



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

LOREN MENDONÇA TAKAKI

MODELO PARA COLETAR AS PERCEPÇÕES ACERCA DO PROJETO DE
DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO: UM CASO APLICADO À
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL

Brasília
28 de março de 2019

LOREN MENDONÇA TAKAKI

MODELO PARA COLETAR AS PERCEPÇÕES ACERCA DO PROJETO DE
DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO: UM CASO APLICADO À
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia
de produção da Universidade de Brasília, como requisito parcial para
a Obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Produção

Brasília

28 de março de 2019

LOREN MENDONÇA TAKAKI

MODELO PARA COLETAR AS PERCEPÇÕES ACERCA DO PROJETO DE
DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO: UM CASO APLICADO À
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia
de produção da Universidade de Brasília, como requisito parcial para
a Obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Produção

Brasília, 28 de março de 2019

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Simone Borges S. Monteiro (Orientadora)

UnB/FT

Prof. Dr. Ari Melo Mariano

UnB/FT

Profa. Me. Máira Rocha dos Santos

UnB/FAV

Dedico este trabalho a meu avô Lauro Takaki. Meu eterno mestre e amigo, que a mim dedicou para conceder-me, com muito amor, mais que conhecimento, o meu raciocínio, o meu modo de pensar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus companheiros que me ajudaram, ensinaram e confiaram. Obrigada a meu pai Lawrence, minha mãe Anne, meus irmãos Natália, Lucas, Filomena e a toda a minha família; à minha orientadora Simone, aos professores Ari e Marcito; aos meus parceiros Gabriela, Claudino, Thiago, Jane, Raíssa, Júlia, Victor e todos os meus amigos, por tornarem essa conquista possível.

RESUMO

O Dimensionamento da Força de Trabalho visa estimar a quantidade necessária de pessoas para realizar determinada demanda. Em 2017, O Ministério da Economia em parceria com a Universidade de Brasília (UnB) construíram uma Metodologia de Dimensionamento da Força de Trabalho específica para atender a Administração Pública Federal. Essa Metodologia vem sendo implantada nos órgãos por meio de projetos, e verificou-se a necessidade de se explorar os pontos a serem melhorados. Nesse contexto, o presente estudo visa propor uma forma de coletar essas informações por meio de um modelo para mensurar a percepção de satisfação dos atores envolvidos com a implantação do Projeto de Dimensionamento da Força de Trabalho na Administração Pública Federal. Essa pesquisa apresenta um estudo de caso e foram utilizadas, para coleta dos dados, entrevistas semiestruturadas, análises documentais e a Técnica Repertory Grid. Dessa forma, para alcance do objetivo da pesquisa, foi realizado um estudo acerca das Metodologias de Dimensionamento da Força de Trabalho, com enfoque aprofundado na Metodologia proposta à Administração Pública Federal. Em seguida, foi construído um modelo representativo das relações existentes entre variáveis. A partir dele, foram produzidos três questionários de coleta da satisfação dos atores envolvidos na implementação do Projeto de Dimensionamento da Força de Trabalho na Administração Pública Federal. Pretende-se, com isso, possibilitar o cálculo da satisfação e identificar oportunidades de melhoria para ampliar os resultados do projeto, e, assim, gerar maiores benefícios para a sociedade, por meio da otimização dos recursos humanos do setor.

Palavras-chave: Dimensionamento da Força de Trabalho; Administração Pública Federal; Avaliação de Projetos

ABSTRACT

Workforce Sizing aims to estimate the required number of people to perform a demand. In 2017, the Ministry of the Economy in partnership with the University of Brasília (UnB) built a Specific Workforce Sizing Methodology to serve the Federal Public Administration. This methodology has been implanted in the organs through projects, and it was verified the need to explore the points to be improved. In this context, the present study aims to propose a way to collect this information through a model proposal to measure the perception of satisfaction of the actors involved with the implementation of the Workforce Sizing Project in the Federal Public Administration. This research presents a case study and was used, for data collection, semi-structured interviews, documentary analyzes and the Repertory Grid Technique. Thus, to reach the objective of the research, a study was carried out on the Methodologies of Workforce Dimensioning, with an in - depth focus on the Methodology proposed to the Federal Public Administration. Then, a representative model of the relationships between variables was constructed. From there, three questionnaires were created to collect the satisfaction of the actors involved in the implementation of the Workforce Dimensioning Project in the Federal Public Administration. The goal is to enable the calculation of satisfaction and identify opportunities for improvement to increase project results, and thus generate greater benefits for society by optimizing the human resources of the sector.

Keywords: *Staff Sizing, Federal Public Administration; Project Evaluation*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Bases do Planejamento da Força de Trabalho	21
Equação 1 - Modelo Gaidzinski	24
Equação 2 - Modelo Teoria de Filas - Taxa de utilização do sistema.....	24
Equação 3 - Modelo Teoria de Filas - Quantidade média de clientes no sistema.....	25
Equação 4 - Modelo Teoria de Filas - Probabilidade de ocupação da fila	25
Equação 5 - Modelo Teoria de Filas - Probabilidade de o sistema estar vazio	25
Equação 6 - Modelo de Programação Inteira	25
Equação 7 - Modelo de Programação Inteira – Restrições.....	25
Equação 8 - Modelo Componentes Demográficos e Goic	26
Equação 9 - Modelo Marinho e Vasconcelos - Quadro atual.....	26
Equação 10 - Modelo Marinho e Vasconcelos - Quadro necessário	26
Equação 11 - Modelos Hospitalares	27
Equação 12 - Modelo Proposto - Quantidade ideal de pessoas.....	33
Equação 13 - Modelo Proposto - Indicador de produtividade diária.....	33
Equação 14 - Modelo Proposto - Eficiência da produção	33
Equação 15 - Modelo Proposto - Efetivo pontual médio das atividades.....	34
Equação 16 - Modelo Proposto - Índice de cobertura técnica de segurança	34
Figura 2 - Gráfico comparativo de modelos	36
Figura 3 - Metodologia de pesquisa	37
Figura 4 - Icnográfico da escolha de cartas	40
Figura 5 - Modelo de Variáveis Proposto.....	46

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1 - Modelo Gaidzinski	24
Equação 2 - Modelo Teoria de Filas - Taxa de utilização do sistema	24
Equação 3 - Modelo Teoria de Filas - Quantidade média de clientes no sistema	25
Equação 4 - Modelo Teoria de Filas - Probabilidade de ocupação da fila	25
Equação 5 - Modelo Teoria de Filas - Probabilidade de o sistema estar vazio	25
Equação 6 - Modelo de Programação Inteira	25
Equação 7 - Modelo de Programação Inteira – Restrições.....	25
Equação 8 - Modelo Componentes Demográficos e Goic	26
Equação 9 - Modelo Marinho e Vasconcelos - Quadro atual.....	26
Equação 10 - Modelo Marinho e Vasconcelos - Quadro necessário	26
Equação 11 - Modelos Hospitalares	27
Equação 12 - Modelo Proposto - Quantidade ideal de pessoas	33
Equação 13 - Modelo Proposto - Indicador de produtividade diária.....	33
Equação 14 - Modelo Proposto - Eficiência da produção	33
Equação 15 - Modelo Proposto - Efetivo pontual médio das atividades.....	34
Equação 16 - Modelo Proposto - Índice de cobertura técnica de segurança	34

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Aplicações práticas de Metodologias de Dimensionamento da Força de Trabalho	27
Quadro 2 - Pressupostos do Modelo Proposto	32
Quadro 3 - Variáveis levantadas.....	44
Quadro 4 - Variáveis selecionadas para o instrumento de coleta	45
Quadro 5 – Particularidade de indicadores de cada questionário.....	47
Quadro 6 – Particularidades de indicadores da avaliação de cada equipe.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGU	Advocacia-Geral da União
CGU	Controladoria-Geral da União
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
COGEP	Coordenação de Gestão de Pessoas
Dasp	Departamento Administrativo do Serviço Público
DFT	Dimensionamento da Força de Trabalho
EPR	Engenharia de Produção
IPMA	Associação Internacional de Gestão de Pessoas
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
PIB	Produto Interno Bruto
PNDP	Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal
SIPEC	Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal
TCP	Teoria dos Constructos Pessoais
TRG	Técnica Repertory Grid
UFMS	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
UnB	Universidade de Brasília

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	12
1.2	DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	15
1.3	OBJETIVO GERAL	15
1.3.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.4	ESTRUTURAÇÃO DOS CAPÍTULOS	16
2	REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1	PANORAMA HISTÓRICO DA GESTÃO DA FORÇA DE TRABALHO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA	17
2.2	PLANEJAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO	19
2.3	DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO	22
2.4	MODELO DE DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO DESENVOLVIDA PARA O CONTEXTO GERAL DO SERVIÇO PÚBLICO	31
3	METODOLOGIA	37
3.1	MÉTODO DE PESQUISA	37
3.2	ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA	37
3.2.1	REVISÃO DA LITERATURA	38
3.2.2	LEVANTAMENTO DAS VARIÁVEIS	38
3.2.3	SELEÇÃO DAS VARIÁVEIS ASSOCIADAS À SATISFAÇÃO COM O PROJETO ⁴¹	
3.2.4	CONSTRUÇÃO DO MODELO	41
3.2.5	LEVANTAMENTO E SELEÇÃO DOS INDICADORES	41
3.2.6	CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA	42
4	RESULTADOS DA PESQUISA	43
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
5.1	CONCLUSÃO	Erro! Indicador não definido.
5.2	TRABALHOS FUTUROS	51
	REFERÊNCIAS	53
	APÊNDICE A — Questionário Órgão Dimensionado	59
	APÊNDICE B — Questionário UnB	78
	APÊNDICE C — Questionário Ministério da Economia	96

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A conjuntura das finanças públicas é um fator que pode influenciar a estrutura administrativa e a gestão do Estado. Em outras palavras, questões como déficit orçamentário e dívida pública estão relacionadas com a estrutura da administração pública e com a própria gestão do Estado (CALDEIRA, 2016).

Para ficar mais claro acerca de suas características, o setor público é responsável pela coordenação, produção e entrega de bens e serviços pelas organizações públicas (POTTS; KASTELLE, 2010) e tem desempenhado um papel crucial na criação de condições para o desenvolvimento social e econômico (OCDE, 2010). Os serviços públicos prestados à sociedade podem ser definidos como: “toda atividade material que a lei atribui ao Estado para que exerça diretamente ou por meio de seus delegados, com o objetivo de satisfazer concretamente às necessidades coletivas, sob regime jurídico total ou parcialmente público” (DI PIETRO, 2005, p.99).

Essas atividades são resultantes do esforço dos servidores públicos para a Administração Pública. A despesa de recursos humanos governamental, sem contar empresas públicas, responde por 12% do PIB, o que representa um valor elevado, se comparado aos países membros da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2010).

Além disso, as expectativas dos cidadãos de uma prestação de serviço de qualidade e de criação de valor com o dinheiro dos impostos tem aumentado (OCDE, 2010). Dessa forma, a melhoria no gasto público é um fator importante para o Estado Brasileiro, pois os governos devem buscar uma maior eficiência administrativa, a qual está associada à prestação de melhores serviços, em uma situação de restrição de recursos (GRIN, 2014), e redução dos gastos governamentais (OLIVEIRA, 2017).

Nesse contexto, o Brasil tem discutido, nas últimas décadas, acerca da reforma administrativa e, com isso, o desenvolvimento de um novo modelo de gestão pública, para melhor atender às demandas dos cidadãos, e oferecer maior eficiência nos serviços (DE PAULA, 2005).

Deve-se, então, buscar evitar a sobra de recursos, que pode ser vista como desperdício, bem como a falta, que pode comprometer os serviços e, em alguns casos, gerar danos significativos para a sociedade (COLLEY; PRICE, 2010). Isso atribui a responsabilidade de

os governos gerenciarem a dimensão, composição e distribuição da força de trabalho de forma eficaz. Essas ações compõem a Gestão Estratégica Da Força De Trabalho. Adequadas práticas de gestão de recursos humanos são cada vez mais vistas como um aspecto essencial e estratégico da busca de um melhor desempenho. Uma vez que o Brasil ainda está no processo de consolidação da gestão do desempenho, é compreensível que o planejamento estratégico da força de trabalho não esteja completamente desenvolvido (OCDE, 2010).

Por um lado, as unidades de recursos humanos da administração pública vêm enfrentando uma série de desafios que tornam o Planejamento da Força de Trabalho do setor público mais complexo se comparado à iniciativa privada, pelo seu tamanho e diversidade (COLLEY; PRICE, 2010). Outros fatores também influenciam, como, por exemplo, mudanças nas relações de trabalho, avanço da tecnologia, intensificação do uso das mídias sociais e processos de terceirização e privatização, além de fatores contextuais: ambiente complexo e muitas vezes conflituoso, sobretudo devido a um grande volume de interessados envolvidos com poder e influência sobre as áreas, excesso de regulação e controles burocráticos e obediência às diretrizes do governo central sobre a definição de prioridades e gastos. Por esses motivos, observa-se que a discussão sobre força de trabalho na Administração Pública está posicionada em uma agenda bem menos estratégica (SERRANO et al., 2018).

Por outro lado, o Planejamento da Força de Trabalho na Administração Pública não é recente, e diversos órgãos de governo em todo o mundo estão adotando cada vez mais práticas relacionadas (ANDERSON, 2004). No Brasil, existem ações empreendidas pelo governo para garantir o mérito, a continuidade de pessoal, imparcialidade e profissionalismo no serviço público. Em uma pesquisa exploratória, foram encontradas algumas organizações públicas com iniciativas de Planejamento da Força de Trabalho, tais como o atual Ministério da Economia, Agência Nacional de Aviação Civil, Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Tribunal de Contas da União, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, e Companhia Nacional de Abastecimento e Ministério da Saúde. (SERRANO et al., 2018).

O Dimensionamento da Força de Trabalho é uma ação que compõe o Planejamento da Força de Trabalho e tem o propósito de determinar qual é o quantitativo de pessoas necessário para realizar determinadas entregas ou tarefas (SERRANO et al., 2018). Essa prática é comum em indústrias, com linha de produção bem específica, ou em ambientes com profissões regulamentadas, como hospitais e centros de saúde (ANTUNES; COSTA, 2003).

Essa ferramenta ganha relevância neste cenário de contingenciamento de recursos e de otimização da quantidade de concursos públicos, visto que o dimensionamento busca maximizar a produtividade da organização (SERRANO et al., 2017) e que há uma tendência natural de crescimento além do necessário em áreas de não prestação de serviços (OCDE, 2010).

O Tribunal de Contas da União fez um estudo buscando conhecer e avaliar a situação da governança e gestão de pessoas em uma amostra de organizações da Administração Pública Federal. Destaca-se como resultado, que apenas 16% das organizações estudadas utilizam procedimentos técnicos para definir o quantitativo necessário de pessoal por unidade organizacional, ou seja, realizam o Dimensionamento da Força de Trabalho de forma sistemática. Nota-se ainda que ao menos 50% das organizações questionadas não adotam nenhuma técnica para o Dimensionamento da Força de Trabalho (SERRANO et al., 2017).

Pode-se apontar como possíveis fatores que justifiquem esses resultados encontrados, a falta de um modelo devidamente institucionalizado, o uso de modelos que ignoram variáveis contextuais, os erros matemáticos das fórmulas utilizadas, a consideração de premissas equivocadas (natureza do trabalho e tipo de organização) e o pouco conhecimento teórico-científico sobre o tema (SERRANO et al., 2018).

