



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
MESTRADO EM GESTÃO PÚBLICA PARA O DESENVOLVIMENTO DO
NORDESTE

ISANA MARIA DA SILVA RESENDE

**DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO: uma análise do modelo
referencial aplicada à Universidade Federal de Pernambuco.**

Recife
2025

ISANA MARIA DA SILVA RESENDE

DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO: uma análise do modelo referencial aplicada à Universidade Federal de Pernambuco.

Dissertação apresentada ao Mestrado em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre(a) em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste.

Área de Concentração: Gestão Pública para o Desenvolvimento Regional.

Linha de pesquisa: Instituições e Políticas Públicas.

Orientadora: Profa. Dra. Nadi Helena Presser.

Recife

2025

.Catalogação de Publicação na Fonte. UFPE - Biblioteca Central

Resende, Isana Maria da Silva.

Dimensionamento da força de trabalho: uma análise do modelo referencial aplicada à Universidade Federal de Pernambuco / Isana Maria da Silva Resende. - Recife, 2025.

208f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-graduação Profissional em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste, 2025.

Orientação: Nadi Helena Presser.

Inclui Referências, Apêndices e Anexos.

1. Dimensionamento da Força de Trabalho; 2. Modelo Referencial; 3. Universidade Federal de Pernambuco. I. Presser, Nadi Helena. II. Título.

UFPE-Biblioteca Central

ISANA MARIA DA SILVA RESENDE

DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO: uma análise do modelo referencial aplicada à Universidade Federal de Pernambuco

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste.

Aprovado em: 06/11/2025

BANCA EXAMINADORA

Dra. Nadi Helena Presser (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Dr. Fernando Gomes de Paiva Júnior (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Dra. Brunna Carvalho Almeida Granja (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Dr. Silvio de Paula (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

*Ao criador da vida, dono de toda sabedoria,
que com sua graça e misericórdia me
sustenta e fortalece. Toda honra e toda
glória a Deus!*

*Ao meu filho, Davi, que com sua potência de
vida me traz coragem e ousadia. Obrigada
meu pequeno, por ser fonte de amor e
coragem na minha caminhada.
Te amo infinitamente!*

*À minha avó (in memoriam), minha maior
incentivadora nos estudos, que tanto se
orgulhava ao me ver trilhar o caminho da
construção do conhecimento. Hoje, a
senhora vive em mim.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por ter me conduzido até aqui e permitido que mais uma jornada fosse trilhada em minha vida. Com sua graça, amor e misericórdia, Ele foi, é e sempre será meu sustento, minha força e minha segurança em todo tempo. A certeza de que Ele está no controle da minha vida e dos meus caminhos, me trouxeram paz e serenidade a cada desafio.

Agradeço à minha família, em especial ao meu esposo, meu amor e melhor amigo, Paulo Henrique, por ter sido meu apoio em todo tempo, pela compreensão diante das minhas ausências, por ter se envolvido e aprendido junto comigo em diversos momentos e, principalmente, por ter cuidado do nosso bem mais precioso nos momentos em que eu não consegui estar. Obrigada por segurar a minha mão e estar sempre ao meu lado. Essa conquista é nossa.

Ao meu grande amor, meu filho Davi, você foi e é, todos os dias, minha fonte de amor e coragem para prosseguir em cada desafio dessa vida. Meu menino potente e sabido, você me traz segurança, leveza, força, clareza e com sua potência de vida, me impulsiona para a mudança, para o movimentar-se, para a coragem de seguir novos caminhos. Obrigada, meu amor, por ter entendido as ausências da mamãe durante essa jornada. Você apesar de pequeno, é gigante em sabedoria e sensibilidade.

À minha orientadora querida, prof. Nadi, minha gratidão. Agradeço suas contribuições, sua leveza, sua compreensão nos períodos em que precisei priorizar outras demandas e sua empatia. Desde quando nos conhecemos, em 2022, a conversa que tivemos despertou o interesse por prosseguir com a pesquisa na temática. Sua leveza, praticidade e considerações foram essenciais para a conclusão deste trabalho.

À gestora e prof. Brunna Carvalho, agradeço por ter apoiado o trabalho de dimensionamento de pessoal na instituição e por ter incentivado a pesquisa nessa área. Desde o início do estudo, sua experiência profissional e trajetória no campo acadêmico foram diferenciais para o desenvolver da pesquisa. Obrigada pelas dicas e pela colaboração.

Sou grata aos professores do MGP, pela partilha do conhecimento em cada aula. Em especial à professora Taciana, pelo acolhimento, generosidade e pela escuta na fase inicial dessa pesquisa. Sua colaboração fez a diferença e foi valiosa para o

desenrolar do estudo. Aos colegas da secretaria, pelo auxílio e prestatividade. Aos colegas de turma, obrigada pela convivência e pelo aprendizado durante as aulas.

Agradeço aos laços de amizade que o MGP proporcionou. Às amigas Carla Vivianne, Danielle Oliveira, Marina Capano, Karoline Rodrigues, obrigada pelas risadas, pelas trocas, pelo incentivo. Vocês tornaram essa jornada mais leve.

À banca examinadora formada pelos professores Fernando Paiva, Brunna Carvalho e Silvio de Paula, agradeço cada contribuição e a colaboração neste trabalho. Vocês ajudaram a tornar esta pesquisa mais coesa e objetiva.

À minha coordenadora, Elizabeth Viana, agradeço com carinho sua compreensão, seu apoio e incentivo nesse período de dedicação à pesquisa. A todos os colegas da CADMP, agradeço a força e incentivo diário.

À gestora Danielle Nascimento, agradeço por ter me apresentado a essa temática em 2021 e pelo apoio durante essa jornada. A sua trajetória na esfera acadêmica e profissional fez diferença no desenvolvimento deste trabalho.

Aos colegas da PROGEPE, vocês também fazem parte dessa trajetória. Obrigada a cada um que de alguma forma participou da construção do conhecimento acerca do dimensionamento da força de trabalho.

Aos servidores da PROAD, deixo meu agradecimento especial, pela receptividade, pela acolhida e pela confiança durante a implementação do modelo referencial. Sem a participação de vocês, essa pesquisa não teria sido possível. Em especial, agradeço ao gestor e prof. Rodrigo Simões, por ter acreditado na relevância desse trabalho desde o princípio. À Diretora Marília Batista, por todo apoio, confiança e articulação necessária para a implementação do modelo. Sua colaboração foi essencial. Aos Diretores Rosana Medeiros e Thiago Rocha, obrigada por terem contribuído com a mobilização das equipes e com a execução do trabalho mesmo diante das demandas rotineiras.

Agradeço aos amigos queridos do “PG”, representados por Nanne e Handerson. Agradeço pelas orações e pela torcida em todo esse tempo. Vocês são especiais para mim.

Às amigas da UFPE e para a vida, Paula Lima e Izabelle Cabral, obrigada por toda força, todo incentivo e por acompanharem parte dessa trajetória.

Aos meus primeiros gestores quando ingressei na UFPE, Sônia Medeiros e Eugênio Caraciollo, agradeço por terem sido a primeira porta na UFPE. Vocês fizeram

a diferença e abriram caminhos para que eu pudesse me tornar a profissional que hoje sou.

Por fim, agradeço a todos que de alguma forma contribuíram na construção do conhecimento sobre a temática estudada e aos que participaram seja de modo direto ou indireto na realização dessa pesquisa.

“Para que todos vejam, e saibam, e considerem, e juntamente entendam que a mão do Senhor fez isso.”

Isaías 41.20

RESUMO

Esta pesquisa concentra-se no modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho, ferramenta desenvolvida pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), voltada à quantificação adequada de pessoal na Administração Pública Federal. A pergunta central é: Quais produtos do modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho, aplicados em unidades da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), podem ser aperfeiçoados para fortalecer a tomada de decisão na gestão de pessoal? O objetivo geral foi analisar os produtos gerados pelo modelo para propor melhorias tanto na universidade quanto em nível nacional. A implementação ocorreu na Pró-Reitoria de Administração da UFPE entre outubro de 2024 e junho de 2025, com foco nos constructos: tarefa, tempo, complexidade, características de pessoal e valor estimado ótimo. De natureza aplicada e caráter descritivo, a pesquisa utilizou estudo de caso, com coleta de dados via pesquisa documental, questionários e entrevistas semiestruturadas. A análise foi quali-quantitativa, incluindo tabulação, mensuração e análise lógico-semântica. Os resultados indicaram necessidade de ajustes nos produtos relacionados ao tempo, complexidade e características de pessoal, além de melhorias na ferramenta tecnológica. Também foi realizada pesquisa experimental sobre o cálculo do valor estimado ótimo no Sisdir, bem como, foram apresentadas propostas de automação de tarefas e de política institucional de dimensionamento. Conclui-se que, apesar das melhorias sugeridas, o modelo referencial é eficaz na geração de indicadores que qualificam a gestão de pessoas e fortalecem o planejamento da força de trabalho.

Palavras chaves: Dimensionamento da força de trabalho; Modelo referencial; Universidade Federal de Pernambuco.

ABSTRACT

This research focuses on the referential model for workforce sizing, a tool developed in Brazil by the Ministry of Management and Innovation in Public Services in partnership with the University of Brasília (UnB), aimed at the appropriate quantification of personnel in the Federal Public Administration. The central question is: Which products of the referential model for workforce sizing, applied in units of the Federal University of Pernambuco (UFPE), can be improved to enhance decision-making in personnel management? The general objective was to analyze the products generated by the model to propose improvements both at the university and national levels. Implementation took place at UFPE's Office of the Pro-Rector for Administration between October 2024 and June 2025, focusing on the constructs: task, time, complexity, personnel characteristics, and optimal estimated value. Applied in nature and descriptive in character, the research employed a case study approach, with data collected through document analysis, questionnaires, and semi-structured interviews. The analysis was both qualitative and quantitative, including tabulation, measurement, and logical-semantic analysis. Results indicated the need for adjustments in products related to time, complexity, and personnel characteristics, as well as improvements in the technological tool. An experimental study was also conducted on the calculation of the optimal estimated value in Sisdir, and proposals were presented for task automation and institutional workforce sizing policy. It is concluded that, despite the suggested improvements, the referential model is effective in generating indicators that enhance personnel management and strengthen workforce planning.

Keywords: Workforce sizing; Referential model; Federal University of Pernambuco.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema do processo de planejamento de recursos humanos.....	36
Figura 2 - Modelo Integrado de gestão estratégica de recursos humanos.....	36
Figura 3 - Impacto do dimensionamento e Conduta das pessoas nos Resultados ...	37
Figura 4 - Palavras mais associadas ao conceito de Governança	42
Figura 5 - Modelos Típicos	58
Figura 6 - Correlação Gestão de Processos e DFT	59
Figura 7 - Cálculo da quantidade de pessoas estimada.....	65
Figura 8 - Cálculo do indicador de produtividade diária	65
Figura 9 - Cálculo do efetivo pontual médio das atividades	65
Figura 10 - Cálculo do índice de cobertura técnica de segurança.....	66
Figura 11 - Cálculo do percentual de tempo produtivo	66
Figura 12 - Processo de replicação DFT (Preparação e Treinamento)	72
Figura 13 - Processo de replicação DFT	72
Figura 14 – Planilha de descrição de área	73
Figura 15 - Produtos da implementação do modelo referencial DFT nas fases quali e quanti	77
Figura 16 - Indicadores Sisdip.....	79
Figura 17 - Classificação da Pesquisa	86
Figura 18 - Fluxograma etapas da pesquisa	88
Figura 19 - Etapas do processo de implementação do modelo referencial DFT	97
Figura 20 - Etapas da Implementação do Modelo Referencial na UFPE	100
Figura 21 - Estatísticas descritivas do escore Likert	152
Figura 22 - Mapa de rede do Atlas.ti	153
Figura 23 - RPA empregado na automação de tarefas no SISDIP	163
Figura 24 - Notação Gráfica BPMN da Automação.....	165

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Seleção dos Trabalhos base de dados nacional.....	30
Quadro 2 - Seleção dos Trabalhos base de dados internacional.....	31
Quadro 3 - Estudo sobre métodos de dimensionamento e variáveis utilizadas	54
Quadro 4 - Modelos Próprios	55
Quadro 5 - Literatura modelo referencial DFT.....	58
Quadro 6 - Produtos entregues do DFT	60
Quadro 7 - Constructos do DFT	61
Quadro 8 - Pressupostos do modelo referencial	64
Quadro 9 - Entidades e órgãos parceiros.....	68
Quadro 10 - Descritivos dos elementos	73
Quadro 11 - Indicadores de pessoal Modelo referencial DFT	75
Quadro 12 - Produtos categorizados por Dimensões organizacionais.....	84
Quadro 13 - Roteiro de entrevista/questionário.....	90
Quadro 14 - Documentos do Modelo Referencial de Dimensionamento da Força de Trabalho	93
Quadro 15 - Normativos Legais associados à Dimensionamento da Força de Trabalho na esfera Federal	94
Quadro 16 - Quadro de Variáveis.....	103
Quadro 17 - Descritivo das Testagens	107
Quadro 18 - Constructos e Associações	109
Quadro 19 - Inconsistências associadas ao levantamento das entregas.....	116
Quadro 20 – Pontos de atenção nas unidades e resolução	117
Quadro 21 - Três dimensões para complexidade.....	129
Quadro 22 - Quadro de inconsistências pós-cálculo	133
Quadro 23 - Ações de RPS no DFT	164

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Referência dos cargos servidores técnico administrativos UFPE	26
Tabela 2 - Dotações orçamentárias das Universidades Federais no período de 2014-2024	26
Tabela 3 - Códigos associados	154
Tabela 4 - Resultados Teste 2	157
Tabela 5 - Resultados Teste 5	158
Tabela 6 - Resultados Teste 6	158
Tabela 7 - Resultado Teste 7	159

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Redução de Pessoal na Administração Pública Federal	24
Gráfico 2 - Redução de Pessoal nas Instituições Federais de ensino Superior	24
Gráfico 3 - Redução de Pessoal na UFPE	25
Gráfico 4 - Dotações orçamentárias das Universidades Federais no período de 2014-2024	27
Gráfico 5 – Identificação da unidade com as entregas.....	114
Gráfico 6 - Histograma sobre homogeneidade da capacidade produtiva dos servidores.....	115
Gráfico 7 - Opinião sobre aferição do esforço	123
Gráfico 8 - Opinião sobre a média de esforço	123
Gráfico 9 - Variação da complexidade do modelo para complexidade perceptual do gestor	126
Gráfico 10 - Comparativo das variações de Complexidade	128
Gráfico 11 - Comparativo no valor da complexidade.....	130
Gráfico 12 - Dificuldade dos entrevistados dos indicadores de pessoal.....	132
Gráfico 13 - Dificuldades dos respondentes do questionário dos indicadores de pessoal	133
Gráfico 14 - Comparativo entras variações do número estimado dos entrevistados	136
Gráfico 15 - Comparativo entras variações do número estimado dos respondentes.....	137
Gráfico 16 - Adequação em relação ao número estimado	138
Gráfico 17 - Diferença das Perspectivas de Resultado da PROAD	139
Gráfico 18 - Indicadores relevantes para entrevistados	140
Gráfico 19 - Gráficos relevantes para entrevistados	141
Gráfico 20 - Nível de satisfação dos entrevistados	142
Gráfico 21 - Indicadores relevantes dos respondentes	143
Gráfico 22 - Gráficos relevantes dos respondentes	144
Gráfico 23 - Nível de dificuldade dos respondentes	145
Gráfico 24 - Nível de satisfação dos respondentes	146
Gráfico 25 - Nível de satisfação com a aplicação do modelo	147
Gráfico 26 - Nível de dificuldade na aplicação do modelo	148
Gráfico 27 - Análise escala likert	148
Gráfico 28 - Box Plot do escore Likert.....	151

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANDIFES	Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
APF	Administração Pública Federal
CD	Cargo de Direção
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DASP	Departamento Administrativo do Serviço Público
DFT	Dimensionamento da Força de Trabalho
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
ENANPAD	Encontro anual da Associação Nacional de Pós - Graduação
FG	Função Gratificada
FORGEPE	Fórum Nacional de Pró-Reitores de Gestão de Pessoas
GRH	Gestão de Recursos Humanos
GT	Grupo de Trabalho
ICTS	Índice de Cobertura Técnica
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
ITP	Índice de tempo produtivo
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
ME	Ministério da Economia
MEC	Ministério da Educação
MGI	Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PCCTAE	Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PROAD	Pró-Reitoria de Administração
PROGEPE	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida
PROGEST	Pró-Reitoria de Gestão Administrativa
REUNI	Programa do Governo Federal de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras
RPA	Robotic Process Automation
SGPRT	Secretaria de Gestão de Pessoas e de Relações do Trabalho

SEDGG/ME	Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia
SIGRH	Sistema de Gestão de Recursos Humanos
SIPEC	Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal
SISDIP	Sistema de Dimensionamento de Pessoas
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
TCt	Complexidade total da tarefa
TED	Termo de Execução Descentralizada
UFFS	Universidade Federal da Fronteira do Sul
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFSE	Universidade Federal de Sergipe
UFTM	Universidade Federal do Triângulo Mineiro
UnB	Universidade de Brasília
USP	Universidade de São Paulo
VS Code	Visual Studio Code

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	20
1.1 OBJETO DE ESTUDO	22
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO	23
1.3 JUSTIFICATIVA	28
1.4 OBJETIVOS	29
2 REFERENCIAL TEÓRICO	30
2.1 COMPREENDENDO O DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO	32
2.1.1 Contexto da gestão de pessoas no Brasil	39
2.1.2 Demandas Legais	43
2.1.3 Conceitos para o estudo do dimensionamento da força de trabalho	46
2.1.4 Modelos de Dimensionamento da Força De Trabalho	53
2.2 MODELO REFERENCIAL.....	57
2.2.1 Pressupostos e Fórmula	63
2.2.2 Cenário de replicação nas Universidades	67
2.2.3 Aplicação do Modelo Referencial	71
2.2.4 Produtos entregues pelo modelo referencial DFT	78
3 PROPOSTA METODOLÓGICA	86
3.1 AS ETAPAS DA PESQUISA	87
3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DAS INFORMAÇÕES	88
3.2.1 A realização das entrevistas e a aplicação dos questionários	88
3.2.2 A aplicação dos questionários	90
3.2.2A pesquisa documental	92
3.2.3O modelo referencial de DFT aplicado na PROAD	95
3.3 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO	100
3.4 PROPOSTA METODOLÓGICA PARA EXPERIMENTO.....	106
3.5 A ÉTICA DA PESQUISA	108
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	108
4.1 ENTREGAS.....	111
4.2 ESFORÇO.....	119
4.3 COMPLEXIDADE	125
4.4 CARACTERÍSTICAS DE PESSOAL	131
4.5 VALOR ÓTIMO ESTIMADO	136
4.6 ASPECTOS GERAIS ANALISADOS	139
4.7 EXPERIMENTO SISDIP.....	154
4.7.1 Considerações do experimento	160
4.8 PROPOSTA DE AUTOMAÇÃO	162

4.9 PROPOSTA DE POLÍTICA	165
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	167
REFERÊNCIAS	175
APÊNDICE A – CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO DFT NA PROAD... ..	186
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	188
APÊNDICE C – PLANO DE PESQUISA	190
APÊNDICE D – ROTEIRO DE ENTREVISTA/QUESTIONÁRIO.....	191
APÊNDICE E – POLÍTICA DE DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO	202
ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	207

1 INTRODUÇÃO

Desde 2014, o cenário político-econômico brasileiro tem impactado diretamente as universidades federais, com sucessivas reduções orçamentárias, limitação de recursos e diminuição do quadro de pessoal. Paralelamente, observa-se uma crescente modernização dos processos de trabalho, avanços tecnológicos e uma sociedade mais exigente quanto à qualidade dos serviços públicos (Ferreira, 2011).

Nesse contexto, ganha destaque a Governança Pública, especialmente a partir da década de 1990, com foco em resultados, eficiência, transparência e qualidade dos serviços. A Governança Pública abrange ações institucionais voltadas ao interesse coletivo, pautadas em princípios como capacidade de resposta, integridade e confiabilidade (Brasil, 2017a).

É necessário, diante do exposto, mecanismos de melhoria da gestão pública, de modo a possibilitar maior eficiência, melhoria dos serviços prestados e aumento da capacidade estatal em implementar suas políticas públicas. Destaca-se, dentre os mecanismos de melhoria de gestão, o sistema de gestão de pessoal. A formação de equipes qualificadas, éticas e comprometidas é essencial para o desempenho institucional. Para isso, é necessário que o sistema de gestão de pessoas seja estruturado de forma eficiente, eficaz e efetiva, em favor da sociedade (Matias-Pereira, 2016).

Longo (2007) reforça essa perspectiva ao afirmar que os resultados organizacionais estão diretamente relacionados às pessoas, sendo fundamental o alinhamento entre o quantitativo e o perfil dos servidores e os objetivos institucionais. O suprimento de capital humano deve ser ajustado às necessidades organizacionais, evitando excessos ou carências.

Segundo o Painel Estatístico de Pessoal, até fevereiro de 2024, a Administração Pública Federal contava com 570.895 servidores ativos. A redução desse número, somada ao aumento das demandas, tem intensificado as solicitações por novos servidores, evidenciando a necessidade de uma quantificação otimizada da força de trabalho.

Esse cenário, somado às transformações sociais, modernização dos processos de trabalho e ascensão dos valores associados à resultado e eficiência na Administração Pública, desafia as universidades a adotarem estratégias de gestão

que integrem suas dimensões táticas e estratégicas, qualificando a tomada de decisão e promovendo ajustes estruturais e organizacionais (Serrano, 2016). Nesse sentido, o planejamento surge como prática essencial, permitindo decisões mais racionais e alinhadas à missão institucional (Oliveira, 2001).

No campo da gestão estratégica de pessoas, destaca-se o planejamento de pessoal, que envolve a definição de perfis profissionais e a quantidade necessária de servidores. Seus principais elementos incluem: planejamento de pessoal, gestão por competências, capacitação continuada e avaliação de desempenho (Schikmann, 2010). O planejamento da força de trabalho, inserido nesse contexto, é um instrumento estratégico para elevar o desempenho institucional.

Corroborando com essa visão, Longo (2007) define o planejamento de pessoal como subsistema que conecta a estratégia organizacional às práticas de gestão, permitindo a análise das necessidades de recursos humanos e a identificação de ações para suprir lacunas. Reis et al. (2015) reforçam que esse planejamento deve ser contínuo e sistemático, acompanhando as mudanças nas necessidades e perfis profissionais.

Nessa conjuntura, o Dimensionamento da Força de Trabalho, emerge como uma ferramenta estratégica de Gestão de Pessoas, inserido no Planejamento da Força de Trabalho, com grande relevância no sistema de gestão de pessoal e estritamente ligado às práticas de governança da instituição, possibilitando maior transparência, capacidade de resposta e confiabilidade às suas informações

Apesar da complexidade da gestão de pessoas no setor público, marcada por estabilidade e tradição, o dimensionamento permite gerar indicadores quantitativos e qualitativos, essenciais para decisões assertivas e qualificadas, baseadas em evidências (Serrano et al., 2018a, 2018b).

A temática ganhou relevância nas Instituições Federais de Ensino com a Lei nº 11.091/2005, que instituiu o Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE). A referida lei prevê, em seu artigo 4º, que as Instituições Federais de Ensino, anualmente, devem avaliar o seu quadro de pessoal e as suas necessidades internas, para proporem ao Ministério da Educação, se for o caso, o seu redimensionamento e possíveis ajustes (Brasil, 2005). O Decreto nº 5.825/2006 complementa essa diretriz, definindo o dimensionamento como processo de análise quantitativa e qualitativa da força de trabalho, considerando inovações tecnológicas e modernização dos processos (Brasil, 2006).

A partir de 2017, o Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), desenvolveu uma metodologia referencial de dimensionamento, consolidada em livros que compõem uma série de seis volumes (Brasil, 2022a). A Portaria SEDGG/ME nº 7888/2022 atribuiu ao órgão central do Sipec a responsabilidade exclusiva pelo modelo e seus procedimentos (Brasil, 2022b).

Até 2020, a UFPE não dispunha de ferramentas objetivas para mensurar o déficit de servidores administrativos. As decisões eram baseadas em relatórios do SIGRH, visitas in loco e validações empíricas.

Em abril de 2021, a UFPE iniciou estudos internos para desenvolver uma metodologia própria, testada e validada em 2022. Após ajustes e validação em comitê de Governança, foi expandida para toda a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas. Em 2023, os resultados foram apresentados à gestão da UFPE, que identificou fragilidades como ausência de sistema informatizado, inconsistências nos dados e falta de equipe fixa. Diante disso, optou-se pela adoção do modelo referencial, que conta com sistema gratuito e cerca de 50 produtos.

1.1 OBJETO DE ESTUDO

Este trabalho tem como objeto o modelo referencial de Dimensionamento da Força de Trabalho, proposto pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, com foco na sua aplicação na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). O objetivo é propor melhorias que contribuam para o aperfeiçoamento da gestão de pessoal na Administração Pública Federal.

A pesquisa foi realizada na Pró-Reitoria de Administração (PROAD), em decisão conjunta com a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida, com alinhamento à instância máxima da UFPE. A escolha da PROAD se justifica pela relevância de suas atribuições, complexidade das atividades, responsabilidade na gestão de contratos administrativos, por demanda de órgão externo de controle no que diz respeito ao desenvolvimento desta temática nas equipes responsáveis pela gestão de contratos e pelo interesse dos seus gestores nos resultados oferecidos pelo trabalho.

As atribuições da PROAD foram criadas em 2008, por meio da Portaria 15 de 26 de setembro de 2008 (UFPE, 2008), a partir do crescimento gerado na UFPE decorrente do Programa do Governo Federal de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras (REUNI).

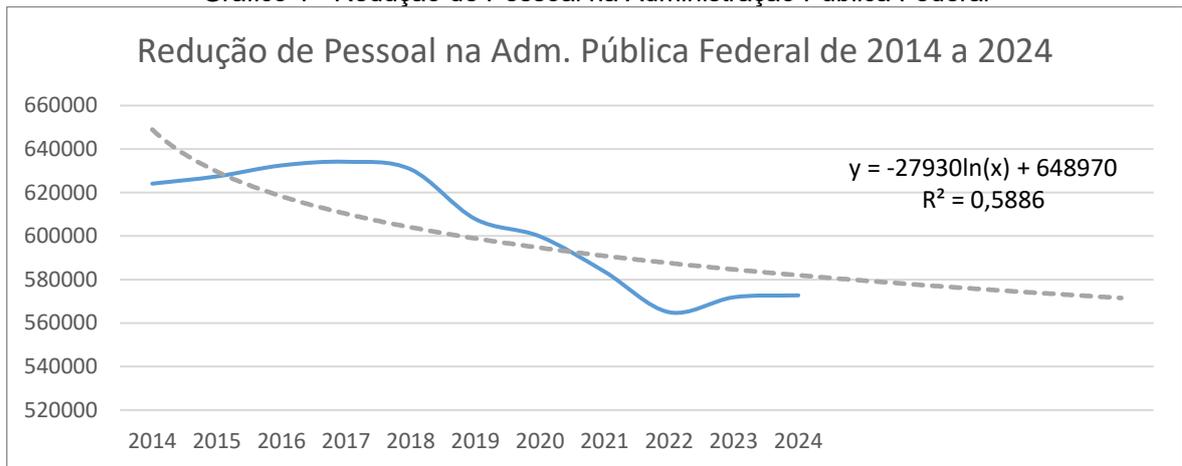
Inicialmente, a Pró-Reitoria era denominada Pró-Reitoria de Gestão Administrativa (PROGEST). Entretanto, em setembro de 2024, essa unidade organizacional passou por reestruturação administrativa, sendo denominada a partir de então PROAD (UFPE, 2024). É de responsabilidade da PROAD a gestão de áreas estruturantes, tais como: Licitações e contratos; Logística (contratações comuns, importação e materiais de consumo) e Bens e serviços (gestão patrimonial, arquivística e protocolo).

A partir de 2018, o Governo Federal, em parceria com a UnB e a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), iniciou a divulgação do modelo referencial. Observou-se a partir de 2022, ampla difusão de tal modelo, por meio de Fóruns, normativos e cursos de formação, em parceria com a ENAP.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

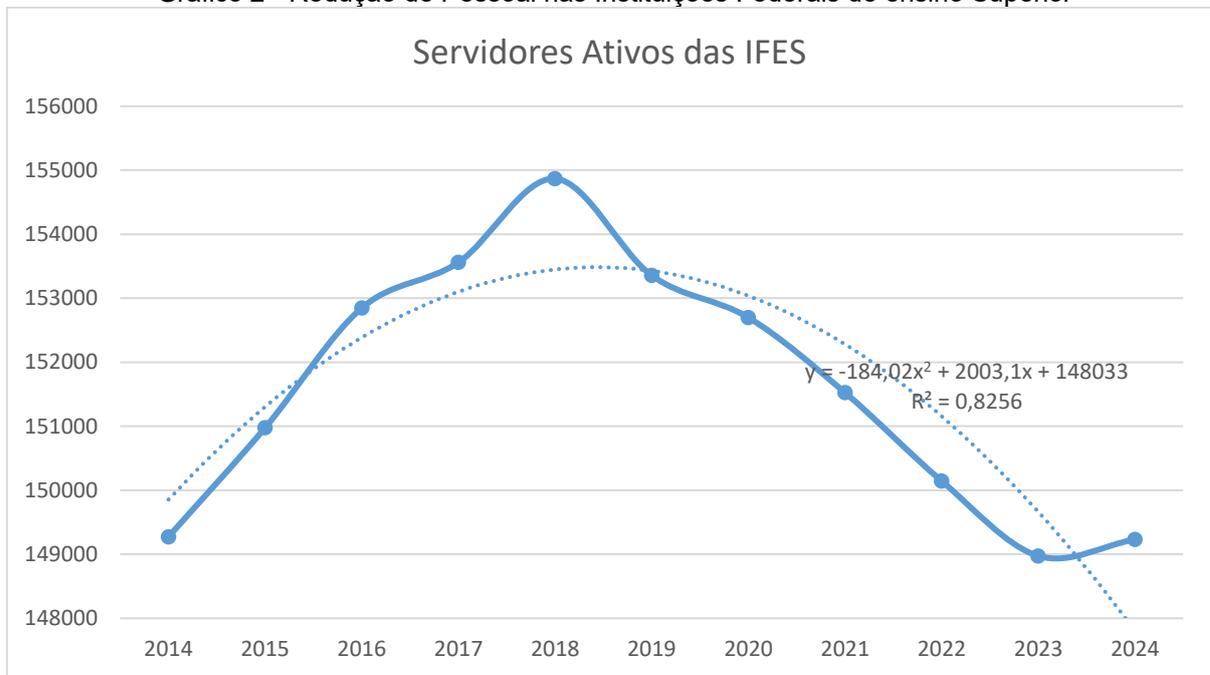
As limitações orçamentárias, exigências legais, avanços tecnológicos e mudanças nas relações de trabalho têm impactado diretamente a gestão de pessoas e a execução dos processos nas instituições públicas. Entre 2014 e 2024, os dados do Painel Estatístico de Pessoal indicam queda significativa no número de servidores ativos na Administração Pública Federal, nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) e na UFPE (Gráficos 1;2;3).

Gráfico 1 - Redução de Pessoal na Administração Pública Federal



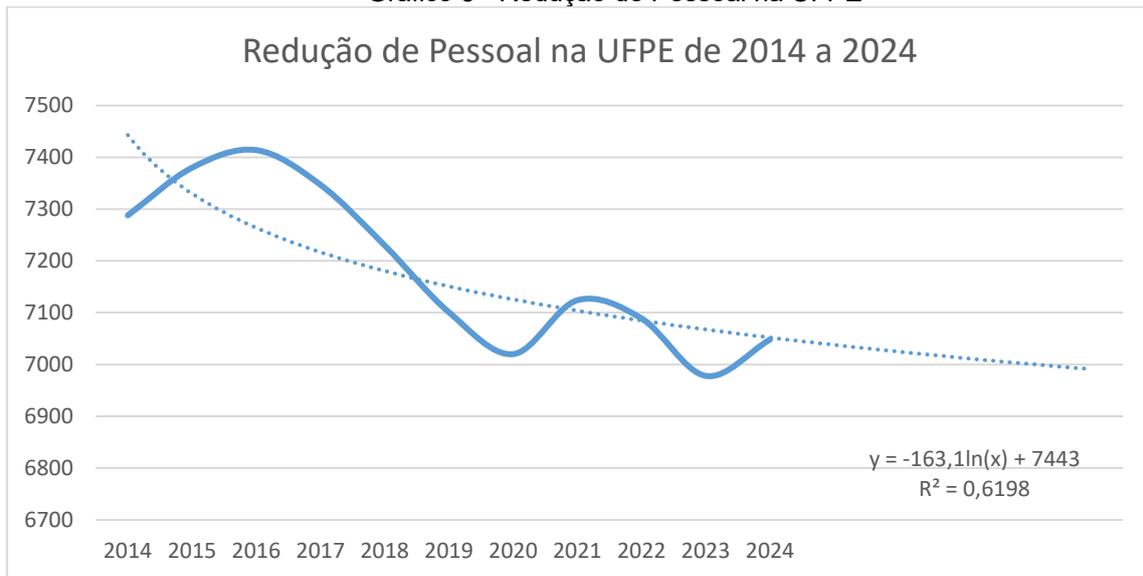
Fonte: Elaboração própria com dados do Painel Estatístico de Pessoal (2024b).

Gráfico 2 - Redução de Pessoal nas Instituições Federais de ensino Superior



Fonte: Elaboração própria com dados do Painel estatístico de Pessoal (2024b).

Gráfico 3 - Redução de Pessoal na UFPE



Fonte: Elaboração própria com dados do Painel estatístico de Pessoal (2024b).

Essas reduções no quadro de pessoal podem ser justificadas, em parte, pela extinção dos cargos no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, como dispõe a Lei nº 9.632, de 7 de maio de 1998, e o Decreto Nº 4.547, de 27 de dezembro de 2002 (Brasil, 1998, 2002). Além disso, o Decreto nº 9.754, de 11 de abril de 2019 pela vedação a abertura de concurso público e provimento de vagas adicionais para cargos específicos, além de extinções de cargos, como disposto nos Decretos nº 9.262, de 9 de janeiro de 2018 e nº 10.185, de 20 de dezembro de 2019 (Brasil, 2018, 2019b, 2019c). Este último extinguiu cerca de 27.000 cargos efetivos no Governo Federal, para organizar a estrutura de carreiras na Administração Federal, cuja justificativa era evitar contratações desnecessárias e desperdícios de recursos e tornar o Estado Brasileiro mais eficiente, considerando a realidade atual da força de trabalho federal em busca (Brasil, 2019d).

No âmbito das instituições federais de ensino, a medida em dezembro de 2019, vedou a abertura de concurso público para cargos existentes no plano de cargos técnicos e administrativos das instituições de ensino. A vedação englobou cerca de 20 mil cargos do Ministério da Educação (MEC) e de suas instituições federais de ensino, o que representou 68 denominações de cargos. No caso da UFPE, o impacto dessas vedações refletiu-se em cerca de 30% do quadro de pessoal (tabela 01).

Tabela 1 - Referência dos cargos servidores técnico administrativos UFPE

Grupo de Cargos	Vagos	Ocupados	Total	Vagos %	Ocupados %	Total %
Total de vagas do grupo de cargo 701 Julho/2024	365	3730	4095	9%	91%	100%
Total de vagas do grupo de cargo 701 EXTINTO ou VEDADO provimento julho/2024	185	1177	1362	5%	29%	33%
Total de vagas do grupo de cargo 701 Julho/2023	402	3714	4116	10%	90%	100%
Total de vagas do grupo de cargo 701 EXTINTO ou VEDADO provimento julho/2023	160	1220	1380	4%	30%	34%
Total de vagas do grupo de cargo 701 julho/2022	330	3821	4151	8%	92%	100%
Total de vagas do grupo de cargo 701 EXTINTO ou VEDADO provimento julho/2022	135	1280	1415	3%	31%	34%

Fonte: elaboração própria a partir de dados disponíveis do sítio da UFPE (2024).

É válido explicar também a sequenciada redução orçamentária, com base em dados da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES), para o mesmo período analisado nos parágrafos anteriores. Isso ocorreu tanto no tocante aos recursos para custeio (recursos para a manutenção das atividades diárias) quanto para investimento em infraestrutura (recursos para novas obras, reformas daquelas já existentes, compras de equipamento, etc.) das universidades federais brasileiras.

Tabela 2 - Dotações orçamentárias das Universidades Federais no período de 2014-2024

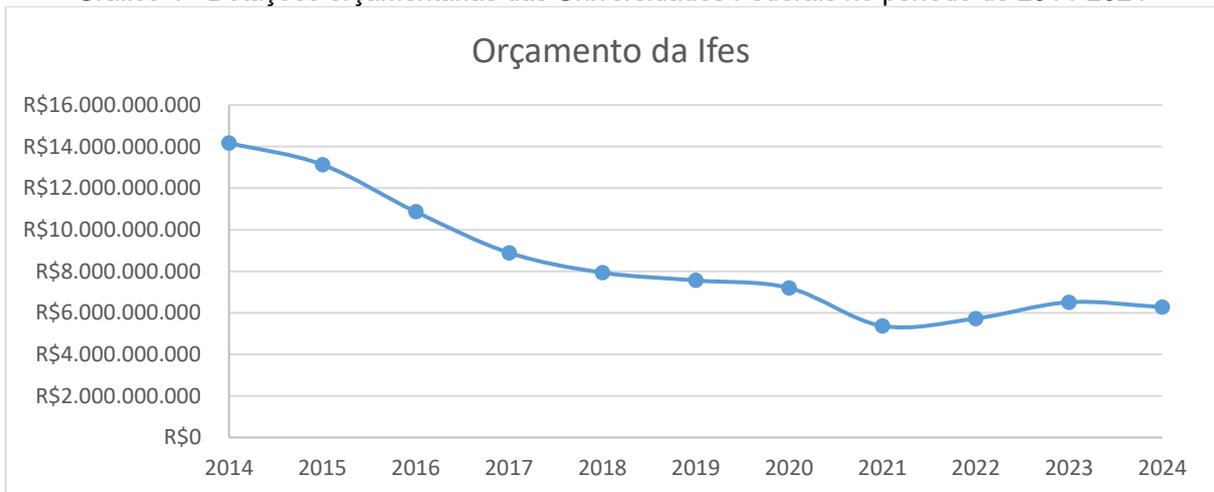
Ano	Investimento	Custeio	Total	Varição
2014	R\$ 5.224.580.577	R\$ 8.946.941.354	R\$ 14.171.521.931	100,0%
2015	R\$ 4.421.927.370	R\$ 8.709.150.295	R\$ 13.131.077.665	92,7%
2016	R\$ 2.464.828.928	R\$ 8.398.988.773	R\$ 10.863.817.701	76,7%
2017	R\$ 1.523.824.496	R\$ 7.368.151.103	R\$ 8.891.975.599	62,7%
2018	R\$ 612.032.461	R\$ 7.322.807.881	R\$ 7.934.840.342	56,0%
2019	R\$ 432.943.624	R\$ 7.128.212.754	R\$ 7.561.156.378	53,4%
2020	R\$ 708.990.671	R\$ 6.490.178.718	R\$ 7.199.169.389	50,8%
2021	R\$ 436.333.039	R\$ 4.935.811.936	R\$ 5.372.144.975	37,9%
2022	R\$ 476.694.155	R\$ 5.248.942.483	R\$ 5.725.636.638	40,4%
2023	R\$ 452.518.026	R\$ 6.057.992.619	R\$ 6.510.510.645	45,9%
2024	R\$ 215.868.039	R\$ 6.061.100.238	R\$ 6.276.968.277	44,3%

Fonte: Elaboração própria com base em dados da ANDIFES (2024).

Verifica-se que a dotação orçamentária para investimentos sofreu sucessivos cortes até 2019, voltando a crescer de forma pouco expressiva em 2020. Por sua vez, a dotação orçamentária em custeio recebeu reduções em todo o período analisado.

Além disso, sucessivos cortes nas dotações orçamentárias para investimento e custeio das universidades federais, conforme dados da ANDIFES, evidenciam um cenário de restrição de recursos (gráfico 4).

Gráfico 4 - Dotações orçamentárias das Universidades Federais no período de 2014-2024



Fonte: Elaboração própria com base em dados da ANDIFES (2024).

Somado a essa redução tem aumentado nos órgãos públicos de modo geral as solicitações de pessoal, justificadas pelo aumento de demanda no volume de trabalho e falta de reposição. Surge então, a indagação acerca da relação entre aumento na demanda do quadro de pessoal e falta de servidores. De acordo com Fernandes (2013), a demanda pelo aumento do quadro de pessoal em uma organização pode não refletir, necessariamente, na falta de servidores nas unidades, mas sim na necessidade de melhoria dos serviços prestados ou melhor gerenciamento das pessoas.

As universidades federais possuem estrutura complexa, composta por Unidades Acadêmicas (vinculadas ao ensino, pesquisa e extensão) e Unidades Administrativas (responsáveis pela gestão institucional). O modelo de dimensionamento adotado deve, portanto, considerar essa diversidade organizacional.

No âmbito da UFPE, enquanto servidora integrante da equipe responsável pela implementação do dimensionamento, apresenta-se a seguinte pergunta de pesquisa:

Quais os produtos do modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho, aplicados em unidades da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), podem ser aperfeiçoados para fortalecer a tomada de decisão na gestão de pessoal?

1.3 JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa justifica-se pela relevância institucional e acadêmica do tema, contribuindo para o acervo de estudos empíricos sobre dimensionamento na Administração Pública Federal. Como ferramenta de gestão, o estudo permite qualificar decisões acerca de pessoal, pois fornece evidências objetivas que servem de subsídio para decisões referentes à movimentação interna, capacitação, concursos públicos, assim como possibilita a transparência na definição da força de trabalho e uma distribuição equitativa de servidores, contribuindo, portanto, com o fortalecimento da Governança e com o desenvolvimento institucional sustentado e produtivo, alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 8 (crescimento sustentado) e o ODS 16 (instituições eficazes).

A pesquisa também responde a interesses estratégicos da UFPE, como recomendações da Controladoria Geral da União e demandas de auditoria que apontam a ausência de estudos sobre dimensionamento frente às metas institucionais.

Do ponto de vista social, o dimensionamento adequado promove maior eficiência e eficácia na prestação de serviços, fomentando nos órgãos e nos servidores públicos o compromisso com a melhoria de seus serviços, de modo que estejam mais preparados para atender as demandas da sociedade, e dessa forma, contribui com o aumento da capacidade de implementação de políticas públicas.

A justificativa também se fortalece pela trajetória profissional da autora, servidora da UFPE desde 2017, com atuação na área de Dimensionamento da Força de Trabalho desde 2021. Em 2022, coordenou o desenvolvimento de um modelo próprio, apresentado em evento científico na Universidade de São Paulo SEMEAD USP. Em 2023, atuou como formadora no curso promovido pela ENAP. Em 2024, apresentou trabalho no Encontro anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, realizado na Universidade Federal de Santa Catarina, o ENANPAD, demonstrando a importância de decisões baseadas em evidências

objetivas. Atualmente, colabora com o Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos, tendo atuado como mentora na implementação do modelo referencial em órgãos como a Casa Civil, CGU e Receita Federal.

1.4 OBJETIVOS

O objetivo geral é analisar os produtos entregues pelo modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho, proposto para a Administração Pública Federal, a partir da sua implementação em unidades da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), visando propor melhorias que contribuam para o aperfeiçoamento do dimensionamento da força de trabalho na UFPE e na Administração Pública Federal.

Os objetivos específicos são os que seguem abaixo:

- I. Aplicar na Pró-Reitoria de Administração (PROAD) da UFPE o modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho indicado para a Administração Pública Federal;
- II. Identificar os principais problemas associados aos produtos entregues após a implementação do modelo de dimensionamento;
- III. Propor melhorias ao modelo implementado nas unidades da UFPE, de modo a contribuir com o aperfeiçoamento do dimensionamento da força de trabalho na UFPE e na Administração Pública Federal.

Os verbos utilizados nos objetivos específicos foram definidos com base na Taxonomia de Bloom (1956), revisada por Anderson, Krathwohl e Airasian (2001), que classifica a aprendizagem em domínios cognitivo, afetivo e psicomotor. O domínio cognitivo, adotado neste trabalho, é representado por uma pirâmide de seis níveis: memorização, compreensão, aplicação, análise, avaliação e criação. Os objetivos específicos estão alinhados às categorias “aplicação”, “avaliação” e “criação”, refletindo um percurso cognitivo ascendente e coerente com a proposta investigativa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As fontes da revisão bibliográfica deste projeto foram selecionadas em sete bases de dados, a saber: *Web of Science*, Periódicos Capes, BDTD, Attena, UFPB, UFRPE e ENAP, considerando a obtenção de dados de abrangência internacional, nacional, regional e local. A partir das bases mencionados, foram efetuadas buscas considerando os seguintes termos: Dimensionamento da Força de Trabalho, “Dimensionamento da Força de Trabalho”, “Dimensionamento de pessoal”, Dimensionamento AND pessoal e “Dimensionamento dos servidores Técnico-Administrativos em Educação”. E na base de dados internacional foram utilizados os termos: "staff dimensioning" OR "staff downsizing" OR "staff sizing" OR "dowsing organizacional" AND "public services". A triagem dos trabalhos foi realizada em 3 etapas; a primeira, considerando o título e o resumo, a segunda, considerando o conteúdo propriamente dito.

A partir das leituras dos trabalhos selecionados, foi feito o fichamento por meio de planilha no Excel, indicando as seguintes informações: Autor, título, Fonte, ano, síntese, plataforma de busca, eixo de análise, destaque e ponto de inspiração. E ainda, outros autores e trabalhos foram identificados a partir das leituras primárias, dando origem assim, a leituras secundárias e portanto, seleção de novos trabalhos, configurando a terceira e última etapa de triagem dos trabalhos selecionados para compor a Revisão Bibliográfica do presente estudo.

Quadro 1 - Seleção dos Trabalhos base de dados nacional

Palavra-chave/ Base	Dimensionamento da Força de Trabalho	“Dimensionamento da Força de Trabalho”	“Dimensionamento de pessoal”	Dimensionamento AND pessoal	“dimensionamento dos servidores Técnico-Administrativos em Educação”	TOTAL
CAPE S	54 resultados, 24 indisponíveis, 23 não relacionados	30 resultados, 9 indisponíveis, 17 não relacionados	127 resultados, 7 indisponíveis, 119 não relacionados	191 resultados, 11 indisponíveis, 179 não relacionados	nenhum resultado encontrado	13 trabalhos
ATTENA	2723 resultados, nenhum relacionado	32 resultados, 25 não relacionados	48 resultados, 43 não relacionados	2048 resultados, nenhum relacionado	nenhum resultado encontrado	12 trabalhos

BDTD	1300 resultados, nenhum relacionado	22 resultados, 12 não relacionados	114 resultados, 105 não relacionados	5395 resultados, nenhum relacionado	nenhum resultado encontrado	19 trabalhos
UFPB	1075 resultados, nenhum relacionado	35 resultados, 32 não relacionados	36 resultados, 34 não relacionados	1 resultado e selecionado	1 resultados e selecionado	7 trabalhos
UFRPE	nenhum resultado encontrado	nenhum resultado encontrado	nenhum resultado encontrado	nenhum resultado encontrado	nenhum resultado encontrado	0 trabalhos
ENAP	312 resultados, nenhum relacionado	51 resultados, 43 não relacionados	15 resultados, 7 não relacionados	326 resultados, nenhum relacionado	nenhum resultado encontrado	16 trabalhos
Incluídos	7 da Capes	7 da CAPES + 7 da ATTENA + 10 da BDTD + 6 da UFPB + 8 da ENAP	1 da CAPES + 5 da ATTENA + 9 da BDTD + 6 da UFPB + 8 da ENAP	1 da CAPES + 1 da UFPB	1 da UFPB	67 trabalhos

Fonte: Desenvolvido pela autora (2024).

Quadro 2 - Seleção dos Trabalhos base de dados internacional

Palavras-chave/Base	"staff dimensioning" OR "staff downsizing" OR "staff sizing" OR "dowsing organizacional" AND "public services"	TOTAL
Web of Science	32 resultados, 28 não relacionados	4 trabalhos

Fonte: Desenvolvido pela autora (2024).

Em relação aos trabalhos não relacionados, a maioria estava relacionada à área de saúde e, portanto, não foram considerados, uma vez que esta área possui legislações e normativos específicos, além de natureza de trabalho diferente. Uma minoria não relacionada estava associada a áreas específicas, não apresentando relação considerada relevante com a temática.

O referencial teórico do presente trabalho foi estruturado em 2 eixos: o dimensionamento da força de trabalho e o Modelo Referencial para dimensionar a força de trabalho na Administração Pública Federal, objeto deste estudo. O primeiro, será dividido nas seguintes seções: (i) Contexto da gestão de pessoas no Brasil; (i) Demandas legais; (iii) Conceitos para o estudo do dimensionamento da força de trabalho; e (iv) Modelos de Dimensionamento da Força de Trabalho, abordando casos relatados na literatura e experiências práticas. O segundo constructo, será dividido

nas seções: (i) Pressupostos e fórmula (ii) Cenário de replicação nas Universidades; (iii) Aplicação do Modelo Referencial; e (iv) Produtos entregues do Modelo;

2.1 COMPREENDENDO O DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO

A necessidade de dimensionar a quantidade de funcionários em uma organização surgiu com o advento da Administração científica, preconizada por Taylor, em 1911, a partir do estudo científico dos tempos e movimentos necessários para otimizar o trabalho, torna-lo mais eficiente e elevar a produtividade. Pode-se afirmar, então, que o primeiro método para calcular o número ótimo de funcionários para exercer determinada atividade, foi o Taylorismo (Maximiano, 1981). É possível evidenciar neste método inicial, práticas mecanicistas, a partir das características mecânicas e rígidas com ênfase na tarefa e na produção, desconsiderando questões associadas ao contexto e ao indivíduo.

Observando a evolução histórica das Teoria das Organizações: (i) Teoria Científica e Clássica; (ii) Teoria Burocrática; (iii) Teorias Comportamentais; (iv) Teoria de Sistemas; (v) Teoria Contingencial; e (vi) Teoria Institucional (Morgan, 1996) e o contexto onde as organizações contemporâneas estão inseridas, é possível afirmar que é mister considerar os aspectos das teorias mais recentes, uma vez que possuem uma proposta mais orgânica, dinâmica e flexível. Em contraponto ao mecanicismo, os teóricos contingenciais relatam que não existe uma estrutura única que seja efetiva para as empresas, uma vez que cada organização possui seu próprio funcionamento (Mintzberg, 1995).

Nas décadas de 70 e 80, surgiram estudos mais aprofundados sobre a temática do dimensionamento de pessoal. A previsão no número necessário de funcionários para realização das atividades, com base em um cenário incerto, foi apontada como sendo a grande dificuldade do Planejamento da força de trabalho (Patten, 1971) e algumas metodologias para dimensionar o quadro de pessoal foram apresentadas, considerando a importância da definição prévia das atividades a serem mensuradas, o desenvolvimento de um tempo padrão para se realizar as atividades e, por fim, a necessidade de um sistema de registro, a fim de comparar o tempo real com o tempo padrão, com base no volume do trabalho realizado para cada atividade (Feldman, 1972).

Estudos relacionados ao planejamento da mão-de-obra, afirmaram que a determinação da força de trabalho necessária para uma organização está associada ao estudo das operações e do ambiente passado, para que a partir desses fatores fosse possível fazer uma estimativa do número necessário de funcionários para um cenário futuro (Margerison e Ashton, 1974). Essa visão, apresenta duas perspectivas no estudo da determinação da mão-de obra: a operacional, voltada para os recursos existentes, processos e atribuições necessárias e a contextual, voltada para o ambiente interno, referente aos objetivos, estratégias, estrutura da organização e ambiente externo, relacionado à demanda que a empresa poderá enfrentar no futuro.

É válido destacar, dentre os estudos associados à temática nesse período, estudos relacionados à compreensão da definição e complexidade das tarefas, abordando a multidimensionalidade das tarefas e associando-as com fatores próprios indivíduo, isto é, apesar da importância dos aspectos objetivos na definição das tarefas, considerando os estímulos e instruções quanto às operações e/ ou metas, é mister considerar as idiossincrasias, capacidades, habilidades e comportamentos do indivíduo. (Hackman, 1969; Dunham *et al.*, 1977; Wood, 1986).

Os modelos para determinação da mão de obra adequada para uma organização apresentaram, com o passar do tempo, diferentes perspectivas e pode-se citar os seguintes aspectos considerados: a) estudo das operações b) procura estimada do produto ou serviço; c) segmentos de cargos; d) substituição de postos-chave; e) fluxo de pessoal; e f) planejamento integrado, conforme Marinho e Vasconcelos (2007).

As diferentes perspectivas mencionadas, corroboram com a visão de McClean (1991), que apontou que geralmente, os modelos de planejamento de mão-de-obra são divididos em duas categorias: modelos de oferta e demanda. Os modelos de demanda, preveem a necessidade futura de mão-de-obra observando as necessidades do mercado e os modelos de oferta, possuem uma abordagem inversa, uma vez que olham para a mão-de-obra existente, para então prever os fluxos e a capacidade produtiva futura. O autor afirma que a maior parte do trabalho realizado sobre o desenvolvimento de modelos de planejamento de recursos humanos ao longo dos últimos trinta anos se dedica à modelagem de oferta e, afirma que, independente da perspectiva, tais modelos são ferramentas essenciais para o gestor moderno.

Marinho e Vasconcelos (2007) em seu modelo conceitual para definição do quadro ideal de recursos humanos, apresentam como principais componentes:

oferta/demanda de serviços, situação interna da empresa e parâmetros dados pelo ambiente da Organização, atividades de benchmarking e estratégia da empresa. É possível identificar, portanto, perspectivas integradas relacionadas às operações e ao contexto da organização.

Outros autores, destacam a importância da dimensão relacionada às pessoas no processo de definição do quantitativo de mão-de-obra. Cappelli e Keller (2014) aponta a importância de não só atender para o quantitativo correto de pessoas necessário para executar determinada atividade, mas também gerenciar os talentos, investir no desenvolvimento, na gestão de carreira e no planejamento de sucessão.

Schikmann (2010) aponta que o planejamento de pessoal engloba o quantitativo e os perfis necessários para atuar na organização e não há como dissociar esses elementos, pois guardam uma relação de dependência entre si. Inicialmente, segundo a autora, são definidas as competências e os perfis profissionais necessários à organização, pela Gestão de competências e, com base nessas definições, o Planejamento de recursos humanos realiza o dimensionamento e a alocação dos perfis. A autora ainda aborda a relação do quantitativo de pessoas e definição de perfis com a avaliação de desempenho e competências e a capacitação continuada com base em competências, uma vez que após a definição do quantitativo de pessoal, a partir dos perfis definidos previamente, o desempenho das pessoas deve ser avaliado e a informação decorrente dessa avaliação deve oferecer insumo para a definição da capacitação continuada. Dessa forma, Schikmann (2010) afirma que esses quatro elementos, portanto, representam os principais mecanismos e instrumentos da gestão estratégica de pessoas: a) Gestão de competências; b) Planejamento de recursos humanos; c) Avaliação de desempenho e de competências; e d) Capacitação continuada com base em competências.

