

DIMENSIONAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO EM ORGANIZAÇÕES: RECONHECIMENTO DE EXPERIÊNCIAS CONTEMPORÂNEAS

DIMENSIÓN FUERZA DE TRABAJO EN ORGANIZACIONES: RECONOCIMIENTO DE EXPERIENCIAS CONTEMPORÁNEAS

WORK FORCE DIMENSIONING IN ORGANIZATIONS: RECOGNITION OF CONTEMPORARY EXPERIENCES

Nicole Alves de Souza *

Nicole.alves@facc.ufjf.br

Andre Castro *

andredcastrof@gmail.com

Ana Paula Gonçalves Doro *

anapdoro@gmail.com

Carlos Eduardo Reis *

reis.eduardo@ufjf.br

* Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – Brasil

Resumo

O Dimensionamento da Força de Trabalho, processo de identificação e análise quantitativa e qualitativa da força de trabalho necessária ao cumprimento dos objetivos institucionais, tem sido um desafio para as organizações, sobretudo as públicas. Este trabalho busca compreender como ele está sendo conduzido pelas instituições. Para a definição das organizações objeto do estudo, foi realizada uma revisão sistemática. Posteriormente, realizou-se a descrição e análise das principais características dos processos. Conclui-se que os modelos divergem quanto às etapas e variáveis empregadas e que a maioria possui limitações, como a ausência de definição do perfil dos profissionais necessários à realização das atividades.

PALAVRAS CHAVE: Dimensionamento da força de trabalho, planejamento de recursos humanos, gestão de pessoas.

Resumen

El Dimensionamiento de la Fuerza Laboral, proceso de identificación y análisis cuantitativo y cualitativo de la fuerza laboral necesaria para el cumplimiento de los objetivos institucionales, ha sido un desafío para las organizaciones, principalmente las públicas. Este trabajo busca comprender cómo está siendo conducido en las instituciones. Para definir las organizaciones objeto de estudio se realizó una revisión sistemática. Posteriormente, se realizó la descripción y análisis de las principales características de los procesos. Se concluye que los modelos difieren en cuanto a las etapas y variables utilizadas y que la mayoría tiene limitaciones, como la falta de definición del perfil de los profesionales necesarios para la realización de las actividades.

PALABRAS CLAVE: Dimensionamiento de la fuerza de trabajo, planeamiento de Recursos Humanos, gestión de personas.

Abstract

The Workforce Dimensioning, process of identification a quantitative and qualitative analysis of the work force necessary to the accomplishment of the institutional objectives, has been a challenge for the organizations, mainly public ones. This work seeks to understand how it is being conducted in institutions. To define the organizations object of the study, a systematic review was carried out. Subsequently, the description and analysis of the main characteristics of the processes were carried out. It is concluded that the models differ in terms of the stages and variables used and that most of them have limitations, such as the lack of definition of the profile of the professionals necessary to carry out the activities.

KEYWORDS: Workforce sizing, human resources planning, people management.

1. Introdução

O Dimensionamento é um processo de diagnóstico e análise periódica da força de trabalho sendo considerado também como uma ferramenta estratégica na Gestão de Pessoas. Ele tem o propósito de determinar qual é o quantitativo de pessoas necessário para realizar determinadas entregas ou tarefas. Existem vários modelos que se propõem a esse fim, cada qual com suas limitações (SERRANO *ET AL*, 2018a).

No Brasil, a demanda pelo dimensionamento surgiu com a Reforma Gerencial de 1995, que trouxe mudanças que impactaram na gestão da força de trabalho na administração pública, ao tentar conciliar um modelo de eficiência burocrática com preceitos da Administração Pública Gerencial. Além de criar mecanismos de distribuição da força de trabalho, buscava-se ainda identificar mão de obra ociosa e a realocar para aproveitar melhor os recursos (ANDREWS & BARIANI, 2010 *APUD* SERRANO *ET AL*, 2018a)

O dimensionamento passou então a ser previsto na legislação através de atos normativos que buscaram orientar a sua execução nas instituições da Administração Pública Federal. Especificamente no que tange à educação, área de estudo deste trabalho, em 2006 foi lançado o Decreto n.º 5.825, que estabeleceu as diretrizes para a elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (BRASIL, 2006). Ele define que o Dimensionamento da Força de Trabalho é o processo de identificação e análise quantitativa e qualitativa da força de trabalho necessária ao cumprimento dos objetivos institucionais, considerando as inovações tecnológicas e a modernização dos processos de trabalho. Também determinou a avaliação anual da adequação d o quadro de pessoal às necessidades da organização e a proposição de um redimensionamento, considerando suas demandas institucionais, a proporção entre os quantitativos da força de trabalho e usuários, inovações tecnológicas e a modernização dos processos de trabalho.

Buscando se adequar às legislações vigentes, órgãos da Administração Pública Federal têm elaborado diferentes metodologias para desenvolver o dimensionamento em suas unidades, já que não havia uma metodologia única a ser adotada. Essas metodologias geralmente buscam diagnosticar a força de trabalho nas unidades, através do levantamento de diversas informações e da definição de um valor quantitativo necessário à realização das entregas através de fórmulas matemáticas.

A forma como o Dimensionamento é realizado impacta significativamente em diversos aspectos na gestão de pessoas da instituição, pois os resultados do dimensionamento orientam a tomada de decisões relacionada a alocação, capacidade de trabalho, capacitação, avaliação de desempenho, qualidade de vida no trabalho, dentre várias outras.

