravação	Quantidade de páginas
E1	Não identificado	02 /08/2018	00:55:07	13

E2	Não identificado	02 /08/2018	00:57:11	12
E3	Não identificado	02 /08/2018	00:41:59	11
E4	Não identificado	02 /08/2018	00:43:38	13
E5	Não identificado	07 /08/2018	00:30:28	8
E6	Não identificado	07 /08/2018	00:42:54	10
E7	Não identificado	15 /08/2018	00:33:42	7
TOTAL			05:04:59	74

Fonte: Elaborada pelo autor.

### 3.6 ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

Para análise e interpretação das informações coletadas, aplicou-se a técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2010, p.40), compreendendo um “conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. Foram utilizados os protocolos de Bardin (2010), sendo adotados os seguintes procedimentos: pré-análise; exploração do material; tratamento dos dados e interpretação.

Inicialmente, foi realizada pré-análise, fase que objetiva a sistematização das informações coletadas para posterior condução das atividades de análise de conteúdo, ou seja, trata-se de plano inicial para escolha de documentos a serem submetidos à análise, como também para a formulação de hipóteses para a interpretação final do estudo em questão (BARDIN, 2010). Assim, essa fase foi empreendida por meio de quatro etapas: leitura flutuante, primeiro contato com as informações coletadas, momento que se começa a conhecê-las; escolha dos documentos, selecionando o que vai ser analisado; ponderação de hipóteses e objetivos, compreendendo afirmações provisórias que se pretende confirmar ou não; referenciação de índices e criação de indicadores, compreendendo definição de indicadores por meio de recortes de textos nos documentos de análise. Desse modo, realizou-se leitura flutuante com o propósito que compreender o material na íntegra, identificando os principais assuntos e informações contidas, bem como o contexto das verbalizações. Em seguida, leitura aprofundada foi empreendida com o intuito de realizar seleção dos materiais. Destaque-se que, para organizar, analisar, e interpretar as informações constantes nos documentos (notas técnicas, informações, apresentações, instruções, relatórios, atas, projetos, portarias, leis, organograma e informações e outras fontes disponibilizadas) foi elaborado um quadro, Apêndice I, agrupando as informações relevantes dos documentos selecionados, quais foram: identificação do documento; tipo de documento; data da publicação, edição ou vigência; instituição ou entidade de origem; como também a finalidade e/ou principais informações.

Ao longo da leitura e organização do material textual, foi possível *negritar*/destacar os trechos mais importantes, que representavam a principal informação do respectivo parágrafo. Ao final dessa fase, foi possível identificar que, nas verbalizações, predominavam oito grandes temas: conhecimentos e informações necessários para o DFT no MS; principais atores do DFT; escopo da metodologia DFT; técnicas e instrumentos do DFT; na perspectiva do processo de inovação – cenários internos e externos; implementação da metodologia; partícipes; dificultadores e facilitadores.

Após a conclusão da fase de pré-análise, com as sentenças organizadas, ratifica-se que foram respeitadas as regras preconizadas por Bardin (2010): exaustividade – utilizando-se da totalidade do *corpus* das entrevistas; representatividade – amostra de informações que garante maior significado e consistência daquilo que está sendo estudado; homogeneidade – critério preciso de escolha, pois o *corpus* foi obtido por meio de uma única técnica, entrevista, aplicada em indivíduos semelhantes; pertinência – os materiais são adequados e pertinentes aos propósitos do estudo (BARDIN, 2010).

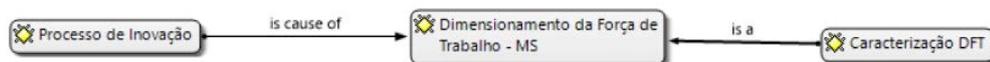
Na sequência, iniciou-se a fase de exploração de conteúdo, sendo utilizado o *software* Atlas.ti, versão 7.5, apropriado para a análise de dados de pesquisa qualitativa, ferramenta que desenvolve interface de edição de textos, facilitando a execução do processo de categorização (GODOI, 2015). Assim, o *software* operacionalizou a organização dos trechos relevantes das entrevistas, objetivando a seleção dos textos e sua codificação. Essa fase é compreendida pela decomposição, enumeração e reagregação dos conteúdos, conforme preconiza Bardin (2010). Em seguida, realizou-se o agrupamento de ideias para formação de famílias de códigos.

Na sistematização de dados do Atlas.ti, conforme explicado por Godoi (2015), são utilizados os seguintes conceitos: unidade hermenêutica – compreende todos os elementos ou dados dispostos para a análise documental; documentos primários – materializado pelo *corpus* das entrevistas; citação – palavra, expressão, frase ou parágrafo selecionados ao longo da exploração do conteúdo, ou seja, trechos relevantes das entrevistas que indicam ocorrência de código; código, trata-se de “palavra-chave” que é ligada às citações durante a fase de exploração de conteúdo; assim, um código pode referenciar muitas citações ou uma citação pode estar relacionada a mais de um código, com vistas a formar uma ordenação conceitual; Família é o agrupamento de códigos; esse termo costuma ser caracterizado pelo atributo dos códigos agrupados; Rede, representação gráfica estruturada a partir das relações entre os códigos e famílias; Relações, usadas para criar ponto de ligação entre códigos, pode-se citar

como exemplos de relações código-código os seguintes termos: ISA (é subtermo de), ISPART-OF (é parte de), IS-CAUSE-OF (é causa de).

Para a estruturação da unidade hermenêutica, iniciou-se a categorização, classificando as citações em três famílias de códigos. ‘Processo de Inovação’ e ‘Caracterização DFT’ constituem o código ‘Dimensionamento da Força de Trabalho – MS’, Figura 21, sendo a primeira causa da rede; a segunda é subtermo.

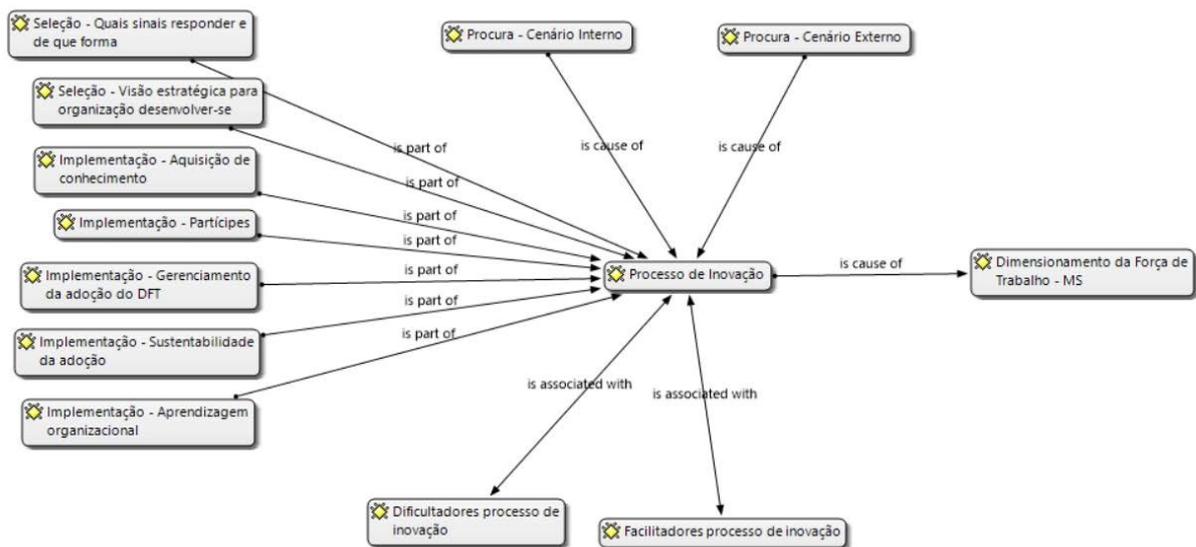
**Figura 21** - Relação entre as famílias de código



Fonte: Elaborada pelo autor.

Em seguida a família ‘Processo de Inovação’ é compreendida por 11 códigos, conforme demonstrado na Figura 22.

**Figura 22** - Família de código ‘Processo de inovação e suas relações’



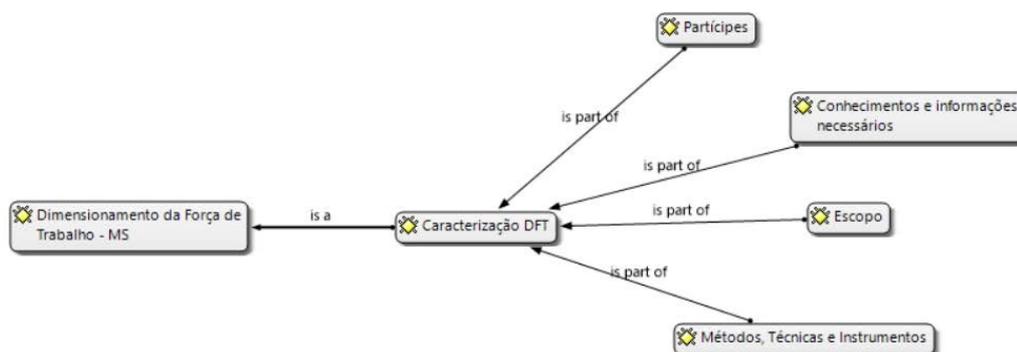
Fonte: Elaborada pelo autor.

Com base na ilustração, verifica-se que essa família de códigos busca detalhar o processo de inovação (TIDD; BESSANT; PAVIT, 2008), constituindo relação com 11

códigos: procura - cenários internos; procura - cenários externos; seleção – que sinais responder de que forma; seleção – visão estratégica para a organização desenvolver-se; implementação – aquisição de conhecimento; implementação – partícipes; implementação – gerenciamento da adoção do DFT; implementação – sustentabilidade da adoção; implementação aprendizagem organizacional; dificultadores do processo de inovação; e facilitadores do processo de inovação.

Sobre o tipo de relações dos códigos junto ao processo de inovação, evidencia-se que: procura - cenários internos e procura - cenários externos tem relação de causa; dificultadores e facilitadores estão associados; e os demais são parte ou compõem o processo de inovação. Em seguida, a família ‘Caracterização DFT’ foi composta por quatro códigos, conforme demonstrado na Figura 23.

**Figura 23** - Família de código “Caracterização do DFT e suas relações”

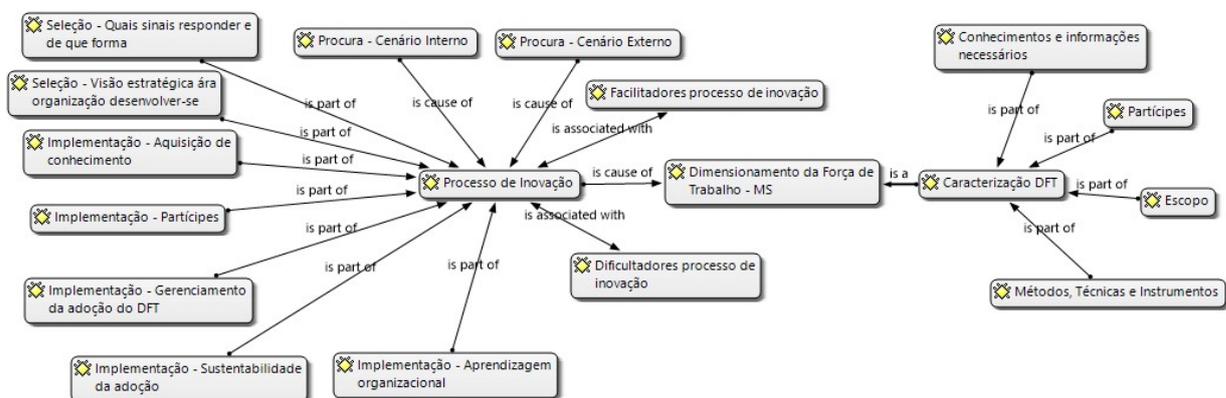


Fonte: Elaborada pelo autor.

A segunda família possui relação com quatro códigos: conhecimentos e informações necessários para o DFT no MS; principais atores do DFT; escopo da metodologia DFT; técnicas e instrumentos do DFT. Sobre o tipo de relações dos códigos, evidencia-se que todos são parte ou compõe a caracterização DFT.

Com base no exposto, essas famílias são estratificadas em 15 códigos que representam os grandes temas identificados durante a fase pré-leitura. Desse modo, a exploração do conteúdo foi realizada, gerando a rede denominada Dimensionamento da Força de Trabalho – MS, conforme demonstrado na Figura 24.

**Figura 24 - Rede: Dimensionamento da Força de Trabalho - MS**



Fonte: Elaborado pelo autor.

Após a estruturação dessa Rede, realizou-se a classificação de todas as citações selecionadas nos códigos correspondentes, podendo uma citação ter sido classificada em mais de um código, conforme demonstrado na Figura 25.

**Figura 25 - Exemplo de análise de conteúdo por meio do Atlas.ti**

**P 1: E1.docx - 1:81 [os indicadores de pessoal, olh..] (19:19) (Super)**

Codes: [Conhecimentos e informações necessários] [Implementação - Aquisição de conhecimento] [Implementação - Gerenciamento da adoção do DFT] [Métodos, Técnicas e Instrumentos]

No memos

os indicadores de pessoal, olha, quantidade de trabalhadores da área, quantidade de movimentações ocorridas na área, quantidade de desligamentos, quantidade de admissões, quantidade de horas educativas, quantidade de aposentadorias, média de idade, horas adicionais de trabalho e afastamentos, então esses são os indicadores que são considerados dentro da metodologia,

Fonte: Elaborado pelo autor

Na Figura 25, é demonstrado como o *software* Atlas.ti organiza e classifica o conteúdo das entrevistas, como também identifica codificação do entrevistado, quais os códigos em que a citação foi classificada e, em seguida, a própria citação selecionada. Outra informação gerada automaticamente é a quantidade de citações classificadas por código, Tabela 5.

**Tabela 5 - Quantidade de citações classificadas por código**

Rede	Família	Qtde de Citações	%	Código	Qtde de Citações	%
Dimensionamento da Força de Trabalho - MS	Processo de Inovação	745	72,97%	Procura - Cenário Externo	13	1,27%
				Procura - Cenário Interno	24	2,35%
				Seleção - Quais sinais responder e	30	2,94%

				de que forma		
				Seleção - Visão estratégica para organização desenvolver-se	31	3,04%
				Implementação - Aquisição de conhecimento	40	3,92%
				Implementação - Participes	91	8,91%
				Implementação - Gerenciamento da adoção do DFT	134	13,12%
				Implementação - Sustentabilidade da adoção	68	6,66%
				Implementação - Aprendizagem organizacional	68	6,66%
				Dificultadores processo de inovação	136	13,32%
				Facilitadores processo de inovação	110	10,77%
	Caracterização DFT	276	27,03%	Conhecimentos e informações necessários	60	5,88%
				Participes	67	6,56%
				Escopo	73	7,15%
				Métodos, Técnicas e Instrumentos.	76	7,44%
Total					1021	100%

Fonte: elaborada pelo autor.

A Tabela 5 demonstra a ocorrência de 1.021 citações, classificadas em 15 códigos. As famílias de códigos ‘Processo de Inovação’ e ‘Caracterização DFT’ obtiveram 745 (72,97%) e 246 (27,03%) classificações, respectivamente. Vale salientar que os ‘Dificultadores processo de inovação’, ‘Implementação - Gerenciamento da adoção do DFT’ e ‘Facilitadores processo de inovação’ apresentaram maior incidência de citações, 136, 134 e 110, respectivamente. Os códigos ‘Procura - Cenário Externo’, ‘Procura - Cenário Interno’ e ‘Seleção - Quais sinais responder e de que forma’ detiveram menor incidência, 13, 24 e 30, respectivamente. Tais resultados demonstraram que a predominância e quantidade de informações classificadas por cada tipo de código corroboraram para o cumprimento dos objetivos específicos do presente estudo,

A partir dos resultados demonstrados acerca da classificação das citações selecionadas, reporta-se às explicações de Bardin (2010) sobre a categorização, sendo efetuada a classificação de elementos a partir da identificação da parte comum que existe

entre esses. Dessa forma, após a exploração do conteúdo, foram verificadas todas as citações provenientes das verbalizações, sendo organizadas e agrupadas conforme suas características no *rol* de 15 categorias ou códigos (conceito proveniente do Atlas ti).

Vale ratificar que as categorias deste estudo foram estruturadas *a posteriori*, definidas e interpretadas a partir da análise das informações emitidas nas verbalizações dos participantes, nos documentos selecionados e no arcabouço teórico desta pesquisa. Dessa forma, verifica-se que a implementação do dimensionamento da força de trabalho na perspectiva do processo de inovação em órgão público federal compreende quatro dimensões constituídas por 16 categorias, conforme demonstrado no capítulo 4. Segundo Franco (2012) a categorização *a posteriori* exige do pesquisador maior conhecimento do assunto a ser investigado, visto que as respostas devem ser confrontadas com a literatura sobre o tema.

Concluindo, após a definição das categorias, realizou-se a última fase da análise de conteúdo, o tratamento dos dados e a interpretação. Segundo Bardin (2010), nessa fase é realizada o tratamento dos resultados, a partir da condensação e do destaque das informações em análise, incorrendo nas interpretações inferenciais. Essa fase é caracterizada pela análise reflexiva e crítica das informações, gerando conhecimento alinhado aos objetivos do presente estudo. Assim, as análises e discussões são apresentadas na seção a seguir.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o objetivo de compreender a implementação do dimensionamento da força de trabalho na perspectiva do processo de inovação em órgão público federal, neste capítulo são apresentados os resultados da pesquisa e discutidos a partir da aplicação de técnicas científicas, como a pesquisa documental e a entrevista, examinadas por meio da análise de conteúdo (BARDIN, 2009; FRANCO, 2012, GATTI, 2012) à luz da literatura pertinente aos temas ‘dimensionamento da força de trabalho’ e ‘processo de inovação’.

Dessa forma, dividiu-se o capítulo em quatro subcapítulos, com o intuito de organizar o conteúdo de forma clara e compassada. No primeiro, buscou-se caracterizar o dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde, na perspectiva do processo de inovação. No segundo, descreveu-se o processo de inovação por meio do dimensionamento da força de trabalho. Na terceira, identificaram-se os fatores que dificultaram ou facilitaram a implementação do dimensionamento da força de trabalho no Ministério da Saúde - MS durante seu processo de inovação. Por fim, no quarto subcapítulo, propôs-se modelo de dimensionamento da força de trabalho para o Ministério da Justiça e Segurança Pública - MJ.

Considerando a natureza do Mestrado Profissional em Gestão Pública, buscou-se gerar, na última parte desse capítulo, além de produção técnico-científica, ganho organizacional para o MJ ao final desta pesquisa, por meio de proposição de novo modelo inerente à temática Gestão de Pessoas, posto que o pesquisador é servidor do quadro efetivo do órgão e, no momento, atua em cargo de gestão relacionado ao tema.

### 4.1 DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE, NA PERSPECTIVA DO PROCESSO DE INOVAÇÃO

Na perspectiva do processo de inovação, foi caracterizado o dimensionamento da força de trabalho no Ministério da Saúde - MS, a partir dos resultados da análise documental e das entrevistas semiestruturadas. Assim, contextualizou-se o surgimento de método de dimensionamento da força de trabalho no Ministério da Saúde à luz do processo de inovação. Por conseguinte, apresentou-se o método de dimensionamento, detalhando: principais conceitos e diretrizes organizacionais; atores envolvidos; escopo, técnicas e instrumentos; tratamento e análise de dados/informações; resultados gerados; dentre outras informações

necessárias para a melhor compreensão dessa iniciativa de gestão. Por fim, ainda neste capítulo, detalhou-se o método matemático de dimensionamento, instrumento fundamental para geração de índices e definição do quantitativo de força de trabalho necessária para a unidade organizacional em análise.

#### **4.1.1 Contextualização do surgimento de método de dimensionamento da força de trabalho no Ministério da Saúde à luz do processo de inovação**

O MS, órgão superior responsável pela organização e elaboração de planos e políticas públicas voltados para a promoção, a prevenção e a assistência à saúde dos brasileiros (BRASIL, 2018) possui a seguinte estrutura organizacional para atuar frente às demandas respectivas: cinco órgãos de assistência direta e imediata ao Ministro de Estado da Saúde; seis órgãos específicos singulares; três órgãos colegiados; duas autarquias; duas fundações públicas; três sociedades de economia mista; uma empresa pública.

Assim, para atuar nessa estrutura, o órgão detém quadro funcional composto por 70.110 servidores em exercício (DOC. 17), sendo essa força de trabalho distribuída da seguinte forma: 32.872 de servidores do próprio quadro do órgão, cargo efetivo; 4.510 servidores públicos ocupantes de cargos/funções comissionadas; 326 servidores sem vínculo com a Administração Pública ocupantes de cargos/funções comissionadas; e 32.402 de outros tipos de servidores e profissionais que atuam no âmbito do MS.

Por conseguinte, importante salientar que o MS instituiu Núcleos Estaduais, no total de 26 unidades, com o objetivo de melhor desenvolver atividades técnico-administrativas, de apoio, como também executar os demais atos necessários à atuação dos setores organizacionais do Ministério da Saúde (DOC. 18), ou seja, configuram-se unidades de suporte e apoio para a implementação de planos e políticas de saúde em todo o território nacional. A título de informação, dos entes da federação, apenas o DF não possui Núcleo.

Ao apresentar estrutura organizacional complexa e de abrangência nacional (DAFT, 2005), bem como força de trabalho variada e de quantidade expressiva, constata-se que o MS, como órgão superior, compõe a quarta maior força de trabalho do Poder Executivo Federal, conforme disposto no Doc. 17. Por esse motivo, o tema ‘dimensionamento da força de trabalho’ tem sido uma das iniciativas de gestão desenvolvida pela Administração dessa Pasta, desde 2014, ao instituir projeto de pesquisa sob o título de “Desenvolvimento de Metodologia de Dimensionamento da Força de Trabalho para o Ministério da Saúde” (DOC. 01).

Tal projeto foi desenvolvido em parceria com a Fundação Universidade de Brasília – FUB com o objetivo de estruturar e aplicar metodologia de dimensionamento da força de trabalho específica para o perfil organizacional do MS, instrumento necessário para qualificar o planejamento de pessoal no órgão com vistas a subsidiar o processo de tomada de decisão da Administração acerca da gestão de pessoal – recomposição, movimentação e redistribuição, por exemplo – como também atender às demandas de órgãos de controle no tocante ao efetivo necessário para garantir o funcionamento regular dos serviços de saúde prestados pelas unidades organizacionais respectivas, conforme disposto no Doc. 1. Essa iniciativa ratifica o entendimento exposto por Damanpour (1996), explicando que a inovação é compreendida como iniciativa preventiva, que busca o ambiente externo ou ato que responde às mudanças do ambiente.

Assim, alinhado ao pensamento neo-schumpeteriano de Nelson e Winter (1982) que expõem sobre a sistemática de busca e seleção e que altera rotinas e acarretam em inovações, verifica-se que tal projeto visava aprimorar o processo de planejamento da força de trabalho do órgão, pois, conforme relato de E7, “não existia no Ministério da Saúde critérios objetivos para apontar uma quantidade de pessoas”, ou seja, com a ausência de metodologia que qualificasse e garantisse maior assertividade à quantidade necessária de profissionais para atender as demandas organizacionais, tal processo era realizado de forma intuitiva, com base em dados gerais e percepção individual dos gestores das unidades organizacionais do MS, conforme evidenciado pelo E1:

desenvolver alguma metodologia que permitisse dimensionar qual era a força de trabalho que realmente o ministério precisava, porque as demandas para concurso público estavam sendo encaminhadas com uma argumentação muito frágil, mas calcada na previsão de aposentadoria ou das que tinham ocorrido no decorrer do tempo, e não necessariamente no que realmente o ministério precisava (...)

Além disso, constata-se que o nível de complexidade do órgão, como também a necessidade de mudança e adaptação frente à dinâmica do contexto em que atua, reforçam o nível de prioridade em desenvolver metodologia que possibilite o dimensionamento da força de trabalho compatível com as demandas organizacionais, configurando-se em um tipo de inovação organizacional, de acordo com os estudos desenvolvidos por: OCDE (2005); Barcelos, Batista e Rapkiewicz (2005); Bloch (2010); e PINTEC (2010). Assim, sobre o contexto organizacional do MS e a demanda de gestão, os participantes E1 e E2, respectivamente, expõem:

o nosso trabalho não é uma fábrica de parafusos, é um trabalho que tem uma certa, tem uma estruturação diferente de um processo totalmente operacional e padrão (...) hoje o conjunto de processo é um, amanhã é outro, hoje eu tenho um conjunto de equipe, amanhã eu tenho outro, hoje eu entrego determinadas coisas, amanhã eu entrego outras coisas, por que, por causa da **necessidade que a administração tem de estar implantando ou substituindo processo a todo momento para conseguir fazer a entrega para sociedade.** (grifo nosso)

(...) expectativa (...) **gerar uma metodologia** que tivesse o mínimo de **aderência a processo de trabalho** como **do ministério**, e principalmente para as **áreas finalísticas**, que é eminentemente formulação de política pública, formulação, implementação e monitoramento de política pública. (grifo nosso)

Tal fato é evidenciado no Doc. 01 (p.2), pois se trata de quesito fundamental para a estruturação de método DFT alinhado à realidade do MS, ou seja, “conforme as características culturais, organizacionais e profissionais necessárias à prestação de serviços públicos de qualidade”. Essa afirmação ratifica a necessidade de construir metodologia que não fique restrita apenas às variáveis típicas utilizadas para fins de cálculo de substituição ou renovação de quadros de pessoal, tais como “capacidade instalada, disponibilidade orçamentária, rotação de pessoal e perfis de cargos ou postos de trabalho envolvidos”, mas que possa compor campo de análise que neutralize a imprevisibilidade ambiental, “bem como padrões de comportamento do quadro funcional sujeitos a outros tipos de variáveis organizacionais e profissionais”, tal perspectiva é evidenciada por E3:

A gente não queria uma solução pronta de mercado, a gente queria uma **metodologia considerando as nossas especificidades, a nossa realidade**, que a gente sabe que aqui a gente tem características, falar assim bem **específicas da própria organização**, somos muito grandes em termos de estrutura, temos enfim, diversas unidades e tratamos assim de assuntos que são bem, vamos falar assim sensíveis, então, a gente precisava abordar o dimensionamento da força de trabalho olhando para tudo isso. (grifo nosso)

Vale salientar que, antes de efetivar projeto de pesquisa supracitado, o órgão realizou pesquisa acadêmica, em janeiro de 2014, com o intuito de identificar produção científica nacional relativa a métodos e técnicas de DFT, bem como justificar a necessidade de produção de conhecimento teórico-empírico sobre o tema, conforme disposto no Doc. 1, realizou-se pesquisa bibliográfica, no portal Capes Periódicos, utilizando-se do termo ‘dimensionamento’ e variações acerca de ‘recursos humanos’, ‘pessoal’ e ‘força de trabalho’. Além disso, para avaliação de periódicos nacionais e estrangeiros (Qualis Capes), aplicou-se critérios das áreas de Administração, Contabilidade e Turismo.

O ensaio sobre DFT destacou, todavia, a necessidade de avanço sobre o tema, uma vez que “não foram identificados artigos publicados em periódicos nacionais com os termos e

critérios aplicados, mostrando a carência de estudos”, conforme registrado no Doc. 1 (p.2), evidenciando que a produção acadêmica sobre o DFT ainda é incipiente, necessitando de estudos de maior validade científica. Tal constatação é evidenciada em pesquisa realizada por Vianna *et al.* (2013).

Com base nesses quesitos, conforme indicado por Cavalcante e Camões (2017); De Vries, Bekkers e Tummers (2016), no tocante ao processo de inovação no setor público, torna-se necessário desenvolver método DFT que atenda às especificidades organizacionais e ambientais do MS, bem como contribuir para a produção de conhecimento teórico-empírica acerca de métodos e técnicas de DFT no âmbito da administração pública, o órgão efetivou projeto que pudesse

**desenvolver uma metodologia de dimensionamento** que abarque parâmetros adequados de estimação dos coeficientes de renovação e ampliação dos quadros de pessoal do Ministério da Saúde, **inovando** sob dois aspectos. O primeiro aspecto refere-se ao fato de **buscar base acadêmica** específica orientada por estudo de caso da realidade específica da referida organização, valorizando as características organizacionais típicas e próprias(...) O segundo **aspecto inovador** (...) refere-se ao fato de elaborar uma tecnologia de decisão que considere os macroprocessos de trabalho e as competências inerentes aos macroprocessos como elementos de embasamento de decisão gerencial acerca do dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde. (DOC.1, p.2, grifo nosso).

Por fim, para o referido projeto de pesquisa em parceria com a FUB, com prazo inicial de duração de doze meses, no período de 30/09/2014 a 25/09/2015, sendo, posteriormente, prorrogado por igual prazo, com término em 26/09/2016, totalizando 24 meses, conforme registrado no Doc. 10, foi definido como proposição “pesquisar, desenvolver e implementar uma metodologia de dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde” (DOC. 1, p.3). Após a formalização do projeto de pesquisa (DOC. 1), foi instituído o “Comitê Técnico de Acompanhamento do Projeto de Desenvolvimento de Metodologia de Dimensionamento da Força de Trabalho para o Ministério da Saúde” (DOC.8, p.1), composto por seis servidores do órgão, tendo como atribuições: monitorar a execução das atividades do escopo do projeto; sugerir, sempre que necessário, readequação do escopo com vistas a garantir o alcance dos objetivos respectivos; acompanhar implementação do cronograma, verificando o cumprimento dos prazos ou necessidade de reajustá-los; desenvolver plano de comunicação referente à iniciativa; estruturar relatórios de acompanhamento e execução do projeto.

Esse comitê foi estruturado por servidores de diversas áreas de formação e experiência profissional, com a participação pontual de técnicos não designados para o Comitê, porém com conhecimento necessário em determinada fase de execução do projeto, conforme evidenciado pelo entrevistado E3, sendo reforçado na fala do E1, respectivamente:

começamos o trabalho em setembro de 2014, e aí **estruturamos o grupo** aqui do ministério, o **comitê técnico** que iria cuidar disso com trabalhadores da **área de gestão de pessoas** da subsecretaria de assuntos administrativos e da **área de processos** aqui do ministério também, por isso a gente estava falando de unidade, estrutura organizacional, pessoas, tivemos a participação também de **técnicos do departamento de economia e saúde**, um **economista** e um **estatístico** no grupo. (grifo nosso)

(...) tínhamos **especialistas em gestão por competências**, especialista **em matemática**, especialista **em processo**, tudo isso a gente tinha dentro do projeto. (grifo nosso)

Além do Comitê supracitado, conforme disposto nos Doc. 9 e 10, por parte da FUB, o projeto de pesquisa foi conduzido por coordenador técnico, vice-coordenador técnico, e quatro pesquisadores, “estudantes do mestrado, do doutorado atuando como bolsistas”, conforme exposto pelo E1, com o apoio do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Inovação e Estratégia da Universidade de Brasília – NINE/UnB.

Dessa forma, o projeto de pesquisa iniciou com sequência de reuniões, ao longo dos meses de outubro, novembro e dezembro de 2018, conforme registrado no Doc. 10, com as seguintes finalidades: apresentar plano de trabalho às partes interessadas do projeto, esclarecendo questões sobre a execução das atividades da pesquisa, como também evidenciando os principais desafios a serem dirimidos pelo MS e expectativas frente ao projeto; planejar e executar as primeiras ações a serem realizadas pelas equipe de pesquisadores, tratando-se de alinhamento interno; alinhar a metodologia entre os membros representantes do MS e FUB referente à sistemática de integração das atividades de coleta e análise de dados, bem como as entregas a serem realizadas, subsidiando o processo de desenvolvimento de *software* de DFT a ser implementado pelo MS. Essa sistematização de implementação e implantação, enquanto processo de inovação, alinha-se aos estudos de Klumb e Hoffmann (2014); e Tidd, Bessant e Pavitt (2008).

Vale destacar que duas iniciativas macro nortearam a estruturação desse projeto, conforme evidenciado no Doc. 10. A primeira trata-se da revisão de literatura acerca de métodos e técnicas de dimensionamento da força de trabalho no âmbito da administração pública brasileira, objetivando a identificação e avaliação dos principais modelos e instrumentos utilizados, bem como a definição de indicadores mais adequados ao contexto respectivo. A segunda refere-se à identificação de macroprocessos e processos desenvolvidos no âmbito do MS, tal análise foi realizada por meio de fluxogramas, regimentos e documentos correlatos que apresentavam disposição de macroprocessos e competências mapeadas.

Essas informações foram coletadas em unidade organizacional definida como piloto do projeto, o Fundo Nacional de Saúde – FNS. Para melhor compreensão dos processos executados, realizou-se grupo focal e entrevistas com os servidores; além disso, foram identificados prováveis indicadores de entrega, que demonstrariam as demandas realizadas, de caráter tangível e de resultado (DOC. 10)

A escolha do FNS como unidade piloto do projeto foi efetuada por determinados critérios, dentre eles, o patrocínio da Administração do Fundo, apoiando e facilitando a execução do projeto, bem como ratificando requisito necessário para implementação de inovação organizacional, conforme preconiza Damanpour (1991). Outro aspecto foi o fato de já existirem, no Fundo, processos organizacionais mapeados e bem estruturados, critério fundamental para o DFT, de acordo com o entendimento de Taylor (1995) e Franco, Iwama e Serrano (2018). Essa compreensão é apresentada pelo Entrevistado 5:

Optou-se pelo fundo nacional de saúde, primeiro porque a gestão do fundo nacional de saúde bancou isso, eu acho que é importante demais, muito importante ter o **patrocínio da gestão** (...) gestor do fundo nacional de saúde quis que fosse implantado ali e outra coisa que **facilitou** bastante é que os **processos de trabalho estavam mapeados**, estavam identificados, como a **metodologia do dimensionamento** ela precisa, na verdade não é que ela precisa, mas ela trabalha muito **focada nos processos de trabalho** essa foi uma condição que **facilitou bastante a entrada lá, a implantação do projeto piloto** (...) por ter os processos mais organizados, na verdade a gente imaginava que tendo os processos mapeados seria mais fácil a aplicação. (grifo nosso)

A partir da aplicação dessas iniciativas macro no âmbito da unidade piloto, o FNS, evidenciou-se, conforme consta no Doc. 10, quesitos importantes para a estruturação de método de DFT específico para o MS, pois estabeleceu-se a necessidade de melhor caracterizar a organização e mapear as variáveis necessárias para fins de cálculo do tamanho da força de trabalho, configurando etapa de aprendizagem do modelo de processo de inovação de Tidd, Bessant e Pavitt (2008). Nesse sentido, realizaram-se reuniões de alinhamento sobre o método entre as equipes do projeto, o comitê técnico do MS e os pesquisadores da FUB, com ênfase na definição de indicadores afetos ao desenvolvimento de metodologia de DFT.

Por conseguinte, de acordo com os registros do Doc. 11, o método DFT foi estruturado e validado durante o projeto de pesquisa, e, conforme foi sendo aplicado no âmbito das unidades organizacionais do MS, mesmo após a validação do método e conclusão da pesquisa por parte dos membros da FUB, em 26/09/2016, ajustes foram requeridos ao longo da implementação da metodologia, os quais foram realizados pela equipe de profissionais da Coordenação de Desenvolvimento de Pessoas, da Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas

do MS. Vale salientar que outros profissionais do MS também participaram do aperfeiçoamento de método e instrumentos respectivos, contribuindo com conhecimentos e *expertises* necessários (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008), quais sejam: Dimensionamento de força de trabalho no Sistema Único de Saúde; Estatística; Economia; Gestão de processos; e Gestão de pessoas.

Dentre os aprimoramentos desenvolvidos junto ao método, pode-se citar a definição de multiplicadores para aplicação do DFT, sendo esses:

**profissionais designados pelos gestores de cada unidade**, conforme o perfil definido pela CODEP/CGESP para realizar o dimensionamento, responsáveis por realizar, com o apoio técnico da área de gestão de pessoas, a **aplicação do método de dimensionamento de força de trabalho** dentro da área onde atuam, zelando pela qualidade dos insumos informacionais produzidos pela sua área e utilizados no DFT. (Doc. 10, p. 10) (grifo nosso)

Dentre os resultados esperados com o desenvolvimento e aplicação do método DFT no âmbito do MS (DOC. 10), pode-se citar: melhor qualificação do processo de decisão do órgão referente à configuração e constituição do quadro de profissionais respectivo; prover a unidade com diagnóstico organizacional, dispondo de informações inerentes aos processos de trabalho e entregas realizadas, como também orientando sobre cenários futuros; fornecer informações para ações estratégicas em gestão de pessoas relacionadas, por exemplo, ao melhor controle e acompanhamentos de processos de trabalho, como também ao desenvolvimento e adequação de competências profissionais.

Conforme relato do participante E1, alinhado ao entendimento de planejamento de força de trabalho de Bergue (2010) e IPMA (2010), pode ser identificado os benefícios que o método proporciona na perspectiva de gestão:

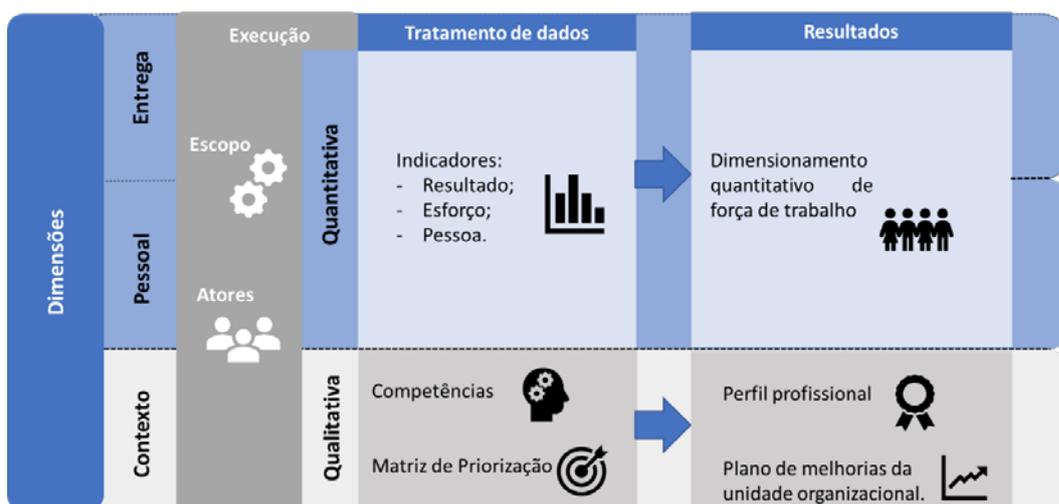
**reconhecer as condições de trabalho** daquela equipe e **melhorar** as condições, **investir ao máximo em automação**, para tirar o trabalhador daquela atividade laboral rotineira e levar ele para uma **atividade mais criativa**, mais de produção, **de conhecimento** e tudo, eu acho que esse é um pulo do gato que precisa ser dado. (grifo nosso)

Por fim, após a apresentação de contexto de planejamento, desenvolvimento, monitoramento e descrição de benefícios inerentes ao projeto de estruturação de método de dimensionamento da força de trabalho no âmbito do Ministério da Saúde, na próxima seção, essa iniciativa de gestão será detalhada a partir dos principais conceitos, partícipes, escopo e demais informações afetas ao tema.

#### 4.1.2 Descrição de método de dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde

O método de dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde – DFT-MS pode ser delineado a partir dos componentes apresentados no tópico anterior: conceitos e diretrizes da organização; partes interessadas; escopo de atuação; métodos, técnicas e instrumentais utilizados; dados e elementos informacionais que subsidiam a metodologia; os resultados obtidos; e demais informações que compõem o objeto deste estudo. Assim, para melhor compreensão do método, apresenta-se a síntese da dinâmica de execução, tratamento de dados e geração de resultados do DFT-MS, conforme Figura 26.

Figura 26 - Síntese do método DFT-MS

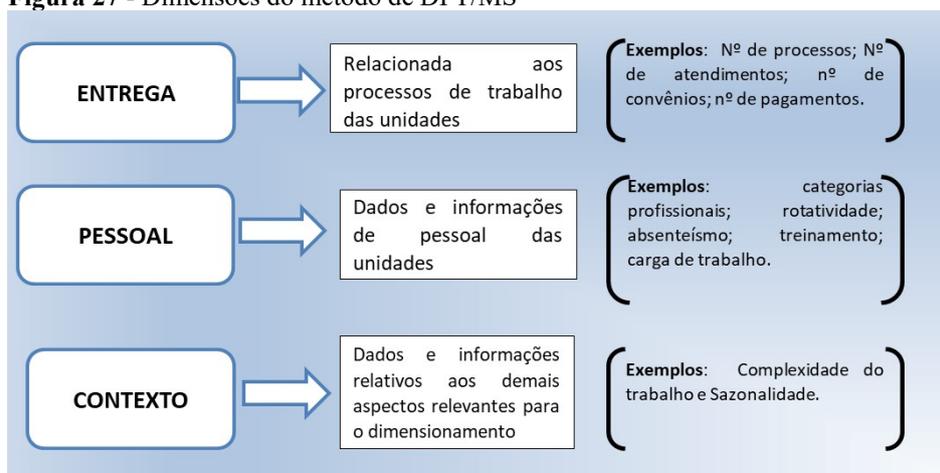


Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do Doc. 11.

Com base no exposto, verifica-se que a iniciativa é desenvolvida com base em três dimensões: Entrega, Pessoal e Contexto. Tais pilares subsidiam a sistemática de execução do escopo por meio de atores com atribuições definidas. Em seguida, os dados coletados são tratados e analisados, gerando informações de cunho quantitativo e qualitativo da unidade organizacional, que, posteriormente, compõem relatório de resultados sobre: o dimensionamento quantitativo de pessoal necessário para o atendimento da demanda de trabalho; perfil(s) profissional(is) necessário(s) para o bom desempenho das atividades respectivas; plano de melhoria, priorizando ações que possam gerar entregas de cunho estratégico e de maior valor agregado para a área dimensionada (DOC. 11).

Assim, inicialmente, evidencia-se que o método DFT-MS é estruturado e desenvolvido a partir de três dimensões, de acordo com a Figura 27: Entrega, Pessoal e Contexto.

**Figura 27 - Dimensões do método de DFT/MS**



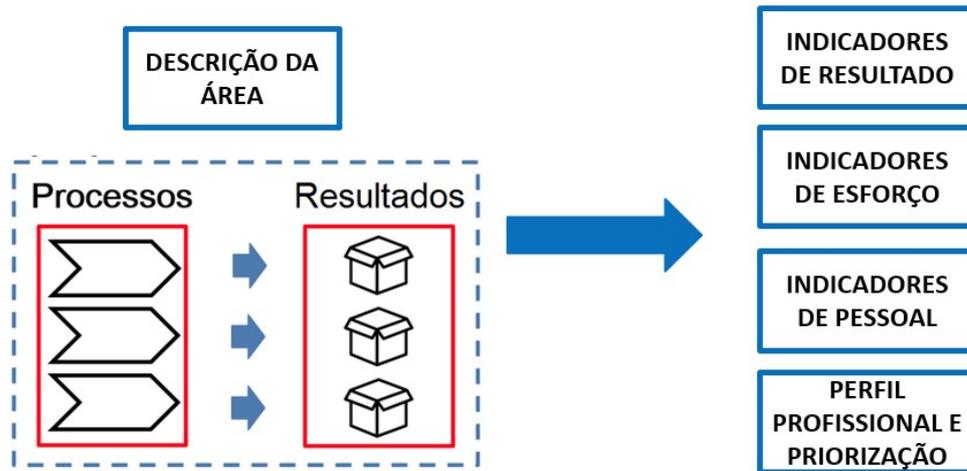
Fonte: Doc. 11 (p.6), adaptado pelo autor.

A dimensão ‘Entrega’ compreende os principais resultados referentes aos processos organizacionais de determinada unidade, apresentando informações sobre o que é produzido nesse âmbito. Pode ser dividida em duas subdimensões: ‘Resultado’, referindo-se aos produtos ou serviços gerados por determinado processo; e ‘Esforço’, compreendendo o tempo investido para gerar determinado resultado, ou seja, “quais são as horas dedicadas por cada trabalhador para gerar os resultados dos processos de trabalho em que atua” (DOC. 10, p.7).

A dimensão ‘Pessoal’, refere-se às informações sobre a força de trabalho das unidades organizacionais, dentre essas, por exemplo, a quantidade de profissionais lotados em determinada unidade, como também a quantidade de afastamentos em determinado período. Sobre a dimensão ‘Contexto’, compreende informações afetas às questões de cunho qualitativo do DFT, podendo considerar quesitos relativos ao: nível de complexidade para realizar uma entrega; nível de informatização dos processos de trabalho; perfil profissional adequado; valor agregado de determinada entrega para o MS. Com base no exposto, constata-se que ambas as dimensões coadunam-se com o estudo de Serrano e Franco (2018).

Com base nas três dimensões apresentadas, por meio do mapeamento dos processos de trabalho e de resultados almejados pela unidade organizacional, são geradas as seguintes informações para fins de DFT, de acordo com a Figura 28: indicadores de resultado; de esforço; de pessoal; perfil profissional; e critérios de priorização das ações de melhoria.

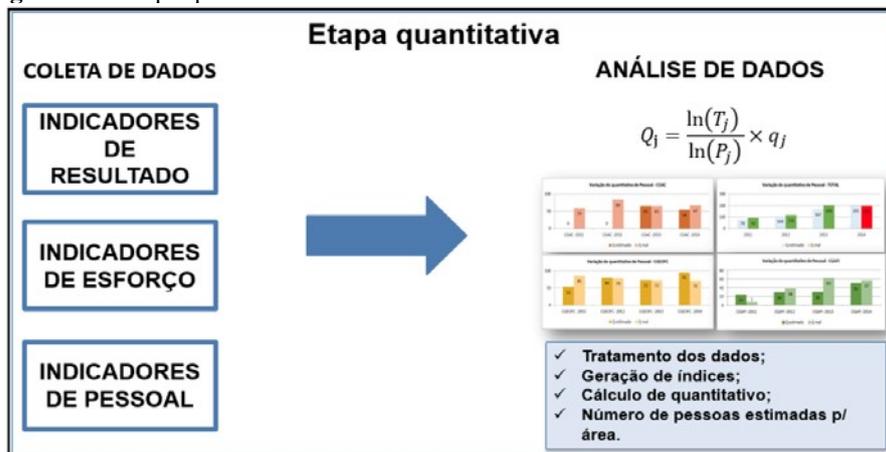
Figura 28 - Identificação de informações-chave da unidade organizacional



Fonte: Doc. 11 (p. 8)

Assim, verifica-se que a descrição da área ou unidade organizacional é realizada por meio do mapeamento dos processos e da identificação dos resultados respectivos e, a partir desses, são geradas as seguintes informações-chave: indicadores de resultado, de esforço e de pessoal; perfil profissional, compreendendo o descritivo de competências requeridas para o conjunto de atividades e resultados almejados pelo posto de trabalho; priorização, matriz que apresenta quais processos de trabalho devem ser priorizados na unidade organizacional, Assim, para melhor compreensão do método DFT, é mister dividi-lo em duas macro-etapas, uma quantitativa e outra, qualitativa, conforme demonstrado nas figuras 29 e 30, respectivamente.

Figura 29 - Etapa quantitativa



Fonte: Doc. 11 (p.8)

Conforme a Figura 29, verifica-se a lógica de execução da macro-etapa quantitativa, pois compreende a coleta e análise de informações geradas pelos indicadores de resultado, de esforço e de pessoal, coadunando-se aos *inputs* necessários indicados por Pereira (2016) e Pereira *et al.* (2018). Posteriormente, tais informações são aplicadas em modelo matemático estruturado com base nas especificidades de fluxo de trabalho administrativo do Ministério, indicando o quantitativo necessário de profissionais para o efetivo atendimento das demandas geradas no âmbito da unidade organizacional dimensionada.

**Figura 30** - Etapa qualitativa



Fonte: Doc. 11 (p.10)

A partir da Figura 30, pode-se verificar que a macro-etapa qualitativa do método DFT compreende duas iniciativas a coleta e a análise de informações: a primeira busca identificar o perfil profissional, tipo de formação e competências, como também o conjunto de características comportamentais necessário para o bom cumprimento das atividades desenvolvidas pela unidade a ser dimensionada; a segunda, com foco nos processos de trabalho, constitui-se em uma matriz de análise de priorização. Essa iniciativa tem como base três critérios de avaliação: complexidade, que avalia qual o nível de dificuldade de execução da atividade; nível de informatização, que verifica o quanto o processo é executado por meio de software; valor agregado, que define qual o nível de contribuição do resultado final desse processo junto aos objetivos estratégicos da organização.

Após apresentar, de forma resumida, as macro-etapas que constituem o método DFT do MS, configurando-se em modelo de capacidade de inovação do tipo apoiada em pessoas, conforme Valladares *et al.* (2017), importante indicar os atores envolvidos ao longo do planejamento, execução, monitoramento e controle (DOC 11), sendo esses: a Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas, unidade responsável pela gestão do processo DFT no âmbito do MS; a Coordenação de Desenvolvimento de Pessoas - Codep, unidade responsável pela implementação e implantação da metodologia, tendo como principais atribuições capacitar e apoiar tecnicamente a área a ser dimensionada; as áreas de gestão de pessoas das unidades desconcentradas do MS, que desempenham atividades de gerenciamento e apoio técnico local às unidades administrativas com relação ao método; os patrocinadores, gestores que patrocinam a iniciativa com recursos e autoridade, possibilitando o cumprimento de todas as etapas necessárias para o resultado final do DFT; os gestores das áreas a serem dimensionadas, responsáveis pela execução do DFT nas unidades administrativas, fornecendo e validando as informações necessárias para gerar o resultado esperado; os coordenadores técnicos do projeto, indicados pelos gestores, que acompanham a aplicação do método, como também o coordenam na perspectiva técnica, verificando o cumprimento dos prazos de cada etapa e dirimindo dificuldades ou riscos frente aos objetos e resultados da metodologia; os multiplicadores, profissionais com perfil definido pela Codep, designados pelos gestores das áreas, responsáveis por aplicar o método DFT, com o apoio técnico da unidade de gestão de pessoas.

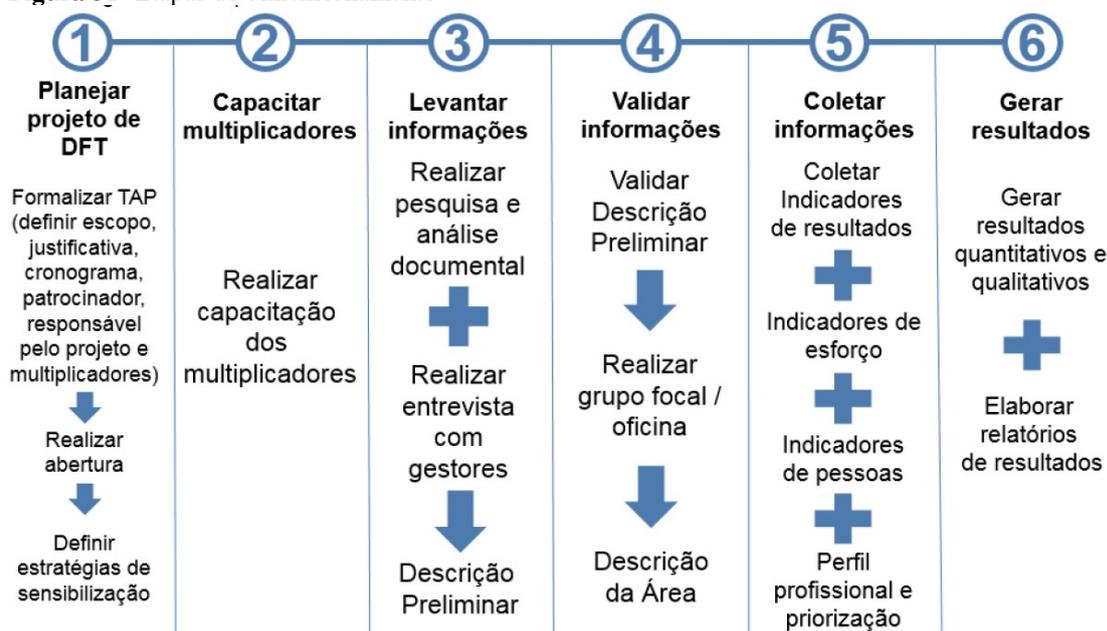
Sobre esse último ator, trata-se de aprimoramento realizado pela Codep, pois, com a participação desses, mínimo dois por unidade, a aplicação do método adquire maior abrangência no âmbito do órgão, uma vez que são formados tecnicamente para fins de desenvolvimento e execução do DFT no âmbito das unidades respectivas, logo, tal atribuição não fica restrita à equipe de gestão de pessoas do MS. Assim, conforme relato do participante E1, “foi uma estratégia que (...) aprimorou bastante a transferência de tecnologia (...) multiplicadores são servidores (...) capacitados a aplicar metodologia na área (...) seria um técnico de referência”.

