



CONSTRUÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL PARA O SETOR PÚBLICO

ATRIBUTOS E CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO EM PROPOSTA INOVADORA

DESIGNING ORGANIZATIONAL PERFORMANCE INDICATORS FOR THE PUBLIC SECTOR

Attributes, validation criteria, and an innovative process proposal

Newton Krüger Tallens Junior

Mestre em inovação tecnológica pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1853456845808997>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0451-1006>

E-mail: newton.tallens@unifesp.br

Emerson Gomes dos Santos

Doutor em engenharia da produção pela Universidade de São Paulo (USP). Professor na Escola Paulista de Política, Economia e Negócios da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6587229762373764>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3037-5001>

E-mail: emerson.gomes@unifesp.br

Camila Bertini Martins

Doutora em estatística pela Universidade de São Paulo (USP). Professora na Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3770708843269785>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8252-8815>

E-mail: cb.martins@unifesp.br

Rogério Scabim Morano

Doutor em administração pela Fundação Educacional Inaciana Padre Sabóia de Medeiros (FEI). Professor do Departamento de Engenharia Química do Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3332707718785621>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3233-0843>

E-mail: r.morano@unifesp.br



RESUMO

O desempenho organizacional é um dos temas mais relevantes nas pesquisas sobre o setor público. Porém, características específicas, como o amplo escopo de atuação, a diversidade de objetivos institucionais e a multiplicidade de partes interessadas, tornam complexa a implantação de sistemas de medição de desempenho (SMDs), cujos elementos principais são os indicadores de desempenho. A ausência de processos estruturados para construção desses indicadores, considerando as características do setor público, compromete a obtenção de benefícios associados à implementação dessas ferramentas, como a melhoria na eficácia da tomada de decisões. Este estudo tem como objetivos propor processo estruturado para construção de indicadores de desempenho voltados à administração pública, com base na avaliação e na consolidação de abordagens e elementos já utilizados em sistemas de medição de desempenho organizacional, bem como buscar superar as limitações associadas à implementação deles. Trata-se de pesquisa básica, exploratória, de abordagem qualitativa, realizada por meio de pesquisa bibliográfica, em que foram analisados 39 artefatos – guias, manuais e materiais similares. A análise de conteúdo permitiu identificar 14 abordagens distintas, para construção de indicadores de desempenho; 43 atributos; e 20 critérios, para validação. Esses elementos foram avaliados à luz das restrições que comprometem sua implementação no setor público. A maior contribuição da pesquisa foi gerar processo estruturado e sinérgico para construção de indicadores de desempenho especificamente voltados para a realidade da gestão pública. A proposta pode servir como referência prática tanto para pesquisadores quanto para gestores e apoiar a aplicação efetiva de medição de desempenho na administração pública.

Palavras-chave: atributos; critérios de validação; indicadores de desempenho organizacional; construção; inovação; setor público.

ABSTRACT

Organizational performance is one of the most prominent topics in public sector research. However, specific characteristics such as the broad scope of action, diversity of institutional objectives, and multiplicity of stakeholders make the implementation of Performance Measurement Systems (PMSs) – whose core elements are performance indicators – particularly complex. The absence of structured processes tailored to the public sector hampers the effectiveness of these systems and undermines their potential benefits, including enhanced decision-making. This study aims to propose a structured and innovative process for constructing performance indicators in public administration, based on the evaluation and synthesis of approaches and elements already adopted in organizational performance measurement systems. It is a basic, exploratory, and qualitative research conducted through a bibliographic review of 39 artifacts (guides, manuals, and similar documents). Content analysis revealed 14 distinct methodological approaches, 43 key attributes, and 20 validation criteria. These elements were critically assessed in light of the main constraints faced in public sector implementation. The main contribution of the study is the development of a structured and synergistic process specifically designed to construct performance indicators suitable for the public sector. The proposed model



provides a practical reference for both researchers and public managers, promoting more effective performance measurement in public administration.

Keywords: *attributes; validation criteria; performance indicators; indicator design; innovation; public sector.*

Data de submissão: 22 de março de 2024.

Data de aprovação: 16 de junho de 2025.

1. INTRODUÇÃO

A busca por transparência, eficiência e qualidade nos serviços oferecidos à sociedade pelo setor público torna os indicadores de desempenho organizacional essenciais para direcionar decisões e acompanhar resultados. Componentes dos sistemas de medição de desempenho (SMDs), ao considerar variáveis como região, tempo e custo adequados, favorecem a construção de indicadores mais eficazes. No entanto, a falta de processo claro e estruturado compromete a efetividade da gestão pública.

Diante desse contexto, foram levantadas as seguintes questões de pesquisa: quais métodos, atributos e critérios de validação a administração pública propõem para construção de indicadores de desempenho em seus órgãos? Tais elementos podem ser consolidados para construção de novo processo?

Com base nessas questões, este estudo teve como objetivos propor processo estruturado para construção de indicadores de desempenho no setor público, fundamentado na avaliação e na consolidação de abordagens e elementos já existentes em sistemas de medição de desempenho organizacional, bem como buscar superar as limitações associadas à implementação deles. Para tanto, foram identificados, por meio de pesquisa bibliográfica, 39 artefatos – guias, manuais etc., que revelaram 14 abordagens distintas para construção desses indicadores, bem como 63 elementos, entre atributos e critérios de validação. Esses achados foram analisados qualitativamente, sob a ótica das limitações específicas do setor público, validados e organizados de forma estruturada. O resultado foi a consolidação de método inovador para construção de indicadores de desempenho nesse contexto, composto por quatro fases e 14 etapas.

A literatura destaca os benefícios da medição de desempenho na administração pública, como: *i)* promoção da *accountability*, do aprendizado organizacional e de *benchmarking* entre órgãos (Speklé; Verbeeten, 2014); *ii)* monitoramento de resultados e melhoria contínua (Moura *et al.*, 2020); *iii)* fortalecimento da transparência organizacional (Buics; Süle, 2020); *iv)* suporte no estabelecimento de objetivos e prioridades (Bahia, 2021); e *v)* apoio na tomada de decisões (Král, 2022). Todavia, SMDs mal projetados podem ser disfuncionais e gerar consequências adversas, resultando em abandono (Arnaboldi; Azzone, 2010) e redução da credibilidade da administração pública (Borst; Lako; Vries, 2014). Além disso, aspectos próprios, como amplo escopo, restrições legais e orçamentárias, diversidade de objetivos e partes interessadas, tornam o setor público um ambiente complexo para a implantação de SMD (Garengo; Sardi,



2020), corroborando a afirmativa de Van Der Kolk (2022) de que a medição de desempenho, nesse setor, por apresentar vantagens e desvantagens, deve ser contextualizada, seletiva e aplicada com cautela.

Nos SMDs, a seleção de indicadores de desempenho organizacional é processo-chave (Meričková *et al.*, 2020). Seleções inapropriadas podem resultar no fracasso do modelo adotado (Ensslin; Welter; Pedersini, 2022), o que justifica estudos a respeito do tema. Da mesma forma, a literatura é farta em apontar limitações para a implementação de tais indicadores e de SMDs (Brasil, 2009; Uchoa, 2013; Moura *et al.*, 2019; De Waele *et al.*, 2021; Deschamps, 2022). Pesquisas seminais sobre medição de desempenho organizacional, como as de Kaplan e Norton (1992), Bourne *et al.*, (2000) e Franco-Santos *et al.*, (2007), focam nos sistemas como um todo, mas negligenciam o processo de construção dos indicadores – lacuna que evidencia a necessidade de pesquisas específicas sobre o tema.

Para Cavalcante (2012), os indicadores de desempenho são elementos essenciais para a apuração objetiva dos resultados de programas governamentais, como os planos plurianuais (PPAs), implantados na administração pública brasileira, em âmbito municipal, estadual e federal. Vários órgãos dessas esferas possuem materiais próprios – guias, manuais e cartilhas, que abordam tanto a construção de indicadores de desempenho (Brasil, 2020; Bahia, 2021; Rio de Janeiro, 2020; Uchoa, 2013) quanto os atributos que os compõem, a exemplo do nível de desagregação geográfica dos resultados de medição (Brasil, 2018b; São Paulo, 2023) e dos elementos de validação, como tempestividade e economicidade das medições (Brasil, 2022; Paraná, 2023).

Este artigo apresenta a seguinte estrutura: a esta introdução, segue-se a revisão de literatura, com a fundamentação teórica necessária. Na sequência, expõe-se a metodologia adotada na pesquisa, apresentam-se os resultados e as respectivas discussões e implicações práticas, concluindo-se com as considerações finais sobre o estudo.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A pandemia de covid-19 e os desafios climáticos recentes reforçaram a centralidade do setor público e a importância da medição de desempenho nesse contexto (Leca; Laguecir, 2023). Antes desses marcos, o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 16, da Organização das Nações Unidas (ONU), já defendia “instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis” (ONU, 2024).

Desde o paradigma do New Public Management (NPM), o setor público tem incorporado práticas consagradas no setor privado, destacando-se a adoção de indicadores de desempenho (Hood, 1995; Silva, 2022). Esses elementos são essenciais nos SMDs para avaliar a evolução de processos, projetos, organizações, programas e políticas públicas (Uchoa, 2013).

Indicadores de desempenho são parâmetros numéricos de mensuração que expressam informações qualitativas ou quantitativas (Barbato *et al.*, 2022) a respeito da evolução de um objeto (Brasil, 2020b), valorando objetivos, acontecimentos e situações (Bahia, 2021). Trata-se



de elementos indissociáveis dos SMDs (Brasil, 2018a), por medirem, conforme determinada dimensão, o comportamento de variáveis estratégicas para a organização. Para Speklé e Verbeeten (2014), os SMDs só aprimoram a atuação das instituições públicas, desde que: *i)* sejam previamente definidos de forma clara e sem ambiguidades; *ii)* estejam alinhados aos objetivos organizacionais; e *iii)* os atores organizacionais conheçam os aspectos que estão sendo mensurados e tenham domínio sobre eles.

Dada a complexidade do setor público, é necessário compreender fatores que influenciam o propósito das instituições, como definições, dimensões, contextos e limitações (Moura *et al.*, 2020). Entre os principais obstáculos à implementação de SMDs, destacam-se: *i)* resistência à mudança de cultura organizacional e falta de engajamento da força de trabalho (Brasil, 2011); *ii)* existência de fragilidades na comunicação interna (Moura *et al.*, 2020); *iii)* inexistência de modelo universal de SMD aplicável a todas as realidades (Gębczyńska; Brajer-Marczak, 2020); e *iv)* adoção de práticas diversas das previstas nos protocolos formais de medição (Smith; Halligan; Mir, 2021). Esses fatores evidenciam a complexidade envolvida na avaliação de performance nesse setor. O Quadro 1 registra outras limitações diretamente relacionadas aos indicadores de desempenho.