Um ponto de alerta, é que algumas organizações contratam consultorias para realizar o dimensionamento. Isso resulta em uma ação sem um plano de sustentação do modelo em longo prazo (SERRANO et al., 2018), além de fragmentar, em diversas empresas privadas de consultoria, o conhecimento acerca do Dimensionamento da Força de Trabalho de toda a administração pública.

O Ministério da Economia em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), publicaram o livro "Dimensionamento na Administração Pública: uma ferramenta do Planejamento da Força de Trabalho" que apresenta a metodologia de Dimensionamento da Força de Trabalho, desenvolvida por Serrano et al., 2017. Essa metodologia foi estabelecida pela PORTARIA Nº 477, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2017 como modelo referencial de gestão do Dimensionamento da Força de Trabalho aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal – SIPEC. Por esses motivos, a Metodologia de Dimensionamento da Força de Trabalho para a Administração Pública Federal supracitada será o foco desta pesquisa.

1.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

É reconhecida a importância da Gestão de Pessoas no atual processo de modernização da Gestão Pública no Brasil, e destaca-se que o ambiente institucional, estrutural e cultural de organizações públicas apresenta maiores dificuldades para a implementação de práticas estratégicas gerenciais.

A literatura aponta fatores críticos de sucesso da implementação das ações envolvidas na Gestão Estratégica de Pessoas, tais como: compromisso dos gestores; apoio de um patrocinador que tenha visão estratégica dos modelos de Gestão de Pessoas; suporte contínuo e consistente da gerência; recursos financeiros; sistemas de contabilidade inteligentes; e reação positiva da força de trabalho (BOXALL, 1996). No contexto específico do setor público, geralmente mais restritivo do que o setor privado, tais fatores críticos ganham ainda mais destaque. (INGRAHAM; RUBAII-BARRETT, 2007).

A Metodologia de Dimensionamento da Força de Trabalho da Administração Pública Federal vem sendo executada nos órgãos por meio de projetos. Devido a diversos fatores como dificuldades da natureza do setor para implantação do projeto, sua relevância e por ser recente, faz-se necessário explorar as oportunidades de melhoria acerca dos projetos de implementação.

Diante disso, espera-se, com essa pesquisa, solucionar a seguinte questão: quais os fatores que impactam para avaliar a satisfação de um projeto na esfera público-privado?

1.3 MOTIVAÇÃO

Espera-se, por meio dos resultados dessa pesquisa, contribuir para o desenvolvimento do tema e complementar os trabalhos existentes, e, assim, auxiliar no alcance do objetivo maior do governo: gerar melhores resultados e benefícios para a sociedade, aumentar a eficiência organizacional para entregar melhores serviços, com maior economicidade, reduzindo os gastos públicos, por meio da otimização dos recursos humanos do setor.

1.4 OBJETIVO GERAL

Dessa forma, o presente estudo visa apresentar um modelo que mensure a percepção de satisfação com a implantação do projeto de Dimensionamento da Força de Trabalho, dos três atores envolvidos: órgão dimensionado, UnB e Ministério da Economia. Pretende-se, com isso, possibilitar a ampliação dos resultados do projeto.

1.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para alcançar o objetivo geral supracitado, faz-se necessário que os seguintes objetivos específicos sejam alcançados:

- Conhecer acerca das metodologias de Dimensionamento da Força de Trabalho existentes na literatura;
- Apresentar a Metodologia de Dimensionamento da Força de Trabalho adotada na esfera da Administração Pública Federal;
- Construir de um modelo que represente as relações entre as variáveis de avaliação do Projeto;
- Propor um instrumento para coletar a satisfação dos três atores envolvidos na implementação do projeto de Dimensionamento da Força de Trabalho na Administração Pública Federal – UnB, Ministério da Economia e Órgão Dimensionado.

1.5 ESTRUTURAÇÃO DOS CAPÍTULOS

As informações deste documento estão organizadas em capítulos, para construção lógica e incremental do conhecimento. Além desta introdução, o Capítulo 2, Revisão da Literatura, apresenta o referencial teórico que embasou esta pesquisa, bem como o estado da arte acerca dos temas Planejamento da Força de Trabalho, Panorama histórico da Gestão da Força de Trabalho na Administração Pública Brasileira, Dimensionamento da Força de Trabalho e Modelo de Dimensionamento da Força de Trabalho que sirva ao contexto geral do serviço público. O Capítulo 3 apresenta a metodologia utilizada neste estudo: métodos, estratégia e abordagem de pesquisa, as técnicas utilizadas para coleta dos dados e a descrição das etapas desenvolvidas para atingimento dos objetivos propostos. O Capítulo 4 expõe os resultados da execução da pesquisa, que envolvem um modelo de variáveis e três questionários. No Capítulo 5 encontra-se a análise dos resultados obtidos à luz do problema e dos objetivos propostos. O Capítulo 6 apresenta a conclusão do trabalho e as considerações finais. Ao fim, estão dispostos as referências bibliográficas e os apêndices.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 PANORAMA HISTÓRICO DA GESTÃO DA FORÇA DE TRABALHO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA

Os primeiros 100 anos da administração pública após a independência do Brasil apresentaram uma consolidação e atualização lenta e superficial da sua burocracia. A partir de 1930 e durante boa parte do século XX, o país buscou modernizar as estruturas e processos do aparelho de Estado (COSTA, 2008).

Inicialmente, não existia um aparato governamental bem estruturado, o que culminou em patrimonialismo, corrupção, clientelismo, além de outras fragilidades institucionais (SERRANO et al., 2017). O primeiro esforço sistemático para superar o patrimonialismo foi a reforma administrativa do Estado Novo, que estruturou a administração pública burocrática. Esse modelo buscava a centralização, a profissionalização, a hierarquia funcional, a impessoalidade, a hierarquia, o sistema de mérito, o formalismo e controles administrativos, principalmente de pessoas, compras e processos (ABRUCIO, 2007). Teve como objetivos impedir a corrupção e tornar a administração pública mais racional e eficiente (COSTA, 2008).

A fim de tornar a burocracia mais técnica e aumentar a eficiência da máquina pública, foram criadas as primeiras políticas estruturantes de organização da força de trabalho na administração pública, e, em 1938, o Dasp – Departamento Administrativo do Serviço Público (SERRANO et al., 2017).

O Dasp tinha como funções a administração de pessoal, encarregada de recrutar, selecionar e treinar servidores, e de material, incumbida de racionalizar e normatizar contratos, aquisições e gestão de estoques, se tornando, com isso, agente de modernização administrativa (COSTA, 2008). Nessa época, as ideias de Fayol, Taylor e Weber já eram conhecidas e era possível dimensionar a força de trabalho de forma racional (KEINERT, 2007). Entretanto, em 1945, houve um grande número de nomeações sem concurso público (COSTA, 2008), o Dasp cedeu aos interesses particularistas e a alocação de pessoal seguiu a ser determinada pela livre nomeação sem limites quantitativos e adequação dos postos de trabalho aos fins, de forma racional (ANDREWS; BARIANI, 2010).

O Governo Goulart criou a Comissão Amaral Peixoto para realização de uma reforma administrativa com objetivo de promover a descentralização administrativa (MARCELINO, 1988).

As iniciativas tomadas nos governos até então, apesar de não terem eliminado práticas clientelistas, foram importantes para introdução de conceitos, diretrizes e objetivos mais racionais, que serviriam de base para futuras reformas na administração pública brasileira (COSTA, 2008).

O Governo Militar, de 1967 a 1979, se deparou com o desconhecimento sobre quantidade de funcionários públicos e sua utilização, devido à ausência de Planejamento da Força de Trabalho e ao modelo burocrático vigente (ANDREWS; BARIANI, 2010). Essa temática surgiu com o advento do Modelo Gerencialista da Administração Pública, que consiste em utilizar práticas da administração privada no setor público para busca de desempenho e resultados como referencial estratégico (SERRANO et al., 2017). O principal marco de contribuição para a consolidação do modelo de administração para o desenvolvimento do Brasil desse governo foi o Decreto-Lei nº 200/1967 (COSTA, 2008). Devido principalmente à falta de eficiência e ao grande impacto orçamentário da folha de pessoal da administração pública, o artigo nº 98 se refere a questões de gestão da força de trabalho, como seleção, alocação e distribuição da força de trabalho, de forma alinhada aos objetivos a serem alcançados (SERRANO et al, 2017).

Por outro lado, apesar de ter sido um marco importante de reforma gerencial da administração pública, o Decreto-Lei nº 200/1967 trouxe efeitos negativos, como o ingresso de funcionários sem concurso público.

Para Gileno Marcelino (2003), as reformas executadas até 1985 não tiveram significativos resultados devido a falta de planejamento, implementação adequada e eficaz, modernização e integração entre os órgãos responsáveis pelas reformas. Dessa forma, o governo que se instalou em 1985 encontrou uma máquina pública excessivamente centralizada, com um número elevado de entidades, com a marginalização do funcionalismo, descontinuidade administrativa e o Dasp enfraquecido.

Com esse cenário, o desafio do governo então vigente era tornar o setor administrativo mais reduzido e eficiente no atendimento das demandas da sociedade (MARCELINO, 2003).

Outro marco na história administrativa ocorreu em 1990. Precedida por uma crise que sucateou a administração pública brasileira, a reforma gerencial iniciou no governo Collor, com a introdução dos princípios da *new public management* (PECI; PIERANTI; RODRIGUES, 2008). Collor realizou uma reforma administrativa de forma equivocada e irresponsável para a desestatização e racionalização. Ordenou cortes de pessoal de maneira

errônea e pouco embasada, de forma que diminuiu a eficiência e não reduziu custos de maneira significativa (COSTA, 2008).

A reforma executada em 1995 originou a administração pública gerencial. Esse modelo caracteriza-se por ser orientado pela eficiência, qualidade na prestação de serviços públicos e cultura gerencial. Flexibiliza e mantém alguns conceitos da administração pública burocrática, diferenciando na forma de controle, que deixa de ser sobre os processos e passa a ser voltada para os resultados (MARE, p. 16).

A gestão de recursos humanos, no Governo como um todo, era até então voltada para a função de registro e controle de custos dos funcionários (PACHECO, 2002). Com o Decreto nº 5.707/2006, foi instaurada a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal (PNDP), que introduziu a gestão por competências na administração pública, que visava um maior alinhamento aos objetivos e estratégias organizacionais. Apesar de adjacentes, variáveis como habilidades e conhecimentos são variáveis importantes para o Dimensionamento da Força de Trabalho (SERRANO et al., 2017).

Ao analisar as reformas e os contextos apresentados, é possível compreender melhor a evolução da gestão da força de trabalho na administração pública brasileira e a carência de instrumentos de dimensionamento, planejamento e distribuição dos recursos humanos de forma precisa e sistemática. Isso se deve principalmente à recência do assunto no setor, à complexidade e quantidade de variáveis envolvidas, que trazem desafios e dificuldades para sua concepção e implementação no âmbito da administração pública brasileira (GOODMAN; FRENCH; BATTAGLIO, 2013; COLLEY; PRICE, 2010).

2.2 PLANEJAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO

O Planejamento da Força de Trabalho é um processo gerencial que compõe a gestão de pessoas e, por meio de análises sistemáticas e avaliação de necessidades atuais e futuras, provê informações para embasar a tomada de decisões estratégicas da organização, selecionando adequadamente o perfil da pessoa, a quantidade, a alocação e o momento ao longo do tempo (JACOBSON, 2010). A Associação Internacional de Gestão de Pessoas, IPMA (2002), corrobora com esses conceitos, definindo o Planejamento da Força de Trabalho como o alinhamento estratégico do capital humano com o direcionamento das operações de uma organização, em um processo metódico que analisa a força de trabalho em determinado momento, e futuras necessidades, para que a organização seja capaz de cumprir seus objetivos.

Diversas áreas do conhecimento provêm mecanismos de implementação de um Planejamento da Força de Trabalho, como administração, psicologia organizacional, engenharia de produção e economia. A variedade de áreas de produção de conteúdo acerca do tema dificulta a pesquisa teórica acerca do tema, devido a nomenclaturas variadas atribuídas aos mesmos fatores (SERRANO et al., 2018). Além disso, há pouco volume de publicação nacional acerca da implementação do Planejamento da Força de Trabalho (TRIGUEIRO-FERNANDES; HIPÓLITO; AÑEZ, 2017).

A necessidade de otimizar recursos escassos é um dos principais motivos para realizar o Planejamento da Força de Trabalho de forma a assegurar a disponibilidade da força de trabalho essencial (VERMA, 1984). Dessa forma, o Planejamento da Força de Trabalho visa, dentre outros objetivos, identificar as divergências existentes entre a demanda e a oferta da força de trabalho, para que a organização possa oferecer serviços de qualidade e alcançar seus objetivos e metas (JACOBSON, 2010). Há modelos com foco na demanda, os quais buscam prever as futuras necessidades da força de trabalho com base em requisitos do mercado ou abordagens de séries temporais e há modelos que entendem o trabalhador como oferta, analisam a força de trabalho atual e fazem previsões de fluxo/estoque de pessoal (EDWARDS, 1983).

A falta do Planejamento da Força de Trabalho pode culminar em problemas na gestão de serviços das organizações públicas, que poderiam ter sido previstos a partir dele. Por esse motivo, o Planejamento da Força de Trabalho deve compor o processo estratégico da empresa, e ser assegurada sua continuidade no tempo, visando um desempenho sustentável (COLLEY; PRICE, 2010).

A gestão de recursos humanos do setor público apresenta oportunidades e desafios. Reformas do funcionalismo público, relações trabalhistas, tecnologia da informação, mídia social, privatização, terceirização, mudanças na demografia da força de trabalho, a concorrência do setor privado e a percepção geral dos indivíduos em relação ao emprego no serviço público são fatores que modificam a gestão de recursos humanos. O pensamento estratégico sobre os recursos humanos é um fator claro para os estudiosos da administração e da economia. Entretanto, somente nos últimos 20 anos, sua prática na gestão de recursos humanos aumentou consideravelmente (GOODMAN, 2015).



Figura 1 - Bases do Planejamento da Força de Trabalho

Fonte: Serrano et al., 2018

As bases do Planejamento da Força de Trabalho completo, mostradas na Figura 1, englobam a análise do trabalho para identificação do perfil profissional atual e necessário e do trabalho para identificação de demandas, a alocação de pessoal e agendamento de turnos e tarefas e o Dimensionamento da Força de Trabalho. Entretanto, podem ser empregados separadamente, a depender das necessidades da organização (SERRANO et al., 2018).

A análise do trabalho visa aumentar a qualidade de vida no trabalho, estruturar cargos e equipes, proporcionar segurança e eficiência, assegurar confiabilidade dos processos de avaliação de desempenho, promover requisitos legais igualitários, definir a realocação dos colaboradores, recrutar e treinar e levantar as competências necessárias ao trabalho (BRANNICK; LEVINE; MORGESON, 2007).

A alocação de pessoal consiste na elaboração de agendas e escalas para a força de trabalho, de acordo com as demandas organizacionais (ERNST et al., 2004). A literatura científica acerca do tema encontra-se majoritariamente em revistas de pesquisa operacional (VAN DEN BERGH et al., 2013).