Considerando o nível de atuação desses profissionais na aplicação do método, porém, exige-se, para essa função, perfil composto por determinadas peculiaridades, de acordo com a exposição do entrevistado E2:

tem que ter um **perfil** mínimo de alguém que saiba **dialogar**, que tem abertura dentro da área (...) que ele vá dialogar nas coordenações da área dele (...) tem que ser uma **pessoa com trânsito** na área, uma pessoa com **perfil de comunicação**, inclusive que **goste** dessa área **de gestão**(...) (grifo nosso)

Após a apresentação das principais dimensões, diretrizes organizacionais, macro-etapas de coleta e análise de informações, e atores envolvidos com a implementação e implantação do método DFT, será descrito o escopo dessa iniciativa, detalhando todas as etapas de implementação, conforme demonstrado na Figura 31.

**Figura 31**- Etapas do dimensionamento



Fonte: Doc. 11 (p.12)

A etapa um, ‘Planejar o projeto de DFT’, compreende a preparação e pactuação das ações a serem executadas com a definição de prazos e responsáveis. Assim, é pactuado, em conjunto com o gestor da unidade a ser dimensionada, como será a execução do projeto e a pactuação dos seguintes quesitos: Termo de Abertura do Projeto – TAP, onde constam o escopo, a justificativa para a execução do dimensionamento, o cronograma, e todos os atores supracitados; realização da abertura formal do projeto na unidade; as estratégias de sensibilização junto às partes envolvidas, podendo ser utilizadas ações de comunicação ao longo da execução, com o intuito de esclarecer o objetivo e importância do DFT para a unidade. Na etapa dois, ‘Capacitar multiplicadores’, realiza-se o programa de capacitação desses atores, estruturados em duas abordagens, quantitativa e qualitativa, com o detalhamento das atividades do projeto.

Na etapa três, ‘Levantar informações’, são coletadas e analisadas informações a partir de documentos e entrevistas realizadas com os gestores da unidade, sendo possível caracterizar a unidade, como também compreender como ela funciona e quais são os resultados produzidos. Os documentos requeridos são: relatório de gestão dos últimos dois anos ou 24 meses; organogramas formal e informal; regimento e normas com as competências da área e das unidades vinculadas; mapeamento de processos organizacionais com fluxogramas e manuais; levantamento de competências profissionais identificadas pela área; planejamento estratégico: objetivos, iniciativas, projetos e ações; e demais documentos que contenham informações afetas ao DFT.

Posteriormente, é realizada entrevista com os gestores da unidade a ser dimensionada, com o objetivo de obter informações complementares acerca dos processos e resultados respectivos, sendo utilizado como instrumento de coletas de dados a entrevista semiestruturada com base em roteiro composto por perguntas, conforme consta Doc.11 (p.18):

Qual é a **finalidade** da área? Quais são os **projetos e ações** do **planejamento estratégico** são executados pela área? Quais são os **processos** que participam ou executam por completo na área? Quais são os principais **resultados** gerados por esses processos? As **quantidades** desses resultados são mensuradas? Se sim, onde essas **informações** estão disponíveis? (grifo nosso)

A entrevista é conduzida pelos multiplicadores, podendo ser feitas, caso pertinente, outras perguntas que auxiliem no processo de DFT. Os gestores podem solicitar, se necessário, a participação de membros da equipe respectiva. Por conseguinte, depois da análise documental e da entrevista realizadas, as informações coletadas são consolidadas por meio de documento denominado ‘Descrição da área’ para a realização da etapa quatro, ‘Validar informações de processos e resultados’. Essa etapa é realizada por meio de grupo focal ou oficinas, sendo conduzida pelo(s) multiplicador(es), com o objetivo de validar as informações coletadas ao longo da etapa anterior. Essa condução deve abordar os seguintes tópicos relativos à unidade: processos; principais etapas/atividades; resultados e fontes de informação. Conforme exposto no Doc.11, importante salientar que as etapas três e quatro têm como entrega final o documento ‘Descrição da área’, estruturado e validado em conjunto com gestores, equipes técnicas e multiplicadores.

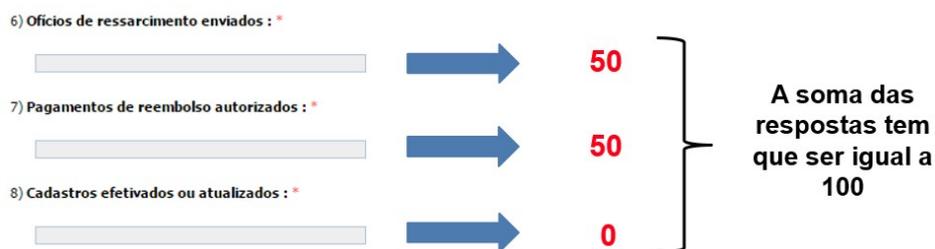
Em seguida, na etapa cinco, ‘Coleta e Análise das informações e dos indicadores’ (DOC. 11), realiza-se a coleta, análise e tratamento das informações inerentes aos resultados

da unidade a ser dimensionada, sendo essas extratificadas da seguinte forma: Indicadores de resultado, esforço e pessoas; Perfil Profissional; e Priorização. Todavia, inicialmente, aplica-se instrumento de avaliação, Anexo F, que afere a situação atual da unidade em relação à disponibilidade e qualidade das informações requeridas pelo DFT na perspectiva da dimensão ‘Entrega’. A partir desse diagnóstico, é possível verificar o status de processos e resultados da unidade em relação: à disponibilidade temporal das informações, pois o ideal é dispor de histórico dos últimos 24 meses para garantir maior assertividade do DFT, dirimindo possíveis sazonalidades; aos indicadores de resultado e de entrega, dispondo de dados que possam ser utilizados para aplicação do método; à pactuação de metas; à possibilidade de utilizar o(s) processo(s) na perspectiva qualitativa do dimensionamento.

Ainda na etapa cinco, tendo como referência a avaliação, conforme Anexo F, realiza-se ação inerente às dimensões ‘Entrega’ e ‘Pessoal’, da etapa quantitativa do método DFT – coleta, análise e registro de indicadores – resultado, esforço e pessoas – conforme orienta Doc.11. A mensuração dos ‘indicadores de resultado’ é feita a partir da quantidade de produtos e/ou serviços desenvolvidos e entregues pela unidade, sendo considerados tanto os que são fornecidos diretamente ao usuário quanto os insumos necessários para outros processos de trabalho. Assim, para cada processo, é aplicada temporalidade de coleta mensal com horizonte temporal dos últimos 24 meses. Sobre as metas de resultado do(s) processo(s) da unidade, deve-se informar a projeção para os próximos 12 meses, correlacionando aos demais dados coletados para gerar o cálculo de definição da quantidade de profissionais necessária à unidade, denominado ‘Q estimado’.

Com relação aos ‘indicadores de esforço’, na etapa cinco, mensura-se o tempo destinado para a realização do(s) processo(s) que gera(m) os resultados da unidade em determinado período mensal. Essas informações são coletadas por meio de questionário a ser estruturado a partir das entregas já mapeadas, sendo aplicado pelo multiplicador junto a todos os profissionais envolvidos com os processos respectivos. Além das informações cadastrais; nome completo do profissional, número do Cadastro de Pessoa Física – CPF, o tipo de vínculo, nome do cargo, jornada de trabalho – os profissionais respondem as que dizem respeito ao esforço, conforme demonstrado na Figura 32

**Figura 32** - Exemplo de somatório do esforço para os resultados



Fonte: Doc.11 (p.27).

De acordo com o Doc.11, entretanto, torna-se necessário considerar as seguintes questões: o quantitativo de resultados da unidade influenciará na quantidade de questões a serem avaliadas e respondidas, dentro da escala de zero a 100 pontos percentuais; caso as atividades realizadas refiram-se a apenas um resultado, indicar 100%; em relação às atividades ou processos sazonais, não sendo possível informar qual o percentual mensal, considerar, no recorte anual, o período de tempo que seja possível mapear todos resultados – trimestral, semestral ou anual – por exemplo, ao resultado A, gerado no primeiro semestre, indicar 50%, como também para o resultado B, produzido no segundo semestre; cada profissional deve indicar o quanto contribui para gerar determinado resultado, mesmo que atue de forma indireta; deve-se considerar a carga horária de oito horas diária, bem como 40 horas semanal, para que possa avaliar a distribuição de esforço em cada atividade.

Os ‘indicadores de pessoas’, na etapa cinco, conforme orienta o Doc. 10, compreendem as informações de pessoal, de acordo com o Quadro 26.

**Quadro 26** - Descrição dos indicadores de pessoal

Indicador	Descrição
Quantidade de trabalhadores da área	Número de servidores e trabalhadores com outros vínculos com o MS lotados na unidade dimensionada.
Quantidade de movimentações	Número de alteração de lotação de trabalhadores - entradas e saídas dentro da área. Neste caso, somente são considerados os trabalhadores que permaneceram na instituição no período dimensionado e que mudaram de área.
Quantidade de desligamentos	Número de trabalhadores que se desligaram do MS e estavam lotados na unidade dimensionada.
Quantidade de admissões	Número de trabalhadores que entraram no MS, em específico na unidade dimensionada.
Quantidade de horas de atividades educativas	Número de horas que os trabalhadores da unidade participaram de ações de educação - a informação deve ser de horas por unidade, durante sua jornada de trabalho e sem compensação.

Quantidade de aposentadorias	Número de trabalhadores que se aposentaram na unidade dimensionada.
Média de idade	Média de idade dos trabalhadores da unidade dimensionada.
Horas adicionais de trabalho	Número de horas extras formais que os trabalhadores da unidade dimensionada realizaram. Não devem ser consideradas as horas que são compensadas pelos trabalhadores.
Afastamentos	Número de ocorrências de afastamentos dos trabalhadores da unidade dimensionada.

Fonte: Doc.10 (p.29).

Para a coleta dessas informações, é considerado o período dos últimos 24 meses, objetivando maior assertividade e confiabilidade dos resultados do método DFT, dirimindo possíveis sazonalidades. Essa base de informação busca demonstrar, em suma, a quantidade de pessoal disponível a partir dos indicadores, conforme Quadro 26, avaliando a seguintes questões no âmbito da unidade a ser dimensionada: o *turnover*, entrada e saída de profissionais que ocorrem por meio das movimentações, contratações e desligamentos; período destinado à capacitação dos profissionais; projeção de aposentadorias; horas extras realizadas, demonstrando possível quantitativo de profissionais aquém do necessário para o bom cumprimento dos processos e resultados respectivos, porém não se consideram horas compensadas; ocorrências inerentes aos afastamentos dos profissionais como, por exemplo, histórico de licenças e usufruto de férias.

Por conseguinte, ainda na etapa cinco, inicia-se a fase qualitativa do método DFT, com enfoque na dimensão ‘Contexto’, por meio da definição de perfil profissional necessário para o cumprimento dos processos e geração de resultados no âmbito da unidade, considerando os quesitos formação, conhecimentos e características comportamentais relevantes, conforme demonstrado no Quadro 27.

**Quadro 27** - Levantamento de informações sobre perfil profissional

Formação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar o nível de escolaridade desejável, bem como alguma área de formação desejável que contribua para a execução dos processos de trabalho e geração dos resultados.</li> <li>- Identificar a necessidade de formação acadêmica específica como requisito para que o resultado do processo de trabalho seja realizado pela área. Por exemplo, no caso de uma entrega cuja execução requer um técnico em contabilidade ou um contador com registro no Conselho Regional de Contabilidade – CRC.</li> <li>- Mapear a necessidade de experiências anteriores requeridas para o exercício das atividades do processo de trabalho, como por exemplo, experiência com planejamento estratégico e experiência em mapeamento de processos etc.</li> </ul>		
Conhecimentos	Identificar quais conhecimentos são necessários para o desempenho das atividades do processo	Específicos	São os conhecimentos relacionados a uma determinada formação, necessários para realizar um resultado da área, que podem ser utilizados para a realização de processos seletivos,

	de trabalho que gera um resultado determinado.		concursos e para identificar ações de educação.
		Comuns	São os conhecimentos necessários para realizar os resultados da área e que independem da área de formação, podendo ser transversais para a equipe.
Características comportamentais relevantes	Identificar as características comportamentais (habilidades e atitudes) que são requeridas para o exercício das atividades do processo de trabalho da unidade.		

Fonte: Doc.10 (p. 30 e 31), adaptado pelo autor.

De acordo com a orientação do Doc.10 (p.31 e 32), com relação às informações requeridas no Quadro 27, deve-se responder as seguintes perguntas:

Na equipe, para realizar um resultado, precisamos de trabalhadores com que formação? Nível médio e/ ou superior? Qual(is) a(s) área(s) de formação? Há alguma exigência legal para que o profissional produza determinado resultado? É necessária alguma especialização? É necessária alguma experiência profissional requerida para o exercício das atividades relacionadas a determinado processo de trabalho e geração do(s) resultado (s)? Quais são os conhecimentos necessários para que a equipe e/ou profissional realize(m) o(s) resultado(s)? Quais são os conhecimentos específicos? E os comuns? Quais são as características comportamentais relevantes para que a equipe e/ou profissional realize(m) um resultado?

Assim, após análise de conteúdo, para garantir o resultado do dimensionamento, torna-se necessário: realizar levantamento de perfil profissional para cada resultado gerado pela unidade; estruturar o tipo ideal, e não o existente na equipe vigente; e evitar análise baseada nos cargos existentes, tendo como foco o processo e resultados gerados, verificar modelo apresentado, conforme Anexo G. Por conseguinte, ainda na perspectiva qualitativa, realiza-se a priorização de processos, etapa cinco, por meio da coleta, análise e registros de informações relativas ao nível de prioridade de cada processo de trabalho executado na unidade, tendo como base três critérios: nível de complexidade; nível de informatização; valor agregado.

O critério ‘complexidade’ refere-se à dificuldade na execução das atividades e está relacionado: à quantidade de decisões imprescindíveis ao longo da implementação do fluxo respectivo; e ao esforço cognitivo necessário para a tomada de decisão. Em relação ao critério nível de informatização, conforme descrito no Doc.11 (p.33), considera-se o “grau de utilização de sistemas com capacidade de automatização de tarefas para execução do processo”. Nesse sentido, realiza-se avaliação conjunta do percentual de atividades de determinado processo que são executadas por meio de sistemas, bem como o nível de

automatização das atividades respectivas. Sobre o critério ‘valor agregado’, considera-se o impacto dos resultados gerados pelo processo de trabalho para o alcance dos objetivos estratégicos do órgão.

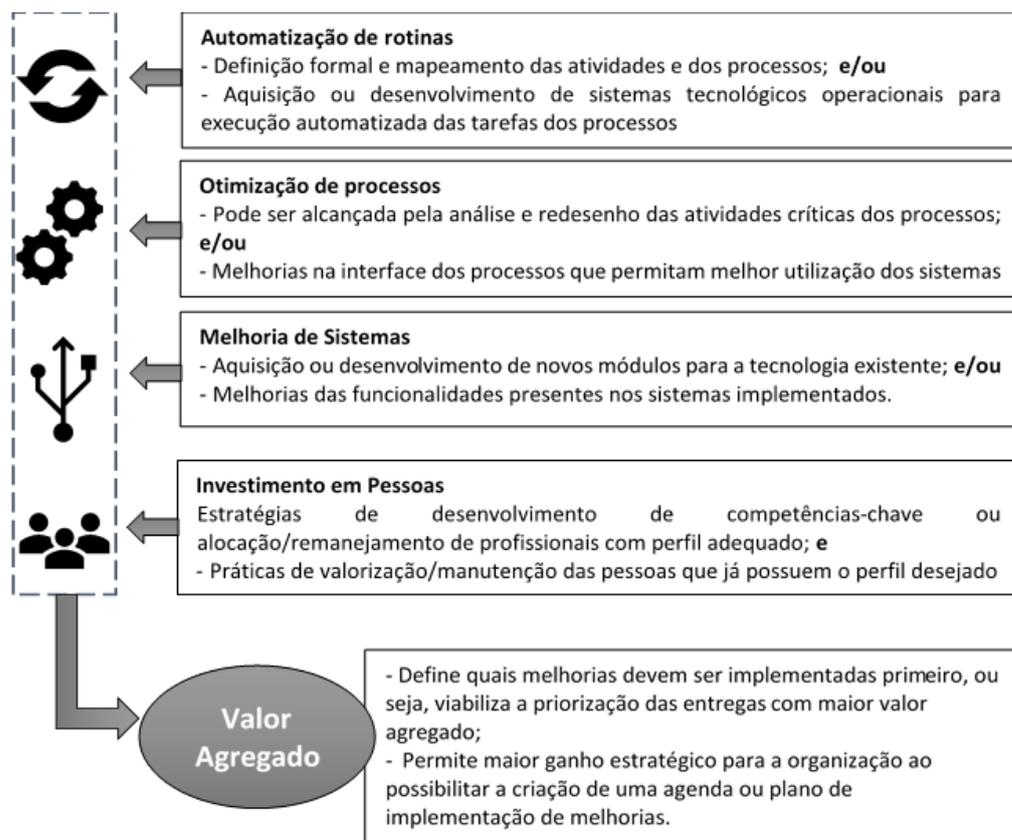
Dessa forma, para que a unidade aplique a valoração em cada critério, é utilizada a Matriz de priorização de processos, tendo como objetivo facilitar o processo de análise e atribuição de valores aos níveis de informatização, complexidade e valor agregado para cada resultado. Além disso, a matriz, operacionalizada por meio de planilha *excel*, apresenta, ao final, sugestões de melhorias para o processo que gera o resultado respectivo, evidenciadas nas figuras 33 e 34, classificando cada critério em três níveis: baixo, médio e alto. Esse diagnóstico é elaborado a partir da inter-relação dos níveis aplicados para cada um dos critérios, conforme demonstrado na matriz, Figura 33, e dos níveis de priorização, indicando as ações de melhoria prioritárias a serem realizadas, Figura 34.

Figura 33 - Matriz de priorização e ações de melhoria



Fonte: Doc.11 (p.35).

Figura 34- Detalhamento de potenciais de melhorias

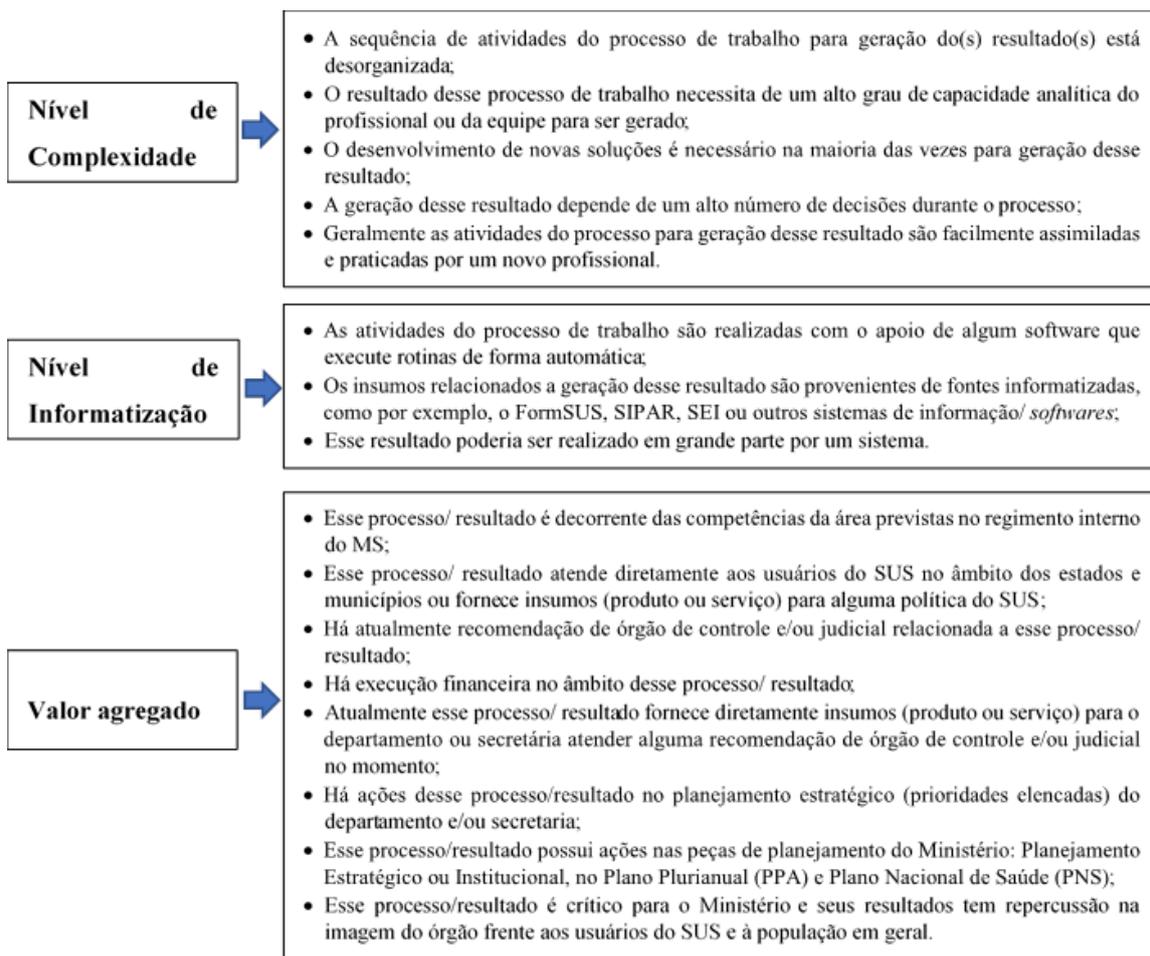


Fonte: Doc.11 (p.35), adaptado pelo autor.

Ao analisar a Figura 33, verifica-se que a Matriz demonstra em que nível – baixo, médio ou alto – a ação de melhoria está classificada nas perspectivas complexidade e grau de informatização. Logo, após essa classificação, geram-se, automaticamente, as sugestões de melhoria, de acordo com o detalhamento de potenciais de melhoria por tipo de ação – Automatização de rotinas; Otimização de processos; Melhoria de sistemas; e Investimento em pessoas – conforme demonstrado na Figura 34. Por conseguinte, é importante ratificar que, além das perspectivas Complexidade e Nível de Informatização, é feita análise com relação ao Valor Agregado, ou seja, a Matriz indica quais ações de melhoria devem ser priorizadas, viabilizando entregas/resultados com maior valor agregado, como também maior ganho estratégico para unidade organizacional dimensionada.

Assim, para gerar a demonstração de potenciais de melhoria apontada na Figura 34, aplica-se instrumento de valoração com base nas afirmações por critérios de priorização, conforme demonstrado na Figura 35:

**Figura 35** - Afirmações vinculadas aos critérios de priorização



Fonte: Doc.11 (2018, p.36), adaptado pelo autor.

Com base nas afirmações apontadas na Figura 35, sendo cinco para o critério nível de complexidade, três de nível de informatização e oito com relação a valor agregado, os gestores e equipes que geram os resultados na unidade realizam a avaliação dos dois primeiros critérios. Posteriormente, o gestor, geralmente de nível hierárquico tático e estratégico, valida as respostas e avalia as afirmações inerentes ao terceiro critério, pois se exige visão sistêmica e conhecimento acerca das prioridades do órgão. Vale salientar, que, ao longo de todo o dimensionamento da unidade, as informações são coletadas e organizadas pelos multiplicadores.

Conforme disposto no Doc. 11, essa avaliação é realizada por meio de planilha eletrônica, iniciando-se a etapa seis, que manterá os dados registrados para posterior composição do relatório de dimensionamento, sendo executada da seguinte forma: primeiro, faz-se o cadastramento dos processos/resultados da unidade, descrevendo-os (ANEXO A); em seguida são avaliados, em cada critério supradescritos, (ANEXO B), conforme disposto na

Figura 35; cada afirmação disposta nesse quadro é valorada em escala de um a cinco pontos, com a seguinte correspondência, um – discordo plenamente, dois – discordo, três – não concordo nem discordo, quatro – concordo, e cinco – concordo plenamente (ANEXO C); posteriormente à valoração, apresenta-se, para cada processo/resultado, os níveis de complexidade, informatização e valor agregado, como também as ações de melhoria sugeridas por ordem de priorização (ANEXO D); em seguida, a partir do somatório de pontos, configurando os níveis como baixo, médio e alto, conforme demonstrado no quadro 28, a ferramenta apresenta os resultados consolidados com relação ao nível de valor agregado e às ações de melhoria indicadas para a unidade dimensionada (ANEXO E).

**Quadro 28** - Definição de níveis

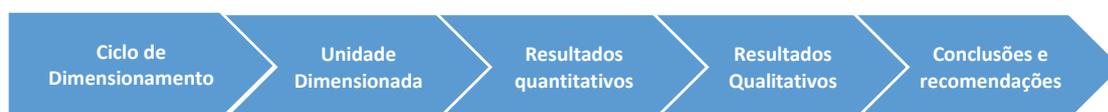
Níveis	Intervalo de pontuação		
	Complexidade	Informatização	Valor Agregado
Alto	De 19 a 25	De 10 a 15	De 19 a 24
Médio	De 12 a 18	De 6 a 9	De 13 a 18
Baixo	De 5 a 11	De 3 a 5	De 8 a 12

Fonte: Doc.10 (2018, p.39)

Na etapa seis, todas as informações geradas são salvas em planilha eletrônica para posterior estruturação de relatório de dimensionamento da unidade. Assim, para gerar os resultados quantitativos do dimensionamento, transferem-se essas informações provenientes dos instrumentos de coleta para outra planilha, denominada “DFT – Admin” que consolida e conclui os resultados respectivos. Preliminarmente, todavia, são inseridas informações gerais, tais como: identificação da unidade dimensionada; período de análise, linha histórica de produção e entregas; localização (pasta) dos instrumentos de coleta com as informações respectivas. Os resultados qualitativos, por sua vez, são gerados por meio dos instrumentos levantamento do perfil profissional e da matriz de priorização.

Desse modo, alinhado à abordagem de DFT exposta por Serrano *et al.* (2017), Bergue (2010) e Leme (2015), ao final da aplicação das fases quantitativas e qualitativas do método DFT, conforme disposto no Doc. 11, gera-se o ‘relatório de resultados’, configurando a etapa seis do escopo respectivo, consoante Figura 36.

**Figura 36** - Relatório de resultados DFT



Fonte: Elaborada pelo autor.

O relatório final de resultados DFT, de acordo com o Doc. 11, apresenta as seguintes informações: Identificação do Ciclo de Dimensionamento, descrevendo o nome da unidade dimensionada, gestor responsável, equipe de multiplicadores e período de execução do ciclo; Informações sobre a Unidade Dimensionada, delineando qual a finalidade da área, estrutura organizacional formal e informal, processos que executa e entregas respectivas, contexto atual, bem como as perspectivas em um horizonte temporal de dois anos; Resultados quantitativos, demonstrando o quantitativo estimado de servidores para a unidade, como também análises referentes à gestão da força de trabalho – comparativo entre o quantitativo estimado e existente; Nível de esforço da equipe e histórico de resultados por processo de trabalho; Taxa de absenteísmo e de *turnover* interno e externo; Previsão de aposentadorias; e Faixa etária dos trabalhadores; Resultados Qualitativos, definindo o perfil profissional – tipos de formação, conhecimentos e características comportamentais – e qual a prevalência desse para a área, e, ainda, a análise dos resultados da Matriz de Priorização por tipo de processo com as proposições de melhorias; Conclusões e recomendações com base nos resultados supradescritos.

Após apresentar os principais conceitos e diretrizes organizacionais, os atores envolvidos, o escopo, técnicas e instrumentos utilizados, bem como os resultados/informações gerados com a aplicação do dimensionamento da força de trabalho no âmbito do MS, faz-se necessário abordar o método matemático utilizado pelo órgão para o cálculo de todas as variáveis coletadas ao longo da aplicação da metodologia DFT, conforme apresentado no tópico a seguir.

#### **4.1.3 Método matemático de dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde**

O método matemático utilizado para o cálculo de todas as variáveis coletadas durante o desenvolvimento do dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde (DOC. 11), trata-se de um modelo, ou seja, um protótipo por meio do qual se deseja reproduzir a realidade em questão, conforme demonstrado no Doc. 10. Assim, para que esse método seja estruturado, de acordo com Serrano e Franco (2018), torna-se necessária a identificação de oito pressupostos, ou seja, condições definidas como verdades, facilitando a interpretação do modelo quantitativo de dimensionamento, conforme Quadro 29.

**Quadro 29** - Pressupostos para modelo quantitativo de dimensionamento

Nº	Pressupostos
1	Quadro funcional definido em método de dimensionamento pré-existente
2	Método pré-existente desconsidera absenteísmos e faltas no trabalho
3	Potencial de produção no nível de unidade organizacional
4	Padronização de entregas realizadas
5	Classificação de entrega por tipo ou espécie
6	Capacidade de produção individual padrão
7	Relação entre a produção e capacidade produtiva
8	Áreas de caráter operacional, de apoio e suporte

Fonte: Elaborado pelo autor

Assim, o primeiro pressuposto preconiza que o quadro atual de profissionais já é escolhido com base em algum método ou métrica adequado, com o objetivo de delimitar uma base inicial para fins de estruturação do novo modelo a ser proposto e validado. O segundo ratifica que o método em utilização não é adequado por não considerar absenteísmos e faltas no trabalho. O terceiro pressuposto considera que o potencial de produção no nível de unidades do órgão, não exigindo a ponderação ou desempenho individual, por pessoa, possibilitando, assim, dimensionamento mais adequado. O quarto define que as entregas realizadas pela unidade em dimensionamento, que possuem as mesmas características e padrão de qualidade, podem ser somadas entre si. O quinto complementa o anterior, classificando a entrega por tipo ou espécie, a partir do conjunto de características e do padrão de qualidade diferentes entre si, definindo que cada espécie de entrega pode ser ponderada, visto que contribuem de forma diferente com o processo de dimensionamento. Sobre o sexto pressuposto, considerando que os colaboradores possuem a mesma capacidade de produção/desempenho e que as entregas são iguais, logo a força de trabalho necessária é definida a partir da proporção entre a razão do quantitativo de horas necessário para realização de cada entrega sobre o quantitativo de entregas realizadas, vezes a quantidade média de pessoas que realizam tais entregas.

O sétimo pressuposto postula que “a variação de pessoal depende da razão entre a taxa de produção e a capacidade produtiva da unidade” (DOC. 10, p.23), ou seja, se a taxa de produção aumentar, mantendo a capacidade produtiva, deve-se aumentar o quadro da força de trabalho. Caso ocorra o contrário, aumentar a capacidade produtiva, mantendo a taxa de produção, é oportuno diminuir o quadro respectivo. Concluindo, o oitavo afirma que nas áreas que não possuem entregas definidas e de atuação estritamente operacional, de apoio e suporte, por exemplo, não se aplicam diretamente o dimensionamento. Logo, para esses tipos de atividades, deve-se destinar a quantidade de pessoal necessária, a partir de índices de percentuais de ocupação específicos para tais atribuições (DOC. 10).

Assim, com base nas variáveis, informações coletadas e pressupostos definidos, desenvolveu-se a seguinte fórmula matemática para a aplicação do dimensionamento no âmbito do Ministério da Saúde (DOC. 10, p. 24 e 25):

$$Q_j = \frac{\ln(T_j)}{\ln(P_j)} \times q_j$$

Onde:  $Q_j$  é a quantidade ideal de pessoas;  $T_j$  é um indicador de produtividade diária;  $P_j$  um indicador de eficiência da produção e,  $q_j$  é a média histórica da quantidade de pessoas. O subscrito  $j$  representa a unidade organizacional dimensionada.

Assim, iniciando o detalhamento da fórmula  $Q_j$ , o indicador de produtividade  $T_j$  é definido da seguinte forma:

$$T_j = \left( \frac{k_j \times m_j \times ICTS_j}{t_j \times p_j} \right) + \left( e^{(K_j)} \times ICTS_j \right)$$

Onde:  $k_j$  corresponde ao efetivo pontual médio das atividades da unidade na escala  $\{k_j \in R : 0 \leq k_j \leq 1\}$ ;  $m_j$  diz respeito ao número de entregas diárias;  $ICTS_j$  é o índice de cobertura técnica de segurança para a cobertura das ausências ao serviço;  $t_j$  é a jornada média de trabalho;  $p_j$  é o percentual de tempo produtivo e,  $K_j$  é o efetivo pontual médio das atividades na escala  $\{K_j \in R : 0 \leq K_j \leq 1\}$ .

Por conseguinte, o indicador  $k_j$  é definido por:

$$k_j = \frac{\ln \left( \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \frac{m_{ij}}{h_{ij}}}{\frac{n_j}{m_j}} \times q_j \times 100 \right)}{100}$$

Onde:  $m_{ij}$  corresponde ao número de entregas diárias  $i$  feitas pela unidade organizacional  $j$ ,  $h_{ij}$  é a dedicação diária em horas para a realização da entrega  $i$  feita pela unidade organizacional  $j$ ,  $n_j$  é o número total de diferentes entregas  $i$  feitas pela coordenação  $j$ ,  $m_j$  é o número de entregas diárias feitas pela unidade organizacional  $j$  e  $q_j$  é a média histórica da quantidade de pessoas na unidade organizacional  $j$ .

Já o  $ICTS_j$  é definido por:

$$ICTS_j = \left( \frac{\ln \left( \left[ \left( 1 + \frac{f}{D-f} \right) \times \left( 1 + \frac{v_j}{d-v_j} \right) \times \left( 1 + \frac{\sum_i a_{ji}}{DA} \right) \right] - 1 \right) \times 100}{\ln(100)} \right) + 1$$

Onde: onde  $D$  é a quantidade total de dias no mês (igual a 30);  $f$  é a quantidade de dias feriados no mês;  $d$  é a quantidade média de dias úteis por mês (igual a 21);  $v_j$  é a quantidade de dias de ausência devido às atividades educativas da coordenação  $j$ ;  $\sum_i a_{ji}$  é a somatória dos dias médios de ausências previstas, segundo os tipos de ausências  $i$  por coordenação  $j$ ; e  $DA$  é a quantidade total de dias de ausência possíveis, considerando cada tipo de ausência  $i$ .

Na sequência, concluindo o detalhamento da fórmula referente a  $Q_j$ , quantidade ideal de pessoas, o indicador de eficiência de produção  $P_j$  é calculado por meio da seguinte forma:

$$P_j = \frac{e^{(t_j \times k_j)} \times q_j}{\sqrt{p_i}}$$

Onde:  $t_j$  é a jornada média de trabalho;  $k_j$  é o efetivo pontual médio das atividades na escala  $\{k_j \in R : 0 \leq k_j \leq 1\}$ ;  $q_j$  é a média histórica da quantidade de pessoas; e  $p_i$  refere-se ao percentual de tempo produtivo.

Com base no exposto, verifica-se que a fórmula matemática utilizada pelo MS corresponde à mesma descrita por Franco, Iwama e Serrano (2018). Assim, constata-se que a pesquisa científica realizada em razão da cooperação entre os órgãos UnB e MS foi compartilhada por meio de publicação eletrônica da Escola Nacional de Administração Pública. Após análise conjunta entre a metodologia aplicada no MS e o seu referencial teórico, entende-se que ela pode ser caracterizada como um tipo de inovação organizacional – de acordo com os estudos de OCDE (2005); Barcelos, Batista e Rapkiewicz (2005); Bloch (2010); e Pintec (2010) – uma vez que foi criado novo método organizacional no âmbito do Ministério, ou seja, estruturação e aplicação de nova metodologia de dimensionamento da força de trabalho em órgão público federal.

Após análises documentais do presente estudo, certifica-se que essa metodologia está sendo utilizada como modelo junto aos órgãos que ingressaram em caráter piloto no projeto ‘dimensionamento da força de trabalho’, conforme definido pela Portaria nº 477, de 27 de dezembro de 2017, que dispõe sobre os critérios e procedimentos para priorização da implementação do modelo de dimensionamento da força de trabalho nos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal – Sipec, ou seja, está sendo

disseminada para toda a Administração Pública Federal, obviamente podendo ser ajustada conforme as características das demandas organizacionais dessas instituições.

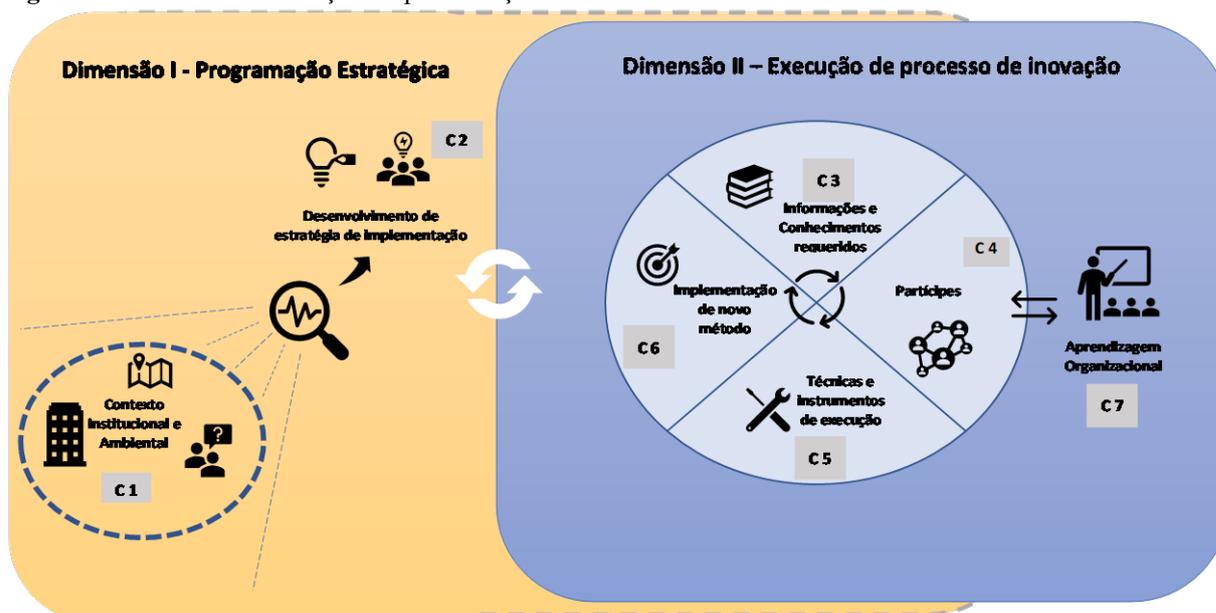
#### 4.2 PROCESSO DE INOVAÇÃO POR MEIO DO DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO

Ao interagir com um cenário global que muda constantemente, evidencia-se a necessidade de estruturar e desenvolver uma gestão da inovação mais robusta e que possa atender às demandas das partes envolvidas no processo respectivo. Essa pode ser entendida como um conjunto de práticas de gestão que estimulam o surgimento de novas informações em um ambiente preparado para essa abordagem. Assim, o processo de inovação, no contexto organizacional, compreende relação complexa, dinâmica e multidimensional entre inovação e organização (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008).

Van de Ven (1986) argumenta que o processo de inovação trata-se de desenvolvimento e implementação de novas ideias ou métodos em determinado contexto institucional. Todavia, apesar da caracterização supracitada, evidenciando a natureza genérica do processo de inovação (SOUSA, 2012), torna-se necessário estabelecer determinadas rotinas para minimizar as incertezas intrínsecas ao evento, estabelecendo uma gestão que possa maximizar os resultados pretendidos com essa iniciativa.

Dessa forma, conforme disposto na Figura 37, busca-se interpretar a dinâmica de um processo de inovação a partir da implementação de dimensionamento da força de trabalho no âmbito do Ministério da Saúde – MS.

Figura 37- Processo de Inovação: implementação do DFT MS



Fonte: Elaborada pelo autor.

Assim, o processo de inovação é compreendido em duas dimensões: 1 – Programação Estratégica; 2 – Execução de processo de inovação. A primeira dimensão é composta por duas categorias: I – Contexto Institucional; e II – Desenvolvimento de estratégia de implementação. A segunda dimensão possui cinco categorias: III – Informações e conhecimento necessários; IV – Participes; V – Técnicas e instrumentos de execução; VI – Implementação de novo método; VII – Aprendizagem organizacional. Com base na Figura 37, verifica-se que a implementação de processo de inovação é desenvolvida em contexto institucional e ambiental que evidencie a necessidade ou oportunidade de gerar um novo método ou ideia no âmbito da organização. Dessa forma, define-se a estratégia a ser executada durante esse processo, pois se trata de planejamento inicial, a ser adaptado sempre que necessário, buscando minimizar as incertezas e os possíveis problemas.

Por conseguinte, inicia-se a execução de processo de inovação, Dimensão 2, porém é mister destacar caráter não linear, pois a ordem de apresentação dos elementos que a compõe não se vincula a de implemento, podendo ocorrer alternância e/sobreposição entre eles (SOUSA, 2012). Desse modo, para implementação de processo de inovação do presente, evidencia-se: aquisição de informações e conhecimentos novos; atuação coparticipativa de determinados atores; aquisição e aplicação de técnicas e instrumentos gerenciais; execução do plano de desenvolvimento de novo método organizacional; aprendizagem organizacional

empreendida durante todo o processo, configurando dinâmica contínua de desenvolvimento da inovação.

Para a análise e discussão deste estudo, utilizaram-se quadros que contêm as verbalizações pertinentes dos participantes das entrevistas, extraídas por meio da análise de conteúdo em profundidade, conforme critérios abordados Capítulo 3. A partir dessas informações, retiraram-se as principais mensagens das falas, destacadas em negrito, oferecendo suporte para compor a ‘Síntese das verbalizações’. No tópico ‘Referências documentais’ indicam-se o conteúdo dos documentos analisados, Apêndice I, sustentando a elaboração de categorias. As ‘Referências na literatura’ apontam os principais autores que tratam do aspecto discutido na categoria, de acordo com o arcabouço teórico utilizado na pesquisa. A partir da análise e discussão das verbalizações, documentos e literatura, por meio de interpretações e inferências, delineou-se um conceito para o aspecto abordado na categoria, e, visando o entendimento deste estudo, foram elaboradas análises das categorias.

#### 4.2.1 Programação Estratégica

Assim, no contexto do dimensionamento da força de trabalho do MS, inicialmente, será abordada a programação estratégica, inerente ao processo de inovação, compreendendo duas categorias: I - Contexto institucional e ambiental; II - Desenvolvimento de Estratégia de Inovação. Essas categorias foram definidas e caracterizadas, confrontando a literatura pertinente ao tema com verbalizações relevantes efetuadas pelos participantes da pesquisa e o conteúdo dos documentos analisados.

### Contexto institucional e ambiental

**Quadro 30** - Categoria I:- Contexto institucional e ambiental

<b>Dimensão 1</b>	Programação estratégica	
<b>Categoria I</b>	Contexto institucional e ambiental	
<b>Definição</b>	Compreende a análise de cenários ambientais (interno e externo) com o objetivo de detectar oportunidades ou necessidades de mudança para a organização, indicando nova ideia ou método a ser implementado(a) por etapas que podem gerar a inovação.	
<b>Síntese das verbalizações</b>	<b>Referências na literatura</b>	<b>Referências documentais</b>
Demandas impositivas de órgãos de controle como indutor de novos métodos e ferramentas, aprimorando a gestão do Ministério;  Identificação e análise de métodos de dimensionamento da força de trabalho consolidados na área	Delineamento de cenários – internos e externos – para identificação e processamento de potenciais de inovação (TIDD; BESSANT; PAVIT, 2008);  Reconhecimento de problemas ou necessidade (SCOTT; BRUCE,	Reconhecimento de problemas ou necessidade, e geração de ideias e soluções – Termo de Execução Descentralizada de Recursos; Plano de Trabalho: Descrição do Projeto; Informações da Proposição, Curso, Congresso, Estudo, Evento e Pesquisa; Cronograma de Execução

<p>hospitalar e assistencial, subsidiando o projeto de desenvolvimento de método para a área administrativa da Pasta;</p> <p>Inexistência de método de dimensionamento que fundamente e qualifique o planejamento da força de trabalho a partir de critérios objetivos e não intuitivos;</p> <p>Ambiente organizacional propício para mudança e inovação, com gestão baseada nas diretrizes e objetivos estratégicos constantes no Planejamento Estratégico do órgão;</p> <p>Apoio da alta administração com relação à mudança de sistemática de dimensionamento da força de trabalho da instituição;</p> <p>Necessidade de desenvolvimento de método de dimensionamento da força de trabalho que tenha aderência ao perfil organizacional do órgão – estrutura organizacional complexa e variados tipos de demandas organizacionais e de políticas públicas a serem atendidas.</p>	<p>1994);</p> <p>Pensamento fora do paradigma vigente (ANAQ, 2009);</p> <p>Compreender o problema, a necessidade ou oportunidade (KLUMB; HOFFMANN, 2014);</p> <p>Antecedentes da inovação (ISIDRO, 2017);</p> <p>Setor público é responsável por prover serviços para a sociedade e a inovação apoiar o alcance de melhores resultados a partir de novas maneiras de resolver os problemas (BRANDÃO; BRUNO-FARIA, 2013);</p> <p>Dimensionamento da força de trabalho alinhada às demandas estratégicas da instituição (IPMA, 2002; CUNHA et al, 2018).</p>	<p>e Plano de Aplicação (DOC 1, DOC 3, DOC 4 e DOC 5);</p> <p>Patrocínio da Alta administração e aporte de recursos para realização de pesquisa científica – Termo de Execução Descentralizada de Recursos (DOC 1);</p> <p>Realização de pesquisa sobre metodologias de dimensionamento da força de trabalho – DFT em organizações públicas, no Brasil e no exterior, com a utilização de referências empírico-científicas – Manual de Análise de Dados e Relatório Quantitativo (DOC 9 e DOC 10);</p> <p>Escassa produção empírico-científica acerca do tema DFT – Manual de Análise de Dados (DOC 9).</p>
---	--	---

#### Conteúdos verbalizados

E1: “as **demandas dos órgãos de controle** e as demandas do **judiciário** são **fortes indutores** para **novas ferramentas de gestão** e o dimensionamento não é diferente delas.”

E2: “a **inspiração**, como não existia método foi a **Gaidzinski**, a enfermeira, estudiosa na área de enfermagem na **metodologia** que estabeleceu uma **fórmula matemática** com algumas **variáveis** para **cálculo especificamente na área de enfermagem**”

E6: “vemos uma **atuação ao longo tempo** já em **dimensionamento mais focado na parte hospitalar e assistencial dos hospitais** aqui do GHC, aqui em Porto Alegre, com o pessoal do ministério junto, mais focado nessa parte assistencial, hospitalar, lá para 2008 nós começamos isso, e **depois** a gente **desenvolveu** esse mesmo **projeto no Rio de Janeiro** que é uma **metodologia um pouco diferente do que está sendo aplicado hoje no Ministério da Saúde** porque o **foco era na assistência**”

E2: “o **cenário do ministério à época** (...) **momento favorável a processos inovadores e de planejamento**, (...) nós **tínhamos planejamento estratégico**, (...) **diretrizes e objetivos estratégicos**, (...) isso foi extremamente **favorável para esse processo**”

E2: “**Patrocínio total da gestão do ministério**, ele foi uma **demandada da secretária executiva**, portanto, a substituta do ministro, a **ministra interina**, e isso para mim é ponto chave, para uma temática como essa.”

E7: “Então, **não existia, no Ministério da Saúde, critérios objetivos para apontar uma quantidade de pessoas** (...) **ausência de critérios objetivos** para se **planejar a composição** e a **recomposição da força de trabalho no Ministério da Saúde**”

E3: “**necessidade de qualificar o planejamento da força de trabalho**, porque quando a gente fazia o nosso planejamento (...) a gente **não tinha uma metodologia** que a gente pudesse **justificar e fundamentar**, vamos

falar assim, **os pedidos de composição e recomposição de pessoal** aqui para o **Ministério da Saúde.**”

E2: “o **Ministério da Saúde** (...) eu diria, em termos de processo de trabalho mesmo, organograma do ministério e as suas atribuições, se a gente for pensar que é **responsável pelo Sistema Único de Saúde**, ele tem que dá conta de **muitas variáveis, muitas frentes** que **impactam no dia a dia do fazer dos indivíduos**, e que, para mim, **impactam diretamente**, obviamente no **dimensionamento de pessoal.**”

E1: “em 2014, o ministério estava com algum **projeto** com a **Universidade de Brasília** para poder fazer **ações de educação**, e nesse diálogo lá da coordenação geral com a UnB a **coordenadora geral** à época, ela vinha sendo já **pressionada pela secretaria executiva** para **desenvolver** alguma **metodologia** que permitisse **dimensionar** qual era a **força de trabalho** que realmente o **ministério precisava**”

Fonte: Elaborado pelo autor.

A categoria I, ‘Contexto institucional e ambiental’, de acordo com o Quadro 30, compreende a descrição do processo de inovação, especificamente busca e identificação de indícios de oportunidades ou necessidades de mudanças, por meio de análise de cenários, interno e externo, demonstrando a dinâmica interna da organização que se adapta às demandas do contexto em que essa interage (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008; SCOTT; BRUCE, 1994; KLUMB; HOFFMANN, 2014). Assim, na perspectiva do setor público, estudo desenvolvido por *Australian National Audit Office* (ANAO, 2009) indica que, inicialmente, torna-se necessário compreender o problema – análise ambiental, refletindo de fora do paradigma vigente – para que se possa avaliar a necessidade ou oportunidade de inovação.

Dessa forma, para melhor compreensão do contexto institucional e ambiental respectivo, é preciso identificar quais são os antecedentes do processo de inovação em estudo, ou seja, quais os indutores dessa iniciativa e se esses são orientados ao problema, conforme demonstrado no *framework* de inovação do setor público descrito por Isidro (2017). Assim, de acordo com relato do participante E1, verifica-se que os órgãos de controle e demais instituições de regulação foram indutores para o início do projeto de implementação de novo método DFT para o MS (DOC. 1, DOC. 3, DOC. 4 e DOC. 5), requisitando aprimoramento da gestão com vistas ao provimento de profissionais suficientes para a prestação de serviços públicos de qualidade junto à sociedade: “*as demandas dos órgãos de controle e as demandas do judiciário são fortes indutores para novas ferramentas de gestão e o dimensionamento não é diferente delas.*” Tal fato é ratificado por Brandão e Bruno-Faria (2013), o setor público deve prover serviços para a sociedade e a inovação age como meio para o alcance dos melhores resultados a partir de novas formas de solucionar problemas.

Logo, verifica-se que a demanda de órgãos de controle e regulação da administração pública pode ser caracterizada como indutora orientada para resolução de determinado problema (DOC. 1), ou seja, a necessidade de prover o serviço público com profissionais,

quantitativo e qualitativamente, suficientes para o atendimento da demanda respectiva. Esse evento ocorre devido à ausência de método de dimensionamento da força de trabalho assertivo para a realidade organizacional do MS, conforme exposto por E3: *“necessidade de qualificar o planejamento da força de trabalho (...) a gente não tinha uma metodologia que (...) pudesse justificar e fundamentar (...) pedidos de composição e recomposição de pessoal (...) para o Ministério da Saúde.”*

Importante salientar que tal necessidade refere-se à definição e implementação de método de dimensionamento da força de trabalho para a execução de atividades inerentes aos procedimentos administrativos, gestão e apoio das políticas públicas sob a tutela do órgão (IPMA, 2002; CUNHA *et al.*, 2018), considerando o caráter complexo e diversificado da Pasta, conforme relato do E2: *“o Ministério da Saúde (...) eu diria, em termos de processo de trabalho mesmo, organograma do ministério e as suas atribuições, se a gente for pensar que é responsável pelo Sistema Único de Saúde, ele tem que dá conta de muitas variáveis, muitas frentes que impactam no dia a dia do fazer dos indivíduos, e que, para mim, impactam diretamente, obviamente no dimensionamento de pessoal.”*

Dessa forma, considerando a necessidade apontada, verifica-se que a Administração do órgão, à época, demonstra interesse em robustecer o planejamento da força de trabalho, pois havia patrocinado iniciativa equiparada na perspectiva hospitalar e assistencial, conforme relato do E6: *“vemos uma atuação ao longo tempo já em dimensionamento mais focado na parte hospitalar e assistencial dos hospitais aqui do GHC (...) em Porto Alegre (...) lá para 2008 nós começamos isso (...) depois a gente desenvolveu (...) no Rio de Janeiro”*. Assim, apesar de não se coadunar à realidade das atividades de gestão do órgão, de acordo com o E2, um dos métodos DFT para a área hospitalar/assistencial foi considerado base inicial de estudo para a elaboração de nova metodologia: *“a inspiração, como não existia método, foi a Gaidzinski, a enfermeira, estudiosa na área de enfermagem da metodologia que estabeleceu uma fórmula matemática com algumas variáveis para cálculo especificamente na área de enfermagem”*.

