

**Licitação de Obras Públicas de Habitação no Estado de São Paulo e a
Aderência aos Critérios Ambientais**

Simone Mariko Nakata

Mestre em Engenharia Civil, USJT, Brasil

simone.nakata@gmail.com

0009-0001-3422-0752

Cláudia Terezinha Kniess

Professora Doutora, USJT, Brasil

claudia.kniess@saojudas.br

0000-0002-1961-2037

Ana Paula Branco do Nascimento

Professora Doutora, USJT, Brasil

ana.branco@saojudas.br

0000-0001-5342-8359

Licitação de Obras Públicas de Habitação no Estado de São Paulo e a Aderência aos Critérios Ambientais

RESUMO

Objetivo - Identificar a aderência dos requisitos e cláusulas dos editais de licitação de obras públicas de habitação do Estado de São Paulo aos critérios ambientais, com ênfase no normativo nacional.

Metodologia - O estudo adota uma abordagem quali quantitativa e descritiva. Para o levantamento dos editais de licitação, foram utilizadas as bases de dados da Imprensa Oficial do Estado de São Paulo e, subsidiariamente, da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU). A pesquisa documental empregou o método de análise de conteúdo, segundo Bardin (2016), com o uso do software Atlas.ti para identificar, codificar e categorizar as Unidades de Registro (UR) e de Contexto (UC). A categorização foi feita por níveis de exigências, permitindo o confronto com as demais literaturas que estudaram as Compras Públicas Verdes (GPP), com fundamento nos critérios propostos pela Comissão Europeia.

Originalidade/relevância – O estudo auxilia na identificação de oportunidades de melhoria na implementação de critérios ambientais em licitações de obras públicas de habitação, promovendo a sustentabilidade na construção civil e alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ao contribuir para cidades mais sustentáveis e resilientes.

Resultados – A análise dos editais revelou baixa aderência das cláusulas e requisitos aos critérios ambientais, com predominância de exigências genéricas ou ausência de critérios específicos, focando principalmente na caracterização dos materiais em detrimento de processos construtivos mais amplos. Apurou-se um percentual de aderência ao nível de exigência 0 (ausência de critérios) de 41,51%; de 22,22% ao nível de exigência 1 (critérios genéricos); 36,27% ao nível de exigência 2 (critérios principais) e 0% ao nível de exigência 3 (critérios abrangentes). Observou-se que os normativos brasileiros focam nas características do objeto, enquanto as diretrizes europeias são mais amplas, com ênfase em rótulos e certificações, evidenciando também a necessidade de um indicador global para avaliar a eficácia das Compras Públicas Sustentáveis (CPS).

Contribuições Teóricas/Metodológicas – Aplicação da análise de conteúdo de Bardin (2016) para avaliar a aderência dos editais de licitação de obras públicas de habitação aos critérios ambientais, com o uso do software Atlas.ti para codificação e categorização, comparando-os aos normativos nacionais e diretrizes da União Europeia.

Contribuições sociais e ambientais – Os resultados do estudo reforçam a necessidade de inclusão de critérios ambientais nacionais mais amplas, como as já praticadas nas licitações realizadas em países da União Europeia, considerando o ciclo de vida dos materiais e a exigência de rotulagens ecológicas. Este estudo contribui para a compreensão da implementação de políticas públicas de sustentabilidade no setor da construção civil brasileira, evidenciando a necessidade de aprimorar a legislação e as práticas de licitação.

PALAVRAS-CHAVE: Licitação. Sustentabilidade. Obras Públicas. Habitação.

Public Housing Works Bidding in the State of São Paulo and Its Adherence to Environmental Criteria

ABSTRACT

Objective – To identify the adherence of requirements and clauses in public housing works bidding notices in the State of São Paulo to environmental criteria, with an emphasis on national regulations.