Por fim, o tópico Dimensionamento da Força de Trabalho está relacionado com as estratégias anteriormente mostradas, e será explorada mais a fundo no tópico 2.3 deste capítulo.

2.3 DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO

O Dimensionamento da Força de Trabalho (DFT) é um método para estimar a quantidade necessária de pessoas para realizar determinada demanda ou objetivo (LI; CHEN; CAI, 2007). Essa ferramenta originou-se com o estudo dos tempos e movimentos (taylorismo) (MARINHO; VASCONCELOS, 2007) e tem sido utilizada de forma metódica e sistemática por mais de 40 anos (VIANNA et al., 2013).

O resultado desse processo, ou seja, a estimativa quantitativa da força de trabalho, é essencial para o Planejamento da Força de Trabalho, pois compõe informações qualitativas como perfis adequados, alocação de pessoal e agendamento de tarefas. Além disso, permite fazer análises comparativas e temporais e auxilia na avaliação de desempenho e desenvolvimento de pessoal (SERRANO et al., 2017). Apesar de a utilização do DFT culminar em efeitos relevantes na performance das empresas, melhorando resultados, diminuindo custos e aumentando sua vantagem competitiva, a maior parte delas não aderiu à prática, por não conhecer os impactos ou por dificuldade em convencer a organização a utilizá-la (HUSELID; BECKER, 2011).

A literatura acerca do tema não apresenta uma teoria geral a respeito do Dimensionamento da Força de Trabalho, e sim diversos modelos e métodos aplicados para resolução de problemas específicos (e.g., BARROERO; MOTTA; DELLA VEDOVA, 2011; INOUE; MATSUDA, 2010; LI; CHEN; CAI, 2007). Segundo Huselid e Becker (2011), apenas a partir de 1990, foram publicados artigos acerca do tema.

Essa carência de base conceitual aumenta o risco de imprecisão na definição das variáveis dependentes, independentes, moderadoras e outras variáveis que compõem o modelo. Além disso, pode culminar em equívocos na compreensão, definição e explanação de conceitos, como demandas e resultados (SERRANO et al., 2017). Esses erros e imprecisões devem ser rigorosamente evitados, pois ao embasarem modelos matemáticos, gerarão resultados falhos e inconsistentes.

Há duas questões cruciais que devem ser consideradas na construção de uma proposta de modelo de dimensionamento. Em primeiro lugar, apesar de haver uma pluralidade de variáveis e procedimentos possíveis, faz-se necessário seguir padrões objetivos bem

fundamentados. Em segundo lugar, o modelo proposto deve ser embasado na literatura, testado e utilizado de forma consciente. Dessa forma, é fundamental que seja feito o detalhamento da metodologia para que a robustez e as fragilidades do modelo fiquem claras, e para que garanta sua validade científica (SERRANO et al., 2017).

Levando isso em consideração, a prática do dimensionamento envolve três principais passos: a definição de uma teoria e análises organizacionais; a escolha de variáveis relevantes; e o uso da literatura científica relevante (SERRANO et al., 2017).

Teoria organizacional pode ser entendida como um conjunto de abordagens que definem uma organização e seus objetivos (SHAFRITZ; OTT; JANG, 2015). Já a análise organizacional é definida como o procedimento de examinar se essa organização os está alcançando. Isso é verificado por meio das dimensões organizacionais. As três principais são: Pessoal, Resultado e Contexto, as quais são divididas entre tangíveis e intangíveis (HATRY, 2006).

Nessa etapa, para execução do dimensionamento, é necessário conhecer o objetivo da organização e como quantificar aspectos relevantes para tais objetivos.

Para escolher as variáveis relevantes a serem utilizadas na construção do modelo, é necessário que a informação seja produzida e registrada de forma sistemática e adequada. Deve-se também definir em qual nível, macroprocessos, processos, atividades ou entregas, a informação será gerada. Para isso deve-se levar em consideração o nível de detalhamento e precisão da informação (NORMANN; RAMIREZ, 1993) que possa gerar melhores resultados com menores custos. Além disso, as variáveis escolhidas devem ser relevantes e técnica e cientificamente aprovadas, para o dimensionamento. Dessa forma, deve-se atentar para a qualidade e a confiabilidade da informação, o procedimento de coleta, a redução de vieses, a decisão sobre a relevância da informação coletada, parcimônia e falseabilidade. Apesar de os dois primeiros passos, apresentados anteriormente, tratarem de variáveis dependentes do contexto da organização a ser dimensionada, há fatores comuns nos modelos de DFT que podem ser encontrados na literatura (SERRANO, 2018).

Foram identificadas na literatura seis metodologias de Dimensionamento da Força de Trabalho: Método Gaidzinski; Método da Teoria de Filas; Modelo de Programação Inteira; Método das componentes demográficas e Método Goic; Modelo proposto por Marinho e Vasconcelos e Modelos hospitalares (VIANNA, 2013).

O modelo proposto por Gaidzinski (1998) é um método algébrico e tem o objetivo de dimensionar profissionais da área de enfermagem, em cinco etapas: estudo da complexidade

assistencial do perfil dos pacientes; verificação da quantidade de tempo de assistência necessária de acordo com a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 189/96; estipulação do percentual das diferentes categorias profissionais existentes, segundo a resolução supracitada; indicação da jornada efetiva de trabalho, excluindo da jornada completa os tempos das atividades não profissionais; e indicação da taxa de absenteísmo e ausências dos profissionais (VIANNA, 2013).

A partir disso, as informações são inseridas nas seguintes equações:

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

Equação 1 - Modelo Gaidzinski

Onde q = quantidade total de pessoas; Pk = proporção percentual da categoria k; k = categoria profissional; nj = quantidade média diária de pacientes que precisam do tipo de cuidado j; j = tipo de cuidado (mínimo, intermediário, semi-intensivo, intensivo); hj = tempo médio de cuidado do tipo j; t = tempo diário de trabalho por profissional, em horas; p = produtividade média; e = quantidade de folgas semanais que precisam de cobertura; f = quantidade de feriados no ano, exceto nos domingos; vk = quantidade de férias por ano, em dias, por categoria profissional; ak = quantidade média de absenteísmo por categoria profissional, por ano; d = quantidade de dias de funcionamento da unidade; D = quantidade de dias trabalhados por ano.

O método da Teoria de Filas, proposto por Oliveira; Bianchini & Abbade (2007) utiliza modelos de otimização e modelos parametrizáveis. A partir da probabilidade de criação de filas, analisa matematicamente e permite o dimensionamento da oferta de profissionais necessários para atender a clientela. A taxa de utilização do sistema (ρ) é representada pela fórmula:

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

Equação 2 - Modelo Teoria de Filas - Taxa de utilização do sistema

Onde λ = ritmo médio de chegada dos usuários; c = número de profissionais; β = ritmo médio de atendimento.

A quantidade média de clientes no sistema (n) é traduzida pela fórmula:

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

Equação 3 - Modelo Teoria de Filas - Quantidade média de clientes no sistema

Onde Pq = probabilidade de ocupação da fila, sendo:

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

Equação 4 - Modelo Teoria de Filas - Probabilidade de ocupação da fila

Onde P0 = probabilidade de o sistema estar vazio, sendo:

$$P_0 = \sum_{n=0}^{c-1} \left[\frac{(c \cdot \rho)^n}{n!} + \frac{(c \cdot \rho)^c}{c! (1 - \rho)} \right]^{-1}$$

Equação 5 - Modelo Teoria de Filas - Probabilidade de o sistema estar vazio

O modelo de Programação Inteira dimensiona o pessoal a partir da otimização do uso dos recursos humanos, levando em consideração as limitações do sistema. O tempo gasto na realização de cada tarefa é a variável fundamental, e pode ser extraída por meio de indicadores de desempenho e mapeamento de processos. Essa variável origina parâmetros de produtividade e taxa de utilização dos serviços. O modelo, desenvolvido por Rosa & Filho (2008) consiste em buscar minimizar o custo total de alocação dos recursos humanos na realização das atividades, por meio da fórmula:

$$\text{Minimizar } z = \sum c_{ij} x_{ij}$$

Equação 6 - Modelo de Programação Inteira

Considerando como restrições:

$$\sum_i w_{ij} x_{ij} \leq b \quad \sum_i x_{ij} = 1 \quad x_{ij} \in \{0,1\}$$

Equação 7 - Modelo de Programação Inteira – Restrições

Onde x_{ij} = variável de decisão que indica se o i-ésimo profissional é alocado na tarefa j; b = quantidade máxima de horas que pode ser trabalhada por um profissional; w_{ij} = tempo necessário para o profissional i realizar a tarefa j; c_{ij} = o custo de realização da tarefa pelo profissional i-ésimo montador.

O cálculo de projeção, baseado nos métodos das Componentes Demográficas e Goic, aplicado por Rodrigues (2008), projeta a quantidade de profissionais para os quinquênios

seguintes a partir de um determinado, calculando a reposição necessária. Calcula-se um “estoque” de profissionais ativos no mercado. O dimensionamento, utilizando esse método, consiste em determinar a quantidade de profissionais ativos no instante t após cinco anos, por meio da fórmula:

$${}_5P_{x+5,F}^{t+5} = {}_5P_{x,5}^t \cdot {}_5S_{x,5}$$

Equação 8 - Modelo Componentes Demográficos e Goic

Onde o primeiro termo da equação = população fechada de profissionais ativos, que passaram cinco anos após o ano t, tinha x+5 a x+10 anos; o segundo termo da equação = população de profissionais ativos, que no ano t tinha de x a x+5 anos; o terceiro termo = razão de sobrevivência por período quinquenal.

O modelo de Marinho e Vasconcelos (2007), estima o quadro ideal de recursos humanos a ser contratado a partir do estudo da carga de trabalho dedicada por atividade, perfil dos trabalhadores, metas, dados históricos, benchmarking e produtividade dos profissionais, a partir das variáveis: duração da tarefa; produção; e total de dias trabalhados no mês. Inicialmente calcula-se o quadro atual de trabalhadores, por meio da equação:

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

Equação 9 - Modelo Marinho e Vasconcelos - Quadro atual

Onde H_m = horas ocupadas de um trabalhador por mês; d = duração da tarefa em minutos; p = produção por dia em quantidades; e n = total de dias trabalhados no mês.

Em seguida, calcula-se o quadro necessário, utilizando-se a equação 10, em que H_n = horas necessárias por trabalhador por mês, calculada a partir da expectativa de evolução na produção.

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

Equação 10 - Modelo Marinho e Vasconcelos - Quadro necessário

Onde m = meta diária para cada trabalhador; i_h = índice de horas trabalhadas.

Os Modelos Hospitalares foram desenvolvidos para dimensionar a quantidade de profissionais da saúde e apoio administrativo de unidades hospitalares (PICCHIAI, 2000), pois se baseiam em parâmetros definidos especificamente para essa categoria e setor de trabalho (VIANNA, 2013). Esse método trabalha a relação de trabalhadores por leito, de acordo com a fórmula:

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

Equação 11 - Modelos Hospitalares

Onde P_n = quantitativo de pessoal necessário; L = quantidade de leitos; t_x = taxa de ocupação; h = horas exigidas por profissional por leito; IST = índice de segurança técnica; e J_s = jornada de trabalho semanal.

Para conhecer melhor sobre a utilização prática das Metodologias de Dimensionamento da Força de Trabalho, foi feito um levantamento de 10 artigos.

Essa pesquisa foi realizada nos diretórios e bases de artigos: *Web of Science*, *Scopus*, *SciELO* e *Google Acadêmico*. Foram pesquisados os termos “*staff sizing*” e “dimensionamento da força de trabalho”. Dos resultados apresentados, foram levantados os artigos mais relevantes e relacionados à necessidade da pesquisa, os quais estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Aplicações práticas de Metodologias de Dimensionamento da Força de Trabalho

Título do artigo, Ano de Publicação	Autores	Objetivo da Pesquisa	Descrição da Metodologia	Resultados Alcançados
Cálculo de Pessoal de Enfermagem em Hospital Universitário do Paraná: uma proposta de adequação, 2004	Mariângela Zuan Benedetti Chenso; Maria do Carmo Lourenço Haddad; Iara Aparecida de Oliveira Sêcco; Antonio Marcos Dorigão; Marina Natsuko Nishiyama ⁵	Apresentar e analisar o cálculo de pessoal de enfermagem de Hospital Universitário do Paraná, sob o referencial teórico do trabalho de quantificação nas necessidades de horas anuais de assistência de enfermagem desenvolvido pela Organização Panamericana de Saúde	Entrevistas para levantar o número de horas de enfermagem necessárias para o desenvolvimento de todo o trabalho de enfermagem no ano. Cálculo das horas de trabalho disponíveis na Instituição. Quantificação do número de horas faltantes e a quantificação do número de funcionários necessários a serem contratados.	Necessidade de ampliação do quadro de 15 enfermeiros e 111 técnicos de enfermagem. Este total corresponde à necessidade de ampliação do quadro em 15% e 20%.
Dimensionamento da Força de Trabalho Aplicado a	Andre Luiz Marques Serrano;	Criar parâmetros e modelagens matemáticas adequadas	Considera parâmetros com vistas à estimação dos coeficientes de	Percebe-se que não há a necessidade de redução ou ampliação

Título do artigo, Ano de Publicação	Autores	Objetivo da Pesquisa	Descrição da Metodologia	Resultados Alcançados
uma Organização do Poder Executivo Federal, 2017	Raissa Damasceno Cunha; Víthor Rosa Franco; Maitê Assis Rodrigues; Fábio Jacinto Barreto De Souza	para dimensionar devidamente uma unidade de uma instituição pública federal	renovação e ampliação dos quadros de pessoal de um órgão do executivo federal	de quadro de pessoal. A melhor estratégia está nas readequações de pessoal (movimentações ou trocas de colaboradores entre as áreas) para atendimento às finalidades de cada unidade.
Classificação de pacientes e dimensionamento de profissionais de enfermagem: contribuições de uma tecnologia de gestão, 2018	Lara Vandresena Denise Elvira Pires de Piresa Jorge Lorenzetta Selma Regina de Andradea	Aplicar recursos da tecnologia PRAXIS® para classificação de pacientes e dimensionamento de profissionais de enfermagem em unidade de internação de hospital universitário.	Pesquisa Convergente Assistencial seguindo as fases de concepção e instrumentação – definidos tema e objetivo da pesquisa, realização em uma unidade hospitalar de clínica médica envolvendo 633 participantes; perscrutação - classificação dos pacientes durante 30 dias de junho de 2016, seguido de dimensionamento; análise e interpretação dos resultados-elaborada com suporte da teorização de gestão em enfermagem hospitalar.	A Referência Normativa sugere um quadro de 39 profissionais; A Referência Teórica, 47. Enquanto o quadro existente dispunha de 33 profissionais.
Dimensionamento da força de trabalho dos hospitais da	Rosangela Rocha Pires Fabio Cidreira Cammarota	Estabelecer equilíbrio na alocação dos recursos humanos, visando meios e	Dimensionamento = (N° de parâmetros x Hora assistencial x Dias da semana de	Idealmente esta unidade hospitalar necessitaria adicionar 186 profissionais ao seu