Em pesquisa realizada sobre metodologias de dimensionamento da força de trabalho em organizações públicas, no Brasil e no exterior, com a utilização de referências empírico-científicas, além de listar os principais métodos DFT, conforme análise dos DOC. 9 e DOC 10, foi possível verificar, escassa produção empírico-científica acerca do tema DFT, o que ratifica a necessidade de desenvolver método que atenda às especificidades do órgão, caracterizando a demanda de elaboração de novo método organizacional. Assim, vale

salientar o contexto propício para desenvolver tal iniciativa, visto que a Administração do Ministério apresentava perfil de atuação estratégica, de acordo com relato do E2: “o cenário do ministério à época (...) momento favorável a processos inovadores e de planejamento (...) nós tínhamos planejamento estratégico, (...) diretrizes e objetivos estratégicos (...) isso foi extremamente favorável para esse processo”.

Por fim, após análise de cenários, no contexto institucional e ambiental vigente à época, inferem-se os seguintes antecedentes de processo de inovação: a demanda de órgãos de controle e de regulação, considerada um indutor orientado à resolução de problemas; as referências de métodos DFT na área assistencial e hospitalar já desenvolvidos no âmbito do Ministério, oportunizando estudo para a concepção de método específico para processos administrativos e de gestão; escassa produção empírico-científica acerca do tema DFT, ratificando a necessidade de desenvolver método que atenda às especificidades do órgão; perfil de atuação estratégica da Administração do Ministério, à época, possibilitando desenvolver processo de inovação com o objetivo de aprimorar o planejamento da força de trabalho respectiva.

## Desenvolvimento da Estratégia de Inovação

**Quadro 31** - Categoria II - Desenvolvimento da Estratégia de Inovação

<b>Dimensão I</b>	Programação estratégica	
<b>Categoria II</b>	Desenvolvimento de Estratégia de Inovação	
<b>Definição</b>	Consiste no delineamento de estratégia a ser seguida ao longo do processo de implementação de inovação, com o intuito de minimizar as incertezas e possíveis falhas, a partir de concepção inicial estruturada em rotinas de identificação do que pode ser feito; seleção do que vai ser feito; e revisão contínua do planejamento, adaptando-o sempre que necessário para o alcance do propósito.	
<b>Síntese das verbalizações</b>	<b>Referências na literatura</b>	<b>Referências documentais</b>
Apoio da alta administração do órgão com relação ao desenvolvimento estratégico da solução identificada;	Apoio da alta administração (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013; VALLADARES <i>et al</i> , 2014; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008);	Patrocínio da Alta administração para desenvolvimento de método DFT específico para o Ministério – Termo de Execução Descentralizada de Recursos (DOC 1);
Desenvolvimento de nova metodologia DFT, customizada, específica para o perfil organizacional da organização;	Participação de colaboradores provenientes do meio externo (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013);	Estabelecimento de parceria institucional com agente externo para fins de aquisição de <i>expertise</i> necessária para estruturação de método DFT – Termo de Execução Descentralizada de Recursos; Plano de Trabalho - Descrição do Projeto (DOC 1 e DOC 3);
Envolvimento e desenvolvimento das lideranças intermediárias junto à temática DFT;	Inovação como processo social, complexo, incerto, interativo, não linear, ubíquo; e dinâmico (SOUSA, 2012; TIDD; BESSANT; PAVIT, 2008);	
Definição de parceria ou intervenção de agente externo para fins de desenvolvimento de novo método DFT;	Combinação de diferentes conjuntos de conhecimentos para a redução da incerteza (TIDD; BESSANT; PAVIT, 2008; ANAO	Programa de capacitação e integração dos gestores e demais

<p>Visão estratégica com a utilização de novo método DFT, sendo um instrumento de melhoria e otimização de gestão das unidades em dimensionamento;</p> <p>Formalização de equipe multifuncional para acompanhar e monitorar o desenvolvimento de novo método DFT;</p> <p>Definição de projeto-piloto como estratégia de implementação de novo método DFT.</p>	<p>2009);</p> <p>Planejamento para a adoção da inovação (VAN DE VEN; ROGERS, 1988; SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013; ANAO, 2009; KLUMB; HOFFMAN, 2014);</p> <p>Desenvolvimento de processo ou método totalmente novo para a organização em questão (FERNANDEZ; WISE, 2010).</p>	<p>partes envolvidas com o desenvolvimento do método: Manual de Análise de Dados (DOC 9); Relatório Quantitativo (DOC 10); e Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11);</p> <p>Definição de projeto piloto - Manual de Análise de Dados (DOC 9).</p>
---	---	--

#### Conteúdos verbalizados

E2: “a **gestão do ministério** na época, secretária executiva sempre **pressionada pelos órgãos de controle** falou, a gente tem uma **metodologia hospitalar**, por que a gente não desenvolve uma **metodologia para área meio** que nós temos acórdãos a cumprir”

E3: “A gente **não queria uma solução pronta de mercado**, a gente **queria uma metodologia considerando as nossas especificidades**, a **nossa realidade**, que a gente (...) tem **características (...)** bem **específicas da própria organização**, somos muito **grandes em termos de estrutura**, temos enfim, **diversas unidades** e tratamos assim de assuntos (...) sensíveis, então, a gente precisava abordar o dimensionamento da força de trabalho olhando para tudo isso.”

E2: “**não havia**, até o Ministério da Saúde contratar, desenvolver e implementar, **metodologia de dimensionamento na Esplanada**, então essa é a **primeira iniciativa**, nós temos sempre **experiências** ou indicações na **área hospitalar**, na **área assistencial**, na **área hospitalar**, tem algumas experiências de **empresas privadas**”

E2: “nós **tínhamos profissionais com conteúdo técnico suficiente, capaz de desenvolver um método**, porque nós temos aqui a **área de economia da saúde**, temos três **economistas** que fazem cálculos econométricos o tempo inteiro, nós temos **estatísticos**, nós temos **psicólogos**, nós temos **administradores**, nós temos gente com **experiência em dimensionamento hospitalar, assistencial**, nós tínhamos todo esse conjunto de coisas, **mas a gente não pode reunir essas pessoas**, essas pessoas dispersas no ministério, então quando você **contrata um projeto** e tem a possibilidade de a **gestão** dizer tudo bem a assina embaixo para você **contratar uma universidade**, isso também dá credibilidade”

E7: “a **construção do modelo** se deu pela **intervenção da UnB** proposta por uma equipe da UnB de professores, e, também, houve essa **complementação** de uma equipe de **técnicos do Ministério da Saúde**.”

E2: “eu diria que, o fato de **vir uma universidade para dentro, mobiliza os saberes para apoiar esse processo**, vamos dizer assim, um projeto, é um **projeto de pesquisa**, nós contratamos esse serviço, então vamos desenvolver, acho que isso **favorece a inclusão das expertises** da casa para **poder se apropriar e caminhar juntos**”

E1: “formalizado um **termo de cooperação entre o Ministério da Saúde e a UnB** para poder **construir uma metodologia específica** para o Ministério da Saúde, e **aplicar** essa metodologia **nas unidades do ministério em Brasília** e em **dois núcleos estaduais**.”

E1: “em setembro de 2014, o ministério começou a verificar quem era da **equipe do ministério** que iria **trabalhar junto com a UnB nesse projeto** (...) para poder compor um **comitê técnico** que iria **acompanhar o projeto** aqui dentro”

E7: “**tornar o processo de composição e recomposição da força de trabalho mais objetivo no Ministério da Saúde**, porque, **até então**, essa atividade de compor e recompor a força de trabalho no Ministério da Saúde era **baseado em critérios** muito **intuitivos**, muito **perceptuais**”

E3: “foi definido que seria o **Fundo Nacional de Saúde**, inicialmente a área a ser realizada o **projeto piloto**, e no nosso projeto a ideia era que depois de **aplicada, atestada e validada** a metodologia essa **metodologia** seria

A Categoria II, ‘Desenvolvimento de Estratégia de Inovação’, de acordo com o Quadro 31, descreve a construção de esquema estratégico, elencando as possibilidades de resolução do problema em questão, como também orientando a seleção de opções estratégicas para o desenvolvimento da ideia inicial, conforme expõem Tidd, Bessant e Pavitt (2008). Essa etapa é primordial para a minimização do grau de incertezas e possíveis falhas, algo natural em toda frente de inovação, pois, de acordo com Sousa (2012), dentre outras características, trata-se de um processo incerto, não linear, fluído e dinâmico.

Assim, apesar de ser um processo não linear e fluído, é mister a estruturação de planejamento inicial (VAN DE VEN; ROGERS, 1988; SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013; ANAO, 2009), pois a organização não pode arriscar a inovação de forma aleatória, devendo estabelecer rotinas que possibilitem a implementação efetiva, bem como o alcance dos objetivos almejados com a iniciativa inovadora. De acordo com Klumb e Hoffman (2014), essas rotinas podem ser compreendidas da seguinte forma: identificação do que pode ser feito, seleção do que vai ser feito; e revisão contínua desse planejamento, adaptando-o quando necessário.

Nesse sentido, foram identificadas e selecionadas as seguintes ações para essa estratégia de inovação: elaboração e implementação de método DFT específico para as demandas de planejamento e provimento de força de trabalho do MS (FERNANDEZ; WISE, 2010), DOC. 3; patrocínio da alta administração do órgão com o aporte de recursos necessários para essa iniciativa (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013; VALLADARES *et al*, 2014; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008), DOC. 1 e DOC. 3; intervenção de agente externo para o desenvolvimento de metodologia de dimensionamento (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013), DOC. 1 e ; formalização de equipe técnica multifuncional do órgão, com o objetivo de acompanhar e avaliar a concepção e implementação do método, propondo ajustes e correções sempre que necessário (DOC. 8); definição de projeto piloto como instrumento de verificação e validação dos resultados pretendidos.

Nesse sentido, a alta administração do MS firma cooperação com a Universidade de Brasília – UnB por meio de Termo de Execução Descentralizada (DOC. 1), com o objetivo de realizar estudo e pesquisa para o dimensionamento da força de trabalho no âmbito do órgão, conforme relato do participante E1: “ *formalizado um termo de cooperação entre o Ministério da Saúde e a UnB para poder construir uma metodologia específica para o*

*Ministério da Saúde, e aplicar essa metodologia nas unidades do ministério em Brasília”*

Além disso, formalizou-se o comitê técnico, mobilizando profissionais com *expertises* necessárias para acompanhar a implementação dessa iniciativa, de acordo com o participante E7: *“a construção do modelo se deu pela intervenção da UnB proposta por uma equipe da UnB de professores, e, também, houve essa complementação de uma equipe de técnicos do Ministério da Saúde.”*

A intervenção de agente externo mostrou-se ser uma estratégia necessária, pois, esperava-se a aquisição e o desenvolvimento de *expertises* indispensáveis para a concepção desse processo de inovação (TIDD; BESSANT; PAVIT, 2008; ANAO 2009), conforme relato do E2: *“eu diria que, o fato de vir uma universidade para dentro, mobiliza os saberes para apoiar esse processo, vamos dizer assim, um projeto, é um projeto de pesquisa, nós contratamos esse serviço, então vamos desenvolver, acho que isso favorece a inclusão das expertises da casa para poder se apropriar e caminhar juntos”*. Tal intervenção é acompanhada por grupo de profissionais da Pasta com a formalização de comitê técnico, de acordo com exposição de E1: *“em setembro de 2014, o ministério começou a verificar quem era da equipe do ministério que iria trabalhar junto com a UnB nesse projeto (...) para poder compor um comitê técnico que iria acompanhar o projeto aqui dentro”*.

Por conseguinte, com o objetivo de aplicar, testar e validar a metodologia de dimensionamento DFT específica para o órgão, foi definida uma unidade organizacional para participar de projeto piloto, conforme indicação do E3: *“foi definido que seria o Fundo Nacional de Saúde, inicialmente a área a ser realizada o projeto piloto, e no nosso projeto a ideia era que depois de aplicada, atestada e validada a metodologia essa metodologia seria aplicada em todas unidades do ministério”*. Logo, de acordo com o participante E7, essa experimentação teria como finalidade *“tornar o processo de composição e recomposição da força de trabalho mais objetivo no Ministério da Saúde, porque, até então, essa atividade de compor e recompor a força de trabalho no Ministério da Saúde era baseado em critérios muito intuitivos, muito perceptuais”*.

Concluindo, para o alcance do principal objetivo desse processo de inovação, implementar metodologia DFT específica para o MS, verifica-se que foi estruturado esquema estratégico para minimizar o grau de incerteza indicado por Tidd, Bessant e Pavitt (2008) e Sousa (2012), definindo quais ações devem ser desenvolvidas: conquista do patrocínio da alta administração do órgão, garantindo o apoio institucional e os recursos necessários para o projeto respectivo; optou-se pela intervenção de agente externo, agregando a *expertise*

necessária para o desenvolvimento de metodologia de dimensionamento; mobilização e formalização de equipe técnica interna, comitê técnico, para o acompanhamento do projeto, avaliando, validando e sugerindo adaptações sempre que necessário; definição de projeto piloto como instrumento de verificação e validação dos resultados almejados.

#### 4.2.2 Execução de processo de inovação

Após a identificação e discussão acerca da programação estratégica estabelecida para o processo de inovação em estudo, nesta seção serão abordados cinco categorias, indicadas no Quadro 32, consideradas como necessárias para a efetiva implementação do método de dimensionamento da força de trabalho no MS, conforme apontadas na análise documental e de entrevistas.

**Quadro 32** - Categorização de elementos que compõem a execução de processo de inovação

Categorias	Componentes da execução de processo de inovação
III	Conhecimentos e informações requeridos
IV	Partícipes
V	Técnicas e instrumentos de execução
VI	Implementação de novo método
VII	Aprendizagem organizacional

Fonte: Elaborado pelo autor

### Informações e conhecimentos requeridos

**Quadro 33** - Categoria III: Informações e conhecimentos requeridos

<b>Dimensão 2</b>	Execução de processo de inovação	
<b>Categoria III</b>	Informações e conhecimentos requeridos	
<b>Definição</b>	Trata-se de aquisição e análise de novas informações e conhecimentos, combinando-os com os já existentes no órgão para fins de desenvolvimento de novo método organizacional. Combinação que gera um conjunto de novos elementos informacionais a serem utilizados para a implementação de processo de inovação.	
	<b>Síntese das verbalizações</b>	<b>Referências na literatura</b>
	Determinadas áreas de formações foram combinadas para estruturação do método DFT: estatística; matemática; psicologia organizacional; gestão por processos; administração;	Tecnologia é definida como: um conjunto de parcelas de conhecimento prático e teórico (DOSI, 2006);
	Utilização de cálculo matemático proveniente da área da enfermagem, modelo de Gaidzinski, com adaptações necessárias;	Caráter multidisciplinar do tema inovação (SOUSA, 2012);
	Necessidade de complementar o conhecimento teórico da academia com a visão prática dos representantes do	Diversidade de competências do grupo responsável pela implementação (Sousa; Bruno-Faria, 2013);
		<b>Referências documentais</b>
		Definição de pesquisa sobre base acadêmica específica para o desenvolvimento de estudo de caso sobre a realidade organizacional da Pasta – Termo de Execução Descentralizada (DOC. 1);
		Apresentação de resultado de pesquisa realizada acerca de métodos e técnicas DFT – Relatório Quantitativo (DOC. 10);
		Descrição dos dados e

<p>órgão;</p> <p>Compreensão acerca do cálculo matemático estruturado para a realidade do órgão;</p> <p>Dados de resultado – informações acerca dos processos organizacionais e entregas realizadas pela unidade em dimensionamento;</p> <p>Dados de pessoal – informações sobre a força de trabalho da unidade;</p> <p>Dados de esforço – informação sobre o tempo de dedicação de cada ator para o conjunto de processos da área que executa.</p> <p>Série histórica de dados, mínima de dois anos, referente a: processos, resultados, entrega, esforço, pessoal;</p> <p>Apropriação de tecnologia a aplicação e desenvolvimento contínuo do método DFT no âmbito do órgão.</p>	<p>Consideração de arranjos transitórios (ANAQ, 2009);</p> <p>Capacidade de inovação a partir da integração de elementos organizacionais – conhecimentos, habilidades e recursos (ISIDRO, 2017; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008; LAWSON; SAMSON, 2001);</p> <p>Padronização de dados e processos (ISIDRO, 2017; CASTRO <i>et al</i>, 2017);</p> <p>Participação de colaboradores provenientes do meio externo (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013);</p> <p>Aquisição de conhecimentos, possibilitando a inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).</p>	<p>informações necessários para o desenvolvimento de método DFT no âmbito do Ministério – Manual de Análise de Dados (DOC. 9);</p> <p>Demonstração do caráter multidisciplinar de desenvolvimento do método DFT: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11).</p> <p>Apropriação de tecnologia pela equipe técnica do órgão: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11).</p>
--	---	---

#### Conteúdos verbalizados

E1: “nós **tínhamos expertise em inovação**, nós tínhamos **especialistas em gestão por competências**, especialista em **matemática**, especialista em **processo**, tudo isso a gente tinha dentro do projeto, só que a gente percebeu que. **em dimensionamento, não havia nenhum especialista**”

E2: “nós **temos** aqui a área de economia da saúde, temos três **economistas** que fazem cálculos econométricos o tempo inteiro, nós temos **estatísticos**, nós temos **psicólogos**, nós temos **administradores**, nós temos **gente com experiência em dimensionamento [hospitar, assistencial]**”

E3: “a **UnB tinha o conhecimento teórico** e nós **tínhamos** vamos falar assim um **conhecimento mais prático**, e nesse grupo de pessoas a gente tinha **administradores, matemáticos, estatísticos, economistas que puderam discutir**, enfim, todos os temas relacionados à **metodologia de dimensionamento aqui para o ministério (...)** a gente tinha assim o **conhecimento da UnB** e tinha o **nosso conhecimento** aqui enquanto trabalhadores do ministério, **conhecendo a organização**”

E7: “a metodologia, **dimensionamento** eu não a considero uma metodologia de fácil compreensão porque ela **envolve** diversos **conceitos**, ela tem várias etapas e ela tem uma **parte quantitativa** que ela é muito **complexa na sua elaboração**, o **modelo matemático** que compõe a metodologia é um modelo de difícil compreensão para quem não tem já uma **base teórica, matemática, econométrica** para entender certas questões”

E3: “a **gente se baseou** muito no **modelo de Gaidzinski** para que fosse **desenvolvido o nosso modelo matemático** e a partir daí **considerando nosso cenário**, considerando as pesquisas, foi feita uma primeira proposta de metodologia, metodologia olhando para o modelo matemático”

E3: hoje o que precisa ter para que a gente possa **aplicar essa metodologia** nas áreas, se a gente conseguir **identificar processo de trabalho e os resultados gerados** por esses processos a gente consegue já dimensionar.

E5: “a gente não tinha entrado ainda numa **área finalística** do ministério que é foi caso da secretaria de atenção à saúde, então acabou que a gente **se deparou com vários processos diferentes** que a gente tinha que meio que parar tudo, **estudar um pouquinho** como é que a gente ia considerar uma coisa ou outra para **depois voltar para a área e seguir a aplicação**”

E2: “se a área tem um nível de maturidade de gestão o que inclui a **gestão por processos** aprimorada, desenvolvida, positivo facilitador, **se não tem essa base de informação**, essa **gestão nem avança**.”

E5: “fundo nacional de saúde (...) os **processos de trabalho** estavam **mapeados**, estavam **identificados** (...) a **metodologia do dimensionamento** (...) trabalha muito **focada nos processos de trabalho** essa foi uma condição (...) implantação do projeto piloto”

E5: “a **equipe** que **capacita multiplicadores** nas áreas porque os multiplicadores **conhecem a realidade**, que **tem acesso às informações da área, competências, dados de pessoal, dados mesmo da própria área, dados relacionados aos processos nas entregas, nos resultados**, então tudo isso já é uma prerrogativa mesmo da metodologia”

E3: “**informações sobre o que foi produzido pelas áreas**, porque a gente hoje utiliza uma **série histórica**, depois que a gente identificou a área produz isso aqui, gera de resultado isso aqui, a gente vai mensurar o que foi produzido pela área nos **últimos dois anos**, então mês a mês”

E2: “pode facilitar se a área tiver os seus **processos mapeados**, se tiver gestão e tal, algum nível de maturidade na gestão de processo, **gestão da informação**”

E1: “**conjuga os indicadores de resultados** de processo com os indicadores referentes a **pessoal**, a dados de pessoal, conjuga isso com **esforço** (...) esforço que é o dado declarado quanto tempo cada ator daquele feito dedica para o conjunto de processos da área (...) a **parte qualitativa** que é onde a gente vai levantar o **perfil** requerido para a área (...) a **matriz de priorização** que é uma tentativa de identificar que processos que são prioritários e que processos que são críticos dentro daquela área”

E2: “foi **formalizado regimentalmente** essa coordenação de desenvolvimento de pessoas como área do ministério a elaborar dimensionamento ali na pasta, e a gerar esses produtos, eles **incorporaram**, tinha uma **equipe para poder ir dando continuidade** à reflexão desse processo”

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Categoria III, ‘Conhecimentos e informações necessários’, de acordo com Quadro 33, apresenta os principais conhecimentos e informações necessários para a elaboração e implementação de novo método organizacional de planejamento da força de trabalho do Ministério. Assim, inicia-se o processo de combinação de conhecimentos e *expertises* dos atores envolvidos com essa iniciativa, maximizando a capacidade de inovação a partir da integração de determinados elementos organizacionais – conhecimentos, habilidades e recursos – conforme exposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2008), Lawson e Samson (2001), Sousa e Bruno-Faria, 2013, e Isidro (2017).

Assim, de acordo com Dosi (2006), no presente estudo, demonstra-se a conjugação de conhecimentos tácitos e explícitos, pois ocorre a combinação de práticas, experiências e informações entre o agente externo (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013), representantes da UnB, e membros do comitê técnico do órgão, conforme relato do E3: “*a UnB tinha o conhecimento teórico e nós tínhamos (...) conhecimento mais prático, e nesse grupo (...) tinha administradores, matemáticos, estatísticos, economistas (...) temas relacionados à metodologia de dimensionamento aqui para o ministério*”. Essa combinação de *expertises*,

conforme preconiza Sousa (2012), evidencia o caráter multidisciplinar presente na implementação de processo de inovação.

Além disso, os atores supracitados utilizam base de conhecimento relativa à experiência e aplicação de metodologia equiparada no contexto hospitalar e assistencial, obviamente, aproveitando lógica respectiva à realidade do MS, conforme demonstrado em pesquisa realizada acerca de métodos e técnicas DFT (DOC. 10), como também em relato exposto por E3: *“a gente se baseou muito no modelo de Gaidzinski para que fosse desenvolvido o nosso modelo matemático e a partir daí considerando nosso cenário, considerando as pesquisas, foi feita uma primeira proposta de metodologia, metodologia olhando para o modelo matemático”*.

Assim, após pesquisa, iniciou-se o processo de elaboração de metodologia DFT para o MS, produzindo e estruturando a gestão do conhecimento inerente à iniciativa inovadora. De acordo com Tidd, Bessant e Pavitt (2008), para garantir a capacidade de absorção, ou seja, a habilidade de captar e utilizar os elementos informacionais produzidos e dispostos ao longo do processo de inovação, utilizou-se o formato de atuação em rede, evidenciando a necessidade de arranjos transitórios expostos em estudo realizado por *Australian National Audit Office* (ANAO, 2009). Nesse sentido, a partir de práticas de gestão de projetos, evidenciam-se os seguintes fatos: representantes das próprias unidades em dimensionamento foram envolvidos com atribuições estabelecidas, conforme DOC. 11; pontos focais dessas unidades, denominados multiplicadores, foram capacitados para a condução de método DFT com o apoio da equipe técnica de gestão de pessoas. Nesse sentido, o participante E5 relata o nível de atuação e fundamenta a importância desses atores: *“os multiplicadores conhecem a realidade, que tem acesso às informações da área, competências, dados de pessoal (...) dados relacionados aos processos nas entregas, nos resultados (...) isso já é uma prerrogativa mesmo da metodologia”*.

Dessa forma, conforme disposto nos DOC. 9 e 11, a atuação dos multiplicadores viabiliza coleta e disponibilidade de informações necessárias para aplicação do dimensionamento, evidenciando quesito fundamental do método, gestão da informação organizada sobre a unidade organizacional a ser dimensionada, compondo: dados de resultado, de pessoal, de esforço – coletados na etapa quantitativa; e, durante a fase quantitativa, informações inerentes ao perfil profissional ideal para atuação nos postos de trabalho, como também dados que subsidiem a tomada de decisão do gestor quanto ao nível de priorização de processos organizacionais respectivos. A dinâmica de gestão informacional

do método é evidenciada por E1: “*conjuga os indicadores de resultados de processo com os indicadores referentes a pessoal, a dados de pessoal, conjuga isso com esforço (...) esforço que é o dado declarado quanto tempo cada ator daquele feito dedica para o conjunto de processos da área (...) a parte qualitativa que é onde a gente vai levantar o perfil requerido para a área (...) a matriz de priorização que é uma tentativa de identificar que processos que são prioritários e que processos que são críticos dentro daquela área*”.

Todavia, para garantir a disponibilidade e qualidade dessa informações, torna-se necessário que a unidade em dimensionamento possua nível de maturidade satisfatório no tocante à gestão por processos (ISIDRO, 2017; CASTRO et al, 2017), conforme exposto pelo participante E2: “*se a área tem um nível de maturidade de gestão o que inclui a gestão por processos aprimorada, desenvolvida, positivo facilitador, se não tem essa base de informação, essa gestão nem avança*.” Tal fato é evidenciado por E5, que destaca mapeamento de processos de trabalho como um dos critérios de escolha da unidade como projeto piloto: “*fundo nacional de saúde (...) os processos de trabalho estavam mapeados, estavam identificados (...) a metodologia do dimensionamento (...) trabalha muito focada nos processos de trabalho essa foi uma condição (...) implantação do projeto piloto*”.

Por final, é possível inferir que a combinação de conhecimentos e práticas evidencia o caráter multidisciplinar presente na implementação do processo de inovação em estudo, como também potencializa a capacidade de inovação do órgão, com a absorção de novas habilidades e *expertises* ao longo do desenvolvimento e implementação do método DFT. Além disso, a experiência desenvolvida no contexto hospitalar/assistencial foi utilizada como base de conhecimento para posterior elaboração de método específico direcionado à área administrativa de gestão da Pasta. Importante destacar que a aquisição da informação e a gestão por processos, no âmbito da unidade em dimensionamento, apresentam-se como requisitos fundamentais para a implementação de método DFT e geração de resultados almejados.

## Participes

**Quadro 34** - Categoria IV: Participes

<b>Dimensão 2</b>	Execução de processo de inovação	
<b>Categoria IV</b>	Participes	
<b>Definição</b>	Compreende as partes envolvidas com a implementação de nova metodologia no âmbito organizacional, compostas por: agentes externos; autoridades; unidades organizacionais; e multiplicadores.	
<b>Síntese das verbalizações</b>	<b>Referências na literatura</b>	<b>Referências documentais</b>
Alta administração do órgão;	Intervenção sob a ótica das diversas	Patrocínio da Alta administração

Intervenção de agente externo;	partes interessadas no processo ou serviço público (KLUMB; HOFFMANN, 2014);	para desenvolvimento de método DFT específico para o Ministério – Termo de Execução Descentralizada de Recursos (DOC 1);
Composição de equipe técnica de agente externo;	Apoio e comprometimento da alta administração (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013; ISIDRO, 2017);	Definição dos responsáveis acadêmicos pelo projeto de pesquisa: Plano de Trabalho – Descrição do Projeto (DOC. 3);
Composição de equipe técnica do órgão – Comitê técnico;	Relação interativa (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).	Definição dos responsáveis do órgão pelo acompanhamento do projeto de pesquisa: Plano de Trabalho – Descrição do Projeto (DOC. 3); Portaria nº 338/2015 (DOC. 8);
Ponto focal da unidade em dimensionamento – Multiplicador;	Apoio de grupos de trabalho e colaboradores (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013);	Apresentação dos atores envolvidos com a o desenvolvimento e aplicação do método DFT: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11); Fluxo processual – Gerir Dimensionamento da Força de Trabalho (DOC. 12).
Composição de equipe de projeto DFT – atores envolvidos;	Consideração de arranjos transitórios (ANAO, 2009);	
Unidade participante de projeto piloto.	Agente inovador produz um protótipo ou modelo (SCOTT; BRUCE, 1994; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008);  Consenso das partes envolvidas no contexto sobre o valor e viabilidade da ideia (DAMANPOUR, 1991)	

#### Conteúdos verbalizados

E1: “**metodologia para dimensionamento hospitalar**, e aí a **peessoa** que inclusive estava **acompanhando esse projeto** que é a **secretária executiva** ela já vinha percebendo o quanto que as **demandas por concurso público nos hospitais** haviam sido **qualificadas** a partir da utilização de um dimensionamento”

E5: “nesse **projeto de pesquisa** havia (...) **professores da UnB** do departamento de administração, **estudantes** do mestrado, do doutorado atuando como **bolsistas** e tinham **pessoas aqui do ministério** (...) da coordenação geral de gestão de pessoas, de outras áreas (...) para a construção da metodologia”.

E3: “começamos o trabalho em setembro de 2014, e aí estruturamos o grupo aqui do ministério, o **comitê técnico** (...) com **trabalhadores da área de gestão de pessoas** da Subsecretaria de Assuntos Administrativos e da **área de processos** aqui do ministério também, por isso a gente estava falando de unidade, estrutura organizacional, pessoas, tivemos a participação também de **técnicos do departamento de economia e saúde**, um **economista** e um **estatístico** no grupo”

E2: “a **constituição** desse **comitê** foi extremamente favorável, porque trazia o olhar de **diversas formações** e de diversas **experiências** (...) **economistas** que fazem cálculos econométricos o tempo inteiro (...) **estatísticos** (...) **psicólogos** (...) **administradores** (...) **experiência em dimensionamento [hospitalar, assistencial]** (...) você contrata um projeto e tem a possibilidade de a gestão dizer tudo bem assina embaixo para você contratar uma **universidade** isso também dá credibilidade”

E2: “os **departamentos indicam multiplicadores** (...) método (...) busca formar expertise lá dentro, então eles indicam (...) tem que ter um **perfil mínimo** de alguém que saiba **dialogar**, que tem **abertura dentro da área** (...) tem que ser uma **pessoa com trânsito na área**, uma pessoa com **perfil de comunicação**, inclusive **que goste** dessa **área de gestão**”

E2: “se tem um **gestor** na área (...) que tem uma concepção de **liderança estratégica**, de gestão estratégica isso vai ser um facilitador, porque ele vai conseguir envolver a equipe mais fácil”

E2: “o **envolvimento das equipes responsáveis por entregar coisas nas áreas** (...) que respondem (...) validam (...) **envolve os trabalhadores**, quando os envolve eles **se sentem coparticipar**, e em consequência eles mesmo podem ser os **formuladores das melhorias** que talvez o método pode trazer, e aí isso gera de fato

para mim transformação no ambiente de trabalho.”

E3: “a gente vai dimensionar (...) abre um **projeto** com a unidade e (...) define (...) quem vão ser os **atores, patrocinador, (...) coordenadores técnicos do projeto (...) multiplicadores.**”

E3: “**a gente** [Coordenação de Desenvolvimento de Pessoas - CODEP] **acaba coordenando (...) o projeto (...) identificando** quais são as **atividades, pactuando prazos** com a unidade dimensionada e conduzindo, elencando, **verificando o andamento do projeto** mesmo, dando esse **aporte técnico para as áreas.**”

E3: “o **gestor da área** (...) **patrocina** (...) o **dimensionamento** na unidade (...) ele precisa estar, a gente (...) coleta informações [e] valida (...) para o dimensionamento”

E5: “foram definidas as áreas onde seriam implantadas a metodologia (...) optou-se pelo Fundo Nacional de Saúde, primeiro porque a **gestão do fundo nacional de saúde bancou** isso, eu acho que é importante demais, muito importante ter o **patrocínio da gestão**”

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Categoria IV, denominada ‘Partícipes’, de acordo com o Quadro 34, aborda todos os envolvidos ou partes interessadas nesse processo de inovação, implementação de dimensionamento da força de trabalho no âmbito do Ministério da Saúde – DFT-MS. Dessa forma, conforme evidenciado em análise documental e em entrevistas semiestruturadas, pode-se afirmar que esses atores são compreendidos em autoridades, profissionais do órgão, agente externo, colegiados, como também unidade organizacional que compôs a iniciativa experimental do método DFT-MS (KLUMB; HOFFMANN, 2014).

Logo, para que o processo de inovação obtenha alcance dos objetivos almejados, dentre outros requisitos, torna-se necessário o apoio de grupos de trabalho e de colaboradores imbuído de receptividade, cooperação, envolvimento e participação em relação ao evento inovador, (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013). Nesse esteio, vale registrar compromisso e patrocínio, à época, da alta administração da Pasta. Tal fato decorre da participação anterior de membros do alto nível hierárquico do órgão em experiência e aplicação de metodologia equiparada no contexto hospitalar e assistencial. Assim, esses gestores detêm o conhecimento e ciência acerca dos ganhos de gestão com a implementação desse método, conforme relato da participante E1: “*metodologia para dimensionamento hospitalar, e aí a pessoa que inclusive estava acompanhando esse projeto que é a secretária executiva ela já vinha percebendo o quanto que as demandas por concurso público nos hospitais haviam sido qualificadas a partir da utilização de um dimensionamento*”. Logo, isso evidencia o entendimento de Sousa e Bruno-Faria (2013), e Isidro (2017) sobre a importância de ações e estratégias propostas pelos dirigentes da alta administração, apoiando e legitimando a implementação de novas ideias e práticas.

Por conseguinte, com o propósito de suprir lacuna de competências técnicas e de equipe de pessoal especializada em dimensionamento da força de trabalho, conforme indicado no Doc. 1, optou-se pela participação de agente externo para agregar *expertise* respectiva ao Ministério, por meio de projeto de pesquisa acerca desse tema. Essa estratégia de aquisição de novos conhecimentos é evidenciada na exposição do E5: “*nesse projeto de pesquisa havia (...) professores da UnB do departamento de administração, estudantes do mestrado, do doutorado atuando como bolsistas e tinham pessoas aqui do ministério (...) da coordenação geral de gestão de pessoas, de outras áreas (...) para a construção da metodologia*”.

Para a implementação de processo de inovação, é fundamental a estruturação de arranjos transitórios, conforme exposto em estudo realizado por *Australian National Audit Office* (2009), como também estabelecer papéis e atribuições para o desempenho satisfatório das atividades a serem desenvolvidas ao longo da implementação de processo de inovação, destacando os vários tipos de relação e interação necessários nessa trajetória, conforme disposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2008). Desse modo, após firmar parceria com agente externo, UnB, formalizou-se comitê técnico, conforme Doc. 8, composto por profissionais do órgão, compreendendo as seguintes atribuições: acompanhar as atividades desenvolvidas pelo projeto de pesquisa e, sempre que necessário, propor alterações com vistas ao alcance dos objetivos almejados; elaborar plano de comunicação; e monitorar cronograma do projeto, elaborando relatórios de progresso. A composição e a atuação desse comitê são apresentados pelo participante E2, evidenciando o caráter multidisciplinar da equipe e destacando a participação da UnB como agente viabilizador do projeto: “*a constituição desse comitê foi extremamente favorável, porque trazia o olhar de diversas formações e de diversas experiências (...) economistas que fazem cálculos econométricos o tempo inteiro (...) estatísticos (...) psicólogos (...) administradores (...) experiência em dimensionamento [hospitalar, assistencial] (...) você contrata um projeto e tem a possibilidade de a gestão dizer tudo bem assina embaixo para você contratar uma universidade isso também dá credibilidade*”.

Durante o processo de inovação, de acordo com Scott e Bruce (1994), Tidd, Bessant, Pavitt (2008), a produção de modelos trata-se estratégia que facilita a análise de viabilidade do novo método ou processo organizacional, como também minimiza as incertezas e facilita a solução de possíveis problemas, potencializando as chances de sucesso da inovação pretendida. Desse modo, para viabilizar o desenvolvimento de projeto piloto, conforme Doc. 3, definiu-se unidade organizacional, Fundo Nacional de Saúde, de acordo com relato do E5:

*“foram definidas as áreas onde seriam implantadas a metodologia (...) optou-se pelo Fundo Nacional de Saúde, primeiro porque a gestão do fundo nacional de saúde bancou isso, eu acho que é importante demais, muito importante ter o patrocínio da gestão”.*

Em seguida, para garantir o desenvolvimento e consolidação do método no âmbito do órgão, importante destacar a definição dos responsáveis técnicos, membros da unidade de gestão de pessoas, e os participantes da unidade em dimensionamento, conforme consta no Doc. 11. Desse modo, a unidade de gestão de pessoas, em específico, a Coordenação de Desenvolvimento de Pessoas, deve capacitar e prestar o apoio técnico às unidades. No âmbito das áreas participantes do dimensionamento, existem os seguintes atores: gestores, que patrocinam as atividades, fornecem e validam as informações inerentes às unidades respectivas; multiplicadores, designados pelos gestores para realizar o dimensionamento no âmbito da área em que atua; coordenadores técnicos, designados pelos gestores com o objetivo de coordenar o projeto, acompanhando as atividades e os prazos.

Essa definição de papéis e responsabilidades, evidenciando maior envolvimento, coparticipação e relação interativa entre as partes, são ratificados nos relatos dos participantes E3 e E2, respectivamente: *“a gente vai dimensionar (...) abre um projeto com a unidade e (...) define (...) quem vão ser os atores, patrocinador, (...) coordenadores técnicos do projeto (...) multiplicadores”*; *“a área técnica responsável que é a coordenação de desenvolvimento de pessoas do Ministério da Saúde”.*

A implementação de novas ideias e práticas, no contexto organizacional respectivo, necessita de consenso das partes envolvidas, avaliando o quanto essa iniciativa agrega valor, bem como sua viabilidade, conforme preconiza Damanpour (1991). Assim, destaca-se que a atuação coparticipativa, ou seja, a atuação conjunta das partes interessadas, facilita a aceitação e institucionalização do novo método ao longo do tempo, podendo ser transformada em rotina do órgão, conforme verifica-se nos Doc. 11 e 12. Dessa relação interativa preconizada por Tidd, Bessant e Pavitt (2008), é fundamental destacar a importância da atuação estratégica do multiplicador, agente responsável pela aplicação do método na unidade em que atua, que proporciona maior envolvimento e coparticipação ao longo do desenvolvimento do dimensionamento. Desse modo, para garantir os resultados esperados com o projeto, esse participante necessita de perfil mínimo, conforme explica E2: *“os departamentos indicam multiplicadores (...) método (...) busca formar expertise lá dentro, então eles indicam (...) tem que ter um perfil mínimo de alguém que saiba dialogar, que tem abertura dentro da área (...)”*

*tem que ser uma pessoa com trânsito na área, uma pessoa com perfil de comunicação, inclusive que goste dessa área de gestão”*

Além disso, é fundamental destacar a participação dos gestores das áreas durante a aplicação do dimensionamento, conforme demonstrado no Doc. 11, pois a atuação desses garante maior envolvimento, compromisso e participação de todos os profissionais envolvidos, como também legitima as informações e resultados produzidos durante o projeto, conforme demonstram os relatos dos participantes E2 e E3, respectivamente: *“o gestor da área (...) patrocina (...) o dimensionamento na unidade (...) ele precisa estar, a gente (...) coleta informações [e] valida (...) para o dimensionamento”*; *“se tem um gestor na área (...) que tem uma concepção de liderança estratégica, de gestão estratégica isso vai ser um facilitador, porque ele vai conseguir envolver a equipe mais fácil”*

Sobre os partícipes – componentes, nível de atuação, papéis e responsabilidades – pode-se inferir que: os atores partícipes do processo de implementação de dimensionamento da força de trabalho no MS compreendem as autoridades e profissionais da Pasta, agente externo – UnB, colegiados – comitê e equipe de projeto, como também a unidade organizacional participante do projeto piloto; o compromisso e patrocínio, à época, da alta administração do órgão viabiliza o projeto DFT na perspectiva de processos administrativos e de gestão, considerando o resultado anterior com o desenvolvimento de metodologia equiparada no contexto hospitalar e assistencial; a intervenção externa da UnB e a formalização de comitê técnico para acompanhamento do projeto constituem o caráter multifuncional necessário à implementação do processo respectivo; a definição de papéis e responsabilidades proporciona envolvimento, coparticipação e relação interativa entre as partes envolvidas, minimizando as incertezas e facilitando a solução de possíveis problemas; para viabilizar o desenvolvimento de projeto piloto, o Fundo Nacional de Saúde foi definido como unidade organizacional; a atuação conjunta das partes interessadas proporciona maior capacidade absorção da tecnologia de gestão, DFT, transformando-a em processo/rotina do órgão; a instituição de multiplicadores, agentes responsáveis pela aplicação do método nas unidades em que atuam, maximiza a coparticipação ao longo do desenvolvimento do dimensionamento; a participação dos gestores das áreas, como liderança intermediária, proporciona maior envolvimento, compromisso e participação das equipes de projeto, como também legitima as informações e os resultados produzidos no período de sua execução.

## Técnicas e instrumentos de execução

**Quadro 35** - Categoria V: Técnicas e instrumentos de execução

<b>Dimensão 2</b>	Execução de processo de inovação	
<b>Categoria V</b>	Técnicas e instrumentos de execução	
<b>Definição</b>	Compõe um conjunto de técnicas e instrumentos gerenciais, bem como os dispositivos legais, requeridos para a implementação de novo método organizacional no contexto organizacional público.	
<b>Síntese das verbalizações</b>	<b>Referências na literatura</b>	<b>Referências documentais</b>
<p>Dispositivos legais para composição de parceria institucional;</p> <p>Estruturação de projeto de pesquisa como instrumento de desenvolvimento de novo método organizacional;</p> <p>Instituição de órgão colegiado para acompanhamento, monitoramento e validação das entregas desenvolvidas em projeto de pesquisa;</p> <p>Formalização de competência – dimensionamento da força de trabalho – no regimento institucional da Pasta;</p> <p>Definição de unidade técnica em dimensionamento da força de trabalho;</p> <p>Utilização de metodologias: gestão por projetos; gestão por processos; gestão de pessoas; gestão por resultados; gestão do conhecimento.</p> <p>Atuação em rede, garantindo a transferência tecnológica e o compartilhamento do conhecimento adquirido, como também o aprimoramento contínuo do novo método organizacional;</p> <p>Definição e implementação de ponto focal do projeto DFT – multiplicador;</p> <p>Definição de projeto piloto como estratégia de implementação;</p> <p>Realização de plano de comunicação, bem como de reuniões de alinhamento, proporcionando maior clareza e sensibilização das partes envolvidos junto aos objetivos almejados com</p>	<p>Desenvolvimento de novo método envolve a combinação de equipamentos, recursos humanos, e outras metodologias (MANUAL DE OSLO, 1997);</p> <p>Modelo Burocrático – Administração Pública (PEREIRA, 2008);</p> <p>Desenvolvimento de métodos, técnicas e instrumentos que maximizem os resultados e ampliem a capacidade de atuação da organização (NELSON; WINTER, 1982; SOUSA, 2012; OCDE, 2005; VAN DE VEN <i>et al</i>, 1999);</p> <p>Agente inovador produz um protótipo ou modelo (SCOTT; BRUCE, 1994; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008);</p> <p>Modelos e redes de comunicação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008);</p> <p>Gestão do portfólio de projetos (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008);</p> <p>Perspectiva sistêmica da inovação e de interações entre unidades organizacionais (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013);</p> <p>Desenvolvimento de pessoas e competências (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013);</p> <p>Conjunto de práticas organizacionais para o desenvolvimento de novos produtos/processo (PENG; SCHROEDER; SHAN, 2008)</p> <p>Capacidades de inovação (VALLADARES <i>et al.</i>, 2014;</p>	<p>Desenvolvimento de novos métodos de gestão: Plano de Trabalho – Termo de Execução Descentralizada de Recursos (DOC 1); Descrição do Projeto (DOC. 3); e Manual de Análise de Dados (DOC 9);</p> <p>Apresentação de técnicas e instrumentos de desenvolvimento e aplicação do método DFT: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11); Fluxo processual – Gerir Dimensionamento da Força de Trabalho (DOC. 12);</p> <p>Demonstração de instrumento legais para composição de parceria institucional e de órgão colegiado para o desenvolvimento do projeto de pesquisa e aplicação do método: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11); Plano de Trabalho – Descrição do Projeto (DOC. 3); Portaria nº 338/2015 (DOC. 8).</p>

<p>o projeto DFT;</p> <p>Elaboração de manual de procedimentos e implementação de programa de formação como instrumentos de disseminação, compartilhamento e capacitação junto ao método.</p>	<p>ISIDRO, 2017).</p>	
<b>Conteúdos verbalizados</b>		
<p>E1: “formalizado um <b>termo de cooperação entre o Ministério da Saúde e a UnB</b> para poder construir uma <b>metodologia específica para o Ministério da Saúde</b>, e <b>aplicar</b> essa metodologia nas unidades do ministério em Brasília e em dois núcleos estaduais.”</p> <p>E1: “eu entrei nesse grupo que é o <b>comitê técnico</b>, durou um ano esse comitê técnico, depois acabou o prazo de validade do comitê porque foi designado a <b>portaria</b>”</p> <p>E2: “<b>coordenação geral de gestão de pessoas</b> que fica na secretaria executiva é a área que <b>apoiou</b> desde a <b>concepção do método</b> e, aí, foi <b>regimentalmente</b> colocada como <b>responsável</b> por isso”</p> <p>E1: “a gente começou, foi elencada uma <b>área piloto</b> que seria a área que iríamos <b>fazer</b> toda a <b>prototipação da metodologia e aplicação para testes</b>”</p> <p>E1: “então <b>abre-se um projeto</b> e aí, a partir da abertura desse projeto, tem-se uma <b>formação dos trabalhadores da área</b> e esses trabalhadores uma <b>formação inicial</b> e o <b>restante</b> da formação ocorre durante a <b>aplicação do processo</b>”</p> <p>E1: “a gente queria <b>incorporar</b> esse <b>conhecimento</b> dentro da instituição, estava muito frágil aplicar a metodologia só com o grupo técnico e com os estudantes da UnB (...) a gente precisava <b>trabalhar numa perspectiva de rede</b> (...) fazer <b>circular esse conhecimento</b>, <b>gerar capacidades</b> mesmo <b>dentro do ministério</b> para que, <b>após a saída da UnB</b>, o ministério conseguisse aplicar essa metodologia sem dificuldades”</p> <p>E1: “as pessoas que trabalham hoje nas áreas como <b>multiplicadores</b> são servidores que ficam <b>responsáveis</b> por serem capacitados e <b>aplicar metodologia na área</b> (...) seria um técnico de referência, seria um ponto focal em dimensionamento de força de trabalho na área dele”</p> <p>E2: “um <b>plano de comunicação</b> para um projeto de dimensionamento antes de avançar na área”</p> <p>E2: “se você faz uma <b>boa comunicação</b> e um <b>bom alinhamento com a equipe</b>, uma <b>sensibilização adequada</b> isso pode ser um facilitador”</p> <p>E4: “a nossa <b>rede</b> é uma <b>capacitação</b>, uma <b>formação</b>, (...) a equipe da CODEP vai estar sempre apoiando, nós estamos apoiando (...) o dimensionamento ele é totalmente voltado (...) em <b>reunião</b>, em <b>discussões</b>, em <b>oficinas</b>”</p> <p>E5: “acompanhamento (...) reunião de <b>ponto de controle</b> (...) o tempo todo reportando também a gestão, fazendo alguns relatórios parciais (...) processo que exige muita informação e depois uma consolidação dessas informações para gerar os cálculos.”</p> <p>E3: “<b>existe</b> toda uma <b>pactuação com a área</b> porque o gestor está (...) <b>patrocinando esse projeto</b>, as <b>pessoas tem que estar envolvidas</b> porque não adianta a gente querer dimensionar porque não acontece, a gente precisa muito do envolvimento da área, é um trabalho feito com <b>diversos atores</b>”</p> <p>E1: “a partir do <b>levantamento</b> desses <b>resultados</b> (...) os <b>dados de pessoal</b> (...) tem um conjunto de indicadores de pessoal que vão ser processados juntos com os <b>dados de resultado</b> (...) <b>esforço</b> que é o dado declarado <b>quanto tempo cada ator</b> daquele feito <b>dedica para o conjunto de processos da área</b> (...) a partir dessa conjugação desses vários indicadores nós temos o quantitativo, a <b>parte quantitativa do dimensionamento</b> (...) a <b>parte qualitativa</b> que é onde a gente vai <b>levantar o perfil requerido para a área</b></p>		

(...) a **matriz de priorização**, que é uma tentativa de identificar que **processos** que são **prioritários** e que processos que são **críticos** dentro daquela área e verificar o quão aqueles processos ali tem um **grau de complexidade** para atuar neles ou não e também a questão da **informatização**”

E6: “a **matriz de priorização de processos**, (...) então tem uma ferramenta (...) para poder ver quais são os processos prioritários dessa área.”

E2: “**método fala de processo**, a gente precisa deixar bastante claro para as pessoas antes de começar o que é processo, o que é atividade, o que é tarefa, distinguir bem isso”

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Categoria V, ‘Técnicas e instrumentos de gestão’, de acordo com o Quadro 35, demonstra o *rol* de instrumentos legais e metodologias de gestão utilizado ao longo da implementação do novo método organizacional - o dimensionamento da força de trabalho - no contexto institucional do Ministério. Nesse sentido, o Manual de OSLO (1997) explicita que o desenvolvimento de novo método envolve a combinação de equipamentos, recursos humanos e outras metodologias. Assim, os atores envolvidos com a iniciativa de inovação no âmbito do MS valeram-se de determinados recursos tecnológicos e legais, viabilizando o desenvolvimento desse processo que objetiva ampliar a capacidade de atuação do órgão (NELSON; WINTER, 1982; SOUSA, 2012; OCDE, 2005; VAN DE VEN *et al*, 1999).

Dessa forma, considerando o aspecto legal predominante na dinâmica da administração pública brasileira (PEREIRA, 2008), alguns instrumentos legais foram aplicados pela Administração da Pasta. Assim, firmou-se termo de parceria para fins de desenvolvimento de projeto de pesquisa em conjunto com universidade pública federal (DOC.1), tendo como principal objeto, estudos e pesquisas para o dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde. Posteriormente, com o intuito de estabelecer gerenciamento efetivo junto ao projeto, formalizou-se comitê técnico por meio de portaria administrativa (DOC. 8), compreendendo atribuições de coordenação, monitoramento e avaliação das atividades desenvolvidas nessa pesquisa, com a elaboração de relatórios parciais, prestando contas das atividades e dos recursos aplicados nessa iniciativa.

Logo, com o intuito de consolidar a implementação do novo método, a Administração do órgão define a unidade técnica de gestão de pessoas como principal responsável, com a missão de propor e apoiar diretrizes, bem como elaborar projetos relativos ao dimensionamento da força de trabalho no âmbito do Ministério da Saúde. Tal direcionamento formalizou-se com a inclusão dessa competência organizacional no regimento interno da Pasta (DOC. 19), conforme indica o participante E2: “*coordenação geral de gestão de pessoas que fica na secretaria executiva é a área que apoiou desde a concepção do método e,*

*aí, foi regimentalmente colocada como responsável por isso*". Importante constatar que determinados instrumentos legais foram utilizados ao longo da implementação desse novo método como dispositivos de planejamento, organização e legitimação, viabilizando recursos, configurando equipes e atribuições respectivas, como também estabelecendo competência regimental com a transformação desse projeto em processo organizacional contínuo.

Por conseguinte, com o objetivo de testar e aprimorar o novo método de dimensionamento, realizou-se projeto piloto, usualmente utilizado para o desenvolvimento e avaliação de novos métodos ou processos, oportunizando o uso dessa tecnologia de gestão no contexto organizacional respectivo, em conjunto com profissionais e gestores da área, maximizando a possibilidade de aderência, aceitabilidade e sustentabilidade dessa inovação no âmbito do Ministério (SCOTT; BRUCE, 1994; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008), conforme registrado pelo E1: *“a gente começou, foi elencada uma área piloto que seria a área que iríamos fazer toda a prototipação da metodologia e aplicação para testes”*. Nessa experiência piloto, foi possível o envolvimento antecipado de atores-chave para a implementação e aplicação de dimensionamento da força de trabalho nas unidades, cuja participação foi estruturada em perspectiva de rede (DOC.11 e DOC. 12).