Compreendendo a sua importância, este artigo buscou realizar uma análise das metodologias

utilizadas em diversas organizações para melhor compreender sua execução e seus respectivos resultados, por meio de uma revisão sistemática de literatura. Assim, seu objetivo geral consiste em “compreender como o Dimensionamento da Força de Trabalho está sendo conduzido nas instituições” e os objetivos específicos são: “selecionar os trabalhos com base na revisão sistemática”; “identificar instrumentos de coleta, etapas, variáveis e resultados dos processos de DFT descritos nos trabalhos selecionados”; e “analisar os dados encontrados na etapa anterior”.

Este estudo busca oferecer contribuições para o melhor entendimento das metodologias de desenvolvimento do dimensionamento na Administração Pública e, durante a pesquisa bibliográfica, verificou-se também que há poucos trabalhos publicados sobre o assunto. Dessa forma este trabalho pode contribuir ampliando o conhecimento na área, enriquecendo a área com mais conhecimentos e servindo como inspiração para novos estudos.

2. Referencial Teórico

O dimensionamento da força de trabalho é uma importante ferramenta dentro da Gestão de Pessoas que vem ganhando notoriedade nos últimos anos e instituições públicas de todo o Brasil têm buscado desenvolver seus próprios modelos. Essa busca pela eficiência na administração pública teve origem na década de 1990 com o advento da “Nova Administração Pública”. A democratização do Estado, a maior transparência governamental, o aumento da participação popular nas políticas, a descentralização e a profissionalização meritocrática do serviço civil foram importantes legados desse momento de “quebra” de paradigma, contudo, seus efeitos foram limitados, e não resolveram diversos problemas da administração pública do Brasil (ABRUCIO, PEDROTI e PÓ, 2010).

Nas palavras de Bresser Pereira (1998), ministro no governo de Fernando Henrique Cardoso, durante a implementação da chamada Reforma Gerencial, o objetivo seria facilitar o ajuste fiscal, particularmente em Estados e municípios, nos quais havia um claro problema de excesso de quadros e, à médio prazo, tornar a administração pública mais eficiente, voltada para atender os cidadãos. Nesse sentido, o DFT contribui para a otimização dos gastos públicos, visto que, seu grande objetivo é determinar o número ideal de servidores.

Apesar de não haver um consenso acerca do conceito de Dimensionamento da Força de Trabalho (DFT) na literatura, diversos autores discutiram a temática e buscaram elaborar definições próprias. Para Santos (1998, p. 82) por exemplo, trata-se da “especificação quantitativa e qualitativa do pessoal a ser empregado na realização de determinada atividade, ou seja, refere-se à definição do número de trabalhadores e das qualificações profissionais que estes precisam deter para tornar possível a consecução da tarefa prescrita, empreendida sob a influência da circunstância inerente ao ambiente externo”.

É válido ressaltar que alguns autores enfatizam que o dimensionamento é parte do planejamento de força de trabalho. Marinho e Vasconcellos (2007, p. 66) consideram o projeto de dimensionamento como uma pequena etapa de um processo maior de planejamento estratégico de recursos humanos, ao passo que Vianna *et al* (2013, p. 926) afirmam que este “pode ser considerado a etapa inicial do processo de provimento de pessoal e tem por objetivo antever o quantitativo e a composição de profissionais necessários ao desenvolvimento das atividades diárias de assistência”.

Bonfim *et al* (2012, p 1463) agregam para a conceituação do DFT ao acrescentarem que “não é somente um processo técnico, mas também, ético-político e correlacionado a diversos fatores”. Por fim, a definição de Machado e Dal Poz (2015, p. 241) permite a sintetização do tema como a aplicação de metodologias capazes de subsidiar a contratação, alocação e distribuição eficaz de profissionais que assegurem a oferta de serviços de saúde com qualidade e segurança.

As bases para a estruturação dos métodos de DFT na Administração Pública Federal foram discutidos nos trabalhos de André Luiz Marques Serrano, professor adjunto do Departamento de

Engenharia de Produção - Faculdade de Tecnologia (FT) e Pesquisador da Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB, juntamente com outros autores. Os cinco livros sobre o tema foram publicados pela Escola Nacional de Administração Pública (Enap) e pretendem servir como principais fontes para o desenvolvimento do DFT nas instituições públicas (SERRANO *ET AL*, 2018a; SERRANO *ET AL*, 2018b; SERRANO, MENDES E ABILA, 2019; SERRANO, MENDES E MENESES, 2021a; SERRANO, MENDES E MENESES, 2021b)

Serrano *et al* (2018a) ressaltam que não existe uma teoria específica sobre dimensionamento, mas sim, uma variedade de pontos de vista. Apesar dessa flexibilidade, algumas variáveis fundamentais precisam ser consideradas (como “produção”, por exemplo). Além disso, o modelo a ser proposto precisa ter um embasamento teórico consistente e ser testado e usado com parcimônia. Esse processo de formulação de um método, para que aconteça de forma efetiva, pode ser dividido em três etapas, a saber: definição de uma teoria e análises organizacionais, escolha de variáveis relevantes e uso de literatura científica relevante. Ainda, os autores explicitam que os modelos podem ser divididos entre algébrico, estatístico ou de otimização, sendo que, cada um apresenta sua limitação e, por isso, deve ser escolhido com base no objetivo, disponibilidade de informações e recursos de cada organização. (SERRANO *ET AL*; 2018a)

Avançando com o tema, os autores relacionam o DFT com a capacidade produtiva, conceituando eficácia, eficiência e efetividade que, junto a outros fatores, são os três aspectos principais e essenciais para realizar uma mensuração. A eficácia corresponde à capacidade de produzir uma certa quantidade pretendida. Já eficiência, indica a capacidade de fazer as coisas com a melhor regulação possível dos insumos, obtendo um melhor aproveitamento. Efetividade, por sua vez, é realizar o trabalho correto para alcançar o que se é pretendido. Além dessas, os autores buscam trazer e discutir questões organizacionais amplas, como a cultura e o clima e a influência que esses possuem no processo de DFT (SERRANO *ET AL*; 2018b).