Título do artigo, Ano de Publicação	Autores	Objetivo da Pesquisa	Descrição da Metodologia	Resultados Alcançados
secretaria do estado da saúde pública do pará, 2014	Adso Oliveira	estratégias para conceber melhores resultados	funcionamento) / (Jornada semanal de trabalho) x IST	quadro, distribuindo-os nas respectivas categorias
Dimensionamento de pessoal de enfermagem em um hospital universitário, 2003	Arthur Velloso; Antunes; Moacir Nascimento Costa	Estipular o número de enfermeiros, técnicos e auxiliares para os diversos setores, definir o Índice de Segurança Técnica que reflita a realidade do Hospital, verificar a adequação de um Sistema de Classificação de Pacientes e verificar se o método utilizado para os setores de internação é adequado	Fórmula que considera o cuidado progressivo, calculamos o Índice de Segurança Técnica, adaptamos e testamos um Sistema de Classificação de Pacientes e aplicamos um questionário para avaliar a metodologia utilizada	Existe um déficit de 91 enfermeiros e 70 técnicos ou auxiliares
Dimensionamento de pessoal de enfermagem em uma unidade especializada em transplante de fígado: comparação do real com o preconizado, 2000	Maria Aparecida de Abreu Tanos; Maria Cristina Komatsu Braga Massarollo; Raquel Rapone Gaidzinski	Dimensionar e comparar o quadro de pessoal de enfermagem existente na unidade com o preconizado pela Resolução COFEN nº 189/ 96	Método Gaidzinski: conhecimento do grau de complexidade, horas de assistência de enfermagem, Conhecimento do grau de audiências previstas e não previstas; Aplicação da equação para dimensionar o pessoal da enfermagem	Os resultados apontam um excedente de 3 pessoas
Dimensionamento de pessoal de enfermagem em um hospital de ensino, 2006	Flávio Trevisan Fakh; Maria Isabel Sampaio Carmagnani; Isabel Cristina Kowal Olm Cunha	O estudo descreve a adequação do dimensionamento de pessoal de enfermagem de um hospital de ensino à Resolução do Conselho Federal de Enfermagem-COFEN	Para tal utilizou-se de parâmetros de estudo anterior, fez-se a classificação dos pacientes internados em níveis de complexidade assistencial e verificou-se o tempo requerido para a	No quadro existente há um déficit de 205 enfermeiros e um excedente de 284 profissionais de nível médio

Título do artigo, Ano de Publicação	Autores	Objetivo da Pesquisa	Descrição da Metodologia	Resultados Alcançados
		293/2004	assistência de enfermagem, e comparou-se o quadro de pessoal existente ao obtido nos cálculos de dimensionamento	
Dimensionamento de pessoal de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva para adultos, 2009	Kelly Cristina Inoue, Laura Misue Matsuda	Analisar o dimensionamento do pessoal de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva de Adultos (UTI-A) através da aplicação do Nursing Activities Score (NAS) e da Resolução COFEN n.º 293/2004	Pesquisa descritiva, exploratória realizada na UTI-A de um hospital-escola do Paraná, entre novembro/2007 e maio/2008. A população constituiu-se de 107 pacientes que permaneceram mais de 24 horas nessa unidade.	A média do NAS (697,3 pontos) aponta para alta carga de trabalho de enfermagem; a equipe de enfermagem do setor deve contar com 40 profissionais em ao invés de 28; a proporção de 35,7% de enfermeiros não corresponde com o recomendado que é de 52,5%.
Dimensionamento da equipe de enfermagem na sala de emergência de um hospital universitário, 2015	Taís Couto Rego da Paixão, Cássia Regina Vancini Campanharo, Maria Carolina Barbosa Teixeira Lopes, Meiry Fernanda Pinto Okuno, Ruth Ester Assayag Batista	Verificar a adequação da equipe de profissionais de enfermagem no setor de emergência de um hospital universitário e avaliar a associação entre as categorias de triagem de classificação de risco com o Sistema de Classificação de Pacientes Fugulin.	A classificação dos pacientes admitidos na sala de emergência foi realizada por 30 dias consecutivos através da metodologia proposta por Gaidzinski para cálculo dos requisitos de enfermagem.	O cálculo determina a necessidade de três enfermeiros registrados e quatro de enfermagem não registrada para cada turno de seis horas. No entanto, apenas um enfermeiro e quatro enfermeiros não registrados estavam disponíveis por turno. Não houve correlação entre a classificação de risco de triagem e a classificação dos cuidados pelo Sistema

Título do artigo, Ano de Publicação	Autores	Objetivo da Pesquisa	Descrição da Metodologia	Resultados Alcançados
				de Classificação de Pacientes Fugulin
Dimensionamento de enfermagem hospitalar: modelo OPAS/OMS, 2011	Dagmar Willamowius Vituri, Solange Moreira Lima, Cleuza Catsue Takeda Kuwabara, Roseli Broggi Gil, Yolanda Dora Martinez Évora	Comparar o quadro de recursos humanos de enfermagem de um hospital universitário público do estado do Paraná com o quantitativo ideal, segundo a metodologia proposta pela Rede de Observatórios de Recursos Humanos em Saúde do Brasil	Segundo metodologia proposta pela Rede de Observatórios de Recursos Humanos em Saúde do Brasil. Mediante aplicação da metodologia foi possível dimensionar o quadro de pessoal ideal e comparar com o real, contemplando aspectos de estrutura, processo e especificidades da clientela	Constata-se um déficit de 118 enfermeiros e 204 funcionários de enfermagem de nível médio em relação ao ideal

Fonte: O autor (2019)

Pode-se inferir, a partir da análise do Quadro 1, que a maioria das aplicações de metodologias de DFT são em âmbitos hospitalares e trazem resultados segmentados por setor, apontando necessidade de ampliação ou redução do quadro de funcionários. A Metodologia de Serrano et al., 2017, diferentemente dos citados anteriormente, apresenta como resultado a proposta de, a partir do conhecimento do dimensionamento da Administração Pública Federal como um todo, otimizar a sua utilização por meio de movimentações e ajustes de alocação.

A seção 2.4 apresentará de forma aprofundada o Modelo de DFT desenvolvida para o contexto da Administração Pública Federal.

2.4 MODELO DE DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO DESENVOLVIDA PARA O CONTEXTO GERAL DO SERVIÇO PÚBLICO

A seção 2.3 nos trouxe a importância e a complexidade da escolha das variáveis para implementação de métodos de Dimensionamento da Força de Trabalho. Para isso, foram elencadas as variáveis que representam o quanto foi produzido e por quem, bem como a forma de organização do tempo durante a produção (SERRANO et al., 2018).

Dessa forma, as variáveis definidas para o modelo pelos autores Serrano et al. foram: Entregas: quantidade de trabalho realizado para efetivar cada entrega feita pela área, uma vez que o modelo pretende atender as áreas meio e fim da organização; Esforço: percentual do tempo que cada trabalhador estima dedicar à cada entrega; Quantidade de funcionários lotados: número de trabalhadores lotados na unidade; Carga horária: Carga horária média da unidade dimensionada; Quantidade de faltas: número de faltas de trabalhadores da unidade; Quantidade de horas de atividades educativas: número de horas que cada unidade dedicou a atividades educativas; Quantidade de horas adicionais de trabalho: número de horas extras trabalhadas por unidade; Percentual de tempo produtivo: estimativa do percentual de tempo que os funcionários passam, realmente, trabalhando.

Após a definição das variáveis, é necessário explicitar os pressupostos do modelo, ou seja, as afirmativas que servem como pontos de partida para argumentação e raciocínio (DEVLIN, 2012). O Quadro 2 apresenta os pressupostos elencados pelos autores para o modelo, bem como suas justificativas.

Quadro 2 - Pressupostos do Modelo Proposto

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; RONNQVIST, 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; RONNQVIST, 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; RONNQVIST, 2004).
4 - As entregas apresentam um nível homogêneo de complexidade intraunidades.	Esse pressuposto permite que as entregas diferentes realizadas em uma mesma unidade possam ser agregadas (EVEBORN; RONNQVIST, 2004).
5 - As entregas apresentam um nível heterogêneo de complexidade entreunidades.	Esse pressuposto pondera os valores das entregas de forma que elas sejam agregadas conforme estimativas de capacidade produtiva (EVEBORN; RONNQVIST, 2004).
6 - O efetivo pontual médio é proporcional à razão da quantidade de horas dedicadas à	Esse pressuposto adequa a escala das estimativas de dedicação por entregas a uma escala de capacidade produtiva axiomatizada

Pressupostos	Justificativas
realização de cada entrega (aqui denominado de "esforço") sobre a quantidade de realização de cada entrega	como ideal (EVEBORN; RONNQVIST, 2004).
7 - A variação de pessoal depende da razão entre a taxa de produção e a capacidade produtiva na 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; RONNQVIST, 2004).

Fonte: Serrano et al., 2018

Em seguida, a partir das variáveis escolhidas, e, levando em consideração os pressupostos definidos, foram determinadas as relações existentes entre cada variável por meio de equações matemáticas.

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

Equação 12 - Modelo Proposto - Quantidade ideal de pessoas

Onde: Q_i = número ideal de pessoas; T_i = indicador de produtividade diária; P_i = indicador de eficiência da produção; e q_i = média histórica da quantidade de pessoas. Sendo o subscrito i a unidade dimensionada.

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

Equação 13 - Modelo Proposto - Indicador de produtividade diária

Onde: k_i = efetivo pontual médio das atividades na escala; m_i = quantidade de entregas diárias; $ICTS_i$ = índice de cobertura técnica de segurança; t_i = jornada média de trabalho; e p_i = percentual de tempo produtivo.

Já os indicadores de eficiência da produção, de efetivo pontual médio das atividades na escala e de índice de cobertura técnica de segurança são definidos como:

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

Equação 14 - Modelo Proposto - Eficiência da produção

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

Equação 15 - Modelo Proposto - Efetivo pontual médio das atividades

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

Equação 16 - Modelo Proposto - Índice de cobertura técnica de segurança

Onde: m_{ji} = quantidade de entregas; h_{ji} = dedicação diária em horas para a realização das entregas; e n_i = quantidade total de diferentes entregas feitas. O subscrito i representa a unidade dimensionada e o subscrito j , as diferentes entregas da unidade; f = número de feriados no mês; D = número total de dias no mês (igual a 30); v_i = número de dias de ausência devido às atividades educativas da unidade; d = quantidade média de dias úteis por mês (igual a 21); a_{ji} = somatório dos dias médios de ausências previstas e DA = quantidade total de dias de ausência possíveis considerando cada tipo de ausência j .

Assim, para a aplicação efetiva de um modelo de dimensionamento, deve-se verificar a validade dos pressupostos e variáveis no contexto organizacional pretendido. Em seguida, deve-se realizar a coleta de todos os dados necessários, para, por fim, utilizá-los na fórmula e obter o resultado, ou seja, a quantidade de pessoas necessárias para execução das atividades. Dessa forma, a decisão acerca do Dimensionamento da Força de Trabalho é baseada em elementos objetivos e validados metodologicamente (SERRANO et al., 2018).

Após análise de diversos modelos de Dimensionamento da Força de Trabalho, destacou-se dentre todas a Metodologia de Dimensionamento da Força de Trabalho desenvolvida por Serrano et al., 2018 em questão.

Isso se deu por quatro principais motivos. O primeiro, devido à relevância socioeconômica da execução deste projeto de dimensionamento na Administração Pública Federal. O segundo, acerca do cenário normativo, a Metodologia em questão foi instituída pela PORTARIA Nº 477, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2017 como modelo referencial de

gestão do Dimensionamento da Força de Trabalho aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal – SIPEC. Isso significa que desde sua publicação, a Portaria determinou que o processo de dimensionamento para órgãos e entidades do SIPEC, que antes era realizado internamente ou por empresas de consultorias, deve agora ser realizado por meio desta Metodologia.

O terceiro motivo deve-se à comparação com outros modelos existentes. Pode-se observar, por meio do Quadro 1, que os resultados obtidos nas aplicações das metodologias, apontam, em sua maioria, o déficit de colaboradores do quadro dimensionado. A Metodologia de Serrano et al., 2018, divergente às outras, aponta como resultado que “não há a necessidade de redução ou ampliação de quadro de pessoal. A melhor estratégia está nas readequações de pessoal (movimentações ou trocas de colaboradores entre as áreas) para atendimento às finalidades de cada unidade”. Essa estratégia foca em otimizar a utilização dos recursos já existentes.

Por fim, o quarto motivo se baseou nas justificativas apresentadas pelos próprios autores da Metodologia. A primeira justificativa é a comparação com alguns modelos encontrados na literatura e no mercado, evidenciando suas fragilidades, especificamente para o contexto da Administração Pública Federal. Dessa forma, são apresentadas, em relação ao Método Gaidzinski, três fragilidades: a linearidade, a dependência da qualidade das normas estabelecidas na Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 189/96 e a ausência de justificativas teóricas para as escolhas das normas. Para o Modelo de Teoria de Filas, elenca quatro principais fragilidades: a linearidade, a taxa fixa de acúmulo de trabalho, não prever ausências e a estimativa do valor de ρ ser baseado em outras variáveis.

Além disso, apresentou também a testagem do modelo em uma organização da Administração Pública Federal, juntamente com o Modelo Gaidzinski (1999), apresentado na seção anterior. A Figura 2 apresenta o gráfico de comparação dos resultados dos modelos testados (Gaidzinski e modelo proposto) e do número real praticado na organização no momento da coleta (Q real). Pode-se observar o nível de proximidade de resultados encontrados pela utilização do modelo desenvolvido para o contexto da Administração Pública Federal e o número já praticado, o que demonstra a compatibilidade da proposta. Ao mesmo tempo, os resultados obtidos pelo modelo Gaidzinski apresentaram, nessa aplicação, resultados distantes do número praticado, além de altamente variáveis, por ter como objetivo atender a realidade de ambientes hospitalares (SERRANO et al., 2018).

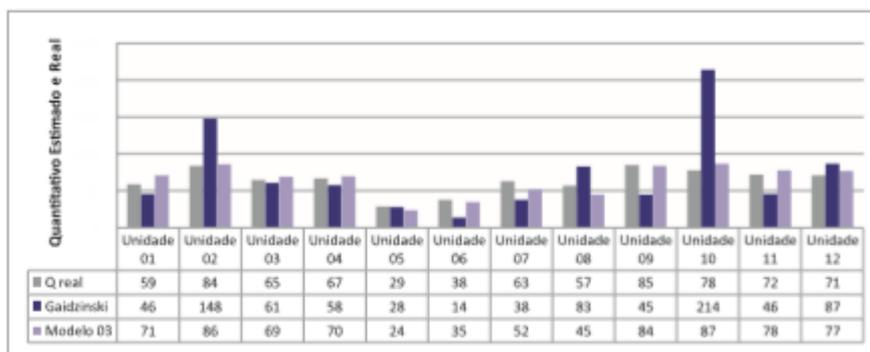


Figura 2 - Gráfico comparativo de modelos

Fonte: Serrano et al., 2018

A partir dessas análises é possível atestar que o modelo desenvolvido por Serrano et al. 2018 se mostrou capaz de atender e representar o contexto da Administração Pública Federal do Brasil.

Definidas as bases conceituais necessárias para o entendimento do exposto neste estudo, o Capítulo seguinte apresenta a metodologia utilizada no desenvolvimento do presente trabalho.