Quadro 1 – Pontos críticos para medição de desempenho no setor público

Ponto crítico	Descrição	Fonte
Ambiguidade	Falta de clareza e consistência – causal ou intencional – na medição de desempenho	Speklé e Verbeeten (2014) e Ensslin, Welter e Pedersini, (2021)
Confiança excessiva	Excesso de confiança em resultado de indicador, sem avaliação ampla e profunda	Diamond (2005) apud Cavalcante (2007)
Conflito entre stakeholders	Dificuldade no ajuste de métrica e de indicador, devido à diversidade de partes interessadas	Oppl, Campanale e Cinquini (2022) e Leca e Laguecir (2023)
Dimensionamento de meta	Indicador com meta mal dimensionada, desconsiderando a realidade dos resultados	Siverbo, Cäker e Åkesson (2019) e Ensslin, Welter e Pedersini (2022)
Excesso de indicadores	Elevada e prejudicial quantidade de indicadores, devido ao volume de informação coletada e não gerida	Diamond (2005) apud Cavalcante (2007) e Uchoa (2013)
Influência política	Escolha de indicador de fácil medição e gestão, para esconder fragilidade institucional	Bracci, Maran e Inglis (2017)
Interpretação e divulgação de resultado	Dificuldade na comunicação de medição e na interpretação e divulgação de resultado	Diamond (2005) apud Cavalcante (2007) e Melo e Mota (2020)
Indicador subdesenvolvido	Indicador desenvolvido de forma limitada ou muito seletiva; ou com pouca utilização	Siverbo, Cäker e Åkesson (2019) e Smith, Halligan e Mir (2021)



Ponto crítico	Descrição	Fonte
Qualidade de dado e medição	Dado e/ou medição de baixa qualidade ou confiabilidade	TCU (Brasil, 2011), Cavalcante (2012) e Deschamps (2022)
Resultado intangível	Dificuldade na construção de indicador para dimensão intangível, como valor público e social gerado pelo setor público	CC-PR (Brasil, 2018a), Moura <i>et al.</i> (2019) e Ensslin, Welter e Pedersini (2022)
Seleção inapropriada	Seleção e uso de indicador inapropriado ou inadequado	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPO) (Brasil, 2009, 2010) e Ensslin, Welter e Pedersini (2022)
Significância da medição	Adoção de indicador sem importância institucional, apenas pela facilidade de medição	MPO (Brasil, 2009, 2010) e De Waele <i>et al.</i> (2021)
Substituição precoce	Troca sistemática e rápida de indicador, sem comparação e/ou aprendizado institucional	Oppi, Campanale e Cinquini (2022)
Uso distorcido	Indicador empregado como fim, e não como parte de amplo processo avaliativo	Diamond (2005) apud Cavalcante (2007), MPO (Brasil, 2018b) e STJ (Brasil, 2020c)
Uso simbólico	Indicador empregado apenas para legitimar externamente a organização	ME (Brasil, 2020a) e Gębczyńska e Brajer-Marczak, (2020)

Fonte: elaborado pelos autores.

As fontes relacionadas no Quadro 1 revelam que as limitações foram identificadas tanto por estudos acadêmicos quanto por órgãos públicos brasileiros. Como exemplo, no PPA federal brasileiro para o período 2004-2007, Cavalcante (2007, 2012) já havia identificado pontos de melhoria em relação aos indicadores de desempenho, dentre eles os seguintes: *i)* mensuração efetiva alcançada por menos da metade dos indicadores previstos; *ii)* inexistência de relação de causalidade clara entre as variáveis envolvidas; *iii)* definição de metas pouco realistas; e *iv)* baixa confiabilidade das fontes de dados e das informações geradas (Cavalcante, 2007). Duas décadas depois, o PPA 2024-2027 ainda apresenta fragilidades semelhantes, especialmente na definição de indicadores e metas, que concentram o maior número de inconsistências apontadas pelo TCU (Brasil, 2024), o que reforça a importância de estudos específicos sobre o tema, antes mesmo de os SMDs serem abordados.

Para que cumpram sua função, os indicadores devem atender a critérios de qualidade (Ambrozewicz, 2015). No setor público, espera-se que sejam precisos, claros, coerentes, relevantes e comparáveis, para a tomada de decisões (Mustea; Mihit; Lobont, 2021), além de possuírem quesitos importantes, como disponibilidade, economicidade e confiabilidade de fonte de dados (Tuck; Zaleski, 1996); especificidade (Jääskeläinen, 2013); seletividade (Gao, 2015); confiabilidade metodológica e objetividade (Giaquinto, 2017).



Quanto à composição, para Jääskeläinen e Lönnqvist (2009), indicadores devem conter informações mínimas, como nome, medida, objetivo, fonte de dados, cálculo, meta, responsável, frequência e forma de divulgação. Giaquinto (2017) destaca a relevância da definição de metas objetivas, enquanto Wall e Martin (2003) enfatizam a importância de estabelecer parâmetros comparativos.

Em relação à construção de indicadores de desempenho no setor público brasileiro, os documentos técnicos *Indicadores de desempenho e mapa de produtos e Indicadores de programas: guia metodológico*, elaborados pela Secretaria de Gestão (Seges) do MPO, publicados em 2000 e 2010, respectivamente, propõem processo estruturado em sete etapas. Embora a proposta tenha sido amplamente adotada, existem lacunas na aplicação prática da metodologia que ainda resultaram nas falhas apontadas por Cavalcante (2007) e pelo próprio governo federal (Brasil, 2024).

Liu *et al.* (2010) propõem método para construção de indicadores de desempenho para o setor público estruturado nas seguintes etapas: *i)* definição da missão, para orientar a medição; *ii)* identificação do que será medido e por qual motivo; *iii)* determinação de como será feita a medição, com base nas dimensões de desempenho; *iv)* revisão e consolidação dos indicadores. Trata-se de um dos poucos estudos encontrados que abordam a construção de indicadores de desempenho no contexto governamental.

A inovação processual é crucial no setor público, para superar limitações estruturais (Tidd; Bessant, 2015). Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (2018), um processo significativamente diferente e já adotado configura inovação. O objetivo deste estudo, portanto, é mapear métodos e componentes utilizados na construção de indicadores de desempenho para órgãos públicos e, com base nesse levantamento, apresentar proposta de processo consolidado.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa classifica-se como básica, de natureza exploratória e abordagem qualitativa, voltada à interpretação de fenômenos observados e à atribuição de significados aos achados (Farias Filho; Arruda Filho, 2015). Em relação ao procedimento metodológico adotado, valeu-se de pesquisa bibliográfica, para identificação de abordagens e elementos necessários à construção de indicadores de desempenho para órgãos públicos, por meio de artefatos produzidos e divulgados por fontes oficiais da administração pública brasileira. Optou-se por esse procedimento por sua aderência à pesquisa exploratória (Marconi; Lakatos, 2021). A escolha das fontes fundamentou-se em Akim e Mergulhão (2015), que apontam a pertinência de documentos técnicos na composição da literatura sobre medição de desempenho no setor público.

Para balizar a pesquisa bibliográfica, Gil (2022) propõe 12 etapas, elencadas no Quadro 2, acompanhadas das descrições dos procedimentos exigidos em cada uma delas.

**Quadro 2 – Planejamento e organização da pesquisa bibliográfica**

Etapas	Resultados dos procedimentos exigidos
1. Escolha do tema	Construção de indicadores de desempenho para o setor público.
2. Levantamento bibliográfico prévio	Manuais, guias e artefatos correlatos, emitidos por fontes oficiais da administração pública federal.
3. Formulação do problema de pesquisa	Quais métodos, atributos e critérios de validação a administração pública propõe para construção de indicadores de desempenho em seus órgãos?
4. Elaboração do plano provisório da pesquisa	Limitar o contexto a órgãos públicos. Restringir consulta a fontes provenientes da administração pública brasileira. As fontes de pesquisa devem conter, ao menos, um dos elementos abaixo. - Método/fases/etapas/roteiro para criação de indicadores de desempenho - Atributos necessários aos indicadores de desempenho - Critérios de validação desses indicadores
5. Identificação das fontes	Manuais, guias e artefatos similares, provenientes de fontes oficiais da administração pública federal e estadual.
6. Localização das fontes	Por meio de pesquisa nos sites oficiais dos três Poderes do governo federal, Poder Executivo das unidades federativas, órgãos de controle (tribunais de contas e controladoria), escolas e institutos governamentais de estudo e pesquisa da Administração Pública.
7. Obtenção do material de interesse	
8. Leitura do material	
9. Realização de apontamentos	
10. Realização de fichamentos	Realizado em apartado.
11. Construção da lógica do trabalho	Identificar, relatar e sintetizar métodos de construção, critérios de validação e atributos necessários para os indicadores de desempenho.
12. Redação do relatório	Apresentado após cumpridas as etapas, com resultados e discussões.

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados de Gil (2022).

A etapa inicial do Quadro 2 foi atendida, conforme descrito anteriormente. Em seguida, realizou-se exploração preliminar do tema, com base em 15 documentos produzidos por órgãos federais dos Poderes Executivo e Judiciário, selecionados por sua representatividade e acessibilidade nos respectivos sites institucionais. Utilizou-se metodologia similar à de Silva e Corrêa (2023), porém com foco exclusivo em repositórios oficiais. Não foram encontradas publicações dos órgãos do Poder Legislativo federal.

Com o problema de pesquisa definido e os critérios estabelecidos, ampliaram-se, na quinta etapa, as fontes, incluindo-se manuais estaduais para elaboração do PPA e publicações



dos Tribunais de Contas Estaduais (TCEs), dada a relevância que os indicadores têm para esses órgãos (Cavalcante, 2007). Na sexta etapa, foram realizadas buscas nos sites do Poder Executivo e dos TCEs de todos os estados e do DF, resultando em 26 novos artefatos. Ao todo, 41 documentos foram identificados, dos quais 39 atenderam aos critérios da pesquisa bibliográfica definidos na sétima etapa. As unidades federativas que não apresentaram materiais aderentes aos critérios da etapa não foram consideradas.

As etapas oito, nove e dez da metodologia adotada foram realizadas em apartado. Optou-se, para a décima primeira etapa, pela organização das informações em quadros, com o objetivo de facilitar a análise de conteúdo, a resposta aos problemas formulados e o desenvolvimento de discussões.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta o percentual de respostas ao problema formulado, conforme o objetivo de medição das fontes da pesquisa bibliográfica.