Nesse sentido, Serrano, Mendes e Meneses (2021) apontam que, ao longo da trajetória da área de Administração, os fatores humanos começaram a ser considerados em análises de resultados, como relações de trabalho, qualidade de vida, entre outros e, por conta dessa ligação, cada vez mais as teorias científicas de tal campo vêm sendo adotadas nas pesquisas acadêmicas. Teorias essas, que podem ser relacionadas com o dimensionamento da força de trabalho (SERRANO *ET AL* , 2021a).

Ainda de acordo com Serrano, Mendes e Abila (2019), uma base conceitual insuficiente é um risco para qualquer modelo de dimensionamento, visto que pode ocorrer, por exemplo, uma confusão entre os diferentes tipos de variáveis, como parece ter sido observado em certos modelos analisados por tal nas outras edições de suas obras. Alguns, mostraram uma documentação rasa, sem definições conceituais muito claras e pouco didáticas.

No que tange às universidades públicas, em 2014, foi apresentado oficialmente no Fórum de Gestores de Pessoal (Forgepe) uma proposta, que considera o dimensionamento de pessoal como “a verificação quantitativa da composição do perfil dos profissionais, bem como a identificação das habilidades, experiências e competências adequadas para que as tarefas sejam realizadas no momento certo e local correto” (DIAS, 2015, p. 80). Para a realização de um projeto deste tipo, seria necessário realizar um diagnóstico de quadro de pessoal, da estrutura organizacional, e a análise de competências, dos processos e condições de trabalho e das condições tecnológicas. O modelo, intitulado “Modelo de Composição do Quadro de Servidores Técnico-administrativos em Educação - Modelo QSTAE”, faz o uso de diversos parâmetros e cálculo de indicadores, com o objetivo de calcular tal número ideal de servidores. Contudo, o modelo recebeu críticas, como a não consideração de necessidades recorrentes de extinção de cargos, da quantidade e tamanho das instalações, bem como suas particularidades (DAÚD, 2015).

Em suma, entende-se o processo do Dimensionamento da Força de Trabalho como fruto da necessidade das organizações tomarem decisões mais assertivas e eficazes acerca do planejamento e alocação de sua mão de obra, considerando os objetivos estabelecidos. Nesse sentido, é imprescindível garantir a qualidade das informações coletadas para alimentar o modelo, qualquer que seja ele, assim como a sua relevância naquele contexto.

Por fim, Serrano *et al* (2018a) salientam que a diversidade de modelos ocorre pelo fato da demanda por essa ferramenta vir, principalmente, do mercado de trabalho, e não necessariamente do meio acadêmico, gerando pluralidade e subjetividade à prática de dimensionar. Acrescenta, no entanto, que esse fator não impede a aplicação de procedimentos de dimensionamento de forma objetiva, uma vez que é possível selecionar aqueles modelos embasados em evidências científicas.

3. Metodologia

O método de um artigo descreve os procedimentos que foram seguidos para chegar ao resultado que foi proposto. Assim, esta pesquisa classifica-se como qualitativa, uma vez que prioriza a compreensão do fenômeno pesquisado e não o grau de generalização dos resultados. Além disso, se propõe a realizar um estudo exploratório, pois pretende identificar e discutir processos e metodologias relativos ao DFT já relatados por outras instituições, através de uma revisão sistemática da literatura disponível.

A revisão sistemática pode ser definida como um método de investigação científica que busca responder à determinada pergunta de pesquisa de forma objetiva, imparcial e sem vieses, através do levantamento de estudos existentes relacionados aos temas desta questão, sendo um procedimento muito comum na área da saúde. Trata-se de uma pesquisa secundária, uma vez que se utiliza de estudos primários como base de análise, propondo-se a avaliar a qualidade e aplicabilidade destes no ambiente do trabalho desenvolvido e consequentemente selecionar aqueles que atendam aos critérios estabelecidos previamente. Em outras palavras, serão apurados os estudos que apresentem evidências científicas relevantes e que se relacionem à pergunta-chave da pesquisa. Dessa forma, é diferente de uma revisão tradicional, pois é empregada em temas mais específicos e implica no uso de um protocolo minucioso para evitar possíveis vieses (DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO *ET AL*, 2011).

De outra forma, é um método que visa sintetizar resultados de múltiplos estudos primários, avaliando-os criticamente. Assim como as outras formas de pesquisa, a revisão sistemática é considerada uma investigação científica e, como as outras revisões, é classificada como um estudo observacional, no qual, sua qualidade, depende da formulação de uma boa pergunta. Esta, serve para definir quais estratégias serão adotadas para identificar os estudos a serem incluídos e quais dados devem ser coletados de cada estudo. (OLIVEIRA *ET AL*, 2007, p. 428)

Nesse sentido, os critérios de inclusão e exclusão dos estudos nesta pesquisa, após a definição do problema, serão descritos a seguir. Em primeiro lugar, as bases de dados escolhidas para a coleta de artigos foram a Biblioteca Brasileira Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e o Portal de Periódicos da Capes. Em seguida, determinou-se as palavras chave, no caso, as combinações possíveis (desde que houvesse sentido) entre os termos “dimensionamento”, “força de trabalho”, “pessoas”, “pessoal” e “planejamento”, resultando em: dimensionamento + força de trabalho, dimensionamento + pessoas, dimensionamento + pessoal, planejamento + dimensionamento e planejamento + força de trabalho. Optou-se por utilizar apenas textos em português, buscando uma maior aproximação com o cenário dos pesquisadores e, partiu-se do critério de que os textos selecionados deveriam descrever a aplicação de alguma metodologia de realização do DFT.

