

## **CRITÉRIOS DE SUCESSO EM PROJETOS NA GESTÃO PÚBLICA: UMA REVISÃO SISTEMATIZADA DA LITERATURA**

### *CRITERIA FOR SUCCESS IN PROJECTS IN PUBLIC MANAGEMENT: A SYSTEMATIZED LITERATURE REVIEW*

**TEREZA RAQUEL DA SILVA DANTAS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN

**JOSUÉ VITOR DE MEDEIROS JÚNIOR**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN

**YONARA CLAUDIA DOS SANTOS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN

**ROSANEIDE MARIA GARCIA DA SILVA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN

Agradecimento à órgão de fomento:

O presente artigo recebeu apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Finanças 001.

## **CRITÉRIOS DE SUCESSO EM PROJETOS NA GESTÃO PÚBLICA: UMA REVISÃO SISTEMATIZADA DA LITERATURA**

### **Objetivo do estudo**

O presente trabalho tem como objetivo principal identificar os critérios de sucesso em projetos na gestão pública por meio de uma revisão sistematizada de literatura em duas bases de dados internacionais.

### **Relevância/originalidade**

Na gestão de projetos há margem de estudo para contribuições acerca da temática de sucesso em projetos, especificamente por critérios de sucesso que possibilitem aferir o sucesso do projeto e, em especial, em projetos desenvolvidos na gestão pública.

### **Metodologia/abordagem**

No artigo foi realizada uma revisão sistematizada de literatura em duas bases de dados internacionais, sendo Scopus e Web of Science. Utilizou-se o protocolo de pesquisa sugerido e adaptado de Costa e Zoltowski (2014) e Tranfield, Denyer e Smart (2003)

### **Principais resultados**

É importante ressaltar que a definição de critérios de sucesso pode variar dependendo do contexto, sendo categorizados conforme as fases dos projetos, os critérios críticos, o FCS, os stakeholders, gestores e especificidades.

### **Contribuições teóricas/metodológicas**

Foi constatado um aumento na produção de estudos e publicações de artigos relacionados à temática de sucesso aplicada ao setor público, todavia, ainda relacionado ao setor privado, por meio de PPPs, embora percebido o aumento de artigos relativos a gestão pública.

### **Contribuições sociais/para a gestão**

Pode-se considerar inicialmente que a gestão de projetos é permeada pelos interesses dos diversos stakeholders que influenciam desde a iniciação até o encerramento do projeto (PMI, 2017), logo, conhecer esses fatores pode auxiliar na mensuração do sucesso em projetos.

**Palavras-chave:** sucesso em projetos, critérios de sucesso, projetos na gestão pública, revisão sistematizada de literatura

## *CRITERIA FOR SUCCESS IN PROJECTS IN PUBLIC MANAGEMENT: A SYSTEMATIZED LITERATURE REVIEW*

### **Study purpose**

The main objective of this work is to identify the criteria for success in projects in public management through a systematic review of the literature in two international databases.

### **Relevance / originality**

In project management, there is room for study for contributions on the theme of success in projects, specifically by success criteria that make it possible to assess the success of the project and, in particular, in projects developed in public management.

### **Methodology / approach**

In the article, a systematic literature review was carried out in two international databases, Scopus and Web of Science. The research protocol suggested and adapted from Costa and Zoltowski (2014) and Tranfield, Denyer and Smart (2003) was used.

### **Main results**

It is important to emphasize that the definition of success criteria can vary depending on the context, being categorized according to the project phases, critical criteria, CSF, stakeholders, managers and specificities.

### **Theoretical / methodological contributions**

There was an increase in the production of studies and publications of articles related to the theme of success applied to the public sector, however, still related to the private sector, through PPPs, although an increase in articles related to public management

### **Social / management contributions**

Initially, it can be considered that project management is permeated by the interests of the various stakeholders that influence from project initiation to project closure (PMI, 2017), so knowing these factors can help in measuring success in projects.

**Keywords:** success in projects, success criteria, projects in public management, systematic literature review

## CRITÉRIOS DE SUCESSO EM PROJETOS NA GESTÃO PÚBLICA: UMA REVISÃO SISTEMATIZADA DA LITERATURA

### 1 Introdução

Acadêmicos e profissionais de gerenciamento de projetos estão cada vez mais reconhecendo que os critérios tradicionais de sucesso, como custo, tempo e escopo do projeto, conhecidos como "Tripla Restrição" ou "Triângulo de Ferro", são limitados (Andersen, 2014; Atkinson, 1999; Baccarini, 1999; PMI, 2016). À medida que os projetos passam a se concentrar na criação de valor, em vez de apenas na criação do produto (Winter *et al.*, 2006), é necessário expandir esses critérios para incluir uma perspectiva mais abrangente do projeto, de maneira a se questionar a insuficiência desses critérios, como o triângulo de ferro, como os únicos para mensuração do sucesso dos projetos (Jha & Iyer, 2007; Toor & Ogunlana, 2010; Prostejovska & Tomankova, 2017).

No que tange à etapa de conclusão do projeto, é almejado que os esforços depreendidos atendam a resultados bem-sucedidos, entretanto, isso não se configura meramente um "resultado binário" entre se obter o sucesso ou não (Ul Musawir, Serra, Zwikael, & Ali, 2017). A definição de um projeto bem-sucedido pode englobar diversos aspectos como a eficiência do projeto, o impacto gerado junto aos clientes e a equipe, redução de danos de cunho ambiental, entre outros pontos que podem se traduzir em ganhos para as organizações (Ul Musawir *et al.*, 2017; Carvalho & Rabechini, 2017).

A insuficiência citada perante o uso exclusivo dos parâmetros do triângulo de ferro pode ser decorrente da dificuldade em aferir as perspectivas e expectativas das partes interessadas do projeto. Fato esse que demanda dos profissionais atuantes na área a definição de demais critérios de sucesso que contemplem as diversas necessidades dos *stakeholders* e que seja possível, com o uso dessas medidas, mensurar o sucesso, o desempenho e o impacto oriundos do projeto (Liyanage & Villalba-Romero, 2015; Davis, 2017; Gładysz & Kuchta, 2020).

Mesmo com o fomento às discussões e evoluções dos critérios de sucesso com métricas diversas e, em alguns casos, específicas, a depender do projeto, pouco se percebe estudos que abordam critérios de sucesso e experiências que focalizem a realidade de mensuração de sucesso em projetos na Gestão Pública. Isso vai de encontro à realidade de diversos projetos desenvolvidos na esfera pública e da complexidade desses projetos que podem demandar investimentos e recursos em larga escala (Di Maddaloni & Davis, 2017; Turner & Xue, 2018; Daniel & Daniel, 2019).

Assim, observa-se uma maior ênfase em estudos acerca dos critérios de sucesso a partir da experiência de profissionais que atuam em maior parte na iniciativa privada, em setores como indústria, construção e tecnologia (Castro, Bahli, Farias Filho, & Barcaui, 2019; Harwardt, 2020). Além do que, quando se direciona o setor público, os estudos se relacionam ao setor privado por meio de Parcerias Público-Privadas (PPPs), (Osei-Kyei & Chan, 2017; Liu *et al.*, 2021).

No campo da gestão de projetos, há margem de estudo para contribuições acerca da temática de sucesso em projetos, especificamente por critérios de sucesso que possibilitem aferir o sucesso do projeto, uma vez que se leva em consideração diversos *stakeholders* de natureza e expectativas distintas. Vale salientar que nesse campo de pesquisa os estudos que abordam o setor público são em menor número comparados ao setor privado (Castro *et al.*, 2019).

Com base nisso, o objetivo deste artigo de revisão sistematizada é **identificar os critérios de sucesso em projetos na gestão pública**. Para isso, fez-se necessário visualizar o

panorama de estudos desenvolvidos nesta temática, que apresentem critérios de sucesso em projetos dessa natureza.