Boudreau e Ramstad (2006) ratifica, ainda, a importância de um sistema de medição de recursos humanos, considerando os talentos vitais para o sucesso estratégico da organização, pois por meio dessas medições, é possível aumentar a capacidade de dar suporte a decisões importantes sobre o capital humano que impulsiona a eficácia organizacional. Merece destaque, dentre as abordagens contemporâneas, o estudo de Li; Chen; Cai (2007), que apresenta um modelo integrado de decisão de pessoal, estruturado nos seguintes pilares: (i) previsão da demanda; (ii) planejamento de pessoal; e (iii) escalonamento de pessoal.

O dimensionamento da força de trabalho, portanto, é uma ferramenta estratégica para a gestão de pessoas, uma vez que possibilita o alcance dos objetivos organizacionais, aproximando as pessoas da estratégia da instituição. Na abordagem de Longo (2007), é possível perceber a amplitude e integração das perspectivas relatadas pelos autores contemporâneos.

Para o autor, o dimensionamento de pessoal é um dos fatores capazes de propiciar o alcance dos resultados organizacionais, situado no campo do Planejamento de recursos humanos, tratado como um subsistema na Gestão de Pessoas. E portanto, se configura como uma ferramenta dentro do modelo integrado de gestão estratégica de pessoas.

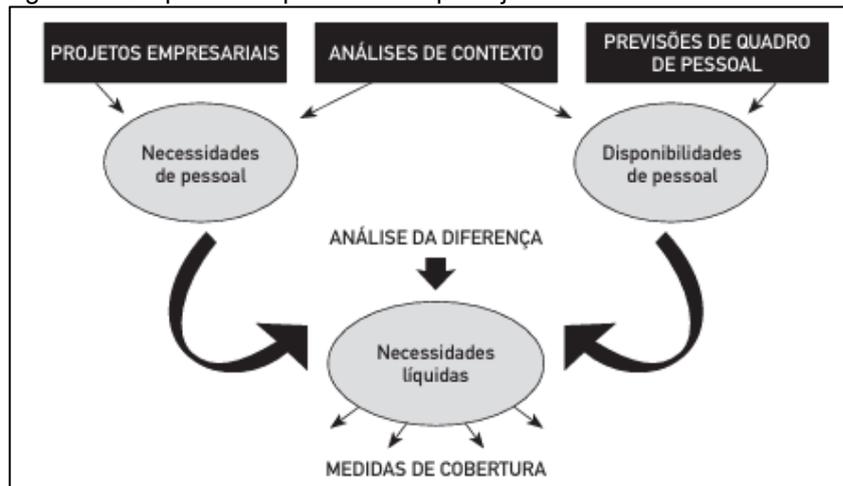
É válido discorrer sobre o planejamento de pessoal para que haja o correto entendimento acerca da relação do dimensionamento com esse subsistema. Conforme Longo (2007):

Mediante o planejamento de recursos humanos (PRH), uma organização realiza a análise de suas necessidades quantitativas e qualitativas de recursos humanos a curto, médio e longo prazo, compara as necessidades detectadas com suas capacidades internas e identifica as ações que devem ser empreendidas para cobrir as diferenças entre umas e outras (Longo, 2007, p.100)

O planejamento de pessoal, de acordo com o referido autor, é composto por 4 etapas, demonstradas na figura 1 abaixo:

- a) A análise das necessidades brutas de recursos humanos, que consiste na previsão quantitativa e qualitativa
- b) A análise das disponibilidades, atuais e futuras, que consiste na identificação da situação atual
- c) A análise das necessidades líquidas de recursos humanos, aferida a partir da diferença entre a necessidade e a disponibilidade, indicando o déficit ou excesso, seja de caráter quantitativo ou qualitativo
- d) A programação de medidas de cobertura, referente às ações definidas para satisfazer a necessidade líquida identificada e que podem estar associadas a qualquer um dos subsistemas da Gestão de Pessoas.

Figura 1 - Esquema do processo de planejamento de recursos humanos



Fonte: Longo (2007).

O dimensionamento então, é um instrumento essencial dentro do planejamento da força de trabalho, na Gestão Estratégica de Pessoas, a qual é representada como um modelo integrado composto pelos elementos: contexto, pessoas e resultados, conectados à estratégia organizacional (figura 2). Essa ferramenta é identificada como um dos fatores capaz de exercer influência nos resultados organizacionais, uma vez que os resultados dependem das pessoas, pois são influenciados pelo grau de adequação do dimensionamento, quantitativo e qualitativo, dos recursos humanos em relação aos objetivos almejados.

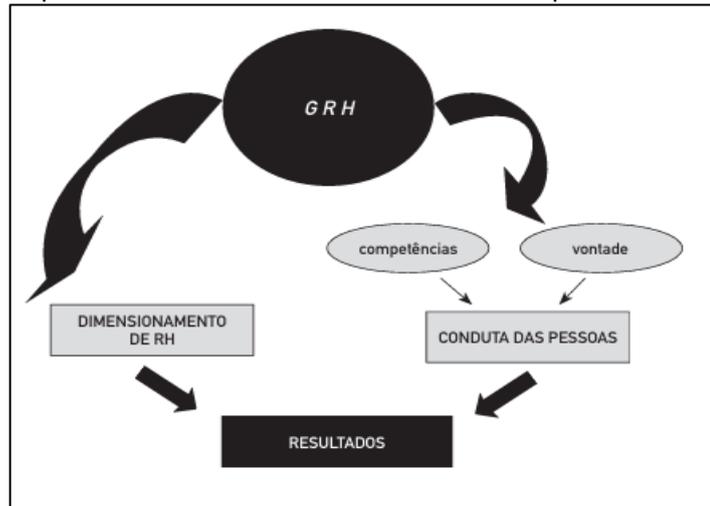
Figura 2 - Modelo Integrado de gestão estratégica de recursos humanos



Fonte: Longo (2007).

Sendo assim, o dimensionamento têm um impacto direto no alcance dos objetivos organizacionais e, portanto, precisa ser bem gerenciados pela Gestão de Recursos Humanos, conforme imagem (figura 3) abaixo.

Figura 3 - Impacto do dimensionamento e Conduta das pessoas nos Resultados



Fonte: Longo (2007).

É possível inferir a partir da perspectiva de Longo (2007) que três dimensões são essenciais para o alcance de objetivos estratégicos nas instituições: as pessoas, os resultados e o contexto representado pelo autor por fatores internos e externos. As pessoas, são representadas pelas suas competências, vontades e pela quantidade necessária para o trabalho pertinente. Vale salientar que o autor afirma que as competências pressupõem: as habilidades interpessoais, as capacidades cognitivas e de conduta, o conceito ou percepção de si próprio, traduzido em atitudes e valores, os motivos ou estímulos que selecionam e orientam a conduta, e os traços de personalidade ou caráter. A vontade, é representada pela motivação, que consiste no nível de esforço que as pessoas estão dispostas a dedicar a seu trabalho.

A dimensão dos resultados, é representada pela quantificação ou medição das metas ou das atividades executadas. A dimensão do contexto, é constituída por fatores internos, representados pelas estruturas da organização, divisão e coordenação do trabalho, grau de homogeneização do comportamento mediante normas ou descrição de tarefas, funcionamento dos sistemas de planejamento, grau de centralização/descentralização na tomada de decisões, tamanho da pirâmide hierárquica. A cultura organizacional é também um fator interno de extrema importância. Com frequência, os modelos mentais e valores interiorizados no contexto organizacional constituem uma chave para explicar o comportamento das pessoas, assim como das próprias políticas e práticas de GRH desenvolvidas dentro de uma organização. O enfoque adotado por Longo para cultura, envolve três níveis: a) artefatos, ou estruturas e processos organizacionais visíveis (códigos de apresentação ou relação ou de solução de conflitos, horários, reuniões,

comunicações, ritos, eventos sociais etc.); b) valores adotados (filosofias, metas, orientações explícitas etc.); e c) presunções assumidas tacitamente e compartilhadas (valores praticados, modelos mentais, convicções implícitas). O terceiro nível apresenta real dimensão da cultura, uma vez que nele encontramos elementos culturais (intangíveis) que atuam como verdadeiros motores do comportamento humano na organização. Vale salientar que a mudança cultural configura um dos maiores desafios para organização, pois esse elemento consiste em um repositório de convicções lentamente interiorizadas e aprendidas e sua mudança implica em um processo de desaprender certezas que foram interiorizadas por anos, envolvendo o aprendizado de novas convicções, o que exige parcimônia e gestão.

Ainda na dimensão contextual, o fator externo é representado pela situação sociopolítica, a economia, a evolução tecnológica, as expectativas dos usuários dos serviços públicos, os formadores de opinião, as normas jurídicas. No âmbito público, a extensão e a intensidade das regulamentações têm grande relevância. Do marco legal derivam algumas das principais singularidades e restrições que a Gestão de Recursos Humanos deve assumir nos sistemas públicos.

Sob a ótica da dimensão de pessoal, considerando que no dimensionamento da força de trabalho o indivíduo é central e o principal ativo na definição e execução das atividades, é mister considerar também, as competências e perfis associados.

Assim como Longo (2007), o autor Dutra (2018) argumenta sobre o Dimensionamento da Força de trabalho na perspectiva abrangente e integrada, afirmando que o dimensionamento deve ser considerado conjuntamente com a aquisição de tecnologia, a reestruturação do processo produtivo, a estruturação de novos modelos de gestão, bem como com a qualificação e o desenvolvimento das pessoas do quadro. A avaliação do nível de capacitação do quadro, segundo o autor, é um fator importante no dimensionamento do quadro de pessoal, devendo em sua análise considerar a capacidade das pessoas em relação ao grau de preparo em que se encontram para assumir as atividades de maior complexidade nos processos essenciais da organização. Esta prática é essencial para que a organização possa se preparar e orientar as pessoas. Também é reforçado nessa perspectiva que o planejamento do quadro de pessoas diz respeito à quantidade e qualidade de pessoas necessárias para cada uma das unidades da organização, confirmando a visão de Schikmann (2010), de que o quantitativo precisa estar associado ao aspecto qualitativo quando se fala em quadro de pessoal.

A visão mais recente acerca da temática dimensionamento da força de trabalho, dista da visão de autores mais antigos, uma vez que pressupõem uma abordagem holística, com base nas dimensões integradas: resultado, pessoal e contexto. Verifica-se, a partir do exposto, que houve uma evolução no que diz respeito à abordagem dos modelos para quantificação da força de trabalho necessária em uma organização, partindo de uma abordagem focada em operações, com perspectiva mecanicista, para uma abordagem mais ampla, integrando operações, contexto e pessoas, caracterizando uma abordagem orgânica, mais dinâmica e flexível.

As proposições hodiernas são consistentes e alinhadas com a visão da gestão estratégica de recursos humanos, que prevê o alinhamento vertical, por meio do alinhamento das ações com os objetivos institucionais e o alinhamento horizontal, por meio da integração das unidades na organização (Camões, 2019), evidenciando a importância de uma abordagem integrada, ampla e abrangente.

2.1.1 Contexto da gestão de pessoas no Brasil

No âmbito da Gestão de Pessoas no Brasil, segundo Limongi-França (2007), é possível encontrar seis fases: antes de 1930, o país vivenciava o período pré-jurídico trabalhista, caracterizado pela inexistência de legislação trabalhista, do departamento de pessoal ou área que se responsabilizasse formalmente pela gestão de pessoas; de 1930 a 1950, tem-se o período burocrático, caracterizado pelo advento da legislação trabalhista e surgimento dos primeiros departamentos de pessoal, centrados nos apontamentos de frequência, pontualidade, registro de ponto, absenteísmo e pagamento dos salários; de 1950 a 1960, denomina-se período tecnicista, caracterizado pela adoção do conceito de Sistemas de Recursos Humanos, composto pelas vertentes: recrutamento e seleção, treinamento, avaliação de desempenho, programas de cargos e salários, higiene industrial e serviço social, com maior preocupação com eficiência e desempenho ; de 1960 a 1980, tem-se o período da abordagem sistêmica, caracterizado pelo surgimento dos primeiros cargos de gerência de recursos humanos e das primeiras práticas de gestão participativa e de qualidade, bem como pela difusão dos conceitos de saúde e segurança no trabalho e necessidades ergonômicas no meio laboral; de 1980 a 1990, denomina-se o período de relações industriais integradas, caracterizado pela integração dos

enfoques administrativos, estruturalista e comportamental, possibilitando mudanças nos padrões empresariais no que diz respeito a níveis hierárquicos e entradas de novas tecnologias na produção e nos sistemas gerenciais, com destaque para os estudos na área de Saúde Mental no Trabalho, permitindo um novo padrão de consciência das necessidades humanas nas organizações no tocante ao sofrimento psíquico; e, a partir de 1990, vivenciou-se o período caracterizado pelas reformas estruturais profundas sob os desafios de qualidade e competitividade, com a busca de novas identidades de denominação: gestão de pessoas, gestão de talentos, de gente, entre outras, tornando-se necessária, portanto, a administração estratégica. O cenário de gestão de pessoas, antes marcado por valores mecanicistas e legalistas, passou a ser caracterizado por alta velocidade, qualidade e produtividade, qualificação contínua, entre outros. Nesta perspectiva, argumenta Limongi-França (2007), que os elementos que compõem esta nova concepção são: valorização do talento humano, atração e manutenção de pessoas, motivação e mobilidade, crescimento funcional, incentivos de base grupal e políticas integradas. A gestão estratégica no âmbito da gestão de pessoas resulta na sintonia entre as ações e as metas organizacionais. A evolução nos modelos de gestão é necessária, para que haja engajamento nas mudanças, transformação de intenções em ações efetivas e vantagens competitivas sustentáveis.

Direcionando a discussão para o âmbito da esfera pública, em paralelo com o histórico apresentado anteriormente, identifica-se três modelos básicos na evolução dos modelos de gestão pública no Brasil, conforme Matias-Pereira (2014): o primeiro Patrimonialista, vigorou entre 1530 a 1930; o segundo, de 1930 a 1985, Burocrático e a partir de então, iniciou-se o terceiro e atual modelo: o gerencial. A gestão patrimonialista origina-se do patriarcalismo e caracteriza-se por uma gestão estritamente firmada pela tradição em que o gestor toma decisões com base em suas percepções pessoais, inexistindo, por este motivo, uma clara diferenciação entre as esferas pública e privada.

Os padrões burocráticos na administração pública foram gradativamente se impondo e alcançando setores cada vez mais amplos da administração, face ao processo de industrialização, à crescente complexidade da sociedade e ao aprofundamento da divisão social do trabalho. A burocracia representou uma evolução em relação ao patrimonialismo, na medida em que possibilitou melhor estruturação e formalização dos processos de trabalho. Um marco nesse modelo foi a reforma

administrativa do governo Getúlio Vargas, na década de 1930, com a criação do Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP), por meio do Decreto Lei 579/1938, com o objetivo de organizar e inspecionar o serviço público, além de promover a seleção e aperfeiçoamento dos servidores públicos da união.

A administração pública gerencial enfatiza os resultados, a eficiência, a necessidade de autonomia administrativa, entendendo que para isso não é necessário procedimentos rígidos, como acontecia na burocracia tradicional. A nova administração pública é voltada para o cidadão e precisa considerar as rápidas mudanças que estão ocorrendo na sociedade. O cidadão brasileiro exige cada vez mais eficiência, eficácia, efetividade e transparência na aplicação de recursos públicos. Esse cenário evidencia a necessidade da gestão pública cumprir seu papel de forma adequada, com responsabilidade, eficiência, otimização de seus recursos, transparência e qualidade dos serviços prestados e, para isso é imprescindível a implementação de políticas inovadoras para fortalecer a gestão do setor público, bem como a criação de condições que possibilitem uma gestão por resultados orientados ao desenvolvimento, mecanismos de governança, novas tecnologias de gestão, entre outros (Matias - Pereira, 2014).

As reformas administrativas ensejadas nesse período e as transformações sociais, geraram mudanças significativas na forma de gerenciar pessoas no setor público, com a adoção de práticas difundidas na iniciativa privada, como a Gestão por Competências e o Dimensionamento da Força de Trabalho (Camões, 2019; Souza *et al.*, 2022). Essas novas práticas de gestão foram difundidas e oficializadas na Administração Pública Federal a partir de 2005, por meio de normativo legal e desde então, tem sido incentivadas e impulsionadas pelo cenário político-econômico e social marcado por restrições orçamentárias, instabilidades e transformações tecnológicas e sociais.

Diante desse contexto, pode-se afirmar que o dimensionamento de pessoal foi preconizado na década de 30, no período da Administração burocrática, uma vez que com o surgimento da DASP criou-se condições para se pensar no trabalho executado, entretanto a temática só veio à tona na década de 90, com a Reforma gerencial, em consonância com a ascensão do conceito de Governança, tendo sido oficializada na Administração Pública em 2005. As evidências sugerem que a trajetória das organizações públicas é dinâmica e heterogênea, marcada por mudanças institucionais complexas e, em boa medida, alinhadas às tendências internacionais,

tendo como um dos principais avanços, a transparência e a ampliação na capacidade de formulação e implementação de políticas públicas (Cavalcante; Silva, 2020). Dentre os desafios que persistem na esfera pública, está a redução da disparidade das capacidades estatais das organizações, sendo o dimensionamento portanto, uma ferramenta na área de gestão de pessoas, que possibilita o aumento da capacidade estatal no cumprimento de suas políticas públicas.

O termo governança apresenta sentido amplo e abrangente, porém de acordo com Teixeira e Gomes (2019), existem princípios e termos-chave que transitam e dialogam em todos os conceitos, como gestão, integridade, transparência, responsabilidade, eficiência, associação aos objetivos coletivos, desenvolvimento, alcance de resultados, interações entre atores envolvidos, capacidade de formular/implementar políticas públicas. Esses princípios contribuem com o aumento da credibilidade do sistema político e aumento da confiança pública. Em análise lexical, com base no texto dos autores, as palavras mais associadas ao conceito são as seguintes: gestão, desenvolvimento, interações, políticas públicas, conforme imagem (figura 4) abaixo.

Figura 4 - Palavras mais associadas ao conceito de Governança



Fonte: Adaptado de Teixeira; Gomes (2019).

A Governança Pública, portanto, compreende tudo que uma instituição pública faz para assegurar que sua ação esteja direcionada para os objetivos alinhados com o interesse da sociedade, englobando princípios como capacidade de resposta, integridade, confiabilidade, prestação de contas e transparência. Consiste, portanto, em uma prática essencial para otimizar o desenvolvimento socioeconômico, político e cultural, e tem como finalidade precípua o interesse público (Brasil, 2017a).

Nesse contexto, o dimensionamento da força de trabalho está estritamente ligado às práticas de governança da instituição, possibilitando maior transparência, capacidade de resposta, equidade, conduta ética, confiabilidade às suas informações e como consequência macro, aumenta a capacidade Estatal de executar as políticas públicas à população.

2.1.2 Demandas Legais

O surgimento oficial do dimensionamento da força de trabalho na Administração Pública Federal se deu por meio da Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências (Brasil, 2005).

O normativo, no art. 24, afirma que o plano de desenvolvimento institucional de cada Instituição Federal de Ensino contemplará o plano de desenvolvimento dos integrantes do Plano de Carreira, que por sua vez, deverá conter o dimensionamento das necessidades institucionais. A legislação prevê também que a Instituição Federal de Ensino avalie anualmente a adequação do quadro de pessoal às suas necessidades, propondo ao Ministério da Educação, se for o caso, o seu redimensionamento, e nesse processo devem ser consideradas as seguintes variáveis: (i) demandas institucionais; (ii) proporção entre os quantitativos da força de trabalho do Plano de Carreira e usuários; (iii) inovações tecnológicas; e (iv) modernização dos processos de trabalho no âmbito da Instituição.

Em 29 de junho de 2006, o Decreto 5.825 estabeleceu as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituído pela Lei 11.091/2005, dando aplicabilidade à legislação do ano anterior, possuindo como um de seus princípios a adequação do quadro de pessoal às demandas institucionais. O art. 3ª do Decreto (Brasil, 2006), apresenta o seguinte conceito:

Dimensionamento: processo de identificação e análise quantitativa e qualitativa da força de trabalho necessária ao cumprimento dos objetivos institucionais, considerando as inovações tecnológicas e modernização dos processos de trabalho no âmbito da IFE (Brasil, 2006, art. 3).

São apontados no normativo como necessários no processo de dimensionamento: (i) a análise do quadro de pessoal, inclusive no que se refere à composição etária e à saúde ocupacional; (ii) a análise da estrutura organizacional da IFE e suas competências; (iii) a análise dos processos e condições de trabalho; e (iv) as condições tecnológicas da IFE. E ainda, são definidas no parágrafo único do art. 6º do Decreto (Brasil, 2006) as ações para que seja possível o cumprimento do dimensionamento:

- I – identificação da força de trabalho da IFE e sua composição, conforme estabelecido neste Decreto;
- II – descrição das atividades dos setores em relação aos ambientes organizacionais e à força de trabalho;
- III – descrição das condições tecnológicas e de trabalho;
- IV – identificação da forma de planejamento, avaliação e do nível de capacitação da força de trabalho da IFE;
- V – análise dos processos de trabalho com indicação das necessidades de racionalização, democratização e adaptação às inovações tecnológicas;
- VI – identificação da necessidade de redefinição da estrutura organizacional e das competências das unidades da IFE;
- VII – aplicação da matriz de alocação de cargos e demais critérios para o estabelecimento da real necessidade de força de trabalho;
- VIII – comparação entre a força de trabalho existente e a necessidade identificada, de forma a propor ajustes;
- IX – remanejamento interno de pessoal com vistas ao ajuste da força de trabalho à matriz de alocação de cargos; e
- X – identificação da necessidade de realização de concurso público, a fim de atender às demandas institucionais (Brasil, 2006, art. 6).

Ainda na esfera das Instituições de ensino, o Decreto n. 7.232, de 19 de julho de 2010 (Brasil, 2010) dispôs sobre os quantitativos de lotação dos cargos dos níveis de classificação “C”, “D” e “E” integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, autorizando concursos públicos para o provimento dos cargos vagos.

O dimensionamento foi oficializado para além do âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, a partir da publicação do Decreto nº 6.944, de 21 de agosto de 2009 (Brasil, 2009), que dispôs sobre o fortalecimento da capacidade institucional, incluindo a realização de concursos públicos e o dimensionamento da força de trabalho. Recentemente, foi revogado pelo Decreto nº 9.739, de 28 de março de 2019 (Brasil, 2019a), que trata de medidas de eficiência organizacional para o aprimoramento da Administração Pública.

Em 28 de dezembro de 2017, a Portaria n° 477, emitida pela então Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), atualmente Ministério de Gestão e Inovação em Serviço Público, disponibilizou aos órgãos e entidades integrantes do SIPEC, mediante solicitação, modelo referencial de gestão do dimensionamento da força de trabalho e estabeleceu os critérios e procedimentos para priorizar a implementação do modelo de gestão do dimensionamento da força de trabalho nos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal (SIPEC)(Brasil, 2017b). O objetivo foi oferecer um referencial para a gestão da força de trabalho dentro da administração pública federal e representou um marco na Administração Pública Federal, uma vez que a partir desta data foi disponibilizado para todos os órgãos um modelo de dimensionamento padronizado, que permitiria uniformizar a mensuração da demanda de pessoal nos órgãos da Administração Pública Federal (APF). É válido salientar que apesar da metodologia ser padronizada, foi explicitado que nos casos em que o projeto cuja natureza física e intelectual do trabalho não tivesse sido tipificada no modelo referencial, seria possível a customização.

Relacionado a essa temática, a Instrução Normativa N° 2, de 27 de agosto de 2019, estabeleceu critérios e procedimentos para a autorização de concursos públicos e a contratação de pessoal temporário no âmbito da administração pública federal, remontando à necessidade de dimensionamento de pessoal, ao passo que apresentou como uma das informações obrigatórias para o pleito a explanação da análise detalhada sobre como o órgão ou entidade chegou no quantitativo da demanda de servidores para a recomposição da força de trabalho (Brasil, 2019e). Recentemente, a referida instrução normativa foi alterada pela Instrução Normativa Conjunta MGI/MPO n° 64, de 25 de fevereiro de 2025 e, passou a solicitar de forma direta informações referentes ao dimensionamento da força de trabalho, especificamente em relação ao modelo referencial disponibilizado pelo órgão central do sipec (Brasil, 2025).

Em 01 de setembro de 2022, a Portaria da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia (SEDGG/ME) n° 7.888 (Brasil, 2022b) foi publicada, trazendo orientações para os órgãos e entidades da administração pública federal sobre os procedimentos a serem observados no dimensionamento da força de trabalho. E no ano seguinte, foi publicada Portaria Conjunta da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), da

Secretaria de Gestão de Pessoas e de Relações do Trabalho (SGPRT) e do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI) nº 3.532, de 18 de julho de 2023 (Brasil, 2023f), que tratou da certificação no modelo referencial de dimensionamento, buscando promover e reconhecer os servidores que se capacitam na área.

Fica evidente observando os normativos apresentados a necessidade legal da implementação do modelo referencial, e a ênfase, a partir da ascensão desta temática, em uma Administração Pública mais eficiente, pautada em dados objetivos que justifiquem a necessidade de recomposição de pessoal.

2.1.3 Conceitos para o estudo do dimensionamento da força de trabalho

Inicialmente, é mister abordar um conceito comumente confundido com o conceito de dimensionamento da força de trabalho, o Planejamento da Força de Trabalho.

De acordo com Schikmann (2010), o Planejamento de recursos humanos tem por objetivo avaliar a necessidade futura de pessoal na organização, a fim de supri-la com um quadro de pessoal adequado, considerando a composição quantitativa e qualitativa, bem como o perfil profissional. A autora destaca que tal planejamento é deve configurar um processo contínuo e periódico, uma vez que as necessidades da organização variam ao longo do tempo e os perfis profissionais, composição e quantitativo, devem acompanhar essas alterações. Desse modo, será possível o adequado dimensionamento do quadro de pessoal no serviço público.

Esse Planejamento consiste em um processo organizacional que engloba atividades de previsão, desenvolvimento, implantação e controle e objetiva garantir à empresa o tipo e o número de funcionários adequados às suas reais necessidades. (Marinho; Vasconcelos, 2007). Fornece, portanto, uma definição qualitativa e quantitativa da mão- de-obra necessária à organização, possibilitando informações determinantes para a atuação estratégica e responsiva diante das demandas cada vez mais complexas na oferta de serviços aos cidadãos. A finalidade precípua do Planejamento da Força de Trabalho é alocar as pessoas certas, no lugar certo e na hora certa, de modo que cada um possa executar as atividades para as quais está melhor preparado e qualificado e garantir que a organização esteja preparada para as suas necessidades atuais e futuras. Trata-se de um processo contínuo e permanente

de alinhamento entre a força de trabalho com os objetivos e necessidades a ela relacionados (Marinho; Vasconcelos, 2007; Serrano *et al.*, 2018b).

O dimensionamento da força de trabalho está inserido dentro do planejamento abordado no parágrafo anterior, como uma ferramenta que determina a quantidade de pessoas necessárias para uma determinada demanda ou restrição, isto é, corresponde ao processo de dar dimensão à força de trabalho (Li; Chen; Cai, 2007). Alguns modelos apontam que o início desse processo se dá a partir do levantamento das atividades executadas para que as entregas sejam geradas. As atividades precisam ser primeiramente definidas, para que depois seja verificado o tempo de execução, baseado no volume de trabalho (Feldman, 1972).

É mister no estudo da referida temática, elucidar conceitos associados à atividades, tarefas, complexidade das tarefas, ações e produto. Hackman (1969), em sua abordagem geral para a descrição de tarefas partiu do entendimento de que existem duas perspectivas para o entendimento da tarefa, a do definidor da tarefa, que cumpre sua função social e define a tarefa oficial e a do executor da tarefa, com seus comportamentos, valores, objetivos, experiências anteriores. E diante da discussão em torno da perspectiva adequada para a definição e descrição de tarefa, o autor admitiu que a solução para esta celeuma estaria no reconhecimento de que apesar da definição objetiva da tarefa, o executor ao receber a tarefa e iniciar seu trabalho a redefine, considerando sua variação comportamental, podendo afetar tanto a forma como as tarefas são tratadas como os resultados que são produzidos. As informações incluídas na declaração objetiva da tarefa devem ser percebidas e codificadas pelo sujeito antes de se tornarem úteis para ele, todos os fatores que afetam a dinâmica da percepção (por exemplo, necessidades, valores, etc.) potencialmente contribuirão para a redefinição da tarefa. sendo assim, ele sugere que o processo de redefinição pode ser visto como uma sequência de comportamento, sendo caracterizado como uma redefinição idiossincrática.

Ainda sobre o processo de redefinição, quatro fatores que parecem ser especialmente importantes são:

- (a) o grau em que o executor entende a tarefa (e se ele entende mal, de que maneiras);
- (b) o grau em que ele aceita a tarefa e está disposto a cooperar com suas demandas;

- (c) as necessidades e valores idiossincráticos que o executor traz para a situação da tarefa; e
- (d) o impacto de sua experiência anterior com tarefas semelhantes.

O autor explana quatro abordagens para a descrição e diferenciação de tarefas:

- a) tarefa enquanto tarefa, que consiste nas propriedades objetivas das tarefas, possibilitando medição e controles adequados; refere-se principalmente à natureza física dos estímulos que confrontam um executor, bem como instruções reais dadas aos executores
- b) Tarefa como requisito de comportamento, onde as tarefas são codificadas e classificadas em termos dos tipos de interações necessárias para executá-la, considerando as diversas dimensões de relacionamento com os participantes; nessa abordagem, as tarefas podem ser descritas de forma útil identificando os tipos de comportamento operacionalmente distintos que a tarefa exige, a situação de estímulo na qual a performance ocorre, e o objeto sobre o qual o executor atua, fornecendo informações específicas e facilmente compreensíveis sobre o que a tarefa exige.
- c) Tarefa como descrição do comportamento, nesta abordagem o foco está nas respostas que o sujeito realmente emite, dadas as condições de estímulo; e
- d) Tarefa como requisito de habilidade, que envolve a especificação dos padrões de habilidades ou características pessoais que são necessárias para a conclusão bem-sucedida da tarefa. Envolve a análise do trabalhador, uma vez que produz informações sobre as características físicas, psicológicas e básicas necessárias para um desempenho bem-sucedido no trabalho

Em sua avaliação, a abordagem "tarefa como requisito de comportamento" possibilita uma maior compreensão das tarefas e efeitos da tarefa, uma vez que o comportamento exigido pode ser legitimamente visto como característica de tarefas. Essa abordagem sugere que é possível descrever uma tarefa com base nos comportamentos que ela exige para que se atinja um resultado específico, o que é chamado de "ligações processo-resultado", possibilitando uma maneira objetiva de estudar o impacto das tarefas no comportamento das pessoas.

Com base na discussão acerca dessas abordagens, o autor propõe uma definição de tarefa com base em estímulos (recursos necessários, familiaridade com a tarefa, entendimento) e instruções sobre os objetivos que devem ser obtidos e sobre quais operações ou ações devem ser executadas, afirmando que as tarefas podem culminar em resultados objetivos e pessoais e considerando sete "tipos" de tarefas

identificadas: raciocínio, intelectual, construção, escritório, discussão, coordenação motora e montagem mecânica.

Alinhado com essa perspectiva, Dunham *et al.* (1977) em seus estudos ratifica a multidimensionalidade das tarefas e destaca o fator perceptual como tendo impacto relevante na definição, pois diferentes pessoas percebiam os mesmos estímulos objetivos de maneiras diferentes, podendo trazer interferências quanto à correlação das dimensões associadas identificadas, a saber: variedade(quantidade de tarefas diferentes), autonomia, interação necessária, interação opcional, conhecimento e habilidade necessários e responsabilidade.

Complementando a discussão sobre tarefa, Wood (1986) apresenta a perspectiva mais ampla, estendendo a discussão a nível de ações, produtos e complexidade. O autor afirma, a partir da combinação das abordagens “tarefas como requisitos de comportamento” e “tarefa enquanto tarefa” explanadas por Hackman (1969), as quais na sua concepção possuem maior potencial para as análises teóricas gerais de tarefas e o desenvolvimento do construto complexidade da tarefa, que as tarefas são compostas por três componentes: produtos, ações (obrigatórias) e instruções informativas. Esses componentes são definidos e usados para derivar três dimensões analíticas da complexidade da tarefa: complexidade dos componentes, complexidade coordenativa e complexidade dinâmica.

Os produtos, são os resultados mensuráveis das ações, capazes de identificar e diferenciar as entregas umas das outras. Um produto é um conjunto de atributos reunidos de alguma forma identificável e as descrições dos produtos incluirão um objeto (por exemplo, um balancete, um relatório, um armário) ou evento (por exemplo, atender um cliente, aconselhar um trabalhador), além de alguns atributos definidores, como quantidade, qualidade, pontualidade e custo. As ações correspondem a atividades muito específicas ou a um padrão de comportamentos com algum propósito ou direção identificável. A direção de uma ação está normalmente implícita no verbo usado para defini-la e é esse aspecto direcional que separa uma ação da outra. A ação é um componente da tarefa e o autor salienta que o tempo e o esforço necessários para completar determinada ação dependerão do conhecimento e das habilidades da pessoa que executa a ação e dos recursos (por exemplo, equipamento, pessoal de apoio) disponíveis para essa pessoa. Instruções Informativas são informações sobre os atributos dos objetos de estímulo nos quais um indivíduo pode basear os julgamentos que deve fazer durante a execução de uma tarefa. Como tal,

são descrições de certas propriedades do composto de estímulos para uma tarefa, permitindo discriminações conscientes, ou seja, julgamentos.

Segundo o autor, os dois tipos de componentes de entrada, as ações e instruções, juntamente com os produtos podem ser usados para descrever qualquer tarefa e, portanto, representam a base para o desenvolvimento de uma teoria geral de tarefas. A descrição da tarefa exige que o produto de interesse seja primeiro identificado e, em seguida, os insumos necessários para esse produto sejam descritos em níveis crescentes de especificidade, até que os componentes identificados representem ações específicas e as instruções que devem ser atendidas e processadas no desempenho dessas ações. Os únicos requisitos para ajustar uma tarefa nessa perspectiva são:

- a) que a tarefa envolva pelo menos uma ação comportamental; e
- b) que exista um produto que possa ser identificado como não sendo o mesmo que simplesmente executar o ato que o produziu.

O número total de ações e instruções de informação variará de uma tarefa para outra, assim como as relações entre as entradas da tarefa e os produtos. Muitas construções analíticas podem ser necessárias para caracterizar estas diferenças nas entradas da tarefa de uma forma sistemática e um desses construtos, é denominado complexidade da tarefa. As ações e as instruções informativas em uma tarefa são entradas importantes da tarefa porque estabelecem limites para o conhecimento, as habilidades e os recursos que os indivíduos precisam para o desempenho bem-sucedido da tarefa e o que descreve as relações entre os *inputs* da tarefa, consistindo em um importante determinante do desempenho humano através das exigências que impõe ao conhecimento, às competências e aos recursos dos executores de tarefas individuais é o constructo denominado pelo autor complexidade.

Wood (1986) apresenta o conceito de complexidade da tarefa, afirmando que tal fator é frequentemente usado como uma variável explicativa em discussões sobre o desempenho da tarefa, podendo estar representada em três dimensões: complexidade dos componentes, complexidade coordenativa e complexidade dinâmica, na perspectiva do autor.

A complexidade dos componentes de uma tarefa é uma função direta do número de ações distintas que precisam ser executados no desempenho da tarefa e do número de instruções informativas distintas que devem ser processadas no desempenho dessas ações. À medida que o número de ações aumenta, os requisitos

de conhecimento e habilidade para uma tarefa também aumentam, simplesmente porque há mais atividades e eventos dos quais um indivíduo precisa estar ciente e ser capaz de realizar. Um índice simples e geral para a complexidade dos componentes é a soma ponderada por unidade de ações de tarefas distintas, onde uma ação é considerada distinta se não for redundante com outras ações. Vale ressaltar nesse caso que a redundância pode ser aplicada tanto a descrições de ações, quando se referem a atividades físicas, motoras ou cognitivas, quanto a descrições de instruções informativas para uma tarefa. Outro nível de complexidade de componentes surge quando uma tarefa envolve a conclusão de diversas outras tarefas, como entradas para o produto da tarefa

A complexidade coordenativa refere-se à natureza das relações entre as entradas e os produtos da tarefa. Está relacionada com a sequência de entradas, se existe uma combinação linear simples de ações comportamentais necessárias para executar a tarefa ou se várias ações precisam ser executadas simultaneamente. Essas interações necessárias no sequenciamento e no tempo são conceitualmente equivalentes à não linearidade na forma estrutural de uma tarefa. Aspectos importantes desse tipo de complexidade são o tempo ou a sequência de ações exigidas no desempenho da tarefa. Quanto mais complexos forem as exigências de tempo, frequência, intensidade e localização, maior será o conhecimento e a habilidade que um indivíduo deve ter para ser capaz de executar a tarefa. outro aspecto importante da complexidade coordenativa diz respeito à relação estocástica entre as entradas e o produto de uma tarefa.

A terceira dimensão da complexidade das tarefas, segundo o autor, é chamada de complexidade dinâmica, que deve-se a mudanças nos estados do mundo que afetam as relações entre os insumos e os produtos das tarefas. Em tarefas dinamicamente complexas, os relacionamentos entre as entradas da tarefa e os produtos ou serviços dela decorrentes são não estáticos, o que pode demandar mudanças no conhecimento ou nas habilidades necessárias para uma tarefa. O aumento na complexidade dinâmica ocorre mediante mudanças contínuas no nível de complexidade estática de uma tarefa. Esta mudança contínua pode, por sua vez, ser de natureza previsível ou imprevisível. Quando a mudança é altamente previsível, o conhecimento necessário sobre a complexidade dinâmica da tarefa, que controlará os requisitos de conhecimento e competências para a complexidade estática da tarefa, será estável ao longo do tempo. Quando as mudanças na complexidade (estática) são

menos ordenadas, os requisitos de conhecimento e habilidade para a complexidade dinâmica estarão em constante evolução, exigindo um processamento extensivo e às vezes intenso de informações durante a execução de uma tarefa.

Diante dessas três dimensões da complexidade, o autor defini o cálculo da complexidade total como consequência da forma de relacionamento entre os tipos de complexidade e o total. embora os tipos de complexidade não sejam totalmente independentes, o nível de cada complexidade pode variar consideravelmente sem afetar os níveis das outras duas complexidades. Neste ponto, não se pode especificar a forma exata da relação entre os diferentes tipos de complexidade e a complexidade total da tarefa. Pode-se afirmar, no entanto, que a complexidade total da tarefa é uma função das complexidades componente, coordenativa e dinâmica da tarefa e que, se TC1, TC2 e TC3 forem expressos em unidades padronizadas, as contribuições relativas para a complexidade geral devem ser ponderadas de tal forma que uma unidade de TC3 contribui com mais do que uma unidade de TC2 que, por sua vez, contribui com mais do que uma unidade de TC1. Logo, é feita a suposição simplificadora de que a complexidade total da tarefa (TCt) é uma combinação linear dos três tipos de complexidade.

Ainda na esfera de análise de tarefas, é válido salientar que a literatura que trata do modelo referencial, apresenta como base na discussão acerca das tarefas a análise do trabalho, que consiste no processo de coletar informações relevantes quanto ao trabalho e quanto ao trabalhador para preencher as lacunas das necessidades e o fornecimento de força de trabalho disponível, isto é, representa o procedimento sistemático de coleta de dados quanto ao trabalho, representado por tarefas e entregas, bem como identifica as características de trabalho e perfil profissional adequado para executá-lo (Serrano *et al.*, 2018b). Infere-se, portanto, observando as abordagens expladas por Hackman (1969), que considera as abordagens: tarefa enquanto tarefa, tarefa como requisito de comportamento e tarefa como requisito de habilidade. Essa base remonta à perspectiva das competências associadas às tarefas, do ponto de vista de habilidades e comportamentos exigidos e traz à tona a evidência de que não há como falar em dimensionamento e não considerar as capacidades para o desempenho das tarefas, conforme apontado por Longo(2007), Dutra(2018) e Cappelli e Keller (2014). Todavia, embora conceitualmente o modelo considere as abordagens mencionadas, em sua aplicação

não oferece meios na coleta de dados para que esse levantamento acerca do perfil do profissional e aderência desse perfil em relação à tarefa seja observado.

Direcionando a perspectiva para complexidade, abordada no modelo referencial, a metodologia de dimensionamento da força de trabalho estima a complexidade das entregas a partir de uma aproximação, de uma variável proxy composta do número de horas dedicadas aos trabalhadores a uma entrega, isto é, assume-se que quanto maior o número de horas despendidos pelos trabalhadores a uma entrega no conjunto daquelas identificadas para sua unidade, mais complexa é a entrega (Serrano; Mendes; Meneses, 2021). Esta perspectiva adotada para complexidade é refutada pela teoria apresentada por Wood (1986), uma vez que outros fatores estão associados ao constructo e considerar apenas o tempo seria abordá-lo de modo demasiadamente superficial e equivocado.

Merece atenção nesta seção a relação entre dimensionamento e alocação de pessoal. Conforme Li, Chen e Cai (2007), esses dois processos estão inter-relacionados e um retroalimenta o outro, porém existe uma distinção entre eles. Um, está relacionado à estimativa quantitativa de da força de trabalho e o outro, está relacionado à onde e quando alocar essa força de trabalho. (Serrano et al, 2018b). Embora faça sentido fazê-los em conjunto, os métodos empregados para cada um podem ser bastante distintos e neste trabalho, o foco será no dimensionamento.

A quantificação das pessoas é fundamental para o planejamento da força de trabalho, e os resultados advindos do processo de dimensionar servem como base para outras ações associadas a gestão de pessoas e processos, como definição dos perfis profissionais adequados, das competências requeridas para execução de determinado trabalho, análise do trabalho realizado, alocação de pessoal, movimentação, identificação de necessidades de capacitação.

2.1.4 Modelos de Dimensionamento da Força De Trabalho

O uso de técnicas para DFT permite às organizações ter modelos mais precisos para se aferir o quantitativo de força de trabalho necessária para execução de suas atividades.

É preciso instrumentos que permitam gerenciar a entrada, movimentação e saída de servidores e funcionários públicos. No que se refere especificamente ao dimensionamento da força de trabalho, ainda não se observam na administração

pública muitos instrumentos que permitam planejar e distribuir de forma mais precisa e sistemática os recursos humanos existentes – talvez diante da complexidade, da quantidade de variáveis envolvidas, dos desafios e das dificuldades em se implementar frameworks funcionais de planejamento em grande escala

As metodologias de dimensionamento para o serviço público precisam considerar como premissa básica a natureza do trabalho e o tipo de organização.

A falta de uma base conceitual clara torna-se um risco para qualquer modelo de dimensionamento. A confusão entre as variáveis dependentes, variáveis independentes, variáveis moderadoras e outras variáveis que influenciam o modelo, além da própria compreensão, definição e elucidação de conceitos, como demanda e resultado, parecem presentes nos modelos observados. Nesse sentido, é importante lembrar que qualquer modelo estatístico/matemático só é capaz de gerar resultados se em sua construção houver uma compreensão objetiva e clara da teoria que o sustenta.

Vianna *et al.* (2013) relata métodos de dimensionamento encontrados na literatura, estruturando as variáveis encontradas em cada uma delas (vide quadro 3).

Quadro 3 - Estudo sobre métodos de dimensionamento e variáveis utilizadas

Método de dimensionamento	Ano	Variáveis utilizadas
Método Gaidzinski	1998	Quantidade total de pessoas; categoria profissional; quantidade média de pacientes; tipo de cuidado requerido; tempo médio de cuidado; tempo diário de trabalho; produtividade média; número de folgas semanais; feriados; dias de férias; média das ausências não previstas; e dias de funcionamento e dias de trabalho no ano.
O método da teoria de filas	1975	Ritmo médio de chegada de usuários; quantidade de profissionais; ritmo médio de atendimento no sistema; e quantidade média de clientes no sistema.
Modelo de programação inteira	2007	Variável de decisão; número máximo de horas trabalhadas; e tempo de realização da tarefa.
Método das componentes demográficas e método Goic	2008	População fechada; população de profissionais ativos; e razão de sobrevivência por sexo e por período quinquenal.
Modelo de Marinho e Vasconcelos	2007	Duração da tarefa em minuto; produção por dia em quantidade; e total de dias trabalhados em doze meses.
Modelos hospitalares	2000	Quantidade de pessoal necessário; número de leitos; taxa de ocupação; horas exigidas por profissional por leito; índice de segurança técnico; e jornada de trabalho semanal.

Fonte: Adaptado de Ventin ,Pereira e Moraes (2019), a partir de Vianna *et al.* (2013).

Dentre esses métodos de dimensionamento, destacam-se o método de Gaidzinski (1998) aplicado para área hospitalar, predominantemente para enfermeiros, o método da Teoria das filas, instrumento matemático definido em pesquisa operacional (Prado, 1999) que apresenta um conjunto de técnicas para

estimar o tempo de espera previsto para a realização de entregas e por fim, o Modelo de Marinho e Vasconcelos (2007), uma metodologia conceitual baseada na literatura e aplicada em uma empresa estatal.

Em seu livro, Serrano *et. al.*(2018b) tece comentários acerca da fragilidades desses modelos, apontando no caso do modelo de Gaidzinski a questão da linearidade na produção, isto é, relação linear entre quantidade de pessoas e demanda, a dependência acerca da organização das categorias profissionais e o fato do modelo depender da qualidade das normas estabelecidas para a área, isso gera a necessidade de renovar o modelo a cada nova renovação da resolução. Em relação ao modelo Teoria das Filas, são apontados como fragilidades a questão da linearidade, a taxa fixa de acúmulo de trabalho, pois desconsidera o fato de que há sazonalidade em vários tipos de trabalho e a falta de previsão de ausências, que também ignora uma realidade organizacional.

Merece atenção o modelo de Marinho e Vasconcelos (2007), pois leva em consideração, além da quantidade de trabalho na organização e seus desempenhos, fatores comuns nas metodologias, os perfis dos profissionais.

Referente aos modelos próprios desenvolvidos a partir de experiências empíricas em órgãos públicos federais, evidenciados cientificamente, foram identificadas as variáveis, conforme apresentado no quadro 4.

Quadro 4 - Modelos Próprios

Órgão público	Autor	Variáveis
Ministério da Saúde	Ventin, Pereira e Moraes (2019)	Na dimensão “Entrega”: Resultado e esforço; na dimensão “Pessoal”: 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; na dimensão “Contexto”: 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.
Secretaria de Minas Gerais	Rocha e Moraes (2013)	volume de produtos desejado (via de regra, definido segundo as metas), a carga horária (de cada funcionário e total gasta para gerar um determinado volume de produtos demandados), tempo médio de execução das tarefas que vão gerar um produto.
UFSC	Santos <i>et al.</i> (2021)	Baseado no indicador de carga de trabalho, composto pelas variáveis: Entregas por unidade, quantitativo das entregas, demanda reprimida, tempo médio das entregas, nível de complexidade das entregas, servidores do setor
UFRN	UFRN (2021) - Documento interno	Perfil qualitativo do servidor, atribuições, cargo, jornada de trabalho, padrões de desempenho, condições para o desempenho (incluindo competências)

UFPE	Resende et al (2022); Resende, Carvalho e Araújo (2024)	Entregas; Excesso de demanda; Gargalo por dependência de informações extra unidade; Complexidade de cada entrega; Relevância da Natureza atividade; Cargos dos servidores atuais; Lotação inadequada de cargo; Ausência de servidor com cargo específico; Cargos extintos; Servidores com seus respectivos cargos participantes de cada entrega; Turnos de funcionamento da unidade; Carga horária de trabalho dos servidores na unidade; Competências desejáveis para realização das atividades da unidade; Adequação de perfil do servidor à unidade; Motivação servidores; Qualidade das entregas; Desempenho dos servidores; Desempenho equipe; Absenteísmo; Rotatividade no setor; Presença de SI adequado; Ambiente físico adequado; Clima organizacional; Otimização dos processos de trabalho; Percepção do gestor sobre o quantitativo; Tipos de processo por entrega (entregas típicas), Número aproximado de atendimentos diários (telefone, e-mail, pessoal); Tempo médio dedicado por entrega; Volume de trabalho por entrega; Número atual de servidores; Número de terceirizados, temporários e localizados; Número de servidores com redução formal de carga horária; Número de servidores com capacidade laboral reduzida; Número de servidores por nível de qualificação e capacitação; Número de cessões, requisições, colaboração técnica e exercício provisório; Número de licenças e afastamentos; Tempo de serviço na instituição; Tempo de serviço na unidade; Quantitativo de servidores participantes das entregas.
UFTM	Botta (2017)	Para a área administrativa: Parâmetros de desempenho (atividades ou processos realizados por uma unidade organizacional) e parâmetros de desempenho projetados das atividades, considerando a expansão da universidade, avanços tecnológicos, informatização, etc; e, ainda, os fatores de desempenho (condições ambientais e funcionais, automação de processos, padronização do trabalho e das tarefas, informatização, competências aplicáveis e jornada de trabalho).
UFSE	Barbosa e Ferreira (2009)	Distribuição de servidores por cargo, faixa etária dos servidores, análise da estrutura organizacional

Fonte: Elaboração própria (2025).

Os modelos convergem, e sua maioria, no que diz respeito à necessidade da identificação do tempo gasto com as entregas e identificação variáveis de desempenho, relacionadas aos quantitativos das entregas. Em relação à identificação do perfil do servidor, percebe-se que uma parcela significativa dos modelos considera essa variável como parte do modelo, de modo qualitativo. Outro ponto que merece atenção, é no que diz respeito ao nível de complexidade considerado das entregas considerado em alguns modelos, destacando-se a UFSC e a UFPE com modelos específicos para aferição da complexidade, com base em parâmetros objetivos, que embora avaliados de modo qualitativo, garantiram ao modelo a consideração quanto à particularidade e especificidade de cada unidade dimensionada.

A partir da revisão da literatura fica evidente que o dimensionamento aplicado especificamente ao setor público carece de uma ampliação de trabalhos empíricos. Os trabalhos de dimensionamento são majoritariamente aplicados ao contextos de enfermeiros em hospitais, dada a regulamentação legal e sistemática das demandas nesse setor.

2.2 MODELO REFERENCIAL

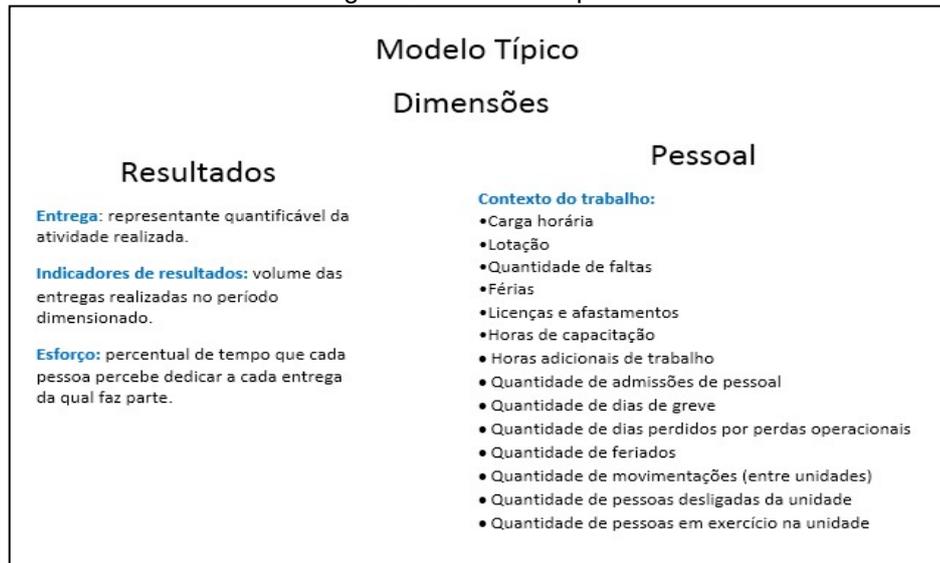
A metodologia de Dimensionamento da Força de Trabalho, definida como referencial pelo órgão central do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal (Sipec), foi desenvolvida ao longo de 5 anos, por meio de Termo de Execução Descentralizada (TED), entre o antigo Ministério da Economia (ME) e a Universidade de Brasília, tendo sido responsável pela sua construção uma equipe multidisciplinar, composta por professores e pesquisadores na área de Economia, Engenharia de produção, Psicologia, Advocacia, Ciências Contábeis e processamento de informação neural, juntamente com profissionais da área de Gestão do até então Ministério da Economia, atual Ministério de Gestão e Inovação em serviços Públicos, atuantes nesta temática. Neste período, foi desenvolvida, testada e validada, juntamente com a ferramenta tecnológica, o Sistema de Dimensionamento de Pessoas (Sisdip), que propicia o cálculo da necessidade de pessoal, a partir da fórmula considerada no modelo, além de outros indicadores (Brasil, 2023a).

São contemplados dois modelos referenciais na metodologia mencionada: o típico (dimensões resultado, pessoal e contexto) e o atípico (situações específicas). A metodologia típica, que abrange mais de 99% dos casos, é utilizada em situações nas quais é possível mensurar a produtividade da unidade, por meio de entregas resultantes de processos de trabalho. A metodologia atípica é utilizada de forma excepcional, nos casos em que a produtividade não pode ser mensurada por meio de entregas resultantes de processos de trabalho, sendo baseada em parâmetros individuais de produtividade. Os parâmetros para a análise da tipicidade são definidos na Literatura (Serrano *et al.*, 2018b).

Neste estudo, será considerado o modelo referencial típico (Figura 5), composto por indicadores de resultados, referentes às entregas mapeadas, volume mensal das entregas e quantificação do esforço empregado para cada entrega. E os indicadores de pessoal, composto por questões específicas dos indivíduos,

associados também ao contexto do trabalho. É possível identificar, portanto, corroborando com Longo (2007), as dimensões associadas a pessoas, resultados e contexto.

Figura 5 - Modelos Típicos



Fonte: Adaptado de Serrano, Mendes e Meneses (2022).

A literatura onde o modelo é explanado, aborda o Dimensionamento da Força de Trabalho na Administração Pública Federal, apresenta reflexões sobre desafios e estratégias de institucionalização do DFT, além de outros pontos relevantes no estudo da temática (quadro 5).