No total, foram encontrados 81 trabalhos, sendo que 11 deles possuíam acesso indisponível, restando 70. Contudo, considerou-se que, para um trabalho ser incluído, ele deveria ser relacionado obrigatoriamente com a área de gestão, aplicados ao dimensionamento da força de trabalho em uma dada

organização, independentemente de sua natureza. Dessa forma, após uma análise minuciosa, foram excluídos aqueles que se aplicavam a ambientes muito específicos da área da saúde, a exemplo de diversos trabalhos de enfermagem ou aqueles que não descreviam a metodologia de desenvolvimento do DFT, o que prejudicaria o alcance do objetivo pretendido. Assim, o resultado da busca está descrita a seguir:

Quadro 1. Seleção dos Trabalhos

Palavra-chave	BDTD	Periódicos Capes	Incluídos
Dimensionamento +força de trabalho	7 resultados, estando 1 indisponível	4 resultados, 3 não relacionados	6 da BDTD + 1 CAPES
Dimensionamento + pessoas	4 resultados, nenhum deles relacionado	2 resultados, não relacionados ou aplicáveis	-
Dimensionamento + pessoal	10 resultados, nenhum relacionado	31 resultados, nenhum relacionado	-
Planejamento + dimensionamento	5 resultados, nenhum relacionado	3 resultados, 1 não relacionado e uma duplicata	1 CAPES
Planejamento + força de trabalho	3 resultados, 2 não relacionados	6 resultados, sendo 2 duplicatas e 4 não relacionados	1 BDTD
Planejamento + pessoal	15 resultados, nenhum relacionado	16 resultados, 14 não relacionados	2 CAPES
Planejamento + pessoas	14 resultados, nenhum relacionado	33 resultados, nenhum relacionado	-
TOTAL	7 trabalhos	4 trabalhos	11 trabalhos

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Após a seleção dos 11 trabalhos, foi realizada uma leitura minuciosa de cada um dos textos e definidos eixos de análise que nortearam a organização das informações ali contidas. Definiu-se que, ainda que o objetivo central do trabalho não fosse descrever a metodologia de realização do DFT na instituição, este artigo teria como foco essa descrição.

Assim, os dados a serem analisados foram definidos como: ano de publicação do trabalho, organização objeto, abordagem metodológica do artigo/dissertação, seus objetivos, etapas percorridas no DFT, instrumentos e variáveis coletadas, realização ou não de mapeamento de processos e levantamento de competências, e por fim, resultados alcançados. Assim, esses dados estão descritos e analisados na seção a seguir.

4. Resultados

Esta seção tem como objetivo principal analisar as convergências e divergências dos modelos empregados para a realização do DFT descritos nos trabalhos selecionados. Esse estudo é importante para que outras instituições compreendam os limites e possibilidades dos métodos já utilizados e possam tomar a decisão para os seus próprios casos.

Para iniciar, cabe descrever, de forma sucinta, as informações sobre os trabalhos analisados. Sendo um total de 11 trabalhos, 7 deles consistiam em dissertações e 4 em artigos. Percebe-se que, com exceção de um, todos foram publicados após o ano de 2012, o que aponta que a temática tem ganhado relevância na última década. Todas as pesquisas são de campo, sendo que três se referem ao Ministério da Saúde, seis a universidades públicas e dois a empresas privadas. Dessa forma, verifica-se que o tema tem sido

discutido nas organizações públicas, principalmente nas de educação superior, o que pode ser consequência das determinações legais por parte do governo federal.

Quanto à abordagem, cinco pesquisas eram qualitativas, três quali-quantitativas e três não mencionaram. Observa-se que cinco trabalhos se propõem a aplicar um modelo para o DFT nas organizações (em apenas um dos casos o modelo aplicado foi adaptado de outra instituição, sendo os demais inéditos), três se propõem a descrever modelos já empregados anteriormente (sendo que ambos referem-se ao caso do Ministério da Saúde), um objetiva identificar se existe ou não necessidade de ampliação do quadro de pessoal em uma instituição, mas não a definir o seu quantitativo ideal de funcionários e outro pretende adicionar melhorias do planejamento da força de trabalho por meio do mapeamento de competências.

No caso do Ministério da Saúde, observou-se que o modelo utilizado baseia-se na proposição de Serrano e outros autores (SERRANO *ET AL*, 2018a; SERRANO *ET AL*, 2018b; SERRANO, MENDES E ABILA, 2019; SERRANO, MENDES E MENESES, 2021a; SERRANO, MENDES E MENESES, 2021b), mencionados no referencial teórico deste trabalho, enquanto os demais utilizam as obras de diversos autores para o desenvolvimento do seu próprio modelo.