Tabela 1 – Percentual de respostas positivas às questões da pesquisa, conforme o objetivo de medição dos artefatos

Objetivo de medição do artefato	Tema da questão de pesquisa		
	Método de construção de indicadores	Critérios de validação de indicadores	Atributos necessário aos indicadores
Desempenho de programas do PPA (n=27)	19% (n=5)	74% (n=20)	78% (n=21)
Desempenho organizacional (n=10)	80% (n=8)	90% (n=9)	80% (n=8)
Desempenho de processos (n=2)	100% (n=2)	100% (n=2)	100% (n=2)
TOTAL (n) = 39	15	31	31

Fonte: elaborada pelos autores.

A Tabela 1 revela que o tema abordado nas questões de pesquisa é tratado pelos três grupos de fontes, sendo comum em indicadores do PPA, organizacionais e de processos, apesar da variação no percentual de respostas positivas às questões de pesquisa. Pelas respostas, confirma-se que atributos e critérios de validação são temas amplamente tratados pelas fontes da pesquisa bibliográfica: 31 delas (79%) os abordaram. Por outro lado, apenas 15 fontes (38%) contêm abordagens sobre a construção de indicadores de desempenho, evidenciando a dificuldade de se encontrar tal tópico na literatura, como já mencionado. Na sequência, são apresentados e discutidos os resultados encontrados, de acordo com cada questão de pesquisa.



4.1 ABORDAGENS PARA CONSTRUÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

As 15 fontes de pesquisa que propõem abordagens para construção de indicadores o fazem por meio de sequência de etapas ou atividades, muitas delas comuns entre as fontes, denominadas “passos” (Bahia, 2021; Brasil, 2011; Uchoa, 2013). Na análise desses passos, verificou-se que, em função das atividades que representam, eles podem ser agrupados entre os referentes a planejamento, elaboração, definição, validação dos indicadores, medição e relato de seus resultados, como mostra o Quadro 3.

Quadro 3 – Síntese dos passos para construção de indicadores, de acordo com as fontes consultadas

Fonte	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
Mato Grosso (2022)	Identificar o objetivo a ser alcançado	Descrever a forma de cálculo do ID	Descrever e interpretar o ID	Verificar os dados para o cálculo do ID	Descrever o ID pelos seus atributos	Definir metas	Validar o ID			
Bahia (2021)	Realizar diagnóstico preliminar	Identificar o objeto de medição e FCS	Propor os ID conforme os crit. val.	Validação previa com stakeholders	Construir fórmulas de medição	Estabelecer metas	Definir responsáveis e freq. de apuração	Definir a forma de coleta de dados	Validação final com stakeholders	Realizar medições
Brasil (2020a)	Planejar com os dirigentes	Definir os indicadores	Detalhar os atributos e avaliar os crit. val.	Identificar a linha de base e definir metas	Ajustar, validar e divulgar os ID					
Brasil (2018c)	Identificar o objeto de medição e FCS	Definir indicadores candidatos	Definir os atributos do ID	Definir os ID conforme os crit. val.	Definir a linha de base	Estabelecer metas	Realizar medições	Analisar e interpretar os resultados	Comunicar os resultados	
Uchoa (2013)	Selecionar um objetivo	Identificar FCS	Selecionar ID conforme o objetivo	Avaliar a qualidade dos ID pelos crit. val.	Estabelecer um plano de ação	Selecionar os ID pelo plano de ação	Avaliar a qualidade dos ID pelos crit. val.	Analisar e ajustar os indicadores definidos	Selecionar os ID pela estratégia org.	
Brasil (2011)	Analisar os objetivos institucionais	Mapear os produtos institucionais	Reavaliar o objeto de medição	Verificar crit. val. e atributos	Selecionar os ID conforme os crit. val.	Validar os ID com os stakeholders	Fixar metas			
Brasil (2009)	Identificar dimensões e objetos de medição	Propor ID conforme atributos e crit. val.	Validação preliminar com os stakeholders	Construir fórmulas e estabelecer metas	Definir os responsáveis	Gerar o sistema de coleta de dados	Validação final com os stakeholders			
Brasil (2000)	Identificar serviços e produtos-chave	Avaliar as dimensões de desempenho	Identificar os ID pretendidos	Selecionar conforme os crit. val.	Depurar os ID com os stakeholders	Fixar metas para os ID selecionados	Revisar os ID com os stakeholders			
Rio de Janeiro (2020)	Identificar os objetivos da medição	Definir as dimensões de medição	Identificar responsáveis	Estabelecer benchmarking	Definir os atributos dos indicadores	Definir a forma de coleta dos dados	Legitimar os ID pelos crit. val.			
Brasil (2020c; 2018b)	Avaliar necessidades e restrições	Mapear indicadores candidatos	Análise de trade-off com stakeholders	Verificar eventuais ajustes	Validar os ID selecionados					
Brasil (2012)	Realizar diagnóstico preliminar	Avaliar necessidades e restrições	Identificar demandas dos stakeholders	Mapear indicadores candidatos	Análise de trade-off com stakeholders	Verificar eventuais ajustes	Validar os ID selecionados			
Brasil (2010)	Avaliar objetivos e metas	Identificar stakeholders	Definir os tipos de indicadores	Definir critérios de seleção (validação)	Mapear indicadores candidatos	Realizar análise trade-off	Validar os ID selecionados			
Brasil (2022)	Identificar os Fatores Críticos de Sucesso	Definir as dimensões e tipo de indicador	Definir os atributos do indicador	Estabelecer metas	Definir responsáveis pela apuração					
Brasil (2020b)	Identificar objetivos e objeto da medição	Estruturar os ID pelos seus atributos	Ratificar os ID conforme os crit. val.	Selecionar e avaliar os indicadores						

Notas
FCS: Fatores Críticos de Sucesso
ID: Indicador de Desempenho
crit. val.: critérios de validação org.: organizacional
Legendas
1. Objetivo de medição
Programas do PPA
Desempenho organizacional
Desempenho de processos
2. Agrupamentos de atividades
Atividades de planejamento
Atividades de elaboração
Atividades de definição
Atividades de validação
Atividades de medição
Atividades de relato

Fonte: elaborada pelos autores.

O Quadro 3 organiza os 14 métodos por data e objetivo. A maioria das abordagens tem entre quatro e dez etapas e foca na construção dos indicadores. Apenas três (Bahia, 2021; Brasil, 2009, 2018c) incluem também medição, análise e comunicação. Os grupos e passos dispostos no Quadro 3 serão analisados e discutidos na seção seguinte.

4.2 ATRIBUTOS DOS INDICADORES DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

Os resultados do Quadro 3 evidenciam a necessidade de elementos (atributos) que adequam o indicador para sua função, como nome, medição, fontes de dados, fórmula de cálculo etc. O constructo “atributo” foi adotado neste estudo por necessidade de padronização das tipologias relativas aos indicadores (Alach, 2016), pois os atributos também são denominados como



“componentes básicos do indicador” (Bahia, 2021); “informações do indicador” (Brasil, 2020b) e “metadados do indicador” (Brasil, 2020a).

Conforme o Quadro, 1,82% das fontes de pesquisa apresentaram atributos necessários aos indicadores, sendo identificados 43 desses elementos. De acordo com essa quantidade e para facilitar sua aplicação e disseminação, eles foram organizados em três grupos, conforme objetivos comuns e ordem cronológica de emprego: *i)* na própria elaboração dos indicadores; *ii)* nos procedimentos e nas responsabilidades do cálculo dos indicadores; e *iii)* no relato dos resultados.

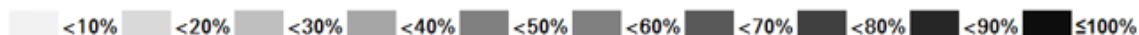
O Quadro 4 ordena todos os atributos identificados, destacados pela cor de agrupamento, conforme a frequência com que foram citados nas fontes de pesquisa que os referenciaram. Além disso, apresenta a distribuição percentual das citações a esses critérios, segundo os diferentes objetivos de medição das fontes utilizadas na pesquisa bibliográfica.

Quadro 4 – Distribuição dos atributos dos indicadores de desempenho

Atributos	Frequência absoluta de acordo com as fontes de pesquisa (n=39)	Frequência relativa de acordo com o objetivo de medição das fontes de pesquisa		
		PPA (n=27)	Organizacional (n=10)	Processos (n=2)
E Nome do indicador	30			
C Fórmula de cálculo	28			
C Periodicidade	27			
C Fonte dos dados	25			
E Unidade de medida	25			
C Unidade responsável	22			
C Meta	20			
C Valor de referência ou linha de base	19			
E Descrição do indicador	19			
R Polaridade	18			
C Desagregação geográfica	15			
R Observações ou notas explicativas	12			
C Data do índice de referência	12			
C Responsabilidade pela apuração	11			
C Variáveis do cálculo	10			
C Procedimento de cálculo	9			
E Fatores limitantes	9			
E Finalidade	9			
R Forma de disponibilização do indicador	8			
E Dimensões de medição	8			
E Tipo de indicador	8			
R Série histórica	6			
C Outras desagregações	4			
R Data-limite para divulgação	4			
C Forma de coleta dos dados	4			
C Responsabilidade pela coleta de dados	4			
E ODS de alinhamento do indicador	4			
E Justificativa	4			
E Objeto de mensuração	4			
E Sigla do indicador	4			
R Data ou período a que se refere o indicador	4			
R Situação	3			
C Data-limite para apuração	3			
C Benchmark	3			
E Objetivo ou missão envolvida	3			
R Valor medido	2			
C Data-limite para coleta de dados	2			
R Causas de um resultado aquém da meta	2			
R Impactos de um resultado aquém da meta	2			
R Glossário	1			
E Pressupostos	1			
E Indicadores de influência	1			
E Indicadores que influencia	1			

Legenda
 E Atributos para a elaboração do indicador
 C Atributos para o cálculo do indicador
 R Atributos de relato dos resultados

Legenda: faixa percentual da frequência relativa



Fonte: elaborada pelos autores.



O Quadro 4 revela que as fontes que visam a medir programas do PPA apresentam maior diversidade de atributos. Os atributos com frequência absoluta maior ou igual a dez englobam aqueles comuns aos objetivos de medição das três fontes, em que predominam os atributos catalogados para cálculo do indicador. Em contraponto, o atributo “valor medido” aparece em apenas duas fontes, sugerindo que a medição e a comunicação dos resultados ainda são tratadas como fases subsequentes (Christensen; James, 2020).

4.3 CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

Os critérios de validação permitem a análise da qualidade e a triagem dos indicadores de desempenho. A pesquisa identificou 20 critérios, apresentados no Quadro 5.