Para tanto, o presente artigo segue estruturado em mais quatro seções além desta introdutória, sendo a primeira delas um breve apanhado de base teórica, visto que a proposta central do artigo concentra-se no processo de revisão de literatura, cujas abordagens são apresentadas como resultados. A segunda seção traz os procedimentos metodológicos realizados na construção da pesquisa, apontando as principais fases de uma revisão sistematizada, à luz da literatura. Na seção seguinte são apresentados e discutidos os resultados alcançados após o processo de coleta e filtragem dos dados. Por fim, são apresentadas as principais conclusões da pesquisa.

## 2 Referencial Teórico

O termo “sucesso” vem conquistando notoriedade no campo da gestão de projetos, e isso o torna um dos tópicos de maior discussão e relevância, em especial, pela não definição única do que caracteriza um projeto como bem-sucedido, e pela influência que representa para adoção dos rumos do gerenciamento estratégico da organização (Pinto & Slevin, 1988; Shenhar, Levy, & Dvir, 1997; Jugdev, & Müller, 2005).

Em estudo desenvolvido por Ika (2009), o autor examinou a literatura existente sobre gestão de projetos e destacou os principais pontos discutidos a respeito do “sucesso” em trabalhos publicados anteriormente. As dimensões de sucesso abordadas no estudo eram vislumbradas como sucesso em projetos, sucesso no gerenciamento de projetos, critérios de sucesso, fatores de sucesso em projetos e, pontuado além dos fatores de sucesso, os Fatores Críticos de Sucesso (FCS). Porém, um dos pontos trazidos pelos estudos é que não há uma definição única para traduzir o que é sucesso e, por essa não delimitação, há estudos que tratam os termos relacionados ao sucesso, a exemplo de fatores e critérios, como “sinônimos”, mesmo diante de suas especificidades e complementaridades, especialmente quanto a FCS e critérios de sucesso (Ika, 2009).

A princípio, tradicionalmente são adotados parâmetros que possibilitaram classificar os resultados do projeto como bem-sucedido, tal como o preconizado pelo “triângulo de ferro” (ou “tripla restrição”), instrumento que mede o sucesso ao confrontar o planejado com o utilizado/realizado em termos de tempo, orçamento e escopo do projeto (Atkinson, 1999). Todavia, esta abordagem é passível de questionamento quanto a insuficiência desses parâmetros na mensuração de um projeto bem-sucedido e restrito, meramente, à três aspectos (Jha, & Iyer, 2007; Toor, & Ogunlana, 2010; Prostejovska, & Tomankova, 2017).

A discussão a respeito da insuficiência das medidas tradicionais do sucesso em projetos reside no fato de que o planejamento de tempo e custo se configuram “suposições”, pois são calculados quando menos se sabe sobre o projeto, quando ele ainda não ocorreu (Atkinson, 1999). Ainda assim, não se nega a importância que tais medidas têm para a capacidade de gerenciamento das entregas, mas acrescenta-se a elas outros fatores que impactam nas entregas, como a influência das partes interessadas no planejamento, a comunicação nos projetos, entre outros, não apenas mensurados ao final do ciclo de vida do projeto, mas ao longo deste (Jugdev, & Müller, 2005; Andersen, Birchall, Arne Jessen, & Money, 2006).

Com o anseio de medir o sucesso do projeto além dos moldes tradicionais, foi elaborado por Pinto e Slevin (1988) uma abordagem de cunho sistemático para se aferir o sucesso do projeto através da proposta de um sistema com moldagem generalizada e acessível para se chegar a esta definição. Em termos de medir o sucesso, o mecanismo foi além da métrica do triângulo de ferro — tempo, custo e escopo —, o que demandou métricas para

definição de sucesso de itens com base na eficácia do projeto e satisfação do cliente (Pinto & Slevin, 1988). Nesse sentido, Shenhar *et al.* (1997) questionaram a ótica de mensuração de sucesso por meio de medidas que, dependendo das pessoas que avaliem ou dado o momento avaliado, os resultados podem ser diferentes, embora aplicadas métricas tradicionais.

Koops, Van Loenhout, Bosch-Rekveltdt, Hertogh e Bakker (2017) identificaram 25 critérios de sucesso em 22 artigos publicados entre 1986 e 2010, dos quais 15 artigos eram específicos ao setor privado; 05 artigos não especificaram o setor ou pertenciam a ambos os setores, a exemplo de Parcerias Público-Privadas (PPPs); e 02 artigos vinculados ao setor público. Em comum, todos os artigos tinham a presença de métricas de sucesso em projetos como o custo, a qualidade e o tempo, medidas estas relacionadas ao triângulo de ferro.

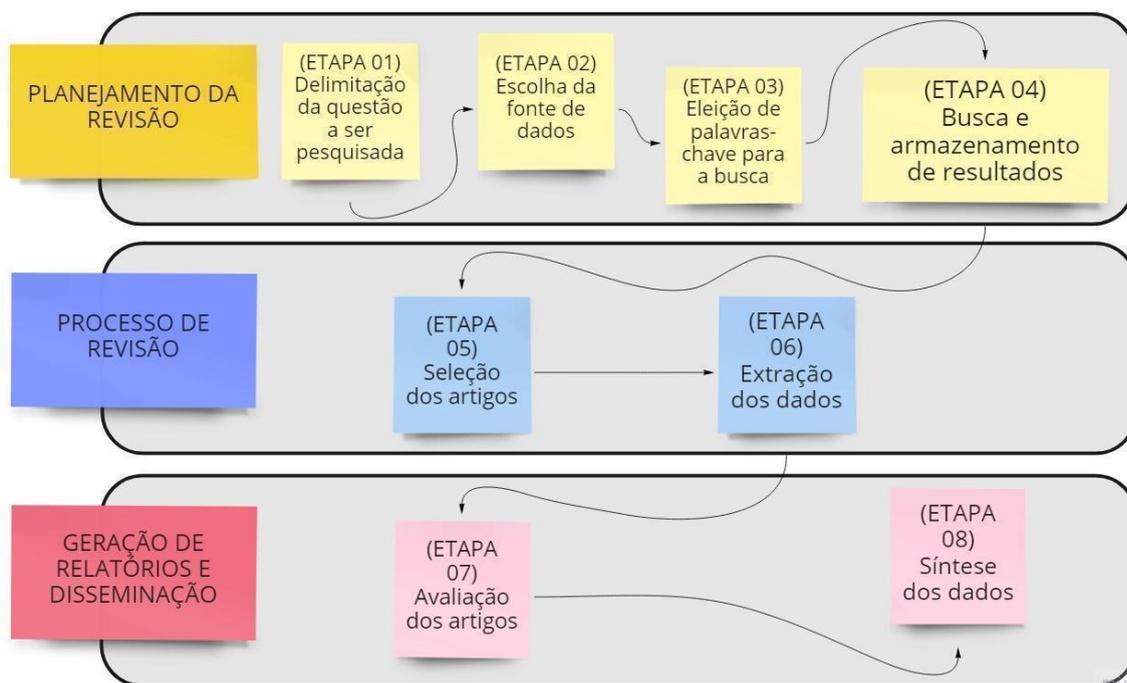
Em contrapartida, os demais critérios, cerca de vinte e dois, continham distinções e semelhanças, esse segundo em menor ênfase, quando comparados os setores sobre os quais os artigos faziam parte. O setor privado obteve o maior número de critérios relacionado a performance técnica e satisfação do cliente, por exemplo; o que também foi comum nas PPPs, já que é composta por ambos os setores e pode-se relacionar a esse aspecto do setor privado; e para o setor público havia uma percepção da necessidade de satisfação dos *stakeholders*, o que também foi visto como ponto em comum no estudo ao observar a iniciativa privada e PPPs (Koops *et al.*, 2017).

Dos artigos específicos ao setor público analisados por Koops *et al.* (2017), um deles abordava a vertente mais tradicional e era acrescido de mais dois critérios como a satisfação das necessidades do usuário e a satisfação dos *stakeholders*, sendo o trabalho de Bryde e Robinson (2005) e que retratava pontos em comum com o desenvolvido por Toor e Ogunlana (2010) e que englobou, além dos tradicionais, os critérios de sucesso como impacto ambiental e sustentável, eficiência dos recursos, entre outros pontos.