Quanto aos métodos utilizados para a realização do DFT, sobretudo para definir e coletar as variáveis necessárias, verificou-se que os responsáveis utilizaram questionários (em sete organizações), análise documental (em seis), grupo focal (em quatro) e entrevistas (em três). Em relação aos passos necessários para o desenvolvimento do DFT, percebeu-se que os processos ocorreram por meio de etapas significativamente distintas. Tendo em vista que o objetivo deste trabalho é compreender o desenvolvimento do DFT nas instituições, julgou-se necessário apresentar as etapas percorridas por cada instituição, conforme quadro a seguir:

Quadro 2. Etapas de desenvolvimento do DFT

Id Trab.	Organização	Etapas
Filho (2019)	Ministério da Saúde	1) Planejar processo do DFT 2) Capacitar multiplicadores 3) Levantar informações (pesquisa documental, entrevista com gestores, descrição preliminar) 4) Validar informações (Validar descrição preliminar, realizar grupo focal, descrição da área) 5) Coletar informações (indicadores de resultados, indicadores de esforços, indicadores de pessoas, perfil profissional e priorização) 6) Gerar resultados
Diniz (2017)	Ministério da Saúde	Não descreve
Castanho (2018)	Bibliotecas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	1) Análise crítica da evolução, em nível internacional, das atividades e serviços da biblioteca universitária e identificação dos processos, subprocessos e atividades desempenhadas pelas bibliotecas setoriais da UFRGS. 2) Consolidação do mapa, com detalhamento das atividades, subprocessos e processos por meio de grupo focal com gestores de bibliotecas. 3) Definição do percentual de tempo despendido na execução dos processos e subprocessos. 4) Determinação da importância das atividades e identificação dos profissionais que as desempenham. 5) Definição dos profissionais para o desempenho de cada atividade. 6) Seleção de variáveis de mensuração 7) Definição de modelos de regressão para estimativa do número necessário de bibliotecários e não bibliotecários em função das variáveis levantadas na etapa anterior.
Migliati (2017)	Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)	1) Pesquisa de campo (entrevista, preenchimento de instrumentos qualitativos e quantitativos e observação direta e indireta) 2) Levantamento dos dados (organograma oficial, resoluções de criação dos cursos, dados numéricos acadêmicos e administrativos, entre outros documentos importantes para o desenvolvimento do trabalho e a determinação de variáveis) 3) Estabelecimento de parâmetros, elencando variáveis (comparando as atividades desenvolvidas

		nas diversas unidades organizacionais; 4) Determinação do cálculo do índice variável comparando-se as unidades organizacionais que desempenham o mesmo tipo de trabalho) 5) Cálculo do quadro ideal 6) Revisão dos cálculos (validação pela equipe do dimensionamento e representante das unidades, por meio de simulações 7) Análise e avaliação de resultados e elaboração do relatório final
Pereira (2016)	Ministério da Saúde	1) Planejar DFT 2) Preparar DFT 3) Coletar informações 4) Analisar informações 4) Gerar resultados
Almeida (2016)	Universidade Federal do Pará (UFPA)	1) Identificação e análise das competências e entregas das secretarias dos programas de pós-graduação da UFPA 2) Definição das variáveis explicativas para cálculo do dimensionamento 3) Elaboração e aplicação do instrumento de pesquisa (questionário) 4) Aplicação do cálculo da matriz de cargos do dimensionamento e elaboração do relatório final
Tocantins (2018)	Instituto Federal de Roraima (IFRR)	1) Pesquisa bibliográfica para referencial teórico 2) Análise de conteúdo 3) Análise documental para levantamento de competências organizacionais e setoriais / individuais 4) Elaboração e testagem dos questionários 5) Aplicação dos questionários com gestores e assistentes em administração 6) Tabulação dos dados coletados 7) Análise dos resultados 8) Proposições de melhorias
Reis; Freitas, Martins, Oliveira (2015)	Universidade Federal de Viçosa (UFV)	1) Identificação das variáveis para composição do questionário, por meio de grupo focal 2) Coleta de dados primários realizada por meio da aplicação de questionário eletrônico estruturado 3) Coleta dos dados secundários, como informações cadastrais dos servidores e relatórios gerenciais 4) Apuração e análise dos dados coletados
Embiruçu, Fontes, Kalid (2013)	Departamento de Engenharia Química da Universidade Federal da Bahia (UFBa)	1) Levantamento das demandas solicitadas à unidade universitária e o levantamento das possibilidades de oferta do conjunto dos seus docentes, além dos recursos docentes adicionais disponíveis 2) Dimensionamento das vagas disponíveis para concurso na unidade universitária de modo a aproximar o máximo possível a demanda da oferta
Oliveira et al (2014)	Motorola Solutions LTDA	1) Obtenção dos dados 2) Geração de cenários
Weil (1978)	Empresa paulista de ramos múltiplos	1) Estabelecer um quadro geral para determinada carreira – constituída de uma série de cargos, dos quais cada um dá acesso ao imediatamente superior, para todos os anos dentro do período do horizonte de planejamento. Em cada quadradinho, coloca-se o número de empregados 2) Inicia-se no quadrado inferior direito, correspondente ao cargo mais alto, verificando quantas pessoas devem ser promovidas para preencher as vagas. 3) Continua-se procedendo dessa maneira na linha, da direita à esquerda, assim obtendo as necessidades de promoção pro topo da carreira, ano por ano. 4) Começa a trabalhar a linha superior da direita à esquerda, levando em conta que em cada ano devem ser promovidos funcionários quantas forem as necessidades do quadrado inferior uma coluna à direita. 5) Calculam-se sucessivamente todas as linhas até completar o quadro. 6) Na linha superior verifica-se a necessidade de admissão um ano antes de trainees se este for o caso: se não for, a admissão na empresa, ano por ano, é o que consta da primeira linha mais 30%, no mínimo, como perda de recém-admitidos. 7): Observa-se se, com um número de pessoas do quadro, pode ser seguida uma política de interstício de dois anos em cada cargo. Caso contrário, deve ser mudada a política e não aumentada quantidade de admitidos, ou ainda, aumentando o salário para segurar mais pessoas. 8) Verifica-se quantos devem ser treinados todo ano para fins de promoção e qual a técnica a ser empregada.