Quadro 5 – Distribuição dos critérios de validação dos indicadores de desempenho

#	Critérios	Descrição	F.A. (n=39)	Frequência relativa conforme o objetivo de medição das fontes		
				PPA (n=27)	Org. (n=10)	Proc. (n=2)
1	C Confiabilidade da fonte	Os dados para geração do indicador provêm de fontes confiáveis	26			
2	C Disponibilidade	Os dados para o cálculo do indicador são facilmente obtidos	23			
3	E Representatividade	Demonstra as etapas mais importantes e mais críticas daquilo que mede	23			
4	C Tempestividade	O resultado pode ser apurado em tempo hábil para a adoção das medidas corretivas	22			
5	E Utilidade ou relevância	Apoia as decisões em diversos níveis, considerando as necessidades dos <i>stakeholders</i>	22			
6	R Objetividade	Apresenta facilmente os resultados e de maneira inequívoca	22			
7	C Confiabilidade met.	Os processos para geração do indicador estão definidos e formalizados, permitindo replicação	20			
8	C Estabilidade	O objeto de medição possui constância para proporcionar medições estáveis	18			
9	C Economicidade	Os benefícios da geração do indicador superam os custos para sua elaboração	16			
10	R Sensibilidade	Repercute as variações do fenômeno que mede	14			
11	E Simplicidade	De fácil e simples elaboração	12			
12	E Validade	Representa a realidade que mede com a maior proximidade possível	11			
13	R Publicidade	Não há restrições na disponibilização dos resultados	10			
14	E Seletividade	O objeto de medição é significativo para a instituição	9			
15	R Desagregabilidade	Permite fornecer resultados em diversos níveis conforme segmentos específicos	8			
16	C Comparabilidade	Permite comparações com outras referências, sejam internas, externas, territoriais ou temporais	6			
17	C Independência	Fatores não controláveis possuem baixa influência nos resultados do indicador	4			
18	E Não sobreposição	Não deve outro indicador para a medição do mesmo objeto sob a mesma dimensão	2			
19	C Cobertura	Capacidade de abrangência da medição (territorial, temporal, populacional etc.)	1			
20	C Suporte técnico	Há suporte para a elaboração e medição do indicador	1			

Legenda: **(E)** Critérios para validação da elaboração do indicador
(C) Critérios para validação do cálculo do indicador
(R) Critérios para validação do relato dos resultados
 faixa percentual da frequência relativa



Fonte: elaborada pelos autores.



Assim como os atributos, os critérios de validação foram organizados em grupos, segundo seus objetivos e a sequência cronológica das etapas: *i)* elaboração dos indicadores; *ii)* definição dos procedimentos e das responsabilidades do cálculo; e *iii)* validação da apresentação dos resultados. No Quadro 5, constata-se que as fontes que visam à medição de programas do PPA também apresentam maior variedade de critérios de validação. Entre eles, 12 critérios com frequência absoluta superior a dez citações são comuns aos três grupos de fontes da pesquisa. A análise da frequência relativa desses critérios, de acordo com os objetivos de tais fontes, acompanha a frequência absoluta na tendência de queda gradual.

Após a identificação e o mapeamento dos métodos de construção, dos atributos e dos critérios de validação dos indicadores de desempenho para o setor público, resultantes da pesquisa bibliográfica, analisam-se esses elementos à luz dos fatores que limitam sua implementação, com vistas à consolidação de proposta metodológica inédita.

Constatou-se, inicialmente, que atributos e critérios de validação são elementos técnicos indispensáveis à construção dos indicadores, já que a maioria das abordagens listadas no Quadro 3 os inclui nas etapas de elaboração e definição. A definição dos atributos compõe não apenas um passo específico de algumas das abordagens apresentadas. Algumas fontes apontam que as informações geradas por esses elementos facilitam o processo de construção dos indicadores (Goiás, 2019; Mato Grosso, 2022; Uchoa, 2013). A ordenação cronológica dos atributos, conforme apresentada no Quadro 4, reforça essa constatação.

Os atributos também viabilizam a formalização e o registro dos indicadores, por meio de fichas estruturadas com base nesses elementos (Brasil, 2018b, 2020c). Bahia (2021), por exemplo, propõe a Ficha de Documentação do Indicador. Outros modelos incluem a Ficha de Cadastro do Indicador (Brasil, 2023), a Ficha de Descrição (Brasil, 2020c) e a Ficha Técnica (São Paulo, 2023), evidenciando formas adicionais de uso dos atributos.

Os resultados do Quadro 4 também fundamentam o registro formal dos indicadores e abrangem temas centrais como os ODS da ONU (Cloete, 2018); a atenção aos *stakeholders* — sobretudo os cidadãos — mediante desagregações possíveis dos resultados (Moura *et al.*, 2019); e a efetividade dos SMDs, ao garantir relações de causa e efeito entre os indicadores (Uchoa, 2013).

Os critérios de validação dos indicadores de desempenho compõem mais de um passo entre os métodos avaliados. O Quadro 3 demonstrou seu emprego na avaliação da qualidade dos indicadores em construção (Brasil, 2010, 2012, 2018b, 2020c; Uchoa, 2013); na triagem prévia (Bahia, 2021; Brasil, 2000, 2009, 2020a; Rio de Janeiro, 2020); e na validação ao final do processo (Brasil, 2010, 2012, 2018b, 2020b; Mato Grosso, 2022).

Assim como os atributos, os critérios de validação foram agrupados conforme as etapas de construção dos indicadores (elaboração, cálculo e relato dos resultados). Algumas fontes destacam critérios essenciais, como validade (Brasil, 2010, 2012; Rio de Janeiro, 2020); utilidade (Brasil, 2012; Rio de Janeiro, 2020); e publicidade (Rio de Janeiro, 2020). O MPO (Brasil, 2010) sugere diferenciá-los entre essenciais para a organização, cujo não atendimento eliminaria o indicador em construção, e os demais, que, mesmo sendo importantes, classificariam os



indicadores para posterior seleção. A pesquisa bibliográfica resultou em conjunto de critérios próprios para as ações construtivas e de relato do indicador, que podem ser adotados parcial ou integralmente, apoiados pela ordenação no Quadro 5, a depender do cenário e da maturidade organizacionais.

No que se refere aos métodos de construção, o Quadro 3 organizou as abordagens identificadas por meio de passos agrupados conforme as atividades correspondentes. Esses passos foram posteriormente consolidados em etapas, e estas, agrupadas em quatro fases: planejamento, elaboração, definição e validação.

As atividades relativas à medição do desempenho e ao relato dos resultados vão além do escopo de criação de indicadores de desempenho e, por esse motivo, foram excluídas da análise. O Quadro 6 apresenta as fases e as etapas resultantes da análise das abordagens apresentadas no Quadro 3.

Quadro 6 – Organização das abordagens para criação de indicadores

Fase	Etapas	Fundamentação
Planejamento	1. Compreender condições institucionais de medição de desempenho.	Realizar diagnóstico preliminar (Bahia, 2021); planejar, com a alta direção (Brasil, 2020b); identificar problema a ser solucionado (Mato Grosso, 2022); ponderar entre necessidades e restrições (Brasil, 2012, 2018b, 2020c); compreender contexto organizacional e político (Brasil, 2012); identificar interesses dos <i>stakeholders</i> (Brasil, 2010, 2012).
	2. Identificar objetivo ou missão envolvida.	Analisar objetivos institucionais (Brasil, 2010, 2011; Rio de Janeiro, 2020); selecionar objetivo a ser alcançado (Mato Grosso, 2022; Uchoa, 2013).
	3. Determinar objeto de medição.	Identificar objeto de medição (Brasil, 2009, 2011, 2018c, 2020a; Bahia, 2021); identificar produtos e serviços (Brasil, 2000, 2011).
	4. Identificar fatores críticos de sucesso específicos.	Identificar fatores críticos de sucesso à implementação dos indicadores (Bahia, 2021; Brasil, 2018c, 2022; Uchoa, 2013).



Fase	Etapa	Fundamentação
Elaboração	5. Selecionar dimensões de medição.	Identificar dimensões de medição de desempenho a serem utilizadas (Brasil, 2000, 2009, 2022; Rio de Janeiro, 2020).
	6. Definir tipo de indicador.	Definir tipos de indicadores (Brasil, 2010, 2012).
	7. Propor indicadores de desempenho.	Definir indicadores (Bahia, 2021; Brasil, 2000, 2018c, 2020a); propor indicadores, conforme objetivos definidos (Uchoa, 2013); descrever e interpretar indicador (Mato Grosso, 2022); mapear indicadores candidatos (Brasil, 2010, 2012, 2018b, 2020c).
	8. Detalhar indicadores, conforme seus atributos.	Detalhar atributos do indicador (Bahia, 2021; Brasil, 2009, 2018c, 2020a, 2020b, 2022; Rio de Janeiro, 2020); descrever indicador, conforme seus atributos (Mato Grosso, 2022).
	9. Avaliar indicadores, conforme critérios de qualidade.	Avaliar e triar indicadores, conforme critérios de validação (Bahia, 2021; Brasil, 2000, 2009, 2010, 2011, 2018c, 2020a, 2020b; Rio de Janeiro, 2020; Uchoa, 2013); verificar requisitos de qualidade – atributos (Brasil, 2011); realizar análise trade-off qualitativa (Brasil, 2010, 2012, 2018b, 2020c).
	10. Estabelecer plano de ação.	Definir plano para superar fatores críticos de sucesso identificados e alcançar objetivos propostos (Uchoa, 2013).
	11. Realizar análise com partes interessadas.	Selecionar, preliminarmente, com partes interessadas (Bahia, 2021; Brasil, 2009, 2000); fazer análise trade-off com partes interessadas (Brasil, 2010, 2012, 2018b, 2020c); selecionar indicadores que atendem ao plano de ação (Uchoa, 2013).