Para Toor e Ogunlana (2010) a inserção de critérios que têm como base a eficácia e eficiência, especialmente perante o uso de recursos públicos, o olhar com base em partes interessadas, a redução de conflitos e disputas, segurança, entre outros, são critérios que estão se tornando cada vez mais importantes na execução de projetos dessa natureza. Com isso, percebe-se que a abordagem do setor público muito se vincula com parte ao setor privado, especialmente pelas PPPs, o que gera o estabelecimento de critérios que contemplem esses dois setores distintos.

### **3 Materiais e Métodos**

As etapas a serem realizadas no estudo seguem o fluxo proposto por Costa e Zoltowski (2014), em oito etapas, e a fim de fortalecer o rigor científico da pesquisa sistematizada foram adaptadas sugestões do protocolo de revisão sistemática de Tranfield, Denyer e Smart (2003), direcionado a estudos da área de gestão. A Figura 1 apresenta o processo sugerido por Costa e Zoltowski (2014) adaptado a Tranfield, Denyer e Smart (2003).



**Figura 1.** Etapas de construção de um artigo de revisão sistemática.

**Nota.** Fonte: Adaptado de Costa e Zoltowski (2014) em Tranfield, Denyer e Smart (2003)

Na etapa inicial da pesquisa é sugerida a definição da questão que se almeja responder com o estudo de forma a delimitar e impulsionar a etapa de “planejamento da revisão”, juntamente a escolha das fontes de dados, eleição de palavras-chave para busca, e o armazenamento dos documentos selecionados; na fase do “processo de revisão” é dado o aprofundamento com a seleção dos artigos a compor o estudo e posterior extração dos dados; por fim, há a “geração de relatórios e disseminação” dos achados da pesquisa, através da avaliação dos artigos, síntese dos dados e discussão desses resultados.

A primeira etapa sugerida por Costa e Zoltowski (2014) é a delimitação da questão a ser pesquisada, desse modo tem-se a seguinte questão: **Quais critérios de sucesso são utilizados em projetos do setor público?**

Em posse da questão delimitada, a etapa 2 condiz à definição das fontes de dados que serão consultadas, o que é recomendado por Costa e Zoltowshi (2014) o uso de ao menos duas fontes. Foram consultadas no estudo as bases de dados *Scopus* — base multidisciplinar e que indexa periódicos de relevância da área de gestão de projetos —, e a *Web of Science* — base de pesquisa que indexa os periódicos de maior citação em suas áreas (Costa, & Zoltowshi, 2014).

Com a seleção das bases de pesquisa a serem consultadas são definidos os termos de busca com base em palavras-chave, conforme elucida a etapa 3. As palavras-chave envolvem os termos “critérios de sucesso em projetos” e “setor público”, logo, as *strings* de buscas a serem elencadas visam captar estudos que abordem a temática.

As *strings* de busca definidas relacionam as palavras-chave e foram testadas de modo a incluir uma maior gama de estudos a serem analisados e relacionados ao estudo, e contam com os operadores booleanos *AND* e *OR* para formulação da expressão de busca final. O Quadro 1 apresenta as etapas de formulação de busca nas bases de dados de forma que esses termos poderiam estar presentes no título, resumo ou palavras-chave.

<b>CATEGORIAS DE BUSCA</b>	(1) Critérios de sucesso em Projetos; (2) Setor Público;
<b>STRINGS DE BUSCA</b>	(1) "project success", "success criteria", "project success criteria", "success metrics", "project success metrics", "success measurement", "measurement of project success"; (2) "public sector", "public administration", "public projects", "public institutions", "public organizations", "public";
<b>EXPRESSÃO FINAL DE BUSCA</b>	TITLE-ABS-KEY(("project success" OR "success criteria" OR "project success criteria" OR "success metrics" OR "project success metrics" OR "success measurement" OR "measurement of project success") AND ("public sector" OR "public administration" OR "public projects" OR "public institutions" OR "public organizations" OR "public"))

**Quadro 1.** Formulação da expressão final de busca para as bases de dados.

**Nota.** Fonte. Dados da pesquisa (2021).

Definida a expressão final de busca aplica-se junto às bases de dados e posterior armazenamento desses resultados iniciais, que condiz a etapa 4, optando-se pela não restrição do parâmetro temporal de buscas, dessa forma são vistos artigos já publicados até o dia 28 de setembro de 2021.

Em termos de restrição, são selecionados trabalhos em formato de artigo, em idioma inglês, e selecionados com base em áreas temáticas: para a *Scopus* a área é denominada "Business, Management and Accounting" e na *Web of Science* artigos nas áreas de "Management", "Business" e "Public Administration". A expressão de busca contou com o uso das *strings* e operadores booleanos e foi capaz de captar documentos cujos termos estão inseridos no título ou resumo ou palavras-chave. Resultou-se um total de 176 artigos que é detalhadamente apresentado no Quadro 2 aos critérios iniciais de exclusão.

<b>QUESTÃO NORTEADORA:</b> Como são constituídos os critérios de sucesso em projetos do setor público?					
<b>DATA DA BUSCA:</b> 28/09/2021					
<b>BASE DE DADOS: Scopus</b>			<b>BASE DE DADOS: Web of Science</b>		
FILTROS	DESCRIÇÃO	RESULTADO	FILTROS	DESCRIÇÃO	RESULTADO
<b>Categorias de busca aplicadas as strings</b>	(1) Critérios de sucesso em Projetos (2) Setor Público	706	<b>Categorias de busca aplicadas as strings</b>	(1) Critérios de sucesso em Projetos (2) Setor Público	276
<b>Tipo de documento</b>	Artigo	416	<b>Tipo de documento</b>	Artigo	196
<b>Idioma</b>	Inglês	395	<b>Idioma</b>	Inglês	187
<b>Área temática</b>	"Business, Management and Accounting"	131	<b>Área temática</b>	"Management", "Business" e "Public Administration"	45
Total base <i>Scopus</i>		(131)	Total base <i>Web of Science</i>		(45)
<b>NÚMERO TOTAL DE ARTIGOS PARA ANÁLISE (176)</b>					

**Quadro 2.** Quantitativo de artigos por base de dados em estágio de filtragem inicial

**Nota.** Fonte. Dados da pesquisa (2021)

De posse dos 176 artigos conclui-se a etapa 4 com o armazenamento dos resultados, que conta com o auxílio do *software Mendeley* (versão 2.55.0.129) e *MS Excel*® para fechamento dessa fase e início da etapa 5, de seleção dos artigos.

Para seleção dos artigos a serem incluídos ao *corpus* de análise do estudo são seguidos os seguintes critérios de exclusão aplicados aos 176 artigos previamente selecionados, de forma a seguir os seguintes pontos: eliminação dos trabalhos duplicados, excluídos 30 artigos;

eliminação com base na leitura do título e constatado inadequação ao objetivo do estudo, ou seja, títulos que não se relacionem a alguma dimensão de gestão de projetos ou sucesso em projetos ou que não se apliquem explicitamente ao setor público, excluídos 81 artigos; eliminação com base na leitura do resumo e não identificada relação com o objetivo do estudo, excluídos 50 artigos.

Após a filtragem resultaram-se 15 artigos que se adequam ao objetivo do estudo com base na leitura de título e resumo, além de verificada a disponibilidade para leitura na íntegra. Ainda em fase de filtragem, buscou-se inserir estudos que atendam a critérios de qualidade em sua produção, o que é apontado por Bouncken, Gast, Kraus e Bogers (2015) com a sugestão de seleção de artigos com base no fator de impacto do periódico o qual o artigo é publicizado, através do *Journal Citation Reports (JCR)* igual ou superior a 0.7.

Dos 15 artigos apenas 02 possuíam fator de impacto menor que 0.7, o que totaliza 13 artigos selecionados e que atendem a todos os critérios de filtragem do estudo. A Tabela 1 apresenta a amostra de artigos constituída e o critério de qualidade com base no fator de impacto do periódico.