De acordo com Sousa e Bruno-Faria (2013), as redes de participantes compõem um conjunto de funções, *expertises* e conhecimentos necessários à implementação efetiva do processo de inovação conhecimentos, habilidades, atitudes e funções, garantindo maior aceitabilidade e sustentação do novo método DFT. Assim, destaca-se a perspectiva sistêmica da inovação e de interações entre unidades organizacionais a partir da atuação em rede, proporcionando modelos e redes de comunicação mais ágeis e eficientes (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008), e minimizando as incertezas e falhas desse processo. Por esse raciocínio, a implementação de dimensionamento da força de trabalho no MS desenvolveu formato de atuação equiparado, conforme evidencia o participante E1: *“a gente queria incorporar esse conhecimento dentro da instituição, estava muito frágil aplicar a metodologia só com o grupo técnico e com os estudantes da UnB (...) a gente precisava trabalhar numa perspectiva de rede (...) fazer circular esse conhecimento, gerar capacidades mesmo dentro do ministério para que, após a saída da UnB, o ministério conseguisse aplicar essa metodologia sem dificuldades”*.

Esse formato de atuação em rede é provido por programa de formação e ações de comunicação, necessários para o desenvolvimento e aplicação do método DFT no âmbito da unidade organizacional (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013). Logo, a equipe técnica do método

DFT promove ação de capacitação junto aos envolvidos da área a ser dimensionada. O multiplicador, ponto focal desse projeto, é capacitado, equalizando os conhecimentos conceituais e técnicos sobre DFT, conforme relato do E1: *“as pessoas que trabalham hoje nas áreas como multiplicadores são servidores que ficam responsáveis por serem capacitados e aplicar metodologia na área (...) seria um técnico de referência, seria um ponto focal em dimensionamento de força de trabalho na área dele”*. Além do programa de formação, a equipe técnica também se utiliza de determinadas ações de comunicação e de alinhamento, buscando maior interação, participação dos envolvidos, e assertividade na implementação respectiva, conforme destacam os participantes E2, E4 e E5, respectivamente: *“um plano de comunicação para um projeto de dimensionamento antes de avançar na área (...) se você faz uma boa comunicação e um bom alinhamento com a equipe, uma sensibilização adequada isso pode ser um facilitador”*; *“a nossa rede é uma capacitação, uma formação, (...) a equipe da CODEP vai estar sempre apoiando, nós estamos apoiando (...) o dimensionamento ele é totalmente voltado em reunião, em reunião, em discussões, em oficinas”*; *“acompanhamento (...) reunião de ponto de controle (...) o tempo todo reportando também a gestão, fazendo alguns relatórios parciais (...) processo que exige muita informação e depois uma consolidação dessas informações para gerar os cálculos.”*

Assim, coadunando-se à atuação em rede, destaca-se a utilização de uma estrutura mista, matriz composta pelo gestor/equipe funcional da unidade e membros da área técnica de dimensionamento, evidenciando o desenvolvimento de gestão por projetos para o estabelecimento de rotinas e demais procedimentos. Essa metodologia de gestão, considerando a natureza genérica de um processo de inovação, de acordo com Tidd, Bessant e Pavitt (2008), busca definir formato de atuação que possa dirimir as incertezas e neutralizar possíveis problemas advindos com a implementação de novo método organizacional, conforme expõe o E3: *“existe toda uma pactuação com a área porque o gestor está (...) patrocinando esse projeto, as pessoas têm que estar envolvidas porque não adianta a gente querer dimensionar porque não acontece, a gente precisa muito do envolvimento da área, é um trabalho feito com diversos atores”*.

Por conseguinte, para elevar a capacidade de inovação (VALLADARES *et al.*, 2014; ISIDRO, 2017), verifica-se que um conjunto de práticas organizacionais foi utilizado para o desenvolvimento de novo método de dimensionamento (PENG; SCHROEDER; SHAN, 2008). Logo, a gestão por processos foi outra metodologia aplicada para implementação desse processo de inovação, pois o novo método necessita de base de dados para posterior geração

de informações estratégicas para a iniciativa. Assim, a coleta desses dados provém do mapeamento de processos, atividades e resultados gerados no âmbito da unidade em dimensionamento, conforme expõe o E2: *“método fala de processo, a gente precisa deixar bastante claro para as pessoas antes de começar o que é processo, o que é atividade, o que é tarefa, distinguir bem isso”*. Além dos dados e informações, de resultado e esforço, inerentes aos processos, também são coletados dados de pessoal, de acordo com o E1: *“a partir do levantamento desses resultados (...) os dados de pessoal (...) tem um conjunto de indicadores de pessoal que vão ser processados juntos com os dados de resultado (...) a parte qualitativa que é onde a gente vai levantar o perfil requerido para a área”*.

O resultado dessa conjugação de dados, conforme demonstrado no DOC. 11, compõe as informações necessárias para indicar o quantitativo e qualitativo de força de trabalho necessários para o atendimento das demandas da unidade dimensionada e, além disso, fornece ferramenta denominada ‘matriz de priorização’, que apresenta quais processos ou atividades o gestor deve priorizar do conjunto processual que coordena, de acordo com relatos dos participantes E6 e E1: *“a matriz de priorização de processos, (...) então tem uma ferramenta (...) para poder ver quais são os processos prioritários dessa área.”*; *“a matriz de priorização, que é uma tentativa de identificar que processos que são prioritários e (...) críticos dentro daquela área”*.

Após exposição e análise do conjunto de métodos e práticas aplicado ao longo da implementação desse processo de inovação, o novo método de dimensionamento da força de trabalho para o MS, pode-se inferir que: foram utilizados instrumentos legais para a garantia de planejamento, organização, legitimação e recursos – financeiro, humano, tecnológico, etc.; utilizou-se a experiência piloto como instrumento de teste e validação do modelo DFT proposto, possibilitando participação e envolvimento de atores-chave; a atuação em rede e programa de formação proporcionam maior agilidade e assertividade no desempenho das atividades, considerando a interação e comunicação ágeis e eficientes entre os participantes, o que resulta em maior aceitabilidade e sustentação do novo método DFT; predomina-se a estrutura mista, matriz composta pelo gestor/equipe funcional da unidade e membros a área técnica de dimensionamento; aplicou-se a gestão por projetos para o estabelecimento de rotinas e demais procedimentos, buscando minimizar incertezas e possíveis problemas advindos com a implementação de novo método organizacional.

## Implementação de novo método organizacional

**Quadro 36 - Categoria VI: Implementação de novo método organizacional**

<b>Dimensão 2</b>	Execução de processo de inovação	
<b>Categoria VI</b>	Implementação de novo método organizacional	
<b>Definição</b>	Consiste na execução do plano de implementação do novo método organizacional, compreendendo: realização de projeto de pesquisa; criação e apropriação de novo método; estruturação de redes de compartilhamento para transferência tecnológica; ações de comunicação e formação junto às partes envolvidas; monitoramento e avaliação de resultados; identificação e aplicação de ajustes ou correções necessários.	
<b>Síntese das verbalizações</b>	<b>Referências na literatura</b>	<b>Referências documentais</b>
Implementação de projeto de pesquisa como instrumento de desenvolvimento de novo método organizacional;	Implementação de processo de inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008);	Apresentação de técnicas e instrumentos de gerenciamento de estruturação e adoção de método DFT: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11); Fluxo processual – Gerir Dimensionamento da Força de Trabalho (DOC. 12);
Natureza multifuncional do processo de inovação;	Consenso, envolvimento e apoio das partes envolvidas (DAMANPOUR, 1991);	Demonstração do caráter multidisciplinar e multifuncional de implementação de novo método DFT: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11);
Caracterização do novo método como multidisciplinar (recursos humanos; planejamento; processos organizacionais; desempenho funcional; cálculo matemático; econometria e estatística);	Rede de colaboradores; Desenvolvimento, teste, validação e institucionalização de modelo – Processo de inovação na dimensão individual (SCOTT; BRUCE, 1994);	Apropriação de tecnologia pela equipe técnica do órgão: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11);
Transferência e absorção de tecnologia por meio de redes de participantes;	Capacidade de inovação (PENG; SCHROEDER; SHAN, 2008);	Consolidação do projeto DFT em processo organizacional do órgão: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11); Fluxo processual – Gerir Dimensionamento da Força de Trabalho (DOC. 12);
Formalização de unidade técnica responsável pela implementação de novo método DFT;	Coprodução/cocriação da inovação (ISIDRO, 2017);	Desenvolvimento e aplicação de dimensionamento da força de trabalho por meio de métodos e técnicas de gestão por projetos: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11); Fluxo processual – Gerir Dimensionamento da Força de Trabalho (DOC. 12);
Implementação e avaliação de projeto piloto, incorrendo em ajustes, correções e melhorias no método DFT;	Eficiência organizacional no contexto da administração pública federal (BRASIL, 2019);	Desenvolvimento e aplicação de estruturas de redes para o desenvolvimento de método DFT nas
Transformação de projeto em processo organizacional consolidado no âmbito do órgão;	Informações qualitativas e quantitativas da força de trabalho de organização pública (SERRANO et al, 2017; PEREIRA, 2016; BERGUE, 2010);	
Aprimoramento contínuo de método DFT considerando as especificidades da organização;	Inovação materializada por meio de eventos, ações e decisões envolvidos (VAN DE VEN; ROGERS, 1988);	
Estruturação e realização de programa de formação específico para as demandas do projeto DFT;	Execução de projeto; gerenciamento inicial; e sustentabilidade de adoção ou uso do novo método – processo de inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008);	
Definição de ponto focal no âmbito das unidades em dimensionamento –	Implementação; avaliação; ajustes e disseminação – processo de inovação (ANAO, 2009; KLUMB;	

<p>multiplicador;</p> <p>Utilização de método e técnicas inerentes à gestão por projetos;</p> <p>Compreensão de processo coparticipativo, maximizando os resultados pretendidos.</p>	<p>HOFFMANN, 2014; ROGERS, 1988);</p>	<p>unidades organizacionais da Pasta: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11); Fluxo processual – Gerir Dimensionamento da Força de Trabalho (DOC. 12).</p>
<p>Conteúdos verbalizados</p>		
<p>E3: “para que a gente pudesse então desenvolver essa metodologia, foi um <b>projeto de pesquisa para desenvolvimento e aplicação da metodologia de dimensionamento da força de trabalho em unidades administrativas do ministério.</b>”</p> <p>E2: “<b>criando com a academia e com os trabalhadores deste lugar</b>, isso gera um produto interessante, porque eu estou <b>criando uma pesquisa associada a um ambiente organizacional</b>, eu diria que isso foi um fator bem legal para o método”</p> <p>E3: “a <b>UnB</b> vinha <b>desenvolvendo a metodologia</b>, com as propostas a gente fazia a <b>nossa crítica olhando para o lado</b> mesmo <b>institucional</b> se era aplicado aqui a nossa realidade ou não (...) olhávamos para o lado do ministério”</p> <p>E3: “depois que <b>terminamos</b> o TED com o UnB <b>o projeto</b> (...) <b>virou um processo de trabalho</b> dentro da CODEP, coordenação de desenvolvimento de pessoas”</p> <p>E5: “quando o, até então, <b>projeto virou um processo de trabalho</b> e foi <b>assumido</b> pela <b>coordenação de desenvolvimento de pessoas</b>”</p> <p>E1: a gente queria <b>incorporar esse conhecimento dentro da instituição</b> (...) para que, <b>após a saída da UnB</b>, o <b>ministério conseguisse aplicar essa metodologia sem dificuldades</b> (...) nós identificamos que seria bom a gente <b>formar pessoas</b>, e que essas pessoas trabalhassem <b>na aplicação da metodologia</b>”</p> <p>E5: “a equipe aqui não atua sozinha (...) a <b>equipe da CODEP</b> (...) coordena esse processo e ela <b>capacita multiplicadores das áreas</b> para que esses (...) <b>apliquem a metodologia</b> lá, então a <b>CODEP</b> fica mais na <b>coordenação de todo esse trabalho</b>”</p> <p>E3: “a gente <b>capacita as pessoas das áreas</b> para que elas possam <b>conduzir as atividades</b> de um <b>projeto de dimensionamento</b> (...) abre um projeto com a unidade e a gente define, assim, quem vão ser os <b>atores</b>”</p> <p>E5: “<b>não adianta</b> a gente querer <b>impor goela abaixo</b> que isso <b>não vai funcionar</b>, então as <b>pessoas têm que querer o dimensionamento</b> já que <b>não tem uma lei que obrigue</b> as pessoas a fazerem, os <b>órgãos a fazerem</b>”</p> <p>E7: “<b>projeto piloto</b>, ele <b>serviu</b> para que fosse possível também <b>identificar</b> possíveis <b>problemas</b> e <b>aparar</b> também <b>eventuais arestas</b> (...) foi possível também (...) a gente <b>adaptar</b> melhor à <b>realidade do Ministério da Saúde</b>, mas foi isso (...) <b>rol</b> do <b>ciclo de melhoria da metodologia</b>, a gente <b>propondo melhorias, alterações.</b>”</p> <p>E2: “o <b>envolvimento das equipes responsáveis</b> (...) quando os envolve eles se sentem <b>copartícipes</b>, e em consequência eles mesmo podem ser os <b>formuladores das melhorias</b> que talvez o método pode trazer, e aí isso <b>gera de fato</b> (...) <b>transformação no ambiente de trabalho.</b>”</p> <p>E6: “<b>dimensionamento</b> (...) é muito <b>difícil</b> ele <b>ser fechado</b>, (...) tem que ser <b>adaptado à área</b> (...) conforme você vai aplicando em outras áreas”</p> <p>E1: “nessa perspectiva a <b>visão de processo</b> aqui é uma <b>visão vertical</b>, porque quando a gente estuda gestão de processo a gente olha para o processo numa visão horizontalizada, o processo perpassa várias áreas e tal, como a <b>ideia é dimensionar por área e não por processo de trabalho de uma maneira transversal</b>”</p> <p>E1: “a <b>gente se apropriou</b> dessa <b>metodologia</b>, e hoje a gente conseguiu <b>melhorar</b> essa metodologia</p>		

**substancialmente**, principalmente na parte qualitativa, conseguimos melhorar, e estamos com **52 áreas** passando por **dimensionamento** lá atualmente.”

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Categoria VI, ‘Implementação de novo método’, de acordo com o Quadro 36, compreende a dinâmica de execução do plano do novo método organizacional, o dimensionamento da força de trabalho no âmbito do MS. A partir da análise de contexto institucional/ambiental e programação estratégica, inicia-se o ato de transformar uma oportunidade ou necessidade em resultado efetivo, ou seja, conforme se inicia o ato de transformar a ideia potencial em algo real e concreto (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008; VAN de VEN; ROGERS, 1988), no caso em epígrafe, implementar novo método DFT para o MS.

Assim, conforme já abordado no tópico ‘Programação estratégica’, definiu-se como estratégia de implementação a formalização de projeto de pesquisa com universidade pública federal (DOC. 1), com o objetivo de desenvolver e aplicar a metodologia DFT em unidades organizacionais do MS, conforme expõe o E3: *“para que a gente pudesse então desenvolver essa metodologia, foi um projeto de pesquisa para desenvolvimento e aplicação da metodologia de dimensionamento da força de trabalho em unidades administrativas do ministério.”*. Assim, para a coordenação e acompanhamento dessa iniciativa, formalizou-se comitê técnico (DOC. 8), composto por profissionais de diversas funções do quadro interno do órgão. Essa atuação conjunta proporcionou maior assertividade na estruturação de método DFT para a realidade da instituição, conforme registro do E2: *“criando com a academia e com os trabalhadores deste lugar, isso gera um produto interessante, porque eu estou criando uma pesquisa associada a um ambiente organizacional, eu diria que isso foi um fator bem legal para o método”*.

A dinâmica dessa relação entre o agente externo, a universidade e a equipe interna do órgão, pode ser evidenciada no relato do E3: *“a UnB vinha desenvolvendo a metodologia, com as propostas a gente fazia a nossa crítica olhando para o lado mesmo institucional se era aplicado aqui a nossa realidade ou não (...) olhávamos para o lado do ministério”*. Assim, o método, inicialmente experimental, com a apropriação dessa tecnologia pela equipe interna, tornou-se processo consolidado e atribuição regimental para a unidade técnica de gestão de pessoas da Pasta (DOC. 19), conforme destacam os participantes E1 e E5, respectivamente: *“depois que terminamos o TED com o UnB o projeto (...) virou um processo de trabalho dentro da Codep, coordenação de desenvolvimento de pessoas”*; *“quando o, até*

*então, projeto virou um processo de trabalho e foi assumido pela coordenação de desenvolvimento de pessoas”.*

Para a incorporação dessa tecnologia de gestão, contudo, a equipe de projeto de pesquisa estabelece, para a metodologia, formato de atuação por rede de colaboradores (SCOTT; BRUCE, 1994; DAMANPOUR, 1991), envolvendo as partes interessadas, como forma de minimizar as incertezas e chances de insucesso do novo método DFT, conforme relato do E1: *“a gente queria incorporar esse conhecimento dentro da instituição (...) para que, após a saída da UnB, o ministério conseguisse aplicar essa metodologia sem dificuldades (...) nós identificamos que seria bom a gente formar pessoas, e que essas pessoas trabalhassem na aplicação da metodologia”.*

De acordo com Tidd, Bessant e Pavitt (2008), muitas inovações de processo tendem a fracassar devido à falta de interação e ao envolvimento das partes envolvidas. Dessa forma, é preciso aumentar a capacidade de inovação da organização (PENG; SCHOEDER; SHAN, 2008). Por isso, além da atuação em rede, um conjunto de práticas foram implementadas em meio aos colaboradores envolvidos (ISIDRO, 2017). Conforme relato do E5, pode-se extrair que a definição do ponto focal, do multiplicador, e a aplicação de programa de formação para implementação do método DFT na unidade respectiva tornaram-se elementos permanentes da metodologia: *“a equipe aqui não atua sozinha (...) a equipe da Codep (...) coordena esse processo e ela capacita multiplicadores das áreas para que esses (...) apliquem a metodologia lá, então a Codep fica mais na coordenação de todo esse trabalho”.*

Além da definição de multiplicadores e programa de formação, a metodologia é concebida a partir de práticas de gestão por projetos (DOC. 11 e 12), proporcionando a condução do dimensionamento por meio de rotinas estabelecidas com a participação de atores da unidade técnica de gestão de pessoas e de representantes da área dimensionada, conforme relata o E3: *“a gente capacita as pessoas das áreas para que elas possam conduzir as atividades de um projeto de dimensionamento (...) abre um projeto com a unidade e a gente define, assim, quem vão ser os atores”.*

A atuação em rede, utilizando práticas de gestão por projetos, corrobora com a efetiva implementação da inovação respectiva, maximizando o nível de aceitação e aderência desse novo método, conforme exposição do E5: *“não adianta a gente querer impor goela abaixo que isso não vai funcionar, então as pessoas tem que querer o dimensionamento já que não tem uma lei que obrigue as pessoas a fazerem”.* Sobre o relato anterior, no entanto, especificamente no trecho que cita a não exigência legal de dimensionar a força de trabalho

em órgãos públicos, vale destacar, no presente estudo, recente com publicação do Decreto nº 9.739/2019, que “estabelece medidas de eficiência organizacional para o aprimoramento da administração pública federal direta, autárquica e fundacional” (BRASIL, 2019). Dentre essas medidas, verifica-se a exigência de *rol* de informações qualitativas e quantitativas da força de trabalho da instituição pública para fins de pedido de concurso público (SERRANO *et al.*, 2017; PEREIRA, 2016; BERGUE, 2010), o que aumenta o nível de importância e necessidade de se realizar um dimensionamento assertivo para composição do quadro funcional respectivo.

Sobre a realização de projeto piloto, utilizado para teste, validação e sustentabilidade de uso de novo método DFT (SCOTT; BRUCE, 1994; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008), é essencial destacar os resultados obtidos com essa iniciativa experimental, pois possibilita executar todas as etapas planejadas para a implementação de dimensionamento da força de trabalho, verificando o nível de aderência à realidade organizacional, e identificando as oportunidades de melhoria a serem ajustadas para o seu aprimoramento, conforme evidencia o E7: *“projeto piloto, ele serviu para que fosse possível também identificar possíveis problemas e aparar também eventuais arestas (...) foi possível também (...) a gente adaptar melhor à realidade do Ministério da Saúde, mas foi isso (...) rol do ciclo de melhoria da metodologia, a gente propondo melhorias, alterações.”*

Dessa forma, com a aplicação de projeto piloto, foi possível constatar que o método deve ser ajustado de acordo com a realidade organizacional da área (ANAO, 2009; KLUMB; HOFFMANN, 2014), pois a atuação com as partes envolvidas possibilita a identificação de adaptações que proporcionam maior assertividade do dimensionamento da força de trabalho, conforme relata o E2: *“o envolvimento das equipes responsáveis (...) quando os envolve eles se sentem coparticipes, e em consequência eles mesmo podem ser os formuladores das melhorias que talvez o método pode trazer, e aí isso gera de fato (...) transformação no ambiente de trabalho.”* Essa constatação é ratificada pelo E6, quando indica que o método pode ser adaptado a partir da conjugação de ferramentas de gestão, ações de capacitação e atuação conjunta dos partícipes: *“dimensionamento (...) é muito difícil ele ser fechado, (...) tem que ser adaptado à área (...) conforme você vai aplicando em outras áreas”.*

Outro quesito adaptado para a implementação de novo método DFT, a forma de aplicação prática de gestão por processos, conforme demonstrado no manual respectivo (DOC. 11), pois se utiliza do mapeamento do fluxo de atividades do que é feito e produzido apenas na unidade em dimensionamento, caracterizando ‘corte vertical’, ou seja, da cadeia de

atividades de determinado tipo de processo organizacional, apenas as informações inerentes à área dimensionada são objeto do projeto DFT, conforme explica o E1: *“nessa perspectiva a visão de processo aqui é uma visão vertical, porque quando a gente estuda gestão de processo a gente olha para o processo numa visão horizontalizada, o processo perpassa várias áreas e tal, como a ideia é dimensionar por área e não por processo de trabalho de uma maneira transversal”*.

Por conseguinte, é importante destacar que, após a realização de ajustes e melhorias para o aprimoramento dessa iniciativa de inovação, ao final do processo de implementação, o método foi incorporado e disseminado para outras unidades organizacionais do órgão, conforme relato do E1: *“a gente se apropriou dessa metodologia, e hoje a gente conseguiu melhorar essa metodologia substancialmente, principalmente na parte qualitativa, conseguimos melhorar, e estamos com 52 áreas passando por dimensionamento lá atualmente.”*, corroborando com os preceitos de sustentabilidade de adoção de novo método (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008) e disseminação desse processo (ANAO, 2009; KLUMB; HOFFMANN, 2014; ROGERS, 1988).

Desse modo, pode-se induzir que a atuação conjunta das partes envolvidas, a rede de colaboração, proporciona: maior grau de assertividade na estruturação de método DFT para a realidade da instituição; redução de incertezas e de chances de insucesso desse processo de inovação; potencialização da capacidade de inovação da organização. É importante destacar que a atuação em rede, utilizando práticas de gestão por projetos, possibilita a efetiva implementação da inovação respectiva, maximizando o nível de aceitação e aderência desse novo método. Outra evidência, de caráter legal, é o nível de importância do dimensionamento da força de trabalho no contexto das organizações públicas com a recente publicação do Decreto nº 9.739/2019, que “estabelece medidas de eficiência organizacional para o aprimoramento da administração pública federal direta, autárquica e fundacional” (BRASIL, 2019). Outro ponto de avaliação que se destaca com a aplicação do projeto piloto, realizou-se adaptações e ajustes na metodologia DFT que, ao final, proporcionaram maior aderência à realidade organizacional da Pasta e, conseqüentemente, viabilizou-se a disseminação desse processo de planejamento da sua força de trabalho, caracterizando a efetiva implementação da inovação.

## **Aprendizagem organizacional**

**Quadro 37 - Categoria VII: Aprendizagem organizacional**

<b>Dimensão 2</b>	Execução de processo de inovação	
<b>Categoria VII</b>	Aprendizagem organizacional	
<b>Definição</b>	Compreende o processo de aprendizagem ao longo de todo o processo de inovação, desde a análise do contexto institucional e ambiental até a conclusão da implementação da novidade. Dessa forma, trata-se de: revisão do projeto; desenvolvimento da aprendizagem acerca do processo respectivo; promoção do desenvolvimento contínuo da nova metodologia; apropriação metodológica; preparação para um novo ciclo de inovação.	
<b>Síntese das verbalizações</b>	<b>Referências na literatura</b>	<b>Referências documentais</b>
<p>Implementação de procedimento metodológico DFT em projeto piloto com posterior avaliação e aplicação de ajustes e correções necessárias;</p> <p>Compreensão do ponto focal do projeto, multiplicador, como instrumento facilitador da aplicação do novo método organizacional;</p> <p>Identificação de falhas ou fatores de insegurança ao longo do desenvolvimento do método com a aplicação de solução respectiva, aprimorando-o e proporcionando maior segurança e assertividade dos resultados;</p> <p>Consolidação do projeto, sendo transformado em processo organizacional com a formalização desse em regimento;</p> <p>Diagnóstico gerado pelo método DFT proporciona informações de caráter estratégico para unidade, qualificando a gestão e acarretando, necessariamente, em mudanças organizacionais;</p> <p>Identificação do principal fator que impulsiona o DFT nas unidades – demandas de órgãos de controle;</p> <p>Necessário desenvolver os gestores das unidades organizacionais da Pasta junto ao tema DFT, demonstrando os ganhos de gestão e desempenho proporcionados pelo método.</p>	<p>Aprendizagem com a progressão do ciclo; construção da base de conhecimento; aprimorar a gestão de processo de inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008);</p> <p>Processo de aprendizagem (ROSENBERG, 1982);</p> <p>Aprimorando o gerenciamento de processo de inovação (VAN DE VEN; ENGLEMAN, 2004);</p> <p>Capacidade da organização aprender novos conhecimentos e utilizar tecnologias (OCDE, 2005).</p> <p>Reconhecimento das partes envolvidas acerca da utilidade do novo método (SOUSA, 2012);</p> <p>Percepção do indivíduo ou da unidade que adota o novo método acarreta mudança organizacional (ROGERS, 2003);</p> <p>Adoção de novo método pode impactar na performance da organização (DAMANPOUR; EVAN, 1984);</p> <p>Avaliação de resultados; lições aprendidas; preparação para novo ciclo (ANAO, 2009; KLUMB; HOFFMANN, 2014).</p>	<p>Influência de órgãos de controle para o desenvolvimento de novo método DFT: Termo de Exercício Descentralizado (DOC 1)</p> <p>Descrição do processo de implementação do projeto de pesquisa: Relatório quantitativo (DOC 10); Manual de Análise de Dados (DOC 9);</p> <p>Aprendizagem organizacional consolidada com a apropriação e disseminação no novo método DFT no âmbito do Ministério: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11); Fluxo processual – Gerir Dimensionamento da Força de Trabalho (DOC 12).</p> <p>Programa de formação sobre o novo método DFT para as partes interessadas: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11).</p> <p>Demonstração das e informações geradas com a aplicação do novo método DFT para a unidade dimensionada: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11).</p>
<b>Conteúdos verbalizados</b>		
<p>E1: <b>“abertura do projeto é uma novidade</b>, porque na época da UnB não tinha isso, mas a gente começou a perceber a necessidade de abrir um projeto para gerenciar mais à frente de trabalho e <b>co-responsabilizar</b> os vários <b>atores no projeto</b> (...) a UnB <b>pedia</b> uma <b>série de informações</b>, as áreas levantavam (...) e encaminhava para a UnB (...) <b>hoje</b> essas informações elas são <b>levantadas pelas áreas</b> (...) <b>na própria área</b> que se <b>roda metodologia</b>”</p> <p>E1: “os <b>multiplicadores</b> foi uma estratégia muito boa, foi uma sacada muito boa que a equipe, que o comitê técnico teve e que propôs, e que lapidou isso junto com a UnB para poder dar celeridade para aplicação do</p>		

projeto”

E4: “**multiplicador**, que é a **pessoa responsável** dentro da área que ele vai junto **com o gestor explicando nível de informatização da área, complexidade** da área e o **gestor** vai **validar com valor agregado, antes era uma entrevista**, (...) era uma **coisa meio que falha**, porque dava para (...) **burlar um pouco** (..) então a gente começou a **criar perguntas novas**, a gente **criou um sistema** dentro do Excel (...) **automatizou** dentro do Excel (...) **essa planilha de priorização**”

E6: “hoje a gente está trabalhando na questão da administração e da gestão, então a equipe já se conhece daquela época, vem trabalhando desde lá e **esse projeto** (...) **até hoje, não se concluiu e não se conclui**, ele **vai sempre sendo aprimorado** cada vez que a gente vai aplicando em nova área.”

E2: “é uma **metodologia** que já traz **insumos para grandes tomadas de decisão**”

E4: “os **insumos** que o **dimensionamento gera**, quando você termina o dimensionamento e tem um **relatório tão rico de informação**, se um **gestor** realmente quiser fazer um bom trabalho, **qualificar** uma equipe, **reorganizar** a sua **equipe**, por eu não, ele tem muito insumo para fazer isso”

E1: “**além** de fazer o **dimensionamento** nós temos que **investir na formação dos gestores** para que eles **compreendam** o que é o **dimensionamento de força de trabalho**”

E3: “a gente fez esse trabalho **no núcleo estadual do Ministério da Saúde no Ceará**, **fizemos um dimensionamento** lá, e ao final fizemos uma oficina para identificar o **plano de melhorias**, e **embora** o dimensionamento lá tivesse **apontado a necessidade de pessoal**, eles viram que **antes** de levar pessoas eles **precisavam estruturar melhor os seus processos de trabalho**”

E4: “**hoje**, infelizmente, o **dimensionamento** ele é **mais voltado aos acórdãos, TCU, CGU**, a nossa **ideia** é que chegue um dia que eles **não precisem de acórdão** para fazer um dimensionamento, que a gente **faça só por causa da gestão do trabalho, gestão de pessoa** mesmo, mas hoje a nossa principal demanda são acórdãos”

Fonte: Elaborado pelo autor.

A categoria VII, ‘Aprendizagem organizacional’, de acordo com Quadro 37, compreende o processo de aprendizagem empreendido durante o processo de inovação, conforme postulam Tidd, Bessant e Pavitt (2008), acompanhando e registrando toda a base de conhecimento gerada com a progressão desse ciclo (OCDE, 2005). Trata-se de processo de aprendizagem com o intuito de reutilizar essas informações para o aprimoramento de uma nova iniciativa de inovação (ROSENBERG, 1982; VAN DE VEN; ENGLEMAN, 2004).

Nesse sentido, a equipe envolvida com a implementação de dimensionamento de força de trabalho no órgão aponta determinadas oportunidades de aprimoramento ou lições aprendidas durante esse processo (DOC 10), dentre essas, a dificuldade de obter informações acerca das atividades executadas e resultados gerados na unidade em dimensionamento. Dessa forma, deve-se considerar a corresponsabilização dos partícipes, conforme expõe o E1, para garantir maior aderência e assertividade do método DFT: “*abertura do projeto é uma novidade, porque na época da UnB não tinha isso, mas a gente começou a perceber a perceber a necessidade de abrir um projeto para gerenciar mais à frente de trabalho e co-*

*responsabilizar os vários atores no projeto (...) a UnB pedia uma série de informações, as áreas levantavam (...) e encaminhava para a UnB (...) hoje essas informações elas são levantadas pelas áreas (...) na própria área que se roda metodologia”.*

A designação de multiplicadores apresenta-se como ponto de aperfeiçoamento ao longo da implementação do novo método, pois proporciona maior agilidade na aplicação do DFT no âmbito das unidades organizacionais, conforme relato do participante E1: *“multiplicadores foi uma estratégia muito boa, foi uma sacada muito boa que a equipe, que o comitê técnico teve e que propôs, e que lapidou isso junto com a UnB para poder dar celeridade para aplicação do projeto”.* Apesar da metodologia desenvolver atuação conjunta com o compartilhamento de atividades, todavia, ao longo do processo de implementação definiram-se alguns ajustes no formato de aplicação de determinadas etapas, maximizando o nível de segurança e assertividade do DFT (DOC 11 e DOC 12), conforme evidencia o E4: *“multiplicador, que é a pessoa responsável dentro da área que ele vai junto com o gestor explicando nível de informatização da área, complexidade da área e o gestor vai validar com valor agregado, antes era uma entrevista (...) era uma coisa meio que falha, porque dava para (...) burlar um pouco (...) então a gente começou a criar perguntas novas, a gente criou um sistema dentro do Excel (...) automatizou dentro do Excel (...) essa planilha de priorização”.*

A metodologia compreende necessidade contínua de desenvolvimento e atualização (ANAO, 2009; KLUMB; HOFFMANN, 2014), considerando os diferentes níveis de complexidade e tipos de processos organizacionais do Ministério, conforme expõe o E6: *“hoje a gente está trabalhando na questão da administração e da gestão, então a equipe já se conhece daquela época, vem trabalhando desde lá e esse projeto (...) até hoje, não se concluiu e não se conclui, ele vai sempre sendo aprimorado cada vez que a gente vai aplicando em nova área.”.* Tal fato demonstra que cada ciclo de aplicação do método pode ser considerada uma nova rodada de aprendizagem (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008) que subsidia o desenvolvimento dos próximos dimensionamentos.

Além de definir quantitativa e qualitativamente a necessidade de força de trabalho para o atendimento das demandas da unidade organizacional respectiva (DOC. 11), a metodologia possibilita a análise e identificação dos processos prioritários, qualificando a gestão da área e potencializando a performance da organização (DAMANPOUR; EVAN, 1984). Assim, o método DFT desenvolvido no âmbito do MS proporciona base de informação com potencial

para ser utilizada estrategicamente pelos gestores (ROGERS, 2003), maximizando os resultados da unidade respectiva, conforme destaca o E2 indicando que *“é uma metodologia que já traz insumos para grandes tomadas de decisão”*, esse entendimento é corroborado pelo E4: *“os insumos que o dimensionamento gera, quando você termina o dimensionamento e tem um relatório tão rico de informação, se um gestor realmente quiser fazer um bom trabalho, qualificar uma equipe, reorganizar a sua equipe, por eu não, ele tem muito insumo para fazer isso”*.

Verifica-se, contudo, que a organização necessita desenvolver os gestores para que esses possam aproveitar os benefícios que o DFT proporciona para a gestão da unidade (SOUSA, 2012), de acordo com o E1: *“além de fazer o dimensionamento, nós temos que investir na formação dos gestores para que eles compreendam o que é o dimensionamento de força de trabalho”*. Essa compreensão pode ser verificada em determinado caso aplicado, no qual os gestores da unidade regional do estado do Ceará identificam que, além de indicar a necessidade de mais servidores para o atendimento da demanda, essa área precisa otimizar os processos de trabalho, conforme demonstrado pelo E3: *“a gente fez esse trabalho no núcleo estadual do Ministério da Saúde no Ceará, fizemos um dimensionamento lá, e ao final fizemos uma oficina para identificar o plano de melhorias, e embora o dimensionamento lá tivesse apontado a necessidade de pessoal, eles viram que antes de levar pessoas eles precisavam estruturar melhor os seus processos de trabalho”*.

Porém, importante registrar que, a implementação de dimensionamento respectivo, no âmbito das unidades organizacionais do MS, ainda é impulsionada, em grande parte, por demandas provenientes de órgãos de controle e regulação (DOC. 1), conforme aponta o E4: *“hoje, infelizmente, o dimensionamento ele é mais voltado aos acórdãos, TCU, CGU, a nossa ideia é que chegue um dia que eles não precisem de acórdão para fazer um dimensionamento, que a gente faça só por causa da gestão do trabalho, gestão de pessoa”*.

Com base no exposto, pode-se inferir que, para garantir a obtenção das informações necessárias à implementação do método DFT, é imprescindível instituir a corresponsabilização dos gestores e técnicos da área, para que subsidiem a metodologia com elementos informacionais de forma segura e tempestiva. Além disso, importante registrar que a atuação conjunta dos atores evidencia ajustes necessários ao longo do processo de implementação do novo método, maximizando o nível de segurança e assertividade. Outro fator que se destaca é a necessidade contínua de atualização e desenvolvimento do método

DFT, considerando os diferentes níveis de complexidade e tipos de processos organizacionais do Ministério.

Por conseguinte, induz-se que o novo método, além de prestar informações quantitativas e qualitativas necessárias para composição da força de trabalho da unidade organizacional, possibilita análise e identificação de quais processos são considerados prioritários para a gestão respectiva, subsidiando a tomada de decisão para fins de otimização de fluxo de trabalho. Porém, destaca-se que, para o melhor aproveitamento dos benefícios gerados pela metodologia DFT, é preciso capacitar os gestores das unidades, pois essa iniciativa deve ser desenvolvida com o propósito de aprimorar a gestão da área, não se limitando ao atendimento de demandas de órgãos de controles e regulação.

#### 4.3 FATORES FACILITADORES E DIFICULTADORES À IMPLEMENTAÇÃO DO DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO NO ÂMBITO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE

A adoção de inovações pode ser compreendida como a geração, o desenvolvimento e a implementação de novas ideias e comportamentos (DAMANPOUR, 1991, 1998). Assim, no subcapítulo 4.2, detalhou-se, em profundidade, o processo de inovação a partir do dimensionamento da força de trabalho no contexto do Ministério da Saúde, DFT-MS, conforme o modelo de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), apresentando as Dimensões 1 – Programação Estratégica e 2 – Execução de processo de inovação e categorias respectivas.

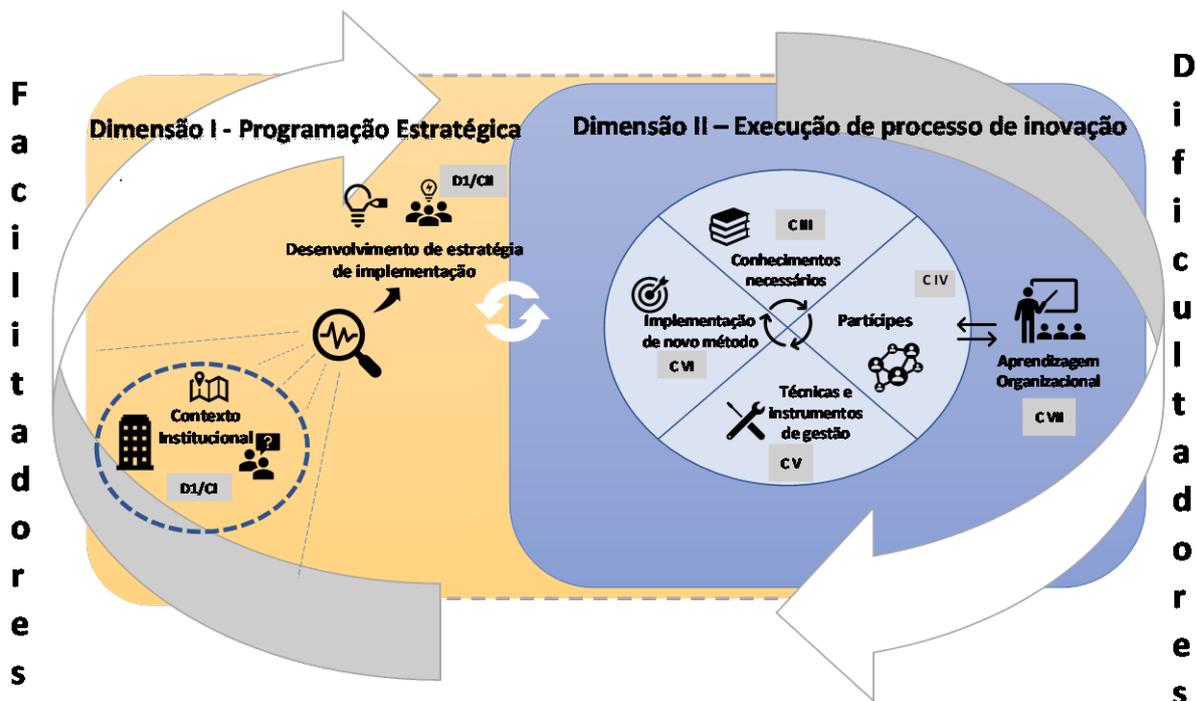
Desse modo, conforme explicam Tidd, Bessant e Pavitt (2008), o ganho de desempenho no contexto do serviço público é compreendido como a melhor forma de lidar com temas ou políticas públicas sob a tutela do órgão ou entidade pública, podendo ser: saúde; educação; segurança pública; previdência social; reforma, administração e gestão do aparelho do Estado, dentre outros. No caso do Ministério, *locus* deste estudo, o ganho de performance a ser desenvolvido e consolidado é a maximização da promoção da saúde populacional a partir da integração e cooperação entre as partes envolvidas – órgãos federais, entes federativos, municípios, iniciativa privada, e sociedade (DENHART, 2013), contribuindo para maior e melhor qualidade de vida, como também para o exercício da cidadania (DOC. 14).

Assim, políticas públicas de saúde e iniciativas de gestão do MS são objetos de análise e tomada de decisão da Administração do órgão. Nessa perspectiva, a inovação

organizacional em questão, DFT-MS, deve ser entendida como um processo, e não como um evento isolado, compreendendo natureza dinâmica, multifacetada e complexa (VAN DE VEN; ENGLEMAN, 2004). Nesse sentido, consoante ao que evidenciam Damanpour e Evan (1984), o Ministério da Saúde, a partir da implementação de novo método organizacional, DFT-MS, busca acompanhar mudanças ambientais e incertezas e, além disso, procura integrar e consolidar tal inovação à estrutura organizacional e às rotinas administrativas do órgão, bem como maximizar o alcance dos objetivos estratégicos respectivos.

Por isso, o processo de inovação “compreende a capacidade de transformar essas incertezas em conhecimento, por meio da mobilização de recursos necessários para a redução da incerteza” (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p.35). Nesse sentido, considerando a inovação como processo complexo, dinâmico, caracterizado por interações coletivas e afetado por condições ambientais e determinado grau de incerteza (SOUSA, 2012), é fundamental identificar quais fatores organizacionais ou ambientais facilitam ou dificultam a inovação implementada pelo Ministério da Saúde, DFT-MS, conforme demonstrado na Figura 38.

Figura 38 - Dinâmica do processo de implementação de novo método DFT



Fonte: Elaborado pelo autor

Dessa forma, segundo Sousa e Bruno-Faria (2013, p. 120), pode-se compreender como fator organizacional dificultador aquele capaz de “deter a inovação completamente, atrasá-la ou elevar seus custos”, já o facilitador pode “catalisar a implementação de novas ideias e práticas”. Assim, com base na verbalização dos participantes da pesquisa, e, a partir da classificação desse conteúdo conjugada ao referencial teórico respectivo, identificou-se quais fatores dificultam ou facilitam a implementação do dimensionamento da força de trabalho no Ministério da Saúde.

Com base no exposto, após a sistematização da pesquisa e dos resultados do presente estudo, continuando o procedimento de análise iniciado nos capítulos anteriores, 4.1 Dimensionamento da força de trabalho no Ministério da Saúde na perspectiva do processo de inovação e 4.2 Processo de inovação por meio do dimensionamento da força de trabalho, a dinâmica do processo de implementação de novo método DFT é compreendida em duas dimensões: Dimensão 3 – fatores facilitadores à implementação de novo método organizacional; e Dimensão 4 – fatores dificultadores à implementação de novo método organizacional. Desse modo, a Dimensão 3 é composta por cinco categorias de facilitadores: VIII – Influência de agentes externos; IX – Ambiente institucional aberto à inovação; X – Desenvolvimento coparticipativo; XI – Metodologia customizada para a instituição; XII – Perfil de atores envolvidos com a inovação. A Dimensão 4 possui quatro categorias: XIII – *Gap* de competências organizacionais; XIV – *Gap* de competências técnicas e gerenciais; XV – Limitação de recursos ao processo de inovação; XVI – Subdimensionamento do plano de inovação.

Assim, a partir desses fatores que podem impactar a implementação de novo método organizacional de dimensionamento da força de trabalho em órgão público, conforme a Figura 38, evidencia-se a natureza dinâmica e complexa que caracteriza o processo de inovação a partir de um sistema de inter-relações entre os fatores facilitadores e dificultadores, devendo a organização pública, *locus* desta pesquisa, desenvolver estratégia para a gestão da inovação, proporcionando maior qualificação da gestão para o atendimento das demandas públicas respectivas.

### **Fatores que facilitaram a implementação do dimensionamento da força de trabalho no âmbito do Ministério da Saúde**

Inicialmente, apresenta-se a Dimensão 3, compreendendo os facilitadores relativos ao processo de inovação a partir da implementação de novo método de dimensionamento da

força de trabalho no âmbito do Ministério da Saúde, agrupados em cinco categorias, conforme demonstrado no Quadro 38.

**Quadro 38** - Categorização de fatores facilitadores à implementação de novo método organizacional

Categorias	Componentes que facilitam a implementação de novo método organizacional
VIII	Influência de agentes externos
IX	Ambiente institucional aberto à inovação
X	Desenvolvimento coparticipativo
XI	Metodologia customizada para a instituição
XII	Perfil de atores envolvidos com a inovação

Fonte: Elaborado pelo autor

Por conseguinte, as categorias são definidas e caracterizadas, conferindo a literatura sobre o tema com as verbalizações realizadas pelos participantes da pesquisa e a análise documental.

### Influência de agentes externos

**Quadro 39** - Categoria VIII: Influência de agentes externos

Dimensão 3	Facilitadores à implementação de novo método organizacional	
Categoria VIII	Influência de agentes externos	
Definição	Compreende elementos existentes no cenário externo que atuam como indutores ou partícipes do processo de inovação, tais como: órgãos de controle e regulação; agentes de intervenção; e parceiros institucionais.	
Síntese das verbalizações	Referências na literatura	Referências documentais
Intervenção de Agente Externo;  Intercâmbio e repasse de conhecimentos, experiências e práticas;  Órgãos de controle e regulação como indutores da inovação organizacional;  Agente externo facilitador do processo de inovação – implementação de novo método DFT para o órgão.	Análise de cenários – interno e externo (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008);  Antecedentes da Inovação – indutores orientados a problema (ISIDRO, 2017; BLOCH, 2011; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008);  Participação de colaboradores provenientes do meio externo (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013);  Planejamento da força de trabalho para evitar falhas e interrupções no atendimento aos cidadãos (CUNHA <i>et al.</i> , 2018; REIS <i>et al.</i> , 2015).	Estabelecimento de parceria institucional com agente externo para fins de aquisição de <i>expertise</i> necessária para estruturação de método DFT – Termo de Execução Descentralizada de Recursos; Plano de Trabalho - Descrição do Projeto (DOC 1 e DOC 3);  Reconhecimento de problemas ou necessidade, e geração de ideias e soluções – Termo de Execução Descentralizada de Recursos; Plano de Trabalho: Descrição do Projeto; Informações da Proposição, Curso, Congresso, Estudo, Evento e Pesquisa; Cronograma de Execução e Plano de Aplicação (DOC 1, DOC 3, DOC 4 e DOC 5);  Patrocínio da Alta administração e aporte de recursos para realização de pesquisa científica – Termo de Execução Descentralizada de Recursos (DOC 1).
Conteúdos verbalizados		
E5: “a UnB ter trabalhado já com uma equipe dentro do ministério (...) alguns tribunais contratam e a pessoa vai lá e faz o dimensionamento, então, assim, essa questão de trabalhar conjuntamente (...) eu acho		

que ajudou muito, muito, muito.”

E5: “é uma **inovação** mesmo (...) porque a **metodologia foi criada** aqui, a gente **não comprou nada pronto**, assim, não foi nenhuma consultoria, eu acho que a gente teve a oportunidade de **conviver com a equipe da UNB** e de **estudar junto** e de **crescer junto**, de participar da **construção** de uma **metodologia**, então eu acho que isso foi bom, facilitou bastante.”

E5: “no núcleo estadual do Ceará foi uma **demand**a de **órgão de auditoria**, esse é um outro **fator** que **impulsiona a equipe a trabalhar**, então se tem uma demanda de órgão de auditoria a **equipe** vai lá para **atuar junto na aplicação da metodologia**”

E1: “outro fator positivo foi os **órgãos de controle** em cima do Ministério da Saúde para poder **fazer** acontecer o **dimensionamento** em função de que havia **recomendação de órgão de controle**”

E1: “as **demand**as dos **órgãos de controle** e as demandas do **judiciário** são **fortes indutores** para **novas ferramentas de gestão** e o **dimensionamento** não é diferente delas”

E1: “porque o **TCU** pediu, porque a **CGU** pediu, ou porque algum **órgão judiciário, Ministério Público do Trabalho** (...) muitos casos que o Ministério Público foi o **indutor** para o **início do projeto**.”

E2: “a **gestão do ministério** na época, **secretária executiva** sempre **pressionada pelos órgãos de controle**, falou ‘a gente tem uma metodologia hospitalar, por que a gente não **desenvolve uma metodologia para área meio** que nós **temos acórdãos a cumprir**”

E7: “a **porta de entrada** na verdade dos **pedidos de dimensionamento** são geralmente quando as **áreas** do Ministério da Saúde são **listadas por órgãos de controle** para apresentar justificativas de problemas de pessoal, uma rotatividade muito grande”

E4: “o **DENASUS** vai ter uma **redução de força de trabalho** ano que vem de **setenta por cento** com as aposentadorias, agora, você **imagina se a gente não tivesse um dimensionamento hoje**, ano que vem, setenta por cento da força de trabalho vai embora, e aí? Então, o **TCU** já **mandou** e falou assim, olha, o dimensionamento precisa do perfil, precisa de pessoal que aí vai liberar concurso e o ministério vai ver quais são as outras etapas seguintes.”

Fonte: Elaborado pelo autor

A Categoria VIII, ‘Influência de agentes externos’, conforme Quadro 39, apresenta os agentes que, na perspectiva do cenário externo (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008), foram indutores do processo de inovação no âmbito do MS. Assim, conforme relato da E1 “*as demandas dos órgãos de controle e as demandas do judiciário são fortes indutores para novas ferramentas de gestão e o dimensionamento não é diferente delas*”, pode-se inferir que os órgãos de controle e regulação da Administração Pública induzem implementação de novo método que aprimore o planejamento da força de trabalho dessa instituição governamental (CUNHA *et al.*, 2018; REIS *et al.*, 2015).).

Vale salientar que, conforme Doc. 1 e Doc. 3, o Ministério seleciona universidade pública como partícipe desse processo, ratificando o posicionamento de Sousa e Bruno-Faria (2013) sobre a participação de colaboração proveniente do meio externo como facilitador do processo de inovação, viabilizando o desenvolvimento de método de dimensionamento que atenda às especificidades do órgão, de acordo com exposição de E5 “*é uma inovação mesmo*

(...) a metodologia foi criada aqui, a gente não comprou nada pronto, assim, não foi nenhuma consultoria, eu acho que a gente teve a oportunidade de conviver com a equipe da UNB e de estudar junto e de crescer junto, de participar da construção de uma metodologia, então eu acho que isso foi bom, facilitou bastante”.

Assim, verifica-se que tais agentes podem ser considerados antecedentes ao processo de inovação, denominados indutores ou razões da inovação, sendo caracterizados como influências a serem utilizadas para o desenvolvimento a inovação ou, ainda, podem ser condicionantes do processo de inovação (ISIDRO, 2017; BLOCH, 2011; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Desse modo, infere-se que a determinação de órgãos de controle e regulação para o aprimoramento da sistemática de planejamento da força de trabalho no órgão, como também a atuação de universidade pública compreendem facilitadores de processo de inovação, viabilizando o desenvolvimento de nova metodologia de dimensionamento da força de trabalho no órgão.