Quadro 5 - Literatura modelo referencial DFT

VOLUME	TÍTULO
Volume 1	Dimensionamento na administração pública federal: uma ferramenta do planejamento da força de trabalho
Volume 2	Dimensionamento na administração pública federal: mensuração da capacidade produtiva e análise de tipificação
Volume 3	Dimensionamento na administração pública federal: uma ferramenta de gestão da força de trabalho
Volume 4	Dimensionamento na administração pública federal: possibilidades de aplicação e potencial de alcance
Volume 5	Dimensionamento na administração pública federal: oportunidade de aperfeiçoamento e modelo atípico
Volume 6	Dimensionamento na administração pública federal: avanços e resultados alcançados

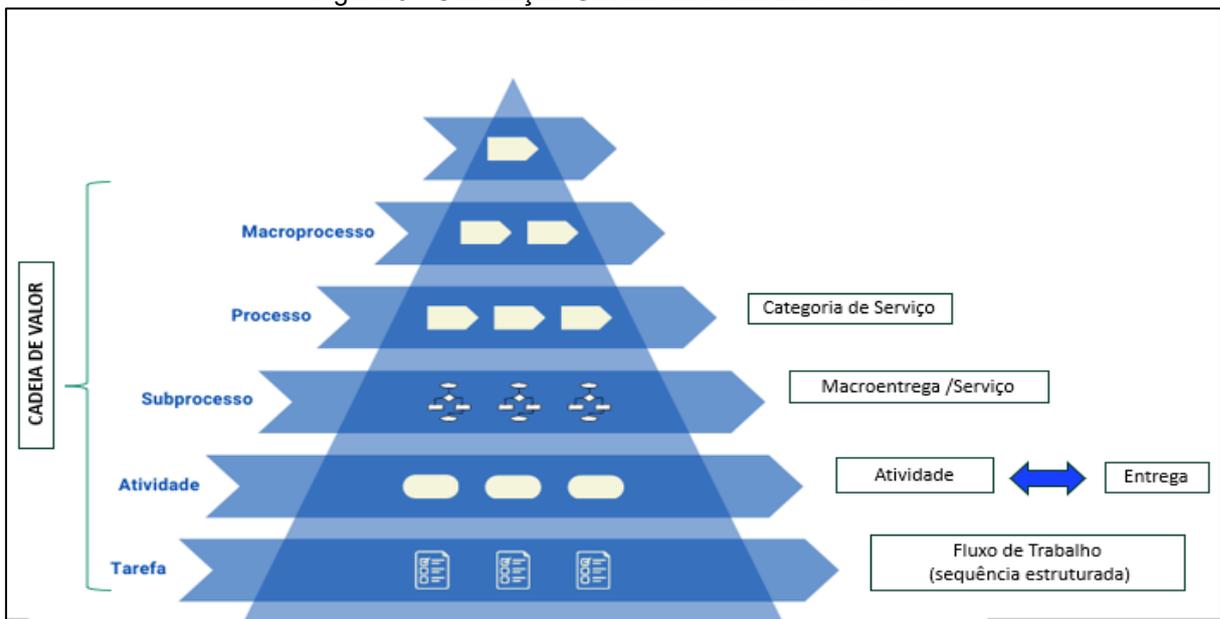
Fonte: Elaboração própria com dados do Brasil (2022a)

São abordados conceitos associados a entregas, atividades, esforço, fluxo de trabalho, categoria de serviço e fonte. A definição de entrega utilizada no modelo

corresponde ao representável quantificável da atividade realizada. A atividade consiste em um conjunto de tarefas realizadas dentro da unidade organizacional, diretamente relacionada à entrega. O fluxo de trabalho se refere à sequência das principais tarefas realizadas para que a atividade seja desempenhada pela unidade. O esforço, corresponde à percepção individual de quanto tempo foi alocado nas entregas onde houve participação. A categoria de serviço consiste no agrupamento temático das entregas, correspondem ao conjunto agregado e estruturado de atividades que apresentam relações entre si e agregam valor quando são organizados para alcançar um ou mais resultados organizacionais. E, por fim, a fonte é o indicador de realização da entrega, que sinaliza o arquivo, repositório, sistema ou qualquer outro local físico ou virtual em que as entregas estão registradas e auxiliam na contabilização dos resultados da unidade (Serrano; Mendes; Meneses, 2021).

Esses conceitos estão correlacionados com a perspectiva de gestão de processos, apresentado no Guia de Gestão de Processos do Governo Federal (Brasil, 2024a), conforme figura 6.

Figura 6 - Correlação Gestão de Processos e DFT



Fonte: Elaboração própria adaptado de Brasil (2024a).

Em relação ao preenchimento das informações no sistema, o que diz respeito às entregas, tanto qualitativa como quantitativa, são inseridas no sistema por usuários definidos pela unidade dimensionada, por meio de perfis de acesso que são habilitados pelo MGISP. Os esforços são preenchidos individualmente por todos os

membros que compõem a equipe da unidade dimensionada e as informações referentes aos indicadores de pessoal são preenchidas manualmente, uma parte, e o que é referente às férias e afastamentos, é importado automaticamente por meio da interface com os sistemas do Governo Federal que possuem essas informações.

Cerca de 50 produtos são gerados após o cálculo efetuado pela ferramenta tecnológica, conforme quadro 6, além do banco de entregas exportável, onde estão registradas atualmente cerca de 20.000 entregas de diversos órgãos da Administração Pública Federal.

Quadro 6 - Produtos entregues do DFT

INDICADORES	GRÁFICOS	DADOS RELATÓRIO
Índice de Tempo Produtivo	Quantitativo Mensal de Pessoas e Estimativas	Entregas mapeadas
Média de Idade	Pirâmide etária	Pessoas na unidade
Quantidade de Pessoas em Força Tarefa	Média de Esforço Individual MENSAL por Entrega dado o Índice de Tempo Produtivo	Esforços individuais
Quantidade de Entregas da Unidade	Entregas que mais demandaram Esforços	Quantidade de admissões de pessoal
Carga Horária Semanal Média	Categorias de Serviço que mais demandam Esforços	Quantidade de dias de ausência ao trabalho
Média de Resultados Diários das Entregas	Principais Entregas por Cadeia de Valor	Quantidade de dias de greve
Perda Operacional Média	Complexidade Mensal: Relação Esforço x Entregas	Quantidade de dias perdidos por perdas operacionais
Rotatividade de Pessoal	Ausências	Quantidade de feriados
Quantidade de Pessoas em Apoio Exclusivo	Horas de férias x índice de tempo produtivo	Quantidade de horas adicionais de trabalho
Abono de Permanência	Ausências que Impactam na Produtividade Dado o Índice de Tempo Produtivo	Quantidade de horas de capacitação
Quantidade de funções (gratificações)	Férias que Impactam na Produtividade Dado o Índice de Tempo Produtivo	Quantidade de movimentações (entre unidades)
Cobertura Técnica de Segurança	Capacidades Produtivas	Quantidade de pessoas desligadas da unidade
Média da Quantidade Atual de Pessoas	Total de Horas da Equipe dado o Índice de Tempo Produtivo	Quantidade de pessoas em exercício na unidade
Média da Quantidade Estimada de Pessoas	Quantidade Total de Resultados das Entregas Por Mês	Servidores com ausências que impactam na produtividade
Média da Quantidade Efetiva de Pessoas	Situação Funcional	Entregas que mais demandaram Esforços
Média do Tempo de Serviço Público das Pessoas	Vínculos	Categorias de Serviço que mais demandam Esforços
Média do Tempo de Casa das Pessoas	Escolaridade do Cargo	Demanda reprimida, resultado e meta
Índice de Adequação de Pessoal	Escolaridade dos servidores	

Quantidade estimada para Demanda reprimida	Demanda reprimida, resultado e meta
--------------------------------------------	-------------------------------------

Fonte: Elaborado pela autora (2025), a partir de dados do Sistema de Dimensionamento de Pessoas (SISDIP).

O principal indicador/produto gerado após o cálculo efetuado é a Quantidade estimada de pessoas para a unidade, entretanto outros indicadores são gerados e possibilitam uma análise completa acerca da unidade dimensionada. Pode-se afirmar que os principais produtos são:

- a) as principais entregas por área de atuação, possibilitando identificar entregas que não são de competência da área e passíveis de execução indireta,
- b) detectar qual o direcionamento do esforço da área por temática (Desenvolvimento, Cadastro, Pagamento, etc),
- c) aferir a Complexidade média da unidade
- d) tempo médio gasto por entregas,
- e) perfil da equipe, considerando informações funcionais, etária e de escolaridade
- f) Indicadores de pessoal

Fica evidente que os principais produtos estão associados aos eixos: tarefa, tempo, complexidade, características de pessoal e o resultado do quantitativo estimado ótimo propriamente dito (vide quadro 7). De acordo com a fundamentação teórica, percebe-se que esses eixos estão associados aos constructos identificados quando é abordado o tema dimensionamento da força de trabalho. Vale salientar que no caso dos constructos tarefa e tempo, foram acrescentados os termos entrega e esforço, respectivamente, pois apesar de na literatura a discussão ser em torno do termo tarefa e tempo, no modelo referencial, objeto deste estudo, a terminologia utilizada é entrega e esforço.

Quadro 7 - Constructos do DFT

Constructos DFT	Autores base	Descritivo
Tarefa (Entrega)	Hackman (1969), Feldman, (1972); Margerison e Ashton(1974); Dunham <i>et al.</i> ,(1977); Wood(1986); Serrano; Mendes; Meneses (2021).	Refere-se ao que é produzido, sendo representado pelo conjunto de ações com propósito definido. É o representante quantificável da atividade que foi realizada, que sinaliza a realização de um processo, podendo ser identificada ao final do processo ou durante. Tem relação direta com a atividade.

Tempo (Esforço)	Margerison e Ashton (1974); Serrano, Mendes e Meneses (2021).	Horas produtivas de trabalho (ou percentual) dedicado nas entregas em que o indivíduo participa
Complexidade	Hackman(1969); Dunham <i>et al.</i> (1977); Wood (1986); Resende <i>et al.</i> (2022); Resende, Carvalho e Araújo (2024).	Corresponde ao constructo que descreve as relações entre os <i>inputs</i> (ações e instruções) necessários para realização de uma tarefa, consistindo em um importante determinante do desempenho humano.
Características de pessoal	Marinho e Vasconcelos (2007); Longo (2007); Schikmann (2010); Cappelli e Keller (2014); Li; Chen; Cai (2007). Dutra (2018)	Consiste no conjunto de aspectos inerentes à pessoa, engloba seu perfil, escolaridade, talento, qualificações, capacidades e considera a mensuração de indicadores que impactam no exercício de suas funções, como absenteísmo e horas que dedica à capacitação
Valor estimado ótimo	Serrano, Mendes e Meneses (2021).	Corresponde ao número ótimo estimado para dar vazão às entregas da unidade, considerando capacidade produtiva e necessidade de produção, caracterizando o produto principal do DFT.

Fonte: elaborado pela autora (2025)

A partir dos produtos gerados após a implementação do modelo referencial, é possível realizar análises acerca do trabalho realizado e traçar melhorias para o desenvolvimento da equipe e da qualidade das entregas executadas. Os indicadores apontados possibilitam identificar possível automação das entregas, identificar necessidades de ações de desenvolvimento, verificar a necessidade de estabelecer um planejamento de sucessão, assim como, definir, a partir do diagnóstico, onde se quer chegar.

De acordo com Serrano *et al.* (2018b) nenhum número subjetivo entra no modelo e o modelo é aplicado para diferentes unidades ou entregas e ainda, é afirmado:

DFT não é estático e responde às circunstâncias referentes às mudanças dentro de uma instituição seguindo uma visão estratégica que busca uma análise mais racional da utilização da mão de obra ou a determinação de um formato da estrutura organizacional, consoante às práticas desenvolvidas pelas instituições (Serrano *et al.*, 2018b, pág. 78).

Essa afirmativa corrobora com a orientação de continuidade da prática e com o normativo ao indicar que a periodicidade da replicação deverá ser de, no máximo, vinte e quatro meses, a contar do último dia do período dimensionado no órgão ou entidade (Brasil, 2022b)

Os objetivos com a institucionalização do DFT estão definidos conforme o art. 5º da Portaria SEDGG/ME N° 7.888/2022:

- I - aprimorar o planejamento e a gestão da força de trabalho por meio de dados, informações, indicadores e entregas com seus respectivos esforços;
- II - contribuir para o caráter uniformizador das políticas de gestão de pessoas do Sipec;
- III - contribuir para o desenvolvimento do programa de gestão e desempenho;
- IV - fornecer informação qualificada para a tomada de decisão relativa à alocação de pessoal;
- V - replicar o modelo referencial, de acordo com o inciso VI do art. 2º;
- VI - aprimorar os pedidos de concursos públicos, contratações temporárias e movimentação de pessoal;
- VII - contribuir para o diagnóstico organizacional e a melhoria de processos;
- e VIII - contribuir para a melhoria dos serviços prestados à sociedade (Brasil, 2022b, art. 5).

Em relação à atuação no trabalho de Dimensionamento de Pessoal, a Portaria Conjunta ENAP/SGPRT/MGI N° 3.532, de 18 de julho de 2023, estabeleceu orientações aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - SIPEC, quanto ao desenvolvimento de servidores do Poder Executivo Federal para atuar com dimensionamento da força de trabalho de que trata a Portaria SEDGG/ME nº 7.888, de 1º de setembro de 2022, e definiu procedimentos obrigatórios a atuação nas unidades que atuam com o dimensionamento da força de trabalho. É necessário para atuar nos processos de dimensionamento da força de trabalho nos órgãos e entidades do SIPEC, tratando-se do modelo referencial, certificação específica, a ser concedida pela Fundação Escola Nacional de Administração Pública - Enap, sendo indicada a participação em ações de desenvolvimento para qualificação, aperfeiçoamento e atualização (Brasil, 2023f).

2.2.1 Pressupostos e Fórmula

É fundamental que modelos quantitativos explicitem seus pressupostos, pois os mesmos impactam nos resultados gerados e elucidam a relação entre as variáveis. Pressupostos consistem em afirmações tidas como verdadeiras, que norteiam o

raciocínio e argumentação acerca de algo (Serrano *et al.*, 2018b). O modelo referencial possui sete pressupostos, conforme apresentado no quadro 08.

Quadro 8 - Pressupostos do modelo referencial

Pressupostos	Justificativas
1 – Assume-se que a organização já realiza alguma forma de alocação apropriada, mas incompleta, dos funcionários.	Esse é um pressuposto que torna confiável tanto os indicadores gerados pela organização quanto a avaliação dos processos da área (Eveborn; Rönnqvist, 2004).
2 – Assume-se que a alocação, apesar de apropriada, é incompleta, apesar de fiel.	Isso representa o impacto não significativo de algumas variáveis existentes nas organizações sobre o quantitativo real de pessoas (Eveborn & Rönnqvist, 2004). O pressuposto de fidelidade postula que não foram excluídas variáveis relevantes que afetam o resultado do modelo (Kuhn; Johnson, 2013).
3 – As pessoas apresentam um nível constante e homogêneo de produtividade e de capacidade produtiva.	Esse pressuposto permite que as entregas feitas por diferentes pessoas em uma mesma unidade possam ser agregadas (Eveborn; Rönnqvist, 2004).
4 – As entregas apresentam um nível homogêneo de complexidade intraunidades.	Esse pressuposto permite que entregas diferentes realizadas em uma mesma unidade possam ser agregadas (Eveborn; Rönnqvist, 2004).
5 – As entregas apresentam um nível heterogêneo de complexidade entre unidades.	Esse pressuposto pondera os valores das entregas de forma que elas sejam agregadas conforme estimativas de capacidade produtiva (Eveborn; Rönnqvist, 2004).
6 – O efetivo pontual médio é proporcional à razão da quantidade de horas dedicadas à realização de cada entrega (aquilo denominado de “esforço”) sobre a quantidade de realização de cada entrega.	Esse pressuposto adequa a escala das estimativas de dedicação por entregas a uma escala de capacidade produtiva axiomatizada como ideal (Eveborn; Rönnqvist, 2004).
7 – A variação de pessoal depende da razão entre a taxa de produção e a capacidade produtiva da unidade.	Esse pressuposto adequa a escala das estimativas de produtividade e de capacidade produtiva axiomatizada como adequadas para estimar o quantitativo ideal de pessoas (Eveborn; Rönnqvist, 2004).

Fonte: Serrano *et al.*, 2018b

A partir de tais pressupostos, o modelo o DFT deve considerar tanto a produção quanto a capacidade produtiva das unidades organizacionais. Isto posto, o montante de trabalho deve afetar a quantidade ideal de trabalho, considerando que o aumento da necessidade de produção deve aumentar o quantitativo ideal de pessoal, assim como o aumento da capacidade de produzir deve diminuir o quantitativo ideal de pessoal (Serrano *et al.*, 2018b)

O modelo referencial de dimensionamento expõe que a quantidade de pessoas estimada para uma determinada unidade é calculado pela fórmula que está retratada na figura 7:

Figura 7 - Cálculo da quantidade de pessoas estimada

$$Q_i = \frac{\ln(T_i)}{\ln(P_i)} \times q_i$$

Fonte: Serrano *et al.* (2018a)

Onde o subscrito i indica a unidade dimensionada, Q_i é o quantitativo ideal de pessoas, T_i é um indicador de produtividade diária; P_i é um indicador de eficiência da produção, q_i é a média histórica da quantidade de pessoas. Para encontrar os valores de T_i é utilizada a seguinte fórmula retratada na figura 8:

Figura 8 - Cálculo do indicador de produtividade diária

$$T_i = \frac{k_i \times m_i \times ICTS_i}{t_i \times p_i} + (e^{K_i} \times ICTS_i)$$

Fonte: Serrano *et al.* (2018a)

Onde: k_i é o efetivo pontual médio das atividades, na escala $\{k_i \in \mathbb{R} : 0 \leq k_i \leq 1\}$; m_i é a média de quantidade de entregas diárias; $ICTS_i$ é o índice de cobertura técnica de segurança para a cobertura das ausências ao serviço; t_i é a jornada média de trabalho; p_i é o percentual de tempo produtivo e, K_i é o efetivo pontual médio das atividades na escala $\{K_i \in \mathbb{R} : 0 \leq K_i \leq 100\}$. O valor de k_i é determinado pela fórmula retratada na figura 9:

Figura 9 - Cálculo do efetivo pontual médio das atividades

$$k_i = \frac{\ln\left(\frac{\sum_{j=1}^{n_i} \frac{m_{ji}}{h_{ji}}}{\frac{n_i}{m_i} \times q_i \times 100}\right)}{100}$$

Fonte: Serrano *et al.* (2018a)

Onde: o subscrito j indica as diferentes entregas da unidade i , m_{ji} é o número

de entregas; h_{ji} é a dedicação diária em horas para a realização das entregas; n_i é o número total de diferentes entregas feitas; m_i é a média de quantidade de entregas diárias; e q_i é a média histórica da quantidade de pessoas. O valor de $ICTS_j$ é determinado pela fórmula retratada na figura 10:

Figura 10 - Cálculo do índice de cobertura técnica de segurança

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

Fonte: Serrano *et al.* (2018a)

Onde: f é a quantidade de dias feriados no mês; D é a quantidade total de dias no mês; v_i é a quantidade de dias de ausência devido às atividades educativas da unidade; d é a quantidade média de dias úteis por mês; a_{ji} é o somatório dos dias médios de ausências previstas e DA é a quantidade total de dias de ausência possíveis considerando cada tipo de ausência j . E por fim, para encontrar os valores de P_i usa a seguinte fórmula retratada na figura 11:

Figura 11 - Cálculo do percentual de tempo produtivo

$$P_i = \frac{e^{(t_i \times k_i)} \times q_i}{\sqrt{p_i}}$$

Fonte: Serrano *et al.* (2018a)

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

Percebe-se, a partir das formulações apresentadas, que a influência de forma direta do Índice de Cobertura Técnica de Segurança (ICTS) na determinação da quantidade estimada de pessoal é inegável, atuando como um vetor para seu incremento ou decréscimo. Conseqüentemente, dado seu impacto, os valores de ICTS superiores ao valor unitário, ocasionam um aumento na razão logarítmica, expressa como $\ln(T_i) / \ln(P_i)$, igualmente superior ao valor unitário, acarretando invariavelmente em uma amplificação do contingente ideal de pessoal.

Outra possível inferência é referente ao aumento da jornada média de trabalho

(t_i), que impacta no acréscimo no indicador P_i e redução no T_i , causando uma redução no quantitativo ideal. Já em relação as quantidades de entregas e a distribuição dos esforços, não é possível fazer uma inferência sem a aplicação de testes pois ambos indicadores têm influência no P_i e T_i com a variável k_i ou K_i .

É valido salientar que na própria literatura percebe-se divergências em relação à fórmula apresentada. Divergência nos operadores matemáticos e na escrita da variável k_i , porém neste estudo foi considerada a fórmula apresentada acima.

2.2.2 Cenário de replicação nas Universidades

De acordo com a Portaria SEDGG/ME N° 7.888 de 1º de setembro de 2022, a replicação diz respeito a execução interna do dimensionamento no órgão ou entidade, após a transferência do modelo referencial e do Sisdip pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI) e a institucionalização, é referente à prática contínua da replicação do dimensionamento, no âmbito de cada órgão ou entidade, após transferência do modelo referencial de DFT (Brasil, 2022b).

O Ministério de Gestão e Inovação em Serviços Públicos (Brasil, 2023d), definiu alguns aspectos como sendo essenciais para a disseminação do DFT, são elas:

- 1) Apoio e patrocínio da alta gestão: O sucesso da institucionalização do Dimensionamento da Força de Trabalho (DFT) depende do apoio e patrocínio da alta gestão, bem como da capacitação adequada dos pontos focais para que conheçam, de forma teórica e prática, tanto a metodologia referencial como o Sistema de Dimensionamento de Pessoas (Sisdip), visando a aplicação de maneira mais assertiva no âmbito da instituição.
- 2) Formação de parcerias: O ideal é iniciar a institucionalização/replicação do DFT pelas unidades parceiras. Quanto mais servidores capacitados e áreas dimensionadas, maior o alcance do DFT.
- 3) Integração com Programa de Gestão e Desempenho: o DFT, por incentivar a cultura do foco nas entregas, pode se tornar importante aliado na criação dos planos de trabalho do PGD. Ao elaborar a planilha de Descrição de Área, na fase qualitativa, e levantar as entregas, as equipes passam a ter mais consciência das atividades que realizam, do tempo gasto e podem avaliar formas de utilizar melhor os recursos para obter mais eficiência. Além disso, o dimensionamento e o teletrabalho têm propósitos convergentes, pois ambos buscam proporcionar melhor desempenho, produtividade e condições de trabalho.
- 4) Elaboração de normativos: sugere-se a criação de normativos internos e/ou a inclusão no planejamento estratégico do órgão ou entidade, objetivando a formalização da prática DFT, estabelecendo cronogramas de treinamento e execução, nomeando atribuições e responsabilidades para replicação do DFT na instituição.
- 5) Criação de área formal: a criação, na estrutura formal do órgão ou entidade, de unidade responsável pelo dimensionamento, com servidores

dedicados integralmente a este trabalho pode contribuir com a institucionalização do DFT.

6) Autonomia e escala na replicação do DFT: Após treinamento ministrado pelo MGI, é fundamental que os pontos focais tenham autonomia para capacitar, por conta própria, as equipes das unidades organizacionais. Os pontos focais devem realizar formação interna contínua de novos multiplicadores, por diretorias ou equivalentes, buscando celeridade no processo de aplicação do DFT. Com as unidades devidamente instruídas, e mantidos alinhamentos devidos com a equipe responsável pelo DFT, o sistema poderá ser alimentado com dados dos dimensionamentos com informações atuais (do mês corrente e seguintes), o que mitiga o risco de perda de dados históricos (Brasil, 2023d, p. 5).

O modelo até final de 2023, havia sido replicado em 76 instituições da Administração Pública Federal, dentre eles órgãos de diversas áreas, conforme indicação na imagem abaixo (quadro 9). Desse total, 44,7% correspondia à Instituições de Ensino e, dessas instituições, 85,3% eram Universidades Federais (Brasil, 2022d).

Apesar da formalização por meio de normativos internos ser uma das estratégias apontadas como sendo parte da institucionalização do DFT, é válido destacar que dentre as 29 Universidades Federais que receberam a transferência do Modelo e comprometidas com a replicação do Modelo, 86,2% não apresenta em seus sítios institucionais quaisquer informações acerca de documentos norteadores para o DFT. Apenas 4 Universidades divulgaram em seus portais informações acerca de seus instrumentos normativos: A Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e a Universidade de Brasília (UnB) possuem suas portarias publicadas e a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e a Universidade Federal da Fronteira do Sul (UFFS) possuem resoluções. No caso da UFPE a resolução juntamente com a portaria está em processos de validação junto à gestão e elaboração, respectivamente.

A maioria dessas Universidades, portanto, apesar de terem recebido a transferência do Modelo e terem se comprometido com a replicação do Modelo, não apresentam em seus sítios institucionais quaisquer informações acerca da implementação.

Quadro 9 - Entidades e órgãos parceiros

MEC	MGI	INPI	IBGE	AN	INEP	INCA	UFMT	CEFET/RJ	UNIFEI
ENAP	UFC	FNDE	PRF	UNB	ANTT	FUNASA	MMFDH	INMETRO	UFERSA
ANVISA	UFMS	ANS	ANEEL	UFSC	FUNAI	UFVJM	DNOCS	CIDADANIA	FUNAG
MJSP	UFRN	MAPA	IBC	IFB	MTur	EMBRAPA	ANTAQ	IFSUDESTEMG	SUSEP
CNPq	ANM	ANAC	CAPEF	UFPI	UFFS	UNIVASF	UFS	FIOCRUZ	MS

UFRPE	INSS	UFPB	ICMBio	UFSJ	AGU	AMAZUL	IFGOIANO	UNIPAMPA	ANCINE
UNIFAL	CNEN	UNILA	UFOP	UFOB	CEFET/MG	UFTM	PREVIC	UFPE	UNIFESP
UFSM	UFJF	MDR	DNIT	UFT	UFRR				

Fonte: Brasil (2022d).

A replicação do Modelo referencial nas Universidades foi recomendado pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Gestão de Pessoas (FORGEPE/ANDIFES) no ano de 2021. No mesmo ano, foi criado o grupo de trabalho (GT) denominado “Planejamento de vagas e Dimensionamento”, no âmbito do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Gestão de Pessoas (FORGEPE) da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais Ensino Superior (ANDIFES), com o objetivo de trocar experiências sobre o tema, estudar e definir diretrizes para o início do processo, que retratassem a realidade das IFES, considerando suas características e particularidades. Participaram do GT FORGEPE/ANDIFES 2021 em média 30 IFES.

No âmbito das Universidades Federais, foram estabelecidas as seguintes diretrizes para a construção e institucionalização do Dimensionamento conforme a seguir descrito (ANDIFES, 2021).

- a) O desenvolvimento de uma política de dimensionamento deve ser direcionado às características e especificidades das IFES.
- b) A elaboração de uma metodologia deverá atender às normas legais e se adequar à realidade de cada instituição.
- c) A gestão de cada instituição deverá subsidiar a área de gestão de pessoas para a elaboração e institucionalização de uma metodologia de dimensionamento, conforme suas características individuais.
- d) O dimensionamento deve ser elaborado e aplicado como um instrumento institucional de gestão de pessoas nas universidades.
- e) O dimensionamento deverá considerar as particularidades de cada IFES, bem como, as metas, objetivos e planejamento estratégico previstos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) de cada instituição.
- f) O dimensionamento deverá ser formulado como política institucional alinhada ao Plano de Desenvolvimento Institucional.
- g) O processo de dimensionamento deve ser orgânico, com revisões periódicas, que assegurem à instituição o cumprimento dos objetivos definidos em seu Plano de Desenvolvimento Institucional.

Além das Diretrizes elencadas, as Universidades estabeleceram como benefícios e motivações deste trabalho:

- a) Obter uma fotografia e um diagnóstico da carga de trabalho dos setores da Instituição;
- b) Identificar setores super ou subdimensionados;
- c) Contribuir para a orientação do planejamento e da alocação de servidores da Instituição;
- d) Servir de suporte para determinar como as vagas disponíveis na Instituição devem ser utilizadas;
- e) Fundamentar a previsão de concursos públicos e de movimentação de pessoal;
- f) Identificar e corrigir possíveis desvios de função dos técnicos administrativos em educação;
- g) Possibilitar a otimização e valorização da força de trabalho;
- h) Possibilitar a redefinição da estrutura organizacional;
- i) Embasar solicitações de novas vagas junto ao Governo Federal;
- j) Auxiliar a gestão na tomada de decisão quanto às políticas de gestão de pessoas;
- k) Aumentar o aproveitamento e os resultados das ações de desenvolvimento.

No decorrer desta pesquisa, foram contatadas as instituições que receberam inicialmente o modelo, a fim de entender como está hoje a replicação do Modelo Referencial, quais sejam: UFRN, Unb e UFSC. Foram obtidos retornos da UFSC e da UnB.

Em relação à UnB, o modelo referencial foi aplicado em quatro unidades organizacionais, porém em razão de fatores estruturais, associados à rotatividade, greves e ausência de servidores qualificados para conduzir o processo, somado a fatores políticos, como é o caso da mudança de gestão, o trabalho atualmente encontra-se sem andamento. A representante da gestão do trabalho afirmou que as principais dificuldades associadas ao dimensionamento são o esforço inicial para conduzir o processo de implementação, a falta de um período de normalidade em decorrência de greves sucessivas e após o trabalho realizado, o patrocínio da alta gestão para aplicação das medidas necessárias. Sobre os benefícios do trabalho, foi informado que nas unidades onde o DFT foi implementado, encontrou-se mais

facilidade para implementar o Programa de Gestão de Desempenho, por se ter maior clareza das entregas realizadas e das metas. Além disso, o dimensionamento permitiu que as unidades organizassem melhor o seu trabalho e as suas coordenadorias, além de permitir que os gestores tivessem maior clareza sobre o que impactava na produtividade dos setores.

A UFSC afirmou que trabalhou em uma metodologia própria de dimensionamento nos anos de 2020 até 2022, com bases semelhantes ao modelo referencial. Entretanto, em decorrência de fatores associados a mudança da gestão no ano de 2022, o trabalho não foi continuado. Atualmente, a UFSC não realiza o dimensionamento. Quando questionados acerca da principal dificuldade associada ao trabalho, foi relatada a resistência dos servidores em preencherem os dados solicitados.

2.2.3 Aplicação do Modelo Referencial

Antes da replicação para unidades do órgão, é necessário que o modelo referencial seja transferido para o órgão conforme trâmite disposto na Portaria SEDGG/ME Nº 7.888, DE 1º de Setembro de 2022 (figura 12). A transferência decorre da capacitação de pessoal e da concessão de acesso ao Sisdip pelo órgão central do Sipec ao órgão ou entidade solicitante. Esse processo ocorre por meio de solicitação da autoridade de gestão de pessoas ou superior do órgão ou entidade interessada para a Secretaria de Gestão de Pessoas do MGI, acompanhada dos documentos abaixo (Brasil, 2017b, 2022b):

- a) Justificativa para adesão do modelo,
- b) Informação sobre a existência ou não de recomendação de órgãos de controle ou decisão judicial para a realização de DFT,
- c) Indicação de pontos focais do órgão,
- d) Informações de disponibilidade para iniciar a capacitação e é pré-requisito ter conhecimento prévio sobre DFT evidenciado por meio de certificados dos cursos da ENAP.

Figura 12 - Processo de replicação DFT (Preparação e Treinamento)

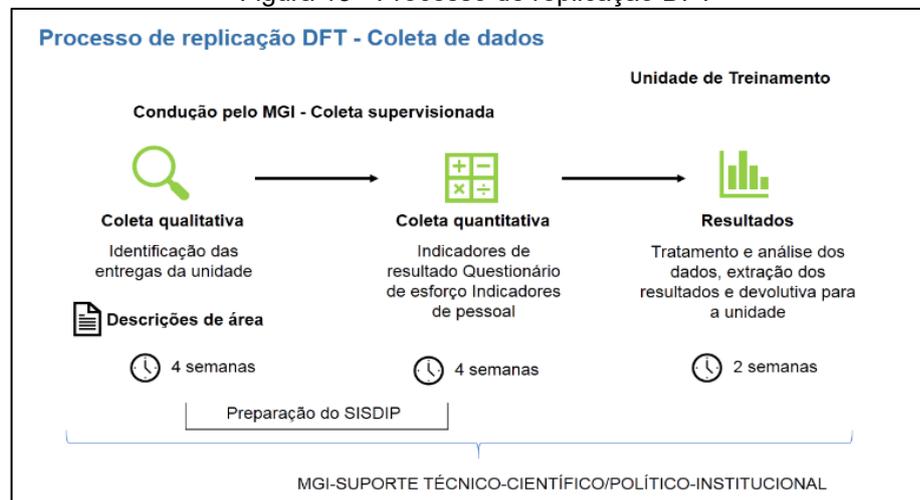


Fonte: Elaborado pela autora adaptado de Brasil, 2023a (2024).

Após a transferência, o órgão está apto para iniciar a replicação, que consiste na execução interna do DFT nas unidades do órgão ou entidade que concluiu a capacitação ofertada pelo órgão central do Sipec.

O processo de replicação do modelo referencial ocorre em quatro etapas, sendo destacadas nesse processo duas fases: Qualitativa e quantitativa (figura 13).

Figura 13 - Processo de replicação DFT



Fonte: Elaborado pela autora adaptado de Brasil, 2023a (2024)

A primeira etapa é estratégica, onde ocorre reunião com a equipe gestora da instituição receptora do modelo ou com a unidade que irá recebe-lo, no caso da instituição já ter passado por esse momento inicial de transferência. O objetivo nesse primeiro momento é conscientizar quanto aos benefícios do trabalho e sensibilizar os participantes quanto a relevância desse processo para a instituição.

A segunda etapa, caracteriza a fase qualitativa, que visa conhecer o setor, as entregas realizadas, as atividades, os fluxos de trabalho e as fontes, culminando em uma planilha denominada “Descrição de Área” (figura 14), onde constam todas as referidas informações (Brasil, 2023e). A fase qualitativa é de fato o ponto de partida para o dimensionamento, pois é neste momento que as entregas são identificadas e é a partir das mesmas que o trabalho é realizado (Serrano; Mendes; Meneses, 2021).

Figura 14 – Planilha de descrição de área

DESCRIÇÃO DE ÁREA						
Nome da unidade: Pró-reitoria de Administração (PROAD) - Diretoria/Coordenação/Divisão (SIGLA)						
Nº	Categoria de serviço	Código	Atividade	Fluxo de Trabalho	Entrega	Fonte

Fonte: Brasil, 2025.

Segue quadro abaixo com os descritivos dos elementos constantes no levantamento realizado qualitativamente (quadro 10).

Quadro 10 - Descritivos dos elementos

Elemento	Descritivo
Entrega	É o representante quantificável da atividade que foi realizada, que sinaliza a realização de um processo, podendo ser identificada ao final do processo ou durante. Tem relação direta com a atividade.
Atividade	Corresponde a um conjunto de tarefas, realizadas dentro de uma unidade organizacional, necessárias para entregar uma parte específica e definível de um produto ou serviço.
Fluxo de Trabalho	É referente à sequência das principais tarefas realizadas para a efetivação de cada atividade executada por determinada unidade organizacional.
Fonte	É o indicador de realização da entrega, a qual auxilia a contabilizar os resultados da unidade.

	Esse campo é composto pela saída que será contabilizada e pelo local físico ou virtual onde as informações sobre as entregas estão armazenadas. Ou seja, qual critério, documento ou ação será utilizado na quantificação da entrega. Em qual sistema ou ferramenta essas informações serão coletadas para contabilização. Pode incluir sistemas gerenciais da organização, planilhas de controle e/ou qualquer outro instrumento utilizado para o controle e mensuração das entregas.
Categoria de serviço	Corresponde a um conjunto estruturado de serviços que, por meio da execução coordenada de atividades, transforma insumos em produtos ou resultados com valor agregado para a sociedade. Configura o agrupamento temático das entregas
Código sisdip da entrega	É o código da entrega no sistema SISDIP. O endereço da entrega no sistema.

Fonte: elaborado pela autora a partir de Brasil (2023a) e Serrano, Mendes e Meneses (2021)

A terceira etapa, caracteriza a fase quantitativa, onde ocorre o levantamento dos indicadores de resultado, representados pelo volume mensal das entregas levantadas na fase anterior, levantamento dos indicadores de pessoal e quantificação dos esforços. A contagem mensal das entregas deve ser realizada pela equipe que está sendo dimensionada, os indicadores de pessoal são preenchidos pelo gestor e a quantificação dos esforços ocorre individualmente, considerando que no mês, o somatório desses esforços é cem por cento.

Em relação aos indicadores de pessoal, são o ajuste fino dos dados quantitativos, uma vez que algumas dessas informações não são exportadas dos sistemas oficiais e são fundamentais para compreender melhor o contexto da área (Serrano; Mendes; Meneses, 2022). O modelo considera dez tipos de indicadores a serem preenchidos manualmente: quantidade de admissões de pessoal, quantidade de dias de ausência ao trabalho, quantidade de dias de greve, quantidade de dias perdidos por perdas operacionais, quantidade de feriados, quantidade de horas adicionais de trabalho, quantidade de horas de capacitação, quantidade de movimentações (entre unidades), quantidade de pessoas desligadas da unidade e quantidade de pessoas em exercício na unidade (quadro 11). No caso de férias e afastamentos, são preenchidos de modo automático, por meio da interface com sistema do governo federal onde são registrados.

Quadro 11 - Indicadores de pessoal Modelo referencial DFT

Indicador	Descritivo
Quantidade de admissões de pessoal	Corresponde a qualquer entrada de pessoal na unidade no período dimensionado, sem contrapartida. Contabilizada no mês, proveniente de concurso público, nomeação para cargo comissionado, cessão, requisição, remoção, reintegração, reversão, movimentação pela Portaria nº 282/2020 (composição da força de trabalho), seleção e recrutamento interno (dentro do próprio órgão/entidade e ingresso na unidade por meio de exercício provisório).
Quantidade de dias de ausência ao trabalho	Decorrentes de faltas não justificadas, faltas justificadas e recessos de final de ano. Os dias de recesso serão multiplicados pelas pessoas que tiraram.
Quantidade de dias de greve	Caso tenha ocorrido greve no período selecionado para o DFT e esses dias foram lançados no Siape, não há necessidade de preencher esse indicador. Caso não tenham sido lançados no Siape, é necessário quantificar e lançar os dias nesse indicador. Os cálculos são feitos da seguinte forma: os dias de greve devem ser somados e multiplicados pelo total de servidores que aderiram ao movimento. Exemplo: Nem todo mundo adere à greve em algumas unidades, então se 1 pessoa aderiu 2 dias, outra 10 dias, soma e fica 12 dias.
Quantidade de dias perdidos por perdas operacionais	Quantidade de dias não trabalhados por decisão da gestão superior do órgão/entidade, por razões fortuitas ou de força maior. Exemplos: dispensa do trabalho por um dia inteiro ou mais por falta de água, luz, internet. Se o período não trabalhado for meio expediente, não precisa considerar e ainda, caso a liberação presencial tenha sido para trabalhar "remoto", não considera também.
Quantidade de feriados	Anualmente, o Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI) publica portaria estabelecendo os dias de feriados nacionais e os dias de pontos facultativos para cumprimento pelos órgãos e entidades da administração pública federal.
Quantidade de horas adicionais de trabalho	Abrangem as horas para compensação de recessos de final de ano, banco de horas e horas adicionais, compensações de consultas médicas, dentre outras situações similares).
Quantidade de horas de capacitação	Total de horas em que os servidores estiveram ausentes da unidade, dentro do horário de expediente, para realizarem cursos e ações de capacitação e desenvolvimento. As horas de capacitação devem ser somadas considerando todos os servidores que participaram capacitação. Exemplo: se uma equipe com 5 pessoas participou de um treinamento de 20h, o total de horas será 100h.
Quantidade de movimentações (entre unidades)	Quando há saída e entrada de servidores simultaneamente (com contrapartida), no mesmo mês (permuta entre as unidades).

	Atenção: Caso essas movimentações ocorram em meses diferentes, elas entrarão nos campos admissão e/ou desligamento de pessoal.
Quantidade de pessoas desligadas da unidade	Qualquer saída de pessoal, no mês, sem contrapartida, em decorrência de vacância, exoneração, demissão, aposentadoria, falecimento, perda de servidor por movimentação para outras unidades do órgão/entidade sem contrapartida.
Quantidade de pessoas em exercício na unidade	Este campo deve ser preenchido com o total de servidores em exercício na unidade (mesmo que estejam afastados ou em licenças de longa duração (licença para capacitação, licença maternidade/paternidade, licença para tratamento de saúde etc), bem como servidores que foram reintegrados ou readaptados atuando ou não nas entregas da unidade.

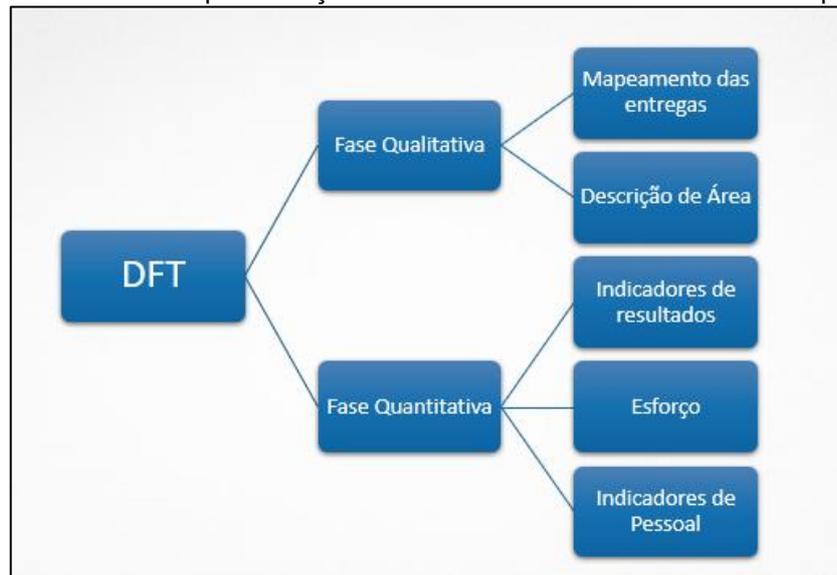
Fonte: elaborado pela autora adaptado a partir do Sisdip (2025) e Brasil 2023c

Ainda na fase quantitativa, os valores devem ser inseridos manualmente no sistema de Dimensionamento de pessoas (Sisdip), após os cadastros devidos das unidades, das pessoas, criação do Dimensionamentos e inserção das pessoas nos seus respectivos DFT's.

A última etapa, corresponde à geração dos resultados, via sistema, análise dos dados e apresentação dos relatórios, contendo, além do número estimado de servidores por unidade organizacional, outras variáveis passíveis de análise e sinalizadoras de possíveis ações de melhoria para a organização (Brasil, 2023b).

Percebe-se, de modo geral, duas fases na implementação do modelo: qualitativa e quantitativa, sendo gerados, em cada fase, produtos decorrentes do processo de implementação, conforme demonstrado na figura 15.

Figura 15 - Produtos da implementação do modelo referencial DFT nas fases quali e quanti



Fonte: elaboração própria (2024)

O prazo estimado para replicação do modelo é de 3 a 4 meses, variando de acordo com a maturidade organizacional para trabalhar com os conceitos abordados e com a capacidade de desenvolvimento dos trabalhos. A periodicidade da replicação será de, no máximo, vinte e quatro meses, a contar do último dia do período dimensionado no órgão ou entidade. O período dimensionado corresponde ao intervalo de tempo considerado para levantamento dos dados usados no DFT de cada unidade dimensionada, o qual deverá ser de, no mínimo, três e, no máximo, doze meses (Brasil, 2022b).

As entregas levantadas na fase qualitativa são selecionadas no Sisdip, que atualmente possui em média 20.000 entregas cadastradas, podendo ser adaptadas à realidade de cada instituição. Após a seleção dessas entregas no sistema, os dados coletados na fase quantitativa são inseridos no sistema, possibilitando a realização do cálculo.

O sistema informatizado do órgão central do Sipec foi desenvolvido para apoiar a gestão, registrar, armazenar e executar o cálculo do dimensionamento de pessoas, bem como agregar indicadores qualitativos e quantitativos acerca da força de trabalho nos órgãos ou entidades. O objetivo do Governo Federal é que o sistema seja amplamente utilizado pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, para qualificar o planejamento de pessoal, oferecendo dados e análises que permitam decisões embasadas acerca da configuração do quadro de pessoal.

O Sistema é intuitivo, disponível em ambiente web, sem necessidade de ser instalado nas máquinas nem no servidor para o armazenamento de dados. A partir dos dados coletados nas fases qualitativa e quantitativa, o Sisdip aplica o modelo matemático e apresenta, em dashboards e relatórios, dados que permitem identificar o quantitativo ideal de pessoal para a área, além de outras análises gerenciais de fatores estratégicos na área de gestão de pessoas.

O Sisdip é integrado com o Siape, o que possibilita a migração de vários dados, como informações cadastrais (nome, sexo e idade), dados funcionais (cargo, matrícula, carga horária e lotação), bem como licenças e afastamentos e também é integrado com o Sigac em relação à gestão e à segurança do acesso. Antes de acessá-lo, é necessário, apenas, ter cadastro e ter sido habilitado no sistema pelo gestor de órgão ou gestor de unidade (Brasil, 2022c).

Sobre os perfis disponíveis, são 5 tipos: a) Gestor Geral: Ministério da Economia; b) Gestor de Órgão: servidor(es) responsável(is) por gerenciar o órgão no Sisdip; c) Gestor de Unidade: coordenadores, chefes de divisões e chefes de serviços; e d) Usuário: servidores e colaboradores terceirizados que participaram diretamente das entregas. Cada perfil possui suas funcionalidades e responsabilidades no processo.

2.2.4 Produtos entregues pelo modelo referencial DFT

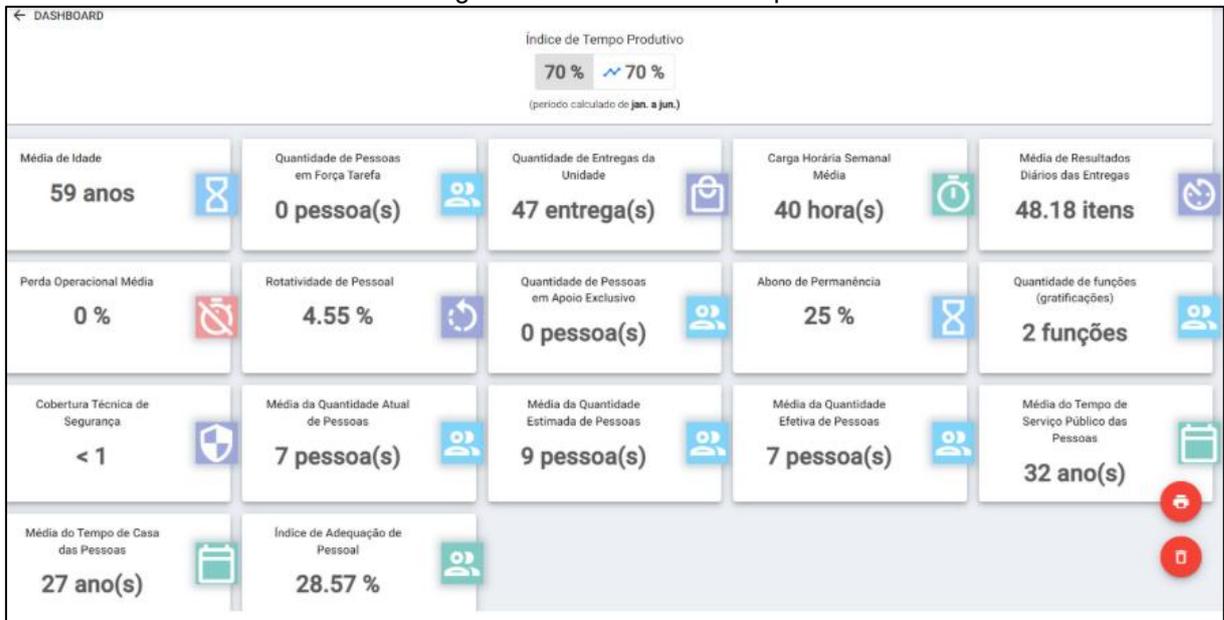
O dimensionamento da força de trabalho utilizando-se do modelo referencial implementado, por meio da ferramenta tecnológica que o operacionaliza, gera como resultado um conjunto de indicadores numéricos, gráficos, além de relatório descritivo compilado com dados da entrega e de pessoal de cada unidade organizacional dimensionada (Brasil, 2023b). É emitido um painel de resultados e um relatório, após a efetivação do cálculo, considerando a fórmula aplicada do modelo. Sendo assim, pode-se afirmar que são gerados vários produtos na forma de indicadores, gráficos ou informações descritas. Esses produtos gerados foram apresentados na seção 2.2 Modelo Referencial e serão descritos a seguir.

É sabido que o principal produto do DFT é a estimativa ideal de pessoas para cada unidade, todavia a implementação da ferramenta tecnológica viabilizou que todos os dados necessários para o cálculo de fórmula e incluídos no sistema - sejam as entregas, os indicadores de resultado, indicadores de pessoal e questionários de

esforço - fossem relacionados de forma a gerar uma série de indicadores, gráficos, informações, que compõem o painel de resultados e o relatório.

Os indicadores são apresentados por meio de cartões no painel de resultados, também chamado de Dashboard, do sisdip, conforme figura abaixo (figura 16).

Figura 16 - Indicadores Sisdip



Fonte: Brasil (2022c)

O primeiro indicador é o Índice de Tempo Produtivo, que representa o percentual produtivo da unidade. É o tempo líquido de trabalho do servidor considerado para o cálculo do dimensionamento. Esse percentual foi convencionado em 70%, após testes realizados por, aproximadamente, cinco anos, por se entender que essa taxa de produtividade é a que mais se aproxima da realidade, todavia pode ser alterado a depender do órgão (Serrano; Mendes; Meneses, 2022).

A média de idade, demonstra a média de idade da equipe dimensionada, a Quantidade de Pessoas em Força Tarefa, aponta o número de pessoas que participaram da execução de atividades em uma área diferente da sua unidade de exercício, a Quantidade de Entregas da Unidade Registra a quantidade de entregas sob a responsabilidade da unidade dimensionada e, ao clicar no ícone, apresenta as suas descrições, A Carga Horária Semanal Média Mostra a carga horária média semanal da equipe e, ao clicar no ícone, apresenta as cargas horárias individuais do pessoal.

A Média de Resultados Diários das Entregas Define a quantidade média de resultados de todas as entregas concluídas, por dia, pela equipe. Perda Operacional Média Retrata o percentual do total de horas da equipe não trabalhado por decisão da gestão superior do órgão/entidade, por razões fortuitas e/ou de força maior.

Rotatividade de Pessoal Mostra a taxa de rotatividade da equipe no período selecionado para o dimensionamento. Quanto maior o índice, maior a perda de pessoal. Quantidade de Pessoas em Apoio Exclusivo Aponta a quantidade de pessoas em exercício na unidade, mas que não participaram da execução das atividades da área. Esses servidores não são considerados no cálculo do dimensionamento.

Abono de Permanência Indica o percentual de pessoas em abono de permanência. Ao clicar no ícone, mostra nominalmente os servidores em usufruto desse benefício. Quantidade de funções (gratificações) mostra a quantidade de pessoas da unidade que possuem função comissionada no momento atual. Cobertura Técnica de Segurança registra a necessidade de pessoal em funções de afastamentos ocorridos. Quando o valor é maior que 1, há indicação de necessidade de pessoal para cobrir os afastamentos.

Média da quantidade atual de pessoas registra a média da quantidade de pessoas que estavam em exercício na unidade no período selecionado para o dimensionamento. Média da quantidade estimada de pessoas indica o número de pessoas que deveriam ser lotadas na área, com jornada integral. Média da quantidade efetiva de pessoas deduz as pessoas afastadas acima de 30 dias e as pessoas classificadas como apoio exclusivo. Média do tempo de serviço público das pessoas aponta a média de tempo trabalhado na Administração Pública Federal dos servidores lotados na área durante o período dimensionado. Esse indicador leva em consideração a data de ingresso do servidor na APF.

Média do tempo de casa das pessoas mostra a quantidade média de tempo trabalhado no órgão/entidade dos servidores em exercício na unidade durante o período dimensionado. Esse indicador leva em conta a data de ingresso do servidor no órgão. Índice de adequação de pessoal mostra, em termos percentuais, a necessidade de adequação das pessoas para a área.

Em relação aos gráficos gerados, tem-se o primeiro referente ao quantitativo mensal de pessoas e estimativa, que apresenta a quantidade de pessoas atual, a quantidade de pessoas efetiva e a quantidade de pessoas estimada para cada mês

do período dimensionado. O gráfico referente a pirâmide etária mostra o número de servidores da unidade distribuídos entre as faixas etárias, separados por sexo. Essa informação acrescenta conhecimento sobre o perfil da equipe e, agregada a outros dados do DFT, como tempo de serviço, permite que o gestor avalie a necessidade de preparação de sucessores, entre outras possibilidades.

O gráfico de média de horas mensais por entrega dado o índice de tempo produtivo contempla a quantidade média de horas alocadas pela unidade para a realização das entregas, em um mês, considerada a jornada média de trabalho de cada servidor (horas, minutos e esforços atribuídos nas entregas concluídas), permitindo a visualização acerca das horas alocadas para cada entrega e ainda, a identificação de quais entregas demandaram mais esforço. Esse gráfico possui outra representação, no formato mapa de árvore, denominado Entregas que mais demandaram esforços, que representa em termos percentuais, as entregas da unidade proporcionalmente ao esforço demandado pela equipe, no período selecionado para o dimensionamento. Essa mesma informação também é demonstrada no relatório, por meio de descritivo.

Outro gráfico no mesmo modelo, é o de categorias de serviço que mais demandaram esforços, que representa em termos percentuais quais as categorias que mais demandam esforço, permitindo verificar os esforços das categorias e identificar se os esforços da equipe estão sendo alocados nas categorias adequadas, principalmente, no grupo de competências definido para a área. Essa mesma informação também é demonstrada no relatório, por meio de descritivo.

Um importante gráfico, que possibilita a visualização das entregas da unidade em uma esfera mais holística, é o principais entregas por cadeia de valor, onde é demonstrado o valor entregue pela unidade, com relação à cadeia de valor do estado, tendo como base a proporção do volume das entregas executadas. Avaliar este gráfico permite verificar o alinhamento da unidade com os processos da cadeia de valor, de modo a identificar se os esforços da área estão compatíveis com às suas principais competências.

A representação seguinte, trata-se do gráfico de complexidade, um Indicador de complexidade agregada das entregas da unidade, calculado em função do tempo necessário para a conclusão de uma entrega. Varia de 0 a 10, sendo 10 a maior complexidade possível. E é calculada em razão do esforço despendido pelos servidores na realização de cada entrega. As ausências também são representadas,

por meio da demonstração do somatório de dias de ausência das pessoas lotadas na unidade e o respectivo número de ocorrências, durante o período dimensionado. Esses dados podem auxiliar a identificar as principais causas de ausência. Esse gráfico é complementado pela informação dos servidores com ausência que impactam a produtividade, demonstrada no relatório. A representação seguinte é por meio do gráfico “Horas Férias”, onde é apresentado o tempo de férias de cada servidor da equipe, considerando o período selecionado para o dimensionamento. Esse gráfico também é complementado pela informação dos servidores com ausência que impactam a produtividade, demonstrada no relatório

Ausências que impactaram na produtividade, consiste no gráfico que indica o percentual do tempo produtivo não alocado para as entregas da unidade, por motivos de ausências programadas ou não programadas, considerando o índice de tempo produtivo (ITP) de 70%. Férias que impactaram na produtividade, indica o percentual do tempo produtivo não alocado para as entregas da unidade, por motivos de férias, especificamente, considerando o índice de tempo produtivo (ITP) que o modelo propõe. Também é apresentado o gráfico de capacidades produtivas, que mostra o percentual do total de horas da equipe alocado para a execução das entregas da unidade, considerando o ITP atribuído.