Nº	TÍTULO	FATOR DE IMPACTO (≥0,7)
1	A best practice framework for public-private partnership implementation for construction projects in developing countries: A case of Ghana	0,85
2	A phase-oriented evaluation framework for China's PPP projects	3,531
3	Comparative Analysis of the Success Criteria for Public-Private Partnership Projects in Ghana and Hong Kong	3,57
4	Critical success criteria for public-private partnership projects: international experts' opinion	2.093
5	Different perspectives of public project managers on project success	3,531
6	Identifying Critical Success Factors for University Business Incubators in Saudi Arabia	0,87
7	Identifying perspectives of public project managers on project success: Comparing viewpoints of managers from five countries in North-West Europe	7,172
8	Model for predicting the success of public-private partnership infrastructure projects in developing countries: a case of Ghana	2,6
9	Model for public sector design-build project selection	3,951
10	Project evaluation: Accomplishments, shortfalls, and lessons learned in housing development projects in Ethiopia	6,853
11	Project performance rating model for water and wastewater treatment plant public projects	6,853
12	Social infrastructure project success criteria - An exploratory study	1,31
13	Stakeholders' perspectives on the success criteria for public-private partnership projects	2.093

**Tabela 1.** Artigos selecionados para amostra com base nos filtros e critérios de qualidade  
**Nota.** Fonte. Dados da pesquisa (2021)

Para extração dos dados dos artigos que compõem o *corpus* do estudo, referente a etapa 6, segue por base no modelo de codificação proposto por Di Maddaloni e Davis (2017) o que possibilita agrupar em variáveis classificadas como quantitativas — que representam ano, autores, título, periódico, entre outros pontos —, e variáveis qualitativas — como as questões de pesquisa, contribuições.

Após a leitura e sistematização dos artigos é constatado a reincidência de alguns autores, bem como citações de estudos que possuem afinidade com o proposto no presente artigo. Diante disso é acrescido à amostra estudos citados e referenciados com reincidência entre os 13 artigos inicialmente selecionados, ou que trouxessem alguma citação diretamente

relacionada ao objetivo do estudo. Essa inserção é realizada após análise e aplicação do mesmo protocolo utilizado na etapa de filtragem dos artigos.

A adição de novos estudos a partir dos artigos selecionados é denominada “*snowballing*” e vai além da observação das referências e citações, de maneira a selecionar sistematicamente papéis que visam complementar a revisão da literatura em desenvolvimento, uma vez que parte de estudos que realizaram o levantamento prévio dos conhecimentos específicos à área (Wohlin, 2014; Wnuk, & Garrepalli, 2018).

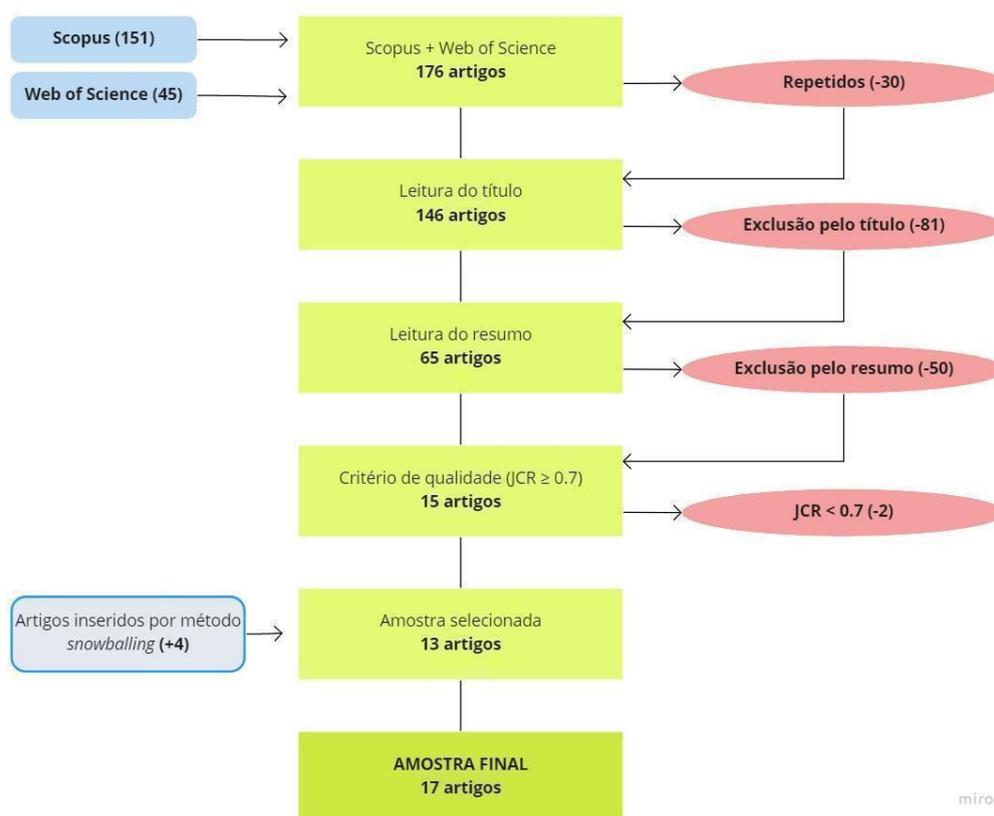
Foram selecionados pelo método *snowballing* um total de 04 artigos que cumprem os mesmos pré-requisitos dos 13 artigos lidos, sendo estes selecionados pelo título, resumo com aspectos pertinentes ao objeto do estudo, critério de qualidade do periódico maior ou igual a 0.7 e disponibilidade. A Tabela 2 exibe os estudos selecionados pelo método *snowballing*.

Nº	TÍTULO	FATOR DE IMPACTO (≥0,7)
1	Measuring success of PPP transport projects: a crosscase analysis of toll roads	9,643
2	Beyond the ‘iron triangle:’ Stakeholder perception of key performance indicators (KPIs) for large-scale public sector development projects.The Project Excellence Model: Linking success criteria and critical success factors.	7,172
3	Conceptual framework for the performance measurement of public-private partnerships	2,411
4	The influence of project managers on project success criteria and project success by type of Project	2,098

**Tabela 2.** Artigos selecionados para amostra com base no método de seleção *snowballing*  
**Nota.** Fonte. Dados da pesquisa (2021)

A amostra final do estudo é composta por 17 artigos, de maneira que os 04 artigos acrescidos pelo método *snowballing* também são submetidos à extração dos dados. Todas as etapas adotadas e expostas para exclusão e inserção de artigos são visualizadas nas abas da planilha em *MS Excel*<sup>®</sup> e podem ser conferidas ao se consultar o documento “[análise dos artigos](#)”.

Com a finalidade de sintetizar a sistemática de seleção dos artigos bem como os quantitativos descritos, a Figura 2 ilustra as etapas seguidas até a consolidação da amostra final selecionada para compor a revisão sistematizada de literatura sobre critérios de sucesso em projetos do setor público.



**Figura 2.** Critérios de inserção e exclusão para formação da amostra final de artigos  
**Nota.** Fonte. Elaborado pela autora (2021)

Na sequência do protocolo de revisão adotado de Costa e Zoltowski (2014) e adaptado a Tranfield *et al.* (2003), adentra-se a etapa “geração de relatórios e disseminação” que engloba a etapa 07 (avaliação dos artigos) e etapa 08 (síntese dos dados), conforme apresentado na seção a seguir.

#### 4 Resultados e Discussões

Os 17 artigos selecionados são publicados em 13 periódicos distintos, nesse sentido não houve um direcionamento com relação ao periódico, visto que a maior reincidência é de dois artigos publicados no periódico. Na etapa de filtragem a definição dos periódicos se direcionou a aqueles que detivessem depósito de artigos que abordassem temáticas relacionadas à “gestão de projetos” e a “gestão pública” em essência, idioma e tipo de trabalho, em primeiro momento.