### Ambiente institucional aberto à mudança

**Quadro 40** - Categoria IX: Ambiente institucional aberto à mudança

<b>Dimensão 3</b>	Facilitadores à implementação de novo método organizacional	
<b>Categoria IX</b>	Ambiente institucional aberto à inovação	
<b>Definição</b>	Trata-se de contexto organizacional propício à inovação composto por gestores de perfil de atuação estratégica e com foco no aprimoramento da gestão a partir da implementação de novas ferramentas e métodos organizacionais que agreguem valor à instituição.	
<b>Síntese das verbalizações</b>	<b>Referências na literatura</b>	<b>Referências documentais</b>
Unidade de Gestão de Pessoas do órgão com foco em inovação e desenvolvimento organizacional;  Alta Administração com perfil estratégico de atuação;  Experiência de desenvolvimento e aplicação de método DFT para o contexto hospitalar/assistencial;  Membros da Alta Administração do órgão com <i>expertise</i> e experiência em DFT na área hospitalar;  Visão estratégica da Administração do órgão em relação aos ganhos organizacionais obtidos com a qualificação e aprimoramento do	Sistema de natureza aberta (BERTALANFFY, 1975);  Apoio da alta administração, patrocínio para o processo de inovação (SCOTT; BRUCE, 1994; SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013);  Gestão de Pessoas para inovação (ISIDRO, 2017);  Gestão de pessoas com perfil estratégico de atuação (BILHIM, 2011);  Pensamento fora do paradigma vigente (ANAO, 2009);  Visão estratégica de desenvolvimento organizacional com a implementação da inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008);	Patrocínio da Alta administração e aporte de recursos para realização de pesquisa científica – Termo de Execução Descentralizada de Recursos (DOC 1);  Reconhecimento de problemas ou necessidade, e geração de ideias e soluções – Termo de Execução Descentralizada de Recursos; Plano de Trabalho: Descrição do Projeto; Informações da Proposição, Curso, Congresso, Estudo, Evento e Pesquisa; Cronograma de Execução e Plano de Aplicação (DOC 1, DOC 3, DOC 4 e DOC 5);  Realização de pesquisa sobre metodologias de dimensionamento da força de trabalho – DFT em organizações públicas, no Brasil e no exterior, com a utilização de referências empírico-científicas –

DFT.	Composição de quadro funcional que atenda às demandas governamentais (LUCENA, 2008; DEMO, 2008).	Manual de Análise de Dados e Relatório Quantitativo (DOC 9 e DOC 10).
<b>Conteúdos verbalizados</b>		
<p>E2: “a <b>Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas</b> do Ministério da Saúde, ela trazia um <b>perfil</b> muito voltado para essa questão <b>de gestão, de desenvolvimento e de inovação</b>, então, esse é um facilitador”</p> <p>E2: “o <b>cenário do ministério</b> à época, a gente estava numa <b>gestão do próprio ministério</b> como um todo, não apenas da Secretaria Executiva que é quem deve formular essa parte de administração de gestão de pessoas, a gente estava num <b>momento favorável a processos inovadores e de planejamento</b>, a gente estava com um <b>ministro</b> que achava que as <b>redes sociais</b> tinham que ser um <b>mecanismo de comunicação</b>, impulsionando planejamento, nós tínhamos <b>planejamento estratégico</b>, nós tínhamos <b>diretrizes e objetivos estratégicos</b>, então, a gente se alinhava muito com isso, eu acho que isso foi extremamente favorável para esse processo”</p> <p>E1: “o <b>ministério</b> já estava trabalhando com o <b>dimensionamento</b> nos <b>hospitais federais</b> no Rio de Janeiro, já tinha desenvolvido uma <b>metodologia para dimensionamento hospitalar</b>”</p> <p>E2: ter <b>profissionais</b> que já, de alguma forma, <b>atuaram na temática de dimensionamento</b> [hospitalar] isso foi algo que facilitou”</p> <p>E1: “<b>metodologia para dimensionamento hospitalar</b>, e, aí, a pessoa que, inclusive, estava acompanhando esse projeto que é a <b>Secretária Executiva</b> ela já vinha percebendo o quanto que as <b>demandas por concurso público</b> nos <b>hospitais</b> haviam sido <b>qualificadas</b> a partir da utilização de um <b>dimensionamento</b>”</p> <p>E1: “fatores que facilitaram, primeiro, quando nasceu o projeto, havia um <b>patrocínio</b> muito <b>forte do nível estratégico da instituição</b>, então esse foi um fator que fez com que o projeto ganhasse uma <b>visibilidade</b> muito <b>grande, no início, na instituição</b>”</p> <p>E1: “a <b>Secretária Executiva</b> entendia de <b>dimensionamento</b>, ela <b>sabia o quanto era importante</b> o dimensionamento, e ela <b>não queria mais encaminhar</b> nenhum <b>pedido de concurso</b> para o Ministério do Planejamento que tivesse uma <b>argumentação frágil</b>, então, isso, por si só, já é um reforço para o projeto muito grande, então acho que isso foi o <b>carro chefe dos fatores que facilitaram</b>”</p> <p>E2: “<b>Patrocínio total da gestão do ministério</b>, ele foi uma demanda da <b>secretária executiva</b>, portanto, a <b>substituta do ministro</b>, a <b>ministra interina</b>, e isso, para mim, é <b>ponto chave</b>, para uma temática como essa, se você não tem o patrocínio da gestão ele trava.”</p> <p>E3: “Quando o <b>dimensionamento</b> começou aqui no ministério foi um <b>projeto de iniciativa da secretaria executiva</b> na qual a <b>coordenação geral de gestão de pessoas</b> está <b>subordinada</b>”</p> <p>E5: “<b>Secretaria Executiva</b> (...) do ministério que <b>bancava muito essa iniciativa</b>, gostava muito dessa proposta, queria <b>implementar</b> e qualificar, principalmente, <b>qualificar</b> a questão dos <b>pedidos de concurso público</b> para o Ministério da Saúde”</p> <p>E5: “o <b>patrocínio</b>, eu acho que está sempre em primeiro lugar, se a gestão não quer, nada acontece, então, se a <b>gestão</b> estava <b>bancando desde o início</b>, aconteceu”</p> <p>E7: “<b>apoio da gestão foi crucial</b>, porque, quando se estabelece algum processo novo, se a gestão não tiver envolvida e entender a proposta, dificilmente, a coisa vai para frente, (...) e, quando eu falo gestão, eu falo gestão em diversos níveis, falo de coordenação geral (...) diretoria (...) secretaria executiva em um âmbito até um pouco mais macro de gabinete de ministro, então (...) foi <b>facilitador</b> para que a <b>metodologia</b> fosse não só <b>concebida</b>, mas, também, <b>implementada</b> com sucesso”</p> <p>E3: “o gestor da área (...) é o que patrocina, muitas vezes, o dimensionamento na unidade”</p> <p>E2: “se tem um <b>gestor na área</b>, se o gerente, o coordenador, a liderança é um <b>perfil de liderança</b> (...) que tem uma <b>concepção de liderança estratégica, de gestão estratégica</b>, isso vai ser um facilitador, porque ele vai</p>		

conseguir **envolver a equipe** mais fácil”

Fonte: Elaborado pelo autor

A Categoria IX, ‘Ambiente institucional aberto à inovação’, conforme Quadro 40, apresenta o contexto organizacional favorável à implementação de processos inovadores (BERTALANFFY, 1975), pois representantes da administração do órgão demonstram perfil de liderança estratégica e buscam desenvolver novas iniciativas de gestão, apresentando atuação fora do paradigma vigente (ANAO, 2009), conforme relato do E2: *“a gente estava num momento favorável a processos inovadores e de planejamento, a gente estava com um ministro que achava que as redes sociais tinham que ser um mecanismo de comunicação, impulsionando planejamento, nós tínhamos planejamento estratégico (...) diretrizes e objetivos estratégicos, então, a gente se alinhava muito com isso, eu acho que isso foi extremamente favorável para esse processo”*.

Nesse sentido, verifica-se que a visão estratégica de desenvolvimento organizacional com a implementação da inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008) trata-se de algo predominante à época, o que viabiliza a concepção e aplicação de novo método DFT no Ministério. Além disso, evidencia-se que a Administração patrocina tal iniciativa (SCOTT; BRUCE, 1994; SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013), visto que a instituição já possui método equiparado para a área hospitalar/assistencial pela gestora do órgão, o que facilita a análise e a avaliação dos resultados gerados com o aprimoramento do dimensionamento (LUCENA, 2008; DEMO, 2008), conforme expõe E1: *“metodologia para dimensionamento hospitalar, e, aí, a pessoa que, inclusive estava acompanhando esse projeto que é a Secretária Executiva ela já vinha percebendo o quanto que as demandas por concurso público nos hospitais haviam sido qualificadas a partir da utilização de um dimensionamento”*.

Outra questão que se verifica é a existência de profissionais que atuam com metodologia DFT para a área finalística, conforme relato do E2: *“ter profissionais que já, de alguma forma, atuaram na temática de dimensionamento [hospitalar] isso foi algo que facilitou”*. Apesar dessa ferramenta não demonstrar aderência aos processos administrativos do órgão, trata-se de fator que estimula o desenvolvimento de novo método para o contexto administrativo, sendo utilizado como base de conhecimento para a implementação de processo de inovação respectivo (DOC 9 e DOC 10). Assim, a Alta Administração viabiliza investimento nessa ação, firmando projeto, em parceria com a UnB (DOC.1), para o desenvolvimento de método DFT aplicado aos processos administrativos do órgão, conforme

destacado na I – Contexto Institucional. Além disso, é importante relatar que, à época, a área de Gestão de Pessoas do órgão atua como unidade de apoio ao desenvolvimento da inovação, intervindo de forma estratégica no contexto organizacional respectivo (BILHIM, 2011), conforme relato do E2 “a Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas do Ministério da Saúde, ela trazia um perfil muito voltado para essa questão de gestão, de desenvolvimento e de inovação, então, esse é um facilitador”, demonstrando a importância dessa para suporte às práticas inerentes aos projetos inovadores, conforme expõe Isidro (2017).

Inferese-se que o contexto organizacional favorável à inovação compreende: o perfil de liderança estratégica da Administração do órgão, que propicia o desenvolvimento de iniciativas de inovação, e patrocina a implementação de nova metodologia de gestão para a área administrativa, pois tem como referência a prática e os resultados de método de dimensionamento para a área hospitalar/assistencial; a visão de desenvolvimento organizacional dos gestores, predominante à época, viabilizando a implementação de processo de inovação; o perfil de atuação da área de gestão de pessoas, visto que potencializa a capacidade de inovação como unidade de suporte às ações relativas ao processo de inovação.

## Desenvolvimento coparticipativo

**Quadro 41** - Categoria X: Desenvolvimento coparticipativo

<b>Dimensão 3</b>	Facilitadores à implementação de novo método organizacional	
<b>Categoria X</b>	Desenvolvimento coparticipativo	
<b>Definição</b>	Conjunto de métodos, técnicas e instrumentos que corroboram com a integração, alinhamento, comunicação e atuação conjunta das partes envolvidas com a implementação de processo de inovação.	
<b>Síntese das verbalizações</b>	<b>Referências na literatura</b>	<b>Referências documentais</b>
Atuação conjunta com gestor e equipe da área em dimensionamento;  Integração da equipe e gestor da área com a implementação do método DFT;  Envolvimento do gestor com a implementação da metodologia DFT;  Alinhamento e consenso entre os atores envolvidos ao longo da implementação de técnicas e procedimentos em DFT;  Compromisso e envolvimento dos participantes;  Conjugação de conhecimentos,	Consenso em favor da inovação (DAMANPOUR, 1991);  Interatividade do processo de inovação (SOUSA, 2012);  Reconhecimento e utilização do novo método organizacional (SHAVININA; SEERATAN, 2003);  Redes interorganizacionais (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013);  Co-criação da inovação (ISIDRO, 2017);  Integração de elementos organizacionais – conhecimentos habilidades e recursos (LAWSON; SAMSON, 2001);	Programa de capacitação e integração dos gestores e demais partes envolvidas com o desenvolvimento do método: Manual de Análise de Dados (DOC 9); Relatório Quantitativo (DOC 10); e Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11);  Definição de equipe responsável pelo acompanhamento do projeto de pesquisa: Plano de Trabalho – Descrição do Projeto (DOC. 3); Portaria nº 338/2015 (DOC. 8).

<p>práticas e formações diversas;</p> <p>Definição de ponto focal, multiplicador DFT, facilitador do método;</p> <p>Implementação de canais comunicação, fortalecendo o alinhamento e integração entre as partes envolvidas;</p> <p>Atuação em rede com o compartilhamento de atribuições.</p>	<p>Capacidade estratégica da organização com ênfase na integração das partes envolvidas (ARMSTRONG)</p> <p>Arranjos transitórios (ANAO, 2009);</p> <p>Combinação de diferentes conjuntos de conhecimentos para a redução da incerteza (TIDD; BESSANT; PAVIT, 2008; ANAO 2009);</p> <p>Apoio da gerência de nível médio (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013).</p>	
<b>Conteúdos verbalizados</b>		
<p>E5: “a <b>gestão (...)</b> <b>acompanhando</b>, ela pode <b>cobrar</b> um pouco mais dos seus <b>servidores</b> que estão ali destacados para trabalhar nesse processo, e, aí, eu acho que a gente consegue atingir um <b>resultado melhor</b>, a gestão acompanhando o tempo todo, eu acho que a <b>gestão não pode ficar alheia a esse processo</b>, ela tem que estar ali o tempo todo ciente do que está acontecendo, de como a equipe está se envolvendo nesse processo.”</p> <p>E3: “<b>documento</b> que a gente chama de <b>descrição da área</b>, que a gente <b>identifica</b> quais são os <b>processos de trabalho</b> e os <b>resultados produzidos</b> por esses processos (...) é a <b>base</b> de todo o <b>dimensionamento</b> que a gente faz <b>na unidade</b>, então, esse é um momento muito sensível, então <b>envolve diversas discussões</b>, enfim, a gente tem que <b>chegar a consensos na própria área</b>”</p> <p>E1: “a <b>equipe</b> estava muito a fim, a equipe que foi <b>alocada (...)</b> <b>do ministério</b> para trabalhar nessa temática <b>estava muito a fim</b>, ao ponto de <b>entrar de cabeça no estudo</b> para <b>poder compreender</b> aquilo ali, poder fazer uma <b>colaboração qualificada para o projeto</b>, então isso foi um fator muito positivo”</p> <p>E5: “algumas <b>pessoas</b> muito <b>focadas</b>, muito <b>determinadas</b>, muito <b>comprometidas com o trabalho</b>, então acho que isso ajudou bastante, <b>principalmente</b> quem está mais à frente desse trabalho, que era o pessoal que estava ali no <b>gabinete da coordenação geral de gestão de pessoas</b>.”</p> <p>E3: “começamos o trabalho em setembro de 2014, e aí estruturamos o grupo aqui do ministério, o <b>comitê técnico (...)</b> com <b>trabalhadores da área de gestão de pessoas (...)</b> da <b>área de processos (...)</b> tivemos a <b>participação também</b> de <b>técnicos do departamento de economia e saúde</b>, um <b>economista</b> e um <b>estatístico</b> no grupo”</p> <p>E4: “a <b>UnB</b> ter <b>trabalhado</b> já com uma <b>equipe dentro do ministério (...)</b> isso eu acho que <b>ajudou</b> muito (...) ela [UnB] já tinha uma visão [acadêmica] (...) cinco anos de série histórica impossível, não tem como aplicar dentro do Ministério da Saúde, então, assim, essa questão da participação de uma equipe de servidores do ministério dentro ajudou muito”</p> <p>E4: “os nossos <b>multiplicadores</b> da sessão de auditoria dos núcleos são ótimos, eles conseguem <b>dialogar</b>, eles conseguem <b>trazer dúvidas</b>, eles conseguem <b>realizar o processo</b> e isso <b>à distância</b>”</p> <p>E1: “<b>multiplicadores</b> são servidores que ficam <b>responsáveis</b>, por serem capacitados, e <b>aplicar metodologia na área</b>, e se transformar em <b>referência sobre essa temática na área dele</b>”</p> <p>E5: “Com <b>reuniões frequentes</b>, é um facilitador, a equipe trabalha muito com (...) <b>acompanhamento</b> eles chamam de <b>reunião de ponto de controle</b>”</p> <p>E4: “a nossa <b>rede</b> é uma <b>capacitação</b>, uma <b>formação</b>, a gente está apoiando sempre, a equipe da <b>CODEP</b> vai estar sempre <b>apoiando (...)</b> em <b>ligação</b>, em <b>e-mail</b>, <b>videoconferência</b>, <b>reuniões o tempo todo</b>, (...) então, esse tempo todo a gente está <b>debatendo</b>”</p>		

Fonte: Elaborado pelo autor

A Categoria X, Desenvolvimento coparticipativo, conforme Quadro 41, apresenta o

conjunto de ferramentas de gestão e rotinas de atividades que caracteriza sistemática de implementação coparticipativa e interativa dos atores envolvidos (SOUSA, 2012; ISIDRO, 2017), possibilitando maior integração e fluidez de execução, o que minimiza o grau de incertezas e possibilidades de falhas no desenvolvimento de novo método DFT (TIDD; BESSANT; PAVIT, 2008; ANAO 2009).

Nesse sentido, destaca-se que a Alta Administração do Ministério institui comitê técnico (DOC. 8) com o objetivo de acompanhar o desenvolvimento da nova metodologia, verificando se essa atende às necessidades do órgão, por isso ocorre a participação de profissionais de formações e setores diversos, conforme expõe E3: *“começamos o trabalho em setembro de 2014, e aí estruturamos o grupo aqui do ministério, o comitê técnico (...) com trabalhadores da área de gestão de pessoas (...) da área de processos (...) tivemos a participação também de técnicos do departamento de economia e saúde, um economista e um estatístico no grupo”*. Logo, a atuação conjunta desse colegiado com o agente externo possibilita produção de conhecimento empírico-científico ajustado à realidade organizacional do Ministério, incorrendo em adaptações e correções durante a implementação da inovação (DAMANPOUR, 1991), conforme demonstra E4: *“a UnB ter trabalhado já com uma equipe dentro do ministério (...) isso eu acho que ajudou muito (...) ela [UnB] já tinha uma visão [acadêmica] (...) cinco anos de série histórica impossível, não tem como aplicar dentro do Ministério da Saúde, então, assim, essa questão da participação de uma equipe de servidores do ministério dentro ajudou muito”*.

Por conseguinte, para facilitar a aceitação e a utilização de novo método organizacional (SHAVININA; SEERATAN, 2003), foi estruturada implementação baseada em técnicas e práticas de gestão por projetos (DOC 11), compreendendo escopo de atividades em que predomina o envolvimento e a integração de gestores e equipes da unidade a ser dimensionada. Assim, definiu-se pela designação de multiplicador, profissional da área, responsável em realizar a aplicação da metodologia com o apoio da unidade de gestão de pessoas, buscando garantir a qualidade das informações necessárias para o dimensionamento. Esse ator tem papel fundamental no desenvolvimento da inovação, pois proporciona maior fluidez na execução das atividades do projeto e potencializa a interlocução e a integração entre as partes envolvidas da organização, conforme destaca E4: *“os nossos multiplicadores da sessão de auditoria dos núcleos são ótimos, eles conseguem dialogar, eles conseguem trazer dúvidas, eles conseguem realizar o processo e isso à distância”*.

Além disso, nesse escopo (DOC.11), verifica-se que a participação e envolvimento de gestores das unidades em dimensionamento maximiza o nível de execução e de resultados gerados pelas equipes respectivas (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013), conforme evidencia E5: *“a gestão (...) acompanhando, ela pode cobrar um pouco mais dos seus servidores que estão ali destacados para trabalhar nesse processo, e, aí, eu acho que a gente consegue atingir um resultado melhor, a gestão acompanhando o tempo todo, eu acho que a gestão não pode ficar alheia a esse processo, ela tem que estar ali o tempo todo ciente do que está acontecendo, de como a equipe está se envolvendo nesse processo”*.

É importante destacar que, na execução de processo de inovação em que predomina a atuação conjunta dos envolvidos – coparticipação e atuação em rede (ARMSTRONG, 2010) – evidencia-se a utilização de instrumentos e procedimentos que potencializam a comunicação, conforme relato de E4: *“a nossa rede é uma capacitação, uma formação, a gente está apoiando sempre, a equipe da CODEP vai estar sempre apoiando (...) em ligação, em e-mail, videoconferência, reuniões o tempo todo, (...) então, esse tempo todo a gente está debatendo”*. Essa atuação conjunta facilita a estruturação de informações e de entregas para a unidade, corroborando com o nível de aceitação dos resultados do dimensionamento pelos envolvidos, conforme destaca E3: *“documento que a gente chama de descrição da área, que a gente identifica quais são os processos de trabalho e os resultados produzidos por esses processos (...) é a base de todo o dimensionamento que a gente faz na unidade, então, esse é um momento muito sensível, então envolve diversas discussões, enfim, a gente tem que chegar a consensos na própria área”*.

Por fim, verifica-se que a atuação coparticipativa dos atores com o desenvolvimento de novo método de dimensionamento maximiza o alcance dos resultados esperados, uma vez que dirime possíveis falhas e problemas, minimizando as incertezas em relação à implementação do processo de inovação. Isso ocorre devido à implementação conjunta de novo método organizacional com o envolvimento de comitê técnico e agente externo, UnB, maximizando o nível de alinhamento desse à realidade da Pasta. Outro fato que corrobora com a inovação, é a participação efetiva de gestores e equipes das unidades ao longo da implementação, visto que potencializa o nível de aceitação e utilização de nova metodologia à rotina respectiva. Essa atuação conjunta é possível devido ao formato de atuação em rede com a utilização de instrumentos de comunicação, maximizando a integração e o alinhamento dos envolvidos.

## Metodologia customizada para a instituição

**Quadro 42** - Categoria XI: Metodologia customizada para a instituição

<b>Dimensão 3</b>	Facilitadores à implementação de novo método organizacional	
<b>Categoria XI</b>	Metodologia customizada para a instituição	
<b>Definição</b>	Consiste em métodos, técnicas e instrumentos de implementação de nova metodologia ao contexto organizacional, de modo a possibilitar maior aderência e geração de resultados para a instituição.	
<b>Síntese das verbalizações</b>	<b>Referências na literatura</b>	<b>Referências documentais</b>
<p>Formatação de método próprio, maximizando a aderência às especificidades da Pasta;</p> <p>Aplicação de método DFT customizado para a realidade do MS, gerando informações estratégicas para a tomada de decisão;</p> <p>Implementação do dimensionamento por meio de estrutura mista – atuação por projetos com funcional;</p> <p>Projeto piloto robustece e aprimora o método, minimizando as incertezas e falhas características do processo de inovação;</p> <p>Programa de formação aplicado à metodologia de dimensionamento do órgão;</p> <p>Designação e formação de facilitador da unidade organizacional, possibilitando o atendimento das especificidades dessa área;</p> <p>Atuação conjunta das equipes acadêmica e interna, desenvolvendo método empírico científico mais assertivo para o MS;</p> <p>Qualificação do planejamento da força de trabalho do órgão.</p>	<p>Prática organizacional composta por procedimentos, métodos e técnicas para a implementação de iniciativa de gestão (BEDANI; VEIGA; 2015);</p> <p>Modelo de gestão que proporciona maior autonomia na tomada de decisão (OCDE, 2005);</p> <p>Gestão por projetos – Capacidade de inovação (ISIDRO, 2017; VALLADARES <i>et al</i>, 2014);</p> <p>Sistematização do processo de inovação (KLUMB; HOFFMANN, 2014; ANAO, 2009);</p> <p>Implementação de processo de inovação por meio de estruturas de projetos (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008);</p> <p>Inovação a partir do desenvolvimento e capacitação das partes envolvidas, mudanças de comportamento (KNIGHT, 1967);</p> <p>Diversidade de competências do grupo responsável pela implementação (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013)</p> <p>Estruturação e desenvolvimento de quadro funcional capaz de atender às demandas de governo (REIS <i>et al</i>, 2015);</p> <p>Modelo DFT – entregas, de pessoal e esforço (SERRANO; FRANCO, 2018).</p>	<p>Definição de projeto piloto - Manual de Análise de Dados (DOC 9);</p> <p>Desenvolvimento de novos métodos de gestão: Plano de Trabalho – Termo de Execução Descentralizada de Recursos (DOC 1); Descrição do Projeto (DOC. 3); e Manual de Análise de Dados (DOC 9);</p> <p>Apresentação de técnicas e instrumentos de desenvolvimento e aplicação do método DFT: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11); Fluxo processual – Gerir Dimensionamento da Força de Trabalho (DOC. 12).</p> <p>Programa de capacitação e integração dos gestores e demais partes envolvidas com o desenvolvimento do método: Manual de Análise de Dados (DOC 9); Relatório Quantitativo (DOC 10); e Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11);</p>
<b>Conteúdos verbalizados</b>		
<p>E1: “as <b>informações produzidas</b> por ele podem ganhar um <b>valor de uso</b> muito grande se nós, paralelamente ao dimensionamento, <b>investirmos na formação dos gestores</b> para que eles consigam entender a ferramenta, todo <b>potencial</b> da ferramenta, e como é que ele utiliza as informações do dimensionamento”</p> <p>E2: a <b>secretaria</b> está passando por um <b>processo de qualificação da sua gestão</b>, e ela optou por fazer</p>		

**melhorias processuais**, está **mapeando processo, desenhando alinhamento estratégico, estruturando cadeia de valor**, essas questões todas que se uma organização, inclusive, já tem esse **nível de maturidade**, eu vejo que o **método guarda** até melhor **aderência**, já que ele pensa processo e entrega desses processos, se essas coisas estão melhor organizadas o método caminha um pouco menos doido”

E1: “**abertura do projeto** é uma novidade, porque na época da UNB não tinha isso, mas a gente começou a perceber a necessidade de abrir um projeto para **gerenciar** mais a frente de trabalho e **co-responsabilizar** os vários **atores** no projeto (...) então, abre-se um projeto e, aí, a partir da abertura desse projeto, tem-se uma **formação dos trabalhadores** da área e esses trabalhadores uma formação inicial e o restante da formação ocorre durante a aplicação do processo”

E3: “a área do **projeto piloto** foi **Fundo Nacional de Saúde**, porque a gente avaliou que ele já tinha tido **mapeamento de processos** que não é necessário para dimensionamento, mas ele ajuda muito, porque, a nossa metodologia, ela parte da **identificação de processos de trabalho** e por **resultados gerados** por esse processo nas unidades, então, assim, uma área que tivesse **informação mais organizada** iria facilitar o nosso trabalho”

E6: “eu acho que o que facilita é o **processo de capacitação** ele é bem completo também, tem toda a **parte teórica**, tem a **parte prática**”

E6: “ter um **facilitador** [multiplicador] na equipe que é **capacitado** diretamente **pela equipe** da CODEP que tem todo o apoio deles ali, também acho que **ele consegue fazer o processo andar melhor na área**, a estrutura do projeto é bem feita para facilitar todo o processo.”

E6: “acredito que o [modo que o] **dimensionamento** está sendo **aplicado** no ministério é o **ideal**, a **estrutura** toda **de capacitação e de ferramental** para ajudar **torna o processo mais simples**, sem dúvida nenhuma porque ele está bem estruturado (...) bem claras as etapas que tem que ser desenvolvidas é uma coisa muito aberta”

E2: “no caso dessa **metodologia** o fato de ela ter sido **criada envolvendo a academia e profissionais** foi um ponto extremamente **positivo**, porque **gerou-se um produto com aderência à realidade** [do Ministério]”

E3: “outro fator que eu acho que facilitou é que a gente tem uma **metodologia** que foi **desenvolvida no ministério**, então ela trata da **nossa realidade**.”

E5: “é **uma inovação** mesmo (...) porque a **metodologia foi criada aqui**, a gente não comprou nada pronto, assim, não foi nenhuma consultoria, eu acho que a gente teve a oportunidade de **conviver com a equipe da UNB** e de **estudar junto** e de **criar junto**, de **participar da construção de uma metodologia**, então eu acho que isso foi bom, facilitou bastante.”

E7: “fator que **facilitou** foi, na verdade, **identificar a necessidade** (...) de tornar o **processo de recomposição** (...) **da força de trabalho mais objetivo no Ministério da Saúde**, porque, **até então**, essa **atividade** de compor e recompor a força de trabalho no Ministério da Saúde era baseada em **critérios muito intuitivos**, muito **perceptuais**”

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Categoria XI, Metodologia customizada para o órgão, conforme Quadro 42, apresenta instrumentos e práticas organizacionais (BEDANI; VEIGA, 2015) desenvolvidas para a implementação de nova metodologia de dimensionamento, que atenda às especificidades de órgão público com fluxo de processos administrativos (DOC.11), conforme demonstra E3 “*outro fator que eu acho que facilitou é que a gente tem uma metodologia que foi desenvolvida no ministério, então ela trata da nossa realidade.*”. Dessa forma, o novo método de dimensionamento da força de trabalho possibilita a composição de quadro

funcional capaz de atender às demandas de políticas públicas desenvolvidas pela organização (OCDE, 2005; REIS *et al*, 2015). Importante registrar que essa metodologia está descrita, em detalhes, no subcapítulo 4.1 Dimensionamento da força de trabalho no ministério da saúde na perspectiva do processo de inovação.

Assim, para a aplicação, teste e validação desse método customizado, realizou-se projeto piloto (KLUMB; HOFFMANN, 2014; ANAO, 2009) com o intuito de analisar e ajustar, sempre que necessário, a implementação do dimensionamento e, com isso, proporcionar maior alcance dos resultados almejados, minimizando os níveis de incertezas apresentados no início do processo de inovação, conforme destaca E3 *“a área do projeto piloto foi Fundo Nacional de Saúde, porque a gente avaliou que ele já tinha tido mapeamento de processos que não é necessário para dimensionamento, mas ele ajuda muito, porque, a nossa metodologia, ela parte da identificação de processos de trabalho e por resultados gerados por esse processo nas unidades, então, assim, uma área que tivesse informação mais organizada iria facilitar o nosso trabalho”*.

Conforme demonstrado no Doc.11, como se trata de método customizado, específico para a realidade organizacional do Ministério, importante ratificar que esse envolve ainda ações de capacitação para melhor compreensão de aplicação e desenvolvimento das rotinas, práticas e instrumentos pelos participantes das unidades em dimensionamento (KNIGHT, 1967), demonstrando que, para maior aderência e aceitação da inovação, inclui-se programa de formação para implementação desse processo de inovação, conforme evidencia E6: *“eu acho que o que facilita é o processo de capacitação ele é bem completo também, tem toda a parte teórica, tem a parte prática”*; *“ter um facilitador [multiplicador] na equipe que é capacitado diretamente pela equipe da CODEP que tem todo o apoio deles ali, também acho que ele consegue fazer o processo andar melhor na área, a estrutura do projeto é bem feita para facilitar todo o processo”*.

Por conseguinte, a modelagem de escopo foi definida com base em conceitos e técnicas utilizados em gestão por projetos, maximizando a capacidade de inovação da organização (ISIDRO, 2017; VALLADARES *et al*, 2014; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008), isso possibilita agregar os diversos tipos de competências técnicas e gerenciais para fins de implementação do processo. Logo, verifica-se que é utilizada estrutura mista, associando o tipo funcional com a de projetos. Com o primeiro tipo, é possível elencar, de acordo com papéis e responsabilidades formais na unidade, quem deve participar do

dimensionamento (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013), no segundo define-se atribuições específicas para os participantes, conforme relata E1: *“abertura do projeto é uma novidade, porque na época da UNB não tinha isso, mas a gente começou a perceber a necessidade de abrir um projeto para gerenciar mais a frente de trabalho e co-responsabilizar os vários atores no projeto (...) então, abre-se um projeto e, aí, a partir da abertura desse projeto, tem-se uma formação dos trabalhadores da área e esses trabalhadores uma formação inicial e o restante da formação ocorre durante a aplicação do processo”*.

A metodologia define métodos e técnicas de execução de etapas quantitativas e qualitativas aplicados à realidade organizacional do Ministério (SERRANO; FRANCO, 2018), compreendendo coleta de dados e estruturação de instrumentos de dimensionamento (DOC. 11) que geram informações sobre: a quantidade de profissionais necessária para atender às demandas da unidade; o perfil de posto de trabalho ideal para o bom desempenho das atribuições; painel de gestão que apresenta os processos de trabalho que o gestor deve priorizar para o alcance dos resultados esperados. Esse entendimento é reforçado com a exposição de E6: *“acredito que o [modo que o] dimensionamento está sendo aplicado no ministério é o ideal, a estrutura toda de capacitação e de ferramental para ajudar torna o processo mais simples, sem dúvida nenhuma porque ele está bem estruturado (...) bem claras as etapas que tem que ser desenvolvidas é uma coisa muito aberta”*.

Por fim, atribui-se que o desenvolvimento de método de dimensionamento específico à realidade do Ministério – compondo rotinas, procedimentos e instrumental customizados para o órgão público – viabiliza a implementação de processo de inovação. Desse modo, o formato de execução por projetos com a realização de piloto é fator crítico de sucesso para a inovação, pois proporciona maior envolvimento com as partes interessadas, potencializando a sistemática de avaliação e validação conjunta dessa metodologia. Além disso, a programação de treinamento dos atores envolvidos, incluso no escopo do dimensionamento, proporciona o repasse de conhecimento e maior sustentabilidade da adoção da inovação no âmbito do órgão.

### **Perfil de profissionais envolvidos com a inovação**

**Quadro 43** - Categoria XII: Perfil de profissionais envolvidos com a inovação

<b>Dimensão 3</b>	Facilitadores à implementação de novo método organizacional
<b>Categoria XII</b>	Perfil de atores envolvidos com a inovação
<b>Definição</b>	Compreende os partícipes envolvidos, a partir da diversidade de conhecimentos e <i>expertises</i> ,

	com a implementação de processo de inovação em organização pública: colegiados; agente externo; autoridades; unidades organizacionais; e demais partes interessadas.	
Síntese das verbalizações	Referências na literatura	Referências documentais
<p>Comunhão de conhecimentos, práticas e <i>expertises</i>;</p> <p>Definição de unidade <i>ad hoc</i> para a implementação de método DFT – comitê técnico;</p> <p>Multidisciplinaridade para desenvolvimento e aplicação do dimensionamento;</p> <p>Atuação de ponto focal – agente facilitador da metodologia;</p> <p>Gestor com perfil em gestão estratégica.</p>	<p>Caráter multidisciplinar da inovação (SOUSA, 2012);</p> <p>Conhecimento do usuário e do ambiente (ISIDRO, 2017);</p> <p>Partes interessadas; arranjos transitórios (KLUMB; HOFFMANN, 2014; ANAO, 2009);</p> <p>Apoio de grupos de trabalho e colaboradores (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013);</p> <p>Envolvimento de parceiros e <i>stakeholders</i> (ISIDRO, 2017);</p> <p>Gestores do setor público com ênfase no modelo gerencial (BOYLE, 1999).</p>	<p>Definição dos responsáveis acadêmicos pelo projeto d'e pesquisa: Plano de Trabalho – Descrição do Projeto (DOC. 3);</p> <p>Definição dos responsáveis do órgão pelo acompanhamento do projeto de pesquisa: Plano de Trabalho – Descrição do Projeto (DOC. 3); Portaria nº 338/2015 (DOC. 8);</p> <p>Apresentação dos atores envolvidos com a o desenvolvimento e aplicação do método DFT: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11); Fluxo processual – Gerir Dimensionamento da Força de Trabalho (DOC. 12).</p>
Conteúdos verbalizados		
<p>E3: “O <b>envolvimento de diversos atores no processo</b>, um dos fatores que dificulta, embora possa ser um facilitador ele também é um dificultador.”</p> <p>E2: “a <b>Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas do Ministério da Saúde</b> ela trazia um <b>perfil</b> muito voltado para essa questão <b>de gestão, de desenvolvimento e de inovação</b> então esse é um facilitador, a <b>própria gestão do Ministério</b>, na época, ter o <b>perfil de inovação</b> facilitou esse processo, eu diria que <b>essas expertises</b> que puderam <b>contribuir</b> até para questionar se a fórmula era aquela, poder <b>envolver</b> um <b>estatístico</b> da casa (...) não (...) pensando só no professor da universidade que traz os estudos econométricos que ele faz lá, então eu tenho um sujeito que é <b>estatístico</b>, que é <b>matemático</b> e <b>que pensa saúde</b>, que pensa os <b>processos de trabalho do ministério</b>, quando eu coloco esse sujeito para contrapor com um sujeito que está na academia isso gera um caldo muito bom”</p> <p>E2 : “no caso dessa <b>metodologia</b> o fato de ela ter sido <b>criada envolvendo a academia e profissionais</b> foi um ponto extremamente <b>positivo</b>, porque <b>gerou-se um produto com aderência à realidade</b> [do Ministério]”</p> <p>E2: “os <b>departamentos indicam multiplicadores</b>, isso é uma coisa bem bacana do <b>método</b>, porque ele <b>busca formar expertise lá dentro</b>, então eles indicam, tem um perfil, como eu falei tem que ter um <b>perfil mínimo</b> de alguém que saiba <b>dialogar</b>, que tem <b>abertura dentro da área</b> (...) tem que ser uma pessoa com trânsito na área, uma pessoa com <b>perfil de comunicação</b>, inclusive que <b>goste dessa área de gestão</b>”</p> <p>E1: “nós temos casos, por exemplo, de <b>coordenações gerais</b> (...) que, ao final do dimensionamento, <b>reorganizaram</b> todas as suas <b>equipes</b>, <b>automatizaram</b> processo de trabalho, <b>priorizaram processo de trabalho</b> que mereciam uma atenção melhor, entende que o <b>dimensionamento</b> para, <b>além de suprir força de trabalho</b> (...) essa ferramenta pode dar outros elementos que são super importantes para poder <b>qualificar a gestão</b> (...) qualificar a força de trabalho, os processos de trabalho, de organizar as equipes da melhor maneira possível.”</p> <p>E2: “a coordenadora da área, também tem isso, o fato de <b>como</b> eu vou <b>utilizar esses resultados</b> também guarda muito <b>relação com a liderança</b> que está naquela área, se é uma <b>liderança que pensa inovação</b>, se é uma liderança que pensa planejamento, se é uma <b>liderança com perfil já desenvolvido</b>, diga de passagem a SAS percebeu nesse processo a <b>necessidade de desenvolver</b> as suas <b>lideranças</b>”</p> <p>E2: “se tem um <b>gestor</b> na área, se o <b>gerente</b>, o <b>coordenador</b>, a liderança é um <b>perfil de liderança</b> que atua nessa questão de <b>planejamento</b> que atua, que tem uma <b>concepção</b> de <b>liderança estratégica</b>, de <b>gestão</b></p>		

**estratégica** isso vai ser um facilitador porque ele vai conseguir envolver a equipe mais fácil”

Fonte: Elaborado pelo autor

A Categoria XII, Perfil de profissionais envolvidos com a inovação, conforme Quadro 43, apresenta os diversos perfis de atores e unidades organizacionais que viabilizaram a implementação de nova metodologia de dimensionamento no contexto de organização pública (KLUMB; HOFFMANN, 2014; ANAO, 2009; SOUSA, 2012; ISIDRO, 2017). Apesar da reflexão proferida pelo participante E3, relatando que “*O envolvimento de diversos atores no processo, um dos fatores que dificulta, embora possa ser um facilitador, ele também é um dificultador.*”, verifica-se, no presente estudo, que o envolvimento e a participação de determinados atores, reuniu competências organizacionais e individuais necessárias à implementação da inovação. Dessa forma, a diversidade de conhecimentos e *expertises* configura-se como facilitador do processo respectivo.

Assim, com a instituição de colegiado, comitê técnico, responsável pelo acompanhamento do projeto de pesquisa junto ao agente externo, implementa-se sistemática de análise e validação de técnicas e instrumentos de dimensionamento aplicáveis às peculiaridades do órgão público, aproveitando as competências acadêmicas e o conhecimento especializado do agente externo, como também a *expertise* técnica de profissionais do quadro funcional da Pasta, conforme destaca E2 : “*no caso dessa metodologia o fato de ela ter sido criada envolvendo a academia e profissionais foi um ponto extremamente positivo, porque gerou-se um produto com aderência à realidade [do Ministério]*”. Esse contexto de aprimoramento da gestão é reforçado com a participação de unidade de Gestão de Pessoas com perfil organizacional estratégico, fomentando a prática de inovação no espectro em atua, conforme demonstra E2: “*a Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas do Ministério da Saúde, ela trazia um perfil muito voltado para essa questão de gestão, de desenvolvimento e de inovação então esse é um facilitador, a própria gestão do Ministério, na época, ter o perfil de inovação facilitou esse processo*”.

Em seguida, deve-se destacar a participação de ator que desempenha papel de articulação e execução do novo método, o multiplicador realiza ações necessárias à produção de informações de qualidade no âmbito da área em que atua (ISIDRO, 2017). É importante registrar que a definição de ponto focal, nas unidades em dimensionamento, proporciona maior amplitude atuação da unidade técnica de DFT (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013). Por isso, o gestor deve indicar profissional da equipe que possua determinadas competências para

desenvolver as atividades de dimensionamento do projeto, conforme exposto nos Doc. 11 e 12 e no relato do participante E2: *“os departamentos indicam multiplicadores, isso é uma coisa bem bacana do método, porque ele busca formar expertise lá dentro, então eles indicam, tem um perfil, como eu falei tem que ter um perfil mínimo de alguém que saiba dialogar, que tem abertura dentro da área (...) tem que ser uma pessoa com trânsito na área, uma pessoa com perfil de comunicação, inclusive que goste dessa área de gestão”*.

Nesse contexto, é bastante válido analisar perfil de gestor da unidade organizacional considerado estratégico (BOYLE, 1999) para a implementação de processo de inovação. Esse gestor deve ser um partícipe com atuação decisiva para o desenvolvimento de método que impacta na rotina respectiva. Desse modo, conforme evidenciado nos relatos dos participantes da pesquisa, verifica-se que o gestor com perfil de liderança e de gestão estratégica compõe o *rol* de partícipes e facilita o alcance de resultados esperados com a aplicação da metodologia. Essa liderança intermediária aproveita as informações geradas para melhor planejar e implementar ações/projetos que maximizem o desempenho dos processos que gerenciam, conforme relatos dos participantes E1 e E2, respectivamente: *“se tem um gestor na área, se o gerente, o coordenador, a liderança é um perfil de liderança que atua nessa questão de planejamento (...) que tem uma concepção de liderança estratégica, de gestão estratégica, isso vai ser um facilitador, porque ele vai conseguir envolver a equipe mais fácil”*; *“nós temos casos, por exemplo, de coordenações gerais (...) que, ao final do dimensionamento, reorganizaram todas as suas equipes, automatizaram processo de trabalho, priorizaram processo de trabalho que mereciam uma atenção melhor, entende que o dimensionamento para, além de suprir força de trabalho (...) essa ferramenta pode dar outros elementos que são super importantes para poder qualificar a gestão (...) qualificar a força de trabalho, os processos de trabalho, de organizar as equipes da melhor maneira possível.”*

Assim, evidencia-se que a atuação de profissionais com determinados perfis amplia o desenvolvimento de novo método organizacional no contexto de organização pública. Vale destacar que a comunhão de competências desses profissionais potencializa o nível de aderência e sustentabilidade do processo de inovação, pois a conjugação de *expertises* empírico-científicas entre o agente externo e o comitê técnico proporciona desenvolvimento de método DFT alinhado à realidade do Ministério. Ademais, demonstra-se que a participação efetiva de ponto focal, multiplicador, desenvolvendo ações de execução do projeto e de interlocução entre as partes envolvidas, viabiliza a aplicação do dimensionamento no órgão, proporcionando maior assertividade de aplicação da metodologia, como também maximiza a

amplitude de atuação da unidade de gestão de pessoas responsável pelo processo DFT.

Por conseguinte, é mister registrar que o perfil de gestor com ênfase em gestão estratégica compreende fator facilitador desse processo, pois esse tipo de profissional identifica, no resultado da metodologia, oportunidades de aprimoramento da gestão respectiva.

### **Fatores que dificultaram a implementação do dimensionamento da força de trabalho no âmbito do Ministério da Saúde**

Após a identificação, análise e discussão sobre os fatores facilitadores que impactam no processo de inovação no âmbito do MS, nesta seção abordar-se-ão as quatro categorias, Quadro 44, que dificultam o desenvolvimento do novo método de dimensionamento, compreendendo a Dimensão 4 (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008; SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013; ISIDRO, 2017), conforme análise realizada a partir de documentos coletados e entrevistas aplicadas no órgão público, *locus* desta pesquisa. Por conseguinte, as categorias são definidas e descritas, utilizando-se do confronto da literatura inerente ao tema da pesquisa com as verbalizações de destaque proferidas pelos entrevistados e o conteúdo documental analisado.

**Quadro 44** - Categorização de fatores dificultadores à implementação de novo método organizacional

Categorias	Componentes que dificultam a implementação de novo método organizacional
XIII	Gap de competências organizacionais
XIV	Gap de competências técnicas e gerenciais
XV	Limitação de recursos ao processo de inovação
XVI	Subdimensionamento do plano de inovação

Fonte: Elaborado pelo autor

### **Gap de competências organizacionais**

**Quadro 45** - Categoria XIII: Gap de competências organizacionais

Dimensão 4	Dificultadores à implementação de novo método organizacional	
Categoria XIII	Gap de competências organizacionais	
Definição	Trata-se de lacuna de conhecimento organizacional requerido para o desenvolvimento de processo de inovação no contexto organizacional público, aprimorando e robustecendo a gestão do órgão por meio do planejamento, monitoramento e controle contínuos.	
Síntese das verbalizações	Referências na literatura	Referências documentais
Órgão composto por processos de trabalho complexos e diversificados;	Fragmentação de rotinas e processos (ISIDRO, 2017);	Descrição dos dados e informações necessários para o desenvolvimento de método DFT no âmbito do Ministério – Manual de Análise de Dados (DOC. 9);
Implementação de método	Escassez de competências individuais e organizacionais (KOCH <i>et al.</i> , 2006);	

<p>flexível, ajustável às especificidades do MS;</p> <p>Órgão necessita desenvolver a gestão por processos para garantir e prover as informações necessárias ao DFT;</p> <p>Fragilidade e baixa disponibilidade das informações acerca dos processos de trabalho das unidades organizacionais – atividades e resultados gerados;</p> <p>Vulnerabilidade do controle de produção, dificultando a coleta, tratamento e provimento das informações para o método;</p> <p>Necessário desenvolver rotinas de planejamento, monitoramento e controle nas unidades que compõem o órgão.</p>	<p>Identificação, análise e otimização do fluxo processual da unidade organizacional (TAYLOR, 1995; LEME, 2015);</p> <p>Falta de clareza acerca dos objetivos a serem alcançados para definição da força de trabalho necessária (SOUZA; JUNIOR, 2018);</p> <p>Dimensões organizacionais (FRANCO; IWAMA; SERRANO, 2018);</p> <p>Relação hierárquica de organização por meio da estrutura de funcionamento processual (FRANCO; IWAMA; SERRANO, 2018);</p> <p>Gestão da informação aplicada ao dimensionamento da força de trabalho (PEREIRA, 2016);</p> <p>Mudança na forma como a organização funciona (BLOCH, 2010);</p> <p>Aprendizagem organizacional (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).</p>	<p>Apresentação de técnicas e instrumentos de desenvolvimento e aplicação do método DFT: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11); Fluxo processual – Gerir Dimensionamento da Força de Trabalho (DOC. 12).</p> <p>Apropriação de tecnologia pela equipe técnica do órgão: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11);</p> <p>Aprendizagem organizacional com a apropriação e disseminação no novo método DFT no âmbito do Ministério: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11); Fluxo processual – Gerir Dimensionamento da Força de Trabalho (DOC. 12).</p>
--	--	--

#### Conteúdos verbalizados

E1: “outro problema que o ministério tinha, as **informações que o dimensionamento precisava não estavam organizadas**, então, assim, **tinha muita informação, mas não estava organizada do jeito que o dimensionamento precisava**, então esse foi um ponto muito difícil do ministério (...) eles [UnB] **demoraram muito tempo** para poder coletar essas **informações** que a metodologia de **dimensionamento precisava**”

E2: “a **coleta de informações**, essa questão da coleta, então, primeiro **difícil** ímpar que não roda em nenhum processo de dimensionamento, lá na SAS, inclusive, eu abortei a missão de algumas áreas, dando prazo (...) para elas coletarem informações, porque eles fazem muito, mas não conta nada (...) **ninguém tem o hábito de contar mesmo o que fazem. O método se baseia em quantas coisas você faz por mês nesse período** e a maioria dos métodos expressam um pouco isso, assim, eu preciso, minimamente, já que o **método**, ele pergunta **o que você faz**, quantas coisas você **entrega** nesse que você faz e **qual o seu esforço** para dar conta disso”

E2: “a **área não tem clareza dos seus processos de trabalho**, isso foi um ‘nó’ na nossa área, porque eu faço muito, o que você faz, aí começa um sofrimento profundo por isso, pela **imaturidade profissional, não tem mapeamento de processos**, não tem nada, então uma confusão (...) a **parte gargalar é identificar os processos**, por isso que eu disse que pode facilitar, se a área tiver os seus processos mapeados, se tiver gestão e tal, algum nível de maturidade na gestão de processo, gestão da informação”

E3: “a gente já passou por **áreas** que (...) estavam bem organizadas, eram bem objetivas nesse aspecto, tinham muita clareza sobre o que faziam, mas a **maioria não tem essa maturidade desses conhecimentos voltados**, vamos falar assim, para ter uma **gestão de processos**, então isso dificulta muito e até a própria formação das pessoas (...) **muitas vezes, a área tem informação, mas ela não está**, vamos falar assim, **organizada como a metodologia necessita**, então existe um **trabalho muito grande** para que a gente consiga **coletar as informações na área e colocar no formato da metodologia**”

E3: “a questão do **controle produzido pelas áreas**, muitas vezes, **a área faz (...)** **mas não organiza a informação sobre o que é feito lá**, então **não há uma gestão da informação**, então ela produz, mas não sabe o quanto fez, quanto entregou, e isso é fundamental para o dimensionamento, se a gente **não tem essas**

**informações** na área, a gente tem muitas **dificuldades** pra poder fazer o **dimensionamento (...)** **informações sobre o que foi produzido pelas áreas**, porque a gente, hoje, utiliza uma série histórica (...) a gente vai mensurar o que foi produzido pela área nos últimos dois anos, então mês a mês, então isso é um dificultador, porque enfim, **as pessoas não tem essa cultura de controlar, de registrar tudo que é feito**, se a área tem a informação já organizada é um facilitador, mas **a maior parte das áreas** que a gente encontrou aqui **não tinha informação organizada.**”

E4: “**cada unidade ter um mapeamento de processo** isso, assim, **facilitaria** muito para a gente”

E5: “**No Fundo Nacional de Saúde**, foi, principalmente, por **ter os processos mais organizados**, na verdade a gente imaginava que tendo os processos mapeados seria mais fácil a aplicação, só que, quando a equipe entrou lá, para aplicar a metodologia, viu que **muitas informações não estavam organizadas** e, por isso, **levou-se mais tempo para aplicar a metodologia lá**”

E5: “outro fator que dificulta muito é **não ter as informações organizadas**, então, assim, **são vários sistemas, são várias fontes de informação**”

E6: “**é difícil a gente ter áreas com processos mapeados**, então **isso demanda um tempo muito grande da equipe**, mas que é extremamente importante já que, com certeza, vai fazer a equipe crescer, eu acho que **isso é difícil de aplicar pela primeira vez, depois que aplica para atualizar acredito que vai ser bem mais tranquilo**, esse primeiro dimensionamento que a equipe faz eu acho que é um grande dificultador.”

E4: “Essa **falta do mapeamento de processos**, porque uma **unidade que tem mapeamento de processos a gente já entende que ela está mais organizada**, porque você vai saber qual fluxo acontece ali dentro, por onde entra o seu processo o que ele representa, quais são as principais etapas dele e o resultado dele final”

E7: “a **baixa cultura de planejamento** que as unidades têm (...) quando você vai fazer a identificação das atividades que as áreas desenvolvem é possível também ter uma clara noção do que é operacional, do que é tático e do que é estratégico, isso é muito confuso, às vezes, na cabeça das pessoas, então **quando as pessoas elas não tem essa cultura de planejamento, não tem o entendimento básico e prévio sobre determinados assuntos isso dificulta muito a aplicação da metodologia**”

Fonte: Elaborado pelo autor

A Categoria XIII, *Gap* de competências organizacionais, conforme Quadro 45, apresenta a necessidade desenvolver determinadas *expertises* em organização pública para a implementação de novo método de dimensionamento de força de trabalho (KOCH *et al.*, 2006), ratificando a importância de aprendizagem organizacional, visto na Categoria VII, etapa que compõe a Dimensão 2 inerente à execução do processo de inovação referendada como oportunidade de desenvolvimento contínuo da gestão (BLOCH, 2010; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Nesse sentido, é importante registrar que conhecimento e práticas em gestão por processos são necessários para a identificação de fluxo de trabalho executado e entregas realizadas pela unidade organizacional, uma das principais bases de informação para a aplicação de método DFT, conforme expõem Taylor (1995) e Leme (2015).