Ainda na perspectiva de informações relacionadas à produtividade, tem-se o gráfico “Total de horas da equipe dado o índice de tempo produtivo”, que mostra a soma das horas trabalhadas por todas as pessoas lotadas na unidade, considerando a jornada de trabalho e o índice de tempo produtivo. Adicionalmente, tem-se também o gráfico Quantidade total de resultados das entregas por mês, que demonstra a soma dos resultados de todas as entregas realizadas pela unidade, a cada mês, no período selecionado para o dimensionamento. A partir dessa informação, o gestor pode avaliar as épocas de maior demanda e adotar medidas para melhor distribuir a força de trabalho ou planejar os afastamentos que podem ser programados, como férias e licenças para capacitação, por exemplo.

Outros gráficos relevantes, que dizem a respeito do perfil dos servidores são: Situação funcional, onde é demonstrado o número de servidores da equipe por situação funcional. Com isso, é possível avaliar os vínculos presentes na equipe; vínculos, que demonstra a natureza dos vínculos funcionais, outro ponto relevante que pode ser analisado a partir do perfil da equipe e sugerir medidas para a redução dos riscos de perda de pessoal ou de conhecimento para a realização dos trabalhos;

“Escolaridade do cargo”, mostra o número de servidores por nível do cargo: superior; intermediário e auxiliar; e por fim, “Escolaridade dos servidores”, demonstra o número de servidores por nível de escolaridade. Espera-se que uma equipe mais qualificada esteja melhor preparada para realizar as entregas.

Um produto relevante considerado no modelo, que é demonstrado tanto nos indicadores do painel como por meio de gráfico e no relatório, é a demanda reprimida, associada ao resultado e meta e ainda, a estimativa de pessoas para dar vazão a demanda referida. A demanda reprimida configura um indicador de resultado que foi incorporada ao modelo por meio da ferramenta tecnológica, por meio do qual foi desenvolvida uma funcionalidade para abarcar os casos em que é possível mensurar atividades que a unidade não consegue atender e/ou resolver de forma parcial ou integral por diferentes razões, entre elas, a falta de pessoal, e, portanto, fica acumulada. o modelo de DFT distribui a demanda reprimida de períodos passados igualmente nos meses do dimensionamento atual, indicando, se for o caso, um aumento linear na estimativa de pessoal (Serrano; Mendes; Meneses, 2022). As metas preenchidas juntamente com a demanda reprimida dizem respeito às demandas vigentes do mês e os resultados, ao que de fato foi executado mensalmente. O sistema tecnológico de DFT permite que, tanto as entregas que foram realizadas, quanto as que não foram possíveis de serem realizadas, sejam quantificadas e consideradas no resultado do dimensionamento da unidade no período definido.

Referente aos indicadores de pessoal, são apresentados no relatório dez indicadores: quantidade de admissões de pessoal, quantidade de dias de ausência ao trabalho, quantidade de dias de greve, quantidade de dias perdidos por perdas operacionais, quantidade de feriados, quantidade de horas adicionais de trabalho, quantidade de horas de capacitação, quantidade de movimentações (entre unidades), quantidade de pessoas desligadas da unidade, quantidade de pessoas em exercício na unidade, todos explicados no quadro 10.

Percebe-se que todos os produtos estão associados às dimensões fundamentais nas organizações, as quais compõem o modelo integrado da Gestão Estratégica de pessoas: pessoal, relacionada a aspectos do indivíduo; resultado, versa sobre o que é produzido; e contexto, que envolve aspectos gerais que estão além de comportamentos individuais (Longo, 2007) e diante disso, foi proposto nesta pesquisa a categorização dos produtos entregues no DFT, por dimensão, considerando que o dimensionamento é definido como uma prática organizacional que

visa estimar o quantitativo ideal de pessoas para realizar determinado conjunto de entregas (dimensão resultado), dado um determinado contexto (dimensão contexto) e características pessoais (dimensão pessoal), conforme quadro 12.

Quadro 12 - Produtos categorizados por Dimensões organizacionais

Dimensão Pessoas	Dimensão Resultados	Dimensão Contexto
Média de Idade	Índice de Tempo Produtivo	Carga Horária Semanal Média
Quantidade de Pessoas em Força Tarefa	Quantidade de Entregas da Unidade	Quantidade de dias de greve
Rotatividade de Pessoal	Média de Resultados Diários das Entregas	Complexidade Mensal: Relação Esforço x Entregas
Quantidade de Pessoas em Apoio Exclusivo	Cobertura Técnica de Segurança	Perda Operacional Média
Abono de Permanência	Média de Esforço Individual MENSAL por Entrega dado o Índice de Tempo Produtivo	Quantidade de dias perdidos por perdas operacionais
Quantidade de Funções (gratificações)	Entregas que mais demandaram Esforços	Quantidade de feriados
Média da Quantidade Atual de Pessoas	Categorias de Serviço que mais demandam Esforços	Quantidade de horas adicionais de trabalho
Média da Quantidade Estimada de Pessoas	Principais Entregas por Cadeia de Valor	Quantidade de horas de capacitação
Média da Quantidade Efetiva de Pessoas	Esforços individuais	
Média do Tempo de Serviço Público das Pessoas	Entregas mapeadas	
Média do Tempo de Casa das Pessoas	Capacidades Produtivas	
Quantitativo Mensal de Pessoas e Estimativas	Total de Horas da Equipe dado o Índice de Tempo Produtivo	
Pirâmide Etária	Quantidade Total de Resultados das Entregas por Mês	
Ausências	Entregas que mais demandaram Esforços	
Ausências que impactam na Produtividade Dado o Índice de Tempo Produtivo	Categorias de Serviço que mais demandam Esforços	
Situação Funcional	Demanda Reprimida, metas e resultados	
Vínculos		
Escolaridade do Cargo		
Escolaridade dos Servidores		
Índice de Adequação de Pessoal		
Férias que impactam na Produtividade Dado o Índice de Tempo Produtivo		
Horas de Férias x Índice de Tempo Produtivo		
Pessoas na unidade		

Quantidade de admissões de pessoal		
Quantidade de dias de ausência ao trabalho		
Quantidade de movimentações (entre unidades)		
Quantidade de pessoas desligadas da unidade		
Quantidade de pessoas em exercício na unidade		
Servidores com ausências que impactam na produtividade		

Fonte: Elaborado pela autora (2025), a partir de dados do Sistema de Dimensionamento de Pessoas (SISDIP).

3 PROPOSTA METODOLÓGICA

A presente pesquisa está classificada conforme os critérios metodológicos propostos por Richardson (2017), considerando quatro dimensões: a aplicação dos resultados, o objetivo da investigação, a abordagem do problema e os procedimentos de coleta e análise dos dados (Figura 17).

Figura 17 - Classificação da Pesquisa



Fonte: Elaboração própria (2024).

Quanto à aplicação dos resultados, trata-se de uma pesquisa aplicada, voltada à aquisição e utilização de conhecimentos com vistas à resolução de problemas concretos em um contexto específico — neste caso, o dimensionamento da força de trabalho na UFPE.

Em relação ao objetivo, a pesquisa é descritiva, pois busca caracterizar o fenômeno estudado, detalhando os elementos constitutivos do modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho, bem como os aspectos que demandam aperfeiçoamento (Gil, 2023; Richardson, 2017).

A abordagem metodológica adotada é quali-quantitativa, combinando técnicas estatísticas e análises textuais. Essa abordagem permite uma compreensão mais ampla e integrada dos dados, articulando a objetividade dos números com a profundidade das interpretações (Gil, 2023; Richardson, 2017).

No que diz respeito à coleta das informações foram adotados três procedimentos: a pesquisa documental, a aplicação de um questionário e a realização de entrevista semi-estruturada.

A abordagem de avaliação é quantitativa e qualitativa. As informações foram coletadas, organizadas e tabuladas para aplicação de técnicas estatísticas, com base na estatística descritiva (Martins & Theóphilo, 2009). No plano qualitativo, foi utilizada a análise de conteúdo, conforme proposta por Franco (2008), envolvendo etapas de identificação, codificação e categorização das informações, com o objetivo de inferir conhecimentos sobre as condições de produção e recepção das mensagens analisadas.

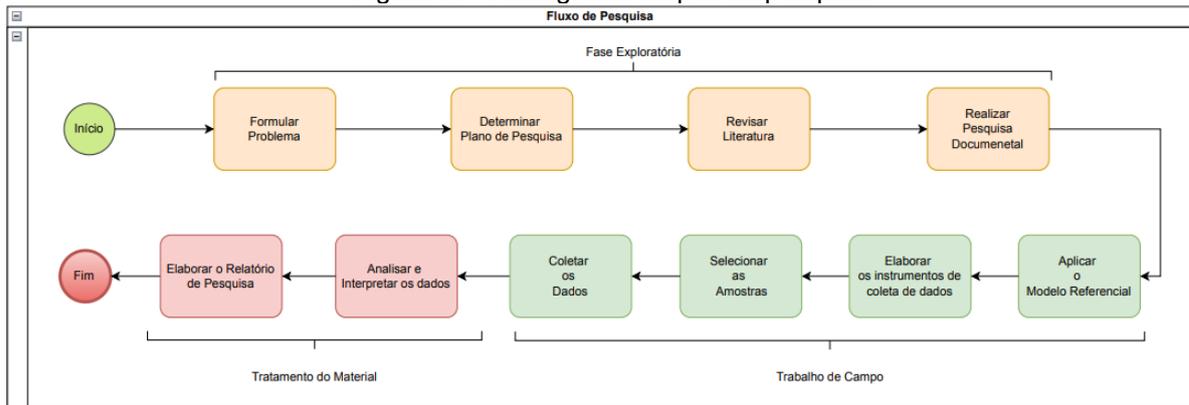
O método de investigação adotado foi o estudo de caso, por tratar de uma situação específica e contextualizada — a aplicação do modelo referencial na UFPE. Segundo Yin (2005), o estudo de caso é especialmente indicado para a análise de fenômenos contemporâneos inseridos em seu contexto real, permitindo uma abordagem aprofundada e contextualizada da problemática.

3.1 AS ETAPAS DA PESQUISA

As etapas estabelecidas e percorridas para o desenvolvimento da pesquisa se estabeleceram em um fluxo (Gil, 2023), considerando ainda o ciclo de pesquisa proposto por Minayo (1994).

Observando a Figura 18, o processo tem início com a fase exploratória, etapa da definição da problemática da pesquisa, do objeto, da metodologia e do próprio projeto de pesquisa. A fase seguinte é o trabalho de campo, que consiste no levantamento das informações por meio de pesquisa documental, entrevistas, questionários. A última fase é o tratamento do material recolhido no campo, por meio da tabulação, classificação, análise propriamente dita, culminando na teorização sobre os dados e confronto entre a abordagem teórica e prática.

Figura 18 - Fluxograma etapas da pesquisa



Fonte: Elaboração própria (2024)

O fluxo combinado com o plano de pesquisa (ver Apêndice C) configuraram o desenho metodológico do processo investigativo. O plano de pesquisa corresponde ao delineamento para coletar e analisar dados, a fim de responder à pergunta do investigador (Franco, 2008).

É mister ressaltar que o ciclo da pesquisa produz novos conhecimentos e afirmações, podendo gerar novas indagações e pesquisas sobre a temática.

3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DAS INFORMAÇÕES

A coleta das informações foi viabilizada por meio de três diferentes fontes, caracterizando a triangulação metodológica sequencial (Richardson, 2017; Creswell; Creswell, 2021; Martins; Theóphilo,2009). Assim sendo, as informações foram coletadas por meio de pesquisa documental, aplicação de questionário utilizando-se de questões abertas e fechadas, e realização de entrevista semi-estruturada.

3.2.1 A realização das entrevistas e a aplicação dos questionários

Para seleção dos respondentes, foram considerado os servidores da PROAD, ocupantes de função de gestão e que participaram ativamente do processo de implementação do modelo referencial, objeto do estudo, no período de agosto de 2024 a março de 2025 e/ou abril a junho de 2025. Configurou-se, assim, uma amostra intencional e representativa, habilitada para fornecer informações relevantes para resolução do problema da pesquisa (Richardson, 2017).

Os respondentes foram abordados de modo individual, a fim de saber sua disponibilidade e aceitação para responder as perguntas. Antes de iniciar a aplicação

do instrumento de pesquisa, os respondentes foram informados acerca da descrição e do objetivo da pesquisa, dos assuntos abordados, dos riscos e dos benefícios, com apresentação do TCLE. Foram prestados também esclarecimentos sobre a confidencialidade (vide Apêndice A) e tratamento e uso dos dados coletados.

As entrevistas ocorreram no formato remoto, por meio de *links* disponibilizados previamente aos entrevistados, com duração média de 1h. O questionário foi aplicado no formato on-line, via Google Formulários, com duração média estimada de 40 min. O formulário do questionário e da entrevista apresentaram questões com escala Likert, escala de avaliação e questões abertas. A amostra foi composta por aproximadamente 16 pessoas, ocupantes de função de confiança na PROAD, portanto, gestores e, também participantes ativos do modelo implementado. Os ocupantes de função nível CD foram entrevistados e, os ocupantes de função nível FG, receberam o questionário em formato on-line.

O recrutamento dos participantes foi feito por meio da verificação das atas de frequência assinadas durante as reuniões para implementação do modelo referencial, onde consta os nomes dos gestores e seus respectivos representantes. Posteriormente, os gestores foram contatados individualmente. Para os entrevistados foram esclarecidos o objetivo da pesquisa, os detalhamentos acerca do procedimento de coleta, bem como enfatizada a confiabilidade no tratamento dos dados coletados. Todos os gestores contatado demonstraram interesse e aceitaram participar. Acerca dos critérios de exclusão e inclusão para participação na pesquisa, foi considerado como necessário para inclusão ser Servidor da PROAD, ocupante de Função de Confiança nível FG e CD, que tivesse participado ativamente do processo de implementação e tido conhecimento acerca dos resultados obtidos após aplicação do modelo. Foi considerado como critério de exclusão servidores que mesmo atendendo aos critérios de inclusão, apresentassem alguma limitação física ou psicológica que impossibilitasse a participação.

A entrevistas se configuraram como semi-estruturadas, pois seguiu-se um roteiro e no decorrer da entrevista outras perguntas foram sendo realizadas, a depender da fala do respondente ou de outras questões identificadas como relevantes. Vale ressaltar que as entrevistas foram conduzidas de modo reflexivo, onde a pesquisadora manteve-se engajada na escuta e na interpretação das falas, confirmando as respostas e utilizando-se da técnica de confirmação, a fim de manter o entendimento alinhado. A fim de reduzir a influência pessoal no processo

investigativo, a pesquisadora utilizou-se da reflexão e ética para identificar seus vieses e experiências pessoais, buscando-se afastar da investigação e compreender o fenômeno sob a perspectiva do participante.

3.2.2 A aplicação dos questionários

Os ocupantes de função FG, receberam o questionário em formato on-line, uma vez que devido ao volume de respondentes, seria mais viável o retorno desse modo (ver Quadro 13 e Apêndice D).

Os respondentes também foram abordados individualmente, no formato on-line, ocasião em que foram informados acerca da descrição e do objetivo da pesquisa, dos assuntos abordados, dos riscos e dos benefícios associados, com apresentação do TCLE antes de iniciar a aplicação do instrumento de pesquisa. Também houve esclarecimentos sobre a confidencialidade (vide Apêndice A) e tratamento e uso dos dados coletados. A duração da resposta ao questionário foi estimada em 30min, em média.

Foi evidenciada, ainda, para todos os participantes, a importância da participação e contribuição em uma prática de gestão a nível institucional e concomitantemente, utilizada em toda Administração pública Federal. Todos os 16 gestores contatados e aptos para participar da pesquisa aceitaram cooperar e a coleta das informações foi realizada no período de 30 de julho a 21 de agosto de 2025.

As perguntas do questionário aplicado e das entrevistas realizadas foram referentes a produtos entregues pelo modelo referencial diretamente associados aos pilares estabelecidos, conforme quadro teórico, como constructos no dimensionamento da força de trabalho, a saber: tarefa, tempo, complexidade, características pessoais, valor estimado ótimo e ainda, foram aferidas respostas acerca dos aspectos gerais do modelo, como consta no Quadro 13 e apresentado com maior detalhe no Apêndice D.

Quadro 13 - Roteiro de entrevista/questionário

Roteiro de Entrevista/Questionário	
Entregas	
1.	As entregas levantadas refletiram o que a unidade faz?
2.	As atribuições previstas no regimento interno da PROAD para essa unidade organizacional estão refletidas no rol das entregas elencadas?
3.	Em relação ao quantitativo de entregas para a sua unidade, você considerou adequado?

4. Todos os servidores da equipe apresentam um nível constante e homogêneo de produtividade e de capacidade produtiva. Em relação a essa afirmativa, você:
5. Quais foram as dificuldades encontradas no levantamento das entregas? Assinale quantas forem necessárias.
6. Caso a unidade analisada represente um consolidado de outras unidades, se você desejar tecer comentários de modo específico para o DFT de alguma unidade que é parte do consolidado, acerca das ENTREGAS, utilize esse espaço.

Esforço

1. Você considerou assertiva o modo de aferição do esforço utilizado pelo modelo? Conceito de esforço: percepção individual do servidor da divisão do tempo de trabalho nas entregas das quais participa.
2. Se você deseja tecer algum comentário, em relação a pergunta anterior utilize o espaço abaixo.
3. Em relação ao produto gerado para sua unidade: “média do esforço individual mensal por entregas ou entregas que mais demandaram esforço” (observar gráfico ou relatório enviado via e-mail), você concordou com o resultado?
4. Se você deseja tecer algum comentário, em relação a pergunta anterior utilize o espaço abaixo.
5. Quais foram as dificuldades encontradas na aferição do esforço na sua equipe? Assinale quantas forem necessárias.
6. Caso a unidade analisada represente um consolidado de outras unidades, se você desejar tecer comentários de modo específico para o DFT de alguma unidade que é parte do consolidado, acerca do ESFORÇO, utilize esse espaço

Complexidade

1. Você considera que, na sua unidade, todas as entregas possuem o mesmo nível de complexidade?
2. Na sua percepção, o valor da complexidade indicada no modelo para as entregas da sua unidade, foi adequada?
3. Se você gostaria de manifestar sua percepção sobre qual seria a complexidade média das entregas da sua unidade, use esse espaço, considerando a complexidade na escala de 1 a 10
4. O modelo considera que o esforço é a medida aproximada da complexidade e o cálculo para obtenção do valor da complexidade média considera a relação entre esforço aferido e entregas. Você considera que algum outro fator poderia ter impacto na complexidade das entregas da sua equipe?
5. Caso a unidade analisada represente um consolidado de outras unidades, se você desejar tecer comentários de modo específico para o DFT de alguma unidade que é parte do consolidado, acerca da COMPLEXIDADE, utilize esse espaço.

Características de Pessoal

1. A implementação do modelo referencial auxilia no levantamento das competências requeridas para atuação na sua unidade, considerando o conhecimento que é obtido, durante o processo, acerca das entregas da unidade. Sobre essa afirmativa, expresse sua opinião
2. Em relação aos indicadores de pessoal, registrados manualmente, você apresentou dificuldade no levantamento de algum?
3. Em caso afirmativo, assinale os indicadores em que você teve dificuldade:
4. Quais foram as dificuldades associadas ao levantamento dos indicadores de pessoal registrados manualmente?
5. Em relação às informações de pessoal puxados automaticamente do sistema (férias, licenças, afastamentos, carga horária semanal média), você identificou algum problema?
6. Em caso afirmativo na pergunta anterior, informe o(s) problema(s) encontrado(s):
7. Caso você tenha assinalado que houve problemas na importação ou nos gráficos, solicito a gentileza de discorrer de modo detalhado sobre o problema, informando qual informação não foi puxada corretamente e/ou qual gráfico.
8. Caso a unidade analisada represente um consolidado de outras unidades, se você desejar tecer comentários de modo específico para o DFT de alguma unidade que é parte do consolidado, acerca dos indicadores de PESSOAL, utilize esse espaço.

Valor estimado ótimo (Resultado Principal)

1. Sobre o número estimado para a sua unidade, você o considera adequado?
2. Justifique a escolha por discordar ou discordar totalmente.

3. Caso a unidade analisada represente um consolidado de outras unidades, se você desejar tecer comentários de modo específico para o DFT de alguma unidade que é parte do consolidado, acerca do RESULTADO PRINCIPAL, utilize esse espaço.

Considerações Gerais

1. Considerando os produtos gerados pelo modelo referencial, quais tiveram mais relevância para você em relação aos indicadores do Dashboard? Assinale quantos achar necessário.
2. Considerando os produtos gerados pelo modelo referencial, quais tiveram mais relevância para você em relação aos gráficos do Dashboard? Assinale quantos achar necessário
3. Estime, considerando a escala de avaliação abaixo, seu nível de dificuldade na aplicação do modelo referencial de DFT.
4. Quais as maiores dificuldades durante o processo de implementação do DFT ou do modelo referencial, propriamente dito, que foi aplicado? Discorra neste espaço.
5. Estime, considerando a escala de avaliação abaixo, seu nível de satisfação com a aplicação do modelo referencial de DFT.
6. O que você sugere como melhoria para o modelo aplicado?
7. Em relação ao Sistema de Desenvolvimento de Pessoas (Sisdip), qual sua opinião em relação ao sistema? Você considera que foi de fácil acesso e intuitivo?

Fonte: Elaboração própria (2025).

Salienta-se que no caso dos termos tarefa e tempo, foram ajustados no questionário para entrega e esforço, respectivamente, pois o modelo referencial utiliza essa terminologia. Os constructos identificados configuraram as categorias de análise do processo investigativo.

O roteiro elaborado possibilitou verificar a correlação dos principais produtos gerados após o dimensionamento da força de trabalho, associados aos constructos explanados, com a percepção de cada gestor, considerando a prática laboral e suas experiências, bem como permitiu aferir informações referentes às dificuldades e possibilidades de melhoria associadas ao modelo aplicado (vide Apêndice D). A finalidade da aplicação do questionário e da realização da entrevista foi verificar, na percepção dos participantes, se os resultados se adequam à realidade do trabalho e identificar as dificuldades associadas.

3.2.2 A pesquisa documental

A pesquisa documental foi realizada por meio de informações disponíveis no sítio do Governo federal, e por meio de legislações associadas ao conteúdo abordado (quadros 14 e 15). No quadro 14 consta a relação dos documentos levantados referente ao Modelo Referencial do Governo Federal, objeto do estudo neste trabalho.

Quadro 14 - Documentos do Modelo Referencial de Dimensionamento da Força de Trabalho

Documentos	Descrição	Fonte
Alocação de servidores com base no dimensionamento da força de trabalho	Documento com aplicações do dimensionamento para a gestão de pessoas na Administração Pública Federal, associado à alocação de profissionais e definição de perfis	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Perfil Profissional	Instrução sobre como construir o perfil profissional com o DFT	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Planilha – perfis profissionais da unidade	Modelo de Planilha para definição de perfil profissional conforme os resultados do dimensionamento da força de trabalho	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Apresentação do DFT	Documento com explanação do conceito, escopo, benefícios e etapas do processo de implementação do dimensionamento da força de trabalho	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Modelo de planilha de descrição de área	Planilha contendo informações referentes às entregas, categorias de serviço, atividades, fluxos de trabalho e fonte	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Como preencher a planilha de descrição de área	Documento com informações referentes ao modelo, em especial referente à fase qualitativa	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Manual de coleta de dados	Documento com instruções referentes à coleta de dados nas fases qualitativa e quantitativa	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Como criar, cadastrar e editar novas entregas no Sis dip	Documento com informações sobre o papel e funcionalidade do banco de entregas	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Manual de gestor de órgão	O documento apresenta o passo a passo para a utilização do Sistema de Dimensionamento da Força de Trabalho através do perfil de Gestor de Órgão.	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Manual de gestor de unidade	O documento apresenta o passo a passo para a utilização do Sistema de Dimensionamento da Força de Trabalho através do perfil de Gestor de Unidade.	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Manual de usuário	O documento apresenta o passo a passo para a utilização do Sistema de Dimensionamento da Força de Trabalho através do perfil de Usuário.	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Como preencher as funcionalidades “Demandas reprimidas” e “Metas”	Documento com esclarecimentos referentes à fase quantitativa do processo, em especial, referente às funcionalidades “Demandas reprimidas” e “Metas”.	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Como preencher os indicadores de pessoal	Documento com esclarecimentos referentes ao preenchimento de indicadores de pessoal no Sis dip.	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Como preencher o questionário de esforço	Documento com instruções referentes ao preenchimento do questionário de	Sítio do Governo Federal – Portal do

	esforço no Sistema de Dimensionamento de Pessoas (Sisdip)	Servidor/central de conteúdo
Como interpretar os resultados do DFT	Documento com instruções referentes à interpretação do painel de resultados do Dimensionamento da Força de Trabalho (DFT) no Sistema de Dimensionamento de Pessoas (Sisdip)	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Manual com estratégias e boas práticas para institucionalização e replicação do DFT nas instituições públicas	Documento com Estratégias e boas práticas para institucionalização e replicação do DFT nas instituições públicas	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Informações básicas sobre o Sisdip	Documento com informações sobre o sistema de dimensionamento de pessoas, quanto à preparação, indicadores e quantificação de esforços	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Modelo de cronograma	Documento com sugestão de cronograma referente ao processo de implementação do dimensionamento da força de trabalho	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo
Perguntas frequentes sobre o dimensionamento da força de trabalho – versão completa	Documento com as perguntas mais frequentes sobre dimensionamento da força de trabalho na administração pública federal	Sítio do Governo Federal – Portal do Servidor/central de conteúdo

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

No quadro 15 são relacionados os dispositivos legais que fundamentam e norteiam a realização do dimensionamento a nível federal, com listagem dos normativos observados na pesquisa documental.

Quadro 15 - Normativos Legais associados à Dimensionamento da Força de Trabalho na esfera Federal

Dispositivo Legal	Descrição	Fonte
Lei Nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005;	Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências.	D.O.U de 13/01/2005, pág. Nº 1
Decreto Nº 5.825, de 29 de junho de 2006	Estabelece as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituído pela Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005.	D.O.U. DE 30/06/2006, p. 64
Decreto nº 6.944, de 21 de agosto de 2009	Estabelece medidas organizacionais para o aprimoramento da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, dispõe sobre normas gerais relativas a concursos públicos, organiza sob a forma de sistema as atividades de organização e inovação institucional do Governo Federal, e dá outras providências.	D.O.U. DE 24/08/2009, p. 4

Decreto n. 7.232, de 19 de julho de 2010	Dispõe sobre os quantitativos de lotação dos cargos dos níveis de classificação “C”, “D” e “E” integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, de que trata a Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, das universidades federais vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências.	D.O.U. DE 20/07/2010, p. 3
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 – SIPEC.	DOU, de 28/12/2017, p. 190
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.	D.O.U de 29/03/2019, pág. Nº 2
Instrução Normativa Nº 2, de 27 de agosto de 2019	Dispõe sobre critérios e procedimentos gerais para autorização de concursos públicos e de provimento de cargos públicos, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências.	D.O.U, DE 30/08/2019, pág. 46
Portaria SEDGG/ME Nº 7.888, DE 1º de Setembro de 2022	Estabelece orientações aos órgãos e entidades da administração pública federal quanto aos procedimentos a serem observados para o dimensionamento da força de trabalho.	Sítio do Governo Federal
Portaria Conjunta ENAP/SGPRT/MGI Nº 3.532, de 18 de julho de 2023	Estabelece orientações aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal – SIPEC, quanto ao desenvolvimento de servidores do Poder Executivo Federal para atuar com dimensionamento da força de trabalho de que trata a Portaria SEDGG/ME nº 7.888, de 1º de setembro de 2022, e estabelece procedimentos obrigatórios para a certificação para atuação nas unidades que atuam com o dimensionamento da força de trabalho.	Sítio do Governo Federal

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

3.2.3 O modelo referencial de DFT aplicado na PROAD

O modelo referencial foi aplicado considerando as etapas previstas pelo MGI para o trabalho (Brasil, 2023a):

- (i) Etapa I: estratégica, diz respeito à reunião com a Gestão da instituição receptora do modelo ou com a unidade que irá recebe-lo, no caso da

instituição já ter passado por esse momento inicial de transferência. Neste primeiro momento ocorreu a sensibilização quanto aos benefícios do trabalho e quanto a relevância desse processo para a instituição.

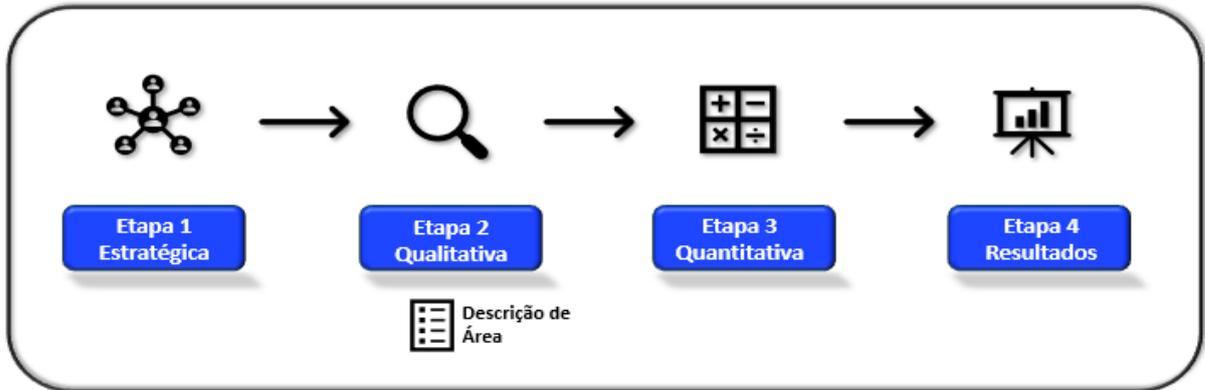
- (ii) Etapa II: consiste na fase qualitativa, cujo objetivo é conhecer o setor, as entregas realizadas, as atividades, os fluxos de trabalho e as fontes, culminando em uma planilha denominada “Descrição de Área”, onde constam todas as referidas informações
- (iii) Etapa III: caracteriza a fase quantitativa e diz respeito ao levantamento dos indicadores de resultado, representados pelo volume mensal das entregas levantadas na fase anterior, levantamento dos indicadores de pessoal e quantificação dos esforços. A contagem mensal das entregas deve ser realizada pela equipe que está sendo dimensionada, os indicadores de pessoal são preenchidos pelo gestor e a quantificação dos esforços ocorre individualmente, considerando que no mês, o somatório desses esforços é cem por cento. É válido salientar que antes da fase quantitativa iniciar, é necessário a preparação do sistema utilizado na implementação do modelo, o sisdip, por meio do cadastro das unidades, seleção das entregas por unidade, cadastro das pessoas, gerenciamento dos perfis no sistema, cadastro dos dimensionamentos e seleção das pessoas em cada dimensionamento.
- (iv) Etapa IV: corresponde à geração dos resultados, via sistema, análise dos dados e apresentação dos relatórios, contendo, além do número estimado de servidores por unidade organizacional, outras variáveis passíveis de análise e sinalizadoras de possíveis ações de melhoria para a organização

É válido salientar que é necessário, antes da aplicação e replicação do modelo em unidades no órgão, que o modelo referencial seja transferido para o órgão conforme trâmite disposto na Portaria SEDGG/ME Nº 7.888, DE 1º de Setembro de 2022. A UFPE recebeu a transferência do modelo em 2023, seguindo as etapas previstas para o processo de transferência, disponível em sítio do Governo Federal (Brasil, 2023a).

Após a transferência, o órgão está apto para iniciar a replicação. Neste estudo, a replicação do modelo ocorreu na Pro-Reitoria de Administração (PROAD). O período

de duração estimado no contexto da aplicação do modelo referencial para a PROAD, foi considerado conforme material disponível no sítio do Governo Federal.

Figura 19 - Etapas do processo de implementação do modelo referencial DFT



Fonte: Elaboração própria (2024)

Considerando as etapas da implementação, conforme a figura 19, foram gerados produtos específicos nas etapas qualitativas e quantitativas. A fase qualitativa é de fato o ponto de partida para o dimensionamento, pois é neste momento que as entregas são identificadas e é a partir das mesmas que o trabalho é realizado (Serrano; Mendes; Meneses, 2021). Esta fase culminou em um documento denominado “Descrição de área”, que reuniu todas as entregas mapeadas, com seu fluxo de trabalho correspondente, suas atividades, sua fonte e categoria de serviço relacionada. Os gestores realizaram esse levantamento juntamente com suas respectivas equipes.

A fase quantitativa culminou na mensuração dos indicadores de resultado, que corresponderam à contagem mensal das entregas levantadas na fase qualitativa, mensuração dos indicadores de pessoal apontados no modelo para preenchimento manual e alocação dos esforços individuais de todos os servidores das unidades dimensionadas.

Em relação aos indicadores de pessoal, são o ajuste fino dos dados quantitativos, uma vez que algumas dessas informações não são exportadas dos sistemas oficiais e são fundamentais para compreender melhor o contexto da área (Serrano; Mendes; Meneses, 2022). O modelo considera dez tipos de indicadores a serem preenchidos manualmente e na implementação todos os indicadores foram preenchidos direto no Sisdip pelos gestores: quantidade de admissões de pessoal, Quantidade de dias de ausência ao trabalho, quantidade de dias de greve, quantidade

de dias perdidos por perdas operacionais, quantidade de feriados, quantidade de horas adicionais de trabalho, quantidade de horas de capacitação, quantidade de movimentações (entre unidades), quantidade de pessoas desligadas da unidade e quantidade de pessoas em exercício na unidade. No caso de férias e afastamentos, são preenchidos de modo automático, por meio da interface com sistema do governo federal onde são registrados.

Ainda na fase quantitativa, os valores foram inseridos manualmente no sistema de Dimensionamento de pessoas (Sisdip), pelos gestores, após os cadastros devidos das unidades, das pessoas, criação do Dimensionamentos e inserção das pessoas nos seus respectivos DFT's.

A Universidade Federal de Pernambuco recebeu a transferência do modelo referencial no segundo semestre de 2023, por meio das etapas relacionadas à preparação do órgão, reunião de abertura, assinatura do termo e treinamento. Porém a implementação de fato do modelo, considerado como objeto desse trabalho, ocorreu no segundo semestre de 2024, tendo sido iniciada por meio da reunião de Abertura com a Gestão da Proad, composta pelo pró-Reitor e seus Diretores, assim como a gestão da PROGEPE, composta pela pró-reitora de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida, Diretora de Desenvolvimento de pessoas e a servidora responsável pela replicação do modelo (vide figura 20).

A etapa I ocorreu, portanto, no mês de agosto, por meio de reunião com a Gestão mencionada acima e em um segundo momento, reunião de sensibilização com todos os servidores da PROAD.

A etapa II teve início em 10 de outubro de 2024, por meio da reunião de instruções gerais com os gestores e representantes das unidades, acerca dos conceitos e das etapas do processo de replicação do modelo e, a partir do dia 17 de outubro de 2024, foi iniciado o levantamento qualitativo, com previsão estimada para término na primeira quinzena de novembro. Vale salientar que a etapa II em diante configurou um processo formativo, onde os servidores em determinados dias da semana, previamente estabelecidos, eram liberados para se deslocarem ao ambiente formativo, em locais específicos no campus da Universidade, com acesso a computadores e rede de internet. Naquele momento, ocorriam as oficinas e a cada encontro, haviam demandas próprias da etapa, que também eram acompanhadas e em caso de dúvidas, sanadas, remotamente. Todo o levantamento pertinente à fase qualitativa foi feito pelos gestores, envolvendo as respectivas equipes. Em relação ao

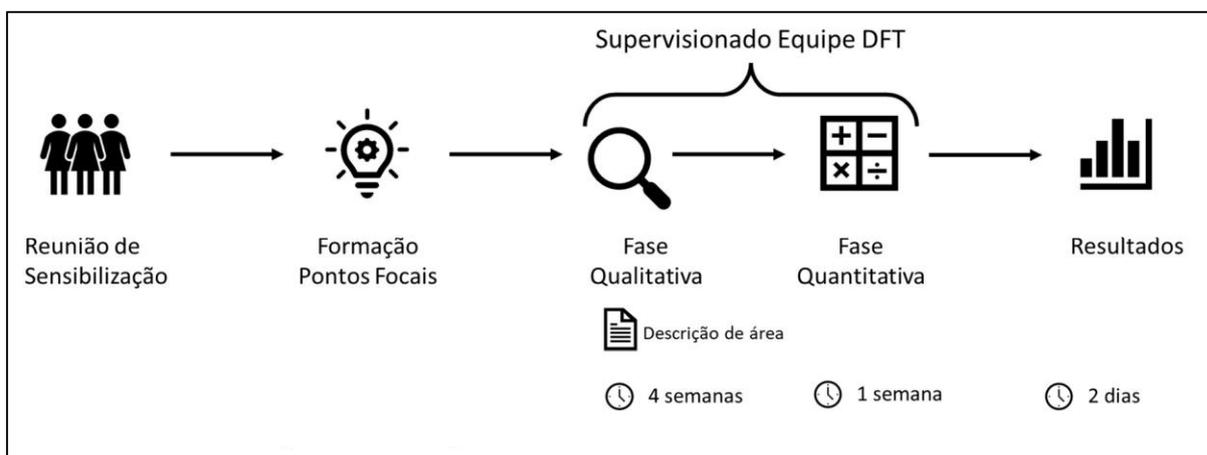
cadastro no sisdip, das unidades, dos DFT's, das pessoas e das entregas foi efetivado em sua maior parte pela servidora responsável pela implementação, a fim de proporcionar maior agilidade ao processo.

A etapa III teve início a partir de 11 de novembro de 24, por meio da quantificação dos indicadores de resultado, indicadores de pessoal e alocação de esforços, com previsão estimada para lançamento do Sisdip no período de 04 a 11 de dezembro de 2024. Entretanto, ao final do mês de novembro, a fase qualitativa ainda não havia sido concluída por 21% das unidades participantes do processo, tendo em vista a dificuldade apontada em virtude do período anual, propício a demandas emergentes relacionadas à solicitação de empenho. E no que diz respeito ao levantamento dos indicadores quantitativos, que deveriam ter iniciado em 11 de novembro de 2024, com prazo de término para 03 de dezembro/2024, ao final do mês de novembro, apenas 17% das unidades havia iniciado o levantamento.

A direção da PROAD, mediante justificativa, entrou em contato com a responsável pela replicação, solicitou a extensão da fase qualitativa e um período adicional para levantamento dos indicadores. Foi realinhada a previsão para término da fase qualitativa para o mês de dezembro de 2024 e o término da fase quantitativa foi estimada para o mês de março de 2025, considerando que os meses de janeiro e fevereiro são meses com alto percentual de férias entre os servidores. A transferência dos dados quantificados pelos gestores no Sisdip, foi feito pelas próprias equipes, com auxílio da servidora responsável pelo processo.

Após a conclusão das etapas qualitativa e quantitativa, teve início a etapa IV, com a geração dos relatórios, análise e posterior apresentação dos resultados, em abril de 2025. É válido salientar que após a apresentação dos resultados, a Direção da PROAD solicitou um período adicional para realizar mais uma validação no que dizia respeito aos quantitativos das entregas e aos esforços alocados, por parte dos Diretores. A validação ocorreu no período de abril a junho de 2025 e, durante esse período as unidades que não haviam concluído o DFT, concluíram e a implementação ocorreu, portanto, em 100% das unidades previstas na PROAD.

Figura 20 - Etapas da Implementação do Modelo Referencial na UFPE



Fonte: Elaboração própria (2024).

O cronograma com as datas, participantes, carga horária e etapas, seguem no Apêndice A. O período estimado para replicação na UFPE foi acordado com a equipe gestora, considerando a necessidade institucional e fatores estratégicos, assim como o cronograma inicialmente divulgado pelo MGI.

3.3 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO

A pesquisa teve como método de análise a estatística descritiva e a análise interpretativa. Os dados foram quantificados, mensurados, relacionados e de modo complementar, foi realizada análise de conteúdo lógico-semântica, articulando o os dados coletados com o referencial teórico e informações obtivas via pesquisa documental.

Inicialmente, foi realizada a organização e tabulação, por meio das planilhas obtidas após aplicação e preenchimento do formulário via *Google Forms*. Após essa preparação, os dados foram submetidos a técnicas e testes estatísticos e analisados à luz da estatística descritiva (Martins; Theóphilo, 2009). Essa etapa de análise foi auxiliada pelo uso do *software* SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), um *software* utilizado para análise estatística de dados.

Antes da importação dos dados no programa SPSS, foi realizado uma filtro em relação às perguntas que seriam analisadas quantitativamente, uma vez que as outras passariam por uma análise qualitativa. Foram selecionadas as perguntas que seguem, na perspectiva de poder transformar as respostas qualitativas em variáveis quantitativas:

- a. Qual seu tempo de serviço público?
- b. Qual seu tempo de serviço na UFPE?
- c. Qual o nível da FG/CD que você ocupa atualmente?
- d. As entregas levantadas refletiram o que a unidade faz?
- e. As atribuições previstas no regimento interno da PROAD para essa unidade organizacional estão refletidas no rol das entregas elencadas?
- f. Em relação ao quantitativo de entregas para a sua unidade, você considerou adequado?
- g. Todos os servidores da equipe apresentam um nível constante e homogêneo de produtividade e de capacidade produtiva. Em relação a essa afirmativa, você:
- h. Você considerou assertiva o modo de aferição do esforço utilizado pelo modelo? Conceito de esforço: percepção individual do servidor da divisão do tempo de trabalho nas entregas das quais participa.
- i. Em relação ao produto gerado para sua unidade: “média do esforço individual mensal por entregas ou entregas que mais demandaram esforço” (observar gráfico ou relatório enviado via e-mail) , você concordou com o resultado?
- j. Você considera que, na sua unidade, todas as entregas possuem o mesmo nível de complexidade?
- k. Na sua percepção, o valor da complexidade indicada no modelo para as entregas da sua unidade, foi adequada?
- l. Se você gostaria de manifestar sua percepção sobre qual seria a complexidade média das entregas da sua unidade, use esse espaço, considerando a complexidade na escala de 1 a 10
- m. A implementação do modelo referencial auxilia no levantamento das competências requeridas para atuação na sua unidade, considerando o conhecimento que é obtido, durante o processo, acerca das entregas da unidade. Sobre essa afirmativa, expresse sua opinião:
- n. Sobre o número estimado para a sua unidade, você o considera adequado?
- o. Estime, considerando a escala de avaliação abaixo, seu nível de dificuldade na aplicação do modelo referencial de DFT.

- p. Estime, considerando a escala de avaliação abaixo, seu nível de satisfação com a aplicação do modelo referencial de DFT.
- q. Em relação ao Sistema de Desenvolvimento de Pessoas (Sisdip), qual sua opinião em relação ao sistema? Você considera que foi de fácil acesso e intuitivo?

Ainda utilizando as planilhas, as respostas das perguntas que utilizaram a escala Likert foram transformadas no seguinte intervalo numérico:

- 1 - Discordo Totalmente;
- 2 - Discordo;
- 3- Nem discordo e nem concordo;
- 4 - Concordo;
- 5 - Concordo Totalmente.

As perguntas sobre tempo de Serviço utilizaram a seguinte escala numérica:

- 1- 0 a 3 anos
- 2 - 3 a 6 anos
- 3 - 6 a 9 anos
- 4 - 9 a 12 anos
- 5 - 12 a 15 anos
- 6 - 15 a 20 anos
- 7 - 25 a 30 anos
- 8 - Acima de 30 anos
- 99 – Não soube ou não respondeu

A pergunta sobre o nível da FG/CD que o respondente ao questionário ou entrevistado ocupa utilizou a escala:

- 1 – Qualquer FG
- 2 – Qualquer CD
- 99 - Não soube ou não respondeu

Após o tratamento na planilha os dados foram importados para o SPSS. No programa, cada pergunta se tornou uma variável. Em cada variável, foi definida a medida dentre as três apresentadas:

Nominal - Categoria que não têm um ranqueamento ou ordem intrínseca; as respostas tem o mesmo valor.

Ordinal - Categoria que possui uma ordem ou hierarquia específica, mas a distância entre elas não é mensurável;

Escala – Categoria que possui uma hierarquia e a distancia é mensurável.

Desta forma as perguntas apresentaram as medidas constantes no Quadro 16.

Quadro 16 - Quadro de Variáveis

Variáveis	Medida
Qual seu tempo de serviço público?	Ordinal
Qual seu tempo de serviço na UFPE?	Ordinal
Qual o nível da FG/CD que você ocupa atualmente?	Nominal
As entregas levantadas refletiram o que a unidade faz?	Ordinal
As atribuições previstas no regimento interno da PROAD para essa unidade organizacional estão refletidas no rol das entregas elencadas?	Ordinal
Em relação ao quantitativo de entregas para a sua unidade, você considerou adequado?	Ordinal
Todos os servidores da equipe apresentam um nível constante e homogêneo de produtividade e de capacidade produtiva. Em relação a essa afirmativa, você:	Ordinal
Você considerou assertiva o modo de aferição do esforço utilizado pelo modelo? Conceito de esforço: percepção individual do servidor da divisão do tempo de trabalho nas entregas das quais participa.	Ordinal
Em relação ao produto gerado para sua unidade: “média do esforço individual mensal por entregas ou entregas que mais demandaram esforço” (observar gráfico ou relatório enviado via e-mail) , você concordou com o resultado?	Ordinal
Você considera que, na sua unidade, todas as entregas possuem o mesmo nível de complexidade?	Ordinal
Na sua percepção, o valor da complexidade indicada no modelo para as entregas da sua unidade, foi adequada?	Ordinal
Se você gostaria de manifestar sua percepção sobre qual seria a complexidade média das entregas da sua unidade, use esse espaço, considerando a complexidade na escala de 1 a 10	Escala
A implementação do modelo referencial auxilia no levantamento das competências requeridas para atuação na sua unidade, considerando o conhecimento que é obtido, durante o processo, acerca das entregas da unidade. Sobre essa afirmativa, expresse sua opinião:	Ordinal
Sobre o número estimado para a sua unidade, você o considera adequado?	Ordinal
Estime, considerando a escala de avaliação abaixo, seu nível de dificuldade na aplicação do modelo referencial de DFT.	Escala
Estime, considerando a escala de avaliação abaixo, seu nível de satisfação com a aplicação do modelo referencial de DFT.	Escala
Em relação ao Sistema de Desenvolvimento de Pessoas (Sisdip), qual sua opinião em relação ao sistema? Você considera que foi de fácil acesso e intuitivo?	Nominal

Fonte: Elaboração própria (2025).

Finalizada a definição das medidas, iniciou-se a definição dos valores que consistiu na informação ao programa dos valores das escalas utilizadas para transformação das respostas. A partir disto, cada valor também pôde ser exibido com seu significado qualitativo. Nessa etapa, também foi inserido o valor atribuído aos dados não respondidos, denominados no sistema “dados faltantes”, que por sua vez, foram excluídos das análises. Definiu-se que o valor desses dados seria 99.

Após a definição dos valores e dos dados faltantes foi possível realizar a análises de estatística descritiva e a elaboração dos gráficos.

Qualitativamente, foi utilizada a análise de conteúdo (Franco, 2008; Richardson, 2017), por meio da identificação, codificação, categorização dos dados e comparação dos dados, que permitiram a identificação de padrões e a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) das mensagens (Franco, 2008). O campo do método da análise de conteúdo foi o lógico-semântico, vinculado à classificação lógica dos conteúdos manifestos, após análise e interpretação dos valores semânticos desses mesmos conteúdos. Esse método concentra semelhanças comuns, possibilitando a codificação, caracterização, comparação, identificação de eventuais correlações, a partir da compreensão do sentido.

A criação das categorias de análise foram baseadas nos principais requisitos recomendados por Franco (2008): exclusão mútua, associado à homogeneidade da categoria, pertinência, em relação à adaptação do material de análise ao quadro teórico, objetividade, que possibilitem uma mesma codificação e produtividade, relacionado à capacidade de fornecer resultados férteis em inferências e dados relevantes.

Isto posto, a análise foi estruturada em categorias analíticas, relacionados diretamente aos constructos associados ao dimensionamento da força de trabalho, conforme quadro teórico do presente estudo, a saber:

- a) Tarefas (entregas),
- b) tempo (esforço),
- c) complexidade,
- d) características pessoais
- e) Valor estimado ótimo

E ainda foram aferidas respostas quanto aos aspectos gerais do modelo.

Para cada constructo, isto é, para cada categoria analítica, foram identificados os principais produtos associados, assim como os pressupostos relacionados, totalizando em termos de produtos analisados, 20 (vinte) produtos e em termos de pressupostos, 2(dois) pressupostos. Vale salientar que a escolha dos pressupostos selecionados para análise foi com base na relação identificada com os constructos entregas e complexidade.

A análise qualitativa utilizou como suporte o programa de computador Atlas TI para pesquisa qualitativa. No sistema foram criados inicialmente 11 códigos relacionados aos constructos do DFT, quais sejam: entrega, esforço, complexidade, características de pessoal, valor estimado ótimo, sisdip, modelo referencial, dificuldades, melhorias sugeridas, concordância e discordância.

Após a criação dos códigos, prosseguiu-se com a transcrição dos vídeos gravados da entrevista, para então ser iniciada a identificação dos códigos no texto, sendo atribuído em alguns casos mais de um código para a mesma mensagem. No decorrer da análise dos textos transcritos, percebeu-se a necessidade de criar novas categorias: produtividade, funcionalismo público, mudança cultural, resistência das pessoas, perfil do servidor, competências do servidor, reestruturação administrativa, definidor de tarefa, redefinição de processo, demandas emergenciais, abono de permanência, desmotivação dos servidores, distorções, esforço cognitivo, impacto para comunidade, composição de atividades, informações pulverizadas, infraestrutura, interdependência de atividades, nível de responsabilidade, objetividade, opinião neutra, relevância da entrega, rotatividade, satisfação, subjetividade.

Após essa etapa, prosseguiu-se com a elaboração de mapa de rede, onde os códigos foram logicamente analisados, definindo-se o tipo de relação. As relações estabelecidas foram de interferência, associação, dificuldade, necessidade, causa, consequência e propriedade. Essas relações estabelecidas possibilitam o entendimento sistêmico da relação entre os constructos.

De posse das análises quantitativas e qualitativas, foi realizadas a comparação e o cruzamento dos dados, compreendendo os relatos dos entrevistados, os dados quantificados originários dos questionários aplicados, juntamente com as informações documentais. Sendo assim, pode-se afirmar que a fim de conferir maior robustez ao processo investigativo, foi realizada a triangulação entre os dados quantitativos, qualitativos, os referencias teóricos e informações documentais.

3.4 PROPOSTA METODOLÓGICA PARA EXPERIMENTO

No decorrer das análises realizadas nesta pesquisa, identificou-se a necessidade de realizar experimento com algumas variáveis, utilizando-se do acesso conferido pelo órgão central à pesquisadora de “Gestor Geral” do sistema. O objetivo do experimento foi analisar o impacto das variáveis estabelecidas pelo modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho, no cálculo da necessidade de pessoal, gerado pelo sistema de desenvolvimento de pessoas (Sisdip), a partir da fórmula proposta pela metodologia. Diante da evidente carência nos estudos empíricos no cerne da Administração Pública acerca da fórmula proposta pelo modelo referencial e sua verificação em relação ao sistema proposto para efetivação do cálculo, esta conduta trará contribuições no campo acadêmico e social, pois proporcionará maior entendimento sobre o resultado gerado na ferramenta tecnológica, a partir de experimento prático, permitindo inferências relacionadas à confiabilidade e segurança do modelo proposto.

A proposta metodológica para este fim teve natureza aplicada, pois é voltada para aquisição de conhecimentos com vistas à aplicação numa situação específica (Gil, 2023). Tem abordagem quantitativa, na medida em que foi realizada uma seleção cuidadosa de um conjunto parcimonioso de variáveis, que foram quantificadas para responder ao problema impulsor do experimento (Creswell; Creswell, 2021). Este estudo caracterizou-se quanto ao objetivo como descritivo, de acordo com Gil (2023), pois descreveu as características de determinado fenômeno. Isto é, a pesquisa teve por fim descrever o comportamento das variáveis mediante testagens, a fim de identificar o impacto que elas causam no cálculo da necessidade de pessoal, gerado pela ferramenta tecnológica Sisdip (Sistema de Desenvolvimento de Pessoas), a partir da fórmula apresentada pelo Modelo referencial.

Quanto aos meios, utilizou-se pesquisa experimental, por meio do estudo da relação de causa e efeito das variáveis no cálculo gerado pelo Sisdip, referente à necessidade de pessoal. As variáveis foram controladas e seus efeitos foram observados. Tratou-se, portanto, de uma pesquisa em que o pesquisador é um agente ativo (Gil, 2023).

Objetivando compreender o impacto de determinadas variáveis no cálculo gerado pelo sistema Sisdip para a necessidade de pessoal, considerando a fórmula do modelo referencial, foi conduzida uma série de testes sistemáticos. Os testes foram

construídos para verificar os comportamentos das variáveis dependentes a partir das alterações das variáveis independentes.

Como ponto de partida tivemos um cenário base, correspondente à situação real observada no momento da análise e, os demais testes, representaram variações controladas sobre esse cenário. Cada teste foi definido a partir de uma alteração específica e previamente os valores retornavam ao cenário base para evitar interferência acumulada das variáveis independentes. No Quadro 17 consta a descrição de cada teste.

Quadro 17 - Descritivo das Testagens

	Descritivo da Testagem	Variáveis Independentes	Variáveis Dependentes
T0	Cenário Base		
T1	Aumento Quantitativo de entregas em 100%	Quantitativo de Entrega	
T2	Zerar indicadores de pessoal	Quantidade de dias de ausência ao trabalho, Quantidade de dias de greve, Quantidade de feriados e Quantidade de horas de capacitação	Capacidade Efetiva Produtiva (Ti), Capacidade Produtiva (Pi) ,
T3	Zerar apenas Horas de Capacitação	Quantidade de horas de capacitação	Índice de Cobertura Técnica de Segurança (ICTS),
T4	Zerar apenas quantidade de dias de ausência ao trabalho	Quantidade de dias de ausência ao trabalho	Média de Entrega Diária (mi),
T5	Aumento do quantitativo da entrega de maior esforço	Quantitativo de Entrega	Índice de Capacidade Produtiva,
T6	Aumento do esforço de uma entrega para todos os servidores	Esforço Alocado	Índice de Complexidade de Entrega,
T7	Aumento do esforço de uma entrega para todos e o aumento quantitativo da entrega	Esforço Alocado, Quantitativo de Entrega	Valor da Complexidade Mensal (ki),
T8	Redução em 50% do quantitativo das entregas	Quantitativo de Entrega	Quantidade de Pessoas Estimada (Qi)
T9	Redução em 50% do quantitativo das entregas e na entrega com maior quantitativo reduzir em 75%	Quantitativo de Entrega	

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Admitiu-se, nas testagens, como variáveis independentes, as variáveis que de modo controlado foram alteradas, a fim de identificar os efeitos de suas modificações no cálculo da necessidade de pessoal, além de alterações em outras variáveis. As variáveis dependentes, foram as variáveis que sofreram os efeitos das alterações.