Após a etapa de filtragem, dada a leitura do título, resumo e artigos, na sequência, percebe-se a predominância de publicação em periódicos em campos como “gestão” e “construção”, o que pode sinalizar a produção dos artigos direcionada a esse enfoque. Dentro da etapa de seleção aprofundada foi-se utilizado o critério de impacto superior a 0,7, com base no JCR com base no ano de 2020. A Tabela 3 apresenta o periódico e fator de impacto, respectivamente, os quais são depositados os artigos.

PERIÓDICO	FATOR DE IMPACTO (JCR)	QUANTIDADE
<i>International Journal of Project Management</i>	7,172	2
<i>Journal of Management in Engineering</i>	6,853	2

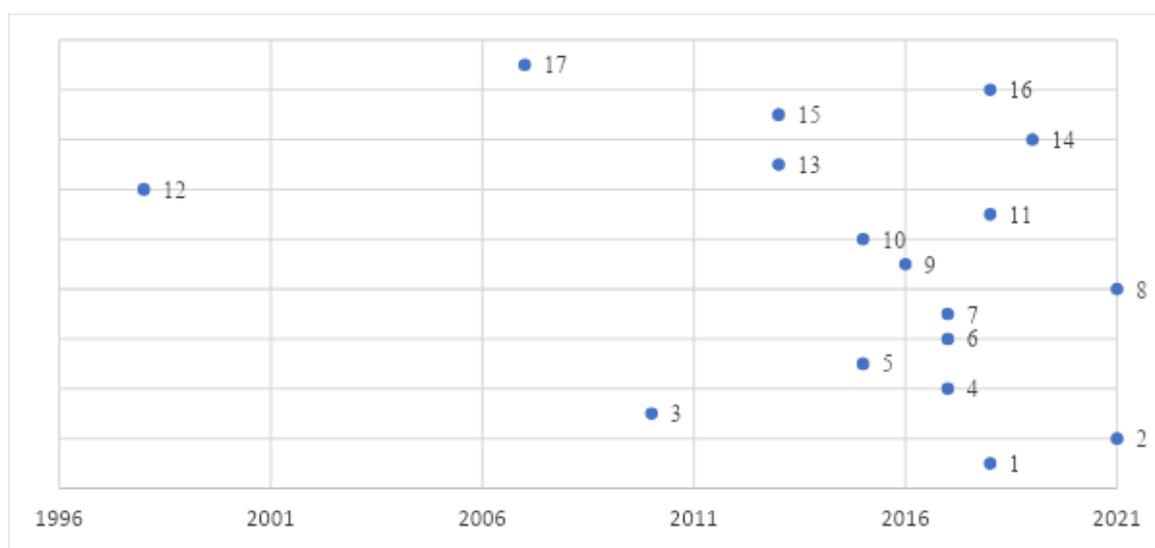
<i>Engineering, Construction and Architectural Management</i>	3,531	2
<i>International Journal of Strategic Property Management</i>	2,093	2
<i>Transport Reviews</i>	9,643	1
<i>Journal of Construction Engineering and Management</i>	3,951	1
<i>Project Management Journal</i>	3,57	1
<i>Architectural Engineering and Design Management</i>	2,6	1
<i>Journal of Infrastructure Systems</i>	2,411	1
<i>European Management Journal</i>	2,098	1
<i>International Journal of Construction Management</i>	1,31	1
<i>Entrepreneurship and Sustainability Issues</i>	0,87	1
<i>Benchmarking An International Journal</i>	0,85	1
<b>TOTAL</b>	-	<b>17</b>

**Tabela 3.** Periódico e fator de impacto dos artigos publicados  
**Nota.** Fonte. Dados da pesquisa (2021)

No que tange à abordagem dos estudos, observa-se em grande parte o uso conjunto das abordagens qualitativa e quantitativa (09 artigos). Muitos desses estudos realizaram uma revisão bibliográfica sobre os "critérios de sucesso", com o objetivo de identificar quais critérios são sugeridos para medir o sucesso em contextos específicos, como construção, incubadoras de universidades, habilitação, entre outros. Além disso, também consultaram especialistas da área para validar esses critérios sugeridos.

Os artigos de abordagem quantitativa (06 artigos) também utilizavam a validação de critérios de sucesso junto a especialistas, do país ou outros países do mundo, pontuado a seleção por meio da escala *Likert* e com a adoção de critérios sugeridos em outros estudos que se basearam, em geral, de uma revisão anterior. Por fim, os estudos qualitativos (02 artigos) pautaram-se na proposição de modelo conceitual para avaliação do sucesso dos projetos com base em etapas (Liu *et al.*, 2015; Liu *et al.*, 2021).

A partir da análise dos 17 artigos da amostra, a evolução da produção sobre o tema critérios de sucesso na gestão pública acentua-se especificamente do ano de 2013 até 2021 (14 artigos) (Figura 3). Ressalta-se que no desenvolvimento das buscas nas bases de dados não houve a delimitação do tempo, mas a delimitação por área, tipo de trabalho, idioma e demais filtros introduzidos no decorrer da seleção.



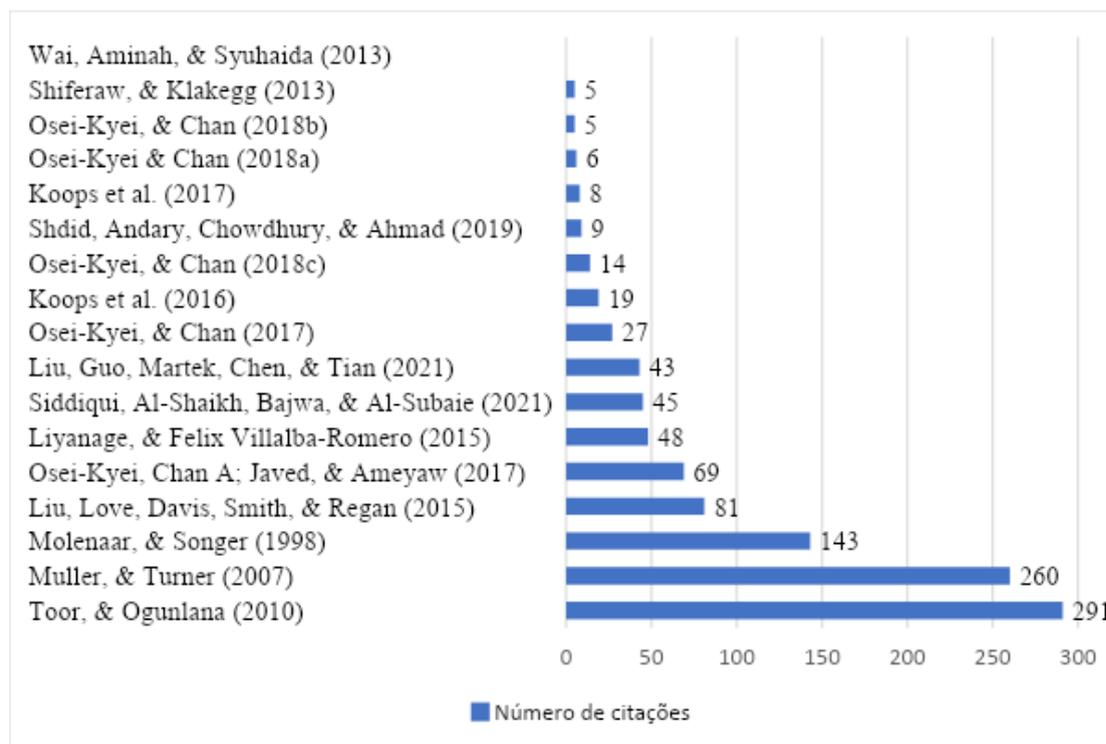
**Figura 3.** Evolução de publicação de artigos relacionados à temática  
**Nota.** Fonte. Dados da pesquisa (2021)

Nesse ponto, observa-se que os artigos de maior tempo de publicação são os que possuem um maior índice de citação, os quais são ainda utilizados como embasamento para os demais artigos produzidos ao longo do tempo da amostra selecionada. Os critérios de sucesso e discussões originam-se desses artigos iniciais com o apontamento da limitação do uso de critérios de sucesso tradicionais e a necessidade de critérios que ampliem a mensuração do sucesso do projeto.