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Outra questão-chave para compreender como o número ideal de pessoas em uma organização é calculado é a definição das variáveis a serem utilizadas pelo modelo. O quadro a seguir apresenta as

variáveis utilizadas no DFT dos trabalhos analisados.

Quadro 3: Variáveis empregadas nos modelos de DFT

Id Trab.	Organização	Etapas
1	Ministério da Saúde	Na dimensão “Entrega”: Resultado e esforço; na dimensão “Pessoal”: informações sobre a força de trabalho das unidades organizacionais, dentre essas, por exemplo, a quantidade de profissionais lotados em determinada unidade, como também a quantidade de afastamentos em determinado período; na dimensão “Contexto”: Nível de complexidade para realizar uma entrega; nível de informatização dos processos de trabalho; perfil profissional adequado; valor agregado de determinada entrega para o MS.
2	Ministério da Saúde	Não menciona
3	Bibliotecas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	Dados de acervo, disciplinas ativas, periódicos indexados, docentes, alunos, bibliotecários, assistentes, bolsistas.
4	Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFMT)	Para a área administrativa: Parâmetros de desempenho (atividades ou processos realizados por uma unidade organizacional,) e parâmetros de desempenho projetados das atividades, considerando a expansão da universidade, avanços tecnológicos, informatização, etc; e, ainda, os fatores de desempenho (condições ambientais e funcionais, automação de processos, padronização do trabalho e das tarefas, informatização, competências aplicáveis e jornada de trabalho). Para a área acadêmica: Número de docentes por departamento, número de disciplinas e de turmas (por departamentos); e número de docentes, alunos e carga horária prática semanais pros laboratórios
5	Ministério da Saúde	Processos de trabalho e suas etapas; indicadores de resultado dos processos de trabalho (produção) mensais e com histórico mínimo de 2 anos; percentual de tempo (esforço) dedicado para a execução dos processos; nível de informatização do processo de trabalho; nível de complexidade do processo de trabalho; e valor agregado do processo de trabalho.
6	Universidade Federal do Pará (UFPA)	Número de matrículas no mestrado e doutorado; número de disciplinas do mestrado e doutorado; número de qualificações do mestrado e doutorado; número de dissertações defendidas no mestrado e no doutorado
7	Instituto Federal de Roraima (IFRR)	Competências organizacionais gerais, individuais e setoriais anteriormente mapeadas sendo que as competências individuais e setoriais foram divididas em Tarefas, Conhecimentos, Habilidades e Atitudes.
8	Universidade Federal de Viçosa (UFV)	Necessidade de ampliação da força de trabalho; Possibilidade de redução da força de trabalho; Capacitação; Gestão de pessoal; Idade; Motivação; Saúde Ocupacional; Volume de trabalho.
9	Departamento de Engenharia Química da Universidade Federal da Bahia (UFBA)	Demandas de carga horárias de atividades (graduação e pós-graduação); demandas de atividades de gestão; demanda de carga horária para capacitação; demanda de carga horária para atividades de pesquisa e extensão; corpo docente da unidade universitária.
10	Motorola Solutions LTDA	Variável binária (1 se o treinador ministrou o treinamento do tipo no período); Variável binária (1 se o treinador ministrou algum treinamento no período); Variável inteira que representa quantas subcontratações ocorreu para o treinamento do tipo no período.

11	Empresa paulista de ramos múltiplos	Número de promovidos, criando vagas; número de saídas para outras empresas, em média, por período; número de funcionários que vão ser obrigatoriamente admitidos ou promovidos para aumentar os empregos no cargo.
----	-------------------------------------	--

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Analisando as etapas e variáveis consideradas por cada instituição, observa-se que os modelos são significativamente diversos, o que não possibilita a identificação daquelas mais comuns, o que era uma das intenções dos autores deste trabalho, de início. De outra forma, percebe-se que alguns autores utilizam unicamente variáveis quantitativas de fácil levantamento (como os identificados pelos número 3, 6, 10, 11) e outras partem de dados mais complexos que envolvem um estudo mais minucioso dos processos de trabalho, como nível de complexidade para realizar uma entrega, nível de informatização dos processos de trabalho, perfil profissional adequado, valor agregado de determinada entrega (Id. 1); parâmetros de desempenho atuais e projetados, e os fatores de desempenho (Id. 7). Isso pode ser resultado da natureza das atividades das áreas ou organizações analisadas e da formação do próprio pesquisador que tenderá a considerar métodos comuns em sua área de atuação

Ainda assim, é possível apontar que a definição do número ideal de trabalhadores em determinada unidade é uma tarefa complexa e quanto mais dados considerados, maior a tendência de alcançar um resultado mais próximo do ideal. Além disso, as peculiaridades inerentes aos processos de trabalho e às próprias pessoas envolvidas prescindem da observação de informações qualitativas, de forma a não restringir a análise a apenas números. Por outro lado, a tentativa de mensurar dados qualitativos para serem enquadrados em um modelo pode complicar e até enviesar o cálculo do número ideal de trabalhadores, principal objetivo do DFT. Evidencia-se assim a complexidade dessa análise.

Ainda nesse sentido, foi verificado se, no processo de DFT, foi realizado um mapeamento dos processos de forma a possibilitar uma melhor compreensão das necessidades de pessoal. Assim, observou-se que, segundo os textos, apenas três das instituições realizaram este mapeamento. Além disso, observou-se que apenas duas relataram de forma clara que o modelo levantou ou utilizou algum levantamento de competências necessárias para o exercício das atividades dos cargos analisados, de forma a alinhar o dimensionamento com a gestão por competências. Observa-se assim, a limitação da maioria dos trabalhos que não consideraram o perfil profissional dos trabalhadores e as particularidades dos processos, atividades e entregas de cada unidade/organização.