3.5 A ÉTICA DA PESQUISA

A realização da presente pesquisa obedece aos preceitos éticos da Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, que determina as diretrizes éticas para pesquisas em Ciências Humanas e Sociais que incorporem procedimentos metodológicos envolvendo a utilização de dados obtidos, diretamente, com os participantes, ou de informações que permitam sua identificação, acarretando, portanto, possíveis risco, tendo sido aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Pernambuco, em 06.06.2025, conforme Parecer n. 7.623.158 e seu conteúdo está em conformidade ética e seguindo protocolos idôneos como mostra o Anexo A.

Foi respeitada a confidencialidade de todos os dados pessoais e dados pessoais sensíveis de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e todos os participantes concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) mostrado no Apêndice B. Os pesquisadores declararam que os dados coletados, por meio do questionário aplicado via Google Formulário e da entrevista realizada, foram confidenciais, podendo ser divulgados apenas em eventos ou publicações científicas, garantindo o anonimato, não havendo divulgação de nenhum dado que permita sua identificação. Os dados ficarão armazenados em um dispositivo eletrônico local (computador pessoal) sob responsabilidade da pesquisadora Isana Maria da Silva Resende, pelo período de mínimo 5 anos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados apresentados e discutidos nesta pesquisa foram fundamentados nos principais produtos entregues, os quais estão diretamente vinculados aos

constructos identificados por meio da revisão teórica da temática abordada, conforme detalhado na seção 2.2 – Modelo Referencial. Além disso, foram considerados dois pressupostos centrais do referido modelo. Os constructos identificados constituem eixos essenciais para a abordagem do dimensionamento da força de trabalho, sendo indispensáveis à compreensão e aplicação prática do tema. Cabe destacar que, no caso dos constructos "tarefa" e "tempo", foram incorporados os termos "entrega" e "esforço", respectivamente. Essa adaptação se justifica pelo fato de que, embora a literatura especializada trate predominantemente dos conceitos de "tarefa" e "tempo", o modelo referencial adotado nesta pesquisa utiliza as denominações "entrega" e "esforço", refletindo uma abordagem conceitual própria e alinhada aos objetivos do estudo (vide quadro 18).

Quadro 18 - Constructos e Associações

Constructos	Produtos do DFT associados
Tarefa (entrega)	Entregas mapeadas, Quantidade de Entregas da Unidade, pressuposto 3 -“Todos os servidores da equipe apresentam um nível constante e homogêneo de produtividade e de capacidade produtiva”,
Tempo (esforço)	Esforços individuais, “média do esforço individual mensal por entregas ou entregas que mais demandaram esforço”
Complexidade	Pressuposto 4- “As entregas apresentam um nível homogêneo de complexidade intraunidades”; Complexidade Mensal: Relação Esforço x Entregas
Características de Pessoal	Indicadores de pessoal registrados manualmente: Quantidade de admissões de pessoal, Quantidade de dias de ausência ao trabalho, Quantidade de dias de greve, Quantidade de dias perdidos por perdas operacionais, Quantidade de feriados, Quantidade de horas adicionais de trabalho, Quantidade de horas de capacitação, Quantidade de movimentações (entre unidades), Quantidade de pessoas desligadas da unidade, Quantidade de pessoas em exercício na unidade ; informações de pessoal importadas: férias, licenças, afastamentos, carga horária semanal média.
Valor estimado ótimo	Número estimado de pessoas

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Conforme já mencionado, os dados analisados nesta pesquisa foram obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas, aplicação de questionários e análise documental. A amostra foi composta por 16 servidores da Pró-Reitoria de Administração (PROAD), todos ocupantes de funções de gestão e diretamente

envolvidos no processo de implementação do modelo referencial objeto deste estudo. Dentre os participantes, quatro foram entrevistados e doze responderam ao questionário. A coleta de dados ocorreu entre agosto de 2024 e março de 2025, estendendo-se, em alguns casos, até o período de abril a junho de 2025, configurando uma amostragem intencional e representativa, conforme os critérios de Richardson (2017).

As entrevistas foram realizadas de forma remota com os servidores ocupantes de função CD, totalizando quatro entrevistas. A abordagem utilizada foi semiestruturada, com base em um roteiro previamente elaborado, permitindo a inserção de perguntas adicionais conforme o desenvolvimento da conversa e a relevância dos temas emergentes. Já os servidores com função FG receberam o questionário em formato digital, resultando em doze respostas válidas. Todos os 16 gestores contatados aceitaram participar da pesquisa, o que representa uma taxa de adesão de 100% entre os selecionados.

É importante destacar que, previamente à realização das entrevistas e à aplicação dos questionários, todos os participantes receberam o painel de resultados do Sistema de Dimensionamento da Força de Trabalho (Sisdip), bem como o relatório contendo os produtos gerados para suas respectivas unidades. Para as unidades que possuíam estruturas subordinadas, os resultados foram disponibilizados tanto em nível individual quanto em nível consolidado.

Em relação ao perfil dos gestores entrevistados (função CD), observou-se que 50% possuíam entre 15 e 20 anos de serviço público, enquanto os outros 50% estavam na faixa de 12 a 15 anos. Quanto ao tempo de atuação específica na UFPE, 25% estavam entre 12 e 15 anos, 25% entre 15 e 20 anos, 25% entre 9 e 12 anos e 25% entre 3 e 6 anos. Esses dados indicam que os entrevistados, em sua maioria, demonstraram maturidade institucional e conhecimento aprofundado sobre os processos da universidade.

No que se refere aos servidores que responderam ao questionário (função FG), o tempo de serviço público apresentou distribuição heterogênea: 8,3% com mais de 30 anos, 25% entre 15 e 20 anos, 25% entre 12 e 15 anos, 8,3% entre 9 e 12 anos, 16,7% entre 6 e 9 anos e 16,7% entre 3 e 6 anos. Quanto ao tempo de atuação na UFPE, 8,3% possuíam mais de 30 anos, 8,3% entre 15 e 20 anos, 25% entre 12 e 15 anos, 8,3% entre 9 e 12 anos, 16,7% entre 6 e 9 anos, 25% entre 3 e 6 anos e 8,3% entre 0 e 3 anos.

4.1 ENTREGAS

As perguntas relacionadas às entregas, objetivaram identificar se a aplicação do modelo teve êxito no mapeamento das entregas da unidade, tanto em termos de qualidade como de quantidade, refletindo de fato o que a unidade faz. Também foi verificado nesse campo a percepção dos participantes acerca de um dos pressupostos do modelo, associado ao nível de produtividade e capacidade produtiva, além das dificuldades encontradas durante o levantamento.

Os entrevistados demonstraram concordância quanto à representatividade das entregas levantadas em relação às atividades efetivamente desempenhadas pela unidade organizacional. Com base na Escala Likert, 50% dos gestores afirmaram concordar totalmente com essa correspondência, enquanto os outros 50% declararam concordar. O mesmo percentual foi observado quanto à percepção de que as atribuições previstas no regimento interno da Pró-Reitoria estavam refletidas no conjunto de entregas elencadas para a unidade.

No que se refere ao quantitativo de entregas atribuídas à unidade, também considerando a Escala Likert, 75% dos entrevistados concordaram que o número de entregas estava adequado, e os 25% restantes concordaram totalmente com essa adequação. Esses resultados indicam uma percepção positiva e alinhada entre os gestores quanto à coerência entre o modelo referencial adotado e as práticas institucionais observadas.

Um dos pressupostos do modelo referencial está associado à capacidade produtiva, que impacta diretamente nas entregas executadas. O referido pressuposto foi avaliado entre os entrevistados, a fim de compreender sua veracidade no contexto da Pro-Reitoria analisada. Para a afirmação: “Todos os servidores da equipe apresentam um nível constante e homogêneo de produtividade e de capacidade produtiva”, 50% dos entrevistados discordaram totalmente, 25% discordaram e 25% nem discordaram, nem concordaram. Esse resultado demonstra que tal pressuposto não se aplica à realidade da Pró-Reitoria na instituição lócus deste estudo, o que interfere na veracidade dos produtos relacionados diretamente à capacidade produtiva, como tempo e complexidade, abordados em seções posteriores.

No âmbito da análise qualitativa, uma contribuição relevante foi apresentada por um dos entrevistados, ao destacar a impossibilidade de se manter um nível de

produtividade constante para qualquer indivíduo considerado de forma isolada. Essa observação remete à complexidade da dimensão pessoal, reconhecendo que a produtividade está sujeita a variações decorrentes de fatores internos e externos ao ambiente de trabalho, tais como aspectos emocionais, físicos, organizacionais e contextuais. Tal perspectiva reforça a importância de se considerar a individualidade dos servidores na aplicação de modelos de dimensionamento da força de trabalho, especialmente quando se busca compreender o desempenho de forma mais humanizada e contextualizada.

Foram obtidas como respostas associadas às dificuldades no levantamento das entregas os seguintes pontos: 66,7% dos entrevistados apontou como dificuldade o consenso entre a equipe no que diz respeito à definição e descrição das entregas e 33,3% apontou dificuldade no entendimento do conceito, na aplicação do conceito na prática, na ausência de documento referencial para nortear o levantamento. Outras dificuldades apontadas também por 33,3% foi no que diz respeito ao período de transição da Pro-Reitoria que pode ter gerado alguma distorção, ainda que em baixo grau no levantamento, outro ponto foi a resistência dos servidores, a dificuldade em identificar algumas entregas no banco, que embora solucionada pela criação de novas entregas, gerou dificuldade no processo de levantamento e por fim, de modo qualitativo, foi apontado em uma das entrevistas a dificuldade inicial na etapa do levantamento das entregas referente ao nível de granularidade a ser adotado.

Direcionando a análise para os resultados dos questionários aplicados, 66,7% dos respondentes concordaram com as entregas levantadas e 33,3% concordaram totalmente e percentual semelhante considerou que as atribuições previstas no regimento interno da Pro-Reitoria para a unidade organizacional, estavam refletidas no rol das entregas elencada, com exceção de 1 respondente que preferiu marcar a opção “nem discordo, nem concordo”. Em relação ao quantitativo de entregas para a sua unidade, a maioria concordou que o quantitativo foi adequado, 66,7% concordou e 16,7% concordou totalmente, em detrimento de uma minoria que discordou, apenas 8,3% e marcou a opção “nem discordo, nem concordo”, em 8,3% também.

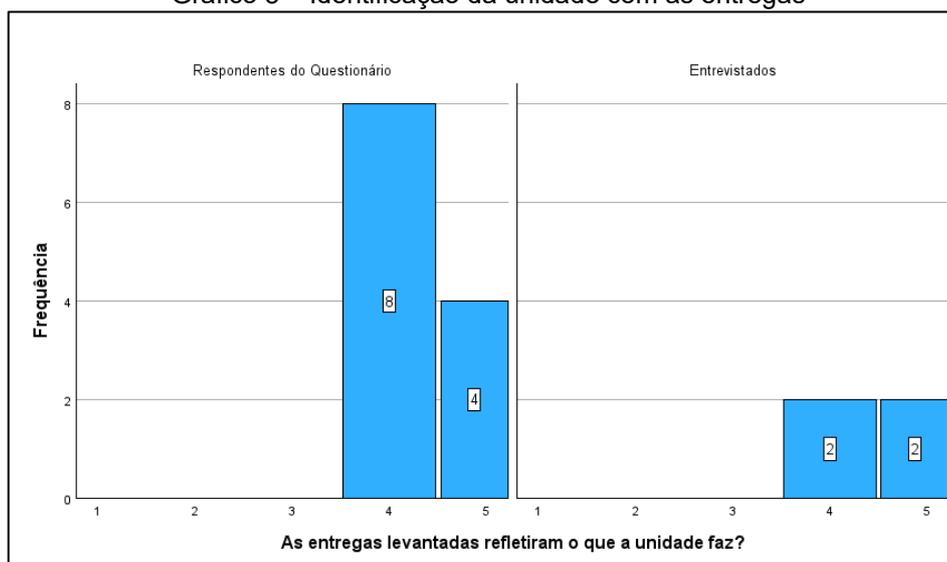
Sobre o pressuposto avaliado neste campo, notou-se uma variedade nas respostas: 25% dos respondentes concordaram totalmente com a afirmativa de que Todos os servidores da equipe apresentam um nível constante e homogêneo de produtividade e de capacidade produtiva, 25% concordaram, 16,7% nem

concordaram, nem discordaram, 25% discordou e 8,3% discordou totalmente. Gerou atenção o fato de 50% dos respondentes terem concordado em essa afirmativa, em contraponto às respostas dos entrevistados. Pode-se inferir que os gestores com função mais estratégica têm percepção diferente no que tange ao quesito produtividade, compreendendo as variações decorrentes de situações externas ou internas na capacidade produtiva.

Em relação às dificuldades encontradas, foram apontadas as seguintes: 16,7% dos respondentes apontaram dificuldade no entendimento do conceito, 33,3% apontou dificuldade na aplicação do conceito na prática, 33,3% apontou dificuldade diante da ausência de documento referencial base para nortear o levantamento, 8,3% apontou a dificuldade de entrar em consenso com a equipe no que diz respeito às descrições e definições, 16,7% informou que não houve dificuldade. Outros pontos informados ainda no que diz respeito às dificuldades foram: 8,3% dos respondentes apontaram dificuldade ao localizar entregas compatíveis com as suas no banco, 8,3% apontou dificuldade em encontrar descrições de entregas que contemplassem a maior proximidade com suas respectivas atividades e que estivessem na mesma área de atuação, isto é, na mesma categoria de serviço e macroprocesso e 8,3% apontou dificuldade na questão do levantamento relacionada à reestruturação administrativa da PROAD, uma vez que por esse motivo, grande parte dos servidores ainda não possuíam conhecimento prático das atividades da unidade no período dimensionado.

Comparando respostas dos dois grupos de participantes, relacionadas ao levantamento refletir a realidade da unidade, verifica-se, considerando que a escala horizontal de 1 a 5 representa a escala de Likert quantificada, onde 1 representa discordo totalmente e 5 representa concordo totalmente, enquanto a escala vertical representa o quantitativo de respondentes, que ambos os grupos apresentaram concordância quanto ao modelo refletir o que a unidade faz (vide gráfico 5).

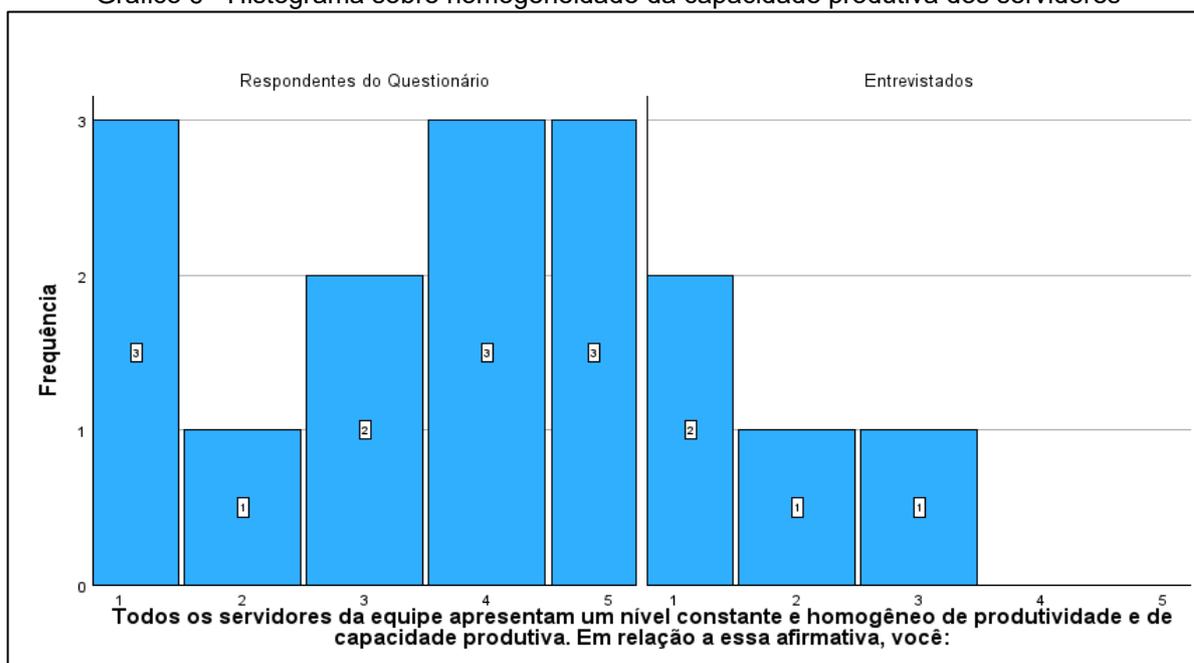
Gráfico 5 – Identificação da unidade com as entregas



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Em relação ao comparativo das respostas dos dois grupos para o pressuposto avaliado relacionado à capacidade produtiva constante e homogênea, observando o gráfico 6, depreende-se que os grupos apresentaram posicionamento diferentes. Nenhum dos entrevistados concordou com o pressuposto e em relação aos respondentes dos questionários, 50% apresentou concordância. De modo geral, entretanto, observando a totalidade dos participantes, pode-se afirmar que a maioria discordou.

Gráfico 6 - Histograma sobre homogeneidade da capacidade produtiva dos servidores



Isto posto, percebe-se que a maioria dos participantes concordou que as entregas levantadas e demonstradas no modelo refletiram o que a sua respectiva unidade de fato executa, assim como o quantitativo das entregas também foi adequado, o que sugere que o nível de granularidade na definição e descrição das entregas, apesar de ter sido apontado como uma das dificuldades, para um dos respondentes, foi satisfatório. Em relação às dificuldades, é preciso considerar as associadas à aplicação do conceito na prática, a ausência de documento base referencial para o levantamento e consenso da equipe na definição das entregas. Um ponto relevante que foi registrado é no que diz respeito à reforma administrativa da Pro-Reitoria, pois além de ter gerado para algumas unidades dificuldade acerca da prática das novas atividades, também sugere que o período de instabilidade tenha acentuado a resistência dos servidores na receptividade no início do trabalho.

É válido ressaltar que foram identificadas algumas necessidades de ajuste no que diz respeito à informações constantes no banco do sisdip associadas à macroprocessos e categorias de serviço e ainda, no dimensionamento de algumas unidades, foi verificado no decorrer do processo necessidades de ajuste a fim de adequar as entregas levantadas e correlacionadas no banco do sisdip com a realidade da unidade (Quadro 19 e 20).

Quadro 19 - Inconsistências associadas ao levantamento das entregas

Macroprocesso sisdip	Macroprocesso sugerido	Categoria de serviço sisdip	Categoria de serviço sugerida	Código	Atividade	Entrega
Gestão da Política de Energia Elétrica Nacional	atividade consiste em "Esforço de Gestão".	Planejamento, monitoramento e avaliação	N/A	2910224	Atividades de gestão de equipe	Alinhamento para a gestão de ações prioritárias realizado
Gestão da Política de Energia Elétrica Nacional	Gestão Estratégica e Governança	Gestão de Processos	N/A	2600247	Monitoramento do Processo - Elaborar relatório de monitoramento dos riscos	Monitoramento do Processo - Relatório de monitoramento dos riscos elaborado
Gestão da Política de Energia Elétrica Nacional	Gestão Estratégica e Governança	Gestão de Processos	N/A	2600211	Mapeamento de Processos - Implementar os processos modelados	Processos modelados implementados
Gestão da Política de Energia Elétrica Nacional	Gestão Estratégica e Governança	Planejamento, monitoramento e avaliação	N/A	2910230	Relatório de Gestão - Levantamento e atualização das informações necessárias	Relatório com as informações da unidade enviado à Direção
Gestão da Política de Energia Elétrica Nacional	Gestão Estratégica e Governança	Planejamento, monitoramento e avaliação	N/A	2910430	Elaborar relatório do Gerenciamento de Riscos	Relatório do Gerenciamento de Riscos elaborado
Gestão da Política de Energia Elétrica Nacional	Gestão Estratégica e Governança	Gestão de Processos	N/A	2600266	Elaborar relatórios e planilhas diversas	Relatórios e planilhas elaborados
Gestão da Política de Energia Elétrica Nacional	Gestão Estratégica e Governança	Planejamento, monitoramento e avaliação	N/A	2910223	Participação em ações gerenciais da Unidade.	Relatório anual com as ações da unidade
Gestão da Política de Energia Elétrica Nacional	Gestão Estratégica e Governança	Gestão de Processos	N/A	2600133	Proposição de melhorias de processos	Proposição de melhorias de processos realizada
Gestão da Política de Energia Elétrica Nacional	Gestão do Conhecimento	Gestão de Processos	Gestão Documental e Arquivística	2600138	Abertura de Processos eletrônicos	Processo eletrônico aberto e encaminhado

Gestão da Política de Energia Elétrica Nacional	Gestão Estratégica e Governança	Gestão de Processos	N/A	2600072	Gestão de processos de trabalho, incluindo modelagem, mapeamento, controle, gestão de riscos, revisão e melhoria de processos e metodologias	Processos de trabalho geridos, mapeados e melhorados
Gestão da Política de Energia Elétrica Nacional	Gestão Estratégica e Governança	Gestão de Processos	N/A	2600321	Atualizar as planilhas de controle da unidade	Planilhas de controle da unidade atualizadas
Gestão da Política de Energia Elétrica Nacional	Gestão do Conhecimento	Gestão de Processos	Gestão Documental e Arquivística	2600298	Analisar documentos diversos pela unidade responsável	Documentos diversos pela unidade responsável analisados

Fonte: Elaboração própria (2025).

Quadro 20 – Pontos de atenção nas unidades e resolução

Unidades codificadas	Ponto de atenção relatório	Sugestão de resolução
2	Cód de atendimento: 0251.0061 - Atendimento por e-mail (correio eletrônico) realizado/ 0251.0064 - Atendimento presencial realizado/ 0251.0063 - Atendimento telefônico realizado	Substituir pelo código código 0140.0262 - Prestação de Informações/Orientações sobre a formalização/execução do contrato (esse código se aplica para as unidades que prestam informações específicas de contrato)
3	Cód de atendimento: 0251.0061 - Atendimento por e-mail (correio eletrônico) realizado/ Cód de capacitação realizada: 01010565	Substituir pelo código código 0140.0262 - Prestação de Informações/Orientações sobre a formalização/execução do contrato (esse código se aplica para as unidades que prestam informações específicas de contrato)
3.1	Cód de atendimento: 0251.0061 - Atendimento por e-mail (correio eletrônico) realizado	Substituir pelo código código 0140.0262 - Prestação de Informações/Orientações sobre a formalização/execução do contrato (esse código se aplica para as unidades que prestam informações específicas de contrato). O código de atendimento especializado, 02510059, permanece.
3.2	Cód de atendimento: 0251.0061 - Atendimento por e-mail (correio eletrônico) realizado	Substituir pelo código código 0140.0262 - Prestação de Informações/Orientações sobre a formalização/execução do contrato (esse código se aplica para as unidades que prestam informações específicas de contrato)

3.3	Cód de atendimento: 0251.0287 - Atendimento por correio eletrônico realizado/ 0251.0064 - Atendimento presencial realizado/ 0251.0063 - Atendimento telefônico realizado Sobre 0101.0565- Curso de capacitação realizado	Substituir pelo código código 0140.0262 - Prestação de Informações/Orientações sobre a formalização/execução do contrato (esse código se aplica para as unidades que prestam informações específicas de contrato). O código de atendimento especializado, 02510059, permanece. As horas de capacitação no caso do servidor ser participante são contabilizadas no indicador de pessoal. Essa entrega deve ser mantida caso o servidor tenha ministrado capacitação ou tenha envolvimento em capacitações para a equipe.
4	0101.0565- Curso de capacitação realizado	As horas de capacitação no caso do servidor ser participante são contabilizadas no indicador de pessoal. Essa entrega deve ser mantida caso o servidor tenha ministrado capacitação ou tenha envolvimento em capacitações para a equipe.
4.1	0101.0565- Curso de capacitação realizado	As horas de capacitação no caso do servidor ser participante são contabilizadas no indicador de pessoal. Essa entrega deve ser mantida caso o servidor tenha ministrado capacitação ou tenha envolvimento em capacitações para a equipe.
5	Código de atendimento do apoio especializado utilizado: 0251.0059. E também utilizou o código 0251.0061 - Atendimento por e-mail (correio eletrônico) realizado. Cód de capacitação 0101.0492 - Capacitação/Treinamento realizado	Verificar se não houve duplicidade nos códigos de atendimento!!! E para o cód. De capacitação, As horas de capacitação no caso do servidor ser participante são contabilizadas no indicador de pessoal. Essa entrega deve ser mantida caso o servidor tenha ministrado capacitação ou tenha envolvimento em capacitações para a equipe.
8	0251.0061-Atendimento por e-mail (correio eletrônico) realizado/0251.0063-Atendimento telefônico realizado	Substituir por 0150.0052 (o código embora tenha no descritivo da atividade "Atendimento realizado", esse código é específico da categoria "Gestão Patrimonial" ou 2510059 Prestar apoio técnico especializado (Embora esta atividade esteja dentro da categoria de serviço atendimento, a atividade é mais específica da área, considerando uma informação mais específica)

Fonte: Elaboração própria (2025).

E ainda, de modo qualitativo, um dos respondentes do questionário, informou que no caso de sua unidade, os resultados para as entregas levantadas demonstrados de modo consolidado, foram mais fidedignos à realidade.

Infere-se a necessidade de melhoria no produto associado às entregas levantadas no que diz respeito à identificação das entregas no banco exportável do sisdip. Diante do grande volume de entregas hoje presente no banco e dos diferentes níveis de granularidade encontrados, seria viável o desenvolvimento de um instrumento de busca das entregas levantadas pela unidade direto no banco e se possível for, a determinação e estabelecimento do nível adequado de granularidade, por meio de exemplos uniformes do próprio banco.

4.2 ESFORÇO

No que tange ao esforço, as perguntas tiveram por objetivo aferir dos participantes a opinião acerca do modo de aferição do esforço utilizado pelo modelo, da média do esforço individual mensal por entregas ou entregas que mais demandaram esforço e identificar as dificuldades associadas ao processo.

No caso dos entrevistados, 50% optaram por nem discordar nem concordar do modo de aferição, 25% discordou totalmente e 25% concordou. As respostas foram variadas, porém qualitativamente foi possível obter maior detalhamento. Dos entrevistados que não concordaram com a forma de mensuração, todos alegaram que na mensuração do esforço outros fatores deveriam ser considerados além do tempo e dentre os fatores citados, tem-se: capacidade de produção individual do servidor, relevância da atividade, complexidade.

Um ponto importante percebido no que diz respeito à aferição dos esforços, foi que nos casos de atividades que eram executadas por apenas uma pessoa ou por poucas pessoas, independente do seu grau de dificuldade ou de sua relevância para a unidade, o esforço “concentrado” elevou a média do esforço da determinada atividade quando comparada com as demais atividades e da mesma forma, em atividades executadas por várias pessoas, o esforço “descentralizado” reduzia a média do esforço da atividade quando comparada às demais. Esse ponto chamou atenção por parte dos gestores, que alegaram que não necessariamente uma atividade que é executada por uma pessoa apenas representa a atividade de maior esforço na unidade e do mesmo modo, uma atividade que é executada por várias pessoas, não significa que na unidade sua média de esforço é baixa. As respostas abaixo elucidam essa questão.

“Eu acredito que o esforço poderia envolver outros fatores. tem algumas pessoas que só fazem uma atividade, cujo esforço não é tão grande, Então aquela atividade fica com o esforço de 100% para aquele servidor, e no modelo quando esse esforço é observado considerando as demais atividades da unidade, essa atividade acaba dando a impressão de que demanda muito tempo e que é muito complexa. Esforço e complexidade são coisas diferentes e acaba que da forma como são mensurados não há essa separação no modelo acaba gerando um resultado que dá uma interpretação diferente da realidade. Se um servidor realiza apenas 1 atividade simples, e coloca 100% de esforço, a atividade tende a aparecer como sendo de maior esforço na unidade, a exemplo do caso da atividade de fixação de plaquetas” (Entrevistada 2).

“Não necessariamente o esforço está associado ao tempo gasto para execução das entregas, uma vez que atividades, por exemplo, de maior relevância para a Diretoria, são previamente sistematizadas e estruturadas de modo a exigir menos tempo em sua execução. Entretanto, a complexidade é considerada elevada e o esforço de gestão também para que a mesma ocorra. Outro ponto, é acerca da compartimentalização das atividades. Não necessariamente atividades que são distribuídas entre a equipe serão de baixo esforço, uma vez que um processo que demanda mais tempo é compartimentalizado para que mais pessoas executem e no geral ele leve menos tempo” (Entrevistada 1).

“Além do tempo, poderia ser considerado a capacidade de produção de cada servidor. Esse sistema tem uma avaliação igualitária para todos, não distingue a velocidade que cada um trabalha. Parte da equipe fica em atividades que apoiam, mas que não suportam um momento de crise. As pessoas não tem capacidade igual, nem senso crítico. Existem diferenças de perfis que não são consideradas/distinguidas pelo sistema. Um ponto que poderia ser colocado seria a análise de cada servidor em relação ao seu perfil” (Entrevistado 3).

Em alguns casos, atividades de maior relevância para a unidade e de alta complexidade, na percepção do gestor, são sistematizadas e estruturadas entre a equipe de modo que demandem menos tempo na sua execução e ainda, nesses casos, a atividade é distribuída entre mais servidores, para que sua execução seja mais célere. Deste modo, o fato da atividade demandar menos tempo não significa que demandou menor esforço no cenário total da unidade. Caso semelhante ocorre no caso de atividades simples, que em alguns casos são concentradas em poucos servidores, considerando inclusive possíveis limitações laborais e capacidade produtiva. Para esses servidores, o tempo demandado para realização será alto, uma vez que ficam responsável apenas por essa execução, porém isso não significa que o esforço médio na unidade para esta tarefa é elevado.

Outro aspecto relevante emergido nas entrevistas refere-se à subjetividade envolvida na mensuração do esforço. Um dos participantes destacou que, no modelo adotado, a aferição do esforço baseia-se na percepção individual do servidor quanto à distribuição do tempo de trabalho entre as entregas das quais participa. Inicialmente,

essa abordagem pode parecer subjetiva; no entanto, com o uso contínuo do modelo e o acúmulo de experiência, tende-se à redução dessa subjetividade, uma vez que os registros tornam-se mais precisos e embasados em dados concretos.

A pergunta subsequente buscou aprofundar essa percepção ao apresentar um dos produtos gerados para a unidade: o gráfico que representa a “média do esforço individual mensal por entregas” ou, alternativamente, as “entregas que mais demandaram esforço”. Esse gráfico estabelece uma espécie de ranking, ordenando as entregas daquelas que exigiram maior esforço para as que demandaram menos, considerando a unidade como um todo.

Em relação à aceitação desse ranking, os resultados foram divididos: 50% dos entrevistados concordaram com a classificação apresentada, enquanto os outros 50% manifestaram discordância — sendo 25% em discordância total e 25% em discordância parcial. No plano qualitativo, entre os que discordaram, houve o entendimento de que outras atividades poderiam ter sido incluídas no rol das principais entregas de determinadas unidades. Um dos respondentes mencionou que, em sua percepção, algumas entregas tiveram o esforço superestimado. Contudo, ao confrontar os servidores que haviam atribuído elevado esforço a essas entregas, estes reafirmaram que, sob sua ótica individual, a alocação de esforço estava adequada e condizente com a realidade vivenciada.

Percebe-se que de fato por se tratar de uma percepção individual dos servidores, está sujeita a variações quando confrontada com a percepção do gestor, entretanto sugere-se que uma maneira de amenizar essa subjetividade seria por meio de registros do tempo gasto nas entregas, a fim de que a percepção seja respaldada pelo tempo real registrado e nos casos em que o gestor possui a opinião de esforço demasiado, é aconselhável a verificação dos motivos, podendo indicar por exemplo necessidade de treinamento ou necessidade de rever o perfil do servidor a executar determinada atividade.

Em relação às dificuldades encontradas na aferição do esforço na sua equipe, tem-se os pontos abaixo:

- a. 33,3% alegou dificuldade no entendimento do conceito de esforço; na aplicação do conceito na prática; e que houve dificuldade em mensurar o percentual distribuído por parte daqueles com muitas atividades.
- b. 66,7% relatou dificuldade na aferição da estimativa do percentual de esforço por entrega, dificuldade para obter as respostas individuais por parte dos

servidores, e também dificuldade na concordância com os esforços que foram estimados pela equipe.

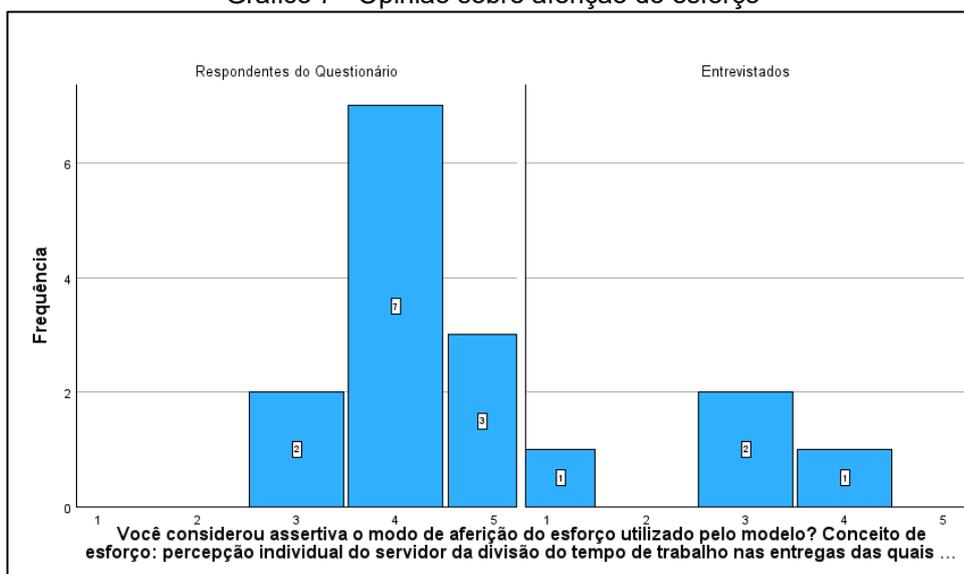
- c. 100% relatou dificuldade devido a ausência de registros anteriores relacionados ao tempo gasto nas atividades para nortear as estimativas.

Direcionando a análise para os questionários respondidos, em relação à concordância sobre o modo de aferição do esforço utilizado pelo modelo, 58,3% concordaram, 25% concordaram totalmente e 16,7% nem concordaram nem discordaram. Registros qualitativos adicionais enfatizaram dois pontos associados ao esforço: a subjetividade, por se tratar de uma percepção e a necessidade de considerar outros fatores além do tempo, como tempo médio padrão para a atividade e a complexidade.

Em relação ao produto gerado para sua unidade: “média do esforço individual mensal por entregas ou entregas que mais demandaram esforço”, houve concordância de 100%, sendo 66,7% Concordo e 33,3% Concordo totalmente. Sobre as dificuldade associadas à mensuração do esforço, foram obtidas as respostas: 75% relatou dificuldade na Estimativa do percentual de esforço por entrega, 75% relatou dificuldade devido a falta de registros anteriores para nortear a estimativa, 25% relatou dificuldade na obtenção das respostas individuais e na aplicação do conceito na prática, 16% demonstrou dificuldade no entendimento do conceito e 8% afirmou não ter tido dificuldade. No caso das unidades que possuíam setores subordinados vinculados, foi ressaltado a importância da ciência dos esforços por unidade, pois em alguns casos unidades diferentes executam atividades semelhantes e ao comparar os esforços alocados para as atividades semelhantes torna-se possível identificar as melhorias possíveis com base nas que alocam esforço menor.

Ao fazer a correlação das respostas aferidas para os dois grupos de participantes para as questões relacionadas ao modo de aferição do esforço e ao gráfico “média de esforço individual mensal por entrega”, considerando o Gráfico 7, percebe-se que quanto ao modo de aferição do esforço, houve posicionamentos diferentes entre os grupos. A maioria dos respondentes do questionário apresentou concordância, enquanto entre os entrevistados, 50% manteve a neutralidade, 25% concordou e 25% discordou.

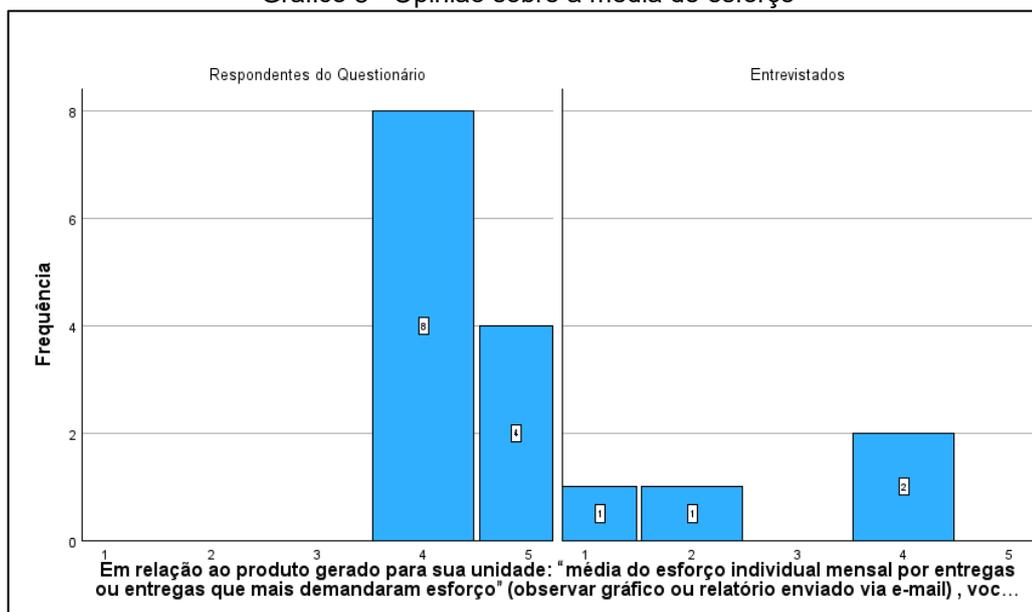
Gráfico 7 - Opinião sobre aferição do esforço



Fonte: Elaboração própria (2025).

Em relação ao comparativo para as respostas relacionadas ao gráfico “ média de esforço individual mensal por entrega”, mais uma vez o comportamento das repostas foi diferente, conforme Gráfico 8. No caso dos respondentes do questionário, todos demonstraram concordância, enquanto para os entrevistados, 50% concordou e 50% discordou. A informação quanto à discordância foi complementada com dados qualitativos apresentados anteriormente nesta seção.

Gráfico 8 - Opinião sobre a média de esforço



Fonte: Elaboração própria (2025).

Ao comparar as respostas dos gestores em nível estratégico com aquelas dos gestores em nível tático, observam-se diferenças significativas nas percepções sobre a aferição do esforço e à média dos esforços individuais da unidade. Entre os gestores estratégicos, 25% manifestaram discordância quanto ao método de aferição do esforço, e 50% discordaram da média dos esforços individuais atribuídos às entregas da unidade. Em contrapartida, os gestores em nível tático não apresentaram qualquer discordância em relação a esses dois aspectos, demonstrando maior alinhamento com os resultados gerados pelo modelo.

Essa diferença de percepção pode ser interpretada à luz das distintas responsabilidades e perspectivas entre os níveis hierárquicos. No nível estratégico, é possível que a divergência esteja relacionada à discrepância entre o tempo estimado para a definição das tarefas e o tempo efetivamente despendido na execução, o que pode gerar tensões na avaliação do esforço. Já no nível tático, a proximidade com a execução das atividades permite uma compreensão mais direta e concreta do processo, favorecendo a aceitação dos resultados apresentados.

Adicionalmente, infere-se que a criticidade dos gestores estratégicos tende a ser mais acentuada, o que se evidencia pelas sugestões apresentadas quanto à necessidade de considerar fatores adicionais na aferição do tempo. Essa postura crítica pode ser interpretada como reflexo de uma visão mais ampla e sistêmica da gestão, voltada à melhoria contínua dos instrumentos de mensuração e à busca por maior precisão na representação do trabalho realizado.

A aferição do esforço traz à tona questões teóricas relevantes associadas à execução da tarefa. A relação entre definidor da tarefa e redefinição abordada por Hackman (1969) fica evidente, uma vez que na perspectiva do gestor existe um tempo médio sugerido para a execução, mas na perspectiva do executor esse tempo varia, considerando uma série de aspectos, como perfil, competências, experiências anteriores, entre outras. Segue trecho de um dos participantes: "(...) Conversei com alguns servidores em relação ao esforço alocado, pois achei que alguns estavam super estimados" (Entrevistado 1).

Assim como na teoria a resolução dessa celeuma se deu por meio do reconhecimento de que embora a tarefa possa ser atribuída por um agente externo, o definidor da tarefa, é significativo falar que indivíduos diferentes recebendo a "mesma" tarefa atribuída, irão passar pelo processo de redefinição de tarefas, onde uma tarefa atribuída será redefinida em termos de sua própria idiossincrasia, necessidades,

valores ou objetivos. Essa perspectiva também dialoga com a teoria explanada por Longo (2007) referente à existência das dimensões de contexto e de pessoas associadas à dimensão resultado. Diante disso, percebe-se que os fatores defendidos por Hackman(1969) como sendo idiossincráticos, relacionados ao comportamento individual ou coletivo, aos valores, objetivos individuais, são portanto fatores associados às dimensões contextuais e pessoais.

Outro aspecto a ser ressaltado é sobre a subjetividade. A literatura que trata do modelo referencial afirma que nenhum número subjetivo entra no modelo, entretanto não é o que se percebe na aferição do esforço. Ao considerar a medição do esforço a percepção individual do trabalhador em relação às entregas que executa, já fica explícito por meio do termo perceptual a subjetividade. Portanto, refuta-se essa afirmativa considerando o próprio descritivo para a aferição e os dados coletados dos participantes.

Admite-se portanto a necessidade de melhoria nos produtos entregues associados ao esforço: “esforço individual” e ‘média do esforço individual mensal por entregas ou entregas que mais demandaram esforço”. Sugere-se, considerando a discussão teórica acerca do tema que seja estabelecido uma mensuração de esforço ou tempo médio padrão de execução das entregas, por parte do definidor das tarfeas, no caso o gestor e, em contra-partida, seja dada autonomia individual para os executores para registrarem seus próprios esforços, com base nos seus tempos individuais mensurados. Dessa forma, a mensuração possibilitará o comparativo entre o tempo médio estabelecido para a atividade e o tempo médio da execução e o produto gerado seria além do ranking de esforço individual mensal, a variação dessa média considerando a distância entre o tempo esperado e o tempo executado, permitindo inferências mais precisas acerca da necessidade de treinamento, da necessidade de recursos ou instrumentos de trabalho mais adequados, ou ainda conclusões acerca do perfil do servidor.

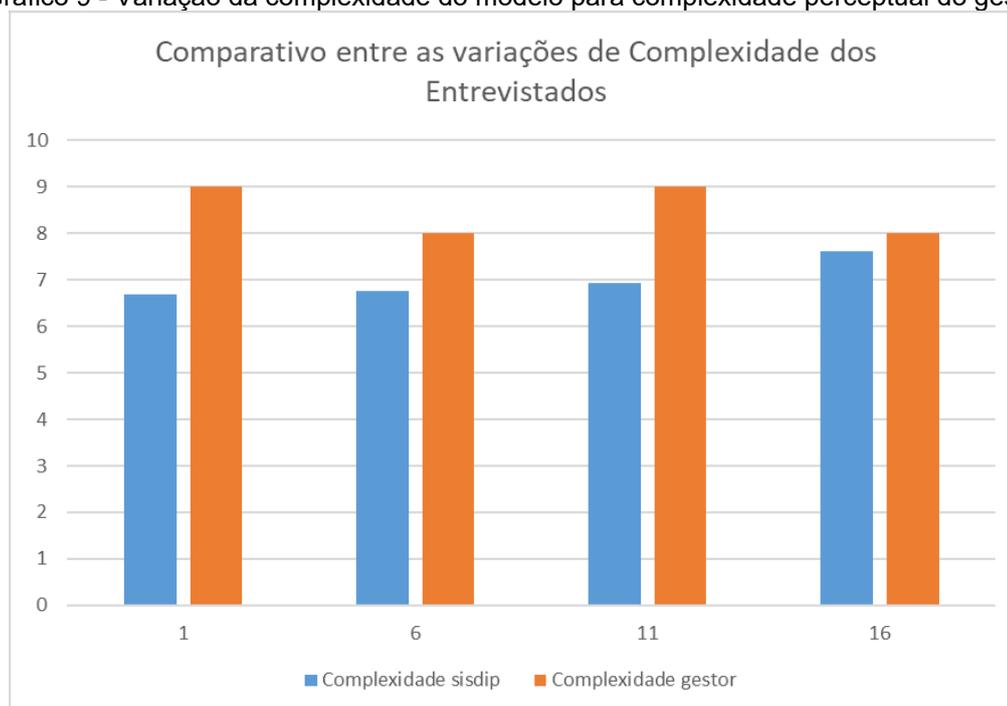
4.3 COMPLEXIDADE

O pilar complexidade foi avaliado por meio da obtenção de respostas associadas ao pressuposto atrelado à complexidade intraunidade proposto pelo modelo referencial, e por meio da verificação da percepção dos participantes no que

diz respeito ao valor indicado de complexidade no modelo para sua respectiva unidade, bem como a opinião em relação ao modo de aferição deste constructo.

Iniciando a análise pelos entrevistados, todos discordaram totalmente do pressuposto 4, que afirma que todas as entregas possuem o mesmo nível de complexidade intraunidade. Em relação ao valor da complexidade que foi indicada pelo modelo para as respectivas unidades, 50% dos entrevistados discordaram e 50% concordaram. Entretanto ao opinarem sobre a sua percepção de complexidade, todos, inclusive os que haviam concordado com o valor indicado pelo modelo, registraram percepção mais elevada da complexidade média de sua unidade, conforme disposto no gráfico 9, onde a linha horizontal diz respeito às unidades codificadas dos respectivos entrevistados e a linha vertical, diz respeito ao valor da complexidade.

Gráfico 9 - Variação da complexidade do modelo para complexidade perceptual do gestor

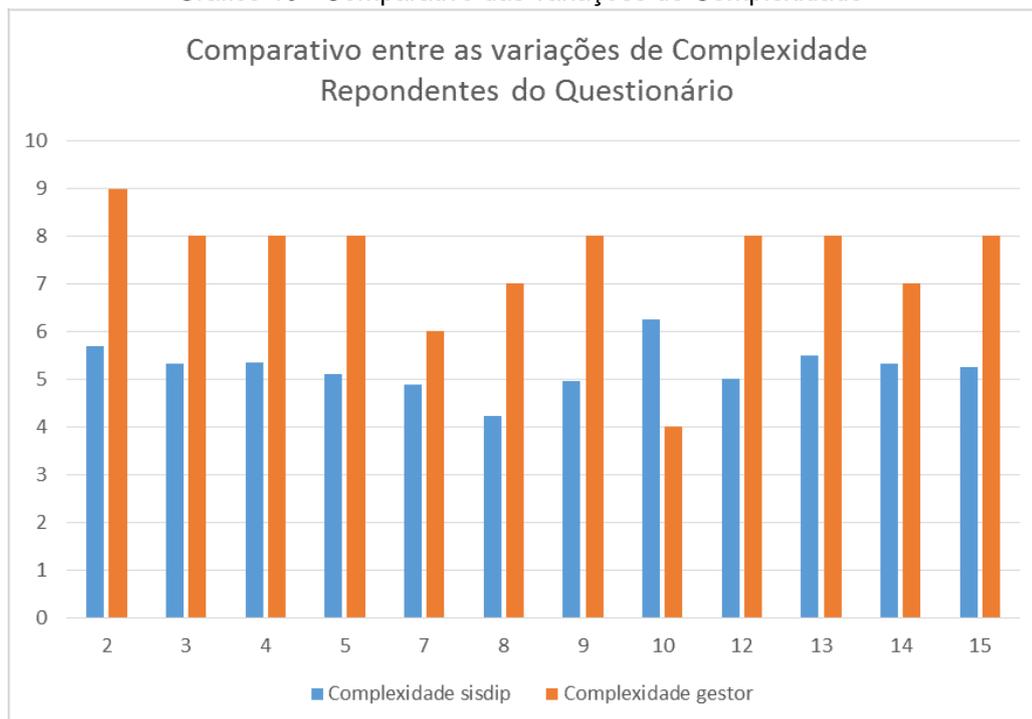


Fonte: Elaboração própria (2025).

Em relação à aferição da complexidade no modelo, é considerado que o esforço é a medida aproximada da complexidade e o cálculo para obtenção do valor da complexidade média considera a relação entre esforço aferido e entregas. Isto é, a complexidade é semelhante ao esforço que por sua vez diz respeito ao tempo. Os entrevistados quando perguntados se outro fator poderia ter impacto na complexidade das entregas da sua equipe, todos deram contribuições e de modo organizado, os fatores indicados qualitativamente foram: relevância das entregas que a unidade gera para a comunidade acadêmica, consequências ou impactos das entregas, quantidade de atividades necessárias para execução das entregas, envolvimento de órgãos externos e de outras unidades para a conclusão das entregas, interdependência de outros setores, dificuldade para reversão do erro, nível de responsabilidade da entrega, capacidade da equipe.

Direcionando a análise para os questionários respondidos, 50% dos respondentes discordaram totalmente com o pressuposto avaliado neste item, 8% concordou e 42% discordou. Sobre o valor da complexidade indicado no modelo, 75% dos respondentes apresentaram concordância e 25% discordaram. Sobre as percepções próprias acerca da complexidade, a maioria percebeu que o valor deveria ter sido maior. Chamou atenção a discrepância entre o valor indicado pelo modelo e percebido pelo gestor, inclusive nos casos em que houve concordância, conforme observado no gráfico 10. Na unidade 9, a complexidade indicada pelo modelo foi entre 4 e 5 e o gestor indicou que na sua percepção o correto seria o nível 8, gerando uma discrepância significativa de resultados; na unidade 2, o modelo apontou o nível entre 5 e 6 e o gestor indicou 9 e por fim, a unidade 5, estimou sua complexidade em 8 e o modelo indicou o nível 5. Também houve caso em que o gestor da unidade estimou a complexidade como sendo inferior ao apontado pelo modelo, no caso da unidade 10.

Gráfico 10 - Comparativo das variações de Complexidade



Fonte: Elaboração própria (2025).

As variações entre o nível de complexidade apontado no modelo e registrado pelo gestor, foram maiores entre os respondentes dos questionários, quando comparadas com as variações dos entrevistados.

Sobre os registros qualitativos acerca do modo de aferição da complexidade, foram obtidas sugestões dos seguintes fatores para serem considerados neste item: Quantidade/volume de itens envolvidos na execução das entregas, interdependência de outros setores, grau de previsibilidade das tarefas, entendimento acerca de legislações e normativos necessários para atender determinadas entregas, grau de experiência das práticas consolidadas para execução e necessidade de “pensar” maior, o que pode-se denominar “carga cognitiva”.

É possível identificar nas respostas estrita associação com o quadro teórico apresentado para tal constructo por Wood (1986). O autor considerou três dimensões para complexidade, quais sejam complexidade dos componentes, complexidade coordenativa e complexidade dinâmica. É possível associar as percepções dos participantes a cada uma dessas dimensões, conforme abaixo (quadro 21).

Quadro 21 - Três dimensões para complexidade

Complexidade dos componentes	Complexidade Coordenativa	Complexidade Dinâmica
Quantidade de atividades necessárias para execução das entregas;	Interdependência de outros setores;	Relevância das entregas que a unidade gera para a comunidade acadêmica;
Envolvimento de órgãos externos e de outras unidades para a conclusão das entregas;	Entendimento acerca de legislações e normativos necessários para atender determinadas entregas;	Consequências ou impactos das entregas;
Quantidade/volume de itens envolvidos na execução das entregas;	Necessidade de “pensar” maior (carga cognitiva);	Dificuldade para reversão do erro;
		Grau de previsibilidade das tarefas.

Fonte: Elaboração própria (2025).

Respostas associadas à capacidade da equipe e grau de experiência das práticas de trabalho consolidadas para execução relacionam-se com o constructo de pessoal, que embora interfiram na execução das entregas serão abordadas em outra seção.

Abaixo seguem comentários dos respondentes abordando a relação do tempo e complexidade, considerada no modelo como variáveis aproximadas.

“No formato do DFT, o esforço refere-se ao tempo que o servidor dedica a uma determinada atividade, o que nem sempre corresponde à sua complexidade. Assim, é possível que duas atividades demandem o mesmo tempo para serem executadas, mas que uma seja mais “mecanizada”, enquanto a outra exija maior raciocínio e análise”(Respondente 4).

“É possível ter complexidade alta, mas o tempo ser baixo, justamente porque vocês já fizeram um trabalho prévio para poder rodar aquilo dali com agilidade”(Entrevistado 1).

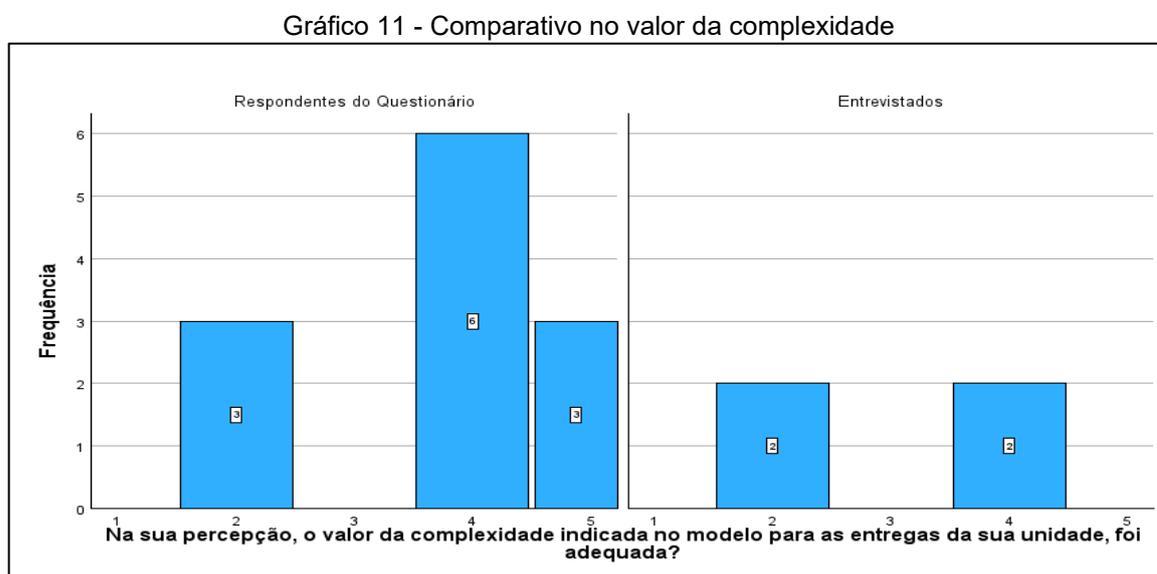
“existem outros aspectos que deveriam ser avaliados também para para analisar a complexidade da atividade em si, não só o tempo. Porque às vezes o tempo que a atividade demanda não representa uma complexidade. O esforço ele não define de fato a complexidade da atividade, como é apresentado no resultado” (Entrevistado 2).