Fase	Etapas	Fundamentação
Definição	12. Construir fórmulas e método de cálculo.	Construir fórmulas para medição (Bahia, 2021; Brasil, 2009); descrever procedimento de cálculo (Mato Grosso, 2022).
	13. Definir fontes e forma de coleta de dados.	Verificar base de dados, para cálculo do indicador (Mato Grosso, 2022); definir forma de coleta de dados (Bahia, 2021; Rio de Janeiro, 2020); realizar coleta de dados (Brasil, 2009).
	14. Estabelecer linha de base ou de comparação.	Identificar linhas de base (Brasil, 2020b); verificar situação atual dos indicadores (Brasil, 2018c); estabelecer referências de comparação (Rio De Janeiro, 2020).
	15. Fixar metas	Estabelecer, definir ou fixar metas (Bahia, 2021; Brasil, 2000, 2009, 2011, 2018c, 2020a, 2022; Mato Grosso, 2022).
	16. Definir intervalo entre medições.	Definir periodicidade de medição (Bahia, 2021).
	17. Definir responsabilidades.	Definir responsáveis pelas ações (Bahia, 2021; Brasil, 2009, 2022; Rio de Janeiro, 2020).
	18. Realizar reavaliação técnica.	Reavaliar qualidade dos indicadores, conforme critérios de validação (Uchoa, 2013); avaliar, conforme critérios de validação (Brasil, 2010, 2012, 2018b, 2020c).
Validação	19. Realizar ajustes necessários.	Analisar e ajustar indicadores (Uchoa, 2013); verificar ajustes necessários (Brasil, 2012, 2018b, 2020b, 2020c).
	20. Realizar validação final dos indicadores.	Validação final com <i>stakeholders</i> (Bahia, 2021; Brasil, 2009); revisão com <i>stakeholders</i> (Brasil, 2000); avaliar indicadores (Brasil, 2020a); validar indicadores (Brasil, 2020b; Mato Grosso, 2022).
	21. Realizar seleção dos indicadores.	Selecionar indicadores alinhados com a estratégia adotada Uchoa, 2013); selecionar indicadores (Brasil, 2020a).

Fonte: elaborado pelos autores.

Na sequência, as etapas apresentadas no Quadro 6 são analisadas e discutidas, visando à sua validação ou refutação.

A implementação de SMDs em instituições públicas demanda, entre outros fatores, envolvimento ativo da liderança (Welter; Ensslin, 2021). Etapas fundamentais nesse processo incluem as seguintes: *i)* compreensão das condições organizacionais de medição de desempenho (1), pois a cultura organizacional pode ser uma barreira à implantação de SMD em instituição pública (Brasil, 2011); *ii)* identificação do objetivo ou da missão envolvida (2) (Welter; Ensslin, 2021); *iii)* definição precisa do objeto de medição de desempenho (3), especialmente diante da multiplicidade de finalidades que caracterizam o setor público; *iv)* identificação de fatores críticos de sucesso (4). A ausência de clareza nesses elementos representa ponto crítico recorrente em projetos de SMD nesse contexto. (Moura *et al.*, 2019).



Na descrição do objeto de medição, os atributos “objeto de mensuração”, “finalidade” e “justificativa” (apresentados no Quadro 4) contribuem para a definição do que será medido, seus propósitos e a motivação de sua escolha. Assim, em sinergia com a etapa anterior, pode-se evitar um elemento crítico, que é a construção de indicadores sem importância institucional, apenas pela facilidade de medição (Brasil, 2009; De Waele *et al.*, 2021).

A identificação de fatores críticos de sucesso (4) refere-se às competências essenciais requeridas da organização ou de seus agentes, para viabilizar o alcance dos objetivos estabelecidos (Francischini, 2017). Por isso, sua avaliação, realizada após a definição do objetivo e do objeto de medição, proporciona avaliação mais direcionada dos fatores críticos de sucesso em relação ao objeto em análise e ao indicador em construção. Assim, atesta-se a relevância da fase de planejamento, que possibilita a antecipação de cenários adversos e a adoção de ações preventivas à construção dos indicadores, como o alinhamento organizacional, antes mesmo do início da construção deles.

A fase de elaboração de indicadores inicia-se com a definição das dimensões de medição (5), que são pontos-chave para esse processo (Franco-Santos *et al.*, 2007), havendo necessidade de múltiplas dimensões de medição para se capturar atividades e resultados relevantes para o setor público (Moura *et al.*, 2019; Tallens Junior *et al.*, 2024).

Quanto ao tipo de indicador a ser construído (etapa 6), não se trata de escolha didática. Na mais importante taxonomia dos indicadores, eles se dividem entre indicadores de esforço, associados a insumos e processos de trabalho, e indicadores de resultado, relativos às saídas produzidas e aos respectivos resultados (Fryer; Antony; Ogden, 2009), numa relação de causa e efeito (Bahia, 2021; Uchoa, 2013).

Para a etapa seguinte (7), as fontes sugerem diversas formas de proposição inicial de indicadores: *i)* por meio de consulta à alta administração e alinhamento com ela (Brasil, 2020b); *ii)* mediante ponderação entre possibilidades de realização e necessidades organizacionais (Brasil, 2012, 2018b, 2020c); e *iii)* por meio da técnica de *brainstorming* (Brasil, 2018c) – das quais resulta certa quantidade de indicadores prévios, que necessariamente estarão alinhados com os resultados das etapas anteriores (objetivo, missão, objeto, dimensão e taxonomia).

Na oitava etapa, detalham-se os indicadores, conforme seus atributos. Para isso, são considerados 15 atributos de descrição, apresentados no Quadro 4, dos quais 12 tiveram seu emprego sugerido em etapas anteriores, restando três a serem incorporados. De forma geral, pressupõe-se que, quanto mais atributos forem utilizados, mais completo e informativo será o indicador, o que proporcionará melhores análises nas etapas seguintes.

A nona etapa corresponde ao primeiro filtro de triagem – avaliação dos indicadores, segundo critérios de qualidade. Como se trata de fase de elaboração dos indicadores, pode-se triá-los por meio dos respectivos critérios, em quantidade de seis, conforme o Quadro 5. Após essa etapa, Uchoa (2013) é a única fonte a propor plano de ação para superar os fatores críticos de sucesso identificados e alcançar os objetivos propostos (etapa 10). Trata-se de ação de valor, que pode abranger outras fases, representando não uma etapa, mas a formalização de todo o processo de construção dos indicadores.



Na etapa final da fase de elaboração (11), tem-se novo filtro: validação com os *stakeholders*. Com o NPM, o setor público passou a considerar as partes interessadas internas e externas, que também se valem das medições dos indicadores (Bracci, Maran; Inglis, 2017; Gębczyńska; Brajer-Marczak, 2020). A quantidade dessas partes eleva a complexidade do setor público (Moura *et al.*, 2019, 2020), e o conflito entre elas é fator limitante à implantação dos SMDs no setor (Mimba; Van Helden; Tillema 2007; Oppi; Campanale; Cinquini, 2022).

Portanto, na etapa 11, é essencial a participação de *stakeholders* internos – lideranças, gerentes e servidores – e externos – representações da sociedade e órgãos interessados, afetados ou reguladores (Figlio; Kenny, 2009). A seleção inapropriada de indicadores é fator que compromete a implantação dos próprios indicadores (Quadro 1), mas essa limitação pode ser mitigada por etapas filtrantes, como a de aplicação de critérios de validação e a de consulta aos *stakeholders*.

A fase seguinte prevê a definição de alguns dos atributos classificados por este estudo como de cálculo dos indicadores: *i)* fórmula e procedimento de cálculo (12); *ii)* fonte de coleta de dados (13); *iii)* linha de base e benchmarking (14); *iv)* meta (15); *v)* periodicidade de medição (16); e *vi)* responsáveis por essas ações (17). Com exceção do benchmarking, os demais figuram entre os dez atributos mais citados do Quadro 4. As desagregações dos resultados (geográfica e outras) são os únicos atributos de cálculo que não foram previstos pelas fontes da pesquisa bibliográfica para esta fase, porém, conforme Grøn e Kristiansen (2022) as informações geradas pelos indicadores devem atender às necessidades dos que irão recebê-las, como população e formuladores de políticas públicas (Tuck; Zaleski, 1996).

Assim, justifica-se a inclusão dos atributos identificados na pesquisa, previstos e não previstos inicialmente, pois contribuirão para a construção detalhada dos indicadores, especialmente no que se refere à definição de responsabilidades e prazos. Ao término da fase de definição, Uchoa (2013) propõe reavaliação técnica da qualidade dos indicadores em construção (etapa 18), como base nos critérios de validação – medida corroborada em outras fontes. Documentos oficiais (Brasil, 2012, 2018b, 2020b, 2020c) sugerem, ainda, a realização de ajustes eventuais, como a consolidação de elementos (19). Tais ações podem ser agrupadas em etapa específica de validação, orientada por critérios próprios para cálculo dos indicadores. Trata-se de critérios aderentes às etapas de definição de atributos de cálculo dos indicadores e que não foram utilizados nas etapas anteriores.

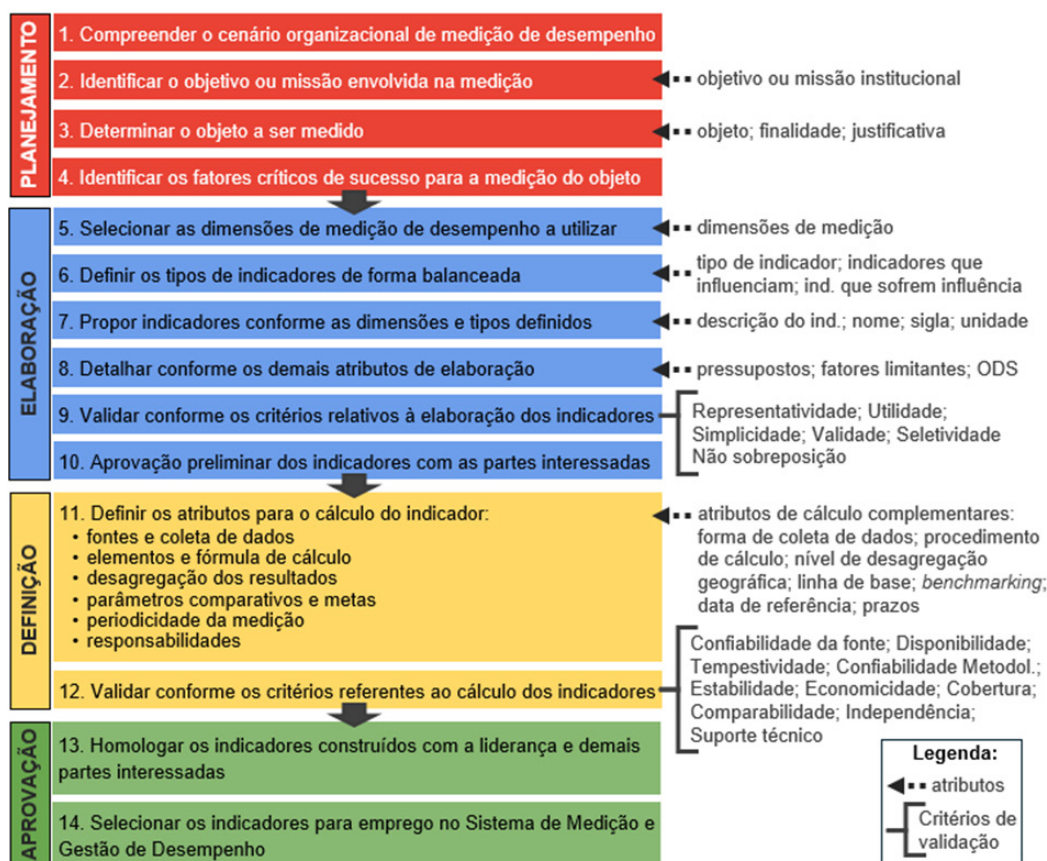
A última fase contempla as etapas de validação (20) e seleção dos indicadores (21). O termo “validação” advém das ações de legitimar e ratificar indicadores construídos (Bahia, 2021; Brasil, 2020c; Mato Grosso, 2022). TCU (Brasil, 2000) utiliza o termo “revisão”; MPO (Brasil, 2009), a palavra “ponderação”; e Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (Seplog-RJ) (Rio de Janeiro, 2020), o termo “legitimação”. Logo, depreende-se que as ações esperadas para esta etapa são analisar os indicadores que foram construídos e ratificá-los. Nesse sentido, pode-se substituir o termo “validação” por “aprovação”, pelo fato de o primeiro já ter sido empregado nas etapas de aplicação dos critérios de validação. Para tanto, as fontes sugerem: *i)* checar a superação das principais limitações organizacionais (Bahia, 2021; Brasil, 2010, 2012, 2020a, 2020b); *ii)* consultar gestores e especialistas (Brasil, 2000, 2009); e *iii)* consultar pesquisadores, entidades de classe e entidades fiscalizadoras (Brasil, 2000).