3 METODOLOGIA

3.1 MÉTODO DE PESQUISA

Para o atingimento do objetivo geral e dos objetivos específicos almejados pela presente pesquisa, será utilizada uma metodologia classificada como de caráter exploratório, visto que se busca conhecer com maior profundidade o assunto (RAUPP; BEUREN, 2003).

Do ponto de vista da sua natureza, este estudo é classificado como pesquisa aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais. (SILVA; MENEZES, 2005).

Do ponto de vista da forma de abordagem, essa pesquisa é classificada como qualitativa, pois representa “um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzida em números.” (SILVA; MENEZES, 2005). Dessa forma, o projeto aborda análises subjetivas relacionadas à implementação da Metodologia de Dimensionamento da Força de Trabalho em órgãos da Administração Pública Federal.

Por fim, do ponto de vista dos procedimentos técnicos, classifica a pesquisa como estudo de caso. O estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado (GIL, 2008).

Para coleta dos dados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, análises de documentos existentes e a técnica *Repertory Grid*.

3.2 ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA

A fim de alcançar os objetivos propostos, definiu-se uma estrutura de pesquisa, composta por quatro macro etapas, apresentadas na Figura 3.



Figura 3 - Metodologia de pesquisa

Fonte: O autor (2019)

As etapas definidas na estrutura de pesquisa (Figura 3) serão detalhadas nos tópicos a seguir.

3.2.1 REVISÃO DA LITERATURA

A primeira etapa definida para atingimento dos objetivos propostos por essa pesquisa é a Revisão da Literatura acerca do contexto em que esta pesquisa está inserida. Consiste em levantar a base conceitual e o estado da arte acerca dos temas base, imprescindíveis para o entendimento completo e para a construção de um conhecimento sólido.

Para isso, foram levantados os artigos mais relevantes e mais associados semanticamente à necessidade da pesquisa nos seguintes diretórios e bases de artigos: *Web of Science*, *Scopus*, *Scielo* e Google Acadêmico.

Foram pesquisados os termos "*workforce planning*", "planejamento da força de trabalho", "*staff sizing*", "dimensionamento da força de trabalho", "gestão de pessoas" e "administração pública federal brasileira", separadamente ou cruzando resultados, para identificar os materiais com maior valor para este trabalho.

Os resultados desta etapa estão elencados no capítulo 2, da seguinte forma: inicia-se com o Panorama Histórico da Gestão da Força de Trabalho na Administração Pública Brasileira, em que é apresentado, na seção 2.1, o contexto geral de como se deu a evolução da Gestão de Pessoas (GP) no contexto da Administração Pública brasileira. Um dos temas que compõem a GP é o Planejamento da Força de Trabalho, exposto na seção 2.2. Esse, por sua vez, é composto por diversas ações, dentre elas o Dimensionamento da Força de Trabalho, exibido na seção 2.3. Nessa seção são analisadas diversas metodologias existentes de DFT, destacando a Metodologia de dimensionamento desenvolvida, por Serrano et al, 2018, especificamente para a Administração Pública Federal. O estudo mais aprofundado dessa metodologia está disposto na seção 2.4, especificando os motivos de essa ter se destacado dentre as metodologias analisadas.

3.2.2 LEVANTAMENTO DAS VARIÁVEIS

Para construção do modelo de coleta da satisfação dos atores envolvidos no Projeto de Dimensionamento em questão, faz-se necessário que se realize o levantamento de variáveis de avaliação de projetos com base em 4 fontes: 1) questionário existente produzido pelo

Ministério da Economia para medir a satisfação dos órgãos; 2) estudo da literatura; 3) constructos pessoais; e 4) critérios pessoais.

Inicialmente, foi feito um estudo do questionário existente para verificar quais variáveis foram elencadas como relevantes de serem avaliadas, pelo Ministério da Economia. Levantou-se também os principais fatores críticos de sucesso de projetos elencados na literatura.

Em seguida, para extração dos constructos pessoais para formação dos critérios de avaliação dos atores envolvidos no projeto, foi aplicada a técnica *Repertory Grid*.

A coleta dos dados foi realizada no Ministério da Economia, localizado em Brasília, e na Universidade de Brasília, em encontro presencial com os envolvidos no projeto, totalizando uma amostra de 10 pessoas.

Para explicar o que são constructos pessoais, é necessário antes entender a Teoria dos Construtos Pessoais (TCP). Essa teoria, desenvolvida por George Kelly (1955), sugere que as pessoas constantemente interpretam e reinterpretem as experiências vividas criando imagens, mapas mentais e modelos conceituais para estruturar e entender esses acontecimentos (MARSDEN e LITTLER, 2000). Dessa forma, os processos mentais pessoais antecipam as consequências das ações e tomam decisões, por meio da organização, diferenciação e avaliação dos elementos e acontecimentos do ambiente em que está inserido (ENDERS; MENDES; HESKETH, 1983).

Esse processo é construído a partir dos constructos pessoais, que podem ser definidos como as hipóteses formuladas por cada indivíduo ao perceber os acontecimentos que o rodeiam, ou como os atributos organizados em escalas pessoais bipolares que expressam extremos opostos de cada característica (KELLY, 1963, apud ENDERS; MENDES; HESKETH, 1983).

George Kelly (1955) desenvolveu uma técnica, denominada *Repertory Grid* (TRG), que visa extrair os constructos pessoais através do aproveitamento de experiências individuais para gerar variáveis e critérios de avaliação.

O método da TRG aplicado nessa pesquisa envolveu as 3 etapas: desenho, aplicação e análise. Na primeira etapa foi explicado ao entrevistado que durante a dinâmica deveria analisar projetos de implantação da Metodologia de Dimensionamento da Força de Trabalho executados em cada órgão, juntamente com o esclarecimento acerca do processo da entrevista. Em seguida, para etapa de aplicação, foram escritos em diferentes cartões “COGEP” (Coordenação de Gestão de Pessoas do Ministério da Economia), “AGU”

(Advocacia-Geral da União), “CGU” (Controladoria-Geral da União), “UFMS” (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul), para representar os elementos a serem avaliados, no caso, projetos aos quais o entrevistado teve interação. Foram adicionados ainda dois cartões “+” (sinal de positivo) e “-” (sinal de negativo). Com os cartões preparados e dobrados de forma a esconder seu conteúdo, foi solicitado ao entrevistado que selecionasse três cartões aleatórios e os abrisse. A depender da combinação dos conteúdos das três cartas, uma instrução foi passada ao entrevistado, conforme ilustra a Figura 3.

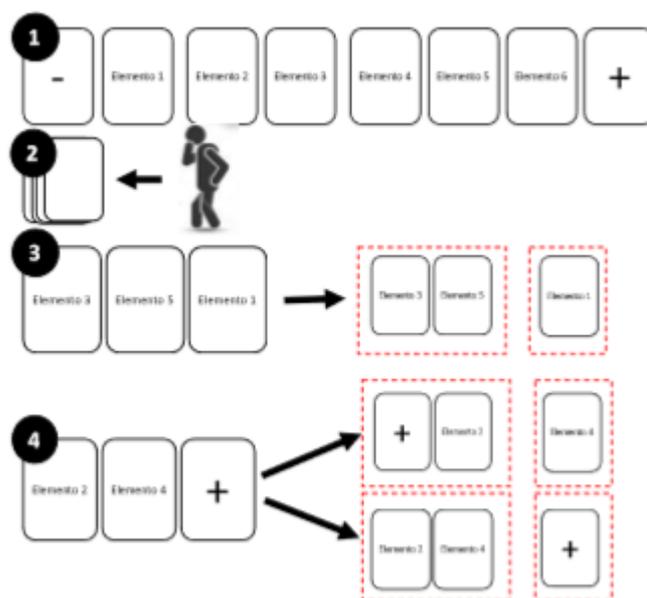


Figura 4 - Icnográfico da escolha de cartas

Fonte: Mariano et al., 2017

Dessa forma, ao serem sorteados três órgãos diferentes, foi questionado em que aspecto se diferenciam os dois primeiros elementos do terceiro e o terceiro dos dois anteriores. Já nos casos em que apareceram as cartas “+” ou “-”, juntamente com dois órgãos, foi solicitado que o entrevistado atribuísse uma característica negativa ou positiva a um dos elementos sorteados, ou que encontrasse uma característica oposta à carta do sinal sorteado nos outros dois elementos. Por fim, com a ocorrência da última possível combinação, em que as cartas selecionadas foram um órgão, o “+” e o “-”, foi requerido que atribuísse características positivas e negativas ao elemento selecionado. Esse procedimento foi executado com dez pessoas e durou cerca de 20 minutos com cada indivíduo entrevistado.

À medida que as perguntas foram respondidas, os critérios citados foram registrados, e após todas as entrevistas, foram contabilizadas as frequências de ocorrência de cada um.

Ao fim do encontro utilizado para aplicar a TRG, foi realizada uma entrevista semiestruturada, com as seguintes perguntas norteadoras: 1) Na sua visão, quais são os resultados esperados pela equipe do projeto com a aplicação da metodologia? 2) Na sua visão, qual a expectativa dos órgãos sobre o projeto? 3) Na sua visão, quais são os fatores chave que determinam o sucesso ou o insucesso do projeto? 4) Quais, na sua visão, são os principais motivos de resistência dos órgãos para a implementação do projeto?

As respostas foram gravadas por aparelho celular e transcritas na íntegra para posterior análise das questões citadas pelos entrevistados.

3.2.3 SELEÇÃO DAS VARIÁVEIS ASSOCIADAS À SATISFAÇÃO COM O PROJETO

A partir dos resultados obtidos das quatro fontes listadas na seção anterior, foram selecionadas as principais variáveis a serem contempladas pelo modelo de mensuração da satisfação com o Projeto de Dimensionamento em questão. Essa seleção foi realizada com base na análise de relevância de cada variável para avaliação do projeto, com base na literatura e na frequência em que os entrevistados as citaram durante a aplicação da TRG ou das entrevistas.

3.2.4 CONSTRUÇÃO DO MODELO

Em seguida, foi feito um segundo estudo na literatura para compreender a forma como cada variável impacta as demais, com enfoque na variável Satisfação. Concluídas as etapas anteriores, foi construído um modelo que representa esquematicamente as relações existentes entre as variáveis selecionadas para mensuração da satisfação dos atores com o Projeto de Dimensionamento.

3.2.5 LEVANTAMENTO E SELEÇÃO DOS INDICADORES

Em seguida, foram levantados e selecionados da literatura os principais indicadores, para que, por meio deles, os atores respondentes possam expressar de forma satisfatória suas percepções.

3.2.6 CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA

Por fim, os indicadores selecionados foram adequadamente distribuídos para cada variável, e, a partir da formação de diferentes conjuntos de indicadores, foram montados três diferentes questionários, a serem respondidos pelos respectivos atores – UnB, Ministério da Economia e órgão dimensionado.

Cada indicador foi avaliado pela escala Likert de cinco pontos para avaliação do grau de concordância do respondente, sendo 1: Discordo; 2: Discordo Parcialmente; 3: Nem concordo, nem discordo; 4: Concordo Parcialmente; 5: Concordo.

Apresentada a metodologia a ser utilizada para realização da pesquisa, o próximo Capítulo abordará os resultados obtidos, a partir da execução das etapas descritas na Metodologia.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

Modelagem de Equações Estruturais (MEE) é um método de análise estatística multivariada que visa determinar a relação existente entre variáveis, os fatores mais influentes e a intensidade de tais influências, tanto direta como indiretamente (CODES, 2005). Esses modelos permitem considerar a complexidade teórica das variáveis (MELANDA, 2018), o que o torna o mais adequado para coletar as percepções acerca de um projeto complexo, que envolve três diferentes atores, com papéis, atuações e percepções diferentes.

A partir da análise do questionário, foram levantadas as seguintes variáveis: Time de projeto (UnB e Ministério da Economia); Tempo; Satisfação; Qualidade do Projeto; Apoio da Alta Gestão; Competência; Presteza / Disponibilidade; Propósito do Projeto; e Aplicabilidade do conhecimento.

Foram realizadas pesquisas na literatura acerca dos seguintes temas: Sucesso em Projetos; Causas de Atrasos em Projetos; Qualidade de Serviços; Qualidade Profissional; e escala Servqual.

O autor Shokri-Ghasabeh (2009), a partir de uma revisão de literatura com 57 autores, aponta como principais Fatores de Sucesso em Projetos: Tempo; Custo; Satisfação; Qualidade do Projeto; Apoio da Alta Gestão; Time de Projeto; Escopo; Contratos; Gerenciamento de risco; Disponibilidade de RH/ Presteza; Controle de Projeto; e Mudança de Projeto.

Ruqaishi e Bashir (2015) apresentam como Causas de Atrasos em Projetos: Causas relacionadas ao contratado; Causas relacionadas ao consultor; Causas relacionadas ao material; Causas relacionadas ao Trabalho e Equipamentos; Causas relacionadas ao Contrato; Causas relacionadas ao relacionamento contratual; e Causas externas.

Gounaris (2005) aponta como variáveis de avaliação da qualidade de serviços B2B: Qualidade Potencial; Qualidade de Processo e Resultados da Qualidade.

Yoon e Suh (2004) indicam as variáveis de avaliação da escala Servqual: Garantia; Responsabilidade; Confiabilidade; Empatia; Processo; Educação; e Satisfação. Já as variáveis apontadas por Viadiu, Fa e Saizarbitoria (2002) são: Tangíveis; Confiabilidade; Capacidade de Resposta; Garantia; e Empatia.

Lee, Lee e Yoo (2000) apresentam critérios de avaliação da Qualidade de Serviços relacionados a variáveis como: Satisfação; Intenção de Recompra.

Brown e Swartz (1999) relacionam Qualidade Profissional às variáveis Competência Profissional; Credibilidade Profissional e Comunicações.

A partir da aplicação da TRG, foram extraídas as variáveis: Time de Projeto (UnB, Ministério da Economia e Órgão Dimensionado); Propósito do Projeto; Empatia; Atrasos; Qualidade da coleta de dados; Competência; Apoio da alta gestão; Comprometimento; Estabilidade do órgão; Orçamento; Localização física do órgão; Área de aplicação (fim ou meio).

Para finalizar, das entrevistas, foram colhidas: Time de Projeto (Órgão dimensionado); Gestão de Pessoas; Empatia; Sensibilização; Apoio da Alta Gestão; Causas de atraso relacionadas ao projeto; Interesse no projeto; Resistência ao projeto.

As variáveis citadas acima estão apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3 - Variáveis levantadas

Questionário Ministério da Economia	Literatura	Constructos pessoais	Crítérios citados em entrevista
Sensibilização	Tempo	Time de projeto (UnB, Ministério da Economia e Órgão Dimensionado)	Time de Projeto (Órgão Dimensionado)
Processo	Qualidade do Projeto	Propósito do Projeto	Empatia
Time de Projeto (UnB e Ministério da Economia)	Satisfação	Empatia	Gestão de Pessoas
Tempo	Apoio da Alta Gestão	Atrasos	Sensibilização
Competência	Escopo	Qualidade da coleta de dados	Apoio da Alta Gestão
Presteza	Garantia	Competência	Interesse no Projeto
Satisfação	Processo	Apoio da Alta Gestão	Resistência ao Projeto
Propósito do Projeto	Confiabilidade	Comprometimento	
Causas de atraso relacionadas ao projeto	Causas de atrasos	Estabilidade do Órgão	
Qualidade do Projeto	Intenção de Trabalhos Futuros	Orçamento	
Aplicabilidade do conhecimento	Credibilidade	Localização do Órgão	
	Empatia	Área de aplicação (fim ou meio)	
	Time de projeto		
	Tangíveis		
	Mudança de Projeto		
	Educação		
	Disponibilidade de RH		

Questionário Ministério da Economia	Literatura	Constructos pessoais	Crítérios citados em entrevista
	Gerenciamento de Risco		
	Orçamento		
	Contratos		
	Comunicação		

Fonte: O autor (2019)

Para selecionar as variáveis adequadas para composição do instrumento de coleta, foram analisadas a pertinência de cada variável ao contexto, bem como sua relevância. Dessa forma, o questionário compreendeu as seguintes variáveis, apresentadas no Quadro 4.