Dessa forma, evidencia-se carência desse tipo de competência no contexto do Ministério (SOUZA; JUNIOR, 2018), pois, ao aplicar o DFT, a equipe técnica percebe que determinadas unidades organizacionais não possuem o mapeamento de processos, dificultando a implementação do método, conforme evidencia E2: “*a área não tem clareza*

*dos seus processos de trabalho, isso foi um 'nó' na nossa área, porque eu faço muito, o que você faz, aí começa um sofrimento profundo por isso, pela imaturidade profissional, não tem mapeamento de processos, não tem nada, então uma confusão (...) a parte gargalar é identificar os processos, por isso que eu disse que pode facilitar, se a área tiver os seus processos mapeados, se tiver gestão e tal, algum nível de maturidade na gestão de processo, gestão da informação”.*

Nessa linha de raciocínio, outro fator que impacta é a precariedade de gestão da informação acerca da produção e dos resultados desenvolvidos na área em dimensionamento (PEREIRA, 2016). Os dados são gerados ao longo do fluxo processual, porém não estão dispostos de forma organizada e sistematizada, despendendo maior tempo de coleta, análise e tratamento para que se transforme em informação a ser utilizada para o método (DOC 9 e DOC 11). Essa deficiência de gestão é exposta pelo participante E1: *“outro problema que o ministério tinha, as informações que o dimensionamento precisava não estavam organizadas, então, assim, tinha muita informação, mas não estava organizada do jeito que o dimensionamento precisava, então esse foi um ponto muito difícil do ministério (...) eles [UnB] demoraram muito tempo para poder coletar essas informações que a metodologia de dimensionamento precisava”.*

Por conseguinte, é plausível destacar que a organização pública necessita desenvolver práticas e rotinas de planejamento, com o objetivo de identificar e atuar em ações que possibilitem maior ganho de eficiência na execução dos processos respectivos, potencializando os resultados gerados, conforme relato do E7: *“a baixa cultura de planejamento que as unidades têm (...) quando você vai fazer a identificação das atividades que as áreas desenvolvem é possível também ter uma clara noção do que é operacional, do que é tático e do que é estratégico (...) as pessoas, elas não tem essa cultura de planejamento, não tem o entendimento básico e prévio sobre determinados assuntos isso dificulta muito a aplicação da metodologia”.*

Com base no exposto, é possível evidenciar o conjunto de competências organizacionais que se necessitam desenvolver para a implementação do processo de inovação: rotinas e práticas de planejamento, orientando as ações a serem priorizadas; implementar a gestão por processos para identificar e otimizar o fluxo processual respectivo; gestão da informação, disponibilizando informações de qualidade e de forma tempestiva. Nesse sentido, é crível registrar que essas competências detêm relação de causa e efeito, pois, com a ausência de rotinas de planejamento, a gestão da unidade não atua com base em

demandas e processos prioritários, e, efeito contínuo, devido à gestão deficitária dos processos, incorre na indisponibilidade ou desorganização de informações para fins de tomada de decisão pela ausência de mapeamento e gestão do fluxo. Além disso, para minimizar essa dificuldade, pode-se considerar as categorias VIII – Influência de agentes externo, IX – Ambiente institucional aberto à inovação, e XI – Metodologia customizada para a inovação, Dimensão 3, que atuam no desenvolvimento de competências organizacionais requeridas para implementação de processo de inovação respectivo.

### Gap de competências técnicas e gerenciais

**Quadro 46** - Categoria XIV: Gap de competências técnicas e gerenciais

<b>Dimensão 4</b>	Dificultadores à implementação de novo método organizacional	
<b>Categoria XIV</b>	Gap de competências técnicas e gerenciais	
<b>Definição</b>	Consiste na ausência de conhecimentos, habilidades e atitudes alinhados à realidade e especificidades do órgão, como também necessário para o alcance dos resultados almejados pelo processo de inovação.	
<b>Síntese das verbalizações</b>	<b>Referências na literatura</b>	<b>Referências documentais</b>
Membros da equipe do agente externo com pouca experiência e prática profissional no contexto da Administração Pública;	Corpo funcional com competências que atendam as demandas estratégicas do órgão público (PEREIRA, 2008);	Reconhecimento de problemas ou necessidade, e geração de ideias e soluções – Termo de Execução Descentralizada de Recursos; Plano de Trabalho: Descrição do Projeto; Informações da Proposição, Curso, Congresso, Estudo, Evento e Pesquisa; Cronograma de Execução e Plano de Aplicação (DOC 1, DOC 3, DOC 4 e DOC 5);
Necessário estudo e conhecimento sobre a realidade do órgão por parte do agente externo;	Escassez de competências individuais e organizacionais (KOCH et al., 2006);	Realização de pesquisa sobre metodologias de dimensionamento da força de trabalho – DFT em organizações públicas, no Brasil e no exterior, com a utilização de referências empírico-científicas – Manual de Análise de Dados e Relatório Quantitativo (DOC 9 e DOC 10);
Ocorrência de conflitos entre o agente externo e equipe técnica do MS;	Grupo de modelos de dimensionamento: algébricos; estatísticos; e de otimização. (FRANCO; IWAMA; SERRANO, 2018);	Apropriação de tecnologia pela equipe técnica do órgão: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0 (DOC 11);
Cálculo matemático utilizado no método de complexa compreensão, necessitando conhecimento especializado respectivo;	Aquisição de conhecimentos (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008);	
Necessidade de desenvolver e ampliar perfil de gestor com abordagem estratégica nas unidades em que atuam;	Conhecimento do usuário e do ambiente (ISIDRO, 2017);	
Ocorrência de baixa integração entre o gestor e equipe, incorrendo em desalinhamento de informações e retrabalho na implementação do método;	Nova habilidade de gerenciamento (DE VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2014);	
Déficit de competências profissionais em planejamento e gestão;	Conflitos de interesse (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013);	Apresentação de técnicas e instrumentos de gerenciamento de estruturação e adoção de método DFT: Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas
Multiplicador designado inapto para desenvolver o DFT;	Desenvolvimento de pessoas e competências (ISIDRO, 2017);	
Conhecimento e experiência em DFT		

do agente externo aquém da necessidade contratada pelo órgão;  Caráter político de ocupação de cargos.	Recursos de conhecimento técnico (DAMANPOUR, 1988, 1991).	– Versão 2.0 (DOC 11); Fluxo processual – Gerir Dimensionamento da Força de Trabalho (DOC. 12).
<b>Conteúdos verbalizados</b>		
E1: “as <b>peessoas</b> que foram <b>alocadas no projeto da UnB, exceto (...) os coordenadores do projeto (...)</b> elas <b>não conheciam o Ministério da Saúde, não entendiam de administração pública, não conheciam uma organização pública ou um órgão público</b> e isso <b>gerou (...) retrabalho (...)</b> tivemos reclamação da área que era piloto, por exemplo”		
E1: “a <b>ideia</b> de eles [UnB] virem para cá e achar <b>que aqui era uma fábrica de parafusos</b> e que poderia, por exemplo, contabilizar resultados diários no processo de trabalho sendo que <b>os processos de trabalho são altamente complexos</b> , imagina só a <b>concepção</b> de uma política pública, a <b>implantação de uma política pública</b> como é que se tem uma entrega diária disso, não se tem uma entrega diária, havia um <b>entendimento equivocado do que se fazia no ministério da saúde</b> ”		
E4: “nós <b>utilizamos</b> uma <b>série histórica de dois anos</b> ou vinte e quatro meses, como a <b>UnB</b> ainda estava aqui, ela <b>propôs</b> para a gente uma série histórica de <b>cinco anos</b> , a gente já sabia que não ia dar, a gente falou: ‘UNB não dá, essa não é nossa realidade, não vai conseguir’”		
E6: “ <b>não temos o domínio dessa questão matemática então acho que é uma dificuldade</b> , porque tu tem que argumentar e defender essas questões das pessoas para convencer elas que tem um estudo atrás disso e que não é um cálculo feito aleatoriamente, então acho que, primeiro, uma grande dificuldade que tem em todos os dimensionamentos, não só nessa metodologia que a gente tem que <b>convencer as pessoas porque as pessoas tem que participar junto desse processo</b> ”		
E6: “eles [Comitê Técnico] tiveram muitas <b>dificuldades de obter</b> essas <b>informações de como era feito o cálculo</b> , a forma que, naquela época, eles encontraram foi <b>consultar outras pessoas</b> para poder <b>explicar o cálculo, dentro do ministério um matemático, um economista, e estatístico</b> , e, algumas questões, eles conseguiram tirar dúvidas, outras não, e isso era importante a gente ter, porque, em algum momento, <b>o ministério precisava adaptar o cálculo para áreas</b> ”		
E7: “a metodologia, <b>dimensionamento</b> eu <b>não a considero uma metodologia de fácil compreensão</b> , porque ela <b>envolve diversos conceitos (...)</b> ela tem uma <b>parte quantitativa (...)</b> muito <b>complexa na sua elaboração</b> , o modelo matemático que compõe a metodologia é um modelo de difícil compreensão para quem não tem já uma <b>base teórica, matemática, econométrica</b> para entender certas questões”		
E1: “ <b>dimensionamento</b> ele é uma <b>ferramenta</b> que tem um <b>potencial muito grande</b> , mas ele <b>só consegue auxiliar na transformação de uma gestão se o gestor tiver a competência requerida</b> para poder <b>fazer uso dessas informações</b> do dimensionamento”		
E1: “ <b>parte dos gestores</b> começam o dimensionamento pautada numa <b>intencionalidade</b> muito <b>aquém do que o dimensionamento pode ajudá-lo</b> , ou é <b>por órgão de controle</b> , ou porque <b>quer mexer na equipe</b> , mas <b>não está se sentindo segura</b> , ele quer apoiar na ferramenta, ele <b>quer justificar o dimensionamento para fazer o que ele gostaria de fazer independentemente do dimensionamento</b> ”		
E3: “aqui, <b>no ministério (...)</b> a <b>formação das pessoas</b> era <b>muito voltada para a área assistencial</b> , tinha médicos, enfermeiros e eles <b>não tem esse conhecimento de gestão</b> , vamos falar assim, que facilitaria a aplicação da metodologia, então acaba que isso também <b>difícil</b> ”		
E5: “na implementação da metodologia (...) <b>perfil dos multiplicadores</b> que, <b>nem sempre tem aquele perfil apropriado</b> , às vezes, o <b>gestor indica qualquer pessoa</b> para trabalhar (...) a pessoa tem que ter o <b>perfil</b> meio de ser <b>articulador</b> , de <b>ter as informações mais fáceis</b> , de ser uma pessoa <b>organizada</b> , tem que <b>ter um tempo dedicado para isso</b> , então isso são fatores que dificultam a implementação”		
E7: “os <b>atores</b> que mais têm atuação no processo que são os <b>pontos focais [multiplicadores]</b> , (...) <b>precisaram se capacitar</b> , às vezes são pessoas que <b>tem uma formação que é desalinhada com essa questão de entender processos</b> , núcleos de trabalho, são pessoas <b>com formação em medicina veterinária, psicologia</b> , que às vezes <b>dificulta mesmo a introdução de conceitos dessa natureza</b> ”		

E1: “a gente viu que a UnB ela, na verdade estava entrando em um projeto em que ela **não tinha expertise para fazer o projeto (...) na concepção do projeto**, e a outra coisas são essas coisas que eu te pontuei, **a falta de conhecimento mesmo do parceiro do ministério (...) a UnB teve que estudar para entender dimensionamento e nós tivemos que estudar para entender de dimensionamento**, e só o estudo para entender (...) **demandam tempo**”

E2: “a ausência de *expertise* mesmo **nessa área, na administração pública** de poder identificar eu diria que a **própria equipe da UNB que divergia entre si, conosco, nas propostas dos métodos, das variáveis etc.**”

E1: “**nós temos um especialista em gestão por competência**, um especialista em **inovação**, um **matemático**, um **psicólogo**, uma pessoa da **área de processos**, mas **eles não eram especialistas em dimensionamento**, então esse foi um dificultador, porque **eles vieram e foram aprendendo junto com a gente**”

E4: “**cargo de gestão** nem sempre está associado ao vínculo servidor e concurso, **às vezes está vinculado a política**, infelizmente”

E5: “**conceitual**, as pessoas não entendem o que nós estamos considerando no processo, o que entrega, o tempo todo a equipe tem que estar ali, retomando esses conceitos com todo mundo, **as pessoas tem muita dificuldade, clareza mesmo nos conceitos que são adotados na metodologia**, mesmo passando por processos e sucessivas aproximações, formações, mesmo assim as pessoas ainda tem um pouco de dificuldade”

Fonte: Elaborado pelo autor

A Categoria XIV, ‘Gap de competências técnicas e gerenciais’, conforme Quadro 46, apresenta *rol* de conhecimentos e práticas que os profissionais envolvidos com a implementação do método DFT necessitam desenvolver para o processo de inovação respectivo (PEREIRA, 2008). Inicialmente, é importante registrar o alto nível de complexidade da organização pública em estudo, pois compreende conjunto diversificado de processos de trabalho que exige considerável grau de esforço para realizar as entregas respectivas. Desse modo, exige-se, do agente externo, conjunto de competências que possam corresponder aos resultados pactuados pelo projeto de pesquisa (DOC. 1, DOC. 3, DOC. 4 e DOC. 5), visto que a Alta Administração do órgão estabelece a colaboração de atores externos como estratégia de aquisição de conhecimento (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Assim, conforme relato exposto pelo E1, a equipe composta pela instituição parceira necessita desenvolver conhecimento acerca do órgão para a concepção e implementação de método DFT adequado à realidade dos processos organizacionais da Pasta: “*a ideia de eles [UnB] virem para cá e achar que aqui era uma fábrica de parafusos e que poderia, por exemplo, contabilizar resultados diários no processo de trabalho sendo que os processos de trabalho são altamente complexos, imagina só a concepção de uma política pública, a implantação de uma política pública como é que se tem uma entrega diária disso, não se tem*

*uma entrega diária, havia um entendimento equivocado do que se fazia no Ministério da Saúde”.*

Além disso, verifica-se que, à época, a equipe interna precisa adquirir conhecimentos e habilidades para fins de dimensionamento de força de trabalho na perspectiva de processos administrativos. Apesar dos diversos tipos de formação existentes na organização pública, o quadro funcional necessita de formação para a implementação dessa metodologia, conforme expõe E3: *“aqui, no ministério (...) a formação das pessoas era muito voltada para a área assistencial, tinha médicos, enfermeiros e eles não tem esse conhecimento de gestão, vamos falar assim, que facilitaria a aplicação da metodologia, então acaba que isso também dificulta”*. Logo, evidencia-se que, devido ao *gap* de competências entre ambas as equipes – externa e interna – necessitou-se despende tempo de estudo e pesquisa para compreensão e estruturação de metodologia ajustada às peculiaridades do órgão público (DOC. 9 e DOC. 10).

Na perspectiva da equipe interna, vale registrar a complexidade da própria metodologia, exigindo maior esforço para aquisição de novos conhecimentos (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008; DAMANPOUR, 1988, 1991), pois, esse grau de dificuldade diz respeito ao grupo de fórmulas e cálculos matemáticos (FRANCO; IWAMA; SERRANO, 2018) utilizado para a aplicação da etapa quantitativa (DOC. 10), conforme expõe E7: *“a metodologia, dimensionamento eu não a considero uma metodologia de fácil compreensão, porque ela envolve diversos conceitos (...) ela tem uma parte quantitativa (...) muito complexa na sua elaboração, o modelo matemático que compõe a metodologia é um modelo de difícil compreensão para quem não tem já uma base teórica, matemática, econométrica para entender certas questões”*.

A necessidade de formar gestores e servidores sobre o tema ‘dimensionamento’ constitui-se em algo evidente durante o processo de inovação, pois a realização dessa iniciativa, nas unidades, requer conhecimento teórico e prático sobre planejamento da força de trabalho, gestão por projetos, gerenciamento de processos e avaliação de desempenho (DE VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2014). Conforme relato do E4, todavia, há evidências de que alguns gestores não detêm essa *expertise* devido ao caráter político do cargo, destoando de perfil em gestão estratégica indicado, anteriormente, Categoria XII, como facilitador do processo de inovação: *“cargo de gestão nem sempre está associado ao vínculo servidor e concurso, às vezes está vinculado a política, infelizmente”*.

No contexto dos profissionais das unidades em dimensionamento, para aplicação da metodologia DFT, é importante destacar a necessidade desenvolver competências relativas à gestão por processos, buscando maior entendimento sobre a execução do fluxo de atividades e processos organizacionais desenvolvidos na área, bem como dos resultados respectivos, conforme demonstra E5: *“as pessoas não entendem o que nós estamos considerando no processo, o que entrega, o tempo todo a equipe tem que estar ali, retomando esses conceitos com todo mundo, as pessoas tem muita dificuldade, clareza mesmo nos conceitos que são adotados na metodologia, mesmo passando por processos e sucessivas aproximações, formações, mesmo assim as pessoas ainda tem um pouco de dificuldade”*.

Dessa forma, como estratégia de execução do projeto, optou-se pela designação de ponto focal, multiplicador, como agente facilitador de implementação do dimensionamento na unidade (ISIDRO, 2017), porém evidencia-se a dificuldade de envolver profissional que se coadune com as competências exigidas para esse posto de trabalho, devido à indicação inadequada por parte do gestor, conforme relata E5: *“na implementação da metodologia (...) perfil dos multiplicadores que, nem sempre tem aquele perfil apropriado, às vezes, o gestor indica qualquer pessoa para trabalhar (...) a pessoa tem que ter o perfil meio de ser articulador, de ter as informações mais fáceis, de ser uma pessoa organizada, tem que ter um tempo dedicado para isso, então isso são fatores que dificultam a implementação”*.

Desse modo, infere-se que: a lacuna de determinadas competências técnicas e individuais dos atores envolvidos impactaram negativamente na implementação de processo inovação, e, com isso, foram requeridos fatores facilitadores X – Desenvolvimento Coparticipativo e XI – Metodologia customizada para a instituição, Dimensão 3, para minimizar essa dificuldade a partir de programa de formação específica para o método conjugado à atuação conjunta dos partícipes; o aspecto político do provimento de cargos públicos acarreta, muitas vezes, perfil de gestor inadequado à demanda de planejamento de força de trabalho, impactando, assim, na designação de multiplicadores inabilitados à realização de dimensionamento nas unidades organizacionais.

### **Limitação de recursos ao processo de inovação**

**Quadro 47** - Categoria XV: Limitação de recursos ao processo de inovação

<b>Dimensão 4</b>	Dificultadores à implementação de novo método organizacional
<b>Categoria XV</b>	Limitação de recursos ao processo de inovação
<b>Definição</b>	Trata-se do conjunto de recursos requeridos, porém escassos ou insuficientes, para a

	implementação de novo método em órgão público, tais como: conhecimento empírico-científico sobre a nova metodologia; recursos humanos; disponibilidade de tempo; recurso orçamentário-financeiro; tecnologia da informação; estabilidade e continuidade de gestão.	
Síntese das verbalizações	Referências na literatura	Referências documentais
<p>Escassa produção empírico-científica;</p> <p>Inexistência de método DFT aplicável à realidade do órgão;</p> <p>Tempo escasso/limitado de dedicação para o DFT;</p> <p>Sobreposição de atuação em projetos e processos de trabalho, concorrendo com o DFT;</p> <p>Limitação de recursos humanos;</p> <p>Limitação no desenvolvimento de solução em tecnologia da informação;</p> <p>Alta rotatividade de gestores da Pasta;</p> <p>Instabilidade da Alta Administração, incorrendo na perda do apoio institucional com o projeto de pesquisa em DFT;</p> <p>Limitação em recurso financeiro.</p>	<p>Gestão com escassez de recursos (NUNBERG, 1998);</p> <p>Aquisição de conhecimentos (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008);</p> <p>Limitação de recursos humanos, materiais, tecnológicas, infraestrutura e financeira (ISIDRO, 2017; SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013; CASTRO <i>et al.</i>, 2017);</p> <p>Excesso de atividades e escassez de tempo (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013);</p> <p>Limitações de recursos humanos – rotatividade (ISIDRO, 2017).</p>	<p>Escassa produção empírico-científica acerca do tema DFT – Manual de Análise de Dados (DOC. 9);</p> <p>Definição de pesquisa sobre base acadêmica específica para o desenvolvimento de estudo de caso sobre a realidade organizacional da Pasta – Termo de Execução Descentralizada (DOC. 1);</p> <p>Apresentação de resultado de pesquisa realizada acerca de métodos e técnicas DFT – Relatório Quantitativo (DOC. 10);</p> <p>Estabelecimento de parceria institucional com agente externo para fins de aquisição de <i>expertise</i> necessária para estruturação de método DFT – Termo de Execução Descentralizada de Recursos; Plano de Trabalho - Descrição do Projeto (DOC. 1 e DOC. 3); Informações da Proposição, Curso, Congresso, Estudo, Evento e Pesquisa; Cronograma de Execução e Plano de Aplicação (DOC. 4 e DOC. 5);</p> <p>Definição dos responsáveis do órgão pelo acompanhamento do projeto de pesquisa: Plano de Trabalho – Descrição do Projeto (DOC. 3); Portaria nº 338/2015 (DOC. 8).</p>
Conteúdos verbalizados		
<p>E3: “a literatura escassa sobre o tema em áreas administrativas, isso dificultou demais, porque a gente teve que buscar muitas outras informações já, falar assim, correlatas e meio que trazer para a nossa realidade os conceitos que a gente não tinha dentro, vamos falar assim, do tema dimensionamento de força de trabalho, então isso dificultou bastante, e <b>ser um trabalho novo, isso realmente dificultou demais essa parte da concepção.</b>”</p> <p>E2: “<b>não havia, até o Ministério da Saúde contratar, desenvolver e implementar, metodologia de dimensionamento na Esplanada, então essa é a primeira iniciativa, nós temos sempre experiências ou indicações na área hospitalar, na área assistencial, na área hospitalar, tem-se algumas experiências de empresas privadas, tipo, eu acho que público, a gente chegou a bater um papo com isso para compreender o que eles faziam, mas um processo para mim bem raso, porque não daria conta</b>”</p> <p>E2: “nós somos os responsáveis e isso (...) dificultava, <b>apesar de a gente estar mais direcionado para essa frente, não era só isso que a gente fazia</b>, então essa questão acho que é uma ação desfavorável pensando na <b>concepção do método</b> como um todo”</p> <p>E5: “uma coisa que sempre dificulta qualquer processo de trabalho é <b>a falta de equipe, acho que poucas pessoas dedicadas e poucas pessoas dedicadas em tempo integral naquele processo</b>, acho que isso dificulta bastante”</p>		

E5: “foi publicada até uma portaria que **tinha representantes da área de processos, de estrutura, da área de economia** e tal, só que **essas pessoas não tinham tempo**, não se dedicavam, acabou que, no final, ficou só CODEP mesmo”

E1: “as **pessoas que estavam alocadas no projeto pela UNB não estavam full time por conta do projeto**, então tocava projeto aqui, vários outros projetos em vários outros lugares, então a **disponibilidade de tempo** deles era **limitada**”

E6: “a UnB forneceu (...) um **instrumento, uma planilha que gerava os cálculos, no entanto a parte de inserção desses dados na planilha era meio complicado para desenvolver para várias áreas seria um trabalho muito moroso só para levantar os dados, fazer os cálculos** de cada um daqueles indicadores, e **consolidar para poder colocar nessa planilha era um trabalho complexo e demorado**”

E6: “**questão tecnológica** a gente tem uma restrição de que a minha participação (...) **ela é delimitada a desenvolver ferramentas dentro de planilhas, eu não posso utilizar um sistema (...) teria que desenvolver soluções mais rápidas** e, esse suporte, para poder fazer um processo ser realizado mais rápido (...) **ferramentas em Excel elas são mais suscetíveis a erro**”

E1: “depois a **UnB já não trabalhou mais** porque ela disse que continuaria se tivesse aporte de recurso, mas o **Ministério da Saúde** passou por um **contingenciamento de recurso muito grande**, e aí eles não quiseram continuar sem aporte de recursos”

E1: “essa **perda de patrocínio do nível estratégico afetou sobremaneira o projeto**, inclusive quando se trata, por exemplo, de **não ter mais recurso para aportar no projeto, tem a ver com a priorização**”

E4: “a **rotatividade de um gestor** dentro de um ministério é **enorme (...)** um **gestor que entrou, começou um processo** aqui novo e outro aqui ele acabou, **ele saiu, aí, o que entrou ‘não, não quero fazer nada que esse gestor está fazendo’, já cria outro processo e assim vai (...)** essa **carga política influencia no dimensionamento (...)** **alternância frequente de chefias**”

E1: “uma coisa que foi acontecendo com o tempo, que eu acho que foi que prejudicou, sobremaneira, o projeto (...) o patrocínio, **na medida em que a gestão foi mudando, o patrocínio foi se esvaindo**, vamos dizer assim, porque, **no momento de concepção do projeto, o patrocínio era de uma Secretária Executiva, de um Subsecretário e de um Coordenador-Geral**”

Fonte: Elaborado pelo autor

A Categoria XV, ‘Limitação de recursos ao processo de inovação’, conforme Quadro 47, demonstra a escassez ou falta de determinados elementos requeridos durante a implementação de processo de inovação no contexto do órgão público (NUNBERG, 1998; SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013; CASTRO *et al*, 2017; ISIDRO, 2017). Inicialmente, observou-se a escassa produção de projetos científicos e de práticas de gestão em dimensionamento da força de trabalho aplicáveis à realidade organizacional do Ministério (DOC 1, DOC 9 e DOC 10), conforme relato de E3: “*a literatura escassa sobre o tema em áreas administrativas, isso dificultou demais, porque a gente teve que buscar muitas outras informações (...) correlatas e meio que trazer para a nossa realidade os conceitos que a gente não tinha (...) do tema dimensionamento de força de trabalho, então isso dificultou bastante, e ser um trabalho novo, isso realmente dificultou demais essa parte da concepção.*”

Logo, evidencia-se a necessidade de desenvolver novo método, dispendendo tempo

para o estudo e concepção (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Essa limitação também impacta no desempenho do agente externo, pois, após a realização de pesquisa acerca de métodos e técnicas DFT (DOC 10), constata-se a inexistência de metodologia que possa ser aplicada ao órgão público, tendo apenas como referência o estudo e a prática de dimensionamento no contexto hospitalar e assistencial, conforme expõe E2: *“não havia, até o Ministério da Saúde contratar, desenvolver e implementar, metodologia de dimensionamento na Esplanada, então essa é a primeira iniciativa, nós temos sempre experiências ou indicações na área hospitalar, na área assistencial, na área hospitalar”*.

Além da base de conhecimento empírico-científica escassa, constata-se que a quantidade de atores envolvidos com a iniciativa é insuficiente e, tanto a equipe externa quanto a interna buscam conciliar as ações do projeto DFT com outras rotinas, incorrendo tempo escasso para a realização do dimensionamento, (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013), fato que ocasionou em atraso de execução e entrega tempestiva dos resultados dessa ação, conforme relato dos participantes E1 e E5, respectivamente: *“as pessoas que estavam alocadas no projeto pela UNB não estavam full time por conta do projeto, então tocava projeto aqui, vários outros projetos em vários outros lugares, então a disponibilidade de tempo deles era limitada”*; *“foi publicada até uma portaria que tinha representantes da área de processos, de estrutura, da área de economia e tal, só que essas pessoas não tinham tempo, não se dedicavam, acabou que, no final, ficou só CODEP mesmo”*.

Com relação à limitação tecnológica, verifica-se que a metodologia é implementada por meio de planilhas eletrônicas que, a partir dos dados inseridos, geram as informações quantitativas e qualitativas sobre a força de trabalho (DOC 11 e DOC 12) para a análise e deliberação dos gestores. Isso demonstra certa fragilidade e desperdício de tempo ao longo do fluxo de processamento e geração de resultados do método, evidenciando a necessidade de criar sistema integrado que possibilite tratar e dispor de informações de forma mais ágil e segura, de acordo com exposição do E6: *“questão tecnológica a gente tem uma restrição de que a minha participação (...) ela é delimitada a desenvolver ferramentas dentro de planilhas, eu não posso utilizar um sistema (...) teria que desenvolver soluções mais rápidas e, esse suporte, para poder fazer um processo ser realizado mais rápido (...) ferramentas em Excel elas são mais suscetíveis a erro”*.

Sobre a limitação financeira, pode-se destacar a perda de patrocínio por parte da Alta Administração, devido às mudanças de gestores da Pasta (ISIDRO, 2017), conforme destaca

E1: “na medida em que a gestão foi mudando, o patrocínio foi se esvaindo (...) porque, no momento de concepção do projeto, o patrocínio era de uma Secretária Executiva, de um Subsecretário e de um Coordenador-Geral”. Desse modo, considerando agenda de priorização de projetos estratégicos do MS, a iniciativa de desenvolver método de dimensionamento deixa de compor portfólio de iniciativas prioritárias da gestão do órgão, impossibilitando continuidade da parceria com a UnB, conforme relatos do E1: “depois a UnB já não trabalhou mais porque ela disse que continuaria se tivesse aporte de recurso(...) o Ministério da Saúde passou por um contingenciamento de recurso muito grande”; “essa perda de patrocínio do nível estratégico afetou sobremaneira o projeto, inclusive quando se trata, por exemplo, de não ter mais recurso para aportar no projeto, tem a ver com a priorização”. Assim, além da descontinuidade da parceria institucional decorrente do corte financeiro do projeto, com a perda de status estratégico, apenas a unidade técnica (DOC.12) passa a coordenar essa iniciativa, absorvendo e desenvolvendo a metodologia, conforme exposto na Categoria XI – Metodologia customizada para a instituição, minimizando essa dificuldade.

Por final, infere-se que a limitação de conhecimento empírico-científico e a escassez de recursos humano, tecnológico e financeiro dificultaram o processo de inovação do MS. Todavia, mesmo após a saída da equipe de colaboradores externos, a apropriação da metodologia por parte da equipe técnica do órgão culmina na sustentabilidade e no desenvolvimento do dimensionamento, conforme abordado na Categoria VII – Aprendizagem Organizacional, Dimensão 2. Vale destacar que, para ampliar o campo de atuação do dimensionamento no órgão, devido à limitação de tempo e de recurso humano, utiliza-se a participação de multiplicadores para a aplicação da metodologia, com o apoio da unidade de gestão de pessoas, conforme exposto nas Categorias X – Desenvolvimento Coparticipativo, XI – Metodologia customizada e XII – Perfil de atores envolvidos com a inovação, que compreendem a Dimensão 3.

### **Subdimensionamento do plano de inovação**

**Quadro 48** - Categoria XVI: Subdimensionamento do plano de inovação

<b>Dimensão 4</b>	Dificultadores à implementação de novo método organizacional
<b>Categoria XVI</b>	Subdimensionamento do plano de inovação
<b>Definição</b>	Trata-se de estimativa insuficiente de cronograma, como também de programação de recursos e atividades incompatível com a necessidade e realidade de órgão público para fins de implementação de novo método organizacional.

Síntese das verbalizações	Referências na literatura	Referências documentais
<p>Subdimensionamento do cronograma do projeto de pesquisa para o desenvolvimento e aplicação de método DFT para o MS;</p> <p>Escopo do projeto DFT incompatível com a realidade do órgão – estrutura organizacional; fluxo de trabalho; diversidade de demandas; corpo funcional robusto;</p> <p>Validação do escopo/cronograma pela Alta Administração da Pasta sem a participação e envolvimento da equipe interna;</p> <p>Descontinuidade do repasse de conhecimento e da orientação sobre a metodologia implementada.</p>	<p>Limitação de prazo (ISIDRO, 2017);</p> <p>Excesso de atividades e escassez de tempo (SOUSA; BRUNO-FARIA, 2013);</p> <p>Incertezas do processo de inovação (BESSANT, 2003)</p> <p>Incertezas e falhas inerentes à implementação de processo de inovação (DE VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016);</p> <p>Riscos da inovação no contexto das organizações públicas (TOWSEND, 2013)</p>	<p>Demonstração de escopo, cronograma e recursos necessários – Termo de Execução Descentralizada de Recursos; Plano de Trabalho: Descrição do Projeto; Informações da Proposição, Curso, Congresso, Estudo, Evento e Pesquisa; Cronograma de Execução e Plano de Aplicação (DOC 1, DOC 3, DOC 4 e DOC 5);</p> <p>Patrocínio da Alta administração e aporte de recursos para realização de pesquisa científica – Termo de Execução Descentralizada de Recursos (DOC 1);</p>

#### Conteúdos verbalizados

E1: “**ia acabar o prazo do projeto da UNB**, mas, aí, como eles **não tinham concluído o trabalho** eles pediram a **prorrogação de prazo por mais um ano** para poder concluir, **também não concluíram (...)** foi **subdimensionado demais o tempo do projeto**, e assim, teoricamente, o ministério poderia dizer que não tinha uma *expertise* para poder dizer se aquele tempo era muito ou era pouco, mas a UnB como estava se propondo ser a unidade parceria conhecedora do tema, então eles poderiam ter tido essa análise crítica de que o tempo era suficiente ou não”

E1: “**não houve um diagnóstico** por parte da UnB **para dimensionar o tempo necessário para conduzir um processo dessa natureza**, e, aí, é mais uma parceria que os órgãos públicos fazem sem se cercar de alguns cuidados e aí acaba ficando com esse tipo de situação para ser gerida depois.”

E1: “o **projeto piloto é para durar seis meses, durou mais de um ano**, e aí fizemos a entrega dos resultados lá em junho de 2016 para o Fundo Nacional de Saúde, depois disso começamos aplicar na CEGESP”

E3: “**a gente não participou desse planejamento, do projeto**, quando foi planejado o projeto a gente diz que ele foi subdimensionado mesmo, porque o **tempo que foi dimensionado para fazer todo esse trabalho era insuficiente**, então, assim, são muitas áreas, **a complexidade é altíssima para se fazer um trabalho desses**, então a princípio a gente ficaria um ano com eles e a gente ficou mais... ficamos por dois anos, renovamos por mais um ano, então **era um ano para desenvolver metodologia, testar, validar e aplicar em todas as unidades do ministério e, na prática, a gente viu que isso era inviável**, porque o tempo que se levou para poder desenvolver metodologia, testar e aplicar é, porque, **tem muitas variáveis, a gente levantou diversas informações e fizemos diversas discussões para ver qual seria o melhor caminho**, então a gente **precisou de um tempo maior para que a gente pudesse, de fato, desenvolver e ao final a gente ter uma metodologia** que a gente tivesse, de fato, assim, confiabilidade para que a gente pudesse aplicar em outras áreas”

E4: “quando você **acaba uma parceria**, porque (...) finalizou, ou (...) cortou verba (...) a gente meio que ficou sozinho, tipo assim, começa a **andar com suas próprias pernas**, a gente **teve** que, várias vezes, mandar mensagem, **obter algumas respostas** que, até hoje, a gente **não teve**. A gente **teve** que **estudar** para saber, isso para mim é outro agravante.”

E2: “**pena foi que acabou antes do que deveria acabar o movimento de troca entre a academia e o ministério**, questões diversas”

Fonte: Elaborado pelo autor

A Categoria XVI, Subdimensionamento do projeto DFT, conforme Quadro 48, demonstra determinadas falhas ou problemas incorridos durante a implementação da inovação em órgão público (TOWSEND, 2013), configurando em provisão insuficiente de recursos relativos ao projeto, bem como a definição de escopo incompatível com o desenvolvimento de novo método organizacional para o contexto respectivo. Nesse sentido, verifica-se que o cronograma estipulado para o projeto de pesquisa foi insuficiente para o alcance do resultado pactuado (DOC.1), conforme relato de E1: *“ia acabar o prazo do projeto da UNB, mas (...) eles não tinham concluído o trabalho, eles pediram a prorrogação de prazo por mais um ano para poder concluir, também não concluíram (...) foi subdimensionado demais o tempo do projeto”*.

Após análise dos relatos das entrevistas aplicadas, pode-se evidenciar que o cronograma insuficiente é consequência da programação inadequada de atividades, técnicas e recursos para a resolução do problema indicada antes de firmar parceria com agente externo, como também da definição do projeto ocorre sem a participação de equipe técnica do órgão, conforme expõem E1 e E3, respectivamente: *“não houve um diagnóstico por parte da UnB para dimensionar o tempo necessário para conduzir um processo dessa natureza, e, aí, é mais uma parceria que os órgãos públicos fazem sem se cercar de alguns cuidados e aí acaba ficando com esse tipo de situação para ser gerida depois.”*; *“a gente não participou desse planejamento, do projeto, quando foi planejado o projeto a gente diz que ele foi subdimensionado mesmo, porque o tempo que foi dimensionado para fazer todo esse trabalho era insuficiente, então, assim, são muitas áreas, a complexidade é altíssima para se fazer um trabalho desses”*

Conforme Bessant (2003), De Vries, Bekkers e Tummers (2016) preconizam, existe o risco da inovação não atingir o objetivo almejado devido ao alto grau de incerteza, elemento intrínseco ao processo de inovação. Logo, no presente estudo, verifica-se que o subdimensionamento do projeto DFT é consequência da falta de prévio diagnóstico sobre o contexto organizacional da instituição, para posterior delimitação de escopo e prazo exequíveis de projeto de pesquisa visando a criação e o desenvolvimento de novo método DFT para o Ministério da Saúde.

Além disso, vale destacar que a Categoria VII – Aprendizagem Organizacional, compreendida na Dimensão 2, pode aprimorar a sistemática de implementação de novo método organizacional, a partir de soluções e instrumentos desenvolvidos ao longo da

execução de processo de inovação respectivo, evitando ou minimizando possíveis falhas ou problemas.

#### 4.4 PROPOSIÇÃO DE MODELO DE DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO PARA O MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA

O Ministério da Justiça e Segurança Pública - MJ, órgão da Administração Federal direta, desenvolve políticas públicas voltadas para os temas justiça, cidadania, segurança pública e combate à corrupção, conforme Decreto nº 9.662, de 1º de janeiro de 2019. Dessa forma, as competências institucionais do MJ constituem diretrizes e iniciativas ligadas aos seguintes temas: defesa da ordem jurídica, dos direitos políticos e das garantias constitucionais; política judiciária; políticas sobre drogas; defesa da ordem econômica nacional e dos direitos do consumidor; nacionalidade, imigração e estrangeiros; prevenção e repressão à lavagem de dinheiro e cooperação jurídica internacional; política nacional de arquivos; assistência ao presidente da República em matérias não afetas a outro Ministério (DOC 26).

Desse modo, considerando o *rol* de atribuições da Pasta, destaca-se a diversidade e a complexidade de demandas públicas. Assim, para o cumprimento das suas competências institucionais, torna-se necessária avaliação de necessidades atuais e futuras de profissionais, quantitativa e qualitativa, com vistas ao desenvolvimento de bens e serviços públicos de maior qualidade para a sociedade (REIS *et al.* 2015). Por isso, ratifica-se a importância estratégica do dimensionamento da força de trabalho – DFT no contexto público, como também se evidencia a necessidade de mudança de postura dos gestores públicos, que devem modernizar e inovar a gestão de recursos humanos, priorizando uma administração mais eficiente e com foco nos resultados (BERGUE, 2010).

Nessa seara, a Alta Administração do MJ, em 2013, com o intuito de garantir informação acerca da força de trabalho compatível com as demandas organizacionais da Pasta, verifica a necessidade de implementar metodologia DFT que oriente, de forma assertiva, as ações de composição e recomposição do quadro de profissionais do órgão, garantindo o cumprimento dos objetivos estratégicos respectivos. Assim, publicou-se Portaria nº 729, de 1º de julho de 2013, que instituiu um grupo de trabalho para a customização desse método para o MJ (DOC 27). Essa iniciativa propôs Estrutura Analítica de Projeto – EAP, abordando os principais temas de gestão necessários para dimensionar

quantitativamente/qualitativamente o corpo funcional do órgão, que são: estratégia, estrutura, processos, competências organizacionais e individuais. A proposição, porém, dispense considerável volume de recursos – humanos; financeiro; material; *software*; dentre outros – como também demanda prazo extenso de aplicação, comprometendo os resultados almejados com a iniciativa.

Posteriormente, em 2014, considerando as limitações de recursos supracitadas para execução do projeto, e, a partir de demanda de órgão de controle – que solicita avaliação quantitativa e qualitativa da força de trabalho de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC – tornou-se oportuna a retomada da iniciativa de definição de método DFT para o órgão. Assim, estruturou-se equipe técnica que readequa metodologia, otimizando tempo de aplicação do DFT por meio de métricas e variáveis estruturadas em tempo de execução das atividades e quantidades respectivas (DOC 28). Porém, essa metodologia restringe-se aos dados de esforço e de resultado (FRANCO; IWAMA; SERRANO, 2018, p.59), desconsiderando as variáveis de pessoal – ausências e afastamentos, por exemplo – o que minimiza o nível de assertividade do dimensionamento respectivo, evidenciando a necessidade de aprimoramento do método.

Por conseguinte, em meados de 2017, o governo federal publicou regulamentação que dispõe sobre os critérios e procedimentos para priorização da implementação do modelo de dimensionamento da força de trabalho nos órgãos e entidades integrantes desse sistema (BRASIL, 2017), evidenciando a demanda por metodologia de dimensionamento da força de trabalho no contexto da Administração Pública. Recentemente, instituiu-se nova regulamentação que corrobora com as diretrizes de planejamento da força de trabalho desse governo, Decreto nº 9.739/2019, estabelecendo medidas de eficiência organizacional conjugadas ao processo de concursos públicos. Dentre as diretrizes para o fortalecimento da capacidade institucional, destaca-se o aumento da eficiência, eficácia e efetividade do gasto público e da ação administrativa, com também a orientação para resultados (BRASIL, 2019).

Com base no exposto, as iniciativas governamentais reforçam a necessidade de estabelecer sistemática de dimensionamento que possa atender às demandas organizacionais no contexto público. Dessa forma, o pesquisador do presente estudo, servidor público do quadro efetivo do MJ, realiza pesquisa sobre o tema, com o intuito de prover a Pasta com conhecimento empírico-científico e modelo a ser aplicado ao contexto organizacional respectivo, Dessa forma, a partir de estudo realizado, em profundidade, acerca da implementação de nova metodologia em órgão público federal, buscou-se: caracterizar o

dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde na perspectiva do processo de inovação – Capítulo 4.1; descrever o processo de inovação por meio do dimensionamento da força de trabalho – Capítulo 4.2; identificar fatores que dificultaram ou facilitaram a implementação desse processo – Capítulo 4.3. Assim, verifica-se que implementação do dimensionamento da força de trabalho na perspectiva do processo de inovação em órgão público federal compreende quatro dimensões constituídas por 16 categorias, conforme Quadro 49.

**Quadro 49** - Implementação do dimensionamento da força de trabalho na perspectiva do processo de inovação em órgão público federal

<b>Dimensões</b>	<b>Categorias</b>		<b>Legenda</b>
Dimensão 1: Programação Estratégica	I	Contexto institucional e ambiental	D1/CI
	II	Desenvolvimento de Estratégia de Inovação	D1/CII
Dimensão 2: Execução de processo de inovação	III	Conhecimentos e informações requeridos	D2/CIII
	IV	Partícipes	D2/CIV
	V	Técnicas e instrumentos de execução	D2/CV
	VI	Implementação de novo método	D2/CVI
	VII	Aprendizagem organizacional	D2/VII
Dimensão 3: Fatores facilitadores à implementação de processo de inovação	VIII	Influência de agentes externos	D3/CVIII
	IX	Ambiente institucional aberto à inovação	D3/CIX
	X	Desenvolvimento coparticipativo	D3/CX
	XI	Metodologia customizada para a instituição	D3/CXI
Dimensão 4: Fatores dificultadores à implementação de processo de inovação	XII	Perfil de atores envolvidos com a inovação	D3/CXII
	XIII	Gap de competências organizacionais	D4/CXIII
	XIV	Gap de competências técnicas e gerenciais	D4/CXIV
	XV	Limitação de recursos ao processo de inovação	D4/CXV
	XVI	Subdimensionamento do plano de inovação	D4/XVI

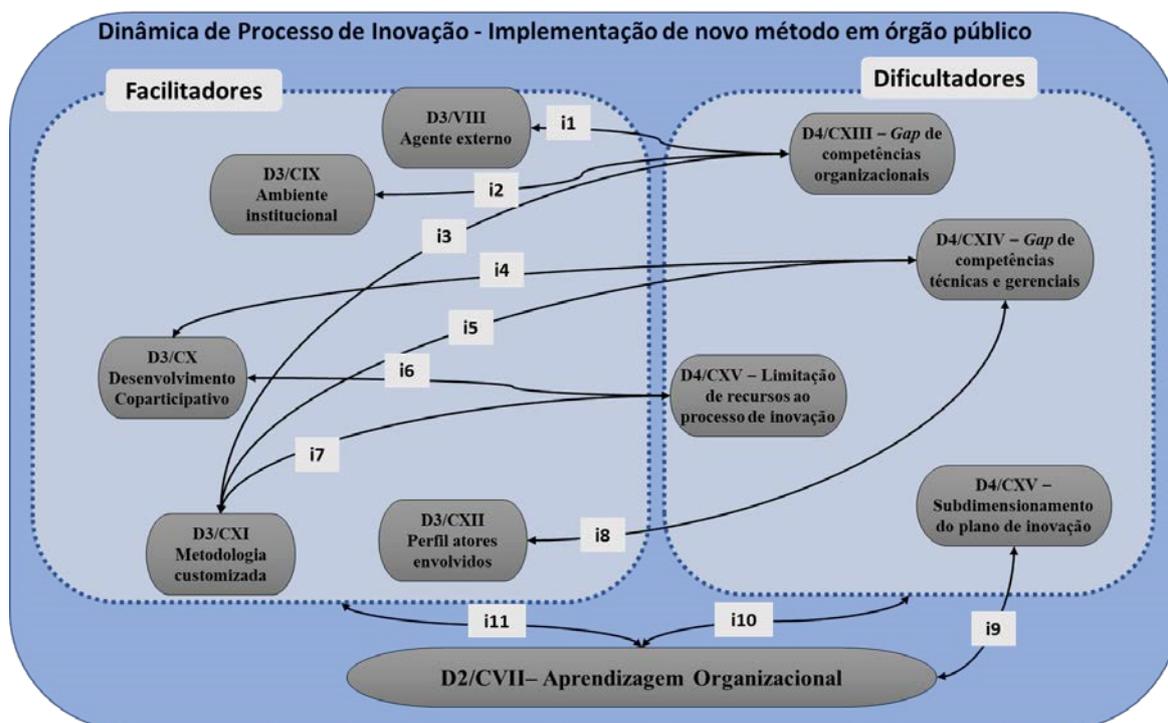
Fonte: Elaborado pelo autor

Dessa forma, a ‘Dimensão 1’ corresponde à programação estratégica necessária para a implementação de processo de inovação, compreendendo a análise de cenários ambientais – interno e externo – com vistas a identificar oportunidades ou necessidades de inovação para a organização – D1/CI, como também o delineamento de estratégia a ser seguida durante o processo, com vistas a minimizar as incertezas e possíveis falhas – D1/CII. A ‘Dimensão 2’, execução de processo de inovação, constitui: a aquisição de conhecimentos e informações necessários ao processo de inovação no contexto público – D2/CIII; os participantes envolvidos com a iniciativa – D2/CIV; conjunto de técnicas e instrumentos de gestão requeridos para a implementação de novo método em órgão público – D2/CV; execução de plano de implementação da nova metodologia – D2/CVI.

Assim, conforme descrição das Dimensões 1 e 2, vale salientar que a inovação constitui-se em um processo fluido, complexo, incerto, interativo, não linear, ubíquo,

dinâmico (SOUSA, 2012), não um evento isolado, pois compõe iniciativas a serem gerenciadas, com vistas a minimizar as incertezas e possíveis falhas, potencializando o alcance dos resultados almejados. Desse modo, conforme preconizam Tidd, Bessant e Pavitt (2008), a gestão de processo de inovação tem como premissa construir e incorporar essas iniciativas, como também aprimorá-las continuamente, construindo capacidade dinâmica de atuação em ambiente mutável. Portanto, identificaram-se as Dimensões 3 e 4, compreendendo, respectivamente, os fatores que facilitam e dificultam a implementação de novo método em órgão público, bem como a interação existente entre as categorias respectivas, conforme demonstrado na Figura 39, a seguir.

**Figura 39** - Dinâmica de processo de inovação: implementação de novo método em órgão público



Fonte: Elaborado pelo autor.

Logo, após analisar dinâmica de processo de inovação existente entre as categorias das dimensões dois, três e quatro, a partir de evidências empíricas e teóricas, destaca-se que alguns fatores facilitadores tendem a minimizar dificuldades incorridas durante a implementação de novo método de dimensionamento em órgão público, conforme demonstrado no Quadro 50.

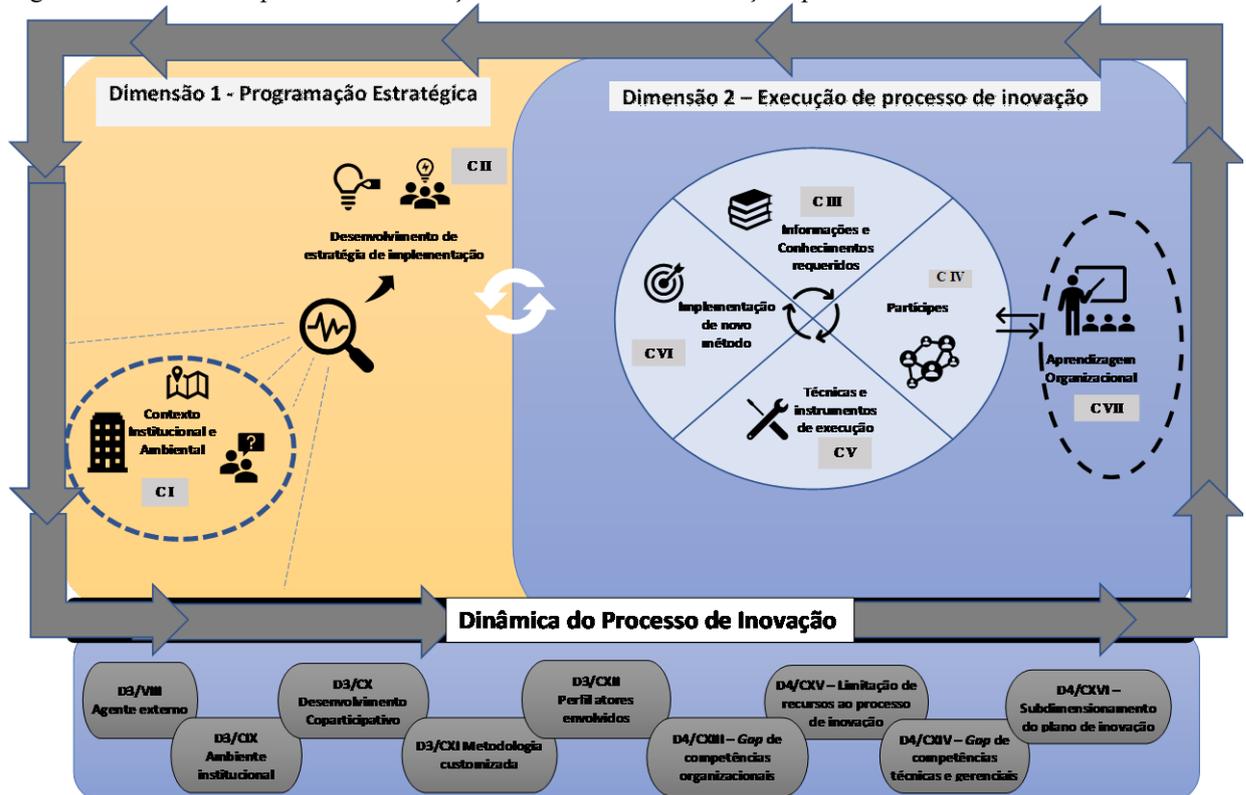
**Quadro 50** - Dinâmica de interação entre categorias de facilitadores e dificultadores de processo de inovação

<b>Interações entre os fatores facilitadores e dificultadores</b>		
<b>Código</b>	<b>Interação</b>	<b>Descrição</b>
i1	Interação 1 D4/CXIII → D3/CVIII	Com a intervenção de agente externo para implementação de novo método organizacional em instituição pública, durante o processo de inovação, impulsiona-se a aquisição de conhecimentos e práticas requeridas para o desenvolvimento de competências organizacionais, com vistas a minimizar a lacuna respectiva.
i2	Interação 2 D4/CXIII → D3/CIX	O ambiente propício à inovação empreende iniciativa que requer o desenvolvimento de competências organizacionais, minimizando a resistência à implementação de novo método que, posteriormente, é instituído como processo de execução contínua.
i3	Interação 3 D4/CXIII → D3/CXI	A implementação de metodologia customizada para a realidade da instituição pública compõe conjunto de competências organizacionais que foram desenvolvidas durante o processo de inovação, minimizando as lacunas existentes.
i4	Interação 4 D4/CXIV → D3/CX	A sistemática de atuação conjunta dos atores envolvidos possibilita o suporte de execução para a implementação de processo de inovação, potencializando o desenvolvimento de competências técnicas e gerenciais ao longo da implementação de novo método organizacional.
i5	Interação 5 D4/CXIV → D3/CXI	A lacuna de competências técnicas e gerenciais pode ser minimizada a partir da execução de programa de formação instituído durante a implementação da nova metodologia, específica para a realidade organizacional da instituição pública e desenhado para os atores envolvidos.
i6	Interação 6 D4/CXV → D3/CX	A atuação coparticipativa, durante a execução de processo de inovação, viabiliza apropriação de tecnologia de gestão, como também maior amplitude de atuação e consolidação do novo método no contexto organizacional respectivo.
i7	Interação 7 D4/CXV → D3/CCXI	A estruturação de metodologia customizada, para o contexto organizacional público, desenvolve conjunto de práticas e instrumentos que potencializam a economicidade de determinados recursos – humanos, financeiros, tempo, tecnológicos – requeridos durante a implementação, dentre esses: a utilização de multiplicadores que facilitam a aplicação do novo método no âmbito da unidade organizacional; a formalização de unidade técnica, apropriando-se de tecnologia de gestão repassada por agente externo contratado; equipe técnica, que aprimora ferramentas de informática, proporcionando maior segurança e qualidade às informações.
i8	Interação 8 D4/CXIV → D3/CXII	A diversidade de <i>expertises</i> e conhecimentos existentes ao longo da implementação de novo método organizacional, possibilita a troca de conhecimentos e práticas que potencializam o desenvolvimento de competências técnicas e gerenciais, minimizando a lacuna respectiva.
i9	Interação 9 D4/CXV → D2/CVII	O processo de aprendizagem organizacional é requisito fundamental para o aprimoramento e desenvolvimento contínuo de implementação de novo método organizacional. A partir desse, pode-se identificar e avaliar quais falhas ocorrem na estruturação de planos de inovação, minimizando escassez de recursos ou insuficiência de programação de estratégica de inovação.
i10	Interação 10 D2/CVII → Fatores facilitadores de processo de inovação	Essa interação consiste em produzir e apreender novos conhecimentos e práticas de gestão para o desenvolvimento e aprimoramento contínuos do processo de inovação, identificando e potencializando fatores que facilitam a implementação de novo método no contexto organizacional público.
i11	Interação 11 D2/CVII → Fatores dificultadores de processo de inovação	Essa interação consiste em produção e aquisição de novos conhecimentos e práticas de gestão para o desenvolvimento e aprimoramento contínuos do processo de inovação, identificando e minimizando fatores que dificultam a implementação de novo método no contexto organizacional público.