Quanto à análise da quantidade de indicadores, para Controladoria-Geral da União (CGU) (Brasil, 2020a), trata-se de forma de seleção, e não de aprovação. De fato, o excesso de indicadores é uma barreira à implantação de SMD (Uchoa, 2013; Gao, 2015), assim como a escassez (Tuck; Zaleski, 1996; Smith; Halligan; Mir, 2021). A análise dos indicadores em relação à quantidade só é possível com grupos de indicadores. Na seleção dos indicadores validados, MPO (Brasil, 2009) propõe limitá-los a quatro ou cinco, por dimensão. Bahia (2021) restringe-os a nove indicadores, para gestores em cargo estratégico; sete, para cargos intermediários; e cinco, para cargos operacionais, tal como o fazem Francischini e Francischini (2017).

4.4 PROPOSTA E CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS

Em síntese, após análise e discussão, as etapas iniciais, apresentadas no Quadro 6, foram reduzidas a 14. Na primeira fase, todas as etapas foram mantidas. Na fase seguinte, refutou-se a décima etapa. Na fase de definição, a etapa 11 uniu os atributos de cálculo identificados nas abordagens. As etapas 18 e 19 foram mescladas, por possuírem os mesmos objetivos. Na fase de aprovação, a etapa de homologação foi mais bem definida, distinguindo-se plenamente da ação de seleção dos indicadores. Esse novo processo e os demais resultados da pesquisa bibliográfica encontram-se sistematizados na Figura 1.

Figura 1 – Proposta de processo para construção de indicadores de desempenho



Fonte: elaborada pelos autores.



O processo proposto na Figura 1 vai além das fases de elaboração e definição de indicadores. Embora sejam duas fases centrais, elas não prescindem da contextualização organizacional prevista na fase de planejamento e ao final da fase de aprovação dos indicadores criados, por meio de duas etapas: homologação e seleção, distintas das ações de validação aplicadas nas fases anteriores. Desta forma, a proposta apresentada diferencia-se das abordagens do Quadro 3. Registra-se que, no processo resultante deste estudo, a proposição dos indicadores tem início apenas na sétima etapa, após maturação organizacional e técnica, exigida nas etapas anteriores, o que pode evitar as restrições da medição de desempenho no setor público apresentadas no Quadro 1.

Todas as etapas do processo proposto contêm entregas claras, por meio de componentes organizacionais e técnicos, como fatores críticos de sucesso, atributos, *stakeholders*, critérios de validação e meios de homologação e seleção dos indicadores construídos. Nesse sentido, a Figura 1 também mostra a sinergia entre os demais elementos da pesquisa bibliográfica: atributos e critérios de validação dos indicadores. Esses elementos, organizados nos grupos de “elaboração”, “cálculo” e “resultados no indicador” (Quadros 4 e 5), são, então, empregados nas fases mais aderentes do processo, da seguinte maneira: os atributos de elaboração integram as fases de planejamento e elaboração; e os atributos de definição dos elementos de cálculo completam a construção do indicador na fase de definição. Já os critérios de validação integram duas etapas, como filtros dos indicadores de construção: validação ao final da etapa de elaboração e validação ao final da etapa de definição, conforme os grupos de critérios apresentados no Quadro 5.

Ao organizar a construção de indicadores de desempenho em fases e etapas, com base em análise crítica de abordagens com o mesmo objetivo (Quadro 3), o processo proposto neste estudo delas diferencia-se por incorporar fases inexistentes nas abordagens anteriores, além de apresentar etapas distintas das previstas individualmente por esses métodos. Por esse motivo, a proposta apresentada na Figura 1 configura potencial inovação, se adotada, uma vez que, de acordo com a definição da OCDE (2018), trata-se de processo que se diferencia significativamente dos anteriores, podendo ser classificado como inovação incremental, conforme a tipologia apresentada por Tigre (2019).

Com a aplicação do processo, os resultados das etapas podem ser registrados, como apresentado no início desta seção. Os achados desta pesquisa também possibilitam outra contribuição: a proposta de registro do indicador, estruturado de acordo com as fases do processo e seus principais elementos. O modelo é apresentado na Figura 2.

Figura 2 – Modelo de registro do indicador

Sequência de registro		1	2	3	4	5	ÓRGÃO	INDICADOR	SIGLA
PARÂMETROS ORG		1						3	
		Objetivo ou missão institucional envolvida							
		Objeto da medição							
		Finalidade da medição							
ELABORAÇÃO DO INDICADOR		2							
		Dimensões de medição							
		Tipo de indicador							
		Descrição do indicador							
DEFINIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE CÁLCULO		Nome do indicador							
		Unidade						Sigla	
		Indicadores que o influenciam							
		Indicadores que sofrem influência							
		Fatores limitantes							
		Pressupostos							
		Nº do(s) ODS de alinhamento do indicador							
		Partes interessadas identificadas						Partes interessadas consultadas	
		Critérios de validação utilizados						☐ Não sobreposição ☐ Seletividade ou importância ☐ Simplicidade ☐ Representatividade ☐ Utilidade ou relevância ☐ Validade	
		Procedimento de cálculo do indicador							
DEFINIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE CÁLCULO		Fórmula do cálculo							
		Variáveis de cálculo							
		Fontes dos dados							
		Forma de coleta dos dados							
		Responsável						Prazo	
		Nível de desagregação geográfica dos resultados							
		Outras desagregações							
		Unidade resp. pela apuração						Periodicid.	
		Responsável						Prazo	
		Linha de base						Meta	
RESULTADOS		Data ref.						Prazo	
		Benchmarking							
		Critérios de validação utilizados						☐ Cobertura ☐ Confiabilidade da fonte ☐ Disponibilidade ☐ Estabilidade ☐ Comparabilidade ☐ Confiabilidade metodol. ☐ Economicidade ☐ Independência ☐ Suporte técnico ☐ Tempestividade	
		Homologadores							
		Valor medido						5	
		Polaridade						Data ou período de ref.	
		Fontes de disp. dos resultados						Prazo de divulgação	
		Crit. de validação utilizados						☐ Desagregabilidade ☐ Objetividade ☐ Publicidade ☐ Sensibilidade	

Fonte: elaborada pelos autores.

O modelo proposto abrange integralmente os atributos e os critérios de validação, incluindo aqueles relacionados à fase de resultados. Embora esse aspecto vá além da construção em si, sua inserção reforça a aplicabilidade dos achados e a demonstração dos resultados.

Em síntese, este estudo apresenta as seguintes implicações e contribuições:

- proposta de processo para criação de indicadores de desempenho para órgãos públicos, resultante da análise, da depuração e da sistematização de outras 15 abordagens existentes, incorporando fatores organizacionais, dimensões de medição, tipologia, atributos, critérios e mecanismos de validação e homologação;
- catalogação e organização dos atributos que caracterizam os indicadores de desempenho em três grupos, conforme os objetivos: i) elaboração do indicador; ii) definição e parâmetros de cálculo; e iii) relato de resultados. Esses grupos auxiliam no processo de construção dos indicadores e podem ser utilizados na sua formalização;
- disposição de rol de 20 critérios para avaliação da qualidade e validação de indicadores de desempenho; e
- proposta de modelo de fichamento do indicador, que, por si só, não substitui o processo, mas formaliza os principais resultados das fases dele, por meio da inclusão de atributos e critérios de validação resultantes desta pesquisa.



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa confirmou o interesse do setor público brasileiro na medição do desempenho, especialmente na construção de indicadores, tendo sido identificadas 15 propostas específicas e 24 abordagens complementares. Os objetivos e as questões de pesquisa foram plenamente atendidos, resultando na proposição de processo estruturado e de modelo de registro – ambos inovadores e aptos à aplicação prática.

Por fim, como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se a aplicação do processo apresentado neste estudo em órgãos estatais, acompanhada de estudos que relatem a experiência e apontem oportunidades de aprimoramento.

REFERÊNCIAS

AKIM, Érica Kushiara; MERGULHÃO, Ricardo Coser. Panorama da produção intelectual sobre a medição de desempenho na gestão pública. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 2, p. 337-366, mar./abr. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7612126126>. Acesso em: 3 jun. 2023.

ALACH, Zhivan. Towards a standard conceptual typology of public sector performance measurement. **Kotuitui**, Nova Zelândia, v. 12, n. 1, p. 56-69, set. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1177083X.2016.1225579>. Acesso em: 10 jun. 2023.

AMBROZEWICZ, Paulo Henrique Laporte. **Gestão da qualidade na administração pública: histórico, PBQP, conceitos, indicadores, estratégia, implantação e auditoria**. São Paulo: Atlas, 2015.

ARNABOLDI, Michela; AZZONE, Giovanni. Constructing performance measurement in the public sector. **Critical Perspectives on Accounting**, [s. l.], v. 21, n. 4, p. 266-282, abr. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2010.01.016>. Acesso em: 9 jul. 2023.

BAHIA, Leandro Oliveira. **Guia referencial para construção e análise de indicadores**. Brasília: Enap, 2021. E-book. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6154>. Acesso em: 5 abr. 2022.