A exceção se dá ao modelo utilizado pelo Ministério da Saúde que, aparentemente, utiliza uma série de informações quantitativas sobre o quadro, além de considerar as entregas e esforço do trabalhador para sua concretização, perfil profissional, nível de informatização e até valor agregado das entregas. Essa metodologia baseou-se nas obras de Serrano e outros autores (SERRANO *ET AL*, 2018a; SERRANO *ET AL*, 2018b; SERRANO, MENDES E ABILA, 2019; SERRANO, MENDES E MENESES, 2021a; SERRANO, MENDES E MENESES, 2021b), publicadas pela Escola Nacional de Administração Pública (Enap). Sabe-se que, atualmente, o governo federal elaborou um sistema baseado nesses livros para que as organizações que o compõem realizem o DFT dos seus quadros.

Por fim, quanto aos resultados alcançados, observou-se que a maioria dos modelos resultam apenas da definição do quantitativo ideal de pessoas na organização ou unidade analisada. Mais uma vez a exceção se dá no modelo utilizado pelo Ministério da Saúde que resultou em outras informações importantes como o perfil(s) profissional(is) necessário(s) para o bom desempenho das atividades respectivas e um plano de melhoria, priorizando ações que possam gerar entregas de cunho estratégico e de maior valor agregado para a área dimensionada. Outras exceções, mas com menor relevância, se dá pelo trabalho 7 que identificou lacunas de competências e propôs melhorias para o quadro, mas não discutiu o cálculo do quantitativo ideal de servidores e para o trabalho 8 que só identificou a necessidade de ampliar o quadro com base na percepção dos dirigentes, o que consiste em um resultado frágil.

5. Considerações Finais

Este trabalho busca discutir a temática do DFT nas instituições, com ênfase nos aspectos práticos, ou seja, em como elas têm desenvolvido este processo com vistas a identificar o número adequado de trabalhadores para a realização de suas entregas. Assim, utilizou-se da revisão sistemática, a fim de selecionar trabalhos com base em uma metodologia consistente para que posteriormente essas práticas fossem descritas e analisadas.

Dessa forma, o objetivo deste artigo de compreender como o DFT está sendo conduzido nas instituições foi alcançado, por meio dos seguintes passos: definição dos trabalhos a serem analisados, utilizando-se critérios previamente definidos, principalmente pela utilização de palavras-chave pertinentes na busca nas bases de dados; identificação dos principais aspectos relacionados ao DFT nas organizações, sobretudo: as etapas percorridas, os instrumentos de coleta, as variáveis coletadas e os resultados alcançados. E por fim, foi procedida a análise desses achados.

Após a realização da busca, foram selecionados onze trabalhos, o que foi considerado um número baixo, tendo em vista a importância deste tema e a carência das instituições por encontrarem modelos consistentes que possam basear sua atuação. Somado a isso, após análise do referencial teórico e dos casos pesquisados, verificou-se uma diversidade de metodologias que se pautam pela coleta de diferentes variáveis. Percebeu-se também que a maioria possui limitações, uma vez que não consideram aspectos como o perfil profissional dos trabalhadores (como as competências necessárias para o exercício das atividades) e a importância daquelas entregas, considerando o direcionamento estratégico da instituição ou do setor.

Apesar dessas lacunas, verificou-se um esforço do Governo Federal, por meio de parceria com a Enap, na elaboração de materiais de referência para as instituições, de forma a orientá-las na realização do DFT. Além disso, verificou-se a aplicação dessa metodologia no Ministério da Saúde e a análise apontou para um modelo mais robusto que considera também fatores qualitativos como o(s) perfil(s) profissional(is) necessário(s) para o bom desempenho das atividades e um plano de melhoria, priorizando ações que possam gerar entregas de cunho estratégico e de maior valor agregado para a área dimensionada.

Em suma, verifica-se que a base teórica relacionada ao DFT ainda é incipiente e que poucas organizações, aparentemente, já possuem modelos sólidos para a definição do quantitativo ideal de trabalhadores. Isso é bastante crítico, uma vez que essa definição possibilita uma maior eficiência das instituições, sobretudo públicas que têm sido pressionadas pela sociedade a apresentar mais resultados com menor dispêndio financeiro. Para estudos futuros, sugere-se a realização de uma pesquisa qualitativa para compreender a efetividade das diferentes metodologias, ou seja, como cada uma conseguiu dar respostas (ou não) aos problemas organizacionais que motivaram seu emprego.

Referências

ALMEIDA, W. C. **Análise de um modelo de dimensionamento da força de trabalho dos servidores técnico-administrativos da UFPA com ênfase na gestão por competências**. 2016. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) - Universidade Federal do Pará. Belém, 2016.

ABRÚCIO, F. L.; PEDROTI, P.; PÓ, M. V. A formação da burocracia brasileira: a trajetória e significado das reformas administrativas. In: Loureiro, M. R.; Abrucio, F. L.; Pacheco, R. S., **Burocracia e política no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, p. 27-71, 2014.

DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO, M.C; TAKAHASHI, R.F; BEROLOZZI, M. R. Revisão Sistemática: noções gerais. **Revista Escola de Enfermagem**, v. 45, n. 5, p. 1260-1266, dez. 2010.