A perspectiva adotada pelo modelo referencial para complexidade, portanto, foi refutada pela teoria apresentada por Wood (1986), uma vez que outros fatores estão

associados ao constructo e considerar apenas o tempo seria abordá-lo de modo demasiadamente superficial e equivocado. As respostas obtidas pelos participantes considerando a experiência prática e a percepção dos gestores, confirmaram a abordagem teórica.

É válido mencionar o modelo de complexidade explanado por Resende, Carvalho e Araújo (2024), que associa complexidade a sete fatores, corroborando com a base teórica proposta por Wood (1986): 1)Criatividade/novo aprendizado; 2)Reversão do erro; 3)Envolvimento de agentes externos à UFPE e/ou alta administração; 4)Entendimento da legislação e/ou protocolos de orientação; 5)Composição da entrega; 6)Esforço Cognitivo; 7)Habilidade interpessoal. Percebeu-se que 86% desses fatores foram mencionados pelos participantes, apenas um, referente à habilidade interpessoal não foi mencionado.

Observando de modo geral os dois grupos participantes da pesquisa, percebe-se predominância das concordâncias entre os respondentes do questionário e equilíbrio entre concordância e discordância por parte dos entrevistados (vide gráfico 11).



Fonte: Elaboração própria (2025).

As discrepâncias visualizadas entre a complexidade indicada pelo modelo e a complexidade percebida pelos gestores, assim como as contribuições obtidas por meio das respostas, sugerem necessidade de melhoria nos produtos entregues relacionados à complexidade, a fim de que seja complementada a mensuração da complexidade considerando as três dimensões possíveis para se analisar e avaliar

esse construto, conforme proposta de Wood (1986) ratificada por Resende, Carvalho e Araújo (2024).

Por fim, um ponto que mereceu atenção nesta seção, foi no que diz respeito a uma sugestão de um dos entrevistados, de aferição da complexidade por meio do próprio gestor.

“acho que sobre o nível de complexidade, eu acho que também poderia ter algum espaço que a gente(gestor) possa justificar também a complexidade. Porque além disso eu consigo trazer a a qualidade pro sistema”(Entrevistado 3).

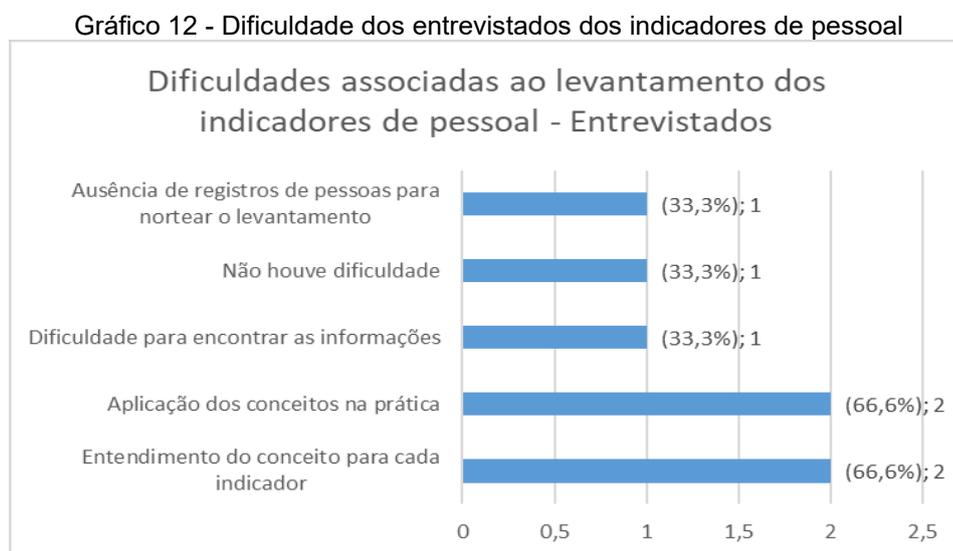
Essa sugestão rememora o tema relatado no referencial teórico associado ao definidor de tarefa, abordado por Hackman(1969), pois nessa perspectiva, o gestor, considerado o definidor, informaria a complexidade, podendo para isso se utilizar dos parâmetros mencionados acima, conferindo desta forma mais objetividade e proximidade com a realidade.

4.4 CARACTERÍSTICAS DE PESSOAL

O constructo associado a pessoal foi avaliado com o objetivo de perceber quais as dificuldades associadas no levantamento dos indicadores e por meio de respostas à constructos abordados anteriormente, percebeu-se a ausência de indicadores que possibilitasse avaliar qualitativamente o perfil das pessoas, considerando inclusive suas experiências prévias nas práticas de trabalho.

Um dos entrevistados não foi questionado quanto a questões específicas dos indicadores apresentados no modelo e lançados no sistema, pois não houve sua participação no levantamento. Considerando, portanto, as respostas dos entrevistados a este quesito, 66,7% informou que apresentou dificuldade no levantamento dos indicadores registrados manualmente na ferramenta tecnológica, quais sejam: Quantidade de admissões de pessoal, Quantidade de dias de ausência ao trabalho, Quantidade de dias de greve, Quantidade de dias perdidos por perdas operacionais, Quantidade de feriados, Quantidade de horas adicionais de trabalho, Quantidade de horas de capacitação, Quantidade de movimentações (entre unidades), Quantidade de pessoas desligadas da unidade, Quantidade de pessoas em exercício na unidade.33% não apresentou dificuldade. Todos os indicadores apresentaram registros de dificuldade, com maior frequência nos seguintes:

quantidade de dias perdidos por perda operacional, quantidade de movimentações(entre unidades), quantidade de pessoas desligadas. Ao serem questionados sobre quais foram as dificuldades, foi obtido o retorno abaixo (gráfico 12).

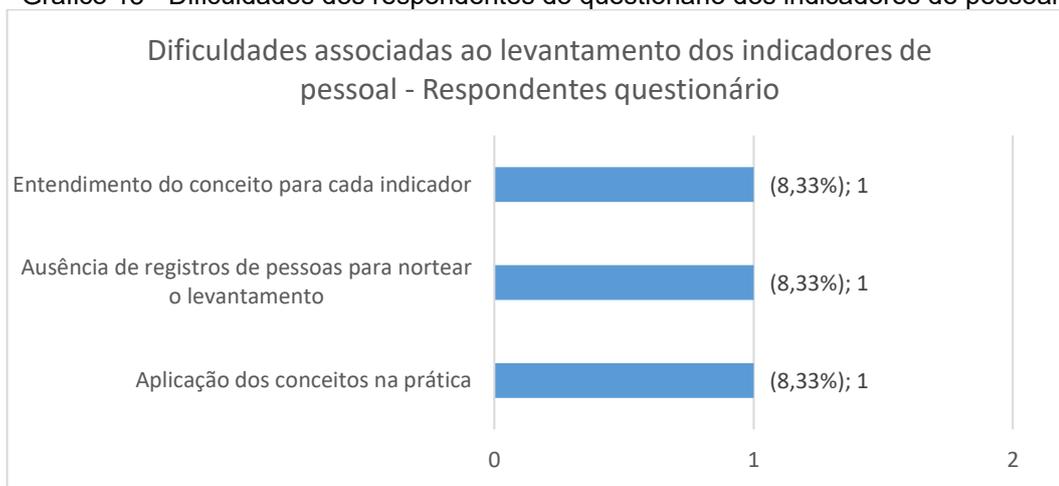


Fonte: Elaboração própria (2025).

Em relação às informações de pessoal puxados automaticamente do sistema (férias, licenças, afastamentos, carga horária semanal média), 66,7% identificou problema nas informações importadas do sistema e 33% não identificou. Dos que identificaram, as informações não foram importadas corretamente em ambos os casos e em um dos casos, o sistema importou, porém não considerou no gráfico. Essas inconsistências sinalizam para possíveis erros de interface na ferramenta tecnológica que operacionaliza o modelo, portanto sugere-se que o sistema seja verificado a fim de identificar possíveis ajustes.

Observando os questionários respondidos, ao contrário das respostas dos entrevistados, a maioria, mais especificamente 83,3% informou que não apresentou dificuldade no levantamento dos indicadores registrados manualmente no sisdip e a minoria, 16,7% apresentou dificuldade. Para estes, os indicadores que mais apresentaram dificuldade foram: quantidade de dias perdidos por perda operacional e quantidade de movimentações (entre unidades). As dificuldades relatadas pela minoria foram associadas ao entendimento do conceito para cada indicador, à aplicação dos conceitos na prática e à ausência de registros de pessoas para nortear o levantamento (gráfico 13).

Gráfico 13 - Dificuldades dos respondentes do questionário dos indicadores de pessoal



Fonte: Elaboração própria (2025).

Em relação às informações de pessoal puxados automaticamente do sistema (férias, licenças, afastamentos, carga horária semanal média), 100% dos respondentes informaram que não identificaram problemas, entretanto após análise detalhada foram observadas as inconsistências relatadas (quadro 22).

Quadro 22 - Quadro de inconsistências pós-cálculo

UNIDADE CODIFICADA	PÓS CÁLCULO
	Inconsistências identificadas dimensão pessoal
2	1. Dashboard constando "11 força-tarefa" indevidamente 2. A equipe tem 10 pessoas, todos possuem carga horária de 40h, porém no card "carga horária semanal média", no Dashboard, a média ficou em 36h. 3. O afastamento para estudo do servidor A. Q.C. não foi puxado de modo automático, foi preciso inserir manualmente.
3	Dashboard constando 2 pessoas em força-tarefa indevidamente, o correto é apenas 1.
3.1	Dashboard constando 2 pessoas em força-tarefa indevidamente, o correto é apenas 1.
3.2	1. Dashboard constando 3 pessoas em força-tarefa indevidamente, o correto é apenas 1. 2. A licença maternidade da servidora P. F. S. T. R. não foi puxado automaticamente, precisou ser lançado manualmente e a data de início precisou coincidir com a data do início do DFT.
3.3	Dashboard constando 1 pessoa em força-tarefa, indevidamente.
3.4	Dashboard constando 4 pessoas em força-tarefa, indevidamente.
4	Dashboard constando 3 pessoas em força-tarefa, indevidamente
4.1	Dashboard constando 1 pessoa em força-tarefa, indevidamente.
5	1. Dashboard constando 4 pessoas em força-tarefa, indevidamente. 2. Carga horária do servidor H. H. F. I.G. está em 80h, entretanto não houve lançamento de horas adicionais de trabalho e nem de valores que justificassem essa situação.

7	1. Dashboard constando "7 pessoas em força-tarefa", indevidamente 2. Sistema não considerou 2 servidores que estão com carga horária reduzida: A.M.S. e P.R.L.J . Foi preciso ajustar manualmente. 3. Vale salientar que o sistema permitiu o cálculo com um servidor com o esforço zerado, com o perfil de executor de entregas. Houve alteração para apoio exclusivo na situação do servidor, posteriormente, mas vale a ressalva de que o sistema permitiu o cálculo comm esforço zerado.
8	1. Dashboard constando 6 pessoas em força-tarefa, indevidamente; 2. Erro ao puxar as férias para gráfico de "ausência que impactam a produtividade" e "férias que impactam a produtividade", pois as férias, de acordo com o relatório, ocorreram nos meses de outubro (1 ocorrência) e novembro (1 ocorrência), entretanto no gráfico, foram consideradas as 2 ocorrências em dezembro.
9	Dashboard constando 1 pessoa em força-tarefa, indevidamente.
9.1	1. Dashboard constando 11 pessoas em força-tarefa, indevidamente. 2. Relatório não puxou licença capacitação de M. B. H.C. O Lançamento foi feito manual, com data da licença igual à data do DFT.
9.2	Dashboard constando "4 pessoas em força-tarefa", indevidamente.
12	1. Dashboard constando 6 pessoas em força-tarefa, indevidamente. 2. Erro no gráfico de "Ausências que impactam a produtividade", pois não puxou a licença capacitação no mês de novembro.
13	Dashboard constando 9 pessoas em força-tarefa, indevidamente.
14	Dashboard constando 8 pessoas em força-tarefa, indevidamente.
16	Dashbord constando 9 pessoas em força-tarefa, indevidamente. O correto é ter 2 pessoas em força-tarefa.

Fonte: Elaboração própria (2025).

As inconsistências levantadas foram portanto relacionadas ao processamento de informações de pessoal na ferramenta tecnológica, no que diz respeito ao quantitativo da força-tarefa apurado, gráficos gerados, processamento da carga horária média, processamento de licenças e adicionalmente, outras questões associadas ao sistema também foram identificadas: Gestores de unidade sem visualizar a opção "validar" e "gerar cálculo" e permissão do cálculo mesmo com esforço zerado, sem justificativa aparente. Tendo em vista que a ferramenta está vinculada à implementação do modelo referencial e é por meio dela que o mesmo é operacionalizado, diante dos problemas identificados, infere-se que a ferramenta carece de ajustes e melhorias. Em tempo, é necessário explanar que as dificuldades encontradas foram reportadas ao órgão central, responsável pelo modelo e foram devidamente sanadas.

Um ponto relevante aferido nesta seção foi em relação ao suporte que o DFT pode oferecer para o levantamento das competências. 75% dos entrevistados concordaram que o trabalho de dimensionamento auxilia no levantamento das competências requeridas para atuação na sua unidade, considerando o conhecimento

que é obtido, durante o processo, acerca das entregas da unidade, dos quais 25% concordou totalmente. 25% optou por nem discordar nem concordar.

Ainda sobre o suporte do DFT no levantamento de competências, em relação aos respondentes do questionário, 92% alegou concordância e apenas 8% nem concordou nem discordou. Vale salientar que foram apontados pelos entrevistados que tanto o perfil como competências são características que precisam ser consideradas no modelo pois interferem na execução das entregas. “Às vezes o problema que a gente tem não é a quantidade de pessoas, mas às vezes a produtividade, né, que vai de cada de cada servidor” (Entrevistado 2).

“O sistema ele não distingue o tipo de perfil, o tipo de perfil da pessoa, se aquele perfil se adequa àquela unidade (...).Eu acho que deveria ter uma análise de perfil do servidor, que é justamente aquela questão qualitativa. Só falta um senso crítico do perfil ”(Entrevistado 3)

Uma crítica relevante por parte dos entrevistados foi a ausência de dados relacionados ao perfil e às competências, pois esses fatores interferem na capacidade laboral e na velocidade de trabalho.

Considerando que a temática cerne da pesquisa dialoga com a dimensão de pessoal, conforme abordado por Longo(2007), de acordo com Cappelli e Keller (2014) é apontada a importância de não só atentar para o quantitativo correto de pessoas necessário para executar determinada atividade, mas também observar aspectos qualitativos associados ao gerenciamento dos talentos e desenvolvimento, assim como a perspectiva de Schikmann (2010), que aponta que o planejamento de pessoal engloba o quantitativo e os perfis necessários para atuar na organização e não há como dissociar esses elementos, pois guardam uma relação de dependência entre si. Segundo a autora, devem ser definidas as competências e os perfis profissionais necessários à organização, pela Gestão de competências, e com base nessas definições, o Planejamento de recursos humanos realiza o dimensionamento e a alocação dos perfis

Deste modo, ainda que o modelo não preveja meios de coletar informações associadas ao perfil, sugere-se considerando o auxílio que ele presta na identificação das competências, que seja complementada a parte de pessoal com produto associado às competências. O complemento pode ocorrer da seguinte forma: acréscimo de questão qualitativa referente às competências requeridas para a

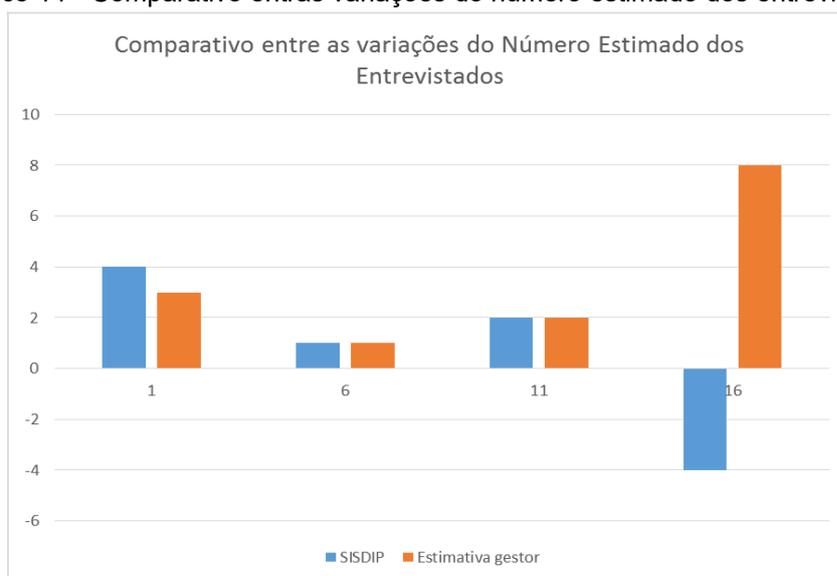
atuação na unidade juntamente com questão para aferir a percepção dos gestores quanto à adequação das competências dos servidores da respectiva unidade, sendo esta no formato de escala percentual semelhante à atual aferição de esforço ou no formato de escala avaliativa. Esses insumos considerados no cálculo do DFT, sinalizariam que quanto maior a distorção de perfis a partir das competências mapeadas, maior o impacto na execução das tarefas, o que pode interferir no quantitativo, a depender da margem de distorção.

4.5 VALOR ÓTIMO ESTIMADO

O Resultado principal diz respeito ao número ótimo estimado para cada unidade e buscou-se nesta seção aferir a opinião dos gestores em relação ao número indicado pelo modelo após o processamento do cálculo no sistema Sisdip.

Dos entrevistados, 50% discordaram do número informado no modelo e 50% concordaram. Para um dos discordantes, a variação foi considerada baixa, de apenas 33% para menor, porém outro caso, o gestor discordou do resultado consolidado da sua unidade, mas concordou com o resultado a nível de somatório de unidades vinculadas abaixo da sua (gráfico 14).

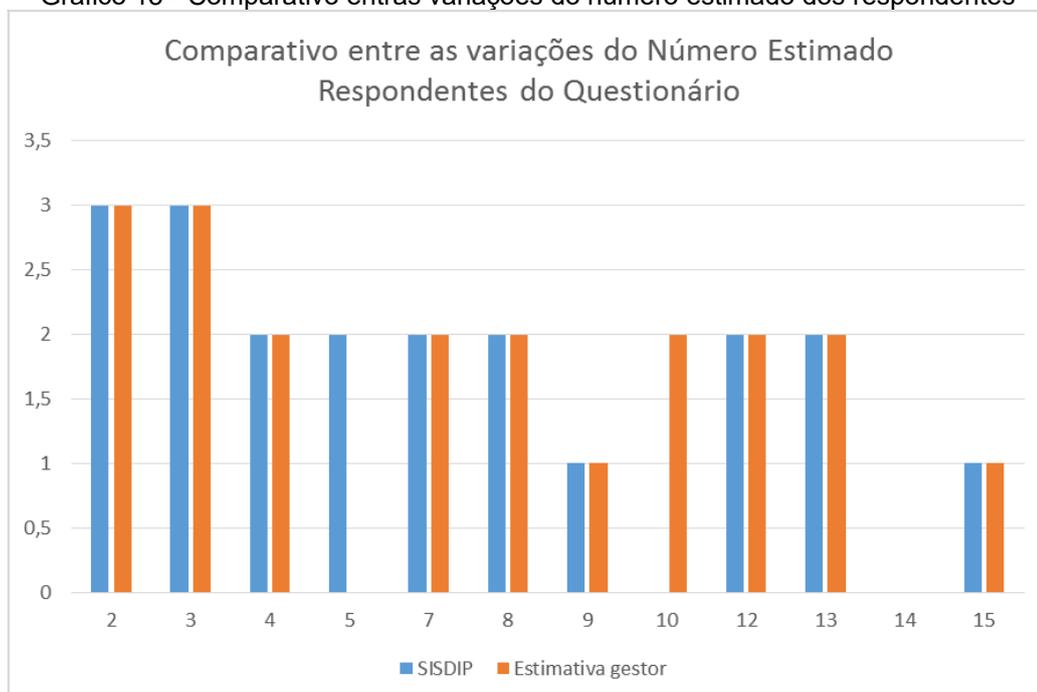
Gráfico 14 - Comparativo entre as variações do número estimado dos entrevistados



Fonte: Elaboração própria (2025).

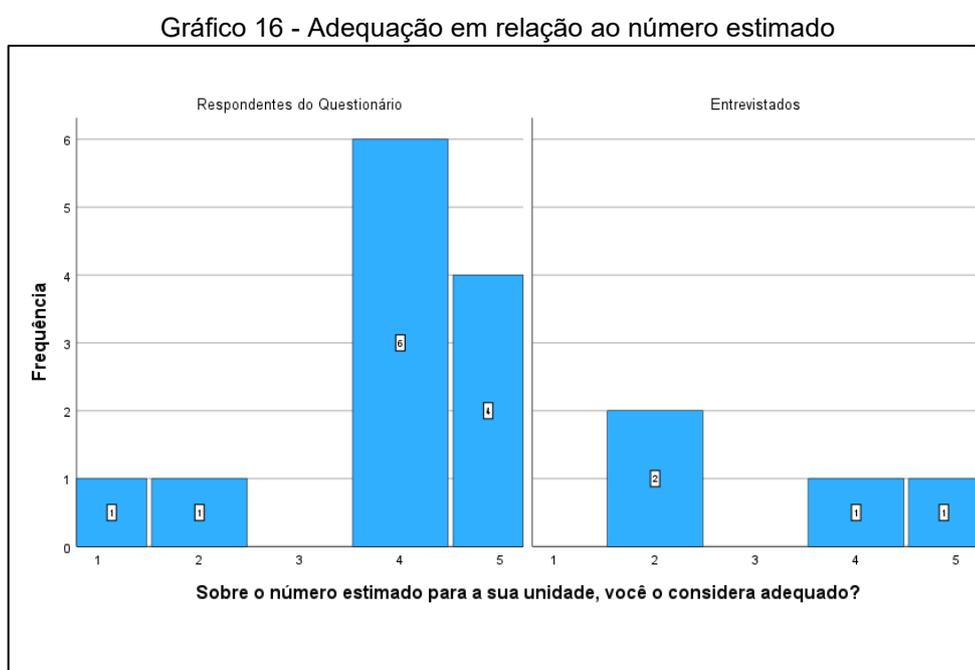
Dos respondentes do questionário, 83,3% concordaram com o valor indicado no modelo, 16,6% discordaram. Um dos respondente que discordou, informou que o número atual estava suficiente, considerando que os servidores da unidade na sua percepção possuíam o perfil e as competências necessárias para desempenhar adequadamente as atividades. O número estimado para tal unidade havia sido de duas pessoas a mais. E o outro respondente que apresentou discordância, afirmou que precisaria de 2 pessoas a mais, enquanto o número indicado pelo sistema foi o mesmo do quantitativo atual (gráfico 15).

Gráfico 15 - Comparativo entre as variações do número estimado dos respondentes



Fonte: Elaboração própria (2025).

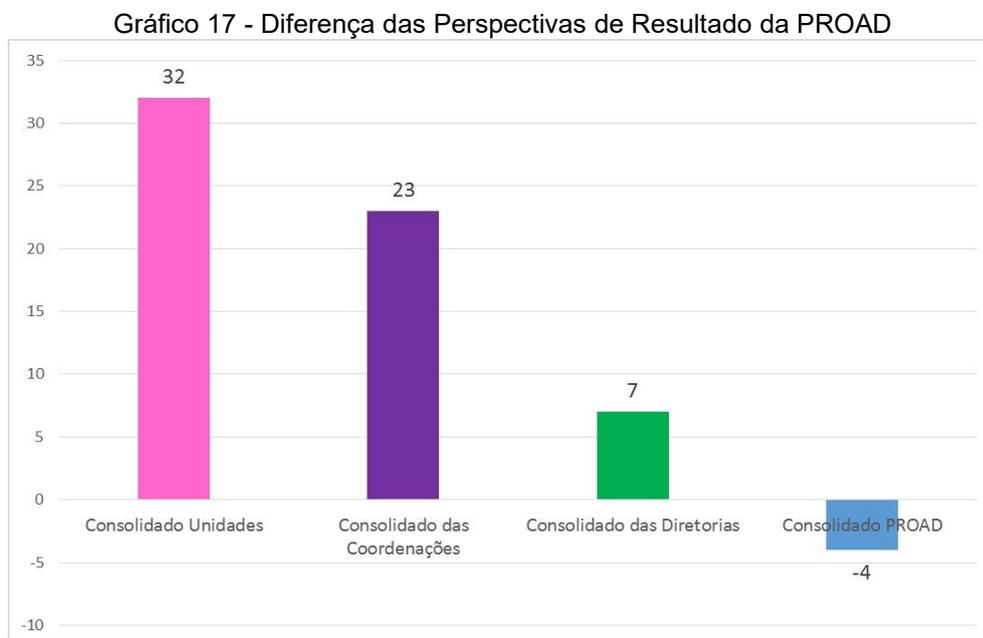
Observando o comparativo das discordâncias e concordâncias entre o grupo de entrevistados e de respondentes do questionário (vide gráfico 16), verifica-se que houve predominância nas concordâncias entre os respondentes do questionário e no caso dos entrevistados, houve um equilíbrio entre as concordâncias e discordâncias. Depreende-se, a partir dos dados, que embora o modelo indique o número estimado, é indicado que haja a complementação com o dado oriundo do gestor, uma vez que possui o conhecimento acerca da realidade da unidade, considerando as competências e capacidades produtivas da equipe. Diante do entendimento de que o pressuposto associado à capacidade produtiva homogênea, adotado pelo modelo, não corresponde à realidade, é mister o complemento da informação.



Fonte: Elaboração própria (2025).

Merece atenção nesta seção a diferença entre valores estimados de pessoal, a depender da perspectiva de geração dos resultados (gráfico 17). A ferramenta tecnológica permite que unidades que possuem unidades menores vinculadas, possam ter seus resultados consolidados, sendo assim os resultados foram gerado a nível individual das unidades, depois consolidados a nível de coordenação, depois consolidados a nível de Diretoria e por fim, consolidados para a Pró-Reitoria toda. De modo claro, a medida que o nível de consolidação aumenta, o número estimado de

peças reduz. Entretanto o sistema não fornece explicação para a redução dos números e não foi encontrada evidências na literatura que justifiquem a redução.



Fonte: Elaboração própria (2025).

Conforme ilustrado acima, na consolidação de maior nível, ou seja, correspondente ao maior nível hierárquico, foi observado o menor número estimado, tendo sido apontado pelo sistema um número estimado inferior ao número atual. É mister ressaltar que a perspectiva do valor ótimo estimado utilizada para análise entre os participantes da pesquisa, foi referente ao nível hierárquico correspondente do participante.

Tendo em vista que os níveis analisados foram a partir das Coordenações, analisou-se as seguintes perspectivas: consolidado das Coordenações, consolidado das Diretorias e Consolidado da PROAD, entretanto em campo aberto, foi disponibilizado espaço para opinar em relação a níveis inferiores. Em relação à perspectiva a ser adotada como correta a nível institucional, fica a critério do órgão, mas comumente se utiliza o nível das unidades dimensionadas.

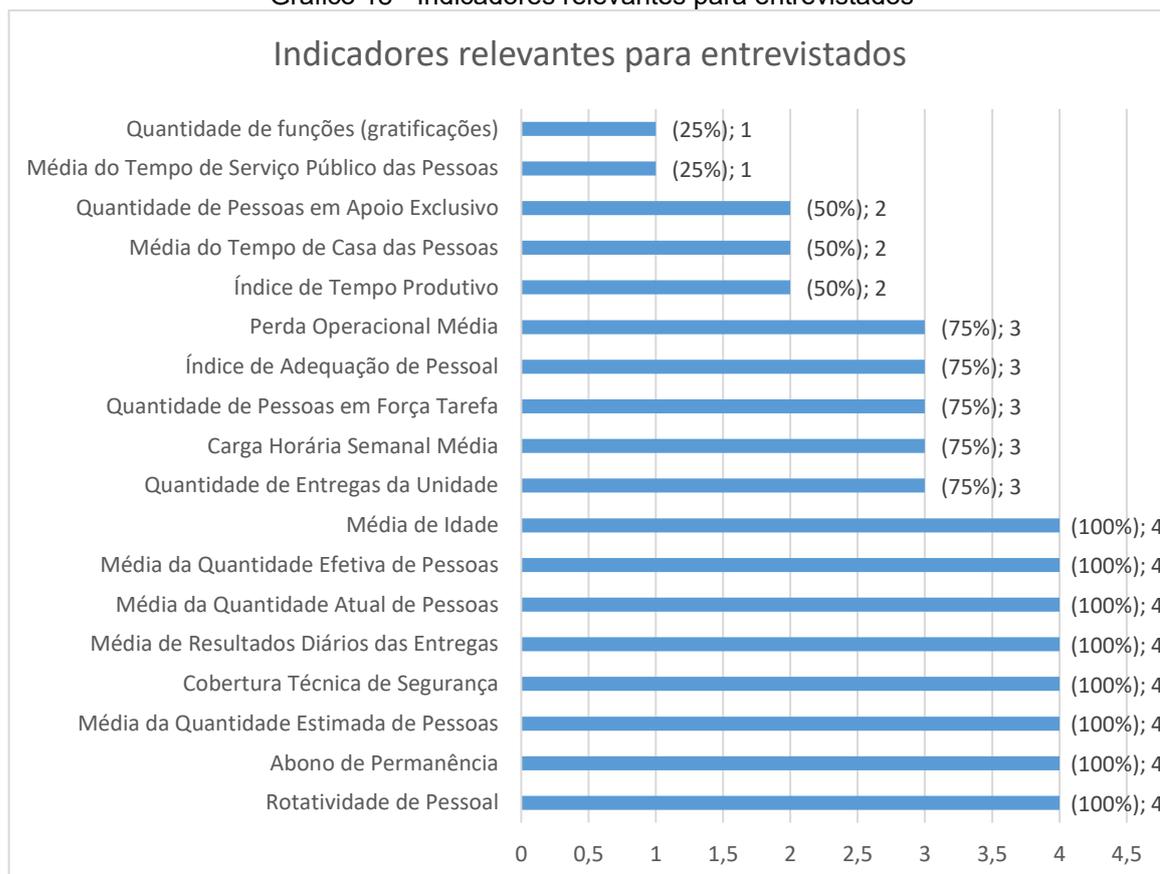
4.6 ASPECTOS GERAIS ANALISADOS

Adicionalmente, em outros campos, foram efetuados outros questionamentos relacionados aos indicadores e gráficos de maior relevância na percepção dos

gestores, bem como nível de dificuldade, nível de satisfação com o modelo, sugestões de melhoria e por fim, opinião em relação ao Sistema de Desenvolvimento de Pessoas (Sisdip).

Na perspectiva dos entrevistados, os indicadores e gráficos de maior relevância foram os informados abaixo (gráficos 18 e 19).

Gráfico 18 - Indicadores relevantes para entrevistados



Fonte: Elaboração própria (2025).

Gráfico 19 - Gráficos relevantes para entrevistados



Fonte: Elaboração própria (2025).

Observa-se que todos os indicadores e gráficos apresentaram relevância para ao menos um dos entrevistados, com destaque para os informados nos gráficos acima, em que todos os entrevistados reconheceram sua relevância.

Sobre o nível de dificuldade na implementação do modelo por parte dos entrevistados, considerando a escala de avaliação de 0 a 10, sendo o 0 menor dificuldade e o 10 maior dificuldade, 70% apresentou grau 5 para dificuldade e 30% apresentou grau 7, vale ressaltar que ao abordar dificuldade, considera-se todo o

processo de implementação, desde o conhecimento do modelo até o lançamento do Sis dip, incluído o engajamento ou resistência das pessoas nesse processo. Vale explicitar algumas respostas associadas às dificuldades:

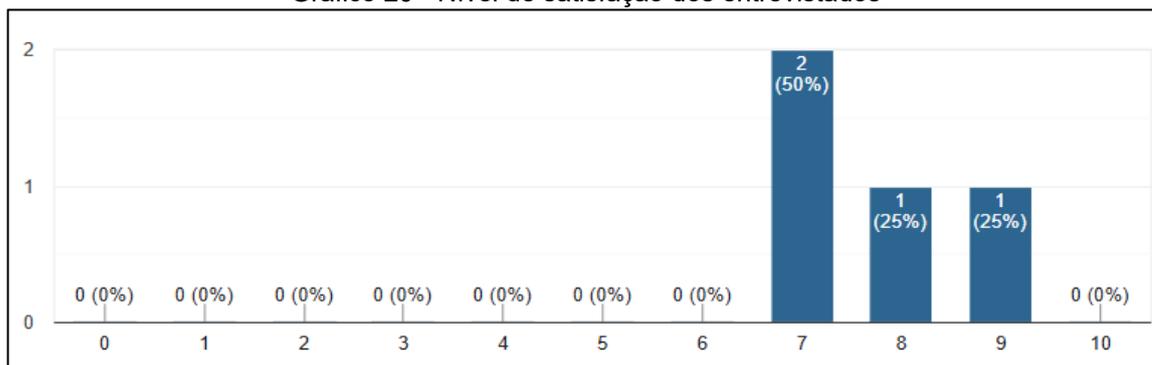
“O problema maior foi o tempo que a equipe tinha para fazer o trabalho, considerando o momento de demandas urgente. outra dificuldade foi em relação ao levantamento das entregas, a correlação com as categorias de serviço já definidas pelo Sis dip. Algumas entregas atendiam, porém a categoria estava diferente” (Entrevistado 3).

“O modelo não achei que teve grande dificuldade, atribuiria ao modelo a dificuldade 3, porém em relação às pessoas, a dificuldade foi grande, por isso marquei 7”(Entrevistado 1). “A maior dificuldade foi em relação ao levantamento das atividades, em relação ao nível de detalhamento que se deveria considerar”(Entrevistado 2).

Infere-se que para maioria dos entrevistados, o grau de dificuldade foi mediano. As dificuldades foram variadas, tendo sido consideradas o tempo para execução do trabalho, a resistência das pessoas e uma questão técnica associada ao levantamento das entregas, porém no que diz respeito ao modelo propriamente dito, seus conceitos, sua aplicação não foram observados registros qualitativos.

Em relação ao nível de satisfação dos entrevistados, conforme o gráfico 20, obteve-se os resultados abaixo:

Gráfico 20 - Nível de satisfação dos entrevistados



Fonte: Elaboração própria (2025).

De modo geral, os entrevistados demonstraram-se satisfeitos com o modelo e quando perguntados acerca da recomendação de aplicação em outras unidades da instituição, todos recomendaram.

Em relação às melhorias sugeridas para o modelo, 70% mencionaram a necessidade de acréscimo da parte qualitativa relacionada ao perfil das pessoas e às

competências. Além desse fator, 70% sugeriu melhorias no quesito complexidade e esforço.

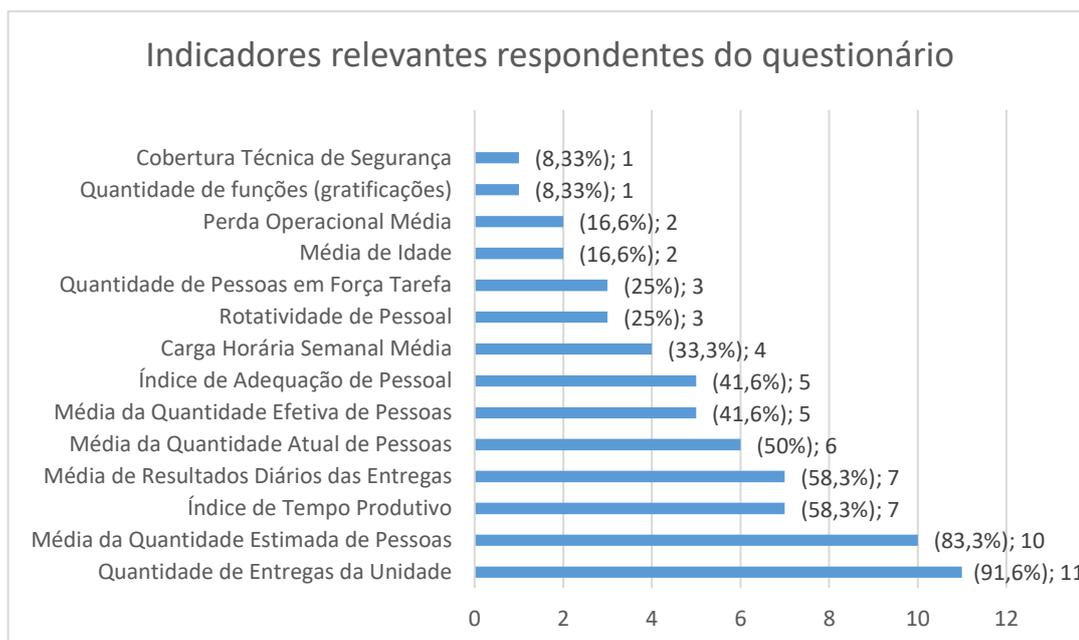
“A questão do esforço e da complexidade não refletiu a realidade da unidade. E como consequência, nas unidades individualmente, houve uma distorção na necessidade de pessoal. Teve unidades que na visão da gestão não precisaria de mais gente e o modelo apresentou que precisaria. O modelo foi importante para ter um panorama da unidade, mas no geral, não refletiu. pode gerar para equipe a falsa impressão de que precisa de mais gente e pode gerar um problema para gestão. Observando a Diretoria como um todo, a satisfação foi maior, pois o resultado foi mais próximo da realidade. A sugestão seria aplicar novamente em um período mais amplo que contemplasse a sazonalidade do setor. O trabalho foi muito importante, muito bem feito, houve antecipação de pontos por parte da responsável pela aplicação. Houve disponibilidade para retirar dúvidas. Trabalho nota 10!”(Entrevistado 1).

Diante das diferentes perspectivas de resultado, vale salientar que a perspectiva consolidada a nível das Diretoria foi apontada como mais fidedigna à realidade do que o resultado na perspectiva específica de cada unidade.

Por fim, em relação ao Sistema de Desenvolvimento de Pessoas (Sisdip), 70% dos entrevistados concordou que o sistema foi intuitivo e de fácil acesso e 30% alegou que precisou de auxílio para acessá-lo. As opiniões relacionadas ao sistema, corroboram com a informação prevista em documentos próprios do Governo Federal acerca da acessibilidade e facilidade do sistema.

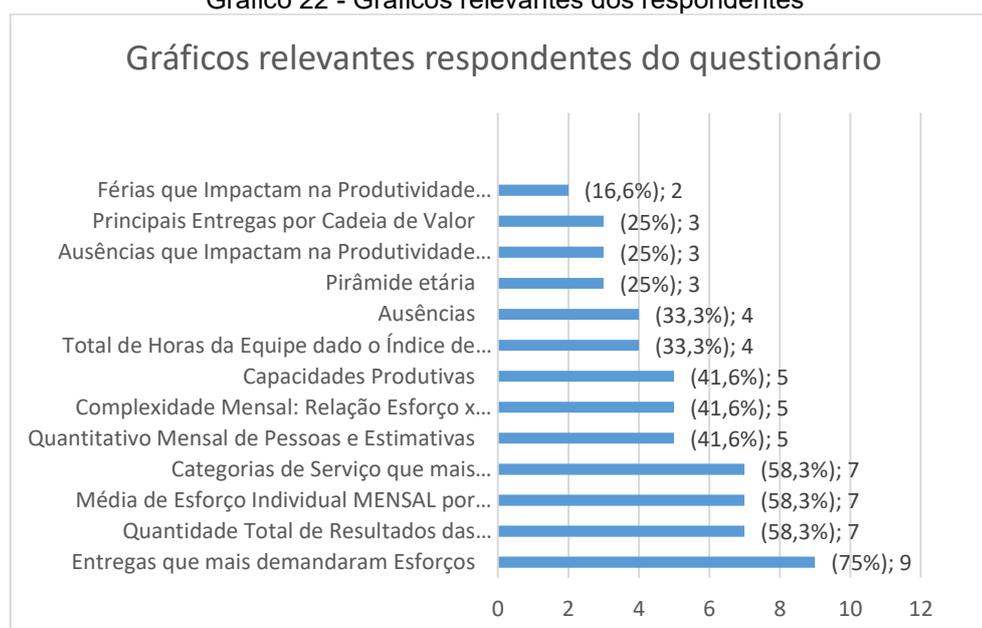
Observando os questionários respondidos, os indicadores e gráficos de maior relevância foram os informados abaixo (gráficos 21 e 22).

Gráfico 21 - Indicadores relevantes dos respondentes



Fonte: Elaboração própria (2025).

Gráfico 22 - Gráficos relevantes dos respondentes



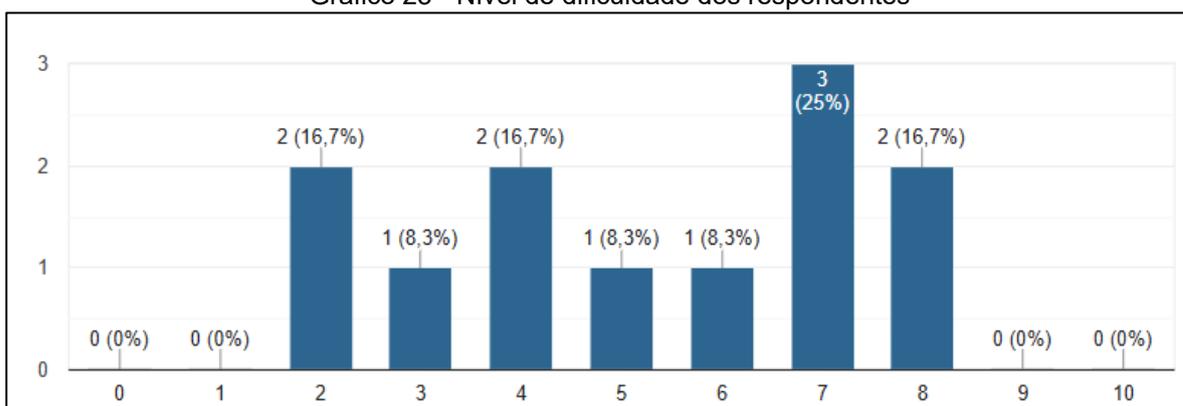
Fonte: Elaboração própria (2025).

Percebeu-se que entre os respondentes não foi considerado relevante o indicador de abono de permanência, que por sua vez foi considerada como relevante por todos os entrevistados. A informação referente à abono de permanência é de grande importância para a unidade, uma vez que por meio dela, é possível identificar as possibilidades de saída da equipe a qualquer tempo, bem como a necessidade de disseminar o conhecimento dos mais experientes para os mais recentes. Oferece um indicativo de necessidade de planejamento de sucessão, de melhor gestão do conhecimento da área e possibilita uma melhor preparação da equipe para lidar com saídas de profissionais experientes. Notou-se ainda nas respostas dos respondentes, quanto à relevância, predominância da relevância em produtos associados à dimensão resultados, relacionados ao quantitativo de entregas e alocação dos esforços.

Entretanto, quando comparadas as respostas com a dos entrevistados, percebeu-se que estes atribuíram maior relevância a questões associadas à dimensão pessoal, demonstrando visão mais abrangente em relação aos produtos entregues pelo modelo, não se restringindo apenas aos fatores vinculados ao resultado.

Sobre o nível de dificuldade, conforme gráfico 23, considerando a escala de avaliação de 0 a 10, sendo o 0 menor dificuldade e o 10 maior dificuldade, as respostas foram variadas, conforme gráfico abaixo, mas a maioria considerou nível 7, nível maior quando comparado aos entrevistados.

Gráfico 23 - Nível de dificuldade dos respondentes



Fonte: Elaboração própria (2025).

Vale ressaltar que ao abordar dificuldade, considera-se todo o processo de implementação, desde o conhecimento do modelo até o lançamento do Sisdip,

incluído o engajamento ou resistência das pessoas nesse processo. Vale explicitar algumas respostas associadas às dificuldades:

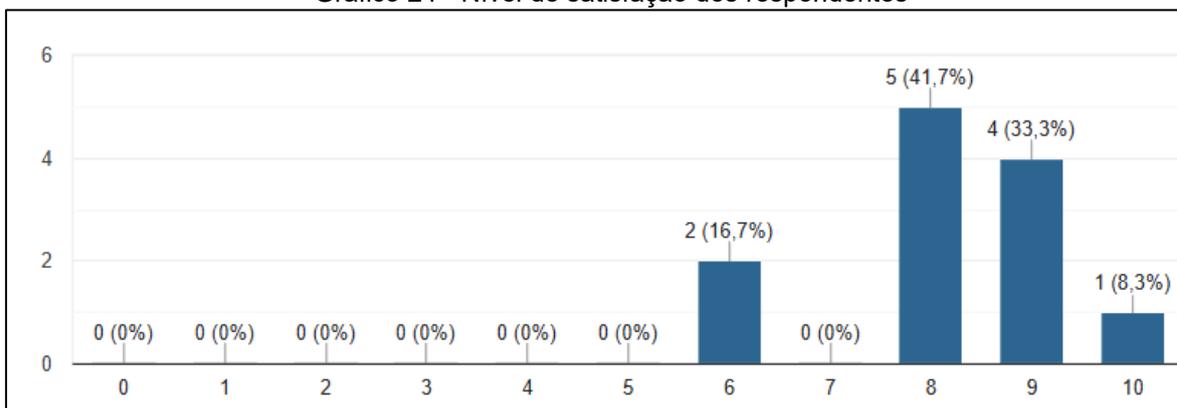
Dentre as dificuldades, a com maior número de citação foi a questão da correlação das entregas da unidade com o banco de entregas do Sis dip, em segundo plano, a maior dificuldade foi a colaboração da equipe no processo e também houve citação sobre a fase de reestruturação da PROAD, que apresentou consequências durante o processo.

“A principal dificuldade enfrentada durante o processo de implementação do DFT foi localizar e cadastrar as atividades no banco de dados, já que muitas vezes não havia correspondência exata com a realidade do setor. Além disso, foi necessário personalizar as atividades — retirando ou incluindo características específicas que não constavam no banco de dados —, o que demandou tempo e ajustes para representar de forma fiel as rotinas da unidade” (Respondente 11).

“Novamente, acredito que os principais fatores tenham sido a reestruturação da PROAD, a criação desta Coordenação e o curto período disponível para o aprendizado das atividades em sua real dimensão. Entendo que a análise do Dimensionamento da Força de Trabalho é uma ferramenta de grande relevância e foi aplicada com excelência; entretanto, no caso específico desta Coordenação, considero que o ideal seria sua aplicação após, no mínimo, seis meses de funcionamento” (Respondente 5).

Em relação ao nível de satisfação dos respondentes do questionário, obteve-se os resultados informados no gráfico 24, conforme abaixo:

Gráfico 24 - Nível de satisfação dos respondentes



Fonte: Elaboração própria (2025).

De modo geral, os respondentes demonstraram-se satisfeitos.

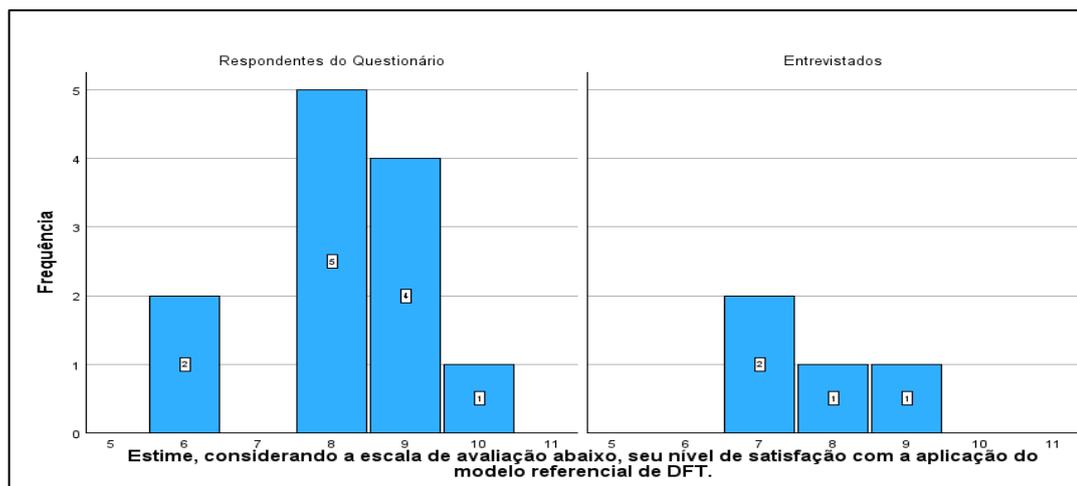
Em relação às melhorias sugeridas para o modelo, foi sugerido pela maioria aplicação em outros períodos e aplicação contínua do modelo. Um dos participantes sugeriu prazo maior para implementação e outro, maiores esclarecimentos sobre as diferenças nos resultados a nível individual e consolidado. Abaixo segue comentário de um dos respondentes.

“O modelo aplicado foi muito valioso, trazendo contribuições importantes que certamente servirão para orientar a gestão da coordenação nos esforços de melhoria do trabalho. Considero a iniciativa bastante positiva e útil para dar mais clareza sobre como nossas atividades estão estruturadas. Assim, como sugestão, proponho que o modelo possa ser aplicado também em outros períodos do ano, de forma a capturar com mais fidelidade a distribuição dos esforços e oferecer uma visão ainda mais abrangente e realista das demandas da unidade” (Respondente 11).

Em relação ao sisdip, 100% dos respondentes alegaram que o sistema foi de fácil acesso e intuitivo, porém 30% atribuíram a facilidade ao suporte que obtiveram na implantação e 17% sugeriu que alguns campos poderiam ser auto-explicativo, exemplificando o campo dos esforços.

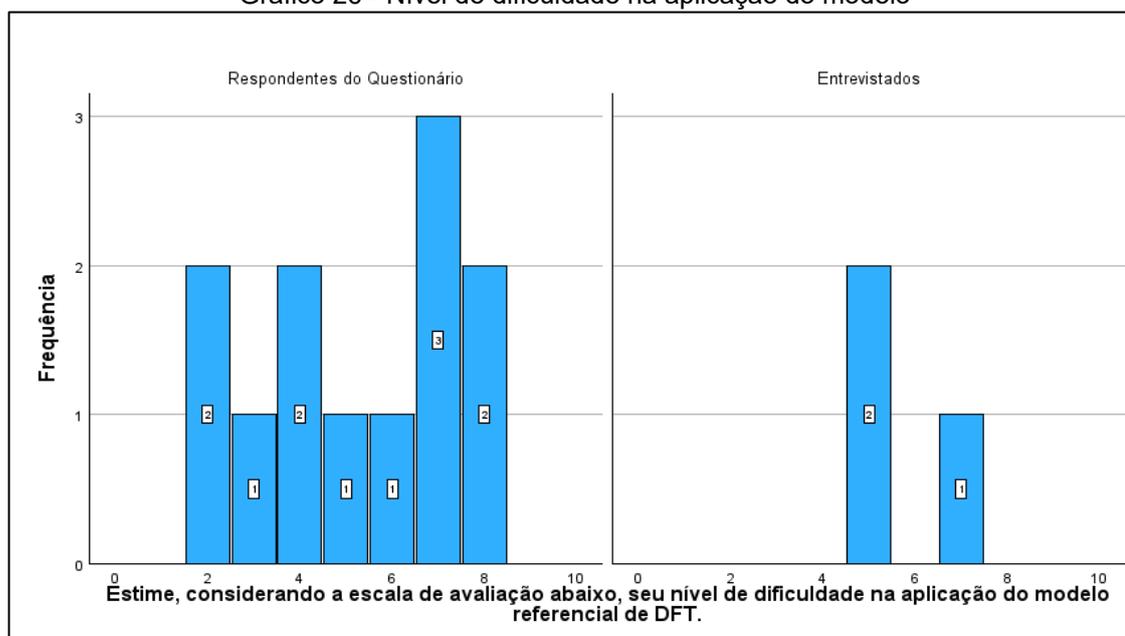
Observando o grau de satisfação e de dificuldade do modelo para a totalidade dos participantes (gráficos 25 e 26), tem-se que o modelo foi satisfatório de modo geral, com nível maior entre os respondentes dos questionários e em relação ao nível de dificuldade, pode-se afirmar que para ambos os grupos de respondentes, o nível foi mediano, com predominância dos níveis menores de dificuldade entre os respondentes do questionário. Infere-se que tendo em vista que a participação mais ativa foi dos gestores no nível tático, a familiaridade e portanto facilidade com o modelo pode ter sido maior.

Gráfico 25 - Nível de satisfação com a aplicação do modelo



Fonte: Elaboração própria (2025).

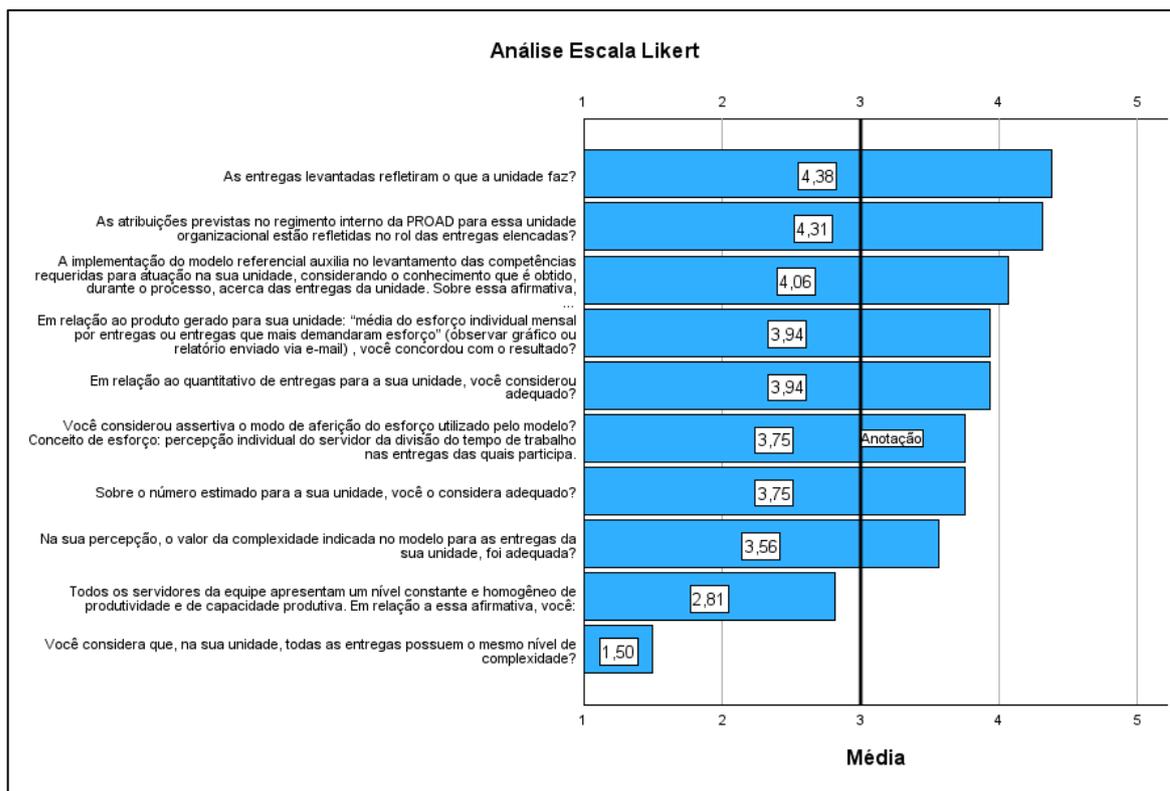
Gráfico 26 - Nível de dificuldade na aplicação do modelo



Fonte: Elaboração própria (2025).