Quadro 4 - Variáveis selecionadas para o instrumento de coleta

Variáveis selecionadas para o instrumento de coleta
Equipe UnB
Equipe Ministério da Economia
Equipe Órgão Dimensionado
Competência
Confiabilidade
Credibilidade
Empatia
Presteza
Qualidade do projeto
Sensibilização
Garantia
Processo
Gestão de Pessoas
Escopo
Tangíveis
Atrasos
Causas relacionadas ao projeto
Causas relacionadas à equipe
Causas relacionadas à coleta de dados
Propósito do Projeto
Satisfação geral
Intenção de Trabalhos Futuros

Fonte: O autor (2019)

A partir dessa seleção, foram identificadas as relações entre as variáveis observadas, ou seja, que podem ser mensuradas diretamente por meio de indicadores, representadas na Figura 5 pelo contorno tracejado, e as latentes, são influenciadas por outras variáveis, representadas na Figura 5 pelo contorno contínuo. A partir disso construído um modelo, de forma a possibilitar uma posterior análise por meio de equações estruturais, apresentado na Figura 5. As variáveis Satisfação e Intenção de Trabalhos futuros estão representadas com tracejado forte pois contém indicadores próprios e são influenciadas por outras variáveis.

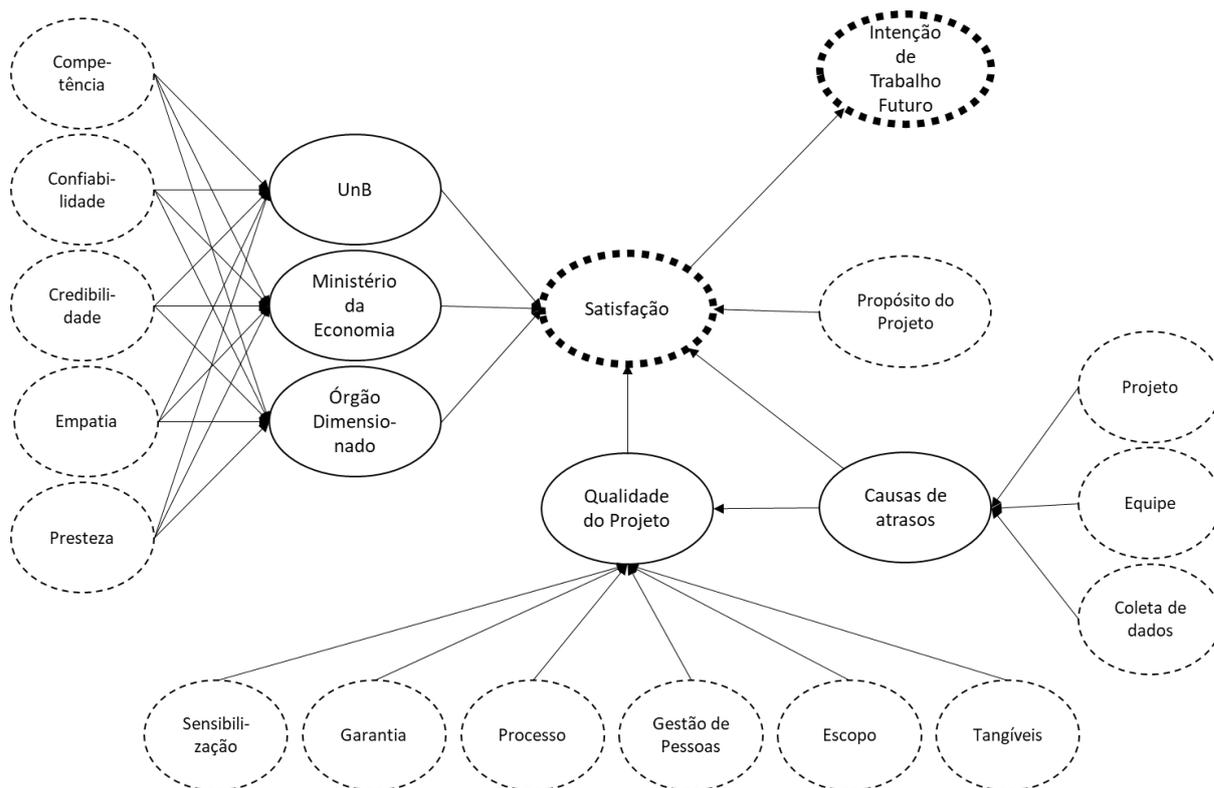


Figura 5 - Modelo de Variáveis Proposto

Fonte: O autor (2019)

Construído o modelo, foram levantados da literatura e do questionário existente, produzido pelo Ministério da Economia, os indicadores para formação do instrumento de coleta, por meio dos quais os respondentes vão avaliar cada variável.

Os conjuntos de indicadores se diferenciam de um tipo de respondente para outro, devido a especificidade de função e atuação no projeto. Por esse motivo, o modelo foi convertido em três questionários a serem respondidos por cada ator do projeto – Órgão Dimensionado, UnB e Ministério da Economia. O Quadro 5 apresenta as particularidades dos indicadores adotados para cada questionário.

Quadro 5 – Particularidade de indicadores de cada questionário

	Questionário Órgão Dimensionado	Questionário UnB	Questionário Ministério da Economia
Equipe UnB	Avaliação	Autoavaliação	Avaliação
Equipe Ministério da Economia	Avaliação	Avaliação	Autoavaliação
Equipe Órgão Dimensionado	Autoavaliação	Avaliação	Avaliação
	Avalia apenas a própria equipe	Avalia as equipes de todos os órgãos dimensionados	Avalia as equipes de todos os órgãos dimensionados
Qualidade do Projeto – Garantia	“O produto do dimensionamento atende às expectativas do órgão”	Não responde	Não responde
Qualidade do Projeto – Processos	Avalia se a sistemática ficou clara para a equipe do órgão	Avalia se a sistemática ficou clara para os órgãos	Avalia se a sistemática ficou clara para os órgãos
	Avalia se o Plano de Gerenciamento de Mudanças ficou claro para a equipe do órgão	Avalia se o Plano de Gerenciamento de Mudanças ficou claro para os órgãos	Avalia se o Plano de Gerenciamento de Mudanças ficou claro para os órgãos
Qualidade do Projeto – Gestão de Pessoas	Avalia se há satisfatória coordenação entre sua equipe e as equipes da UnB e do Ministério da Economia	Avalia se há satisfatória coordenação entre as equipes da UnB, do Ministério da Economia e do Órgão Dimensionado	Avalia se há satisfatória coordenação entre as equipes da UnB, do Ministério da Economia e do Órgão Dimensionado
Propósito do Projeto	“Os setores do meu órgão possuem a quantidade adequada de pessoas para suas atribuições”	Não responde	Não responde
	“O órgão se sentiu inserido no projeto”	Não responde	Não responde
	“O órgão avalia que o	Não responde	Não responde

	Questionário Órgão Dimensionado	Questionário UnB	Questionário Ministério da Economia
	resultado do dimensionamento é útil para um melhor Planejamento da Força de Trabalho”		
	“O órgão acredita que o resultado do dimensionamento foi realizado em um momento oportuno”	Não responde	Não responde
	“O órgão considera que é importante aplicar o Dimensionamento da Força de Trabalho em suas unidades de trabalho	Não responde	Não responde
Satisfação Geral	Avalia a satisfação com a UnB e com o Ministério da Economia	Avalia a satisfação com o Órgão Dimensionado e com o Ministério da Economia	Avalia a satisfação com a UnB e com o Órgão Dimensionado
	“O resultado do dimensionamento foi satisfatório para o órgão”	Não responde	Não responde
Intenção de Trabalhos Futuros	Indica a possibilidade de trabalhos futuros com UnB e Ministério da Economia	Indica a possibilidade de trabalhos futuros com o Órgão Dimensionado e com o Ministério da Economia	Indica a possibilidade de trabalhos futuros com o Órgão Dimensionado e com a UnB
	Indicaria a UnB e o Ministério da Economia para outros órgãos	Indicaria o Ministério da Economia para outros órgãos	Indicaria a UnB para outros órgãos

Os demais indicadores foram mantidos na íntegra nos três questionários. Vale ressaltar que a avaliação das três equipes não varia por questionário, mas sim por equipe. Dessa forma, o Quadro 6 apresenta as particularidades dos indicadores adotados para avaliar cada equipe.

Quadro 6 – Particularidades de indicadores da avaliação de cada equipe

	Equipe UnB	Equipe Ministério da Economia	Equipe Órgão Dimensionado
Competência	“A equipe da UnB tem domínio dos conteúdos abordados no projeto”	“A equipe do Ministério da Economia tem domínio dos conteúdos abordados no projeto”	Não responde
Credibilidade	“A equipe da UnB transmite confiança ao responder as principais dúvidas sobre o projeto”	“A equipe do Ministério da Economia transmite confiança ao responder as principais dúvidas sobre o projeto”	Não responde
Empatia	“A equipe da UnB considera as principais dúvidas e solicitações pendentes do órgão”	“A equipe do Ministério da Economia considera as principais dúvidas e solicitações pendentes do órgão”	Não responde
	“A equipe da UnB se esforça em entender as especificidades do órgão”	“A equipe do Ministério da Economia se esforça em entender as especificidades do órgão”	Não responde
	Não responde	Não responde	“A equipe do Órgão Dimensionado compreende eventuais limitações de disponibilidade da UnB e do Ministério da Economia para atender às suas demandas”
Presteza	“A equipe da UnB tem disponibilidade para auxiliar os órgãos em suas atividades”	“A equipe do Ministério da Economia tem disponibilidade para auxiliar os órgãos em	“A equipe do Órgão Dimensionado tem disponibilidade para realizar as atividades

	Equipe UnB	Equipe Ministério da Economia	Equipe Órgão Dimensionado
		suas atividades”	referentes ao projeto”
	“A equipe da UnB auxilia os órgãos na resolução de pendências de forma tempestiva”	“A equipe do Ministério da Economia auxilia os órgãos na resolução de pendências de forma tempestiva”	“A equipe do órgão dimensionado busca a resolução de pendências”

Os questionários a serem respondidos pelo Órgão Dimensionado, pela UnB e pelo Ministério da Economia encontram-se nos Apêndices A, B e C, respectivamente.

O próximo capítulo elenca as principais conclusões obtidas a partir da finalização deste trabalho, bem como as sugestões de trabalhos futuros.

5 CONCLUSÃO

O Dimensionamento da Força de Trabalho tem o propósito de determinar o quantitativo de pessoas necessário para realizar determinadas tarefas (SERRANO et al., 2018). Essa ferramenta ganha relevância no cenário de necessidade de contingenciamento de recursos e de otimização dos recursos públicos, visto que o dimensionamento busca maximizar a produtividade da organização (SERRANO et al., 2017). Apesar de sua significância, apenas uma pequena parcela dos órgãos da Administração Pública Federal realiza o Dimensionamento da Força de Trabalho de forma sistemática.

Para solucionar essas dificuldades, em 2017, O Ministério da Economia em parceria com a Universidade de Brasília (UnB) propuseram uma Metodologia de Dimensionamento da Força de Trabalho específica para a Administração Pública Federal. Essa Metodologia vem sendo executada nos órgãos por meio de projetos, e verificou-se a necessidade de se explorar as oportunidades de melhoria acerca dos projetos de implementação. Assim, foi definido como objetivo deste trabalho criar uma forma de coletar essas informações por meio da mensuração da satisfação dos atores envolvidos no projeto.

A construção do modelo para mensuração da satisfação foi realizada a partir da coleta de variáveis. A Técnica *Repertory Grid* se mostrou eficaz para complementar o material coletado da literatura e, assim, compor um material mais completo e adequado ao contexto proposto.

O modelo e os questionários propostos como resultados dessa pesquisa devem ser validados e aplicados, para, a partir da análise das percepções obtidas, identificar as oportunidades de melhoria e ampliar os resultados do projeto.

Dessa forma, essa pesquisa é o início de uma longa linha de estudos e desenvolvimento na área, que trazem grandes possibilidades de benefícios para o projeto, governo e sociedade, a partir da mensuração da satisfação, identificação de pontos a melhorar e processo de melhoria contínua, para um adequado dimensionamento e consequente otimização dos recursos humanos da Administração Pública Federal.

5.1 TRABALHOS FUTUROS

Segundo Hair, 2009, sustentado por Lamare, 2002 e Silva, 2006, a MEE é composta pelas seguintes etapas: desenvolver um modelo teórico; representar graficamente os caminhos das relações causais; converter o diagrama em modelo de mensuração; aplicar a técnica de

regressão múltipla e avalia as estimativas do modelo e qualidade; ajustar o modelo e confirmar modelo proposto.

Dessa forma, para a continuidade do desenvolvimento do tema da pesquisa apresentada, sugere-se os possíveis trabalhos futuros:

- Validação dos questionários;
- Aplicação dos questionários;
- Cálculo da satisfação;
- Adaptação do instrumento proposto para outros projetos ou contextos.

REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, Fernando Luiz. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. *Revista de Administração Pública-RAP*, v. 41, 2007.
- ANDERSON, Martin W. The metrics of workforce planning. *Public Personnel Management*, v. 33, n. 4, p. 363-378, 2004.
- ANDREWS, Christina W.; BARIANI, Edison. Administração pública no Brasil: breve história política. In: *Administração pública no Brasil: breve história política*. 2010.
- ANTUNES, Arthur Velloso; COSTA, Moacir Nascimento. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em um hospital universitário. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 11, n. 6, p. 832-839, 2003.
- BARROERO, Thiago; MOTTA, Gianmario; DELLA VEDOVA, Marco. Right sizing customer care: An approach for sustainable service level agreements. In: *2011 International Joint Conference on Service Sciences*. IEEE, 2011. p. 40-43.
- BOXALL, Peter. The strategic HRM debate and the resource-based view of the firm. *Human resource management journal*, v. 6, n. 3, p. 59-75, 1996.
- BRANNICK, Michael T.; LEVINE, Edward L.; MORGESON, Frederick P. *Job and work analysis: Methods, research, and applications for human resource management*. Sage, 2007.
- BROWN, Stephen W.; SWARTZ, Teresa A. A gap analysis of professional service quality. *Journal of marketing*, v. 53, n. 2, p. 92-98, 1989.
- CALDEIRA, Alessandro Aurélio et al. Sustentabilidade da dívida estadual brasileira: uma análise da relação dívida líquida e resultado primário. *Revista de Administração Pública*, v. 50, n. 2, p. 285-306, 2016.
- CHENSO, Mariângela Zuan Benedetti et al. Cálculo de pessoal de enfermagem em hospital universitário do Paraná: uma proposta de adequação. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, v. 25, n. 1, p. 81-92, 2004.
- CODES, A. L. M. Modelagem de equações estruturais: uma contribuição metodológica para o estudo da pobreza. 2005. 207f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.
- COLLEY, Linda; PRICE, Robin. Where have all the workers gone? Exploring public sector workforce planning. *Australian Journal of Public Administration*, v. 69, n. 2, p. 202-213, 2010.
- COSTA, Frederico Lustosa da. *Brasil: 200 anos de Estado; 200 anos de administração pública; 200 anos de reformas*. 2008.
- DA PAIXÃO, Taís Couto Rego et al. Dimensionamento de enfermagem em sala de emergência de um hospital-escola. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 49, n. 3, p. 481-487, 2015.