BARBATO, Giovanni; BUGAJ, Justyna; CAMPBELL, David F. J.; CERBINO, Roberto; CIESIELSKI, Piotr; FELIKS-DŁUGOSZ, Agnieszka; MILANI, Manuela; PAUSITS, Attila. Performance indicators in higher education quality management of learning and teaching: lessons from a benchmarking exercise of six European universities. **Quality in Higher Education**, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 82-105, fev. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13538322.2021.1951456>. Acesso em: 9 jul. 2023.

BORST, Rick; LAKO, Christiaan; VRIES, Michiel de. Is performance measurement applicable in the public sector? A comparative study of attitudes among dutch officials. **International Journal of Public Administration**, [s. l.], v. 37, n. 13, p. 922-931, nov. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01900692.2014.944988>. Acesso em: 12 jun. 2023.



BOURNE, Mike; MILLS, John; WILCOX, Mark; NEELY, Andy; PLATTS, Ken. Designing, implementing and updating performance measurement systems. **International Journal of Operations and Production Management**, [s. l.], v. 20, n. 7, p. 754-771, jul. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/01443570010330739>. Acesso em: 9 jul. 2023.

BRACCI, Enrico; MARAN, Laura; INGLIS, Robert. Examining the process of performance measurement system design and implementation in two Italian public service organizations. **Financial Accountability and Management**, [s. l.], v. 33, n. 4, p. 406-421, ago. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/faam.12131>. Acesso em: 2 jul. 2023.

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. **Avaliação de políticas públicas**: guia prático de análise ex ante. v. 1. Brasília, DF: CC-PR; Ipea, 2018a. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8285>. Acesso em: 8 jul. 2023.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Guia para elaboração de indicadores de desempenho de processos**. Brasília, DF: CGU, 2020a. Disponível em: https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/66336/3/Guia_para_Elabora%3%a7ao_de_Indicadores_de_Processos.pdf. Acesso em: 27 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Economia. **Guia técnico de gestão estratégica**, versão 1/2020. Brasília, DF: ME, 2020b. Disponível em: https://www.gov.br/gestao/pt-br/acesso-a-informacao/estrategia-e-governanca/planejamento_estrategico_arquivos/livros_guias_publicacoes/guia-tecnico-de-gestao-estrategica-enap-2021.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Economia. **Manual de indicadores do PPA 2020-2023**. Brasília, DF: ME, 2020c. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/1109/1/manual-indicadores-ppa-2020-2023.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Guia metodológico para indicadores**: orientações básicas aplicadas à gestão pública – PPA. 3 ed. Brasília, DF: MPO, 2018b. Disponível em: https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/plano-plurianual-ppa/arquivos/ppas-anteriores/ppa-2016-2019/guia_indicadores_ppa.pdf. Acesso em: 28 jun. 2023.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Indicadores de programas**: guia metodológico. Brasília, DF: MPO, 2010. Disponível em: <http://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/777/84>. Acesso em: 6 jul. 2023.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Indicadores**: orientações básicas aplicadas à gestão pública. Brasília, DF: MPO, 2012. Disponível em: https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/plano-plurianual-ppa/arquivos/ppas-anteriores/ppa-2012-2015/outros-documentos-do-ppa-2012-2015/121003_orient_indic_triangular.pdf. Acesso em: 4 jul. 2023.



BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Manual Técnico do Plano Plurianual 2024-2027**. Brasília, DF: MPO, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/planejamento/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/manual-do-ppa-2024-2027.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Produto 4: guia referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores**. Brasília, DF: MPO, 2009. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/777/613>. Acesso em: 6 jul. 2023.

BRASIL. Ministério Público Militar. **Guia para elaboração de indicadores de desempenho de processos**. Brasília, DF: MPM, 2022. Disponível em: <https://www.mpm.mp.br/wp-content/uploads/sites/5/2023/06/manual-de-gestao-de-processos.pdf>. Acesso em: 6 jul. 2023.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Construindo e gerenciando indicadores: guia metodológico**. Brasília, DF: STJ, 2018c. Disponível em: https://www.stj.jus.br/sites/porta/p/SiteAssets/Institucional/Gestao-estrategica/Guias-de-gestao-estrategica/GUIA_indicadores%20rev%202020v3.pdf. Acesso em: 27 jun. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (Plenário). **Acórdão n. 132/2024**. Processo: 020.885/2023-7. Relatório de Acompanhamento. Acompanhamento da elaboração da proposta de Plano Plurianual (PPA) para o período de 2024 a 2027. Relator: Jorge Oliveira, 31 de janeiro de 2024. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A132%2520ANOACORDAO%253A2024%2520DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0. Acesso em: 4 mar. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Técnicas de auditoria: indicadores de desempenho e mapa de produtos**. Brasília, DF: TCU, 2000. Disponível em: <https://www.kufunda.net/publicdocs/T%C3%89CNICA%20DE%20AUDITORIA.PDF>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Técnica de indicadores de desempenho para auditorias**: Portaria-Segecex n. 33, de 23 de dezembro de 2010. Brasília, DF: TCU, 2011. Disponível em: https://www.tce.ba.gov.br/images/escola-de-contas/Indicadores_Desempenho_Auditoria_TCU.PDF. Acesso em: 28 jun. 2023.

BUICS, László; SÜLE, Edit. Statistical analysis of Hungarian public service processes for key performance indicator measurement. **Hungarian Statistical Review**, Hungria, v. 3, n. 2, p. 71-98, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.35618/hsr2020.02.en071>. Acesso em: 17 jun. 2023.

CAVALCANTE, Pedro Luiz Costa. Avaliação dos programas do PPA: estudo de caso da implantação do orçamento por desempenho. **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador, v. 13, n. 3, p. 232-246, maio/ago. 2012.

CAVALCANTE, Pedro Luiz Costa. O Plano Plurianual: resultados da mais recente reforma do planejamento e orçamento no Brasil. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 58, n. 2, p. 129-150, 2007.



CHRISTENSEN, Julian; JAMES, Oliver. Reporting multiple dimensions of public service performance: information order effects on citizens' willingness to use services. **Public Management Review**, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 142-157, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14719037.2020.1798708>. Acesso em: 28 jun. 2023.

CLOETE, Fanie. Policy indicator consistency and coherence in measuring public sector development programmes in South Africa. **African Evaluation Journal**, v. 6, n. 2, nov. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.4102/aej.v6i2.338>. Acesso em: 21 jun. 2023.

DESCHAMPS, Carl. Performance management in public service organizations: can data be useful to managers even when it is flawed or gamed? **International Public Management Journal**, [s. l.], v. 25, n. 5, p. 704-721, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10967494.2020.1863886>. Acesso em: 9 jul. 2023.

DE WAELE, Lode; POLZER, Tobias; VAN WITTELOOSTUIJN, Arjen; BERGHMAN, Liselore. "A little bit of everything?" Conceptualising performance measurement in hybrid public sector organisations through a literature review. **Journal of Public Budgeting, Accounting and Financial Management**, [s. l.], v. 33, n. 3, p. 343-363, mar. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-05-2020-0075>. Acesso em: 21 jun. 2023.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Fazenda, Planejamento, Orçamento e Gestão. **Plano Plurianual do Distrito Federal 2020-2023**: orientações para elaboração. Brasília, DF: SEFAZ, 2019. Disponível em: <https://www.economia.df.gov.br/documents/d/seec/orientacoes-para-o-plano-plurianual-2020-2023-versao-2-final-pdf>. Acesso em: 8 jul. 2023.

ENSSLIN, Sandra Rolim; WELTER, Larissa Marx; PEDERSINI, Daiana Rafaela. Performance evaluation: a comparative study between public and private sectors. **International Journal of Productivity and Performance Management**, [s. l.], v. 71, n. 5, p. 1761-1785, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJPPM-04-2020-0146>. Acesso em: 10 jun. 2023.

FARIAS FILHO, Milton Cordeiro.; ARRUDA FILHO, Emílio. **Planejamento da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

FIGLIO, David N.; KENNY, Lawrence W. Public sector performance measurement and stakeholder support. **Journal of Public Economics**, [s. l.], v. 93, n. 9-10, p. 1069-1077, out. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2009.07.003>. Acesso em: 7 jul. 2023.

FRANCISCHINI, Paulino Graciano; FRANCISCHINI, Andresa Silva Neto. **Indicadores de desempenho dos objetivos à ação**: métodos para elabora KPIs e obter resultados. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

FRANCO-SANTOS, Monica; KENNERLEY, Mike; MICHELI, Pietro; MARTINEZ, Veronica; MASON, Steve; MARR, Bernard; GRAY, Dina; NEELY, Andrew. Towards a definition of a business performance measurement system. **International Journal of Operations and Production Management**, [s. l.], v. 27, n. 8, p. 784-801, jul. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/01443570710763778>. Acesso em: 2 jun. 2023.



FRYER, Karen; ANTONY, Jiju; OGDEN, Susan. Performance management in the public sector. **International Journal of Public Sector Management**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 478-498, ago. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/09513550910982850>. Acesso em: 22 jun. 2023.

GAO, Jie. Performance measurement and management in the public sector: some lessons from research evidence. **Public Administration and Development**, [s. l.], v. 35, n. 2, p. 86-96, jun. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/pad.1704>. Acesso em: 13 jun. 2023.

GARENGO, Patrizia; SARDI, Alberto. Performance measurement and management in the public sector: state of the art and research opportunities. **International Journal of Productivity and Performance Management**, [s. l.], v. 70, n. 7, p. 1629-1654, out. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJPPM-03-2020-0102>. Acesso em: 25 maio 2023.

GĘBCZYŃSKA, Alicja; BRAJER-MARCZAK, Renata. Review of selected performance measurement models used in public administration. **Administrative Sciences**, [s. l.], v. 10, n. 4, p. 1-20, dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/admsci10040099>. Acesso em: 7 jul. 2023.

GIAQUINTO, Claudia Daniela Melo. **Metodologia para quantificação e acompanhamento de indicadores-chave de desempenho operacional**. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola de Engenharia Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/172050>. Acesso em: 6 jul. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. Barueri: Grupo GEN, 2022.

GOIÁS. Secretaria da Economia. **Manual Plano Plurianual 2020-2023**. Goiânia: SEE-GO, 2019. Disponível em: https://ppa.go.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2023/05/manual_ppa.pdf. Acesso em: 9 jul. 2023.

GRØN, Caroline Howard; KRISTIANSEN, Mads Bøge. What gets measured gets managed? The use of performance information across organizational echelons in the public sector. **Public Performance and Management Review**, [s. l.], v. 45, n. 2, p. 448-472, mar. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15309576.2022.2045615>. Acesso em: 10 jul. 2023.

HOOD, Christopher. The “new public management” in the 1980s: variations on a theme. **Accounting, Organizations and Society**, [s. l.], v. 20, n. 2-3, p. 93-109, fev./abr. 1995. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(93\)E0001-W](https://doi.org/10.1016/0361-3682(93)E0001-W). Acesso em: 19 jun. 2023.