Fonte: Morais (2017), adaptado pelo autor.

Por conseguinte, após descrição detalhada do processo de inovação por meio do dimensionamento da força de trabalho no âmbito do MS, figura 37, bem como da dinâmica, apresentando os fatores facilitadores e dificultadores com as interações respectivas, figuras 38 e 39, delinea-se figura 40, compondo as quatro dimensões, bem como as 16 categorias.

Figura 40 – Modelo de processo de inovação com dinâmica de interações por meio do DFT - MS



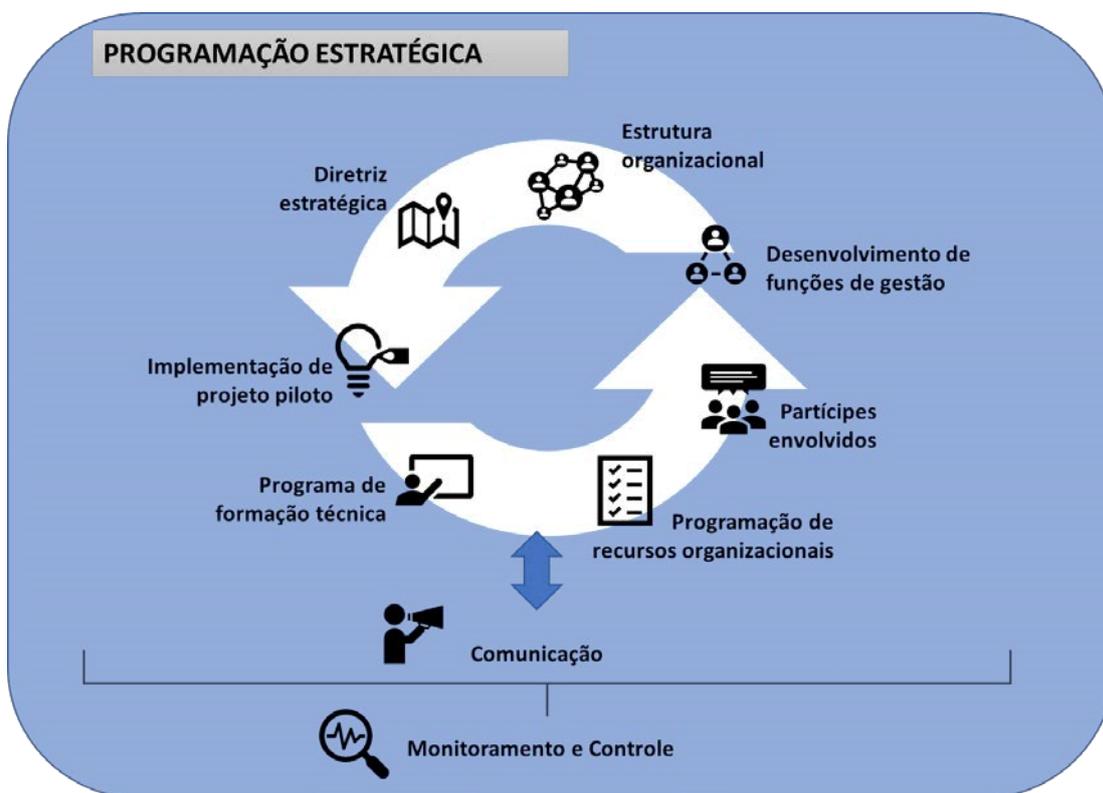
Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir dessa ilustração, pode-se explicar, de forma mais didática, que: a influência de ‘agente externo – D1/CI’, órgãos de controle/regulação e universidade, trata-se de facilitador que atua tanto na ‘Programação estratégica – D1’ quanto na ‘Execução de processo de inovação – D2’; o ‘ambiente institucional – D3/CIX’ aberto à inovação facilita o desenvolvimento de nova metodologia no órgão público; o ‘desenvolvimento coparticipativo – D3/CX’ propicia a definição de ‘participes – D2/CIV’, bem como de ‘técnicas e instrumentos de execução – D2/CV’ mais adequados à implementação de método DFT por meio de ‘metodologia customizada – D3/CXI’ para a realidade organizacional respectiva; o ‘perfil de atores envolvidos – D3/CXII’, com papéis e responsabilidades definidos, contribui para a ‘Execução de processo de inovação – D2’.

Assim, é mister explicitar que: o ‘subdimensionamento do plano de inovação – D4/CXV’ e a ‘limitação de recursos do processo de inovação – D4/CXV’ são ocasionados no momento em que se ‘desenvolve a estratégia de implementação – D1/CII’; além disso, durante a ‘Execução de processo de inovação – D3’, verifica-se o *gap* de competências organizacionais, como também de competências técnicas e gerencias. Todavia, deve-se destacar que, durante a implementação do processo de inovação, a ‘aprendizagem organizacional – D2/CVII’, possibilita a identificação de oportunidades de melhoria, aprimorando a sistemática de aplicação do novo método.

Dessa forma, considerando a natureza de sistema aberto preconizada por Bertalanffy (1975), que demonstra a iteração – ciclo de execução e inter-relação entre os partícipes, após interpretação de processo de inovação a partir da implementação de dimensionamento da força de trabalho em órgão público, como também da relação interativa entre as categorias dispostas no Quadro 50, pode-se afirmar que tal análise não é exaustiva, pois o modelo compreende representação estática e didática. Desse modo, a partir da ‘aprendizagem organizacional – D2/CVII’, aprimorando a sistemática de implementação do método DFT, propõe-se modelo para o MJ, que requer delineamento amplo e estruturante desenvolvido a partir das inferências apresentadas nos subcapítulos: 4.1 Dimensionamento da força de trabalho no ministério da saúde na perspectiva do processo de inovação; 4.2 Processo de inovação por meio do dimensionamento da força de trabalho; e 4.3 Fatores facilitadores e dificultadores à implementação do dimensionamento da força de trabalho no âmbito do Ministério da Saúde. Assim, o modelo estruturado para a organização adotante, MJ, compreende programação estratégica de desenvolvimento de novo método organizacional para posterior execução, conforme Figura 41, a seguir.

**Figura 41** - Modelo de dimensionamento da força de trabalho para organização adotante



Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme pode ser visualizado na Figura 40, o modelo trata-se de delineamento de programação estratégica para a implementação de DFT no contexto do MJ, compreendendo os seguintes componentes: Diretriz estratégica em planejamento da força de trabalho; Estrutura organizacional; Partícipes envolvidos; Desenvolvimento de funções de gestão; Programação de recursos organizacionais; Programa de formação técnica; Implementação de projeto piloto; Comunicação; Monitoramento e controle. Assim, nessa proposição para o órgão adotante, sinaliza-se que os nove componentes requerem destaque, podendo as 16 categorias apresentadas no modelo descrito do órgão referência serem pontos de observação ao longo da implantação do DFT no âmbito do MJ.

A Diretriz estratégica em planejamento da força de trabalho deve estar alinhada às diretrizes e iniciativas estratégicas da organização pública. Desse modo, define-se planejamento da força de trabalho vinculado ao plano estratégico do órgão, compondo diretrizes e objetivos, como também deve ser estruturado a partir das demandas organizacionais do Ministério. Essa iniciativa tem como propósito: orientar as ações a serem empreendidas na perspectiva de DFT; estabelecer cultura de planejamento das demandas de

provimento e lotação de profissionais no contexto do MJ; firmar compromisso junto aos atores envolvidos; estabelecer indicadores e metas de resultado relativas ao DFT.

A Estrutura organizacional constitui a formalização de colegiado permanente, composto por representantes da alta administração da Pasta, que, em regime de governança, garante o patrocínio institucional, e, periodicamente, acompanha e avalia a performance de resultados com a implementação do planejamento da força de trabalho e impactos ao cumprimento dos objetivos estratégicos do Ministério (DAFT, 2005). Além disso, institui-se unidade técnica responsável pela aplicação do dimensionamento, como também pela coordenação dessa iniciativa no âmbito do MJ. Assim, torna-se necessário o provimento de equipe técnica especializada para exercer tais atribuições, utilizando métodos e instrumentos equiparados aos da organização referência.

Por conseguinte, deve-se formalizar os Partícipes envolvidos com a implementação do dimensionamento no âmbito do MJ, por meio de portaria administrativa que descreve os atores participantes e atribuições requeridas, conforme Quadro 51:

**Quadro 51** - Partícipes envolvidos: Proposição de modelo DFT

Partícipes	Atribuições
Comitê de Governança	Colegiado composto por membros da alta administração responsável pela definição de diretrizes e planejamento da força de trabalho do órgão, devendo realizar análise da atual composição de quadro funcional, como também definir ações de recomposição alinhadas ao planejamento estratégico respectivo.
Dirigente de Gestão de Pessoas	Responsável pela implementação das diretrizes e da gestão do dimensionamento da força de trabalho no âmbito do Ministério, informando a evolução e resultados dessa iniciativa para o colegiado composto por membros da alta administração.
Equipe técnica DFT	Unidade de Gestão de Pessoas responsável pela implementação e implantação da metodologia, coordenando o DFT no âmbito das unidades organizacionais da Pasta, como também capacitando e apoiando tecnicamente os profissionais da área em dimensionamento.
Escritório de processos	Unidade organizacional responsável pelo mapeamento de processos e indicadores de gestão no âmbito do Ministério, fornecendo dados e informações inerentes ao fluxo processual respectivo com a qualidade requerida pela metodologia DFT.
Gestor organizacional	Trata-se de gestor responsável pela unidade organizacional em dimensionamento, garantindo o patrocínio da iniciativa com recursos e autoridade para a execução das etapas quantitativas e qualitativas, como também fornecendo os dados e informações requeridos para o resultado do DFT.
Multiplicador	Profissional responsável pela aplicação do método DFT, com o apoio da equipe técnica DFT, devendo ser designado pelo Gestor organizacional com base em perfil composto por competências requeridas para a implementação e implantação da metodologia.

Fonte: elaborado pelo autor.

O ‘Desenvolvimento de funções de gestão’ torna-se necessário para a implementação e sustentação de processo de inovação respectivo em contexto público, pois o órgão compreende diversidade de atores e demandas organizacionais complexas/diversificadas,

requerendo expertises e práticas de gestão que possibilitem a execução dessa iniciativa, tais como: gestão de processos para garantir e prover as informações necessárias ao dimensionamento; rotinas de controle e monitoramento de informações que garanta coleta, tratamento e disponibilização de dados de pessoal, como também de processos de trabalho das unidades organizacionais – atividades e resultados gerados; configuração de gestão por projetos para a implementação do dimensionamento, compondo as atividades a serem realizadas, cronograma de execução, atores envolvidos, pactuação de resultados e relatórios parciais e conclusivo; método DFT flexível e ajustável à realidade do MJ, garantindo o efetivo planejamento da força de trabalho, conforme características e peculiaridades dos processos organizacionais das unidades que compõem o órgão.

A ‘Programação de recursos organizacionais’ trata-se de conjunto de elementos e competências requeridos para a implementação do DFT: unidade organizacional com fluxo de atividades mapeado e entregas identificadas, estabelecendo rotina de gestão por processos e controle dos resultados necessários à aplicação da metodologia; estruturação e manutenção permanente de base de informações de resultado, esforço e pessoal exigida na etapa quantitativa do método, conforme a Figura 29; estruturação de solução de TI para coleta e tratamento dos dados requeridos pelo modelo, gerando informações de forma segura, tempestiva e com a qualidade esperada para elaboração de relatório conclusivo DFT.

O desenvolvimento de ‘Programa de formação técnica’ torna-se necessário para garantir maior alinhamento dos atores envolvidos com o dimensionamento da força de trabalho, potencializando as competências técnicas e as gerenciais. Trata-se de iniciativa de capacitação, como também de disseminação de cultura voltada para o planejamento, monitoramento e avaliação contínuos do fluxo processual e da força de trabalho requeridos para o atendimento de demandas organizacionais da Pasta. Nesse sentido, primeiramente, deve-se estruturar e aplicar formação dos atores técnicos envolvidos com o DFT, unidade de gestão de pessoas. Posteriormente, com base em perfil profissional pré-estabelecido, a equipe técnica, deve designar, em conjunto com o gestor organizacional, multiplicador para atuar no dimensionamento como ponto focal dessa iniciativa, devendo ser capacitado para se tornar referência desse processo no âmbito da unidade respectiva. Além disso, é fundamental iniciativa de formação para a Alta Administração e os gestores organizacionais – liderança intermediária, desenvolvendo competência gerencial requerida para a implementação e consolidação de rotina de planejamento e monitoramento no âmbito do Ministério.

Em seguida, desenvolve-se projeto piloto em unidades organizacionais do órgão. É necessário que, primeiramente, os partícipes – Comitê de Governança, Dirigente de Gestão de Pessoas e Equipe técnica DFT, desenvolvam e validem fluxo processual de dimensionamento, conforme descrição realizada em profundidade na seção 4.1.2, Descrição de método de dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde. Assim, é mister destacar que o projeto experiencial constitui iniciativa de verificação e validação dos resultados almejados com a participação dos atores envolvidos, Quadro 51. Por esse motivo, faz-se necessário aplicá-lo em unidades organizacionais de naturezas/características distintas, podendo ser uma finalística e outra de apoio/gestão da Pasta, avaliando como essa ação experiencial comporta-se e gera resultados nos diferentes contextos.

Além disso, essas unidades devem possuir elementos definidos na ‘Programação de recursos organizacionais’, dentre esses a gestão processual implantada e a disponibilidade das informações requeridas para a metodologia DFT, garantindo maior eficiência e eficácia durante a execução e geração de resultados de processo de inovação respectivo. Assim, durante a execução da iniciativa experimental, deve-se avaliar e monitorar os resultados alcançados, e, caso necessário, implementar ajustes e correções para o aprimoramento e adaptação da metodologia à realidade da organização adotante, o MJ. Por conseguinte, aplica-se o ‘Programa de formação técnica’ para os atores envolvidos – gestores organizacionais e multiplicadores da(s) unidade(s) piloto. A iniciativa de capacitação deve corresponder, obviamente, às atribuições dos atores respectivos. A capacitação dos gestores organizacionais deve buscar desenvolver competências gerenciais que garantam a execução do DFT, como também a disponibilização das informações requeridas. A ação de desenvolvimento busca ainda capacitar, tecnicamente, os multiplicadores, nas fases de implantação e implementação do novo método, tornando-os referências do tema nas suas unidades organizacionais. Importante salientar que, a cada aplicação do DFT, a equipe técnica deve atualizar essa iniciativa de capacitação, conforme os ajustes incorridos na metodologia.

Além disso, é fundamental instituir processo de comunicação que dissemine as informações relativas à iniciativa de dimensionamento da força de trabalho no contexto organizacional da Pasta, dentre essas: demandas estratégicas vinculadas; atores envolvidos; principais objetivos e resultados a serem alcançados; cronograma de atividades; parceiros institucionais; painel de composição de força de trabalho do órgão; agenda de reunião de Comitê de Governança com atas respectivas; implementação de canal de comunicação que possibilite maior interatividade com as partes interessadas.

O monitoramento e controle é a sistemática de gestão que institui a avaliação continuada dessa iniciativa de gestão, por meio de aferição e análise dos resultados afetos aos componentes respectivos, conforme a Figura 40, com vistas ao aprimoramento do modelo de dimensionamento da força de trabalho no âmbito do MJ. Dessa forma, a sistemática deve compreender os seguintes elementos: instrumento de avaliação de desempenho e efetividade da experiência piloto com base nos componentes do modelo proposto; estrutura de avaliação de performance da implantação do dimensionamento na perspectiva da equipe técnica, dos gestores da unidade organizacional e dos representantes da Alta Administração; avaliação e compartilhamento dos resultados alcançados com a iniciativa, retroalimentando novo ciclo de implantação.

O presente estudo refere-se à implementação do dimensionamento da força de trabalho na perspectiva de processo de inovação em órgão público federal. Dessa forma, com o intuito de ampliar base de conhecimento empírico-científica sobre o tema respectivo, é mister propor agenda de pesquisa inerente à implantação do DFT, considerando as especificidades do MJ.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O governo federal, em 2017, instituiu regulamentação que dispõe sobre os critérios e procedimentos para priorização da implementação do modelo de dimensionamento da força de trabalho nos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil – Sipec. Desse modo, o presente estudo tem como propósito responder como ocorreu a implementação do dimensionamento da força de trabalho em órgão público federal sob a ótica do processo de inovação, sendo apontadas contribuições de conhecimento empírico-científico acerca dos temas ‘processo de inovação’ e ‘dimensionamento da força de trabalho’

Ao caracterizar o dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde – DFT-MS na perspectiva do processo de inovação, contextualiza-se a metodologia à luz do modelo preconizado por Tidd, Bessant e Pavitt (2008). Dessa forma, a partir da descrição realizada, em profundidade, da sistemática de desenvolvimento e implementação dessa nova iniciativa de gestão em contexto público, pode-se reconhecê-la como processo de inovação compreendido por métodos, técnicas, instrumentos e recursos organizacionais que foram implementados com o envolvimento de atores indicados na caracterização respectiva. Assim, concebe-se que é importante entender como ocorreu o caso DFT-MS para, a partir das evidências empíricas coletadas, descrever o processo de inovação neste estudo.

Além disso, a partir dessa caracterização, constata-se que a fórmula matemática utilizada pela metodologia DFT-MS para a produção de índices e definição do quantitativo de força de trabalho necessário para essa organização governamental equipara-se à fórmula que está sendo disseminada como modelo para toda a Administração Pública Federal por meio de manual desenvolvido pela Escola Nacional de Administração Pública denominado “Dimensionamento na Administração Pública Federal: uma ferramenta do planejamento da força de trabalho”, publicado em 2018.

Ao descrever o processo de inovação por meio do dimensionamento da força de trabalho no contexto organizacional do MS, conclui-se que, para o alcance dos resultados almejados com o processo, torna-se necessária a estruturação de esquema estratégico para minimizar o grau de incerteza inerente à implementação respectiva. Desse modo, identifica-se Dimensão 1, compondo duas categorias, a partir da análise dos cenários ambientais – internos e externos, identifica-se a necessidade de implementar novo método de dimensionamento por meio de estratégia delineada com o objetivo de minimizar possíveis falhas ao longo da

implementação. Além disso, para a execução da estratégia de processo de inovação, definida como Dimensão 2 compreendida por cinco categorias, conclui-se que: novas informações e conhecimentos são requeridos para o desenvolvimento de novo método organizacional; determinados perfis de atores são identificados durante a implementação da inovação organizacional em contexto público; plano de implementação da nova metodologia é estruturado e executado, compondo técnicas, instrumentos gerenciais e dispositivos legais, dentre esses – redes de compartilhamento, projeto piloto, ações de comunicação e de capacitação, portarias administrativas, dentre outros; gera-se aprendizagem organizacional, ao longo da implementação do processo de inovação, promovendo ajustes e adaptações necessárias para o aprimoramento contínuo.

Ao identificar os fatores facilitadores e dificultadores do processo de inovação, a partir das Dimensões 3 e 4, compostas, respectivamente, por cinco e quatro categorias, em consequência da dinâmica processo de inovação, percebem-se influências mútuas entre as categorias de facilitadores e dificultadores inerentes ao ambiente organizacional respectivo. Dessa forma, conclui-se que essa inter-relação deve ser coordenada no sentido de potencializar fatores que facilitam o processo de inovação, bem como minimizar ou neutralizar os que dificultam o alcance dos resultados almejados com a iniciativa de inovação.

Tendo por base a estrutura de análise, a partir das evidências empíricas e da referência literária acerca dos temas ‘processo de inovação’ e ‘dimensionamento da força de trabalho’, propõe-se modelo de dimensionamento da força de trabalho para o MJ, compreendendo programação de desenvolvimento de novo método DFT estruturada por nove componentes que instituem o aprimoramento do processo de composição e recomposição da força de trabalho do órgão em perspectiva estratégica.

Com relação às limitações do presente estudo, aponta-se: a não participação de atores satélites envolvidos com implementação do método DFT no âmbito do MS; ausência de percepção de órgãos de controle e regulação da administração pública acerca do objeto de estudo; pesquisa restrita à implementação de DFT em organização governamental. Sobre a agenda de pesquisa a ser empreendida, recomenda-se: estudo acerca da aplicação/implantação de método DFT em contexto organizacional público; realização de estudo comparativo entre instituições públicas de mesma natureza; desenvolvimento de instrumento que mensure o impacto dos resultados do DFT aos objetivos estratégicos das organizações públicas;

caracterização de processo de aprendizagem desenvolvido ao longo de processo de inovação, como também a identificação dos impactos ao órgão público.

Por fim, depreende-se que os atores públicos possam utilizar os resultados desta pesquisa como fonte de aprendizado para os temas ‘dimensionamento da força de trabalho’ e ‘processo de inovação’ em contexto governamental. Ademais, essa iniciativa empírico-científica evidencia a importância estratégica do DFT no setor público, como também aponta a oportunidade de mudança de postura da administração pública por meio de execução de processo de inovação que compreende programação estratégica ajustada à realidade respectiva.

## REFERÊNCIAS

- ABERNATHY, W. J.; UTTERBACK, J. M. Patterns of industrial innovation. **Technology Review**, Cambridge, Mass, v. 80, p.40-47, 1978.
- ALBUQUERQUE, L. G. de; LEITE, N. P. (Org.). **Gestão de Pessoas: Perspectivas Estratégicas**. São Paulo: Atlas, 2009.
- ALMEIDA, P. A. A. de. **Inovações organizacionais na administração pública do estado de Minas Gerais: estudo de caso sobre os fatores condicionantes de um ambiente inovador**. 2015. 120 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública), Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, Fundação João Pinheiro: Belo Horizonte, 2015.
- ANAO. Australian National Audit Office. **Innovation in the Public Sector: enabling better performance, driving new directions**. 2009. Disponível em: <http://www.anao.gov.au/bpginnovation/pdf/BPG-Innovation.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2018.
- ARMBRUSTER, H. et al. Organizational innovation: The challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys. **Technovation**, [S.l.], v. 28, p.644-657, 2008.
- ARMSTRONG, M. **Armstrong's Essential Human Resource Management Practice: A guide to people management**. [S.l.]: Kogan Page, 2010
- BACH, S. Human Resource Management in the Public Sector. In: WILKINSON, Adrian et al. **The SAGE Handbook of Human Resource Management**. Londres: Sage Publications Ltd, 2010. p. 561-581.
- BARCELOS, G. T.; BATISTA, S. C. F.; RAPKIEWICZ, C. Um modelo de inovação em serviços aplicável ao sistema de ensino. **Revista Perspectivas**, Campos dos Goytacazes, v. 4, n. 7, p.53-66, 2005.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.
- BATTAÏA, O.; DELORNE, X.; DOLGUI, A.; MALYUTIN, S.; HORLEMANN, A.; KOVALEV, S. Models and Methods of Workforce Minimization for a Mixed-Model Assembly Line in the Automotive Industry. **International Journal of Production Economics**. 170(B), 489-500, 2015.
- BEDANI, M.; VEIGA, H. M. S. Práticas organizacionais: uma contribuição teórica. **Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 8, p. 428-442, 2015.
- BENAVIDES, O. La innovación tecnológica desde una perspectiva evolutiva. **Cuadernos de Economía**, v. 23, n. 41, p.49-70, 2004.
- BERGUE, S. T. **Gestão de pessoas em organizações públicas**. 3ª ed. rev. atual. Caxias do Sul: Educs, 2010.
- BERTALANFFY, L.W. **Teoria Geral de Sistemas**. Petropolis: Vozes, 1975

BESSANT, J. Challenges in innovation management. *In*: SHAVININA, L.V. (Orgs.), **The international handbook on innovation**. Oxford: Elsevier Science, 2003, p.761-774.

BILHIM, J. **Questões atuais de gestão de recursos humanos**. 2ª ed. rev. e atualizada. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, 2011.

BIRKINSHAW, J; MOL. M. J. How Management innovation happens: **MIT Sloan Management Review**, v. 47, n.4, p. 81–88, 2006.

BIRKINSHAW, J; HAMEL, G.; MOL. M. J. Management innovation. **Academy of Management Review**, v. 33, n. 4, p. 825-845, 2008.

BLOCH, C. **Measuring Public Innovation in the Nordic Countries (MEPIN)**. 2011. Disponível em: [http://nyskopunarvefur.is/files/filepicker/9/201102\\_mepin\\_report\\_web.pdf](http://nyskopunarvefur.is/files/filepicker/9/201102_mepin_report_web.pdf). Acesso em: 8 mar. 2018.

BLOCH, C. **Towards a conceptual framework for measuring public sector innovation**. 2010. Disponível em: [http://www.mepin.eu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=33:newpilotstudy&%20catid=1:news](http://www.mepin.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=33:newpilotstudy&%20catid=1:news). Acesso em: 8 mar. 2018.

BOHLANDER, G. W.; SNELL, S. **A Administração de recursos humanos**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

BONFIM, D. **Planejamento da força de trabalho de enfermagem na Estratégia de Saúde da Família**: indicadores de carga de trabalho. 2014. 404 f. Tese (Doutorado em Fundamentos e Administração de Práticas do Gerenciamento em Enfermagem), Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo: São Paulo, 2014

BORINS, S. **The persistence of innovation in government**. Washington: Brookings Institution Press, 2014.

BRANDÃO, S. M.; BRUNO-FARIA, M. F. novação no setor público: análise da produção científica em periódicos nacionais e internacionais da área de administração. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro v. 47, p. 227-248, jan./fev. 2013.

BRASIL. Ministério da Administração e Reforma do Estado. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho de Estado**. Brasília, 1995.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Cadeia de Valor do Ministério da Justiça e Segurança Pública**. Disponível em: [http://justica.gov.br/Acesso/governanca/planejamento-estrategico/pdfs-planejamento-estrategico/cadeia-de-valor-mj\\_v5.pdf](http://justica.gov.br/Acesso/governanca/planejamento-estrategico/pdfs-planejamento-estrategico/cadeia-de-valor-mj_v5.pdf). Acesso em 8 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Portaria nº 33, de 17 de janeiro de 2018. **Institui o processo de planejamento estratégico e o Comitê de Gestão Estratégica do Ministério da Justiça e Segurança Pública**. Disponível em: [http://justica.gov.br/Acesso/governanca/planejamento-estrategico/pdfs-planejamento-estrategico/portaria-no-33\\_17\\_01\\_2018\\_pe-e-cge.pdf](http://justica.gov.br/Acesso/governanca/planejamento-estrategico/pdfs-planejamento-estrategico/portaria-no-33_17_01_2018_pe-e-cge.pdf). Acesso em: 8 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Portaria nº 675, de 14 de agosto de 2017. **Aprova o Planejamento Estratégico do Ministério da Justiça e Segurança Pública para o quinquênio 2015 - 2019.** Disponível em: [http://justica.gov.br/Acesso/governanca/planejamento-estrategico/pdfs-planejamento-estrategico/portaria-gm-no-675-de-14\\_08\\_2017-aprova-repactuacao-do-pe-mj-2015-2019.pdf](http://justica.gov.br/Acesso/governanca/planejamento-estrategico/pdfs-planejamento-estrategico/portaria-gm-no-675-de-14_08_2017-aprova-repactuacao-do-pe-mj-2015-2019.pdf). Acesso em: 8 abr. 2018.

BRASIL, Ministério da Justiça e Segurança Pública. Portaria nº 729, de 01 de julho de 2013. **Institui Grupo Técnico de Trabalho com a finalidade de levantar informação e dados, elaborar estudos e estruturar método com vistas ao dimensionamento da força de trabalho para o Núcleo Central do Ministério da Justiça, alinhado aos objetivos estratégicos desta pasta ministerial.** Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/56201646/dou-secao-2-02-07-2013-pg-37>. Acesso em: 8 abr. 2018.

BRASIL, Ministério da Justiça e Segurança Pública. Portaria SE nº 1684, de 10 de novembro de 2017. **Detalha o conteúdo dos documentos essenciais do Planejamento Estratégico do Ministério da Justiça e Segurança Pública para o quinquênio 2015 – 2019.** Disponível em: [http://justica.gov.br/Acesso/governanca/planejamento-estrategico/pdfs-planejamento-estrategico/bs\\_n\\_218\\_de\\_21\\_de\\_novembro\\_de\\_2017.pdf](http://justica.gov.br/Acesso/governanca/planejamento-estrategico/pdfs-planejamento-estrategico/bs_n_218_de_21_de_novembro_de_2017.pdf). Acesso em: 8 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Portaria SE nº 1775, de 08 de dezembro de 2017. **Altera os Anexos II, III e IV da Portaria SE/MJ nº 1.684 de 10 de novembro 2017, que detalha o conteúdo dos documentos essenciais do Planejamento Estratégico do Ministério da Justiça e Segurança Pública para o quinquênio 2015 – 2019.** Disponível em: [http://justica.gov.br/Acesso/governanca/planejamento-estrategico/pdfs-planejamento-estrategico/bs\\_n\\_233\\_de\\_12\\_de\\_dezembro\\_de\\_2017.pdf](http://justica.gov.br/Acesso/governanca/planejamento-estrategico/pdfs-planejamento-estrategico/bs_n_233_de_12_de_dezembro_de_2017.pdf). Acesso em: 8 abr. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 13.502, de 1º de novembro de 2017. **Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios; altera a Lei nº 13.334, de 13 de setembro de 2016; e revoga a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, e a Medida Provisória nº 768, de 2 de fevereiro de 2017.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13502.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13502.htm). Acesso em: 8 abr. 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Portaria nº 477, de 27 de dezembro de 2017. Dispõe sobre os critérios e procedimentos para priorização da implementação do modelo de dimensionamento da força de trabalho nos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal – Sipep. **Diário Oficial da União**, 28 dez. 2017, Seção I.

BRASIL. Presidência da República. Medida Provisória nº 821, de 26 de fevereiro de 2018. **Altera a Lei nº 13.502, de 1º de novembro de 2017, que dispõe sobre organização básica da Presidência da República e dos Ministérios, para criar o Ministério Extraordinário da Segurança Pública.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Mpv/mpv821.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Mpv/mpv821.htm). Acesso em: 8 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde, 2018. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/>. Acesso em: 5 out. de 2018.

BRASIL, Tribunal de Contas da União. **Relatório de levantamento**. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/unidades/secretaria-de-fiscalizacao-de-pessoal/perfil-de-governanca-de-pessoas/>. Acesso em: 4 out. de 2018.

BRASIL. Portal da Transparência, 2018. Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/servidores>>. Acesso em: 4 de out. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 9.662, de 1º de janeiro de 2019. **Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Justiça e Segurança Pública, remaneja cargos em comissão e funções de confiança e transforma cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9662.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9662.htm). Acesso em: 3 de jan. 2019.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 9.739, de 28 de março de 2019. **Estabelece medidas de eficiência organizacional para o aprimoramento da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, estabelece normas sobre concursos públicos e dispõe sobre o Sistema de Organização e Inovação Institucional do Governo Federal - SIORG**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/D9739.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9739.htm). Acesso em: 5 de abr. 2019

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Reforma do Estado para a cidadania**: A reforma gerencial brasileira na perspectiva internacional. Brasília: Enap/Editora 34, 1998.

BRUNO-FARIA, M. F.; FONSECA, M.V.A. Cultura de Inovação: Conceitos e Modelos Teóricos. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 18, n. 4, p. 372-396, Aug. 2014.

CARNEIRO, D. K. O. **Inovação no processo de compra de medicamentos**: estudo de caso do Ministério da Saúde. 2016. 206 f., il. Dissertação (Mestrado em Administração) — Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

CASTRO, C. M. S. **Antecedentes de inovações em organizações públicas do poder executivo federal**. 2015. 74 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

CASTRO, C. M. S.; ISIDRO-FILHO, A.; MENELAU, S.; FERNANDES, A. S. A. Antecedentes de inovações em organizações públicas do poder executivo federal. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 22, n. 71, p. 128-143, 2017.

CAVALCANTE, P.; CAMÕES, M. Inovação pública no Brasil: uma visão geral de seus tipos, resultados e indutores. In: CAVALCANTE, P. *et al.* (Orgs.). **Inovação no setor público**: teoria, tendências e casos no Brasil. Enap: Ipea, 2017, p.119-144.

CAVALCANTE, P.; CUNHA, B.Q. É preciso inovar no governo, mas por quê? In: CAVALCANTE, P. *et al.* (Orgs.). **Inovação no setor público**: teoria, tendências e casos no Brasil. Enap: Ipea: 2017. cap. 6. p. 15-32.

COMISSÃO EUROPEIA. **Powering European public sector innovation: towards a new architecture**. Brussels: Directorate general for Research and Innovation; Innovation Union; European Commission, 2013.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Cofen). **Resolução nº 543/17**. Atualiza e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed., Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNHA, R. D.; IWAMA, G. Y.; GUARNIERI, P.; FRANCO, V. R. O que é planejamento da força de trabalho?. In: SERRANO, A. L. M. *et al.* (Orgs.). **Dimensionamento na administração pública federal: uma ferramenta do planejamento da força de trabalho**. Brasília: Enap, 2018, cap. 2. p. 31-54.

DAFT, R. L. **Administração**. Tradução Robert Brian Taylor. 6ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

DAL BEN, L. W; GAIDZINSKI, R. R. Proposta de modelo para dimensionamento do pessoal de enfermagem em assistência domiciliária. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 41, n. 1, p. 97-103, 2007.

DAMANPOUR, F. Innovation type, radicalness, and the adoption process. **Communication Research**, v.15, n.5, p.545-567, 1988.

DAMANPOUR, F. Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. **Academy of Management Journal**, v.34, n.3, p.555-591, 1991.

DAMANPOUR, F. Organizational complexity and innovation: Developing and testing multiple contingency models **Management Science**, v. 42, n. 5, p. 693-713, 1996.

DAMANPOUR, F.; EVAN, W.M. Organizational innovation and performance: the problem of 'organizational lag'. **Administrative Science Quarterly**, v.29, n.3, p.392-410, 1984.

DAVEL, E.; VERGARA, S. **Gestão com pessoas e subjetividade**. São Paulo: Atlas, 2014.

DENHARDT, R. B. **Teorias da administração pública**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

DE VRIES, H.A., BEKKERS, V.J.J.M., TUMMERS, L.G. **Innovation in the Public Sector: A Systematic Review and Future Research Agenda**. Ottawa: IRSPM conference. 2014.

DE VRIES, H.A., BEKKERS, V.J.J.M., TUMMERS, L.G. Innovation in the Public Sector: A Systematic Review and Future Research Agenda. **Public Administration**, v. 94, n. 1, p. 146-166, 2016.

DEMO, G. Desenvolvimento e validação da Escala de Percepção de Políticas de Gestão de Pessoas (EPPGP). **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 9, n. 6, p. 77-101, set./out. 2008.

DEMO, G., FOGAÇA, N., NUNES, I., EDREI, L., & FRANCISCHETO, L. Políticas de gestão de pessoas no novo milênio: cenário dos estudos publicados nos periódicos da área de administração entre 2000 e 2010. **Revista de Administração Mackenzie**, 12(5), 15-4. 2011.

DEMO, G.; FERNANDES, T.; FOGACA, N. A influência dos valores organizacionais na percepção de políticas e práticas de gestão de pessoas. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 23, n. 1, p. 89-117, Abr. 2017.

DIAS, P. H. R. C. **Planejamento estratégico: fatores facilitadores e dificultadores em uma Instituição Federal de Ensino**. 2016. 218 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) Universidade de Brasília: Brasília, 2016.

DOSI, G. Sources, procedures, and microeconomic effects of innovation. **Journal of Economic Literature**, p. 1120-1171, 1988.

DOSI, G. **Mudança Técnica e Transformação Industrial: a teoria e uma aplicação à indústria dos semicondutores**. SP: Editora da Unicamp (Clássicos da Inovação), 2006.

DUTRA, J. S. **Gestão de Pessoas: Modelo, Processos, Tendências e Perspectivas**. 2ª ed. - [2ª Reimpr.] - São Paulo: Atlas, 2018.

FERNANDEZ, Sergio; WISE, Lois R. An exploration of why public organizations “ingest” innovations. **Public Administration Journal**, v. 88, n. 4, p. 979-998, 2010.

FERREIRA, V.; TETE, M.; SILVA FILHO, A.; SOUSA, M. INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO FEDERAL NO BRASIL NA PERSPECTIVA DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS. **INMR - Innovation & Management Review**, v. 12, n. 4, p. 99-118, 30 dez. 2015.

FISCHER, A. L. **Um resgate conceitual e histórico dos modelos de gestão de pessoas**. In: FLEURY, M. T. L. (Org.). *As pessoas na organização*. São Paulo: Gente, 2002. v. 1, p. 11-34.

FISCHER, R. M. A modernidade da gestão em tempos de cólera. **Revista de Administração da USP**, v. 27, n. 4, p.58-64, out/dez. 1992.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. 4ª ed. Brasília: Liber Livro, 2012.

FRANCO, V.R.; IWAMA, G. Y.; SERRANO, A. L. M. O que é dimensionamento da força de Trabalho?. In: SERRANO, A. L. M. et al. (Orgs.). **Dimensionamento na administração pública federal: uma ferramenta do planejamento da força de trabalho**. Brasília: Enap, 2018, cap. 4. p. 55-76.

GAIDZINSKI, R. R.; SANNA, M. C.; LEITE, M. M. J.; MAYOR, E. R. C. Estudo das ausências da equipe de enfermagem num hospital geral de grande porte. **Revista de Enfermagem do Complexo HC da FMUSP**[S.l.], v. 1, n. 4, p. 8-14, 1998.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília: Liber Livro, 2012.

GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELO, R.; SILVA, A. B. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELO, R.; SILVA, A. B. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

GRIFFITHS, G. S; PRESHAW, P. M. Manpower planning in periodontology - how many specialists do we need? **British Dental Journal**, v. 217, n. 8, p. 399-402, 2014. Disponível em: <http://www.nature.com/bdj/journal/v217/n8/abs/sj.bdj.2014.904.html>. Acesso em: 20 de ago. 2018.

HARRIS, L. **The Future for the HRM Function in Local Government: Everything has Changed – but has Anything Changed?** *Strategic Change*, 11, 7, 369 – 78. 2002.

IBGE. **Pesquisa de Inovação Tecnológica 2014**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99007.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2018.

IBGE. **Pesquisa de Inovação Tecnológica**. 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <http://www.pintec.ibge.gov.br/downloads/PUBLICACAO/Publicacao%20PINTEC%202008.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2018.

INTERNATIONAL PERSONNEL MANAGEMENT ASSOCIATION (IPMA) **Workforce planning resource guide for public sector human resource professionals**. Alexandria, VA: IPMA, 2002.

ISIDRO-FILHO, A. Inovação no setor público: evidências da gestão pública federal brasileira no período 1999-2014. In: CAVALCANTE, P. *et al.* (Orgs.). **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Enap: Ipea, 2017, cap.8. p. 165-178.

IVANNIKOVA, V.; KRYSHKEVYCH, K. Application of Simulation Approach to Manpower Planning at Ukraine International Airlines' Maintenance Department. **Science–Future of Lithuania/Mokslas–Lietuvos Ateitis**, v. 5, n. 5, p. 578-582, 2013. Disponível em: <http://search.proquest.com/openview/abc413eb3519dd19648c72430eae3f27/1?pq-origsite=gscholar>. Acesso em: 16 de ago. 2018.

KALID, R. A. EMBIRUCU, M.; FONTES, C. H. **Um modelo para o dimensionamento do corpo docente para o apoio à tomada de decisão no planejamento de instituições de ensino superior**. *Prod.*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 189-204, 2013.

KLINE, S. J., & ROSENBERG, N. An overview of innovation. In: LANDAU, R.; ROSENBERG, N. **The positive sum strategy: harnessing technology for economic growth**, 1986. p.275-305.

KLUMB, R.; HOFFMANN, M. G. Proposição de Metodologia para Sistematização do Processo de Inovação do TRE/SC. **TAC**. Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, art. 1, pp. 92-104, Jul./Dez. 2014.

KLUMB, R. **Inovação No Setor Público: Proposições Para a Intensificação Da Capacidade De Inovação Do Tribunal Regional Eleitoral De Santa Catarina**. 2013. f.156. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) Universidade do Estado de Santa Catarina: Florianópolis, 2013.

KNIGHT, K. E. A descriptive model of the intra-firm innovation process. **The Journal of Business**, v. 40, n. 4, 1967.

KOCH, P.; CUNNINGHAM, P.; SCHWABSKY, N.; & HAUKNES, J. Summary and policy recommendations. **Oslo**: Publin/NIFU/STEP, 2006

KOLLER, S. H.; COUTO, M. C. P de P.; HOHENDORFF, J. V. (Orgs.). **Manual de produção científica**. Porto Alegre: Penso, 2014.

LADIER, A. L.; ALPAN, G.; PENZ, B. Joint employee weekly timetabling and daily rostering: A decision-support tool for a logistics platform. **European Journal of Operational Research**, v. 234, n. 1, p. 278-91, 2014. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377221713008461>. Acesso em: 20 de ago. 2018.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LAWSON, B.; SAMSON, D. DEVELOPING INNOVATION CAPABILITY IN ORGANISATIONS: A DYNAMIC CAPABILITIES APPROACH. **International Journal Of Innovation Management**, [S. L.], v. 5, n. 3, p.377-400, 2001.

LEGG, K. **Human resource management: rhetorics and realities**. Hampshire: Palgrave Macmillan, 2004.

LEME, R. **Gestão e dimensionamento da força de trabalho para empresas públicas e privadas: como integrar competências, processos, planejamento estratégico e dimensionamento da força de trabalho**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2015.

LI, Y.; CHEN, J.; CAI, X. An integrated staff-sizing approach considering feasibility of scheduling decision. **Annals of Operations Research**, v. 155, n. 1, p. 361-90, 2007. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10479-007-0215-z>. Acesso em: 6 de ago. 2018.

LOPES, D. P. T.; BARBOSA, A. C. Q. *Management and organizational innovation in Brazil: evidence from technology innovation surveys*. **Production**, v. 24, n. 4, p. 872-886, 2014.

LUCENA, M.D.S. **Planejamento de Recursos Humanos**. São Paulo: Atlas, 1991.

MACHADO, C. R. **Dimensionamento da Carga de Trabalho em Unidade de Alta Complexidade em Traumatologia e Ortopedia**. 2015, 122f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) Universidade do Estado do Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 2015.

MARINHO, B.L.; VASCONCELOS, E.P.G. Dimensionamento de recursos humanos: desenvolvimento de um modelo conceitual e sua aplicação. **Revista de Gestão USP**, v.14, n.2, p.61-76, 2007.

MENEGUETI, M.G.; NICOLUSSI A.C.; SCARPARO, A.F.; CAMPOS, L.F.; CHAVES, L.D.P.; LAUS, A.M. Dimensionamento de pessoal de enfermagem nos serviços hospitalares: revisão integrativa da literatura. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet]. 2013 abr/jun;15(2):551-63. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v15/n2/pdf/v15n2a30.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2018.

MIRANDA, L. O.; CALMON, P. Agências Irmãs? Semelhanças e Diferenças na institucionalização via mudança institucional das ouvidorias da ANTT e da ANTAq. **Revista do Serviço Público**, v. 68, p. 389-416, 2017.

MORAIS, Q. C. F. **Educação à distância integrada à Educação Corporativa: Estudo de caso**. 2017. 156f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

MOREIRA, A. M.; QUEIROZ, A. C. S. Inovação: conceitos fundamentais. In: MOREIRA, A. M.; QUEIROZ, A. C. S. (Orgs.), **Inovação organizacional e tecnológica**. São Paulo: Thomson Learning, p. 1-22, 2007.

NELSON, R.; WINTER, S. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: University Press, 1982.

NICOLA, A. L.; ANSEMI, M. L. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em um hospital universitário. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v. 58, n. 2, p. 186-90, 2005.

NUNBERG, B. **Gerência de Recursos Humanos no Setor Público: lições da reforma em países desenvolvidos**. Cadernos Enap, Brasília, n ° 14. 1998.

OCDE. **Integrating people management into public service reform**. Paris: OCDE. 1996.

OCDE. **Manual de Oslo**. Paris: Eurostat, 1997. Traduzido em 2004 sob a responsabilidade da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Disponível em: [http://www.finep.gov.br/imprensa/sala\\_imprensa/manual\\_de\\_oslo.pdf](http://www.finep.gov.br/imprensa/sala_imprensa/manual_de_oslo.pdf). Acesso em: 1 mar. 2018.

OCDE. Organization for Economic Cooperation and Development. In: **Manual de Oslo – Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Finep, 2005.

OCDE. **The innovation imperative in the public sector: setting an agenda for action**. Paris: OECD, 2015.

OLIVEIRA, A. G.; BIANCHINI, D.; ABBADE, M. L. F. Métricas para dimensionar recursos humanos nos Centros de Operações de Redes. In: **Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos**, Belém do Pará, 2007. Disponível em: <http://www.sbrc2007.ufpa.br/anais/2007/P01%20-%2004.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2018.

OLIVEIRA, C. A. **Carga de trabalho do nutricionista clínico: estudo de tempo e movimento contínuo em unidades de internação hospitalar**. 2016. 274f. Tese (Doutorado em Gerenciamento de Enfermagem). Escola de Enfermagem: Universidade de São Paulo, 2016

OLIVEIRA, L. G.; SANTANA, R. L. F., & GOMES, V. C. Inovação no setor público: Uma reflexão a partir das experiências premiadas no Concurso Inovação na Gestão Pública Federal. **Cadernos Enap**, v. 38, p. 1-59, 2014.

PAVITT, K. Innovation processes. In: FARGERBERG, J.; MOWERY, D.C.; NELSON, R.R. (Orgs.), **The Oxford Handbook of Innovation**. New York: Oxford University, 2005, p.86-114.

PENG, D. X., SCHROEDER, R. G., & SHAH, R. Linking routines to operations capabilities: a new perspective. **Journal of Operations Management**, v. 26, n. 6, p. 730–748, 2008.

PEREIRA, D. A. O. **Gestão da informação associada ao processo de dimensionamento de força de trabalho: estudo de caso no Ministério da Saúde**. 2016. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) - Brasília, Universidade de Brasília, 2016.

PEREIRA, D. A. O.; DINIZ, C. A.; AQUINO, P. F.; HERNANDES, E. S. C. Dimensionamento da força de trabalho administrativa: aplicação do método em duas unidades da gestão federal do SUS. In: **Conferência Internacional de Inovação Tecnológica em Saúde**, 1., 2018. Natal. Anais. Natal: SEDIS-UFRN, 2018. p. 332-339.

PEREIRA, J. M. **Administração pública comparada: uma avaliação das reformas administrativas do Brasil, EUA e União Europeia**. **Revista da Administração Pública**, vol. 42, n.1, pp. 61-82, 2008.

PEREIRA, I. M.; GAIDZINSKI, R. R.; FUGULIN, F. M. T.; PERES, H. H. C.; LIMA, A. F. C.; CASTILHO, V; et al. Dimensionamento informatizado de profissionais de enfermagem: avaliação de um software. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v.45, n.esp., p. 1600-05, 2011.

PORTER, M.E. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

QUEIROZ, A. C. S.; ALBUQUERQUE, L. G.; MALIK, A. M. Gestão estratégica de pessoas e inovação: estudos de caso no contexto hospitalar. **Rev. Adm. (São Paulo)**, São Paulo, v. 48, n. 4, p. 658-670, Dec. 2013.

RASMUSSEN, L.; HALL, H. The adoption process in management innovation: A Knowledge Management case study. **Journal of Information Science**, vol. 42, n ° 3, p. 356–368, 2016.

REIS, C. Z. T.; de FREITAS, Á. M. R.; MARTINS, S.; de OLIVEIRA, A. R. Aspectos impactantes no dimensionamento da força de trabalho em uma instituição de ensino superior. **Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL**, v.8, n° 2, p. 28-49, 2015.

RODRIGUES, F.G. **Médicos em Minas Gerais: projeções para o período 2010-2020** Dissertação 2008, 89f. (Mestrado em Demografia) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. New York: Simon & Schuster Adult Publishing Group, 5ª ed., 2003.

ROSA, B.A.; FILHO, E.M.S. Dimensionamento de recursos humanos em uma empresa fabricante de materiais sanitários: uma abordagem via programação inteira. *In: Simpósio de pesquisa operacional e logística da marinha*, 11. 5-6 ago. 2008. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <https://www.casnav.mar.mil.br/versoes/2009/artigos/artigos2008/028.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2018.

ROSENBERG, N. **Inside the black box: technology and economics**. Cambridge: University Press, 1982.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico**. Tradução: Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SCOTT, S. G.; BRUCE, R. A. Determinants of innovative behavior: a path model of individual innovation in the workplace. **Academy of Management Journal**, v. 37, n. 3, p. 580-607, 1994.

SERRANO, A. L. M.; FRANCO, V.R. Metodologia e modelo para dimensionamento. *In: SERRANO, A. L. M. et al. (Orgs.). Dimensionamento na administração pública federal: uma ferramenta do planejamento da força de trabalho*. Brasília: Enap, 2018, cap. 4. p. 77-89.

SERRANO, A. L. M.; CUNHA, R. D.; FRANCO, V. R.; RODRIGUES, M. A.; SOUZA, F. J. B. **Dimensionamento da força de trabalho aplicado a uma organização do poder executivo federal**. XX SEMEAd – Seminário de Administração, São Paulo, nov. 2017.

SHAVININA, L. V.; SEERATAN, K. L. On the nature of individual innovation. *In: SHAVININA, L. V. (Org.). The International Handbook on Innovation*. Oxford: Elsevier Science, 2003. Parte II, cap.2. p. 20-28.