DA SILVA, Edna Lúcia; MENEZES, Estera Muszkat. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. UFSC, Florianópolis, 4a. edição, v. 123, 2005.

DE ABREU TANOS, Maria Aparecida; MASSAROLLO, Maria Cristina Komatsu Braga; GAIDZINSKI, Raquel Rapone. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em uma unidade especializada em transplante de fígado: comparação do real com o preconizado. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 34, n. 4, p. 376-382, 2000.

DE PAULA, Ana Paula Paes. Administração pública brasileira entre o gerencialismo e a gestão social. RAE-revista de administração de empresas, v. 45, n. 1, p. 36-49, 2005.

DEVLIN, Keith J. Introduction to mathematical thinking, 2012.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Inovações no direito administrativo brasileiro. Interesse Público, v. 7, n. 30, p. 39-55, 2005.

EDWARDS, John S. A survey of manpower planning models and their application. Journal of the Operational Research Society, v. 34, n. 11, p. 1031-1040, 1983.

ENDERS, Wayne Thomas; MENDES, Nilza Maria Molina; HESKETH, José Luiz. A pesquisa de percepções individuais aplicada às áreas de administração e planejamento: conceitos, teoria e metodologia. Revista de Administração da Universidade de São Paulo, v. 18, n. 1, 1983.

ERNST, Andreas T. et al. An annotated bibliography of personnel scheduling and rostering. Annals of Operations Research, v. 127, n. 1-4, p. 21-144, 2004.

EVEBORN, Patrik; RÖNNQVIST, Mikael. Scheduler—a system for staff planning. Annals of Operations Research, v. 128, n. 1-4, p. 21-45, 2004.

FAKIH, Flávio Trevisan; CARMAGNANI, Maria Isabel Sampaio; CUNHA, I. C. K. O. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em um hospital de ensino. Rev bras enferm, v. 59, n. 2, p. 183-7, 2006.

GAIDZINSKI, Raquel Rapone. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições hospitalares. 1998.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOODMAN, Doug; FRENCH, P. Edward; BATTAGLIO JR, R. Paul. Determinants of local government workforce planning. The American Review of Public Administration, v. 45, n. 2, p. 135-152, 2015.

GOUNARIS, Spiros. Measuring service quality in b2b services: an evaluation of the SERVQUAL scale vis-a-vis the INDSERV scale. Journal of Services Marketing, v. 19, n. 6, p. 421-435, 2005.

GRIN, Eduardo José. Trajetória e avaliação dos programas federais brasileiros voltados a promover a eficiência administrativa e fiscal dos municípios. Revista de Administração Pública, v. 48, n. 2, p. 459-480, 2014.

- HAIR, J. F. et al. Análise multivariada de dados. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2009.
- HATRY, Harry P. Performance measurement: Getting results. The Urban Insite, 2006.
- HUSELID, Mark A.; BECKER, Brian E. Bridging micro and macro domains: Workforce differentiation and strategic human resource management. 2011.
- INGRAHAM, Patricia W.; RUBAII-BARRETT, Nadia. Human resource management as a core dimension of public administration. Foundations of Public Administration Series, 2007.
- INOUE, Kelly Cristina; MISUE MATSUDA, Laura. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva para adultos. Acta Paulista de Enfermagem, v. 23, n. 3, 2010.
- INOUE, Kelly Cristina; MISUE MATSUDA, Laura. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva para adultos. Acta Paulista de Enfermagem, v. 23, n. 3, 2010.
- JACOBSON, Willow S. Preparing for tomorrow: A case study of workforce planning in North Carolina municipal governments. Public Personnel Management, v. 39, n. 4, p. 353-377, 2010.
- KEINERT, T. M.M.. Administração pública no Brasil: crises e mudanças de paradigmas. 2. ed. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2007.
- KELLY, George A. Personal construct theory. 1955.
- KELLY, George; KELLY, George Alexander. A theory of personality: The psychology of personal constructs. WW Norton & Company, 1963.
- LAMARE, S. L. D. Modelagem de equações estruturais na melhoria da gestão. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22. Curitiba: Abepro, 2002.
- LEE, Haksik; LEE, Yongki; YOO, Dongkeun. The determinants of perceived service quality and its relationship with satisfaction. Journal of services marketing, v. 14, n. 3, p. 217-231, 2000.
- LI, Yongjian; CHEN, Jian; CAI, Xiaoqiang. An integrated staff-sizing approach considering feasibility of scheduling decision. Annals of Operations Research, v. 155, n. 1, p. 361-390, 2007.
- MARCELINO, Gileno Fernandes. Em busca da flexibilidade do Estado: o desafio das reformas planejadas no Brasil. Revista de Administração Pública, v. 37, n. 3, p. 641-658, 2003.
- MARCELINO, Gileno. Governo, imagem e sociedade. 1988.
- MARE. (Ministério da Administração e Reforma do Estado). Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado. Brasília: Presidência da República, Imprensa Oficial, 1995.

MARIANO, Ari Melo; FONTES, Isabela Ribeiro; REIS, Yuri Souza; KUHL, Weryk Henryk Batista. A Técnica Repertory Grid como ferramenta para construção de critérios: Um estudo aplicado as lojas de departamento. 2011.

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.

MARSDEN, David; LITTLER, Dale. Repertory grid technique—An interpretive research framework. *European Journal of Marketing*, v. 34, n. 7, p. 816-834, 2000.

MELANDA, Francine Nesello et al. Violência física contra professores no espaço escolar: análise por modelos de equações estruturais. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, p. e00079017, 2018.

NORMANN, R., RAMÍREZ, R. From value chain to value constellation: designing interactive strategy. *Harvard Business Review*, Boston, v. 71, n. 4, 1993.

OCDE. Avaliação da gestão de recursos humanos no governo — relatório da OCDE: Brasil 2010. Brasília: OCDE, 2010.

OLIVEIRA, Andrey Guedes; BIANCHINI, David; ABBADE, Marcelo Luís Francisco. Métricas para dimensionar recursos humanos nos Centros de Operações de Redes, 2007.

OLIVEIRA, Eduardo Luis Lafetá de. Inovação na gestão pública federal: análise das relações entre capacidades, modos e resultados da inovação, 2017.

PACHECO, J. A. Notas para uma síntese de uma década de consolidação dos estudos curriculares. *Investigar em Educação*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 227-273, 2002.

PECI, Alketa; PIERANTI, Octavio Penna; RODRIGUES, Silvia. Governança e New Public Management: convergências e contradições no contexto brasileiro. *Organizações & Sociedade*, v. 15, n. 46, p. 39-55, 2008.

PICCHIAI, D.; Administração de Pessoal. Departamento de Administração Geral e Recursos Humanos. São Paulo: EAESP – FGV. AR 0019, 2000.

PIRES, Rosangela Rocha; CAMMAROTA, Fabio Cidreira; OLIVEIRA, Adso. Dimensionamento da força de trabalho dos Hospitais da Secretaria do Estado da Saúde Pública do Pará. 2014.

POTTS, Jason; KASTELLE, Tim. Public sector innovation research: What's next?. *Innovation*, v. 12, n. 2, p. 122-137, 2010.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, I. M. (Org.). Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2003.

RODRIGUES, F. G. (2008). Médicos em Minas Gerais: projeções para o período 2010-2020. Belo Horizonte, 2008.

ROSA, B. A. FILHO, EMS Dimensionamento de recursos humanos em uma empresa fabricante de materiais sanitários: uma abordagem via programação inteira. SIMPÓSIO DE PESQUISA OPERACIONAL E LOGÍSTICA DA MARINHA, v. 11, p. 5-6, 2008.

RUQAISHI, Mohammed; BASHIR, Hamdi A. Causes of delay in construction projects in the oil and gas industry in the gulf cooperation council countries: a case study. Journal of Management in Engineering, v. 31, n. 3, p. 05014017, 2013.

SERRANO, Andre Luiz Marques et al. Dimensionamento da Força de Trabalho Aplicado a uma Organização do Poder Executivo Federal. 2017.

SERRANO, André Luiz Marques Organizador et al. Dimensionamento na administração pública federal: uma ferramenta do planejamento da força de trabalho. 2018.

SHAFRITZ, Jay M.; OTT, J. Steven; JANG, Yong Suk. Classics of organization theory. Cengage Learning, 2015.

SHOKRI-GHASABEH, Morteza; KAVOOSI-CHABOK, K. Generic project success and project management success criteria and factors: Literature review and survey. 2009. Tese de Doutorado. World Scientific and Engineering Academy and Society.

SILVA, J. S. F. Modelagem de equações estruturais: apresentação de uma metodologia. 2006. 105f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

TRIGUEIRO-FERNANDES, Leandro; HIPÓLITO, José Antonio Monteiro; AÑEZ, Miguel Eduardo Moreno. Dimensões Intervenientes na Produtividade e no Planejamento da Força de Trabalho de um Tribunal de Justiça Estadual Brasileiro. Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe). ISSN 2237-1427, v. 8, n. 1, 2017.

VAN DEN BERGH, Jorne et al. Personnel scheduling: A literature review. European journal of operational research, v. 226, n. 3, p. 367-385, 2013.

VANDRESEN, Lara et al. Classificação de pacientes e dimensionamento de profissionais de enfermagem: contribuições de uma tecnologia de gestão. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 39, 2018.

Verma, M. C. Review of skilled manpower forecasts and changes in occupational structures of India. International Journal of Educational Development, v. 4, n.3, p. 173-221, 1984.

VIADIU, Frederic Marimon; FA, Martí Casadesús; SAIZARBITORIA, Inaki Heras. Do quality consultants offer a quality service?. Total Quality Management, v. 13, n. 6, p. 797-811, 2002.

VIANNA, Cid Manso de Mello et al. Modelos econométricos de estimativa da força de trabalho: uma revisão integrativa da literatura. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 23, p. 925-950, 2013.

WILLAMOWIUS VITURI, Dagmar et al. Dimensionamento de enfermagem hospitalar: modelo OPAS/OMS. Texto & Contexto Enfermagem, v. 20, n. 3, 2011.

YOON, Sungchul; SUH, Hyunsuk. Ensuring IT consulting SERVQUAL and user satisfaction: a modified measurement tool. *Information Systems Frontiers*, v. 6, n. 4, p. 341-351, 2004.

CONFIABILIDADE

Conf1.1. A equipe da UnB está apta a executar o projeto conforme planejado.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Conf2.1. A equipe da UnB cumpre com os prazos estabelecidos.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Conf3.1. A equipe da UnB comparece aos encontros no horário previsto.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

CREDIBILIDADE PROFISSIONAL

Cr1.1. Os integrantes da equipe da UnB são responsáveis.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Cr2.1. Os integrantes da equipe da UnB são éticos.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Cr3.1. A equipe da UnB transmite confiança ao responder as principais dúvidas sobre o projeto.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Cr4.1. Os integrantes da equipe da UnB são transparentes com o órgão dimensionado e com Ministério da Economia em relação à execução do projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

EMPATIA

Em1.1. A equipe da UnB considera as principais dúvidas e solicitações pendentes dos órgãos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Em2.1. A equipe da UnB entende a visão dos órgãos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Em3.1. A equipe da UnB se esforça em compreender as especificidades dos órgãos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Em4.1. A equipe da UnB trata com cortesia os atores envolvidos no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

PRESTEZA

Pre1.1. A equipe da UnB tem disponibilidade para auxiliar os órgãos em suas atividades.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Pre2.1. A equipe da UnB tem disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Pre3.1. A equipe da UnB auxilia os órgãos na resolução de pendências de forma tempestiva.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

EQUIPE MINISTÉRIO DA ECONOMIA

COMPETÊNCIA PROFISSIONAL

Comp1.2. A equipe do Ministério da Economia é competente.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Comp2.2. A equipe do Ministério da Economia tem domínio dos conteúdos abordados no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Comp3.2. A equipe do Ministério da Economia fornece informações e orientações aos órgãos de forma clara.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Comp4.2. A equipe do Ministério da Economia fornece informações e orientações aos órgãos com objetividade.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CONFIABILIDADE

Conf1.2. A equipe do Ministério da Economia está apta a executar o projeto conforme planejado.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Conf2.2. A equipe do Ministério da Economia cumpre com os prazos estabelecidos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Conf3.2. A equipe do Ministério da Economia comparece aos encontros no horário previsto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CREDIBILIDADE PROFISSIONAL

Cr1.2. Os integrantes da equipe do Ministério da Economia são responsáveis.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Cr2.2. Os integrantes da equipe do Ministério da Economia são éticos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Cr3.2. A equipe do Ministério da Economia transmite confiança ao responder as principais dúvidas sobre o projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Cr4.2. Os integrantes da equipe do Ministério da Economia são transparentes com a UnB e com o órgão dimensionado em relação à execução do projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Em3.3. A equipe do órgão dimensionado compreende eventuais limitações de disponibilidade da UnB e do Ministério da Economia para atender às suas demandas.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

PRESTEZA

Pre1.3. A equipe do órgão dimensionado tem disponibilidade para realizar suas atividades referentes ao projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Pre2.3. A equipe do órgão dimensionado tem disponibilidade para o esclarecer dúvidas com a UnB ou Ministério da Economia.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Pre3.3. A equipe do órgão dimensionado busca a resolução de pendências de forma tempestiva.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

QUALIDADE DO PROJETO

SENSIBILIZAÇÃO

Sens1. A reunião de Kick-off é capaz de sensibilizar a alta gestão dos órgãos para o envolvimento no projeto de dimensionamento.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Sens2. A reunião de Kick-off é capaz de garantir o apoio da alta gestão dos órgãos para o desenvolvimento do projeto de dimensionamento.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Sens3. Os vídeos sobre o projeto de dimensionamento são suficientes para se entender seu objetivo.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Sens4. As apresentações sobre o projeto de dimensionamento são suficientes para se entender seu objetivo.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

GARANTIA

Ga1. O prazo do projeto é realizado conforme prometido.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ga2. São sugeridas soluções práticas para problemas e questionamentos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ga3. O produto do dimensionamento atende às expectativas do órgão.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ga4. A qualidade da entrega é avaliada durante o projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ga5. Os resultados do dimensionamento são confiáveis.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

PROCESSO

Pr1. A sistemática de trabalho da Equipe UnB está clara para o órgão.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Pr2. O plano de gerenciamento de mudanças está claro para o órgão.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Pr3. O projeto permite testar e provar a validade do modelo de dimensionamento futuro.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

GESTÃO DE PESSOAS

GP1. Existe mediação de conflitos entre as pessoas interessadas no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