Realizando uma análise geral de todas as perguntas que utilizaram a escala Likert (gráfico 27), a fim de saber quais obtiveram maior índice de concordância e discordância entre os participantes, obteve-se os resultados abaixo.

Gráfico 27 - Análise escala likert



Fonte: Elaboração própria (2025).

O gráfico de barras acima foi construído agrupando a média aritmética das repostas das 10 perguntas na escala Likert de 1 a 5 (onde 1 representa discordo totalmente, 2 representa discordo, 3 representa nem discordo e nem concordo, 4 representa concordo e 5 concordo totalmente). A pergunta : “As entregas levantadas refletiram o que a unidade faz?” foi a que teve a maior concordância. E as únicas perguntas que ficaram abaixo do valor 3 (neutralidade) indicando que a maioria dos respondentes discordaram do questionamento foram:

- a) Todos os servidores da equipe apresentam um nível constante e homogêneo de produtividade e de capacidade produtiva. Em relação a essa afirmativa, você:
- b) Você considera que, na sua unidade, todas as entregas possuem o mesmo nível de complexidade?

Com isso, entende-se que o levantamento das entregas, apesar das dificuldades que foram informadas em outros campos, refletiu a realidade das unidades e sobre as discordâncias, estão relacionadas aos dois pressupostos do modelo analisados, o que pressupõe que as variações nas percepções tanto de

complexidade como de esforço, podem estar relacionadas ao fato dos pressupostos do modelo não se aplicarem à realidade das unidades dimensionadas.

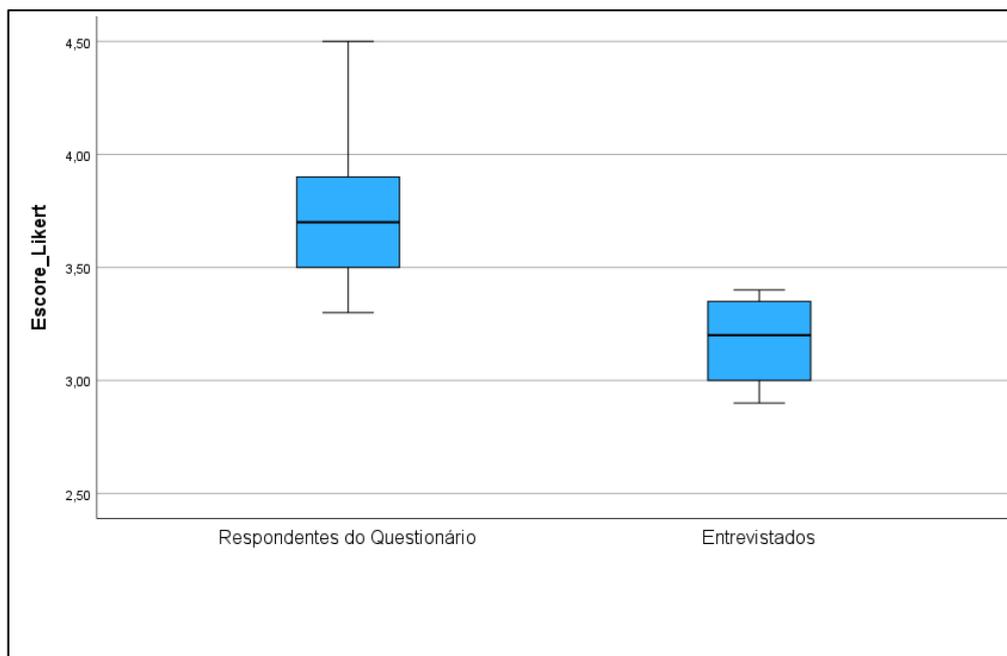
Entende-se também que o modelo parte do pressuposto de que as capacidades produtivas são homogêneas e as complexidades das entregas intraunidade são semelhantes, e que esse quesito pode ser fator de distorções quando calculado em unidades com realidades diferentes. Os casos em que houve, por exemplo, elevação da média do esforço de entregas na unidade que tinham concentração de esforço por determinado servidor, pode ser explicado pelo pressuposto da capacidade produtiva. Nos casos em que isso ocorreu, foi informado pelo gestor que um dos motivos para essa concentração era a capacidade produtiva do servidor reduzida ou questões de limitação laboral. Por esse motivo, atividades consideradas simples, ficaram sujeitas a essa concentração e no resultados geral da média doo esforço da unidade, essas atividades apareceram no ranking como possuindo alto nível de esforço.

Com o intuito de analisar a criticidade (concordância ou discordância) de forma ampla e comparar as respostas entre os respondentes do questionário – que tem um papel tático - e os entrevistados – que tem um papel mais estratégico – foram aglutinadas as repostas das 10 perguntas da escala Likert em uma única variável no SPSS e foi obtido resultado heterogêneo (gráfico 28 e figura 21). Esse tipo de análise permite uma visão estratégica das respostas dos entrevistados, aferindo o grau de variação das concordâncias e discordâncias para os grupos discriminados, por meio da médias das respostas quantificadas na escla Likert (onde 1 representa discordo totalmente, 2 representa discordo, 3 representa nem discordo e nem concordo, 4 representa concordo e 5 concordo totalmente), mediana, variância, desvio padrão e amplitude. Foi utilizado para visualização o gráfico *box plot*, também chamado diagrama de caixa, uma ferramenta utilizada para ilustrar um conjunto de dados distribuídos.

As perguntas foram as seguintes:

- a) As entregas levantadas refletiram o que a unidade faz?
- b) As atribuições previstas no regimento interno da PROAD para essa unidade organizacional estão refletidas no rol das entregas elencadas?
- c) Em relação ao quantitativo de entregas para a sua unidade, você considerou adequado?

- d) Todos os servidores da equipe apresentam um nível constante e homogêneo de produtividade e de capacidade produtiva. Em relação a essa afirmativa, você:
- e) Você considerou assertiva o modo de aferição do esforço utilizado pelo modelo? Conceito de esforço: percepção individual do servidor da divisão do tempo de trabalho nas entregas das quais participa.
- f) Em relação ao produto gerado para sua unidade: “média do esforço individual mensal por entregas ou entregas que mais demandaram esforço” (observar gráfico ou relatório enviado via e-mail) , você concordou com o resultado?
- g) Você considera que, na sua unidade, todas as entregas possuem o mesmo nível de complexidade?
- h) Na sua percepção, o valor da complexidade indicada no modelo para as entregas da sua unidade, foi adequada?
- i) A implementação do modelo referencial auxilia no levantamento das competências requeridas para atuação na sua unidade, considerando o conhecimento que é obtido, durante o processo, acerca das entregas da unidade. Sobre essa afirmativa, expresse sua opinião:
- j) Sobre o número estimado para a sua unidade, você o considera adequado?



Fonte: Elaboração própria (2025).

Figura 21 - Estatísticas descritivas do escore Likert

Estatística Descritivas			
Escore_Likert	Cargo	Estatística	
	Respondentes do Questionário	Média	3,7417
		Mediana	3,7000
		Variância	,126
		Erro Padrão	,35537
		Mínimo	3,30
		Máximo	4,50
		Amplitude	1,20
	Entrevistados	Média	3,1750
		Mediana	3,2000
		Variância	,049
		Erro Padrão	,22174
		Mínimo	2,90
		Máximo	3,40
		Amplitude	,50

Fonte: Elaboração própria (2025).

Conforme os gráficos e o quadro apresentado, percebe-se que os entrevistados tiveram uma maior discordância, com uma menor variabilidade entre as respostas, indicando uma inclinação maior na criticidade do modelo aplicado, em comparação com os respondentes dos questionário. A média, a amplitude, mediana, o erro padrão são alguns dos fatores que corroboram com essa análise. Essa análise representa um indicativo de que gestores em nível estratégico, por possuírem uma visão holística e

códigos atribuídos foram “Esforço” e “entrega”, seguidos de “complexidade” e “características de pessoal”, e por conseguinte, “valor ótimo estimado”. Em relação às associações, o constructo com maior número de associações foi esforço, seguido por entrega, depois complexidade, posteriormente características de pessoal e por fim, valor ótimo estimado.

Tabela 3 - Códigos associados

Constructos	Códigos atribuídos	Associações
Entrega	9	12
Esforço	9	13
Complexidade	7	10
Característica de pessoal	7	9
Valor ótimo estimado	1	4

Fonte: elaborado pela autora a partir do Atlas.Ti(2025)

4.7 EXPERIMENTO SISDIP

Durante as análises realizadas, considerando os constructos estabelecidos e mediante inferências acerca do sisdip, sentiu-se a necessidade de expandir as análises a fim de obter maior compreensão sobre o comportamento de determinadas variáveis quando operacionalizadas por meio da ferramenta tecnológica associada ao modelo referencial. Utilizando-se do acesso conferido pelo órgão central à pesquisadora, optou-se por fazer um experimento, conforme explanada na Seção 3.3 Proposta metodológica para experimento.

O ponto de partida para a análise da série de testes sistemáticos do cálculo da necessidade de pessoal no sistema de desenvolvimento de pessoas, foi a compreensão acerca da fórmula apresentada pelo modelo referencial, inferindo-se relações de causa e efeito a partir das variáveis apresentadas. Percebeu-se, portanto, a partir da razão logarítmica que culmina no quantitativo estimado de pessoal, a influência das variáveis Índice de Cobertura Técnica de Segurança (ICTS) e jornada média de trabalho (ti) no acréscimo ou redução do valor final. O Índice de Cobertura Técnica de Segurança (ICTS) apresentou uma relação diretamente proporcional com o quantitativo estimado, enquanto a jornada média de trabalho (ti) apresentou relação inversamente proporcional.

Com o objetivo de compreender o impacto de variáveis selecionadas no cálculo da necessidade de pessoal, gerado pelo sistema, diante de diferentes configurações de entregas, esforços e indicadores, foi conduzida uma série de testes sistemáticos.

Os testes foram construídos para verificar os comportamentos das variáveis dependentes a partir das alterações das variáveis independentes.

O cenário base consistiu na situação real observada no momento da análise e os demais testes representaram variações controladas sobre esse cenário. Cada teste foi definido a partir de uma alteração específica e previamente os valores retornavam ao cenário base para evitar interferência acumulada das variáveis independentes. A seguir, seguem descrições dos testes:

- a) **T0 - Cenário Inicial:** Representa a configuração real da unidade, sem quaisquer alterações artificiais. Serve como base comparativa para todos os demais testes. A situação real da unidade, no período dimensionado de janeiro a março de 2025, teve como indicadores: quantidade atual de 4 servidores, tendo 3 apresentado férias no período, totalizando 23 dias de ausências por férias, 1 servidor apresentou licença de 7 dias, e o cálculo da quantidade estimada de pessoas, após as inserções dos quantitativos das entregas, dos esforços e dos indicadores manuais de pessoal, resultou em 6 pessoas.
- b) **Teste 1 – Aumento no Quantitativo de Entregas em 100%:** A variável independente do teste 1, quantitativo das entregas, teve seu valor dobrado, mantendo constantes os demais parâmetros, como esforço e indicadores de pessoal.
- c) **Teste 2 – Zerar Indicadores de Pessoal:** Foram removidas as horas que impactam na ausência do servidor no trabalho. Essa variável independente é composta pela quantidade de dias de ausência ao trabalho, quantidade de dias de greve, quantidade de feriados e quantidade de horas de capacitação.
- d) **Teste 3 – Zerar apenas Horas de Capacitação:** Simulou-se um cenário em que os servidores não participam de capacitações durante o período analisado.
- e) **Teste 4 – Zerar apenas quantidade de dias de ausência ao trabalho:** Neste teste, foi removido as quantidades de dias em que os servidores faltaram o trabalho, seja por faltas justificadas ou não justificadas.
- f) **Teste 5 – Aumento do quantitativo da entrega de maior esforço:** Avaliou-se o impacto de se aumentar somente a quantidade de entregas realizadas que teve maior alocação do esforço coletivo da unidade dimensionada, sem alterar as demais.

- g) **Teste 6 – Aumento do esforço de uma entrega para todos os servidores:** Analisou-se o impacto do redirecionamento dos esforços da unidade para uma entrega específica.
- h) **Teste 7 – Aumento do esforço de uma entrega para todos e o aumento quantitativo da entrega:** Combinou-se as alterações de esforço e quantidade para uma determinada entrega para observar o impacto simultâneo.
- i) **Teste 8 – Redução em 50% do quantitativo das entregas:** Simulou-se uma queda brusca de 50% no volume de entregas, o que pode ocorrer em períodos de baixa demanda ou escassez de pessoal.
- j) **Teste 9 – Redução em 50% do quantitativo das entregas combinado com redução de 75% na entrega com maior quantitativo:** Avaliou-se o efeito de redução no quantitativo das entregas, considerando que todas permaneceriam com valores baixos, sem discrepâncias. Nesse cenário, as entregas mais volumosas foram severamente reduzidas e as demais, reduzidas pela metade.

Todos os testes foram aplicados sobre os mesmos itens analisados no cenário original, permitindo uma comparação direta entre os resultados obtidos. Os valores obtidos foram coletados do próprio *dashboard* gerado pelo *software* sistema de desenvolvimento de pessoas (Sisdip) em conjunto com os dados observados na tela de inspeção do painel *DevTools*. Observamos os impactos nas seguintes variáveis dependentes: Capacidade Efetiva Produtiva (T_i), Capacidade Produtiva (P_i), Índice de Cobertura Técnica de Segurança ($ICTS$), Média de Entrega Diária (m_i), Índice de Capacidade Produtiva, Índice de Complexidade de Entrega, Valor da Complexidade Mensal (k_i) e por fim, a Quantidade de Pessoas Estimada (Q_i). O índice de Capacidade Produtiva é informado no painel *DevTools* do Sisdip, porém o mesmo não é evidenciado nas fórmulas proposta pelo modelo referencial. O índice de complexidade de entrega, corresponde à média dos valores da complexidade mensal multiplicado por 10.

Percebeu-se, a partir da visualização dos dados na tela de inspeção do painel *DevTools* que algumas nomenclaturas utilizadas na fórmula apresentavam descritivos diferentes, a saber: T_i , denominado na fórmula como indicador de produtividade diária, foi apresentado com capacidade efetiva produtiva; P_i , indicador de eficiência da produção, na fórmula, apresentou-se como capacidade produtiva e k_i , denominado na equação do modelo como efetivo pontual médio das atividades, representou o que

foi denominado do sistema como valor da complexidade.

No teste 1, com o aumento quantitativo de entregas em 100%, observou-se apenas alteração na média de entrega diária. A média que antes era igual a 4,412 alterou para 8,825. As outras variáveis dependentes não tiveram nenhuma alteração. Ressalta-se nesse caso que a necessidade de pessoal mediante a variação mencionada, não foi alterada.

Em seguida, na segunda testagem (tabela 4), zerou-se os indicadores de pessoal, eliminando-se as ausências ao trabalho (5 dias), os dias de greve (4 dias), os feriados (6 dias) e as horas destinadas à capacitação (62 horas). Essa alteração resultou em uma diminuição nos valores do Índice de Capacidade Produtiva, do Índice de Complexidade de Entrega, do Valor da Complexidade do Mês 1 e da Quantidade de Pessoas Estimada. Como consequência, a quantidade ideal de servidores alocados à unidade foi reduzida de 6 para 5 pessoas. Infere-se, portanto, que os indicadores de pessoas exercem influência no cálculo da necessidade de pessoal e, estando todos zerados, a necessidade é reduzida.

Tabela 4 - Resultados Teste 2

	T0	T2
Índice de Capacidade Produtiva	32,46	31,53
Índice de Complexidade de Entrega	0,509	0,486
Valor da Complexidade Mensal (Mês 1)	0,055129847	0,048198375
Quantidade de Pessoas Estimada	6,0	5,0

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

No teste 3, zerou-se apenas as horas de capacitação (62 horas), houve nesse caso, apenas, alteração na Quantidade de Pessoas Estimada. A quantidade ideal de servidores alocados à unidade foi reduzida de 6 para 5 pessoas. Essa variável de pessoal, exerce, portanto, impacto relevante no cálculo da necessidade de pessoal, estando associada a sua redução à diminuição da necessidade de pessoal.

Na quarta testagem, zerou-se unicamente a variável referente à quantidade de dias de ausência ao trabalho (5 dias). Essa modificação, contudo, não resultou em alterações nos parâmetros avaliados. Todos os valores das variáveis dependentes permaneceram idênticos aos observados no cenário inicial. Tal variável não exerce, portanto, influência na necessidade de pessoal.

Posteriormente, no teste 5 (tabela 5), aumentou-se o quantitativo da entrega de maior esforço. Foi observado após o aumento dessa entrega, que passou de 5 para 100, uma mudança nas seguintes variáveis: aumento na Média de Entrega Diária, e redução no Índice de Capacidade Produtiva, no Índice de Complexidade de Entrega e no Valor da Complexidade Mensal. Não teve, portanto, aumento no quantitativo estimado de pessoal, levando-se à inferência de que o aumento de quantitativo não está relacionado com o aumento da necessidade de pessoal.

Tabela 5 - Resultados Teste 5

Variáveis Dependentes	T0	T5
Média de Entrega Diária	4,412	5,920
Índice de Capacidade Produtiva	32,457	31,464
Índice de Complexidade de Entrega	0,509	0,484
Valor da Complexidade Mensal (Mês 1, Mês 2 e Mês 3)	0,055129847 0,04863538 0,04906657	0,052655416 0,045603294 0,047125574

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

No teste 6 (tabela 6), foi aumentado o esforço de uma entrega específica para todos os servidores, a fim de verificar o impacto da concentração do esforço em uma determinada entrega. Essa entrega, que representava 16,16% do tempo gasto da unidade para execução da mesma, passou a ser 22,35%, saindo de segundo para primeiro lugar de tempo gasto para execução. Foram observadas mudanças, decorrente dessa alteração, nas seguintes variáveis: aumento do Índice de Capacidade Produtiva, do Índice de Complexidade de Entrega e do Valor da Complexidade Mensal. Depreende-se, a partir desse cenário, que a concentração de esforço em uma entrega, eleva a média de esforço gasto para a mesma na unidade, porém não impacto na necessidade de pessoal.

Tabela 6 - Resultados Teste 6

Variáveis Dependentes	T0	T6
Índice de Capacidade Produtiva	32,46	32,73
Índice de Complexidade de Entrega	0,509	0,516
Valor da Complexidade Mensal (Mês 1, Mês 2 e Mês 3)	0,055129847 0,04863538 0,04906657	0,055826082 0,04937094 0,049747046

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

No teste 7 (tabela 7), manteve-se as alterações do teste 6 e incluiu-se o aumento no quantitativo dessa referida entrega. O aumento quantitativo foi de 13 para 100 (o dobro do valor da entrega que tinha maior quantidade) tornando a mesma com a maior quantidade registrada. Observamos mudanças nas seguintes variáveis: aumento na Média de Entrega Diária e redução no Índice de Capacidade Produtiva, no Índice de Complexidade de Entrega e no Valor da Complexidade Mensal. Não houve elevação no resultado gerado para a necessidade de pessoal.

Tabela 7 - Resultado Teste 7

Variáveis Dependentes	T0	T7
Média de Entrega Diária	4,41	5,79
Índice de Capacidade Produtiva	32,46	31,59
Índice de Complexidade de Entrega	0,509	0,488
	0,055129847	0,053014691
Valor da Complexidade Mensal	0,04863538	0,045888922
(Mês 1, Mês 2 e Mês 3)	0,04906657	0,047487512

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Na testagem seguinte, a oitava, houve a redução pela metade dos quantitativos de todas as entregas, observou-se apenas alteração na média de entrega diária. As outras variáveis dependentes não tiveram nenhuma alteração. A média que antes era igual a 4,412 alterou para 2,015.

E, por fim, no teste 9, manteve-se a redução em 50% do quantitativo das entregas e na entrega com maior quantitativo reduziu-se em 75% em relação ao T0. Foi observado novamente apenas alteração na média de entrega diária. A média que antes era igual a 4,412 alterou para 1,825. Isto é, quantitativos menores de entregas, com valores equitativos, também não gerou impacto no cálculo da necessidade de pessoal.

De modo geral, depreende-se com as testagens realizadas que variações nos quantitativos das entregas e na alocação dos esforços não geram impacto no cálculo da necessidade de pessoal. Em relação aos indicadores de pessoal, ficou evidente o impacto do indicador referente ao quantitativo de horas de licença capacitação. Essas alterações observadas, considerando a fórmula analisada inicialmente, demonstram a existência de divergências entre as relações das variáveis previstas na equação prevista no modelo referencial e os efeitos observados no cálculo gerado pelo sistema.

A partir da elucidação da fórmula matemática, infere-se que a variação no

quantitativo das entregas, bem como na alocação dos esforços, impacta nas variáveis associadas à complexidade e produtividade, que por sua vez, interferem no cálculo da necessidade de pessoal. Nas testagens efetuadas, esse impacto não foi visualizado, o que culmina no entendimento de que existe discrepâncias entre a fórmula apresentada e o cálculo gerado pelo sistema.

4.7.1 Considerações do experimento

Os resultados obtidos no experimento, demonstraram que a eliminação de dias de ausências, dias de greves, dias de feriados e horas de capacitação incidiu na redução dos índices de complexidade e produtividade e reduziu a estimativa de pessoal necessário, isto é, o aumento na disponibilidade de tempo produtivo para realizar a mesma quantidade de entregas acarretou na redução de quantidade de pessoas. Os indicadores de pessoal fazem parte do Índice de Cobertura Técnica de Segurança (ICTS), porém o valor visualizado desta variável dependente, apesar das alterações nos indicadores de pessoal, se manteve constante.

Comparando-se o impacto das horas de capacitação em relação ao impacto dos dias de ausência ao trabalho, aquela teve maior impacto na quantidade de pessoas estimadas do que esta. Isto posto, sugere-se que o tempo de dias de ausências já estava compensado por outros fatores ou que a variável tem menor peso no cálculo do ICTS.

Constatou-se, em paralelo, que mudanças no quantitativo das entregas de forma isolada impactaram diretamente apenas na média de entregas diárias, sem alterar os demais indicadores relacionados à produtividade, complexidade e quantidade ideal de pessoas, ou seja, a elevação na capacidade produtiva não apresentou efeito no cálculo da necessidade de pessoal e nas variáveis associadas à produtividade. Essa apuração é contrária ao encontrado na literatura, onde é afirmado que o aumento da capacidade de produzir deve diminuir o quantitativo ideal de pessoal (Eveborn; Rönnqvist, 2004). Nos testes realizados, produzir mais com o mesmo tempo disponível não interferiu no quantitativo de pessoal. É identificada, a partir dessa constatação, a necessidade de verificação do algoritmo utilizado pelo sistema para o cálculo do número estimado de pessoal, pois existe divergência entre o explanado na fórmula e nos resultados calculados pela ferramenta tecnológica.

O aumento na alocação do esforço de uma entrega para todos os servidores,

mesmo sem alterar o quantitativo de entregas, resultou em aumento nos indicadores de produtividade e complexidade, indicando que redistribuições qualitativas do trabalho são mais sensíveis ao modelo do que alterações na quantidade. Entretanto, o ajuste não surtiu efeito na variável do quantitativo estimado de pessoas. Percebe-se portanto, divergência em relação à fórmula, uma vez que o esforço impacta na complexidade e a mesma impacta na razão logarítmica para o quantitativo estimado de pessoal.

A combinação do esforço elevado com o aumento de quantitativo para uma determinada entrega gerou uma redução nos índices de produtividade e complexidade, mesmo com o aumento na média de entregas. Isso confirma que sobrecarregar uma entrega (volume e esforço) pode reduzir a produtividade e complexidade da unidade. Verificamos que também não houve interferência no quantitativo estimado de pessoas.

Apesar de todas as alterações verificadas, identificou-se que não houve nenhuma modificação nos valores apresentados pelo painel de *DevTools* da Capacidade Efetiva Produtiva (T_i), da Capacidade Produtiva (P_i) e do Índice de Cobertura Técnica de Segurança (ICTS). Denota-se, portanto, nesse caso a possibilidade de erro na visualização ou sincronização desses indicadores no *front-end* do sistema.

As limitações do estudo consistiram na indisponibilidade de acesso aos cálculos e algoritmos realizados no *back-end* da ferramenta tecnológica utilizada na testagem. Isso impossibilitou o conhecimento acerca do cálculo exato realizado pelo sistema. Outra dificuldade consistiu na impossibilidade de alteração de variáveis que são importadas automaticamente de outros sistemas, como é o caso das férias e afastamentos. Essa questão impossibilitou as testagens considerando especificamente esses indicadores de pessoal.

Diante do contexto, recomenda-se que seja realizada verificação no algoritmo calculado pelo sistema de desenvolvimento de pessoas (Sisdip), a fim de identificar precisamente a equação e a relação entre as variáveis consideradas nos cálculos gerados pelo mesmo. Após essa verificação, sugere-se novo comparativo com a fórmula proposta pelo modelo referencial, a fim de identificar a ocorrência de possíveis divergências. Ainda em relação a esse ponto, após tal comparativo, é mister novo experimento para assegurar a confiabilidade do resultado gerado pelo sistema. Adicionalmente, seria válido a habilitação na própria ferramenta para visualização do

algoritmo utilizado no cálculo, a fim que os usuários pudessem efetuar tal conferência.

Destarte, a contribuição do experimento confirma-se para o campo acadêmico, pois possibilitou a análise comparativa da fórmula proposta pelo modelo referencial e dos resultados gerados pela ferramenta tecnológica responsável por processar a mesma, elucidando o impacto das variáveis consideradas no modelo referencial quando processadas nos cálculos efetuados pelo Sisdip. Diante da relevância desta temática para as instituições da Administração Pública Federal e dos benefícios gerados quando realizado o dimensionamento da força de trabalho adequadamente, é de extrema necessidade que os resultados sejam assertivos, seguros e confiáveis.

4.8 PROPOSTA DE AUTOMAÇÃO

O cadastro das informações no SISDIP envolve etapas manuais e repetitivas e, a depender da quantidade de inserções necessárias, envolve grande volume de dados, abrindo caminho para a automação de tarefas. A automação é qualquer sistema, apoiado em computadores, que substitui o trabalho humano, em favor da segurança das pessoas, da qualidade dos produtos, da rapidez da produção ou da redução de custos, melhorando os complexos objetivos das indústrias e dos serviços (Moraes; Castrucci, 2007).

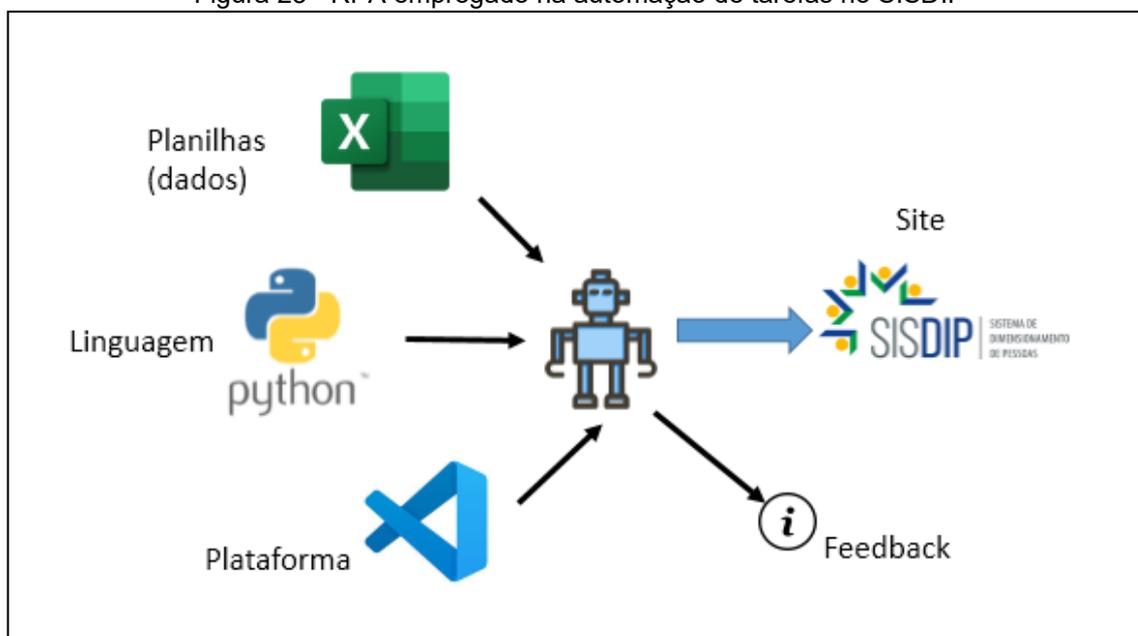
A solução para o cenário da ferramenta utilizada foi viabilizada pela tecnologia de RPA (*Robotic Process Automation*), uma tecnologia de *software* de computador utilizada para automatizar tarefas criando robôs de software para executar processos de negócios do início ao fim baseados em regras que simulam as ações humanas rotineiras em um computador (Muniz *et al.*, 2022). Esta tecnologia pode ser definida como a automação de processos imitando a ação humana, via um robô de *software* o qual não possui interface e, portanto, não requer intervenção humana. Desta forma é possível a criação de sistemas computacionais em que integram por completo as ações que o humano realiza em seu ambiente digital (Siderska, 2020).

Um robô (robot ou bot) é fornecido por uma plataforma de RPA que conterà o descritivo computacional do processo e assim poderá reproduzir as tarefas de um humano com a finalidade de automatizá-las (Syed *et al.*, 2020). A RPA pode se destacar na execução de tarefas contendo várias etapas maçantes, repetitivas, sem qualquer limite, lidando com dados estruturados e semiestruturados eficientemente e oferecendo agilidade em cada execução (Pedretti *et al.*, 2021).

Para realizar a implementação do RPA foi realizado um levantamento dos cadastros ou inserções que seriam executados, baseado pelo volume de dados e quantidade de repetição definimos que seriam automatizados o cadastro de entregas e o de pessoas. A inserção de entregas corresponde à inclusão no dimensionamento da unidade de entregas existentes no banco de entregas do SISDIP. O cadastro de pessoas envolve o cadastro da pessoa, a edição do perfil da pessoa e a edição dos dados da pessoa.

Foi construído um RPA para cada tipo cadastro e seu desenvolvimento ocorreu na linguagem Python através da plataforma Visual Studio Code (VS Code) conforme figura 23.

Figura 23 - RPA empregado na automação de tarefas no SISDIP



Fonte: Autoria Própria (2025)

Para realizar a inserção de entregas no dimensionamento, é necessária a informação do código da entrega. Cada unidade possuiu uma planilha do tipo xlsx, em que cada linha representava uma entrega e nas colunas seguintes informações sobre a entrega, incluindo o código da mesma. Dessa forma, o RPA criado para realizar a inserção das entregas, carregava os dados da planilha, e executava no site o cadastro linha por linha, seguindo a estrutura do site. Em cada cadastro realizado, com sucesso ou não, o RPA armazenava os dados para enviar como feedback após encerrar a execução. As entregas que não eram cadastradas por algum motivo, eram avaliadas posteriormente para correção das falhas.

Seguindo essa mesma lógica, para realizar o cadastro de pessoas no site SISDIP, são necessários as seguintes informações: órgão, CPF, Nome, data de nascimento, sexo e escolaridade. Para realizar a edição de perfil, são necessárias as seguintes informações: CPF, o perfil a ser incluído no cadastro da pessoa (gestor de órgão, gestor de unidade, gestor estratégico, gestor geral ou usuário) e a unidade. Para edição dos dados da pessoa foram necessárias as seguintes informações: CPF, escolaridade. O RPA desenvolvido para o cadastro da pessoa foi utilizado para a inclusão dos servidores nas unidades cuja importação das pessoas realizada pelo próprio SISDIP não corresponde com a realidade encontrada. Em relação ao RPA para edição do perfil, foi desenvolvido de modo a possibilitar a inclusão de todos os perfis atribuíveis a cada servidor, considerando as diferentes unidades nas quais este venha a realizar entregas. E finalmente, o RPA de edição dos dados da pessoa foi construído para editar os dados de escolaridade que foram importados e estavam desatualizados com a realidade do servidores. Abaixo seguem as ações executadas por meio da automação (quadro 23).

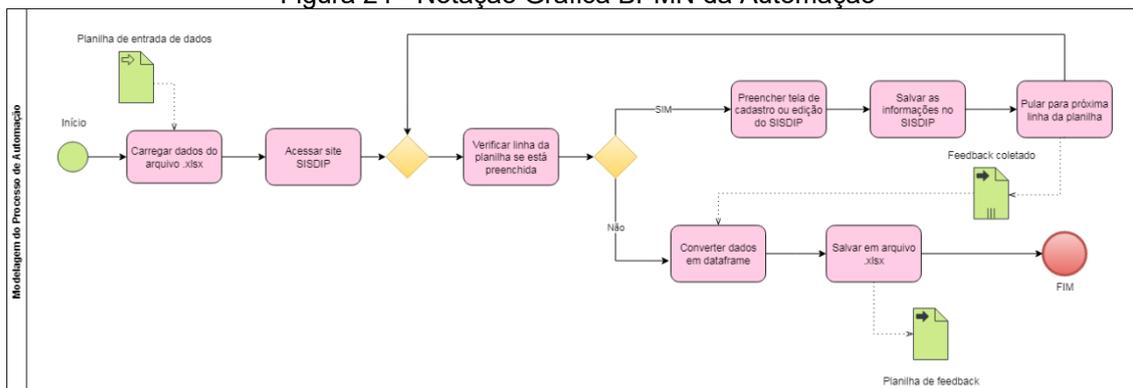
Quadro 23 - Ações de RPS no DFT

RPA	Quantidade de Cadastros Automatizados
Inserção de Entregas nos DFT's	200
Edição de Perfil	109
Edição de dados da Pessoa	109

Fonte: Elaboração própria (2025).

Para cada RPA, foi construída uma planilha com os dados que seriam inseridos no SISDIP. Os dados foram organizados para que cada linha representasse uma pessoa e nas colunas as informações solicitadas do cadastro. Os *softwares* utilizados para realizar o cadastro da pessoa, edição de perfil ou de dados da pessoa, carregavam os dados da planilha, e executava no site o cadastro linha por linha, seguindo a estrutura do site. Em cada ação realizada, com sucesso ou não, o RPA armazenava os dados para enviar como feedback após encerrar a execução conforme figura 23. Os cadastros ou edições que não eram realizadas por algum motivo, eram avaliadas posteriormente para correção das falhas.

Figura 24 - Notação Gráfica BPMN da Automação



Fonte: Elaboração própria (2025).

4.9 PROPOSTA DE POLÍTICA

De acordo com Dutra (2018), a gestão de pessoas é constituída por um conjunto de políticas e práticas que visam conciliar as expectativas entre a organização e os indivíduos, de modo que ambos possam realizá-las ao longo do tempo. O autor define política como o conjunto de princípios e diretrizes que orientam decisões e comportamentos tanto da organização quanto das pessoas em sua relação institucional. Já as práticas são compreendidas como os procedimentos, métodos e técnicas utilizados para implementar essas decisões e direcionar as ações no âmbito organizacional e em sua interface com o ambiente externo.

Nesse contexto, esta pesquisa propõe uma minuta de política institucional voltada ao Dimensionamento da Força de Trabalho na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), com o objetivo de estabelecer diretrizes que orientem as práticas de execução do trabalho e sustentem a criação de uma política formal sobre o tema (vide Apêndice E).

As diretrizes balizadoras da proposta são as seguintes:

- a. Alinhamento estratégico: Considerar as particularidades, metas, objetivos e o Planejamento Estratégico definidos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFPE.
- b. Processo contínuo: Estabelecer o dimensionamento da força de trabalho como um processo orgânico, dinâmico e contínuo, com revisões periódicas.
- c. Diagnóstico institucional: Utilizar o diagnóstico da realidade organizacional como ponto de partida para avaliação e tomada de decisão.
- d. Capacidade produtiva: Reconhecer a heterogeneidade da capacidade produtiva entre os servidores, respeitando suas especificidades.

- e. Competências e restrições: Observar as competências individuais e as restrições laborais que possam impactar a execução das atividades.
- f. Pluralidade do quadro funcional: Promover a diversidade e a pluralidade no quadro de pessoal da UFPE, como valor institucional.
- g. Desenvolvimento institucional: Fomentar o desenvolvimento eficaz, transparente e responsável da instituição, assegurando a sustentabilidade produtiva e incorporando inovações tecnológicas e a modernização dos processos de trabalho.

A última diretriz está alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 8, que trata do crescimento econômico sustentado e do trabalho decente, e o ODS 16, que aborda a construção de instituições eficazes, responsáveis e inclusivas.

Além das diretrizes propostas, este trabalho sugere como objetivo institucional complementar — em consonância com os propósitos das Universidades Federais de Ensino Superior — a promoção de uma distribuição mais equitativa e plural dos servidores, fundamentada na análise da capacidade produtiva e das demandas específicas de cada unidade organizacional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo analisar os produtos entregues pelo modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho, proposto para a Administração Pública Federal, a partir da sua implementação em unidades da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), visando propor melhorias que contribuam para o aperfeiçoamento do dimensionamento da força de trabalho na UFPE e na Administração Pública Federal. Para tal fim, foram definidos objetivos específicos, quais sejam: aplicação do modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho indicado para a Administração Pública Federal na Pró-Reitoria de Administração, identificação dos os principais problemas associados aos produtos entregues após a implementação do modelo de dimensionamento e proposição de melhorias ao modelo implementado nas unidades da UFPE, de modo a contribuir com o aperfeiçoamento do dimensionamento da força de trabalho na UFPE e na Administração Pública Federal.

Os objetivos propostos foram plenamente alcançados. O objetivo geral foi cumprido uma vez que os 53 produtos gerados foram mapeados, conforme apresentado na seção 2.2.4 - Produtos entregues pelo modelo referencial DFT - e, a partir da revisão teórica da temática abordada, foram identificados os principais produtos vinculados aos constructos associados ao Dimensionamento da Força de trabalho: tarefa(entrega), tempo(esforço), complexidade, características de pessoal e valor estimado ótimo, totalizando 20 produtos principais analisados neste estudo, juntamente com 2 pressupostos.

Os constructos identificados constituem eixos essenciais para a abordagem do dimensionamento da força de trabalho, e contribuem para a compreensão e aplicação prática do tema. Cabe destacar que, no caso dos constructos "tarefa" e "tempo", foram incorporados os termos "entrega" e "esforço", respectivamente. Essa adaptação se justifica pelo fato de que, embora a literatura especializada trate predominantemente dos conceitos de "tarefa" e "tempo", o modelo referencial adotado nesta pesquisa utiliza as denominações "entrega" e "esforço", refletindo uma abordagem conceitual própria e alinhada aos objetivos do estudo.

Quanto aos objetivos específicos, estes também foram atingidos, a implementação ocorreu na Pró-Reitoria de Administração da UFPE, ocasião em que foram identificados os problemas associados aos principais produtos entregues após

a implementação do modelo e foi realizada a proposição de melhorias, de modo a contribuir com o aperfeiçoamento do dimensionamento da força de trabalho na UFPE e na Administração Pública Federal.

Os resultados demonstraram a necessidade de melhoria do modelo referencial no que diz respeito aos produtos associados aos constructos tempo, complexidade e características de pessoal, com indicação de ajustes na ferramenta tecnológica que o operacionaliza.

Em relação aos produtos associados ao construto Entrega, percebeu-se que a maioria dos participantes concordou que as entregas levantadas e demonstradas no modelo refletiram o que a sua respectiva unidade de fato executa, assim como o quantitativo das entregas também foi adequado. Em relação ao pressuposto do modelo relacionado à entrega, a maioria discordou, demonstrando que na Pró-Reitoria lócus deste estudo, os servidores possuem nível heterogêneo de produtividade e de capacidade produtiva, o que interfere na veracidade dos produtos relacionados diretamente à capacidade produtiva, como tempo e complexidade.

Além disso, é mister destacar a impossibilidade de se manter um nível de produtividade constante para qualquer indivíduo considerado de forma isolada, uma vez que produtividade está sujeita a variações decorrentes de fatores internos e externos ao ambiente de trabalho, tais como aspectos emocionais, físicos, organizacionais e contextuais. Tal perspectiva reforça a importância de se considerar a individualidade dos servidores na aplicação de modelos de dimensionamento da força de trabalho, especialmente quando se busca compreender o desempenho de forma mais humanizada e contextualizada.

No âmbito dos produtos associados ao esforço, percebeu-se que por se tratar de uma percepção individual dos servidores possui caráter subjetivo e, está sujeita a variações quando confrontada com a percepção do gestor. Em relação ao produto gráfico 'média do esforço individual mensal por entregas ou entregas que mais demandaram esforço', percebeu-se concordância da maioria dos participantes, entretanto, vale ressaltar que 50% dos entrevistados discordou, pois nos casos das atividades com concentração de esforço por um número reduzido de servidores, verificou-se uma elevação na média geral de esforço da atividade da unidade, o que não era condizente com a realizada, pois não necessariamente uma atividade realizada por poucos servidores significa que quando comparada às demais atividades da unidade, demanda esforço maior.

Em relação ao constructo complexidade, foi avaliado o produto complexidade média da unidade, juntamente com o pressuposto do modelo relacionado. 94% dos participantes discordaram do pressuposto que afirma que todas as entregas possuem o mesmo nível de complexidade intraunidade. Sobre o valor médio da complexidade apontada pelo modelo, a maioria concordou com o valor apontado pelo modelo, entretanto quando questionados sobre o valor na sua percepção, a maioria percebeu que o valor deveria ter sido maior, tendo chamado atenção a discrepância entre o valor indicado pelo modelo e percebido pelo gestor, inclusive nos casos em que houve concordância.

As variações entre o nível de complexidade apontado no modelo e registrado pelo gestor, foram maiores entre os respondentes dos questionários, quando comparadas com as variações dos entrevistados. Destaca-se neste campo, a unanimidade entre os participantes.

Quando questionados acerca do modo de aferição da complexidade pelo modelo, 87% dos participantes alegaram que outros fatores poderiam ser considerados, dentre os principais, destacaram-se: Quantidade de atividades necessárias para execução das entregas. Envolvimento de órgãos externos e de outras unidades para a conclusão das entregas, Quantidade/volume de itens envolvidos na execução das entregas; Interdependência de outros setores; Entendimento acerca de legislações e normativos necessários para atender determinadas entregas; Necessidade de “pensar” maior (carga cognitiva); Relevância das entregas que a unidade gera para a comunidade acadêmica; Consequências ou impactos das entregas; Dificuldade para reversão do erro e Grau de previsibilidade das tarefas.

Observando o constructo “características de pessoal”, foram observados os produtos associados aos indicadores de pessoal. A maioria dos participantes, 80%, apresentou dificuldade no levantamento dos indicadores propostos pelo modelo, com destaque de maior dificuldade nos indicadores referentes a perda operacional e quantidade de movimentações entre as unidades. Em relação à problemas identificados relacionados à importação automática dos dados no sisdip, apenas um participante informou que identificou problemas, entretanto no decorrer da pesquisa foram identificadas inconsistências relacionadas ao processamento de informações de pessoal na ferramenta tecnológica, no que diz respeito ao quantitativo da força-

tarefa apurado, gráficos gerados, processamento da carga horária média e processamento de licenças.

Uma crítica relevante por parte dos entrevistados foi a ausência de dados relacionados ao perfil e às competências, pois esses fatores interferem na capacidade laboral e na velocidade de trabalho. Todavia, apesar dos dados relacionados às competências e perfis comportamentais não serem considerados no modelo, um ponto relevante aferido foi em relação ao suporte que o DFT pode oferecer para o levantamento das competências. 88% dos participantes concordaram que o trabalho de dimensionamento auxilia no levantamento das competências requeridas para atuação na sua unidade, considerando o conhecimento acerca das entregas e processos de trabalho, que é obtido durante o processo

Analisando o construto e produto principal do Dimensionamento “Valor estimado ótimo”, 75% dos participantes apresentou concordância em relação ao número estimado. Verifica-se que houve predominância nas concordâncias entre os respondentes do questionário e no caso dos entrevistados, houve um equilíbrio entre as concordâncias e discordâncias.

Depreendeu-se, a partir dos dados e diante do entendimento de que o pressuposto associado à capacidade produtiva homogênea, adotado pelo modelo, não corresponde à realidade, que embora o modelo tenha indicado o número estimado, recomenda-se que haja a complementação com o dado oriundo do gestor, uma vez que possui o conhecimento acerca da realidade operacional da unidade.

Em relação às dificuldades identificadas, merece destaque as que chamaram atenção desta pesquisadora durante o processo investigativo: a) dificuldades relacionadas ao período dimensionado, pois coincidiu com a reforma administrativa da Pro-Reitoria, o que gerou para algumas unidades, dificuldade acerca do conhecimento prático das novas atividades e necessidade de ajustes no que diz respeito à composição das equipes de trabalho, impactando diretamente no levantamento das entregas e alocação dos esforços, b) resistência dos servidores na receptividade no início do trabalho, c) ausência de registros nas unidades em relação às atividades e tempo médio dispendido na execução das mesmas; d) correlação das entregas das unidades com o banco extenso extraído do Sisdip; e) tempo necessário para a realização das demandas provenientes do processo de implementação.

No que diz respeito às proposições de melhoria, foram apresentadas propostas com relação aos produtos associado às entregas, ao esforço, à complexidade e

características de pessoal. Considerando que tais produtos influenciam o valor estimado ótimo gerado pelo modelo, indiretamente o valor gerado também sofrerá melhorias.

De modo geral, constata-se com os resultados da investigação que se extraiu a resposta para o problema de pesquisa apresentado: **Quais produtos do modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho, aplicados em unidades da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), podem ser aperfeiçoados para fortalecer a tomada de decisão na gestão de pessoal?**

Adicionalmente, foi realizada pesquisa experimental para avaliar o comportamento de determinadas variáveis após a operacionalização do cálculo do valor estimado ótimo no Sistema de Dimensionamento de Pessoas (Sisdip), elucidando o impacto das variáveis consideradas no modelo referencial quando processadas nos cálculos efetuados pelo Sisdip. Depreendeu-se que variações nos quantitativos das entregas e na alocação dos esforços não geraram impacto no cálculo da necessidade de pessoal. Em relação aos indicadores de pessoal, ficou evidente o impacto significativo do indicador referente ao quantitativo de horas de licença capacitação e diante das alterações dos indicadores de pessoal, o ICTS permaneceu inalterado.

Considerando a fórmula proposta para o modelo, inferiu-se que alterações na média do quantitativo e dos esforços deveriam gerar algum impacto no valor estimado de pessoal, bem como alterações nos indicadores de pessoal deveria gerar alterações no ICTS, o que impactaria o cálculo da necessidade de pessoal, porém no cálculo do Sisdip essa alteração não foi visualizada. Recomendou-se, portanto, que fosse realizada verificação no algoritmo calculado pelo sistema de desenvolvimento de pessoas (Sisdip), a fim de identificar precisamente a equação base para o processamento do cálculo e a relação entre as variáveis consideradas nos cálculos gerados.

Esta pesquisa também apresentou como sugestão proposta de automação de tarefas relacionadas à operacionalização do sistema, a fim de garantir maior celeridade na inserção de dados manuais e como produto técnico principal, foi elaborada proposta de política institucional do Dimensionamento da Força de trabalho, considerando as diretrizes legais, fundamentação teórica, o processo de implementação e, ainda, a conexão com dois objetivos do desenvolvimento sustentável.

O ato de dimensionar, naturalmente, remete ao aspecto quantitativo, porém confirmou-se a partir da presente pesquisa que tal processo envolve também aspectos qualitativos pertinentes às pessoas e ao contexto, sendo necessário observar as dimensões fundamentais das organizações.

É possível afirmar que o modelo implementado, apesar das necessidades de melhoria, assegura benefícios para os atores envolvidos no processo: a administração pública federal, os órgãos e entidades, os gestores e os servidores públicos que participarem do processo, uma vez que, para que seus produtos sejam gerados, se faz necessário o mapeamento de entregas; identificação dos esforços empregados nas atividades desempenhadas e levantamento de indicadores de pessoal. Esses dados propiciam Informações sobre o perfil da unidade, monitoramento e planejamento das entregas e possibilitam visão mais ampla sobre a unidade e o trabalho executado, gerando contribuições significativas para a instituição e possibilitando o pleno funcionamento da máquina pública.

Outros ganhos apontados são referentes à integração com outras práticas de gestão de pessoas, como programa de gestão de pessoal, desenvolvimento e capacitação, avaliação de desempenho, movimentação de pessoal, evidenciando consistência e alinhamento com a visão da gestão estratégica de recursos humanos, que prevê o alinhamento vertical, por meio do alinhamento das ações com os objetivos institucionais e o alinhamento horizontal, por meio da integração das unidades na organização. Vale salientar que o desenvolvimento do trabalho fomenta uma cultura voltada para resultados e entregas, pois estimula nos órgãos e nos servidores públicos o compromisso com a melhoria da estruturação de seus serviços, de modo que estejam mais preparados para atender as demandas da sociedade, assegurando o aumento na capacidade de implementação das políticas públicas.

Neste sentido, o DFT pode ser caracterizado como uma soma de ações coordenadas que levam ao autoconhecimento da unidade, por meio de uma clara identificação das suas entregas ou produtos, da definição do mecanismos para a mensuração do número de entregas concluídas, em determinado período, e diversos outros aspectos úteis aos gestores de unidade, possibilitando através de seus produtos gerados, uma decisão gerencial mais assertiva e qualificada, o que por sua vez, contribui com uma distribuição mais equitativa e plural da força de trabalho, possibilitando uma avaliação mais assertiva e objetiva quanto à demanda pelo aumento do quadro de pessoal, recorrente em diversas unidades organizacionais.

A elaboração de uma metodologia padronizada, juntamente com um sistema próprio para tal fim, representa um significativo avanço para que as instituições tenham um modelo com parâmetros uniformizados e consigam realizar a quantificação de sua força de trabalho, a partir de um diagnóstico das suas atividades e do esforço demandado para sua execução. Nessa perspectiva, a adoção de uma metodologia sistemática de dimensionamento promove efetividade das instituições na construção das bases para o planejamento estratégico da força de trabalho, como por exemplo a gestão e revisão, de forma periódica, de seus processos de trabalho.

Sabe-se, todavia, que nenhum modelo é capaz de representar a realidade de fato como ela é, pois para a ciência a realidade pura é necessariamente inacessível. Corroborando com essa perspectiva, admite-se que o grande desafio, quando se fala em dimensionamento da força de trabalho, consiste no desenvolvimento de um método eficiente que possibilite, de forma assertiva, mensurar o quantitativo adequado de servidores para cada unidade da Administração pública Federal, considerando seus cargos e perfis, permitindo assim, identificar as lacunas entre as necessidades e a disponibilidade da força de trabalho, para que a instituição continuasse fornecendo serviços de qualidade e cumprindo seus objetivos e metas.

O estudo dispõe de limitações associadas à restrição temporal impostas pelo cronograma da pós-graduação, o que impossibilitou maior abrangência na análise dos produtos gerados pelo modelo referencial, tendo sido, por isso, justificada a escolha de 20 produtos e dois pressupostos para serem o cerne da investigação. Além disso, pode-se afirmar que outra limitação foi referente à indisponibilidade de acesso aos cálculos e algoritmos realizados no *back-end* da ferramenta tecnológica utilizada, o que impossibilitou maior clareza no entendimento dos produtos gerados.

No que diz respeito a pesquisas futuras, recomenda-se aprofundamento no estudo concernente à fórmula proposta pelo modelo referencial, estabelecendo comparativos com fórmulas propostas por outros modelos. Recomenda-se também verificação no algoritmo calculado pelo sistema de desenvolvimento de pessoas (Sisdip), a fim de identificar precisamente a equação e a relação entre as variáveis consideradas nos cálculos gerados pelo mesmo. Após essa verificação, sugere-se novo comparativo com a fórmula proposta pelo modelo referencial, visando identificar a ocorrência de possíveis divergências. Ainda em relação a esse ponto, após tal comparativo, é mister novo experimento para assegurar a confiabilidade do resultado gerado pelo sistema. E ainda, sugere-se estudo focado no processo de

implementação dos modelos existentes, a fim de identificar melhores práticas e estratégias no quesito implementação.

Destarte, a contribuição desta pesquisa confirma-se para o campo acadêmico, institucional e social, uma vez que o modelo referencial, apesar das sugestões de melhorias, se mostrou uma ferramenta relevante para geração de indicadores quantitativos e qualitativos, considerando as dimensões de pessoal, resultados e contexto, fornecendo, através dos produtos gerados, subsídios objetivos para qualificar a tomada de decisão acerca da força de trabalho, contribuindo deste modo com o desenvolvimento organizacional e com o fortalecimento da capacidade estatal na implementação de suas políticas públicas.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, L. W.; KRATHWOH, D. R.; AIRASIAN, P. W. **A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives**. Nova York: Addison Wesley Longman, 2001. 336 p.

Disponível em:

<https://archive.org/details/taxonomyforlearn00unse/page/n3/mode/2up>. Acesso em: 28 set. 2024.

ANDIFES. **Grupos de trabalho FORGEPE 2021**. Brasília: Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior, 2021. Disponível em:

<http://www.forgepe.andifes.org.br/grupos-de-trabalho-forgepe-2021>. Acesso em 20 de julho de 2022.

ANDIFES. **Painel ANDIFES de Informações Orçamentárias**. Brasília: Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior, 2024.

Disponível em:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojZWWE0YTQzY2EtN2RjMS00NDZkLWEwZTYtNzViN2Q1OGVmOGRiliwidCI6IjMyMTEyODk1LTEwNzItNDFiZS04MjVjLWExNzlhNmYyMzFiNiJ9>. Acesso em: 01 set. 2024.

BARBOSA, A. M. R.; FERREIRA, P. F. **Gerenciamento de recursos humanos: dimensionamento de pessoal técnico-administrativo da Universidade Federal de Sergipe**. IX Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul. Florianópolis-SC, 2009. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/36839/Gerenciamento%20de%20recursos%20humanos%20O%20dimensionamento%20de%20pessoa%20%C3%A9cnico-administrativo%20da%20universid.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 out. 2025.

BLOOM, B. S. *et al.* **Taxonomy of educational objectives**. New York: David Mckay, 1956. 262 p. Disponível em:

https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/PPP242/Benjamin%20S.%20Bloom%20-%20Taxonomy%20of%20Educational%20Objectives%2C%20Handbook%201_%20Cognitive%20Domain-Addison%20Wesley%20Publishing%20Company%20%281956%29.pdf. Acesso em: 28 out. 2025.