Embora seja tomado como base inicialmente a insuficiência dos critérios de sucesso tradicionais, estes são citados em grande parte dos artigos da amostra, porém, com o acréscimo de demais fatores específicos à realidade do projeto e outros que podem ser aplicados em demais contextos, em caráter genérico.

Dos 17 artigos publicados constata-se uma similaridade em termos de objeto do estudo, a exemplo de critérios de sucesso para mensurar o sucesso dos projetos de PPP. Em países como Ghana, tal observação pode ser justificada pela autoria dos trabalhos, ao passo que se predomina alguns autores, tal como Chan e Osei-Kyei, ambos com 5 artigos publicados.

Com relação às citações dos trabalhos, estas são observadas nas respectivas bases de dados sob as quais os artigos são depositados, vale salientar que os artigos publicados simultaneamente na *Scopus* e *Web of Science* é utilizada a citação de maior valor. O quantitativo de citações dos estudos é visto na Figura 4.



**Figura 4.** Quantitativo de citações por estudos selecionados na amostra  
 Nota. Fonte. Dados da pesquisa (2021)

Como já mencionado, os artigos de tempo maior de publicação apresentam um número de citação maior ao se comparar os mais recentes, todavia, os mais citados até a data da pesquisa realizada, sendo 28 de setembro de 2021, são os estudos realizados pelos autores Toor e Ogunlana (2010), 291 citações, e Muller e Turner (2007), 260 citações. Os dois estudos foram selecionados por meio da técnica de coleta de artigos *snowballing*, de forma que foram citados com frequência pelos demais artigos na amostra.

Em último ponto da análise descritiva, os artigos selecionados na amostra em grande parte objetivam a proposição de critérios de sucesso a observa-se determinadas realidades e com base na consulta de especialistas do segmento ou de segmentos (indústria, setor público, Universidades, setor privado, dentre outros) em alguns países do mundo.

O maior número de artigos desenvolvidos tem como foco o país de Ghana (04 artigos), tal fato se deve aos autores com maior número de artigos publicados, Chan e Osei-Kyei, desenvolverem artigos nessa realidade e, de forma mais ampla, comparativamente a outro país, como Hong Kong (China). Seguido por Holanda (03 artigos) e Arábia Saudita, Dinamarca, Etiópia, Finlândia, Malásia, Reino Unido e Suécia, todos com 02 artigos por país.

Um outro artigo desenvolvido por Koops *et al.* (2016) consultou especialistas de cinco países, sendo: Holanda, Suécia, Dinamarca, Finlândia e Reino Unido, como resultado o estudo apontou que os critérios de sucesso variam em projetos a depender da ótica do gestor do projeto, visto que a cultura do ambiente local pode ser um influenciador para a definição do sucesso.

Na sequência das análises, com a leitura dos artigos são identificadas temáticas que emergem e os relacionam dentro de categorias de conteúdo observadas a partir do aprofundamento dos estudos que direcionam a produção de critérios de sucesso no campo da gestão pública. As categorias sugeridas e os autores dos estudos são apresentados, respectivamente, no Quadro 3.

Nº	CATEGORIAS	CÓDIGO DO ARTIGO
01	<i>Framework</i> avaliativo orientado por fases do projeto	Osei-Kyei e Chan (2018a); Liu, Guo, Martek, Chen e Tian (2021); Liu, Love, Davis, Smith e Regan (2015);
02	<i>Key Performance Indicators</i> (KPIs) com base na percepção dos <i>stakeholders</i>	Toor e Ogunlana (2010); Liyanage e Felix Villalba-Romero (2015);
03	Crítérios de sucesso e critérios críticos de sucesso	Osei-Kyei e Chan (2017); Osei-Kyei, Chan, Javed e Ameyaw (2017); Siddiqui, Al-Shaikh, Bajwa e Al-Subaie (2021); Osei-Kyei, R; Chan, A (2018c);
04	Fatores Críticos de Sucesso (FCS) e critérios de sucesso	Osei-Kyei e Chan (2018b); Shdid, Andary, Chowdhury e Ahmad (2019);
05	Crítérios de sucesso na visão dos gestores do projeto	Koops, Van Loenhout, Bosch-Rekveltdt, Hertog e Bakker (2017); Koops, Bosch-Rekveltdt, Coman, Hertogh e Bakker (2016); Muller e Turner (2007);
06	Crítérios de sucesso sob óticas específicas	Molenaar e Songer (1998); Shiferaw e Klakegg (2013); Wai, Aminah e Syuhaida (2013).

**Quadro 3.** Categorização dos artigos

**Nota.** Fonte. Adaptado pela autora (2021)

De forma mais detalhada são apresentadas no Quadro 4 as seis categorias e a forma como estas abordam os critérios de sucesso na gestão pública.

CATEGORIAS E ABORDAGENS DOS CRITÉRIOS DE SUCESSO NA GESTÃO PÚBLICA
<b><i>Framework avaliativo orientado por fases do projeto:</i></b> A proposta da categoria fortalecida pelos estudos apresenta os critérios como um “conjunto”, através do modelo de <i>framework</i> avaliativo, que podem ser modificados conforme a fase do projetos a qual se é observada, embora se trate de um mesmo projeto, os critérios variam, bem como as expectativas dos <i>stakeholders</i> envolvidos no projeto. Essa avaliação pode ocorrer em cada uma das fases do projeto e não apenas ao final (Liu <i>et al.</i> , 2021), além de estudos que definissem quais “estágios” compõem o projeto e, com isso, um <i>framework</i> que levasse em consideração cada um destes (Osei-Kyei & Chan, 2018a). Outros estudos sugeriram a definição das fases com base em modelos conceituais e que considerassem os envolvidos, estratégias, processos em cada uma dessas (Liu <i>et al.</i> , 2015), e

também a definição dos critérios por fase de acordo com a visão de especialistas (Liu *et al.*, 2015; Osei-Kyei & Chan, 2018a).

**Key Performance Indicators (KPIs) com base na perspectiva dos stakeholders:** Nessa categoria a definição do sucesso busca ir além dos indicadores tradicionais, tais como o custo, tempo e escopo, e almeja uma visão mais ampla que define o sucesso em projeto, denominado como uma perspectiva “geral” do sucesso. Por tal, os estudos apontam que os KPIs não excluem a forma tradicional de mensuração de sucesso de projetos, porém, propõem os indicadores que atendem as demandas dos públicos diversos e específicos, de forma a apontar a necessidade de outros critérios considerados pelas partes como relevantes, a exemplo da satisfação (Toor & Ogunlana, 2010) e que evoquem uma “visão holística” desses indicadores (Liyanaage & Felix Villalba-Romero, 2015).

**Crítérios de sucesso e critérios críticos de sucesso:** Os critérios críticos de sucesso são sugeridos após a validação de envolvidos no projeto, como também de especialistas, mas apontados nos estudos como específicos a determinados contextos, o que pode gerar um impeditivo com relação a generalização, ou seja, a classificação de que um conjunto de critérios de sucesso é crítico para um projeto, pode não ser para outro. Isto posto, os critérios críticos viriam a variar com base na localidade do especialista convidado a responder (Osei-Kyei & Chan, 2017); ao setor oriundo, como academia, indústria, entre outros, também observado o perfil do respondente (Osei-Kyei *et al.*, 2017; Osei-Kyei & Chan, 2018c; Siddiqui *et al.*, 2021).