SILVA, J. P. Y. **Capacidade de inovação em organizações públicas: uma proposta analítica a partir de um estudo de caso**. 2013. 191f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) Universidade do Estado de Santa Catarina: Florianópolis, 2013.

SOHONI, M. G; JOHNSON, E. L; BAILEY, T. G. Long-range reserve crew manpower planning. **Management Science**. Catonsville, v. 50, n. 6, p. 724-39, 2004. Disponível em: <http://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.1030.0141>. Acesso em: 6 de ago. 2018.

SOUSA, J. C. **Processo de Inovação na Gestão de Sistemas de Educação a Distância: Estudo de Casos na Universidade de Brasília e Universidade Aberta de Portugal**. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de Brasília: Brasília, 2012.

SOUSA, J. C.; BRUNO-FARIA, M. F. Processo de inovação no contexto organizacional: uma análise de facilitadores e dificultadores. **Brazilian Business Review**, v. 10, n. 3, p. 13-136, jul./set. 2013.

SOUZA, J. B.; JÚNIOR, E. M. Gestão da força de trabalho na Administração Pública Federal. In: SERRANO, A. L. M. *et al.* (Orgs.). **Dimensionamento na administração pública federal: uma ferramenta do planejamento da força de trabalho**. Brasília: Enap, 2018, cap. 1. p. 11-30.

SPERONI, R.; DANDOLINI, G. A.; SOUZA, J. A.; GAUTHIER, F. ESTADO DA ARTE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE INDICADORES E ÍNDICES DE INOVAÇÃO. **INMR - Innovation & Management Review**, v. 12, n. 4, p. 49-75, 30 dez. 2015.

TAYLOR, F. W. **Princípios de Administração Científica**. São Paulo: Atlas, 1995.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. Tradução: Elizimari Rodrigues Becker. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing Innovation: Integrating** Technological, Market and Organizational Change, 3rd edition, John Wiley and Sons Ltd, 2005.

TORNATZKY, L. G.; FLEISCHER, M. **The process of technological innovation**. Lexington, Mass: Lexington Books, 1990.

TOWNSEND, A. **Action Research: The Challenges Of Changing And Researching Practice: The Challenges of Understanding and Changing Practice**. [S.I.]: McGraw-Hill Education (UK), 2013.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2008.

TRUSS, C. Continuity and change: the role of the HR function in the modern public sector. In. **Public Administration**, v. 84, n. 4, p. 1071-1088, 2008.

VALLADARES, P. S. D. de A., VASCONCELLOS, M. A. de, & SERIO, L. C. Di. Capacidade de Inovação: Revisão Sistemática da Literatura. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n.5, 598–626, 2014.

VAN de VEN, A. H. *et al.* **The innovation journey**. New York: Oxford University Press, 1999.

VAN de VEN, A.H. Central problems in the management of innovation. **Management Science**, v.32, nº 5, p.590-607, 1986.

VAN de VEN, A.H.; ENGLEMAN, R.M. Central problems in managing corporate innovation and entrepreneurship. **Corporate Entrepreneurship**, v.7, p.47-72, 2004.

VAN de VEN, A.H.; ROGERS, E.M. Innovations and organizations: critical perspectives. **Communication Research**, v.15, n.5, p.632-651, 1988.

VIANNA, C. M.; PIERATONI, C. R.; FRANÇA, T. C.; MAGNAGO, C.; RODRIGUES, M. P. S.; MORICI, M. C. Modelos econométricos de estimativa da força de trabalho: uma revisão integrativa da literatura. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v.23, n.3, p. 925-950, 2013.

VIEIRA, L.V. **Inovação no setor público: indutores, capacidades, tipos e resultados de inovação**. 2016. 85f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de Brasília: Brasília, 2016.

WALKER, R. M. An empirical evaluation of innovation types and organizational and environmental characteristics: towards a configuration framework. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 18, n. 4, p. 591-615, 2007.

WEST, M.A.; FARR, J.L. Innovation at work. *In*: WEST, M.A.; FARR, J.L. (Orgs.), **Innovation and creativity at work**. Chichester: John Wiley and Sons, 1990, p.3-13.

WOLFE. R.A. **Administrative innovation: influence of power and context**. 232f. Tese (Doutorado em Filosofia - Administração) – University of Michigan; Proquest Dissertation and Theses, v. 0454, ISS 0127, 1989.

ZANELLI, J. C., BORGES-ANDRADE, J. E. & BASTOS, A. V. B. **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A: Carta de apresentação ao MJ

Brasília – DF, 26 de março de 2018.

Ao Senhor

**XXXXXXXXXXXXXXXXXX**

Subsecretário de Administração do Ministério da Justiça e Segurança Pública

Esplanada dos Ministérios, Palácio da Justiça, Bloco T, Edifício sede.

Cep: 70.064-900 / Brasília-DF

Senhor Subsecretário,

O pesquisador José de Albuquerque Nogueira Filho, servidor público federal desta Pasta, regularmente matriculado no Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Faculdade de Planaltina da Universidade de Brasília (PPGP/FUP/UnB), desenvolve sua dissertação de Mestrado na área de concentração Estado, Território e Políticas Públicas, cujo projeto de pesquisa pré-intitula-se “Processo de Inovação: implementação de Dimensionamento da Força de Trabalho em órgão público federal”.

Com o intuito de viabilizar a realização da pesquisa empírica, solicita-se a anuência de Vossa Senhoria no sentido de conceder ao pesquisador autorização para operacionalizar pesquisa por meio de métodos científicos neste órgão ministerial. Ressalta-se que as informações obtidas serão utilizadas tão somente para fins acadêmicos, conforme critérios éticos de pesquisa.

Caso Vossa Senhoria considere necessário ou conveniente, o nome e qualquer outra forma de identificação da instituição pode ser omitido do manuscrito final da dissertação, lembrando que os indivíduos participantes em nenhuma hipótese serão identificados.

Atenciosamente,

**Prof. Dr. Jonilto Costa Sousa**

Orientador do Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública

## **APÊNDICE B: Termo de consentimento MJ**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO INSTITUCIONAL**

Brasília – DF, 26 de março de 2018.

Senhor Subsecretário de Administração,

Esta pesquisa será realizada pelo pesquisador José de Albuquerque Nogueira Filho, servidor do quadro efetivo do Ministério da Justiça e Segurança Pública e aluno do Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Faculdade de Planaltina da Universidade de Brasília (PPGP/FUP/UnB), como requisito para obtenção do título de mestre em Gestão Pública, com a orientação e supervisão do Prof. Dr. Jonilto Costa Sousa.

O estudo pré-intitulado “Processo de Inovação: implementação de Dimensionamento da Força de Trabalho em órgão público federal” será realizado por meio de pesquisa qualitativa, com a realização de pesquisa documental e entrevistas. Sendo que sua participação consiste em autorizar a realização da pesquisa na instituição.

Após a conclusão da pesquisa, prevista para fevereiro de 2019, a dissertação contendo todos os dados e conclusões, no formato eletrônico, será disponibilizada para consulta na Biblioteca Central da Universidade de Brasília, e uma via encaminhada à instituição como forma de agregar à temática de gestão de pessoas dessa Pasta.

Agradecemos sua autorização, ao mesmo tempo em que reforçamos a importância desta pesquisa e de sua participação para a construção do conhecimento sobre o assunto.

---

Prof. Dr. Jonilto Costa Sousa

Professor orientador

Nº Mat. UnB 1060414

---

José de Albuquerque Nogueira Filho

Aluno Pesquisador

Nº Mat. UnB 17/0055311

Tendo ciência das informações contidas neste Termo de Consentimento Institucional, eu, \_\_\_\_\_ ocupante do cargo de \_\_\_\_\_, autorizo a aplicação desta pesquisa nesta instituição.

---

Assinatura e carimbo

## **APÊNDICE C: Carta de apresentação ao órgão referência**

### **CARTA DE APRESENTAÇÃO**

Brasília – DF, 20 de abril de 2018.

Ao Senhor

**Secretário Executivo do Ministério da Saúde**

Senhor Secretário Executivo,

Por meio desta, apresentamos o acadêmico José de Albuquerque Nogueira Filho, CPF 629.773.933-15, Matrícula 1796031, do Mestrado Profissional, área de concentração Estado, Território e Políticas Públicas, do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Faculdade de Planaltina da Universidade de Brasília (PPGP/FUP/UnB), devidamente matriculado nessa Instituição de ensino, que está realizando a pesquisa intitulada “Processo de Inovação: implementação de Dimensionamento da Força de Trabalho em organização governamental”.

O acadêmico também é Servidor Público Federal, Matrícula SIAPE nº 1796031, vinculado ao Ministério da Justiça exercendo as atividades na Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas, da Subsecretaria de Administração da Secretaria Executiva.

O objetivo do estudo é compreender a implementação do Dimensionamento da Força de Trabalho na perspectiva do processo de inovação em órgão público federal. Dessa forma, após pesquisa aplicada no âmbito da Administração Pública Federal, verifica-se que a Organização  $\beta$  é considerada referência no tocante à implementação desse método de gestão e, ao final, subsidiará o Ministério da Justiça na proposição de método equiparado.

Na oportunidade, solicitamos autorização para que o servidor e mestrando possa realizar a pesquisa através da coleta de dados por meio dos seguintes instrumentos: realização grupos focais e entrevistas coletiva, com gravação de voz, acesso a documentos pertinentes ao assunto e informações de banco de dados.

Queremos informar que o caráter ético desta pesquisa assegura a preservação da identidade das pessoas participantes.

Uma das metas para a realização deste estudo é o comprometimento do pesquisador em possibilitar, aos órgãos públicos participantes, um retorno dos resultados da pesquisa. Solicitamos ainda a permissão para a divulgação desses resultados e suas respectivas conclusões, em forma de pesquisa, preservando sigilo e ética.

Agradecemos vossa compreensão e colaboração no processo de desenvolvimento desta profissional. Em caso de dúvida, procurar a coordenação do Mestrado Profissional, área de concentração Estado, Território e Políticas Públicas – vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública - PPGP - pelo telefone (61) 3107-8094 ou pelo e-mail: [secposfup@unb.br](mailto:secposfup@unb.br).

Atenciosamente,

Brasília, 20 de abril de 2018.

.....  
**Prof. Dr. Jonilto Costa Sousa**  
Professor orientador  
E-mail: [jonilto@hotmail.com](mailto:jonilto@hotmail.com) / [jonilto@unb.br](mailto:jonilto@unb.br)

## APÊNDICE D: Termo de consentimento órgão referência

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO INSTITUCIONAL

Brasília – DF, 16 de abril de 2018.

Senhor Secretário Executivo,

Esta pesquisa será realizada pelo pesquisador José de Albuquerque Nogueira Filho, servidor do quadro efetivo do Ministério da Justiça e Segurança Pública e aluno do Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Faculdade de Planaltina da Universidade de Brasília (PPGP/FUP/UnB), como requisito para obtenção do título de mestre em Gestão Pública, com a orientação e supervisão do Prof. Dr. Jonilto Costa Sousa.

O estudo pré-intitulado “Processo de Inovação: implementação de Dimensionamento da Força de Trabalho em órgão público federal” será realizado por meio de pesquisa qualitativa, com a realização de pesquisa documental e entrevistas. Sendo que sua participação consiste em autorizar a realização da pesquisa na instituição.

Após a conclusão da pesquisa, prevista para fevereiro de 2019, a dissertação contendo todos os dados e conclusões, no formato eletrônico, será disponibilizada para consulta na Biblioteca Central da Universidade de Brasília, e uma via encaminhada à instituição como forma de agregar à temática de gestão de pessoas desse órgão.

Agradecemos sua autorização, ao mesmo tempo em que reforçamos a importância desta pesquisa e de sua participação para a construção do conhecimento sobre o assunto.

---

Prof. Dr. Jonilto Costa Sousa  
Professor orientador  
Nº Mat. UnB 1060414

---

José de Albuquerque Nogueira Filho  
Aluno Pesquisador  
Nº Mat. UnB 17/0055311

Tendo ciência das informações contidas neste Termo de Consentimento Institucional, eu, \_\_\_\_\_, ocupante do cargo de \_\_\_\_\_, autorizo a aplicação desta pesquisa nesta instituição.

---

Assinatura e carimbo

## APÊNDICE E: Roteiro da Entrevista Preliminar

### ROTEIRO: ENTREVISTA PRELIMINAR PARA O LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES

#### Apresentação

Meu nome é José de Albuquerque Nogueira Filho, sou aluno do Mestrado Profissional em Gestão Pública do Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública, da Universidade de Brasília. Estou realizando uma investigação sobre a implementação do dimensionamento da força de trabalho em organização governamental na perspectiva de processo de inovação, sob orientação do Professor Jonilto Costa Sousa.

Destaco que essa entrevista subsidiará as demais etapas desta pesquisa. Trata-se de entrevista preliminar composta por questões relacionadas a esse tema, a fim de levantar informações prévias para posterior aplicação da pesquisa no âmbito do Ministério da Saúde. Solicito autorização para gravar a entrevista, no intuito de facilitar a posterior transcrição e análise. Informo que será mantido seguido protocolo de ética da pesquisa e ressalto o sigilo de sua participação nessa entrevista. Após a utilização das informações a gravação será extinta.

Desde já agradeço sua participação, ao mesmo tempo em que reforço a importância desta pesquisa para a construção do conhecimento sobre o assunto.

#### Roteiro preliminar

1. Como surgiu o Dimensionamento da Força de Trabalho - DFT no âmbito da organização  $\beta$ ?  
**Objetivo** – Identificar o contexto histórico, estrutural e institucional da organização  $\beta$ .
2. Como foi realizada a composição da equipe para o DFT?  
**Objetivo** – Verificar a estruturação da equipe com relação: composição inicial da equipe; outros participantes (agentes externos, consultoria, organizações públicas); papel/atribuições dos profissionais na composição dessa equipe.
3. Qual o entendimento sobre o método DFT para a organização  $\beta$ ?  
**Objetivo** – Verificar o nível de entendimento da organização  $\beta$  acerca do DFT para fins de atendimento da demanda exigida.
4. Comente sobre as etapas seguidas para implementação do DFT.  
**Objetivo** – Compreender como a implementação do DFT foi executada no contexto organizacional respectivo, como também verificar a forma de implementação do projeto, se houve: piloto em determinada unidade; capacitação dos servidores

diretamente envolvidos com o projeto; envolvimento da alta administração; comunicação; ponto focal nas unidades; estrutura ad hoc ou definitiva.

5. Deseja acrescentar mais alguma informação?

**Objetivo** – Proporcionar momento em que o entrevistado poderá apresentar demais informações ligadas ao tema do estudo.

## **APÊNDICE F: Análise da Entrevista Preliminar**

### **ANÁLISE DA ENTREVISTA PRELIMINAR PARA O LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES**

Com o intuito de melhor delimitar o objeto dessa pesquisa, planejar, executar a metodologia a ser executada, bem como estabelecer contato inicial com equipe responsável pelo processo de implementação do dimensionamento da força de trabalho - DFT no âmbito do Ministério da Saúde - MS, organização referência do presente estudo, realizou-se entrevista preliminar com gestora participante dessa iniciativa de gestão. Assim, elaborou-se *rol* de cinco questões a fim de identificar: o contexto em que surgiu o método DFT no MS; como foi realizada a composição da equipe para o DFT; qual o entendimento sobre o método DFT para o MS; quais as etapas seguidas para implementação do DFT; informações complementares sobre o método.

Dessa forma, a partir desta entrevista, foi possível constatar que o método DFT surgiu a partir da influência de fatores externos e internos. Na perspectiva externa, segundo a gestora, instituições de controle externo e interno, Tribunal de Contas da União - TCU e, à época, Controladoria Geral da União – CGU, respectivamente, com o objetivo de garantir pleno funcionamento da gestão e execução das políticas públicas sob a tutela do MS, recomendaram que a força de trabalho respectiva fosse compatível com as demandas da sociedade, especificamente, na área assistencial de seis hospitais e três institutos do MS, localizados no estado do Rio de Janeiro. Assim, entre 2008 e 2011, iniciou-se processo de dimensionamento, sendo construída metodologia de dimensionamento da força de trabalho hospitalar. A entrevistada, informou que essa foi a base inicial para que, posteriormente, na área administrativa do Ministério, fosse iniciado estudo e pesquisa para estruturação e implementação de metodologia de DFT. Por conseguinte, na perspectiva interna, a iniciativa foi impulsionada pela alta administração, pois a própria Secretaria Executiva do órgão, por volta de 2014, verificou a necessidade de inovar o método de dimensionamento e definir, assertivamente, a necessidade de força de trabalho para fins de pedido de concurso público. Logo, tornou-se necessária a criação e aplicação de metodologia que atendesse essa demanda de forma eficiente. Ambos os fatores são citados e contextualizados conforme relatos da entrevistada:

O Ministério da Saúde [...] vem investindo em dimensionamento já há algum tempo, o projeto que começou no ministério foi na área assistencial que, em meados de 2008 a

2011, [...] começou com uma recomendação de um órgão de controle, fez todo um esforço para dimensionar a área assistencial dos seis hospitais e três institutos do Ministério da Saúde que ficam localizados no Rio de Janeiro, e lá foi contratado uma especialista no assunto, especialista em saúde pública, e que tem uma grande vivência na arena de gestão do trabalho, e essa pessoa junto com as equipes dos hospitais e dos institutos elas formaram, elas estruturaram o processo de dimensionamento, e realizaram, construíram uma metodologia de dimensionamento hospitalar, então eu diria que o embrião para essa experiência aqui no ministério tem a ver com essa experiência lá, porque o mesmo gestor que patrocinou esse dimensionamento nesses hospitais, que recebeu o produto desse dimensionamento, que deu resposta para órgão de controle, que serviu de subsidio para negociar com o Ministério do Planejamento as vagas para esses hospitais, para concurso desde de então, é o mesmo gestor que demandou que nós fizemos essa metodologia para área administrativa [...].

Logo, por meio de ofício, a Secretaria Executiva solicitou à Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas - CGGP que fosse feito estudo de DFT no MS, especificamente, para área de gestão administrativa. Nesse momento, a Coordenação-Geral buscou parceiros para construir metodologia que aprimorasse esse procedimento e que atendesse as demandas organizacionais do órgão, conforme destaca a entrevistada:

porque até então o levantamento da necessidade de força de trabalho era feito assim [...] perguntava para as áreas o que precisavam, e baseado num critério puramente percentual verificava quantos tinham saído, quantas estações de trabalho tinham vaziam, e algum serviço que estava lá para poder fazer, e isso não era suficiente [...] nós começamos a buscar os parceiros para construir essa metodologia junto com a gente, porque teria que ser uma metodologia que fosse a nossa cara, que conversasse com as políticas do ministério, políticas e práticas do Ministério da Saúde em termos de gestão de pessoas e em termos de gestão da saúde, porque nós somos o órgão federal, o gestor federal do sistema único de saúde.

Nesse contexto, o MS buscou parceiros da própria área da saúde, como de uma determinada especialista em saúde pública e docente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, profissional considerada referência em dimensionamento da força de trabalho hospitalar, porém a mesma não aceitou, pois não tinha experiência na área de gestão administrativa, e sim para a área assistencial. Pelo relato da entrevistada, nesse período, era difícil identificar parceiro com expertise compatível com a demanda organizacional do MS. Assim, após pesquisas e contatos efetuados, verificou-se com representantes do Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília – CDT/UnB, o interesse e disponibilidade de atuar em projeto de desenvolvimento de DFT para o MS, esse seria

desenvolvido pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FACE, conforme evidencia a entrevistada:

[...]começaram as tratativas junto com a UNB para formar um termo de execução descentralizada, um TED para poder construir a metodologia aqui junto com a gente, e implementar essa metodologia, [...] e aí foi feito o TED em 2014, [...] a gestão à época, a secretária executiva escolheu a área piloto, que foi o fundo nacional de saúde, e lá foi feita prototipação da metodologia, o teste da metodologia, o ajuste da metodologia, e a partir daí a gente aplicou essa metodologia mais na SIGESP, no núcleo estadual do Ceará.

Conforme relato, após a formalização do Termo de Execução Descentralizada – TED, a alta administração do MS definiu como unidade piloto o Fundo Nacional de Saúde – FNS, que realiza a gestão financeira dos recursos destinados ao Sistema Único de Saúde (SUS), na esfera federal. Posteriormente, foi aplicada a metodologia já aprimorada no âmbito de mais duas unidades: Sistema de Gestão de Pessoas – SIGESP, sistema composto pela CGGP (sede) e unidades descentralizadas de Gestão de Pessoas; e Núcleo Estadual do Ceará do MS. O TED, de acordo com o plano de trabalho que descreve o projeto, delimita a aplicação da metodologia nas unidades organizacionais localizadas no Distrito Federal e em dois núcleos estaduais – um de menor porte e outro de porte maior. Assim, a entrevistada cita que “o TED não foi para fazer o piloto, foi escolhido uma área piloto para, depois da experiência, expandir para o ministério todo em Brasília e dois núcleos estaduais, então esse é o escopo que está escrito no TED”. Ainda complementa que o MS, contratante, verificou que a equipe destacada pela UnB não possuía expertise suficiente para o desenvolvimento da iniciativa, pois, ao longo da execução, tornou-se necessário apoio de profissionais especializados do órgão, em determinadas temáticas, estatística e econometria, por exemplo, para ajustar o método, bem como garantir a completa execução do projeto.

Assim, inicialmente, a composição da equipe para o desenvolvimento de metodologia de DFT, no âmbito do MS, foi definida equipe multidisciplinar composta por cinco membros com suplentes, sendo esses: um do escritório de processos, dois da subsecretaria de assuntos administrativos e dois da Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas. Essa equipe possuía as seguintes atribuições: acompanhar o desenvolvimento das atividades do projeto; propor adequação de atividades necessárias para o alcance dos objetivos; monitorar o cronograma, com vistas à adequação aos prazos do projeto; elaborar plano de comunicação e relatórios de progresso do projeto (BRASIL, 2015).

No âmbito da UnB, a equipe foi composta por um coordenador de projeto e um vice-coordenador, ambos docentes do Programa de Pós-Graduação em Administração-

PPGA/Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FACE. Além desses, foram recrutados pela UnB cinco bolsistas para o projeto, sendo três mestrandos e dois graduandos. A equipe acadêmica, segundo o TED firmado, possuía como atribuições “pesquisar, desenvolver e implementar metodologia de dimensionamento da força de trabalho do Ministério da Saúde” (BRASIL, 2014).

Todavia, conforme evidenciado pela gestora entrevistada, vale ratificar que, ao longo do projeto, tornou-se necessário recrutar mais dois profissionais do MS, estatístico e economista, para auxiliar na estruturação do cálculo matemático, necessário para a definição de dimensionamento quantitativo da força de trabalho. Assim, a expertise desses em temas como estatística, matemática e econometria foram fundamentais para correções e aprimoramento da metodologia que estava sendo construída.

Por conseguinte, com o término do projeto, a metodologia DFT passou a ser desenvolvida por equipe interna do MS, atualmente composta por quatro profissionais da área de gestão de pessoas com o suporte de um colaborador com expertise em Tecnologia da Informação, DFT e Saúde Pública proveniente do Grupo Hospitalar Conceição, unidade localizada no estado do Rio Grande do Sul. Essa equipe atua como grupo especializado da metodologia DFT no âmbito do MS e fomenta a implementação dessa por meio de multiplicadores que, após capacitação e implementação conjunta com o grupo, tornam-se aptos para aplicar o método de forma independente, solicitando suporte aos especialistas sempre que necessário. Dessa forma, a aplicação do dimensionamento nas unidades administrativas do MS é realizada por meio da formalização de um projeto de dimensionamento, pactuado entre a unidade demandante e a Coordenação de Desenvolvimento de Pessoas - Codep.

Após relatos sobre o processo de implementação, a entrevistada explicitou o entendimento do método DFT para o MS, evidenciando que “a maturidade institucional para lidar com esse processo ainda é pouca” e que “precisa se criar uma cultura mesmo de compreensão do processo e de análise de processo e de utilizar aquelas informações que são resultado do dimensionamento para tomada de decisão”, ou seja, segundo ela, os gestores do MS precisam utilizar o dimensionamento da força de trabalho como instrumento de gestão estratégica para fins de tomada de decisão, como melhor estruturar a equipe de trabalho tanto na perspectiva quantitativa quanto qualitativa. Porém, algumas chefias ainda precisam desenvolver melhor visão gerencial e sistêmica acerca do método, não restringindo a aplicação do DFT para verificar se precisa de mais ou menos pessoas. Segundo a entrevistada,

o dimensionamento pode ser utilizado de forma integrada junto a outros processos de gestão de pessoas como educação/capacitação, desenvolvendo competências necessárias para a melhor execução dos processos administrativos, como também verificar o nível de frequência de absenteísmos, rotatividade e afastamentos no âmbito das equipes de trabalho, uma vez que isso compõe o índice de segurança técnica do cálculo e impacta no dimensionamento. Conforme destaca a entrevistada:

[...] os gestores estão conhecendo a ferramenta, olhando a ferramenta, é uma ferramenta de gestão com outros olhos, e fazendo um bom uso dela, agora tem um detalhe nesse ponto aí, sabe, que a gente percebe que onde o gestor ele é mais desperto para a questão da gestão, ele tem uma compreensão maior da gestão, ele consegue fazer um ótimo uso, agora onde o gestor é operacional, extremamente operacional, ele não consegue enxergar a potencialidade do dimensionamento, tá, e nós tivemos aqui assim relatos contundentes para essa afirmação [...]

Sobre a implementação do DFT nas unidades administrativas, foi possível verificar as seguintes etapas: planejar o projeto de dimensionamento; capacitar multiplicadores; levantar informações; validar informações; coletar informações (quantitativas e qualitativas); gerar resultados. Na etapa de planejamento, é validado com o gestor como será a condução do projeto de dimensionamento na unidade, sendo pactuados os seguintes pontos: o Termo de Abertura do Projeto – TAP, onde é definido o escopo do trabalho, a justificativa para realizar o dimensionamento, o cronograma, o patrocinador, os gestores da área demandante, os coordenadores técnicos do projeto na unidade e os multiplicadores, com perfil adequado (no mínimo dois por unidade); a realização da abertura formal do dimensionamento na unidade; as estratégias de sensibilização das equipes e demais gestores da unidade.

Após o planejamento, ocorre a etapa de capacitação por meio de ações de educação para os multiplicadores do dimensionamento. Essas ações são desenvolvidas pela CODEP e podem ser divididas por etapas (quantitativa e qualitativa), conforme acordado com a unidade demandante. Com os multiplicadores capacitados, inicia-se o levantamento de informações que, segundo a entrevistada, objetiva “entender como funciona a área e o contexto em que está inserida, realizar a pesquisa, análise documental e entrevistas com os gestores, que são os insumos informacionais essenciais para identificação dos processos de trabalho e seus respectivos resultados”.

Após a análise documental e de entrevista dos gestores, essas informações são consolidadas em documento intitulado “Descrição da Área”. Por meio desse, será possível analisar, as informações de forma sistematizada e validar os processos e resultados da área por meio de oficinas ou grupo focal. Após a validação, serão coletadas, analisadas e tratadas as

informações relativas aos resultados da área que servirão de base para a definição do dimensionamento tanto na etapa quantitativa quanto qualitativa. E, por último, é gerado relatório conclusivo sobre o processo de DFT aplicado na unidade administrativa.

Após a realização da entrevista preliminar, foi possível compreender melhor o objeto da pesquisa a partir do contato inicial com a gestora entrevistada, que participou, desde o início, do processo de implementação do DFT no âmbito do MS, órgão definido como referência deste estudo. Essa agregou conhecimento e informações estratégicos para a pesquisa, como também proporcionou amplo entendimento sobre a metodologia, as partes envolvidas, os caminhos trilhados e o atual nível de gestão dessa iniciativa. Dessa forma, foi possível definir as próximas etapas a serem executadas, em específico, a realização de entrevistas com profissionais-chave do órgão. Além disso, foram fornecidas indicações de documentos que propiciaram maior e melhor entendimento sobre o processo de implementação de dimensionamento da força de trabalho no âmbito do MS.

## APÊNDICE G: Roteiro da Entrevista

### ROTEIRO: ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

#### Apresentação

Meu nome é José de Albuquerque Nogueira Filho, sou aluno do Mestrado Profissional em Gestão Pública do Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública, da Universidade de Brasília. Estou realizando uma investigação sobre a implementação do dimensionamento da força de trabalho em organização governamental na perspectiva de processo de inovação, sob orientação do Professor Jonilto Costa Sousa.

Informamos que esta pesquisa está pautada nos preceitos éticos, em que sua participação será absolutamente sigilosa, não contendo seu nome ou qualquer outro dado que possa identificá-lo na dissertação ou em qualquer publicação posterior. Devido à natureza da pesquisa, a sua participação não acarretará em quaisquer danos ou custos para sua pessoa.

Como forma exclusiva de registro das informações, solicito autorização para gravar a entrevista, sendo assegurado sigilo da identificação das respostas. Qualquer dúvida poderá entrar em contato pelos telefones e e-mail informados.

Desde já agradeço sua participação, ao mesmo tempo em que reforço a importância desta pesquisa para a construção do conhecimento sobre o assunto.

#### Roteiro entrevista

1. Conte/Fale como foi a sua participação na equipe de Dimensionamento da Força de Trabalho - DFT no âmbito da organização  $\beta$ ?

**Objetivo** – Identificar quais são as competências e nível de responsabilidade do entrevistado, bem como:

- O formato/composição da equipe técnica;
- Papéis e atribuições do entrevistado no desenvolvimento do DFT;
- Papéis e atribuições de outros membros (fixos ou ad hoc) no desenvolvimento do DFT;
- Qual a interface e tratativas com os demais envolvidos no DFT (unidades demandantes, alta administração, parceiros, dentre outros);
- Objetivos almejados com a participação do entrevistado no desenvolvimento do DFT.

2. Como foi o processo de concepção do método DFT?

**Objetivo** – Caracterizar o método DFT sob a ótica do processo de inovação:

- Compreender o processo de busca do método DFT (pesquisa desenvolvida, melhores práticas, estudos aplicados, etc.);

- Analisar o cenário (interno e externo) - ameaças e oportunidades para a mudança;
- Verificar o nível de alinhamento dessa iniciativa com a demanda estratégica da organização;
- Identificar quais unidades internas da organização  $\beta$  participaram, além da unidade de Gestão de Pessoas;
- Identificar quais outros órgãos e entidades participaram;
- Apresentar quais conhecimentos foram necessários para o desenvolvimento do processo de inovação, identificar a necessidade de novos conhecimentos adquiridos ao longo da concepção;
- Detalhar quais estratégias ou técnicas de avaliação/monitoramento do nível de aderência e assertividade do método foram aplicados ao longo da concepção (laboratório, indicadores, pesquisa aplicada, grupo focal, indicadores, etc.);
- Descrever quais problemas ocorreram ao longo da concepção e quais foram as soluções implementadas;
- Verificar se o método atendeu às expectativas da organização e quais foram os *gaps* de aprimoramento identificados.

3. Como ocorre a implementação (aplicação) do método DFT no âmbito da organização  $\beta$ ?

**Objetivo** – Descrever como ocorre o processo de implementação (aplicação) do método DFT sob a ótica do processo de inovação:

- Quais informações prévias são necessárias para a aplicação do método DFT (mapeamento de processos; caracterização da estrutura organizacional; identificação dos postos de trabalho, delimitação da demanda/fluxo de trabalho a ser atendido; etc);
- Quais diagnósticos ou relatórios são desenvolvidos ao longo da aplicação do método DFT;
- Identificar quais unidades internas da organização  $\beta$  participam da implementação do método DFT, além da unidade de Gestão de Pessoas;
- Identificar quais outros órgãos e entidades participam da implementação do método DFT;
- Quais estratégias de comunicação e sensibilização são realizadas antes, durante e após a aplicação do método DFT;
- Quais problemas já ocorreram ao longo da implementação e quais foram as soluções implementadas;
- Verificar quais resultados dessa iniciativa foram alcançados, bem como o cumprimento de determinado(s) objetivos estratégicos da organização;
- Identificar possíveis *gaps* de aprimoramento ainda existentes e quais são as possíveis estratégias de atuação para dirimi-los (Sustentabilidade e Aprendizagem);
- Caracterizar a fase de ajustes do ciclo de aplicação do DFT, possível revisão de objetivos, resultados, premissas ou fatores de risco e atividades em função das lições aprendidas do período de implementação e das conclusões da avaliação (Sustentabilidade e Aprendizagem).

4. O que você identificou como fator que dificultou o desenvolvimento (aplicação) do método DFT.  
**Objetivo** – Identificar quais são os fatores dificultadores ao longo do desenvolvimento do método DFT
5. O que você identificou como fator que facilitou o desenvolvimento (aplicação) do método DFT.  
**Objetivo** – Identificar quais são os fatores facilitadores ao longo do desenvolvimento do método DFT
6. Deseja acrescentar mais alguma informação?  
**Objetivo** – Proporcionar momento em que o entrevistado poderá apresentar demais informações ligadas ao tema do estudo.

## APÊNDICE H: Perfil do Participante

### PERFIL DO PARTICIPANTE

Idade: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_

Formação: \_\_\_\_\_

Cargo efetivo: \_\_\_\_\_

Unidade de exercício: \_\_\_\_\_

Cargo ou Função Comissionada: \_\_\_\_\_

Tempo de atuação na Unidade de Exercício: \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses

## APÊNDICE I: Análise documental

### RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS UTILIZADOS NA ANÁLISE DOCUMENTAL

Identificação do documento	Documento	Publicação, edição ou vigência	Origem	Finalidade e/ou principais informações
Doc. 1	Termo de Execução Descentralizada de Recursos	30 de setembro de 2014	Ministério da Saúde	Firma Cooperação para o desenvolvimento do Programa/Projeto, Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Saúde/Administração da Unidade – Nacional, para o estudo e pesquisa para o dimensionamento da Força de Trabalho do Ministério da Saúde, visando o fortalecimento do Sistema único de Saúde – SUS.
Doc. 2	Extrato de Instrumentos Contratuais	30 de setembro de 2014	Ministério da Saúde	Trata da publicidade do instrumento contratual Termo de Execução Descentralizada de Recursos (Doc.1)
Doc.3	Plano de Trabalho – Descrição do Projeto	30 de setembro de 2014	Ministério da Saúde	Detalha do Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Saúde/Administração da Unidade – Nacional por meio de: justificativa; objetivos e resultados esperados; forma de acompanhamento; e demais dados cadastrais do projeto.
Doc.4	Plano de Trabalho – Informações da Proposição, Curso, Congresso, Estudo, Evento e Pesquisa	30 de setembro de 2014	Ministério da Saúde	Detalha do Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Saúde/Administração da Unidade – Nacional por meio de: dados profissionais do Coordenador do Projeto; justificativa; objetivos gerais e específicos; público alvo; instituições envolvidas; localização; metas físicas; orçamento detalhado; metodologia e estratégia operacionais; tempo de execução do projeto; resultados esperados; demais dados cadastrais do projeto.
Doc.5	Plano de Trabalho – Cronograma de Execução e Plano de Aplicação	30 de setembro de 2014	Ministério da Saúde	Apresenta o cronograma de execução do projeto (meta, etapa/fase, especificação, indicador físico e previsão de execução), como também o Plano de Aplicação (natureza de despesa, especificação, concedente e total de valores das despesas correntes e de capital)
Doc.6	Plano de Trabalho – Cronograma de Desembolso	30 de setembro de 2014	Ministério da Saúde	Apresentar o cronograma de desembolso orçamentário/financeiro a ser realizada pelo concedente do Termo de Execução Descentralizada de Recursos.
Doc.7	Plano de Trabalho – Informações sobre a unidade assistida	30 de setembro de 2014	Ministério da Saúde	Apresenta dados e informações acerca da unidade onde o projeto será desenvolvido, sendo esses: nome e endereço da unidade; área de abrangência; identificação dos especialistas; dentre outras informações cadastrais da unidade respectiva.

Doc.8	Portaria nº 338	13 de abril de 2015	Ministério da Saúde	Institui o Comitê Técnico de Acompanhamento do Projeto de Desenvolvimento de Metodologia de Dimensionamento da Força de Trabalho para o Ministério da Saúde.
Doc.9	Manual de Análise de Dados	30/09/2014 a 26/09/2016	Ministério da Saúde	Apresenta as atividades implementadas pelo projeto “Desenvolvimento de Metodologia de Dimensionamento da Força de Trabalho do Ministério da Saúde”.
Doc.10	Relatório Quantitativo	30/09/2014 a 26/09/2016	Ministério da Saúde	Apresenta informações à equipe de dimensionamento para a correta execução do processo de coleta de dados.
Doc.11	Manual Técnico de Dimensionamento de Força de Trabalho em áreas administrativas – Versão 2.0	Maio de 2018	Ministério da Saúde	Manual apresenta o escopo de execução do método de dimensionamento da força de trabalho em áreas administrativas do Ministério da Saúde.
Doc.12	Fluxo processual – Gerir Dimensionamento de Força de Trabalho	Outubro de 2017	Ministério da Saúde	Trata-se de representação ilustrativa do processo de gestão e execução do método de dimensionamento da força de trabalho em áreas administrativas do Ministério da Saúde.
Doc.13	História do Ministério da Saúde	Outubro de 2018	Ministério da Saúde	Apresentação resumida da trajetória histórica do Ministério da Saúde, desde a sua concepção até o momento atual.
Doc.14	Portal Institucional	Outubro de 2018	Ministério da Saúde	Descrição das principais informações acerca do Ministério da Saúde, dentre essas: história do ministério, relação de cargos e ocupantes respectivos; identidade organizacional; agenda das autoridades; estrutura organizacional; regimento interno; dentre outras.
Doc.15	Decreto nº 8.901	10 de novembro de 2016.	Ministério da Saúde	Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Saúde, remaneja cargos em comissão e funções gratificadas e substitui cargos em comissão do Grupo Direção e Assessoramento Superiores - DAS por Funções Comissionadas do Poder Executivo - FCPE.
Doc.16	Estrutura Organizacional Básica do Ministério da Saúde	10 de novembro de 2016.	Ministério da Saúde	Apresenta o organograma do Ministério da Saúde em perspectiva macro.
Doc.17	Dados Servidores Públicos – Poder Executivo Federal	Outubro de 2018.	Ministério da Saúde	Apresenta dados referentes aos servidores públicos civis e militares do poder executivo federal, dentre esses: Órgãos superiores com mais vínculos de servidores em exercício e com mais servidores em exercício.
Doc. 18	Portaria nº 2.076	21 de agosto de 2017	Ministério da Saúde	Institui a Comissão Integrada de Apoio à Gestão dos Núcleos Estaduais do Ministério da Saúde (CIAGNEMS).
Doc. 19	Decreto nº 8.901	10 de novembro de 2016	Ministério da Saúde	Regimento Interno do Ministério da Saúde.
Doc. 20	Estrutura Geral do Ministério da	Abril de 2018	Ministério da Justiça	Apresenta o organograma do Ministério da Justiça em perspectiva macro.

	Justiça			
Doc. 21	Cadeia de Valor do Ministério da Justiça	Abril de 2018	Ministério da Justiça	Apresenta o conjunto de atividades de relevância estratégica desempenhadas pelo Ministério, órgãos singulares e entidades vinculadas, desde as relações com a sociedade e atribuições regimentais até a entrega final da política pública respectiva
Doc.22	Portaria MJ nº 675	14 de agosto de 2017	Ministério da Justiça	Aprova o Planejamento Estratégico do Ministério da Justiça e Segurança Pública para o quinquênio 2015 - 2019.
Doc.23	Portaria SE nº 1684	10 de novembro de 2017	Ministério da Justiça	Detalha o conteúdo dos documentos essenciais do Planejamento Estratégico do Ministério da Justiça e Segurança Pública para o quinquênio 2015 – 2019.
Doc.24	Portaria SE nº 1775	08 de novembro de 2017	Ministério da Justiça	Altera os Anexos II, III e IV da Portaria SE/MJ nº 1.684 de 10 de novembro 2017, que detalha o conteúdo dos documentos essenciais do Planejamento Estratégico do Ministério da Justiça e Segurança Pública para o quinquênio 2015 – 2019.
Doc.25	Portaria MJ nº 33	17 de janeiro de 2018	Ministério da Justiça	Institui o processo de planejamento estratégico e o Comitê de Gestão Estratégica do Ministério da Justiça e Segurança Pública.
Doc.26	Decreto nº 9.662	1º de janeiro de 2019	Ministério da Justiça	Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Justiça e Segurança Pública, remaneja cargos em comissão e funções de confiança e transforma cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS.
Doc.27	Portaria nº 729	1 de julho de 2013	Ministério da Justiça	Institui de Grupo de Trabalho para definição de método de dimensionamento da força de trabalho do núcleo central do Ministério da Justiça.
Doc. 28	Relatório nº 2/2016/CGRH/SAA/SE	11 de maio de 2016	Ministério da Justiça	Trata-se de relatório final referente à análise de necessidade de força de trabalho de processos organizacionais. Análise foi realizada com base no método de Dimensionamento da Força de Trabalho do Ministério da Justiça – DFT/MJ.

## ANEXOS

### ANEXO A: Cadastramento de processos e resultados da matriz

← RETORNAR **Passo 1 - Processos** PROSSEGUIR →

Liste cada um dos processos/entregas da área nas linhas abaixo, para posteriormente serem avaliados em cada um dos critérios.  
Ao concluir, clique em Prosseguir (acima) para acessar a aba de avaliação (passo 2).

	PROCESSOS/RESULTADOS DA ÁREA
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

Fonte: Doc.11 (2018, p.37)

## ANEXO B: Seleção dos processos/resultados da unidade dimensionada

← RETORNAR **Passo 2 - Avaliação** PROSEGUIR →

Primeiro, **selecione o processo/resultado** na caixa de seleção abaixo;

Para cada uma das afirmações, defina o seu grau de concordância (dentro as opções abaixo), clicando nos campos em branco para acessar as alternativas:  
*1 – Discordo plenamente; 2 – discordo parcialmente; 3 – Não concordo nem discordo; 4 – Concordo parcialmente; e 5 – Concordo plenamente.*

Ao concluir o preenchimento de um determinado processo/resultado, basta **selecionar outro na caixa de seleção**, e repetir o procedimento. Ao selecionar um processo/resultado que já possui questões respondidas, as respostas serão trazidas automaticamente para os campos e poderão ser modificadas quando necessário.

Após terminar a avaliação de todos os processos/resultados, basta clicar em **Prosseguir (acima)** para visualizar a matriz de priorização de processos sugerida para a área.

**SELECIONE O PROCESSO/RESULTADO** ↓

**CRITÉRIO 1 - COMPLEXIDADE**

1.1 - A sequência de atividades do processo de trabalho para geração do(s) resultado(s) está desorganizada.	
1.2 - O resultado desse processo de trabalho necessita de um alto grau de capacidade analítica do profissional ou da equipe para ser gerado.	
1.3 - O desenvolvimento de novas soluções é necessário na maioria das vezes para geração desse resultado.	
1.4 - A execução dessa entrega depende de um alto número de decisões durante o processo.	
1.5 - Geralmente as atividades do processo para geração desse resultado são facilmente assimiladas e praticadas por um novo profissional.	

Doc.11 (2018, p.38)

## ANEXO C: Valoração dos processos/resultados da unidade dimensionada

← RETORNAR **Passo 2 - Avaliação** PROSEGUIR →

Primeiro, **selecione o processo/resultado** na caixa de seleção abaixo;

Para cada uma das afirmações, defina o seu grau de concordância (dentre as opções e abaixo), clicando nos campos em branco para acessar as alternativas:  
1 - *Discordo plenamente*; 2 - *discordo parcialmente*; 3 - *Não concordo nem discordo*; 4 - *Concordo parcialmente*; e 5 - *Concordo plenamente*.

Ao concluir o preenchimento de um determinado processo/resultados, basta **selecionar outro** na **caixa de seleção**, e repetir o procedimento. Ao selecionar um processo/resultados que já possuía questões respondidas, as respostas serão trazidas automaticamente para os campos e poderão ser modificadas quando necessário.

Após terminar a avaliação de todos os processos/resultados, basta clicar em **Proseguir (acima)** para visualizar a matriz de priorização de processos sugerida para a área.

**SELECIONE O PROCESSO/RESULTADO**

**CRITÉRIO 1 - COMPLEXIDADE**

1.1 - A sequência de atividades do processo de trabalho para geração do(s) resultado(s) está desorganizada.	<input type="text" value="1 - Discordo Plenamente"/>
1.2 - O resultado desse processo de trabalho necessita de um alto grau de capacidade analítica do profissional ou de equipe para ser gerado.	<input type="text" value="2 - Discordo Parcialmente"/>
1.3 - O desenvolvimento de novas soluções é necessário na maioria das vezes para geração desse resultado.	<input type="text" value="3 - Não Concordo Nem Discordo"/>
1.4 - A execução desse entrega depende de um alto número de decisões durante o processo.	<input type="text" value="4 - Concordo Parcialmente"/>
1.5 - Geralmente as atividades do processo para geração desse resultado são facilmente assimiladas e praticadas por um novo profissional.	<input type="text" value="5 - Concordo Plenamente"/>

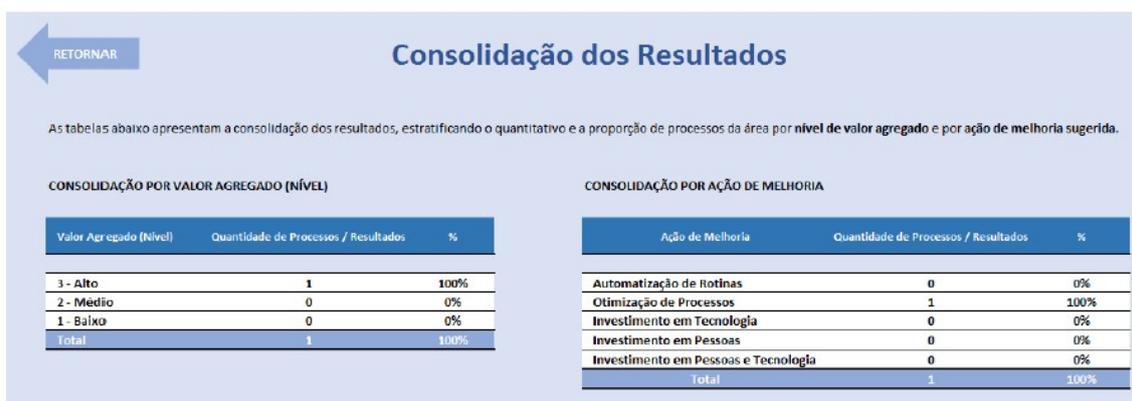
Doc.11 (2018, p.39)

## ANEXO D: Resultados dos níveis de complexidade, informatização e valor agregado

Passo 3 - Resultados				
Na tabela abaixo constam os processos e seus resultados preliminares, com base nas opções selecionadas no passo 2. Para acessar a Matriz de Priorização, clique em <b>Proseguir</b> (acima).				
Processo	Nível de Complexidade	Nível de Informatização	Valor Agregado	Sugestão de Melhoria
01 - Processo 1 - Resultado XXXXX	2 - Médio	2 - Médio	2 - Médio	Otimização de Processo

Doc.11 (2018, p.39)

## ANEXO E: Resultados por valor agregado e ação de melhoria



Fonte: Doc.11 (2018, p.40)

**ANEXO F: Diagnóstico da área com relação às informações requeridas pela dimensão ‘Entrega’.**

Qual é a situação do processo e seus resultados?	Em qual desses casos o processo e seus resultados se enquadram?	Coletar indicadores de resultado?	Definir metas?	Coletar indicadores de esforço?	Considerar na etapa qualitativa?
	Há informações de indicadores de resultados do processo (organizada ou não) a pelo menos 12 meses.	Sim	Sim	Sim	Sim
Qual é a situação do processo e seus resultados?	Não há informações de indicadores de resultados do processo, pois não foi feito nenhum registro dessas informações pela área e não é possível obtê-las.	Não, pois não é possível obter ou recuperar essas informações.  Deixar em branco o campo com as informações sobre o indicador de resultados ao preencher a planilha.	Sim.  Para definir as metas desse processo, é preciso coletar informações de indicadores de resultado para no mínimo um período de 3 meses e estimar a meta a partir daí.	Sim  Porém, o esforço para geração desses resultados não será considerado para calcular a etapa quantitativa do DFT (Q estimado), somente para identificar as horas dedicadas pela equipe.	Sim
	Só há informações de indicadores de resultados do processo a menos de 12 meses.	Sim. Mas essas informações não serão consideradas para calcular os resultados do DFT (Q estimado).  Serão utilizadas somente para compor a base de cálculo da meta.	Sim.  Para definir as metas para esse processo, é preciso verificar se já há informações de indicadores de resultado de pelo menos 3 meses (linha de base para estimar a meta). Caso não tenha, coletar 3 meses para estimar a meta.	Sim.  Porém, o esforço para geração desses resultados não será considerado para calcular a etapa quantitativa do DFT (Q estimado), somente para identificar as horas dedicadas pela equipe.	Sim

<p>O processo e seus resultados são executados pela área há menos de 2 anos ou 24 meses.</p> <p>Podemos chamá-los de relativamente novos.</p>	<p>Há informações de indicadores de resultados para esse processo a pelo menos 12 meses.</p>	<p>Sim</p>	<p>Sim</p>	<p>Sim</p>	<p>Sim</p>
	<p>Há informações de indicadores de resultados para esse processo a menos de 12 meses e o processo já está minimamente estruturado pela área.</p>	<p>Sim. Mas essas informações não serão consideradas para calcular a etapa quantitativa do DFT (Q estimado). Serão utilizadas somente para compor a base de cálculo da meta.</p>	<p>Sim. Para definir as metas para esse processo, é preciso verificar se já há informações de indicadores de resultado de pelo menos 3 meses (linha de base para estimar a meta). Caso não tenha, coletar 3 meses para estimar a meta.</p>	<p>Sim. Porém, o esforço para geração desses resultados não será considerado para calcular a etapa quantitativa do DFT (Q estimado), somente para identificar as horas dedicadas pela equipe.</p>	<p>Sim</p>
<p>O processo e seus resultados são novos na área. Podemos chamá-los de totalmente novos.</p>	<p>O processo ainda não está estruturado pela área.</p>	<p>Não. Pois ainda não é possível mensurar os indicadores de resultados do processo.</p>	<p>Não. Pois como o processo ainda não está estruturado pela área, não é possível estimar as metas.</p>	<p>Não. Pois ainda não é possível mensurar o esforço para geração dos resultados dos processos de trabalho da área.</p>	<p>Sim</p>
<p>O processo e seus resultados eram executados nos últimos 2 anos ou 24 meses pela área, mas não são executados atualmente.</p>	<p>O processo não será mais executado pela área ou será realizado por uma outra área.</p>	<p>Não.</p> <p>Esse processo não deve ser considerado para o dimensionamento da área, pois não é mais realizado por ela.</p>			

Fonte: Doc.11, p. 21 e 22.

## ANEXO G: Modelo de perfil profissional aplicado pelo método DFT

Resultados	Formação		Conhecimentos		Características comportamentais relevantes
			Específicos	Comuns	
Ações de Educação Realizada	Nível Médio	Nível Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noções sobre Treinamento, Desenvolvimento e Educação;</li> <li>- Noções sobre Sistemas de avaliação de treinamento;</li> <li>- Noções do Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006 (Institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noções da Lei nº 8.112/1990;</li> <li>- Noções de Política de Educação Permanente em Saúde;</li> <li>- Pacote Office.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade de comunicação oral e escrita;</li> <li>- Saber trabalhar em equipe;</li> <li>- Ser organizado;</li> <li>- Ser proativo;</li> <li>- Ter zelo pelo cumprimento de prazos;</li> <li>- Ter flexibilidade;</li> <li>- Habilidade para utilizar o Pacote Office.</li> </ul>
		Administração	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Subsistemas de gestão de pessoas;</li> <li>- Gestão por competências;</li> <li>- Noções de Gestão de Processos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lei nº 8.112/1990;</li> <li>- Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006;</li> <li>- Pacote Office.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter visão sistêmica;</li> <li>- Capacidade de comunicação oral e escrita;</li> <li>- Saber trabalhar em equipe;</li> <li>- Ser organizado;</li> <li>- Ser proativo;</li> <li>- Ter raciocínio analítico;</li> <li>- Capacidade de conduzir processos de aprendizagem;</li> <li>- Ter zelo pelo cumprimento de prazos;</li> <li>- Ter flexibilidade;</li> <li>- Habilidade para falar em público.</li> </ul>
Pedagogia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Treinamento, Desenvolvimento e Educação;</li> <li>- Desenho instrucional;</li> <li>- Sistemas de avaliação de treinamento.</li> </ul>				

Fonte: Doc.11, p.32