BOUDREAU, John W.; RAMSTAD, Peter M. **Talentship and HR Measurement and Analysis: from ROI to Strategic Organizational Change**. **Human Resource Planning Society**, Nova York, v. 29, n. 1, p. 25-33, Jan. 2006. Disponível em:

<https://www.strimgroup.com/wp-content/uploads/pdf/TalentshipHRMeasurementAnalysis.pdf>. Acesso em: 28 out. 2025.

BOTTA, M. C. E. **Dimensionamento da Força de Trabalho nas Instituições Federais de Ensino Superior no Brasil Estudo de caso aplicado à Universidade Federal do Triângulo Mineiro**. 2017. Dissertação (Mestrado em Assessoria em

Administração) - Instituto de Contabilidade e Administração do Porto, Porto, 2017. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/143422801.pdf>. Acesso em: 02 set. 2024.

BRASIL. Decreto-lei nº 579, de 30 de julho de 1938. Organiza o Departamento Administrativo do Serviço Público, reorganiza as Comissões de Eficiência dos Ministérios e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1938. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del0579.htm. Acesso em: 28 out. 2025.

_____. **Decreto nº 4.547, de 27 de dezembro de 2002.** Regulamenta a Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, que reestrutura os transportes aquaviário e terrestre. Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4547.htm. Acesso em: 23 jul. 2024.

_____. **Decreto nº 5.825, de 29 de junho de 2006.** Estabelece as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico Administrativos em Educação. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2006/decreto/d5825.htm. Acesso em: 20 jul. 2022.

_____. **Decreto nº 6.944 de 21 de agosto de 2009.** Estabelece medidas organizacionais para o aprimoramento da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, dispõe sobre normas gerais relativas a concursos públicos, organiza sob a forma de sistema as atividades de organização e inovação institucional do Governo Federal, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6944.htm. Acesso em: 26 ago. 2024.

_____. **Decreto nº 7.232, de 19 de julho de 2010.** Dispõe sobre os quantitativos de lotação dos cargos dos níveis de classificação “C”, “D” e “E” integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, de que trata a Lei no 11.091, de 12 de janeiro de 2005, das universidades federais vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7232.htm. Acesso em: 23 jul. 2024.

_____. **Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017.** Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília, DF: Presidência da República, 2017a. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9203.htm. Acesso em: 23 jul. 2024.

_____. **Decreto nº 9.262, de 9 de janeiro de 2018.** Extingue cargos efetivos vagos e que vierem a vagar dos quadros de pessoal da administração pública federal, e veda abertura de concurso público e provimento de vagas adicionais para os cargos que especifica. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9262.htm. Acesso em: 23 jul. 2024.

_____. **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. Brasília, DF: Presidência da República, 2019a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d9739.htm. Acesso em: 23 jul. 2024.

_____. **Decreto nº 9.754, de 11 de abril de 2019**. Extingue cargos efetivos vagos e que vierem a vagar dos quadros de pessoal da administração pública federal. Brasília, DF: Presidência da República, 2019b. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d9754.htm. Acesso em: 23 jul. 2024.

_____. **Decreto nº 10.185, de 20 de dezembro de 2019**. Extingue cargos efetivos vagos e que vierem a vagar dos quadros de pessoal da administração pública federal e veda a abertura de concurso público e o provimento de vagas adicionais para os cargos que especifica. Brasília, DF: Presidência da República, 2019c. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10185.htm. Acesso em: 23 jul. 2024.

_____. **Lei nº 9.632, de 7 de maio de 1998**. Dispõe sobre a extinção de cargos públicos vagos na Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: https://planalto.gov.br/CCIVIL_03/Leis/L9632.htm. Acesso em: 24 jul. 2024.

_____. **Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005**. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação. Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004_2006/2005/lei/l11091.htm. Acesso em: 20 jul. 2022.

_____. Ministério da Economia. **Decreto extingue 27 mil cargos efetivos no governo federal**. Brasília, DF: Ministério da Economia, 2019d. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2019/12/decreto-extingue-27-mil-cargos-efetivos-no-governo-federal>. Acesso em: 01 set. 2024

_____. Ministério da Economia. **Instrução Normativa nº 2, de 27 de agosto de 2019**. Dispõe sobre critérios e procedimentos gerais para autorização de concursos públicos e de provimento de cargos públicos, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério da Economia, 2019e. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-n-2-de-27-de-agosto-de-2019-213477322>. Acesso em: 08 mar. 2024.

_____. Ministério da Economia. **Ministério da Economia lança livro sobre Dimensionamento da Força de Trabalho**. Brasília, DF: Ministério da Economia, 21 nov. 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/acao-a-informacao/gestao-de-pessoas/dimensionamento-da-forca-de-trabalho/ministerio-da-economia-lanca-livro-sobre-dimensionamento-da-forca-de-trabalho>. Acesso em: 22 out. 2024.

_____. Ministério da Economia. **Portaria SEDGG/ME nº 7.888, de 1º de setembro de 2022**. Estabelece orientações aos órgãos e entidades da administração pública federal quanto aos procedimentos a serem observados para o dimensionamento da força de trabalho. Brasília, DF: Ministério da Economia, 2022b. Disponível em: <https://legis.sigepe.gov.br/legis/detalhar/23649>. Acesso em: 24 jul. 2024.

_____. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Central de conteúdos: Apresentação do DFT**. Brasília, DF: Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/acao-a-informacao/gestao-de-pessoas/dimensionamento-da-forca-de-trabalho/ApresentaodoDFTparaosrgospontosfocaiscomacordos.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2024.

_____. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Central de conteúdos: Como interpretar os resultados**. Brasília, DF: Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2023b. Disponível em: https://www.gov.br/servidor/pt-br/acao-a-informacao/gestao-de-pessoas/dimensionamento-da-forca-de-trabalho/copy7_of_CominterpretarosresultadosdoDFT.pdf. Acesso em: 20 ago. 2025.

_____. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Central de conteúdos: Como preencher os indicadores de pessoal do Sisdip**. Brasília, DF: Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2023c. Disponível em: https://www.gov.br/servidor/pt-br/acao-a-informacao/gestao-de-pessoas/dimensionamento-da-forca-de-trabalho/copy4_of_Compreencherosindicadoresdepessoal.pdf. Acesso em: 28 out. 2025.

_____. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Central de conteúdos: Manual com estratégias e boas práticas para institucionalização e replicação do DFT nas instituições públicas**. Brasília, DF: Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2023d. Disponível em: https://www.gov.br/servidor/pt-br/acao-a-informacao/gestao-de-pessoas/dimensionamento-da-forca-de-trabalho/copy3_of_ManualdepreinamentodoDFT.pdf. Acesso em: 23 jul. 2024.

_____. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Central de conteúdos: Modelo de planilha de descrição de área**. Brasília, DF: Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2023e. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/acao-a-informacao/gestao-de->

peessoas/dimensionamento-da-forca-de-trabalho/central-de-conteudos. Acesso em: 27 set. 2025.

_____. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Guia prático de gestão de processos**. 1 ed. Brasília, DF: Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/gestao/pt-br/aceso-a-informacao/estrategia-e-governanca/gestaodeprocessos/GuiaPrticodeGestodeProcessosv1maiode20241.pdf>. Acesso em: 23 set. 2024.

_____. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Instrução Normativa Conjunta MGI/MPO nº 64, de 25 de fevereiro de 2025**. Altera a Instrução Normativa nº 2, de 27 de agosto de 2019, que dispõe sobre critérios e procedimentos gerais para autorização de concursos públicos e de provimentos de cargos públicos, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2025. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-conjunta-mgi/mpo-n-64-de-21-de-fevereiro-de-2025-615112958>. Acesso em 20 out. 2025.

_____. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Modelo referencial de DFT e Sisdip**. Brasília, DF: Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2022c. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-de-peessoas/dimensionamento-da-forca-de-trabalho/dimensionamento-da-forca-de-trabalho/modelo-referencial-e-sisdip>. Acesso em: 21 out. 2025.

_____. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Parcerias**. Brasília, DF: Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2022d. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-de-peessoas/dimensionamento-da-forca-de-trabalho/parcerias>. Acesso em: 23 out. 2024.

_____. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Painel Estatístico de Pessoal**. Brasília, DF: Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2024b. Disponível em: <https://painel.pep.planejamento.gov.br/>. Acesso em 20 dez. 2024.

_____. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Portaria Conjunta ENAP/SGPRT/MGI nº 3.532, de 18 de julho de 2023**. Estabelece orientações aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - SIPEC, quanto ao desenvolvimento de servidores do Poder Executivo Federal para atuar com dimensionamento da força de trabalho de que trata a Portaria SEDGG/ME nº 7.888, de 1º de setembro de 2022, e estabelece procedimentos obrigatórios para a certificação para atuação nas unidades que atuam com o dimensionamento da força de trabalho. Brasília, DF: Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2023f. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-conjunta-enap/sgprt/mgi-n-3.532-de-18-de-julho-de-2023-497594036>. Acesso em: 24 jul. 2024.

_____. 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 – SIPEC. Brasília, DF: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2017b. Disponível em: <https://legis.sigepe.gov.br/legis/detalhar/14421>. Acesso em: 24 jul. 2024.

CAMÕES, M. R. S. Inovação em Gestão de Pessoas no Setor Público: reflexão sobre as práticas no contexto brasileiro. **Revista de Políticas Públicas e Gestão Governamental**, v. 16, n. 1, jan./jun. 2019. Disponível em: <https://static1.squarespace.com/static/52a23eaae4b0a695ee3d229c/t/5d80d9bfb68fd e7466845369/1568725440617/Respvblica+16.1+-+Inovacao+em+gestao+de+pessoas+no+setor+publica.pdf>. Acesso em: 28 out. 2025.

CAPPELLI P.; KELLER J. R. Talent Management: Conceptual Approaches and Practical Challenges. **Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior**. v. 1(1), p. 305-331, 2014. DOI: 10.1146/annurev-orgpsych-031413-091314. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091314>. Acesso em: 15 nov. 2024.

CAVALCANTE, Pedro Luiz Costa; SILVA, Mauro Santos (org.). **Reformas do estado no Brasil: trajetórias, inovações e desafios**. Rio de Janeiro: Ipea, 2020. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/201216_lv_reformas_do_estado_introducao.pdf. Acesso em: 28 out. 2025

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

DUNHAM, R. B. *et al.* Dimensionality of Task Design As Measured By the Job Diagnostic Survey. **Academy of Management Journal**, v. 20, nº. 2, p. 209-223, 1977. DOI: <https://doi.org/10.5465/255395>. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/255395>. Acesso em: 30 jul. 2024.

DUTRA, J. S. **Gestão de Pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas**. 2. ed. São Paulo, Atlas, 2018.

EVEBORN, P.; RÖNNQVIST, M. Scheduler—a system for staff planning. **Annals of Operations Research**, v. 128, n. 1-4, p. 21-45, 2004. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/spr/annopr/v128y2004i1p21-4510.1023-banor.0000019097.93634.07.html>. Acesso em: 28 set. 2025.

FELDMAN, P. R. **Determinação do número de funcionários necessários em vários setores de uma agência bancária**. 1972. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia da Produção) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1972.

FERREIRA, M. C. **Qualidade de Vida no Trabalho**: uma abordagem centrada no olhar dos trabalhadores. Brasília: LPA Edições, 2011. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/339423897/Qualidade-de-vida-no-trabalho-Mario-Ferreira-pdf>. Acesso em: 28 out. 2025.

FERNANDES, B. H. R. **Gestão estratégica de pessoas**: com foco em competências. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

FRANCO, M.L.P.B. **Análise de conteúdo**. 3 ed. Brasília: Liber Livro, 2008.

GAIDZINSKI, R. R. **Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições hospitalares**. 1998. 118p. Tese (Livre-Docência) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1024373>. Acesso em: 20 set. 2024.

GIL, Antonio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2023.

HACKMAN, J. R. Toward understanding the role of tasks in behavioral research. **Acta Psychologica**, v. 31, p. 97-128, 1969. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0001-6918\(69\)90073-0](https://doi.org/10.1016/0001-6918(69)90073-0). Acesso em: 20 abr. 2024.

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: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10479-007-0215-z>. Acesso em: 28 out. 2025.

LIMONGI-FRANÇA, A.C. **Práticas de Recursos Humanos - PRH**: conceitos, ferramentas e procedimentos. 1. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002743829>. Acesso em:

LONGO, F. **Mérito e flexibilidade**: a gestão de pessoas no setor público. São Paulo: Fundap, 2007.

MCCLEAN, S. Manpower planning models and their estimation. **European Journal of Operational Research**, v. 51(2), p.179-187, 1991. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(91\)90248-T](https://doi.org/10.1016/0377-2217(91)90248-T). Acesso em: 12 jun. 2024.

MARGERISON, C. J.; ASHTON, D. **Planning for Human Resources**. London: Longman, 1974.

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. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rege/article/download/36598/39319/43135>. Acesso em: 28 set. 2025.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia de investigação científica para as ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MATIAS-PEREIRA, J. **Curso de administração pública: foco nas instituições e ações governamentais**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 298 p.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de gestão pública contemporânea**. São Paulo: Atlas, 2016.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à Administração**. São Paulo: Atlas, 1981.

MINAYO, M. C. S. (org.); DESLANDES, S.F.; CRUZ NETO, O.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações**. São Paulo: Atlas, 1995.

MORAES, Cícero; CASTRUCI, Plínio. **Engenharia de automação industrial**. 2. ed. Barueri: LTC, 2007.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.

MUNIZ, Antonio; RODRIGUES, Ana Claudia; MARTINS, Leonardo; STRAFACCI, Gilberto. **Jornada RPA e Hiperautomação: como acelerar a transformação digital somando tecnologia e processos inteligentes**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PATTEN, Thomas Henry. **Manpower Planning and the development of human resources**. Canadá: John Willey & Sons Inc., 1971.

PEDRETTI, André *et al.* Robotic Process Automation Extended with Artificial Intelligence Techniques in Power Distribution Utilities. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, Curitiba, v. 64, p. 1-12, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/babt/a/RGCT8bzrrKRx9Y3RYPSXynb/>. Acesso em: 28 out. 2025.

PRADO, D. S. **Teoria das Filas e da Simulação**. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 1999. v. 2.

REIS, C. Z. T; FREITAS, A. M. R. de; MARTINS, S. OLIVEIRA, A. R. de. Aspectos impactantes no dimensionamento da força de trabalho em uma instituição de ensino superior. **Revista Gestão Universitária da América Latina**, vol. 8, n. 2, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2015v8n2p28>. Acesso em: 8 set. 2025.

RESENDE, I. M. S. *et al.* Dimensionamento da força de trabalho dos servidores técnico-administrativos em educação da universidade federal de Pernambuco:

proposta de modelo quali-quantitativo. *In*: Seminários em Administração da Universidade de São Paulo, XXV, 2022, São Paulo. **Anais eletrônicos** [...]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2022. Disponível em: <https://semead.com.br/25/>. Acesso em: 20 out. 2024.

RESENDE, Isana Maria da Silva; CARVALHO, Brunna; ARAUJO, Paulo Henrique da Silva. Dimensionamento da Força de Trabalho: a experiência de uma Universidade Pública na implementação de modelo quali-quantitativo. *In*: ENCONTRO DA ANPAD, 47., 2024, Florianópolis. **Anais eletrônicos** [...]. Maringá: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2024. Disponível em: <http://www.anpad.org.br>. Acesso em: 16 set. 2024.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

ROCHA, A. M. C.; MORAIS, M. R. A Construção de uma metodologia para o planejamento da força de trabalho (PFT) no âmbito da Administração Pública do Estado de Minas Gerais. *IN*: 2º Congresso Consad de Gestão Pública – Painel 42: Experiências de inovação na gestão de recursos humanos. Minas Gerais, 2013. **Anais**[...]. Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: https://dimensionamento.paginas.ufsc.br/files/2021/06/2013_Rocha_Morais.pdf. Acesso em: 15 set.2024.

SANTOS, L. S. *et al.* Proposta metodológica de dimensionamento da força de trabalho dos servidores técnico-administrativos em educação da Universidade Federal de Santa Catarina. *IN*: ENCONTRO DA ANPAD, 45., 2021, Florianópolis. **Anais eletrônicos** [...]. Maringá: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2021. Disponível em: <http://www.anpad.org.br>. Acesso em: 15 abr.2024.

SCHIKMANN, R. Gestão estratégica de pessoas: bases para a concepção do curso de especialização em gestão de pessoas no serviço público. *In*: Camões, M. R. de S.; Pantoja, M. J.; Bergue, S. T. (Orgs.). **Gestão de pessoas**: bases teóricas e experiências no setor público. Brasília: Enap, 2010. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/jspui/handle/1/514>. Acesso em: 28 out. 2025.

SERRANO, A.L.M. Dimensionamento da Força de Trabalho no Setor Público: Modelo Quali-Quantitativo Aplicado. 9º Congresso Consad de Gestão Pública. Painel 03/003: Dimensionamento da força de trabalho, alocação de pessoal e ocupação de cargos. **Anais** [...] Brasília, 2016. Disponível em: https://consad.org.br/wp-content/uploads/2016/06/Painel-03_03.pdf. Acesso em 20 abr. 2024.

SERRANO, A. L. M. *et al.* **Dimensionamento na administração pública federal**: mensuração da capacidade produtiva e análise de tipificação. Brasília: Enap, 2018a. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/jspui/handle/1/4094>. Acesso em: 28 out. 2025.

SERRANO, A. L. M. *et al.* **Dimensionamento na administração pública federal**: uma ferramenta do planejamento da força de trabalho. Brasília: Enap, 2018b.

Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3246>. Acesso em: 28 out. 2025.

SERRANO, A. L. M.; MENDES, N. C. F.; MENESES, P. P. M. (org.). **Dimensionamento na administração pública federal: Avanços e Resultados Alcançados**. Brasília: Enap, 2022. 133 p., il. Disponível em: https://www.gov.br/servidor/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-de-pessoas/dimensionamento-da-forca-de-trabalho/copy6_of_LivroDimensionamento_Vol653.pdf. Acesso em: 30 de novembro de 2024.

SERRANO, A. L. M.; MENDES, N. C. F.; MENESES, P. P. M. (org.). **Dimensionamento na administração pública federal: oportunidades de aperfeiçoamento e modelo atípico**. Brasília: Universidade de Brasília, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/42585>. Acesso em: 29 de novembro de 2024.

SIDERSKA, Julia. Robotic Process Automation – a driver of digital transformation?. **Engineering Management in Production and Services**, Bialystok, v. 12, n. 2, p. 21-31, 2020. Disponível em: <https://reference-global.com/article/10.2478/emj-2020-0009>. Acesso em: 28 out. 2025.

SOUZA, N. A.; CASTRO, A.; DORO, A. P. G.; REIS, C. E. Dimensionamento da força de trabalho em organizações: reconhecimento de experiências contemporâneas. **Revista Valore**, v. 7, p. 136-149, 2022. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/1216>. Acesso em: 28 out. 2025.

SYED, Rehan *et al.* Robotic Process Automation: Contemporary themes and challenges. **Computers in Industry**, Amsterdã, v. 115, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166361519304609>. Acesso em: 28 out. 2025.

TEIXEIRA, A. F.; GOMES, R. C. Governança pública: uma revisão conceitual. **Revista do Serviço Público**, v. 70, n. 4, p. 519-550, 2019. DOI: <https://doi.org/10.21874/rsp.v70i4.3089>. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/3089>. Acesso em: 12 jul. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. Portaria Normativa N° 008 de 11 de setembro de 2024. Aprova a Estrutura Regimental da Pró-Reitoria de Administração, e dá outras providências. Recife: UFPE, 2024. Disponível em: <https://sipac.ufpe.br/shared/verArquivo?idArquivo=2775020&key=1b9256eaa72ba13519f7a55ebaf0cde7>. Acesso em: 28 out. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. Portaria Normativa N° 015 de 26 de setembro de 2008. Modifica Estrutura Organizacional da Reitoria. Recife: UFPE, 2008. Disponível em: <https://cgiticne.ufpe.br/documents/38962/1545187/bo2008.57sup.pdf/ec0837e5-ce8b-4ede-aead-52d20c76330d>. Acesso em: 28 out. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Programa de dimensionamento das necessidades de pessoal e modelo de alocação de vagas da UFRN**. Disponível em: rede interna da instituição. Acesso em: 20 de julho de 2025

VENTIN, C. D.; PEREIRA, D. A. O.; MORAES, I. S. Dimensionamento da Força de Trabalho: a experiência inovadora do Ministério da Saúde. *IN: CAVALCANTE, P. (org.). Inovação e políticas públicas: superando o mito da ideia*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2019. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/entities/publication/57084b7a-28a3-4c4c-be57-97f38097cda0>. Acesso em: 28 out. 2025.

VIANNA, C. M. M. *et al.* Modelos econométricos de estimativa da força de trabalho: uma revisão integrativa da literatura. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 925-950, jul. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/mZwYYxqGjKYQ6KxJCFPc4kk>. Acesso em: 21 out. 2025.

WOOD, R. E. Task complexity: Definition of the construct. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 37, n. 1, p. 60-82, 1986. DOI: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(86\)90044-0](https://doi.org/10.1016/0749-5978(86)90044-0). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0749597886900440>. Acesso em: 30 out. 2024.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005

APÊNDICE A – CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO DFT NA PROAD

Ação	Data Prevista	Participantes	CH	Horário	Local
1. Reunião de sensibilização	23/08 (concluído)	Todos os servidores da PROAD	2h	9h às 10h	Auditório Editora Universitária
2. Instruções Gerais Pontos Focais					
2.1 Reunião de Instruções Gerais	10/10 (concluído)	Pontos focais: Diretores, Coordenadores, Chefes de Divisão	3h	9h às 12h	SALA 203 do NIATE CCEN/CTG.
2.2 Curso ENAP	15/10 a 03/11	Pontos focais: Diretores, Coordenadores, Chefes de Divisão	20 dias	ENAP	-
3. Execução Projeto Piloto					
Fase Qualitativa					
3.1 Reunião G1 <u>Diretoria de Contratos-PROAD</u>	17/10	Pontos focais: Diretores, Coordenadores, Chefes de Divisão	3h	9h às 12h	LabG5 (CIn)
	30/10	Pontos focais: Diretores, Coordenadores, Chefes de Divisão	3h	9h às 12h	LabG2 (CIn)
3.2 Reunião G2 <u>Diretoria de Gestão Patrimonial e Documental-PROAD</u>	24/10	Pontos focais: Diretores, Coordenadores, Chefes de Divisão	3h	9h às 12h	LabG2 (CIn)
	31/10	Pontos focais: Diretores, Coordenadores, Chefes de Divisão	3h	9h às 12h	LabG2 (CIn)
3.3 Reunião G3 <u>Diretoria de Licitações e Compras-PROAD e da Coordenação Administrativa Financeira</u>	25/10	Pontos focais: Diretores, Coordenadores, Chefes de Divisão	3h	9h às 12h	LabG2 (CIn)
	31/10	Pontos focais: Diretores, Coordenadores, Chefes de Divisão	3h	14h às 17h	LabG2 (CIn)
3.4 Lançamento no sistema	03/12	TODOS os Pontos focais de todas as Diretorias e CAF: Diretores, Coordenadores,	3h	9h às 12h	A definir

		Chefes de Divisão			
Fase Quantitativa					
Ação	Data Prevista	Participantes	CH	Horário	Local
1.Lançamento de dados no sistema – entregas e volume das entregas	04/12	Gestores e representantes	3h	9h às 12h	A definir
2. Lançamento de dados no sistema – indicadores de pessoal	06/12	Gestores e representantes	3h	9h às 12h	A definir
3 Lançamento de dados no sistema – esforço dos usuários	11/12	TODOS os servidores da PROAD	5h	DC e DGPD: 9h às 12H DLIC e CAF: 14h às 16h	A definir
4. Reunião de finalização	12/12 e 13/12	Gestores e representantes da PROAD, Pró-Reitor da PROAD e DDP/PROGEPE	8h	12/12 DC: 8h às 10h DGPD: 10h15 às 12h15 13/12 DLIC: 8h às 10h CAF: 10h15 às 12h15	A definir

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
MESTRADO EM GESTÃO PÚBLICA PARA O DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa **DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO: UMA ANÁLISE DO MODELO REFERENCIAL APLICADA À UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**, que está sob a responsabilidade da pesquisadora Isana Maria da Silva Resende, com endereço na Rua dona Inês Correia de Araújo, 156, Apto 1901 B, Caxangá, CEP 50800-220, Recife, PE, (81) 992155376, e-mail: isana.resende@ufpe.br. Está sob a orientação de: Nadi Helena Presser, (81) 98248 1963, e-mail: nadihelena@uol.com.br

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem oferecidos e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

O (a) senhor (a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

O objetivo da pesquisa é analisar o modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho proposto para a Administração Pública Federal, a partir da sua implementação na Pró-Reitoria de Administração da Universidade Federal de Pernambuco, de modo a trazer melhorias para a temática na UFPE e na Administração Pública Federal. A coleta dos dados será por meio de questionário, enviado de modo on-line, individualmente, no formato Google Formulários, para os gestores com função de confiança nível FG e, por meio de entrevistas presenciais, individualmente, previamente agendadas conforme disponibilidade dos respondentes, para os gestores com função de confiança nível CD.

Os participantes responderão perguntas associadas aos pilares diretamente relacionados ao dimensionamento da força de trabalho, conforme quadro teórico do estudo, a fim de identificar a adequação dos resultados aferidos, com a implementação do modelo, à realidade percebida pelos gestores. E também, verificar as dificuldades associadas ao modelo, bem como possíveis melhorias para aperfeiçoar os resultados gerados. A coleta de dados será feita uma única vez e a duração média estimada é de 25 minutos para o questionário no formato on-line e de 45 minutos para as entrevistas.

As perguntas serão relacionadas às entregas realizadas pela unidade, ao tempo despendido para execução, à complexidade, aos aspectos associados à pessoal, ao resultado propriamente dito do dimensionamento executado e aos aspectos gerais do modelo. No ato do envio do questionário e da realização da entrevista, será dado conhecimento ao participante do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A pesquisa envolve os seguintes riscos aos participantes na aplicação dos questionários on-line: (1) constrangimento causado por alguma pergunta do questionário (2) cansaço ao responder o questionário e (3) falhas técnicas, como a instabilidade da conexão com a internet que pode impedir o salvamento das respostas no Google Forms. Para lidar com o possível constrangimento, os participantes serão informados previamente de que têm total liberdade para recusar-se a responder qualquer pergunta que os deixe desconfortáveis, sem prejuízo à sua participação. Para minimizar o cansaço, os participantes serão informados de que podem interromper ou retomar o preenchimento do questionário no momento que desejarem, sendo reforçada a importância de responderem em um ambiente tranquilo, confortável e no seu próprio ritmo. Quanto às falhas técnicas, o(a) pesquisador(a) definirá um prazo adequado para o envio das respostas e oferecerá suporte caso ocorram dificuldades no acesso ou envio do formulário.

No caso das entrevistas presenciais, os riscos são semelhantes: (1) constrangimento causado por alguma pergunta do questionário, (2) cansaço durante a entrevista, e (3) falhas técnicas na coleta ou registro das respostas. Para lidar com o possível constrangimento, os participantes serão informados previamente de que têm total liberdade para recusar-se a responder qualquer pergunta que os deixe desconfortáveis, sem prejuízo à sua participação. Para minimizar o cansaço, o(a) entrevistador(a) buscará conduzir a atividade em um ambiente confortável e respeitará o tempo e os limites de cada participante. Em relação a eventuais falhas técnicas, como problemas com o salvamento das respostas, será realizada uma cópia física do questionário preenchido, o que permitirá a conferência e preservação das informações coletadas.

Todas essas medidas visam assegurar a proteção, o bem-estar e a autonomia dos participantes, em conformidade com os princípios éticos estabelecidos pelo Sistema CEP/CONEP. É importante que o participante se sinta confortável e tenha ciência da importância das suas respostas para que o momento seja agradável e de confiança entre os envolvidos.

Com relação aos benefícios, diretamente, os participantes se beneficiarão do próprio modelo por meio dos resultados obtidos e sobretudo, do conhecimento acerca de suas próprias atividades laborais. Esse conhecimento poderá, inclusive, propiciar melhorias nos processos de trabalho já estabelecidos, proporcionando melhor qualidade nos serviços prestados e maior eficiência na execução dos trabalhos. Indiretamente, os benefícios atribuídos aos participantes da pesquisa será a possibilidade de contribuir com a melhoria e aperfeiçoamento de uma ferramenta de gestão proposta para toda Administração Pública Federal.

Esclarecemos que os participantes dessa pesquisa têm plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa, ficarão armazenados em arquivos no computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora Isana Maria da Silva Resende, no endereço acima informado pelo período mínimo de 5 anos após o término da pesquisa.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br).**

Isana Maria da Silva Resende
Pesquisadora

Documento assinado digitalmente



ISANA MARIA DA SILVA RESENDE
Data: 15/05/2025 18:41:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO: UMA ANÁLISE DO MODELO REFERENCIAL APLICADA À UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer.

Local e data _____

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa

e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Impressã
o digital
(opcional)

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE C – PLANO DE PESQUISA

Problema de pesquisa: Quais produtos do modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho, aplicados em unidades da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), podem ser aperfeiçoados para fortalecer a tomada de decisão na gestão de pessoal?

Objetivo: Analisar os produtos entregues pelo modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho, proposto para a Administração Pública Federal, aplicado na Universidade Federal de Pernambuco

Finalidade: Descrever produtos entregues pelo modelo referencial que podem ser melhorados

Categorias analíticas: constructos associados ao Dimensionamento da Força de Trabalho

Instrumentos de coleta de dados: entrevistas, questionário, pesquisa documental

Diretrizes para condução da pesquisa:

1. Definição do quadro teórico
 2. Levantamento de documentos sobre Dimensionamento da Força de Trabalho em sítio do governo Federal
 3. Levantamento de normativos associados ao Dimensionamento da Força de Trabalho
 4. Levantamento da estrutura organizacional da PROAD
 5. Levantamento dos gestores e representantes da PROAD
 6. Levantamento das entregas relacionadas à PROAD
 7. Correlação das entregas da PROAD com o banco de entregas exportável do sisdip
 8. Aplicação do Modelo Referencial
 9. Emissão dos relatórios após cálculos gerados para todas as unidades da PROAD
 10. Emissão de painel de resultados após o cálculo para todas as unidades da PROAD
 11. Consolidação dos resultados das unidades com setores subordinados
 12. Emissão dos relatórios após cálculos gerados das consolidações
 13. Emissão de painel de resultados após o cálculo gerado das consolidações
 14. Levantamento dos números estimados para as unidades
-

APÊNDICE D – ROTEIRO DE ENTREVISTA/QUESTIONÁRIO

Questionário

A implementação do Dimensionamento da Força de Trabalho na PROAD, por meio do modelo referencial do Governo Federal, está sendo objeto de estudo da pesquisa de mestrado intitulada:

Dimensionamento da Força de Trabalho: uma análise de modelo referencial aplicada à Universidade Federal de Pernambuco

O objetivo geral é analisar o modelo referencial proposto para a Administração Pública Federal, a partir de sua implementação na Pró-Reitoria de Administração da UFPE.

Esta pesquisa está sendo desenvolvida por Isana Resende, aluna do Mestrado Profissional em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste, sob orientação da professora Dra. Nadi Helena Presser. Foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Pernambuco, em 06.06.2025, conforme Parecer n. 7.623.158, cujo conteúdo está em conformidade ética e idoneidade dos protocolos utilizados na pesquisa.

Caso você, participante, responda sim à questão específica sobre a participação na pesquisa no Google Formulários, você também declara o consentimento para participação como voluntário da Pesquisa conforme Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Esclareço que será respeitada a confidencialidade de todos os dados pessoais e dados pessoais sensíveis de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Esse procedimento é válido para publicações científicas ou outras formas de divulgação dos resultados.

Neste sentido, gostaria de contar com o seu apoio como respondente do Questionário que segue. E desde já, agradeço sua colaboração neste trabalho de grande relevância para a instituição e, conseqüentemente, para a Administração Pública Federal.

1. Você aceita participar voluntariamente da Pesquisa intitulada: Dimensionamento da
* Força de Trabalho: uma análise de modelo referencial aplicada à Universidade
Federal de Pernambuco?

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Dados do Participante

2. Qual o seu e-mail institucional?

3. Qual seu tempo de serviço público?

Marcar apenas uma oval.

- 0 a 3 anos
- 3 a 6 anos
- 6 a 9 anos
- 9 a 12 anos
- 12 a 15 anos
- 15 a 20 anos
- 25 a 30 anos
- Acima de 30 anos

4. Qual seu tempo de serviço na UFPE?

Marcar apenas uma oval.

- 0 a 3 anos
- 3 a 6 anos
- 6 a 9 anos
- 9 a 12 anos
- 12 a 15 anos
- 15 a 20 anos
- 25 a 30 anos
- acima de 30 anos

5. Qual o nível da FG/CD que você ocupa atualmente?

Marcar apenas uma oval.

- CD 2
- CD 3
- CD 4
- FG1
- FG2
- FG3
- Não se aplica

ENTREGAS

Nesta seção, serão obtidas informações acerca das entregas da unidade. Admite-se no modelo que entrega é o representante quantificável da atividade realizada e sinaliza, portanto, a realização de um processo.

6. As entregas levantadas refletiram o que a unidade faz?

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Nem concordo, nem discordo
- Discordo
- Discordo Totalmente

7. As atribuições previstas no regimento interno da PROAD para essa unidade organizacional estão refletidas no rol das entregas elencadas?

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Nem concordo, nem discordo
- Discordo
- Discordo Totalmente

8. Em relação ao quantitativo de entregas para a sua unidade, você considerou adequado?

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Nem concordo, nem discordo
- Discordo
- Discordo Totalmente

9. Todos os servidores da equipe apresentam um nível constante e homogêneo de produtividade e de capacidade produtiva. Em relação a essa afirmativa, você:

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente

- Concordo
- Nem concordo, nem discordo
- Discordo
- Discordo Totalmente

10. Quais foram as dificuldade encontradas no levantamento das entregas? Assinale quantas forem necessárias.

Marque todas que se aplicam.

- Entendimento do conceito de entrega
- Aplicação do conceito na prática
- Ausência de documento referencial base para nortear o levantamento
- Consenso entre a equipe
- Não houve dificuldade

Outro: _____

ESFORÇO

Nesta seção, serão obtidas informações sobre esforço. Admite-se no modelo que esforço refere-se à percepção da divisão do tempo de trabalho nas entregas das quais o servidor participa.

11. Você considerou assertiva o modo de aferição do esforço utilizado pelo modelo?
 Conceito de esforço: percepção individual do servidor da divisão do tempo de trabalho nas entregas das quais participa.
 Marcar apenas uma oval.
- Concordo totalmente
- Concordo
- Nem concordo, nem discordo
- Discordo
- Discordo Totalmente
12. Se você deseja tecer algum comentário, em relação a pergunta anterior utilize o espaço abaixo.
13. roduto gerado para sua unidade: “média do esforço individual mensal por entregas ou entregas que mais demandaram esforço” (observar gráfico ou relatório enviado via e-mail) , você concordou com o resultado?

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Nem concordo, nem discordo
- Discordo
- Discordo Totalmente

14. Se você deseja tecer algum comentário, em relação a pergunta anterior utilize o espaço abaixo.
15. Quais foram as dificuldades encontradas na aferição do esforço na sua equipe? Assinale quantas forem necessárias.

Marque todas que se aplicam.

Entendimento do conceito de esforço

- Aplicação do conceito na prática
- Estimativa do percentual de esforço por entrega
- Ausência de registros anteriores para nortear a estimativa
- Obtenção da resposta individual por parte dos servidores
- Concordância do gestor com os esforços estimados individualmente
- Não houve dificuldade
- Outro: _____

COMPLEXIDADE

Admite-se no modelo que complexidade é a relação entre esforço e entregas, representando uma medida aproximada dos esforços.

16. Você considera que, na sua unidade, todas as entregas possuem o mesmo nível de complexidade?

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Nem concordo, nem discordo
- Discordo
- Discordo Totalmente

17. Na sua percepção, o valor da complexidade indicada no modelo para as entregas da sua unidade, foi adequada?

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Nem concordo, nem discordo
- Discordo
- Discordo Totalmente

18. Se você gostaria de manifestar sua percepção sobre qual seria a complexidade média das entregas da sua unidade, use esse espaço, considerando a complexidade na escala de 1 a 10

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Maior nível e complexidade

19. O modelo considera que o esforço é a medida aproximada da complexidade e o cálculo para obtenção do valor da complexidade média considera a relação entre esforço aferido e entregas. Você considera que algum outro fator poderia ter impacto na complexidade das entregas da sua equipe?

CARACTERÍSTICAS DE PESSOAL

20. A implementação do modelo referencial auxilia no levantamento das competências requeridas para atuação na sua unidade, considerando o conhecimento que é obtido, durante o processo, acerca das entregas da unidade. Sobre essa afirmativa, expresse sua opinião:

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo

Nem concordo, nem discordo

Discordo

Discordo Totalmente

21. Em relação aos indicadores de pessoal, registrados manualmente, você apresentou dificuldade no levantamento de algum?

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

CARACTERÍSTICAS DE PESSOAL - 1

Indicadores de Pessoal

22. Em caso afirmativo, assinale os indicadores em que você teve dificuldade:

Marque todas que se aplicam.

- Quantidade de admissões de pessoal
- Quantidade de dias de ausência ao trabalho
- Quantidade de dias de greve
- Quantidade de dias perdidos por perdas operacionais
- Quantidade de feriados
- Quantidade de horas adicionais de trabalho
- Quantidade de horas de capacitação
- Quantidade de movimentações (entre unidades)
- Quantidade de pessoas desligadas da unidade
- Quantidade de pessoas em exercício na unidade

CARACTERÍSTICAS DE PESSOAL - 2

Indicadores de Pessoal

23. Quais foram as dificuldades associadas ao levantamento dos indicadores de pessoal registrados manualmente?

Marque todas que se aplicam.

- Entendimento do conceito para cada indicador
- Aplicação dos conceitos na prática
- Ausência de registros de pessoas para nortear o levantamento
- Não houve dificuldade
- Outro: _____

24. Em relação às informações de pessoal puxados automaticamente do sistema (férias, licenças, afastamentos, carga horária semanal média), você identificou algum problema?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

CARACTERÍSTICAS DE PESSOAL - 3

Indicadores de Pessoal

25. Em caso afirmativo na pergunta anterior, informe o(s) problema(s) encontrado(s):

Marque todas que se aplicam.

- As informações não foram importadas corretamente
- O sistema importou, porém não considerou no gráfico
- Outro: _____

26. Caso você tenha assinalado que houve problemas na importação ou nos gráficos, solicito a gentileza de discorrer de modo detalhado sobre o problema, informando qual informação não foi puxada corretamente e/ou qual gráfico.

RESULTADO PRINCIPAL

27. Sobre o número estimado para a sua unidade, você o considera adequado?

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Nem concordo, nem discordo
- Discordo
- Discordo Totalmente

RESULTADO PRINCIPAL - Discordância

28. Justifique a escolha por discordar ou discordar totalmente.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

29. Considerando os produtos gerados pelo modelo referencial, quais tiveram mais relevância para você em relação aos indicadores do Dashboard? Assinale quantos achar necessário.

Marque todas que se aplicam.

- Índice de Tempo Produtivo
- Média de Idade
- Quantidade de Pessoas em Força Tarefa
- Quantidade de Entregas da Unidade
- Carga Horária Semanal Média
- Média de Resultados Diários das Entregas
- Perda Operacional Média
- Rotatividade de Pessoal
- Quantidade de Pessoas em Apoio Exclusivo
- Abono de Permanência
- Quantidade de funções (gratificações)
- Cobertura Técnica de Segurança
- Média da Quantidade Atual de Pessoas
- Média da Quantidade Estimada de Pessoas
- Média da Quantidade Efetiva de Pessoas
- Média do Tempo de Serviço Público das Pessoas
- Média do Tempo de Casa das Pessoas
- Índice de Adequação de Pessoal

30. Considerando os produtos gerados pelo modelo referencial, quais tiveram mais relevância para você em relação aos gráficos do Dashboard? Assinale quantos achar necessário.

Marque todas que se aplicam.

- Quantitativo Mensal de Pessoas e Estimativas
- Pirâmide etária
- Média de Esforço Individual MENSAL por Entrega dado o Índice de Tempo Produtivo
- Entregas que mais demandaram Esforços
- Categorias de Serviço que mais demandaram Esforços
- Principais Entregas por Cadeia de Valor
- Complexidade Mensal: Relação Esforço x Entregas
- Ausências
- Horas de férias x índice de tempo produtivo
- Ausências que Impactam na Produtividade Dado o Índice de Tempo Produtivo
- Férias que Impactam na Produtividade Dado o Índice de Tempo Produtivo
- Capacidades Produtivas
- Total de Horas da Equipe dado o Índice de Tempo Produtivo
- Quantidade Total de Resultados das Entregas Por Mês
- Situação Funcional
- Vínculos
- Escolaridade do Cargo
- Escolaridade dos servidores

31. Estime, considerando a escala de avaliação abaixo, seu nível de dificuldade na aplicação do modelo referencial de DFT.

Marcar apenas uma oval.

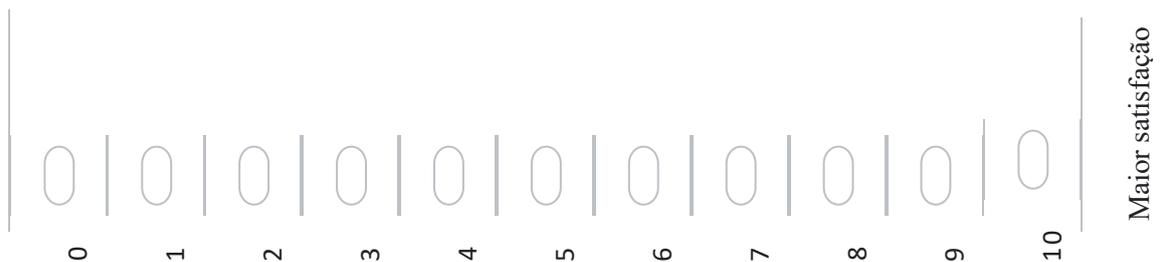
Menor dificuldade

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Maior dificuldade

32. Quais as maiores dificuldades durante o processo de implementação do DFT ou do modelo referencial, propriamente dito, que foi aplicado? Discorra neste espaço.
33. Estime, considerando a escala de avaliação abaixo, seu nível de satisfação com a aplicação do modelo referencial de DFT.
 Marcar apenas uma oval.

Menor satisfação



34. O que você sugere como melhoria para o modelo aplicado?
35. Em relação ao Sistema de Desenvolvimento de Pessoas (Sisdip), qual sua opinião em relação ao sistema? Você considera que foi de fácil acesso e intuitivo?

AGRADECIMENTO

Agradeço sua colaboração neste trabalho! O desenvolvimento da pesquisa foi possível a partir do seu envolvimento e participação!!!

APÊNDICE E – POLÍTICA DE DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

RESOLUÇÃO N° X, DE X DE XXXX DE 2025

Ementa: Aprova a Política de Dimensionamento da Força de Trabalho dos Servidores Integrantes da Carreira dos Técnico-administrativos em Educação (TAE) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

O **CONSELHO UNIVERSITÁRIO** da **UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**, no uso de suas atribuições conferidas pelo Estatuto e Regimento Geral da Universidade;

CONSIDERANDO o disposto nos arts. 3º, 5º e 6º do Decreto N° 5.825, de 29 de junho de 2006;

CONSIDERANDO o disposto nos arts. 4º e 24º da Lei N° 11.091, de 12 de janeiro de 2005;

CONSIDERANDO o disposto no Decreto N° 9.739, de 28 de março de 2019;

CONSIDERANDO o disposto na Instrução Normativa N° 2, de 27 de agosto de 2019;

CONSIDERANDO a necessidade de replicar e institucionalizar o dimensionamento da força de trabalho dos servidores integrantes da Carreira dos Cargos TAE da UFPE;

RESOLVE:

Art. 1º Instituir a Política de Dimensionamento da Força de Trabalho dos Servidores Integrantes da Carreira dos Técnico-administrativos em Educação (TAE) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Art. 2º Estabelecer diretrizes para o dimensionamento da força de trabalho dos servidores integrantes da Carreira dos Cargos TAE da UFFS.

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 3º Para fins desta Resolução, considera-se:

- I. Planejamento da Força de Trabalho: processo contínuo de alinhamento entre a força de trabalho com os objetivos e necessidades a ela relacionados, desde metas organizacionais até os requisitos legislativos, envolvendo um planejamento de curto e longo prazo;
- II. Dimensionamento da Força de Trabalho (DFT): processo de identificação e análise quantitativa e qualitativa da força de trabalho necessária ao cumprimento dos objetivos institucionais, considerando as inovações tecnológicas e a modernização dos processos de trabalho no âmbito da Instituição Federal de Ensino;
- III. Força de Trabalho: Disponibilidade de estrutura de pessoal qualificado e em quantidade suficiente para que as entregas possam ser adequadamente desenvolvidas;
- IV. Entrega: é o representante quantificável da atividade que foi realizada;
- V. Atividade: correspondem às ações específicas a serem realizadas para produzir as entregas;
- VI. Unidade Organizacional: menor divisão considerada para a coleta de dados.

CAPÍTULO II DAS DIRETRIZES E OBJETIVOS DO DFT

Art. 4º São diretrizes da Política de Dimensionamento da Força de Trabalho da UFPE:

- I Considerar as particularidades, as metas, os objetivos e o Planejamento Estratégico, previstos no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFPE;
- II Estabelecer o Dimensionamento da Força de Trabalho como um processo orgânico, com revisões periódicas;
- III Obter o diagnóstico da realidade institucional como ponto de partida para a avaliação;

- IV Considerar o nível heterogêneo de capacidade produtiva da força de trabalho;
- V Observar as competências e restrições laborais;
- VI Promover a garantia da pluralidade do quadro de pessoal da UFPE;
- VII Possibilitar o desenvolvimento eficaz, transparente e responsável da instituição, garantindo o desenvolvimento sustentado e produtivo, considerando as inovações tecnológicas e a modernização dos processos de trabalho;
- VIII Autonomia da Universidade Federal de Pernambuco para desenvolver suas metodologias de dimensionamento, bem como, utilizar ou se basear em modelos criados por outras instituições, observando e respeitando suas particularidades e as normas legais.

Art. 5º São objetivos da Política de Dimensionamento da Força de Trabalho da UFPE:

- I Obter fotografia e um diagnóstico da carga de trabalho e da força de trabalho das unidades da UFPE;
- II Identificar setores super ou subdimensionados;
- III Fundamentar a previsão de concursos públicos e de movimentação de pessoal;
- IV Contribuir para a orientação do planejamento e da alocação de servidores técnico-administrativos da Instituição;
- V Auxiliar na tomada de decisão quanto às políticas de gestão de pessoas;
- VI Possibilitar a otimização e valorização da força de trabalho;
- VII Aumentar o aproveitamento e os resultados das ações de desenvolvimento.
- VIII Alcançar distribuição mais equitativa dos servidores, a partir da análise da capacidade produtiva e das demandas das unidades
- IX Qualificar o planejamento de gestão de pessoas da instituição, por meio de dados objetivos gerados no processo de implementação do dimensionamento;

CAPÍTULO III

DA IMPLEMENTAÇÃO DO DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL(DFT) NA UFPE

Art. 6º A implementação do DFT do segmento TAE da UFPE, faz parte da Política de Dimensionamento da Força de Trabalho dos Servidores Integrantes da Carreira dos Técnico-administrativos em Educação (TAE) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Art. 7º A implementação deverá seguir o Plano de implementação de Dimensionamento de Pessoal do Segmento TAE da UFPE, onde constará as seguintes previsões:

- I. Que a escolha do período a ser dimensionado deve ser feita contemplando as variações das demandas e processos mais críticos que exigem maior concentração de esforço e outros fatores que façam elevar ou atenuar o volume de trabalho.
- II. Deve-se considerar, em regra, o mesmo período para todas as unidades dimensionadas, a fim de se permitir a comparação e a consolidação dos resultados.
- III. Cronograma gerencial de implementação
- IV Matriz de dimensionamento;
- V Comunicação das etapas do processo de implementação às equipes envolvidas
- IV Comunicação dos resultados após a geração do cálculo às unidades participantes do dimensionamento.

Art. 8º A revisão dos dimensionamentos em decorrência de:

- I Alteração nas estruturas organizacionais;
- II Ampliação, redução e/ou revisão das competências regimentais;
- III Modernização e/ou automação de processos de trabalho que impactem nas entregas e no quantitativo da força de trabalho.

CAPÍTULO IV DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DO DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL NA UFPE

Art. 9º Para o adequado processo de replicação e institucionalização do Dimensionamento da Força de Trabalho na Universidade Federal de Pernambuco, a área de gestão de pessoas da UFPE deverá contar com o apoio, na integralidade, da administração central, bem como de áreas específicas no que tange:

- I À disponibilização de servidores para a constituição de uma equipe permanente e que possa atender exclusivamente às atividades de aplicação de uma metodologia adequada à Instituição;
- II À composição formal e multiprofissional da equipe responsável;
- III À institucionalização dos procedimentos necessários ao modelo de dimensionamento, possibilitando à equipe cumprir suas atribuições;
- IV À definição dos pontos focais das equipes a serem dimensionadas
- V Ao apoio quanto à capacitação dos servidores que irão compor a equipe supracitada, bem como dos servidores definidos como ponto focal nas unidades, os quais darão suporte no desenvolvimento das atividades.

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

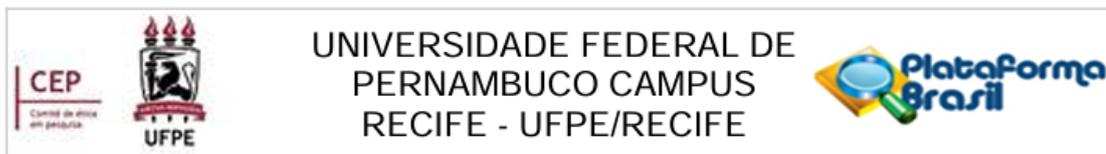
Art. 10º Os resultados referentes ao Dimensionamento da Força de Trabalho do segmento TAE da UFPE deverão ser de conhecimento da Diretoria de Desenvolvimento de Pessoas, vinculada à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida, assim como deverão ser comunicados às respectivas unidades organizacionais dimensionadas.

Art. 11º Casos omissos serão tratados na Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida.

Art. 12º Esta resolução entra em vigor na data da publicação.

CONSELHO UNIVERSITÁRIO

ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO: UMA ANÁLISE DO MODELO REFERENCIAL APLICADA À UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Pesquisador: ISANA MARIA DA SILVA RESENDE

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 88729725.0.0000.5208

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.623.158

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de mestrado em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste, sob orientação da Profa. Dra. Nadi Helena Presser. A candidata pretende estudar "o modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho, uma ferramenta de gestão de pessoas criada para realizar a quantificação adequada da força de trabalho nas instituições da Administração Pública Federal, a partir de um diagnóstico preciso acerca das suas atividades e do esforço demandado para sua execução", a partir de uma abordagem quali-quantitativa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral: "analisar o modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho, proposto para a Administração Pública Federal, a partir da sua implementação na Pró-Reitoria de Administração da Universidade Federal de Pernambuco, de modo a trazer melhorias para o Dimensionamento da Força de Trabalho na UFPE e na Administração Pública Federal".

Objetivos Específicos:

- "Aplicar na PROAD da UFPE o modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho indicado para a Administração Pública Federal;
- Identificar as principais dificuldades durante o processo implementação e após o cálculo realizado;
- Propor melhorias ao modelo implementado nas unidades da UFPE, de modo a contribuir com o aperfeiçoamento do Dimensionamento da Força de Trabalho na UFPE e na Administração

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 50.740-600

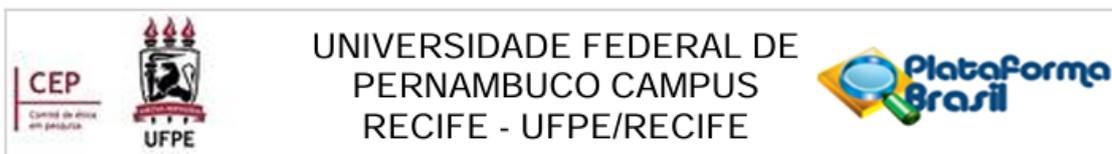
UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)2126-8588

Fax: (81)2126-3163

E-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 7.623.158

Pública Federal".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A avaliação dos riscos e medidas para minimizar-los está muito bem elaborada e organizada. A pesquisa prevê benefícios diretos que implicam na melhoria da qualidade dos processos de trabalho.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa pode trazer benefícios diretos para a universidade, está bem elaborada e considera de maneira mais do que adequada os aspectos éticos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória foram incluídos de maneira correta e satisfatória.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Tendo em vista o exposto, recomenda-se a aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Protocolo foi avaliado na reunião do CEP e está APROVADO, com autorização para iniciar a coleta de dados. Conforme as instruções do Sistema CEP/CONEP, ao término desta pesquisa, o pesquisador tem o dever e a responsabilidade de garantir uma devolutiva acessível e compreensível acerca dos resultados encontrados por meio da coleta de dados a todos os voluntários que participaram deste estudo, uma vez que esses indivíduos têm o direito de tomar conhecimento sobre a aplicabilidade e o desfecho da pesquisa da qual participaram.

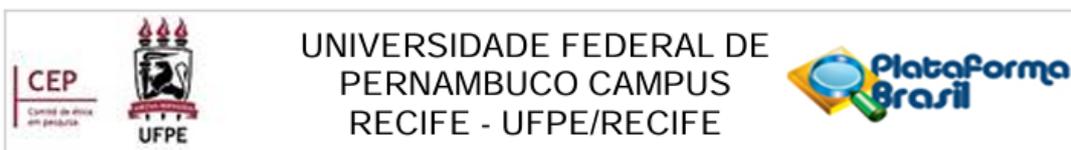
Informamos que a aprovação definitiva do projeto só será dada após o envio da NOTIFICAÇÃO COM O RELATÓRIO FINAL da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final disponível em www.ufpe.br/cep para enviá-lo via Notificação de Relatório Final, pela Plataforma Brasil. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado. Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada com a devida justificativa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 7.623.158

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2557647.pdf	16/05/2025 07:38:01		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDetalhado_vf.pdf	16/05/2025 07:32:25	ISANA MARIA DA SILVA RESENDE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEMaiores18_assinado_vf.pdf	16/05/2025 07:30:00	ISANA MARIA DA SILVA RESENDE	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_vf_assinado_assinado.pdf	16/05/2025 07:28:34	ISANA MARIA DA SILVA RESENDE	Aceito
Outros	Declaracao_Vinculo.pdf	15/05/2025 00:16:08	ISANA MARIA DA SILVA RESENDE	Aceito
Outros	TermoCompromissoConfidencialidade_assinado.pdf	15/05/2025 00:13:54	ISANA MARIA DA SILVA RESENDE	Aceito
Outros	Nadi_Lattes.pdf	15/05/2025 00:13:19	ISANA MARIA DA SILVA RESENDE	Aceito
Outros	Isana_Lattes.pdf	15/05/2025 00:12:48	ISANA MARIA DA SILVA RESENDE	Aceito
Outros	Carta_Anuencia_Prof_Rodrigo_Simoes_Ass.pdf	15/05/2025 00:07:30	ISANA MARIA DA SILVA RESENDE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 06 de Junho de 2025

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br