BONFIM, D; GAIDZINSKI, R. R; SANTOS, F. M; GONÇALES, C. S; FUGULIN, F. M. T. Identificação das intervenções de enfermagem na Atenção Primária à Saúde: parâmetro para o dimensionamento de trabalhadores. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 46, n. 6, p. 1462-1470, dez. 2012.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Presidência da República. Brasília - DF, 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 18.04.2022

BRASIL. Lei Nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005. Presidência da República, Brasília - DF, 2005. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111091.htm>. Acesso em 18.04.2022

BRASIL. Decreto Nº 5.825. de 29 de junho de 2006. Presidência da República. Brasília - DF, 2006. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5825.htm>. Acesso em 18.04.2022

BRESSER PEREIRA, L. C. Uma Reforma Gerencial da Administração Pública no Brasil. **Revista do Serviço Público**, São Paulo, v. 49, n. 1, p. 20 - 21, jan/mar 1998 .

CASTANHO, V. C. **Dimensionamento da força de trabalho em bibliotecas universitárias: um modelo baseado em processos de negócio**. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018.

DAÚD, C. S. D. **Dimensionamento da Alocação de Vagas de Técnicos Administrativos nas Universidades Públicas Federais**. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) - Universidade Federal de Lavras. Lavras, p. 80. 2015.

DINIZ, C. A. **Informação de pessoal para dimensionamento da força de trabalho: estudo de caso do Ministério da Saúde**. 2016. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de Brasília. Brasília, 2016.

EMBIRUÇU, M; FONTES, C. H; KALID, R. A. Um modelo para o dimensionamento do corpo docente para o apoio à tomada de decisão no planejamento de instituições de ensino superior. **Revista Produção**, v. 23, n. 1, p. 189-204, jan./mar. 2013.

FILHO, J. A. N. **Processo de Inovação: implementação de dimensionamento da força de trabalho em organização governamental**. 2019. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública) - Universidade de Brasília. Brasília, 2019.

MACHADO, C. R.; POZ, M. R. D. Sistematização do conhecimento sobre as metodologias empregadas para o dimensionamento da força de trabalho em saúde. **Revista Saúde Debate [online]**. Rio Janeiro, v. 39, n.104, p. 239-254, 2015.

MARINHO, B. L.; VASCONCELLOS, E. P. G. Dimensionamento de recursos humanos: desenvolvimento de um modelo conceitual e sua aplicação. **Revista de Gestão da USP**. São Paulo, v. 14, n. 2, p. 61-76, 2007.

MIGLIATI, M. I. C.; **Dimensionamento da Força de Trabalho de Servidores Técnico Administrativos em Universidades Federais de Ensino: um estudo de caso com aplicação piloto em uma unidade administrativa da UFSCar**. 2017. Dissertação (Mestrado em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos) - Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2017.

OLIVEIRA, R. C; MAURICIO, M. P. G; SANTA-EULALIA, L. A; MORETTI, A. C. Modelo de Planejamento de Alocação de pessoal em serviços de treinamento em TI. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, v. 10, n. 03, p. 534-547, 2014.

PEREIRA, D. A. O. **Gestão da Informação Associada ao processo de dimensionamento da força de trabalho: estudo de caso no ministério da saúde**. 2016. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) - Universidade de Brasília. Brasília, 2016.

REIS, C. Z. T; FREITAS, A. M. R; MARTINS, S; OLIVEIRA, A. R. Aspectos impactantes no dimensionamento da força de trabalho em uma instituição de ensino superior. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 28-49, mai. 2015.

SANTOS, A. M. B. **Produtividade de mão-de-obra e do capital investido na Petrobrás: sua relação com o dimensionamento da força de trabalho**. 1998. 107f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1998.

SERRANO, A. L. M.; FRANCO, V. R; CUNHA, R. D; IWAMA, G.; GUARNIERI, P. (org.). **Dimensionamento na administração pública federal: uma ferramenta do planejamento da força de trabalho**. Brasília: Enap, 2018a. 113 p; il.

SERRANO, A. L. M; IWAMA, G. Y; ALMEIDA, J; CUNHA, R. D.; FRANCO, V. R. (org.). **Mensuração da capacidade produtiva e análise de tipificação**. Brasília, Enap, 2018b. 91 p; il.

SERRANO, A. L. M; MENDES, N. C. F; ABILA, N. (org.). **Dimensionamento na administração pública federal: uma ferramenta de gestão da força de trabalho**. Brasília: Enap, 2019. 100 p., il.

SERRANO, A. L. M; MENDES, N. C. F; MENESES, P. P. M. (org.). **Dimensionamento na administração pública federal: possibilidades de aplicação e potencial de alcance**. Brasília: Universidade de Brasília, 2021. 81 p., il.

SERRANO, A. L. M; MENDES, N. C. F; MENESES, P. P. M. (org.). **Dimensionamento na administração pública federal: oportunidades de aperfeiçoamento e modelo atípico**. Brasília: Universidade de Brasília, 2021. 81 p, il.

TOCANTINS, J. B. **Gestão por competências como base para o planejamento da força de trabalho em uma instituição pública de ensino superior**. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Estadual Paulista. Guaratinguetá, 2018.

VIANNA, C. M. M; PIERANTONI, T. C. F.; MAGNAGO, M. P. S. R.; MORICI, M.C. Modelos econométricos de estimativa da força de trabalho: uma revisão integrativa da literatura. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 925-950, 2013.

WEIL, Kurt. Planejamento e previsão de pessoal para cargos. **Revista de Administração de Empresas**, p. 59-62, out./dez. 1978.

Recebido em: 03/04/2022
Aceito em: 20/07/2022

Endereço para correspondência:
Nome: Nicole Alves de Souza
Email: nicole.alves@facc.ufjf.br



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)