JÄÄSKELÄINEN, Aki. Implementing a component approach to productivity measurement in a large public service organisation. **International Journal of Business Performance Management**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 111-128, nov. 2013. Disponível em: <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJBPM.2013.052941>. Acesso em: 16 jun. 2023.



JÄÄSKELÄINEN, Aki; LÖNNQVIST, Antti. Designing operative productivity measures in public services. **Vine**, [s. l.], v. 39, n. 1, p. 55-67, abr. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/03055720910962443>. Acesso em: 16 jun. 2023.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. The balanced scorecard: measures that drive performance. **Harvard Business Review**, [s. l.], v. 83, n. 7-8, jan./fev. 1992. Disponível em <https://hbr.org/1992/01/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance-2>. Acesso em: 7 jul. 2023.

KRÁL, Martin. 20-year history of performance measurement in the local public sector: a systematic review. **International Journal of Public Administration**, [s. l.], v. 45, n. 9, p. 726-740, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01900692.2021.1891425>. Acesso em: 25 jun. 2023.

LECA, Bernard; LAGUECIR, Aziza. Expanding public sector performance measurement and management research with actor-centred approaches in new institutionalism. **Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management**, [s. l.], v. 35, n. 5, p. 608-620, ago. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-12-2022-0180>. Acesso em: 9 jun. 2023.

LIU, Wen Bin; CHENG, Ze-Leng; MINGERS, John; QI, Li; MENG, Wei. The 3E methodology for developing performance indicators for public sector organizations. **Public money and management**, [s. l.], v. 30, n. 5, p. 305-312, ago. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09540962.2010.509180>. Acesso em: 13 jun. 2023.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Grupo GEN, 2021.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. **Guia referencial de indicadores**. Cuiabá: SEPLAG, 2022. Disponível em: http://seplag.mt.gov.br/images/files/responsive/Planejamento/2022/PPA/1-_Versao_2022_-_GUIA_REFERENCIAL_DE_INDICADORES_-_VERSAO_REVISADA_2022_-_APROVADA.pdf. Acesso em: 8 jul. 2023.

MELO, Ana I.; MOTA, Luís F. Public sector reform and the state of performance management in Portugal: is there a gap between performance measurement and its use? **International Journal of Public Sector Management**, [s. l.], v. 33, n. 6-7, p. 613-627, out. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJPSM-12-2019-0325>. Acesso em: 16 jun. 2023.

MERIČKOVÁ, Beáta Mikušová; ŠTRANGFELDOVÁ, Jana; MUTHOVÁ, Nikoleta Jakuš; Štefanišínová, Nikola. Performance measurement in education public services based on the value for money concept. **Scientific Papers of the University of Pardubice, Series D: Faculty of Economics and Administration**, [s. l.], v. 28, n. 3, set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.46585/sp28031099>. Acesso em: 10 jun. 2023.

MIMBA, Ni Putu S. H.; VAN HELDEN, G. Jan; TILLEMA, Sandra. Public sector performance measurement in developing countries: a literature review and research agenda. **Journal of Accounting & Organizational Change**, [s. l.], v. 3, n. 3, p. 192-208, set. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/18325910710820265>. Acesso em: 6 jun. 2023.



MOURA, Louisi Francis; LIMA, Edson Pinheiro de; DESCHAMPS, Fernando; COSTA, Sergio E. Gouvea da; TREINTA, Fernanda Tavares; CESTARI, José Marcelo Almeida Prado; SILVA, Ronan Assumpção. Factors for performance measurement systems design in nonprofit organizations and public administration. **Measuring Business Excellence**, [s. l.], v. 24, n. 3, p. 377-399, jun. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/MBE-10-2019-0102>. Acesso em: 11 jun. 2023.

MOURA, Louisi Francis; LIMA, Edson Pinheiro de; DESCHAMPS, Fernando; VAN AKEN, Eileen; COSTA, Sergio E. Gouvea da; TREINTA, Fernanda Tavares; CESTARI, José Marcelo Almeida Prado. Designing performance measurement systems in nonprofit and public administration organizations. **International Journal of Productivity and Performance Management**, [s. l.], v. 68, n. 8, p. 1373-1410, jul. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJPPM-06-2018-0236>. Acesso em: 11 jun. 2023.

MUSTEA, Lavinia; MIHIȚ, Lavinia Daniela; LOBONȚ, Oana-Ramona. How should we measure public sector performance? **Postmodern Openings**, Romania, v. 12, n. 1, sup. 1, p. 71-89, abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18662/po/12.1Sup1/272>. Acesso em: 18 jun. 2023.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Oslo Manual 2018**: guidelines for collecting, reporting and using data on innovation, 4th edition, Paris: OECD Publishing, 2018. Disponível em: <https://www.oecd.org/science/oslo-manual-2018-9789264304604-en.htm>. Acesso em: 6 mar. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil 16: paz, justiça e instituições eficazes. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis. **Nações Unidas Brasil**, 2024. ODS. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/16/>. Acesso em: 5 mar. 2024.

OPPI, Chiara; CAMPANALE, Cristina; CINQUINI, Lino. Ambiguity in public sector performance measurement: a systematic literature review. **Journal of Public Budgeting, Accounting and Financial Management**, [s. l.], v. 34, n. 3, p. 370-390, abr. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-09-2020-0167>. Acesso em: 22 jun. 2023.

PARAÍBA. Secretária de Estado do Planejamento e Gestão. **Manual de elaboração do Plano Plurianual 2012-2015**. João Pessoa, PB: Seplag, 2011. Disponível em: http://static.paraiba.pb.gov.br/2011/07/MANUAL_DO_PPA_2012-2015FINAL.pdf. Acesso em: 8 jul. 2023

PARANÁ. Secretaria de Estado do Planejamento. Coordenação de Monitoramento e Avaliação. **Guia de elaboração plano plurianual do estado do Paraná 2024-2027**. Curitiba, PR: SEPL; CMA, 2023. Disponível em: https://www.planejamento.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2023-06/Guia_elaboracao_PPA_2024_2027%20%281%29_0.pdf. Acesso em: 4 jul. 2023.

RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. **Guia de construção e monitoramento de Indicadores de Resultado - PPA 2020-2023**. Rio de Janeiro, RJ: Seplag, 2020. Disponível em: <https://redeplan.planejamento.rj.gov.br/img/docs/Guia%20de%20Indicadores%20de%20Resultados.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2023.



SÃO PAULO. Secretaria da Fazenda e Planejamento. **Manual para elaboração dos programas do Plano Plurianual PPA 2024-2027**. São Paulo, SP: SEFAZ, 2023. Disponível em: http://planejamento.sp.gov.br/static/arquivos/ppa/ppa2027/Manual_de_Elaboracao_do_PPA_2024_2027.pdf. Acesso em: 3 jul. 2023.

SILVA, Claudio Pereira da; CORRÊA, Elidiane Ferreira Bispo. Aprendizagem significativa na Educação Profissional: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Natal, v. 1, n. 23, p. 1-20, jun. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.15628/rbept.2023.13368>. Acesso em: 16 jun. 2023.

SILVA, Rommel Souza. Escolha de indicadores chave de desempenho: uso do método de Análise de Processo Hierárquica (APH) no setor de obras públicas das autarquias federais. **Revista Espacios**, Venezuela, v. 43, n. 1, p. 61-71, jan. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.48082/espacios-a22v43n01p05>. Acesso em: 29 jun. 2023.

SIVERBO, Sven; CÄKER, Mikael; ÅKESSON, Johan. Conceptualizing dysfunctional consequences of performance measurement in the public sector. **Public Management Review**, [s. l.], v. 21, n. 12, p. 1801-1823, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1577906>. Acesso em: 23 jun. 2023.

SMITH, Graham; HALLIGAN, John; MIR, Monir. Does performance measurement improve public sector performance? A case of Australian government agencies. **Australian Journal of Public Administration**, Austrália, v. 80, n. 4, p. 713-731, maio 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-8500.12481>. Acesso em: 15 jun. 2023.

SPEKLÉ, Roland F.; VERBEETEN, Frank H. M. The use of performance measurement systems in the public sector: effects on performance. **Management Accounting Research**, [s. l.], v. 25, n. 2, p. 131-146, jun. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mar.2013.07.004>. Acesso em: 9 jun. 2023.

STECOLINI, Ileana; SALITERER, Iris; GUTHRIE, James. The role(s) of accounting and performance measurement systems in contemporary public administration. **Public Administration**, v. 98, n. 1, p. 3-13, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/padm.12642>. Acesso em: 27 jun. 2023.

TALLENS JUNIOR, Newton Krüger; SANTOS, Emerson Gomes dos; MARTINS, Camila Bertini; MORANO, Rogerio Scabim. Formas de orientação e dimensões priorizadas nos sistemas de medição de desempenho no setor público: uma revisão sistemática da literatura. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 75, n. 3, p. 580-619, jul./set. 2024. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/10440/7029>. Acesso em: 25 nov. 2024.

TIDD, Joseph; BESSANT, John. **Gestão da inovação**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da Inovação**: uma abordagem estratégica, organizacional e de gestão de conhecimento. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.



TUCK, Nancy; ZALESKI, Gary. Criteria for developing performance measurement systems in the public sector. **International Journal of Public Administration**, [s. l.], v. 19, n. 11-12, p. 1945-1978, 1996. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01900699608525174>. Acesso em: 15 jul. 2022.

UCHOA, Carlos Eduardo. **Elaboração de indicadores de desempenho institucional**. Brasília: ENAP/DDG, 2013. Apostila. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2403/1/Elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20indicadores%20de%20desempenho_apostila%20exerc%C3%ADcios.pdf. Acesso em: 2 jun. 2022.

VAN DER KOLK, Berend. Performance measurement in the public sector: mapping 20 years of survey research. **Financial Accountability and Management**, [s. l.], v. 38, n. 4, p. 703-729, out. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/faam.12345>. Acesso em: 7 abr. 2023.

WALL, Anthony; MARTIN, Gary. The disclosure of key performance indicators in the public sector: how Irish organizations are performing. **Public Management Review**, [s. l.], v. 5, n. 4, p. 491-509, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1471903032000178554>. Acesso em: 15 ago. 2023.

WELTER, Larissa Marx; ENSSLIN, Sandra Rolim. How do the unintended consequences of performance evaluation systems manifest themselves? **Journal of Accounting and Organizational Change**, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 509-528, ago. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JAOC-07-2020-0087>. Acesso em: 10 jun. 2023.

Os conceitos e as interpretações emitidos nos trabalhos assinados são de exclusiva responsabilidade de seus autores.