**Fatores Críticos de Sucesso (FCS) e critérios de sucesso:** A categoria apresenta que para serem apontados os critérios de sucesso aplicados a determinados projetos ou contexto, é necessário a identificação prévia dos FCS, pois ao serem introduzidos os fatores que criticamente podem influir em resultados bem-sucedidos, os critérios são desenvolvidos para mensurar o sucesso através do estabelecido como FCS do projeto. Osei-Kyei e Chan (2018b) buscaram elencar os FCS em PPP de infraestrutura em Ghana, direcionando-os em seis categorias, sendo: organizacional, política, gerencial, econômica, social e tecnológica. Com essa categorização dos FCS são propostos os critérios de sucesso norteados por esses fatores, o que é indicado pelos autores como um modelo para “prever” o sucesso das PPP em projetos de infraestrutura.

**Crítérios de sucesso na visão dos gestores do projeto:** A quinta categoria de formação dos critérios de sucesso foi orientada pela visão dos gestores dos projetos e a importância destes para dimensionar e aferir o sucesso. É percebido na categoria que sejam estabelecidos critérios de sucesso para projetos em contextos similares. As particularidades do gestor impactam diretamente na visão de o projeto tenha galgado o sucesso. Os resultados de que a visão do gestor do que vem a compor os critérios avaliativos do projeto para mensuração de sucesso também foi apontada por Müller e Turner (2007) e ainda assim acrescentado outros aspectos como o setor, a complexidade, idade e nacionalidades do gerente do projeto.

**Crítérios de sucesso sob óticas específicas:** Na última das categorias que norteiam a elaboração de critérios de sucesso em projetos públicos é vinculada a óticas específicas, com base em um campo específico do setor público ou cenários, como projetos de construção e *design*; os critérios que utilizam recomendações de organizações governamentais, a exemplo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE); e de estrutura simples de critérios de sucesso para avaliação de projetos (Molenaar & Songer, 1998; Shiferaw & Klakegg, 2013; Wai *et al.*, 2013).

**Quadro 4.** Categorias e abordagens dos critérios de sucesso na gestão pública

**Nota.** Fonte. Adaptado pela autora (2021)

Ao observar as categorias, é possível perceber a relação destas com a formação dos critérios de sucesso da Gestão Pública e como se interrelacionam. Nesse sentido, inicia-se com a influência dos FCS (Categoria 04) que são apontados pelos estudos como um dos aspectos que influenciam para que o sucesso do projeto seja alcançado e, salienta-se que, os fatores são de caráter externo, uma vez que podem ocorrer independente do projeto e os quais busca-se identificar os FCS (Osei-Kyei & Chan, 2018b; Shdid *et al.*, 2019).

Nesse tocante, a definição de critérios de sucesso em um projeto pode vir a ser mensurada com base na quantificação desses fatores no primeiro momento, logo, o objetivo de maior destaque que interliga os demais pontos é a definição dos critérios de sucesso da gestão pública. Todavia, ao se estabelecer os critérios de sucesso da gestão pública com base

no desenvolvimento de um projeto, é importante destacar que existem distinções mesmo entre os mesmos grupos e *stakeholders*, devido à fase específica do projeto (Categoria 01) na qual os *stakeholders* estão envolvidos, seja ao longo de todo o ciclo de vida do projeto ou apenas em fases específicas (Liu *et al.*, 2015; Osei-Kyei & Chan, 2018a).

Posterior a definição dos critérios com base na observação das fases do projeto é inferido as demandas dos *stakeholders* (Categoria 02): o que estes anseiam com a realização do projeto; quais fatores ou FCS podem influir para o sucesso do projeto em face das perspectivas diversas; e que fase do projeto estes vivenciam (Toor & Ogunlana, 2010; Liyanage & Felix Villalba-Romero, 2015). Ao retomar a definição dos critérios de sucesso da gestão pública abre-se um paralelo para se indicar a presença de critérios que possam ser mais críticos que outros para a definição do sucesso do projeto, ou seja, os critérios de sucesso podem dar margem aos critérios críticos de sucesso (Categoria 03). A visão do gerente, categoria 05, também pode ser visualizado como um influenciador e esse perfil também pode variar de acordo com o cenário advindo, o que pode ser representado pela categoria 06.

Os critérios críticos de sucesso variam de acordo com o grupo de *stakeholders* observados: sejam internos ou externos à organização; de acordo com as etapas do projeto que vivencia; e os FCS almejado por cada um dos grupos de *stakeholders*, o que demanda critérios de sucesso distintos e de relevância atribuída por cada um destes (Osei-Kyei & Chan, 2017; Osei-Kyei *et al.*, 2017).

## 5 Conclusões

O propósito deste artigo foi identificar os critérios de sucesso em projetos na gestão pública, a partir de uma revisão sistematizada da literatura. Com base nos resultados obtidos, é possível apontar que a identificação dos critérios de sucesso em projetos na gestão pública desempenha um papel crucial na garantia da efetividade e no cumprimento dos objetivos propostos.

Foi constatado um aumento na produção de estudos e publicações de artigos relacionados à temática de sucesso aplicada ao setor público, todavia, ainda relacionado ao setor privado, por meio de PPPs. É importante ressaltar que a definição de critérios de sucesso pode variar dependendo do contexto, sendo categorizados conforme as fases dos projetos, os critérios críticos, o FCS, os *stakeholders*, gestores e especificidades.

Quanto ao estudo na abordagem prática, deve-se considerar inicialmente que a gestão de projetos é permeada pelos interesses dos diversos *stakeholders* que influenciam desde a iniciação até o encerramento do projeto (PMI, 2017). Na perspectiva da Gestão Pública, essas partes envolvidas podem não ter como essência a busca pela eficiência financeira, mas dos efeitos que a ação gera.

Diante disso, permeia-se um espaço para discussão de experiências de projetos aplicados em essência à Gestão Pública em decorrência do crescimento e investimentos potencializados ao longo dos anos. Ainda assim, a produção relativa a esse segmento específico representa uma limitação se comparada ao setor privado, o que ampliaria a definição dos critérios de sucesso.

Ao passo de se identificar eventuais limitações relativas a publicações sobre sucesso em projetos públicos, sugere-se como estudos futuros a visualização de critérios nesse setor e a observar-se realidades específicas, tais como: projetos universitários, projetos habitacionais, projetos de desenvolvimento social, entre outros pontos específicos. Além disso, é importante observar os avanços dos estudos posteriores a 2021, uma vez que houve um aumento significativo a partir de 2013, o qual pode ter sido influenciado pelos reflexos da pandemia.