GP2. A coordenação entre as equipes UnB, Ministério da Economia e órgão dimensionado é satisfatória.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

GP3. Está clara a atribuição de cada integrante do projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

GP4. Os profissionais selecionados para o projeto são fundamentais para o bom andamento do projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

ESCOPO

Esc.1 O escopo do projeto está claro.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Esc2. O cronograma do projeto apresenta com detalhes as atividades a serem realizadas.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Esc3. O cronograma apresenta de forma clara todas as informações.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

TANGÍVEIS

Ta1. A aparência pessoal da equipe da UnB é adequada.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ta2. A aparência pessoal da equipe do Ministério da Economia é adequada.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ta3. Os relatórios elaborados pela equipe da UnB são visualmente fáceis de entender.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ta4. Os aspectos visuais e auditivos dos vídeos sobre o projeto de dimensionamento são satisfatórios.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ta5. Os aspectos visuais e auditivos das apresentações sobre o projeto de dimensionamento são satisfatórios.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

ATRASO

CAUSAS RELACIONADAS AO PROJETO

CP1. A má compreensão do escopo do trabalho é causa de atraso no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CP2. O baixo desempenho no gerenciamento é causa de atraso no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CP3. Os métodos de trabalhos inadequados são causas de atrasos no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CP4. O mau planejamento das atividades em cada fase do projeto ocasiona atraso no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

P7. O órgão acredita que o resultado do dimensionamento foi realizado em um momento oportuno.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

P8. O órgão considera que é importante aplicar o dimensionamento da força de trabalho em suas unidades de trabalho.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

SATISFAÇÃO GERAL

S1. Estou satisfeito com o projeto de dimensionamento.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S2. Eu voltaria a escolher a equipe da UnB para realizar este projeto novamente.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S3. Eu voltaria a escolher a equipe do Ministério da Economia para realizar este projeto novamente.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S4. O resultado do dimensionamento foi satisfatório para o órgão.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S5. Desenvolver o projeto com a UnB foi uma experiência satisfatória.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S6. Desenvolver o projeto com o Ministério da Economia foi uma experiência satisfatória.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S7. Acredito que a escolha de trabalhar com a equipe da UnB foi sensata.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S8. Acredito que a escolha de trabalhar com a equipe do Ministério da Economia foi sensata.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

INTENÇÃO DE TRABALHO FUTURO

I1. Posso trabalhar com a equipe da UnB em um ano.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

I2. Posso trabalhar com a equipe do Ministério da Economia em um ano.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

I3. Eu indicaria para outros órgãos trabalhar com a equipe UnB.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

I4. Eu indicaria para outros órgãos trabalhar com a equipe do Ministério da Economia.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

I5. Eu pretendo trabalhar com a equipe UnB novamente.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

I6. Eu pretendo trabalhar com a equipe do Ministério da Economia novamente.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

I7. Gostei de trabalhar com a equipe da UnB.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

I8. Gostei de trabalhar com a equipe do Ministério da Economia.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

CONFIABILIDADE

Conf1.1. A equipe da UnB está apta a executar o projeto conforme planejado.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Conf2.1. A equipe da UnB cumpre com os prazos estabelecidos.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Conf3.1. A equipe da UnB comparece aos encontros no horário previsto.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

CREDIBILIDADE PROFISSIONAL

Cr1.1. Os integrantes da equipe da UnB são responsáveis.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Cr2.1. Os integrantes da equipe da UnB são éticos.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Cr3.1. A equipe da UnB transmite confiança ao responder as principais dúvidas sobre o projeto.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Cr4.1. Os integrantes da equipe da UnB são transparentes com o órgão dimensionado e com Ministério da Economia em relação à execução do projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

EMPATIA

Em1.1. A equipe da UnB considera as principais dúvidas e solicitações pendentes dos órgãos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Em2.1. A equipe da UnB entende a visão dos órgãos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Em3.1. A equipe da UnB se esforça em compreender as especificidades dos órgãos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Em4.1. A equipe da UnB trata com cortesia os atores envolvidos no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

PRESTEZA

Pre1.1. A equipe da UnB tem disponibilidade para auxiliar os órgãos em suas atividades.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Pre2.1. A equipe da UnB tem disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Pre3.1. A equipe da UnB auxilia os órgãos na resolução de pendências de forma tempestiva.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

EQUIPE MINISTÉRIO DA ECONOMIA

COMPETÊNCIA PROFISSIONAL

Comp1.2. A equipe do Ministério da Economia é competente.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Comp2.2. A equipe do Ministério da Economia tem domínio dos conteúdos abordados no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Comp3.2. A equipe do Ministério da Economia fornece informações e orientações aos órgãos de forma clara.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Comp4.2. A equipe do Ministério da Economia fornece informações e orientações aos órgãos com objetividade.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CONFIABILIDADE

Conf1.2. A equipe do Ministério da Economia está apta a executar o projeto conforme planejado.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Conf2.2. A equipe do Ministério da Economia cumpre com os prazos estabelecidos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Conf3.2. A equipe do Ministério da Economia comparece aos encontros no horário previsto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CREDIBILIDADE PROFISSIONAL

Cr1.2. Os integrantes da equipe do Ministério da Economia são responsáveis.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Cr2.2. Os integrantes da equipe do Ministério da Economia são éticos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Cr3.2. A equipe do Ministério da Economia transmite confiança ao responder as principais dúvidas sobre o projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Cr4.2. Os integrantes da equipe do Ministério da Economia são transparentes com a UnB e com o órgão dimensionado em relação à execução do projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Em3.3. As equipes dos órgãos dimensionados compreendem eventuais limitações de disponibilidade da UnB e do Ministério da Economia para atender às suas demandas.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

PRESTEZA

Pre1.3. As equipes dos órgãos dimensionados têm disponibilidade para realizar suas atividades referentes ao projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Pre2.3. As equipes dos órgãos dimensionados têm disponibilidade para o esclarecer dúvidas com a UnB ou Ministério da Economia.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Pre3.3. As equipes dos órgãos dimensionados buscam a resolução de pendências de forma tempestiva.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

QUALIDADE DO PROJETO

SENSIBILIZAÇÃO

Sens1. A reunião de Kick-off é capaz de sensibilizar a alta gestão dos órgãos para o envolvimento no projeto de dimensionamento.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Sens2. A reunião de Kick-off é capaz de garantir o apoio da alta gestão dos órgãos para o desenvolvimento do projeto de dimensionamento.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Sens3. Os vídeos sobre o projeto de dimensionamento são suficientes para se entender seu objetivo.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Sens4. As apresentações sobre o projeto de dimensionamento são suficientes para se entender seu objetivo.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

GARANTIA

Ga1. O prazo do projeto é realizado conforme prometido.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ga2. São sugeridas soluções práticas para problemas e questionamentos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ga3. A qualidade da entrega é avaliada durante o projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ga4. Os resultados do dimensionamento são confiáveis.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

PROCESSO

ESCOPO

Esc.1 O escopo do projeto está claro.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Esc2. O cronograma do projeto apresenta com detalhes as atividades a serem realizadas.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Esc3. O cronograma apresenta de forma clara todas as informações.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

TANGÍVEIS

Ta1. A aparência pessoal da equipe da UnB é adequada.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ta2. A aparência pessoal da equipe do Ministério da Economia é adequada.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ta3. Os relatórios elaborados pela equipe da UnB são visualmente fáceis de entender.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ta4. Os aspectos visuais e auditivos dos vídeos sobre o projeto de dimensionamento são satisfatórios.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ta5. Os aspectos visuais e auditivos das apresentações sobre o projeto de dimensionamento são satisfatórios.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

ATRASO

CAUSAS RELACIONADAS AO PROJETO

CP1. A má compreensão do escopo do trabalho é causa de atraso no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CP2. O baixo desempenho no gerenciamento é causa de atraso no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CP3. Os métodos de trabalhos inadequados são causas de atrasos no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CP4. O mau planejamento das atividades em cada fase do projeto ocasiona atraso no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CP5. O retrabalho devido a erros durante a execução é causa de atraso no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

PROPÓSITO DO PROJETO

P1. Os benefícios do resultado do projeto para sociedade são visíveis.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

P2. É importante dimensionar a equipe para otimizar recursos públicos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

P3. Economizar recursos públicos é uma prioridade.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

SATISFAÇÃO GERAL

S1. Estou satisfeito com o projeto de dimensionamento.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S2. Eu voltaria a escolher a equipe do Ministério da Economia para realizar este projeto novamente.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S3. Eu voltaria a escolher a equipe dos órgãos dimensionados para realizar este projeto novamente.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S4. Desenvolver o projeto com os órgãos dimensionados foi uma experiência satisfatória.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S5. Desenvolver o projeto com o Ministério da Economia foi uma experiência satisfatória.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S6. Acredito que a escolha de trabalhar com a equipe dos órgãos dimensionados foi sensata.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S7. Acredito que a escolha de trabalhar com a equipe do Ministério da Economia foi sensata.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

INTENÇÃO DE TRABALHO FUTURO

I1. Posso trabalhar com a equipe dos órgãos dimensionados em um ano.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

I2. Posso trabalhar com a equipe do Ministério da Economia em um ano.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

I3. Eu pretendo trabalhar com a equipe dos órgãos dimensionados novamente.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

I4. Eu pretendo trabalhar com a equipe do Ministério da Economia novamente.

1 2 3 4 5
Discordo ○ ○ ○ ○ ○ **Concordo**

I5. Gostei de trabalhar com a equipe dos órgãos dimensionados.

1 2 3 4 5
Discordo ○ ○ ○ ○ ○ **Concordo**

I6. Gostei de trabalhar com a equipe do Ministério da Economia.

1 2 3 4 5
Discordo ○ ○ ○ ○ ○ **Concordo**

I7. Eu indicaria para outros órgãos trabalhar com a equipe do Ministério da Economia.

1 2 3 4 5
Discordo ○ ○ ○ ○ ○ **Concordo**

CONFIABILIDADE

Conf1.1. A equipe da UnB está apta a executar o projeto conforme planejado.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Conf2.1. A equipe da UnB cumpre com os prazos estabelecidos.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Conf3.1. A equipe da UnB comparece aos encontros no horário previsto.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

CREDIBILIDADE PROFISSIONAL

Cr1.1. Os integrantes da equipe da UnB são responsáveis.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Cr2.1. Os integrantes da equipe da UnB são éticos.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Cr3.1. A equipe da UnB transmite confiança ao responder as principais dúvidas sobre o projeto.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

Cr4.1. Os integrantes da equipe da UnB são transparentes com o órgão dimensionado e com Ministério da Economia em relação à execução do projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

EMPATIA

Em1.1. A equipe da UnB considera as principais dúvidas e solicitações pendentes dos órgãos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Em2.1. A equipe da UnB entende a visão dos órgãos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Em3.1. A equipe da UnB se esforça em compreender as especificidades dos órgãos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Em4.1. A equipe da UnB trata com cortesia os atores envolvidos no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

PRESTEZA

Pre1.1. A equipe da UnB tem disponibilidade para auxiliar os órgãos em suas atividades.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Pre2.1. A equipe da UnB tem disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Pre3.1. A equipe da UnB auxilia os órgãos na resolução de pendências de forma tempestiva.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

EQUIPE MINISTÉRIO DA ECONOMIA (AUTOAVALIAÇÃO)

COMPETÊNCIA PROFISSIONAL

Comp1.2. A equipe do Ministério da Economia é competente.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Comp2.2. A equipe do Ministério da Economia tem domínio dos conteúdos abordados no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Comp3.2. A equipe do Ministério da Economia fornece informações e orientações aos órgãos de forma clara.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Comp4.2. A equipe do Ministério da Economia fornece informações e orientações aos órgãos com objetividade.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CONFIABILIDADE

Conf1.2. A equipe do Ministério da Economia está apta a executar o projeto conforme planejado.

Em3.3. As equipes dos órgãos dimensionados compreendem eventuais limitações de disponibilidade da UnB e do Ministério da Economia para atender às suas demandas.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

PRESTEZA

Pre1.3. As equipes dos órgãos dimensionados têm disponibilidade para realizar suas atividades referentes ao projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Pre2.3. As equipes dos órgãos dimensionados têm disponibilidade para esclarecer dúvidas com a UnB ou Ministério da Economia.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Pre3.3. As equipes dos órgãos dimensionados buscam a resolução de pendências de forma tempestiva.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

QUALIDADE DO PROJETO

SENSIBILIZAÇÃO

Sens1. A reunião de Kick-off é capaz de sensibilizar a alta gestão dos órgãos para o envolvimento no projeto de dimensionamento.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Sens2. A reunião de Kick-off é capaz de garantir o apoio da alta gestão dos órgãos para o desenvolvimento do projeto de dimensionamento.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Sens3. Os vídeos sobre o projeto de dimensionamento são suficientes para se entender seu objetivo.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Sens4. As apresentações sobre o projeto de dimensionamento são suficientes para se entender seu objetivo.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

GARANTIA

Ga1. O prazo do projeto é realizado conforme prometido.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ga2. São sugeridas soluções práticas para problemas e questionamentos.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ga3. A qualidade da entrega é avaliada durante o projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ga4. Os resultados do dimensionamento são confiáveis.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

PROCESSO

ESCOPO

Esc.1 O escopo do projeto está claro.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Esc2. O cronograma do projeto apresenta com detalhes as atividades a serem realizadas.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Esc3. O cronograma apresenta de forma clara todas as informações.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

TANGÍVEIS

Ta1. A aparência pessoal da equipe da UnB é adequada.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ta2. A aparência pessoal da equipe do Ministério da Economia é adequada.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ta3. Os relatórios elaborados pela equipe da UnB são visualmente fáceis de entender.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ta4. Os aspectos visuais e auditivos dos vídeos sobre o projeto de dimensionamento são satisfatórios.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

Ta5. Os aspectos visuais e auditivos das apresentações sobre o projeto de dimensionamento são satisfatórios.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

ATRASO

CAUSAS RELACIONADAS AO PROJETO

CP1. A má compreensão do escopo do trabalho é causa de atraso no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CP2. O baixo desempenho no gerenciamento é causa de atraso no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CP3. Os métodos de trabalhos inadequados são causas de atrasos no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CP4. O mau planejamento das atividades em cada fase do projeto ocasiona atraso no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

CP5. O retrabalho devido a erros durante a execução é causa de atraso no projeto.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S5. Desenvolver o projeto com a UnB foi uma experiência satisfatória.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S6. Acredito que a escolha de trabalhar com a equipe dos órgãos dimensionados foi sensata.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

S7. Acredito que a escolha de trabalhar com a equipe da UnB foi sensata.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

INTENÇÃO DE TRABALHO FUTURO

I1. Posso trabalhar com a equipe dos órgãos dimensionados em um ano.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

I2. Posso trabalhar com a equipe da UnB em um ano.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

I3. Eu pretendo trabalhar com a equipe dos órgãos dimensionados novamente.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

I4. Eu pretendo trabalhar com a equipe da UnB novamente.

1 2 3 4 5

Discordo **Concordo**

I5. Gostei de trabalhar com a equipe dos órgãos dimensionados.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

I6. Gostei de trabalhar com a equipe da UnB.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				

I7. Eu indicaria para outros órgãos trabalhar com a equipe da UnB.

	1	2	3	4	5	
Discordo	<input type="radio"/>	Concordo				