## Referências

- Andersen, E., Birchall, D., Jessen, S., & Money, A. (2006). Exploring project success. *Baltic Journal of Management*, 1(2), 127-147. DOI: 10.1108/17465260610663854
- Andersen, E. S. (2014). Value creation using the mission breakdown structure. *International Journal of Project Management*, 32(5), 885-892.
- Atkinson, R. (1999). Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management* 17(6), 337–342. DOI: 10.1016/S0263-7863(98)00069-6
- Baccarini, D. (1999). The logical framework method for defining project success. *Project management journal*, 30(4), 25-32.
- Bryde, D., & Robinson, L. (2005). Client versus contractor perspectives on project success criteria. *International Journal of Project Management*, 23(8), 622-629. DOI: 10.1016/j.ijproman.2005.05.003
- Bouncken, R. B., Gast, J., Kraus, S., & Bogers, M. (2015). Coopetition: a systematic review, synthesis, and future research directions. *Review of Managerial Science*, 9(3), 577–601. DOI: 10.1007/s11846-015-0168-6
- Carvalho, M. M., & Rabechini Jr, R. (2017). Can project sustainability management impact project success? An empirical study applying a contingent approach. *International Journal of Project Management*, 35(6). DOI: 10.1016/j.ijproman.2017.02.018
- Castro, M. S., Bahli, B., Farias Filho, J. R., & Barcaui, A. (2019). A contemporary vision of project success criteria. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 16(1), 66–77. <https://doi.org/10.14488/BJOPM.2019.v16.n1.a6>
- Costa, A. B., & Zoltowski, A. P. C. (2014). Como escrever um artigo de revisão sistemática. In Koller, S. H., Couto, M. C. P. de., & Hohendorff, J. Von. (2014). *Manual de produção científica*. Porto Alegre: Penso.
- Daniel, E., & Daniel, P. A. (2019). Megaprojects as complex adaptive systems: The Hinkley point C case. *International Journal of Project Management*, 37(8). 1017-1033. DOI: 10.1016/j.ijproman.2019.05.001.
- Davis, K. (2017). An empirical investigation into different stakeholder groups perception of project success. *International Journal of Project Management*, 35(4), 604-617. DOI: 10.1016/j.ijproman.2017.02.004
- Di Maddaloni, F., & Davis, K. (2017). The influence of local community stakeholders in megaprojects: Rethinking their inclusiveness to improve project performance. *International Journal of Project Management*, 35. doi: 10.1016/j.ijproman.2017.08.011.
- Gładysz, B., & Kuchta, D. (2020). Dependency between IT project success and the communication with project stakeholders - intuitionistic fuzzy sets approach. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 39(5), 6377-6389. DOI: 10.3233/JIFS-189104
- Harwardt, M. (2020). Servant leadership and its effects on IT project success. *Journal of Project Management*, 5(1), 59-78. DOI: 10.5267/j.jpjm.2019.7.001
- Ika, L. A. (2009). Project Success as a Topic in Project Management Journals. *Project Management Journal*, 40(4), 6–19. DOI:10.1002/pmj.20137
- Jha, K. N., & Iyer, K. C. (2007). Commitment, coordination, competence and the iron triangle. *International Journal of Project Management*, 25(5), 527-540. DOI: 10.1016/j.ijproman.2006.11.009.
- Jugdev, K., & Müller, R. (2005). A Retrospective look at our Evolving Understanding of Project Success. *Project Management Journal*, 36(4), 19–31. DOI: 10.1177/875697280503600403

- Koops, L.; Van Loenhout, C; Bosch-Rekvelde, M; Hertogh, M; Bakker, H. (2016). Different perspectives of public project managers on project success. *Engineering, Construction and Architectural Management*, **24**(6), 1294-1318. DOI: <https://doi.org/10.1108/ECAM-01-2015-0007>
- Koops, L., van Loenhout, C., Bosch-Rekvelde, M., Hertogh, M., & Bakker, H. (2017). Different perspectives of public project managers on project success. *Engineering, Construction and Architectural Management*, **24**(6), 1294–1318. DOI:10.1108/ecam-01-2015-0007
- Liyanage, C., & Villalba-Romero, F. (2015). Measuring Success of PPP Transport Projects: A Cross-Case Analysis of Toll Roads. *Transport Reviews*, **35**(2), 140-161. DOI: 10.1016/j.trpro.2016.05.089
- Liu, J., Love, P. E. D., Davis, P. R., Smith, J. (2015). Regan, M. Conceptual framework for the performance measurement of public-private partnerships. *Journal of Infrastructure Systems*, **21**(1). DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)IS.1943-555X.0000210](https://doi.org/10.1061/(ASCE)IS.1943-555X.0000210)
- Liu, J., Guo, Y., Martek, I., Chen, C., Tian, J. (2021). A phase-oriented evaluation framework for China's PPP projects. *Engineering, Construction and Architectural Management*, **29**(9), 3737-3753. DOI: <https://doi.org/10.1108/ECAM-03-2021-0238>
- Molenaar, K. R., Songer, A. D. (1998). Model for public sector design-build project selection. *Journal of Construction Engineering and Management*, **124**(6). DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9364\(1998\)124:6\(467](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(1998)124:6(467)
- Muller, R., Turner, R. (2007). The influence of project managers on project success criteria and project success by type of project. *European Management Journal*, **25**(4), 298-309. DOI: 10.1016/j.emj.2007.06.003
- Osei-Kyei, R., & Chan, A. (2017a). Comparative Analysis of the Success Criteria for Public–Private Partnership Projects in Ghana and Hong Kong. *Project Management Journal*, **48**(4), 80-92. DOI:10.1177/875697281704800407
- Osei-Kyei, R., Chan, A. P. C. (2018a). A best practice framework for public-private partnership implementation for construction projects in developing countries: A case of Ghana. *Benchmarking: An International Journal*, **25**(8), 2806-2827. DOI: <https://doi.org/10.1108/BIJ-05-2017-0105>
- Osei-Kyei, R., & Chan, A. P. C. (2018B). Model for predicting the success of public–private partnership infrastructure projects in developing countries: a case of Ghana. *Architectural Engineering and Design Management*, **15**(3), 213-232, DOI: 10.1080/17452007.2018.1545632
- Osei-Kyei, R., & Chan, A. P. C. (2018C). Stakeholders’ Perspectives on the Success Criteria for Public-Private Partnership Projects. *International Journal of Strategic Property Management*, **22**(2), 131–142. DOI: 10.3846/ijspm.2018.444.
- Pinto, J. K. & Slevin, D. P. (1988). Project success: definitions and measurement techniques. *Project Management Journal*, **19**(1), 67–72.
- Prostejovska, Z., & Tomankova, J. (2017). Project management: how to assess a project’s success. *Business & IT*, **VII**, 2-7. DOI: 10.14311/bit.2017.01.01.
- PMI, 2016. Delivering Value: Focus on Benefits During Project Execution. *Project Management Institute*.
- PMI. (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*, (6a. ed.). Project Management Institute Inc., Pennsylvania.
- Shdid, C. A., Andary, E., Chowdhury, A. G., Ahmad, I. U. (2019). Project performance rating model for water and wastewater treatment plant public projects. *Journal of Management in Engineering*, **35**(2). DOI:10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000678

- Shenhar, A., Levy, O., & Dvir, D. (1997). Mapping the dimensions of project success. *Project Management Journal*, 28(2), 5-13.
- Shiferaw, A. T., Klakegg, O. J. (2013). Project evaluation: Accomplishments, shortfalls, and lessons learned in housing development projects in Ethiopia. *Journal of Management in Engineering*, 29(3). DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000138](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000138)
- Siddiqui, K. A., Al-Shaikh, M. E., Bajwa, I. A., Al-Subaie, A. (2021). Identifying Critical Success Factors for University Business Incubators in Saudi Arabia. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 8(3), 267-279. DOI: 10.9770/jesi.2021.8.3(15)
- Toor, S.-ur-R., & Ogunlana, S. O. (2010). Beyond the ‘iron triangle’: Stakeholder perception of key performance indicators (KPIs) for large-scale public sector development projects. *International Journal of Project Management*, 28(3), 228-236. DOI: 10.1016/j.ijproman.2009.05.005.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidenceinformed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222. DOI: 10.1111/1467-8551.00375
- Turner, J. R., & Xue, Y. (2018). On the success of megaprojects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 11(3), 783-805. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-06-2017-0062>
- Ul Musawir, A., Serra, C. E. M., Zwikael, O., & Ali, I. (2017). Project governance, benefit management, and project success: Towards a framework for supporting organizational strategy implementation. *International Journal of Project Management*, 35(8), 1658-1672. DOI: 10.1016/j.ijproman.2017.07.007
- Wai, S H; Aminah, M Y; Syuhaida, I. (2013) Social infrastructure project success criteria - An exploratory study. *International Journal of Construction Management*, 13(3), 95-104. DOI: <https://doi.org/10.1080/15623599.2013.10773218>
- Winter, M., Smith, C., Morris, P., & Cicmil, S. (2006). Directions for future research in project management: The main findings of a UK government-funded research network. *International journal of project management*, 24(8), 638-649.
- Wnuk, K., & Garrepalli, T. (2018). Knowledge Management in Software Testing: A Systematic Snowball Literature Review, *E-Informatica Software Engineering Journal*, 12(1), 51–78. DOI: 10.5277/e-Inf180103.Hong Kong–Zhuhai–Macao Bridge (HZMB). *Journal of Management in Engineering*. DOI: 10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000845.
- Wohlin, C. (2014, May) *Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering*. International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering (EASE 2014), Karlskrona, Sweden, 18. DOI: 10.1145/2601248.2601268.