Methodology – The study adopts a qualitative and quantitative descriptive approach. To gather the bidding notices, databases from the Official Press of the State of São Paulo and, subsidiarily, the São Paulo State Housing and Urban Development Company (CDHU) were used. The documentary research employed the content analysis method, according to Bardin (2016), using the Atlas.ti software to identify, code, and categorize the Recording Units (UR) and Context Units (UC). Categorization was conducted by levels of requirements, allowing comparisons with other studies on Green Public Procurement (GPP) based on the criteria proposed by the European Commission.

Originality/Relevance – The study assists in identifying opportunities to improve the implementation of environmental criteria in public housing works bidding processes, promoting sustainability in civil construction and aligning with the Sustainable Development Goals by contributing to more sustainable and resilient cities.

Results – The analysis of the bidding notices revealed low adherence of clauses and requirements to environmental criteria, with a predominance of generic requirements or the absence of specific criteria, focusing mainly on material characterization rather than broader construction processes. Adherence percentages were as follows: 41.51% at requirement level 0 (absence of criteria), 22.22% at level 1 (generic criteria), 36.27% at level 2 (main criteria), and 0% at level 3 (comprehensive criteria). It was observed that Brazilian regulations focus on object characteristics, while European guidelines are broader, emphasizing labels and certifications, also highlighting the need for a global indicator to assess the effectiveness of Sustainable Public Procurement (SPP).

Theoretical/Methodological Contributions – Application of Bardin's (2016) content analysis to assess the adherence of public housing works bidding notices to environmental criteria, using the Atlas.ti software for coding and categorization, and comparing them with national regulations and European Union guidelines.

Social and Environmental Contributions – The results of the study reinforce the need to include broader national environmental criteria, such as those already practiced in tenders held in European Union countries, considering the life cycle of materials and the requirement for eco-labeling. This study contributes to understanding the implementation of public sustainability policies in the Brazilian construction sector, highlighting the need to improve legislation and bidding practices.

KEYWORDS: Bidding. Sustainability. Public Works. Housing.

Licitación de Obras Públicas de Vivienda en el Estado de São Paulo y su Adherencia a los Criterios Ambientales

RESUMEN

Objetivo – Identificar la adherencia de los requisitos y cláusulas de los pliegos de licitación de obras públicas de vivienda del Estado de São Paulo a los criterios ambientales, con énfasis en la normativa nacional.

Metodología – El estudio adopta un enfoque cuali-cuantitativo y descriptivo. Para recopilar los pliegos de licitación, se utilizaron las bases de datos de la Imprenta Oficial del Estado de São Paulo y, de manera subsidiaria, de la Compañía de Desarrollo Habitacional y Urbano del Estado de São Paulo (CDHU). La investigación documental aplicó el método de análisis de contenido, según Bardin (2016), con el uso del software Atlas.ti para identificar, codificar y categorizar las Unidades de Registro (UR) y de Contexto (UC). La categorización se realizó por niveles de exigencias, permitiendo comparaciones con otras investigaciones sobre Compras Públicas Verdes (GPP), basadas en los criterios propuestos por la Comisión Europea.

Originalidad/Relevancia – El estudio ayuda a identificar oportunidades de mejora en la implementación de criterios ambientales en licitaciones de obras públicas de vivienda, promoviendo la sostenibilidad en la construcción civil y alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible al contribuir a ciudades más sostenibles y resilientes.

Resultados – El análisis de los pliegos de licitación reveló una baja adherencia de las cláusulas y requisitos a los criterios ambientales, con predominio de exigencias genéricas o ausencia de criterios específicos, centrándose en la caracterización de materiales en lugar de procesos constructivos más amplios. Se identificaron los siguientes porcentajes de adherencia: 41,51% en el nivel 0 (ausencia de criterios), 22,22% en el nivel 1 (criterios genéricos), 36,27% en el nivel 2 (criterios principales) y 0% en el nivel 3 (criterios amplios). Se observó que las normativas brasileñas se enfocan en las características del objeto, mientras que las directrices europeas son más amplias y destacan el uso de etiquetas y certificaciones, evidenciando también la necesidad de un indicador global para evaluar la eficacia de las Compras Públicas Sostenibles (CPS).

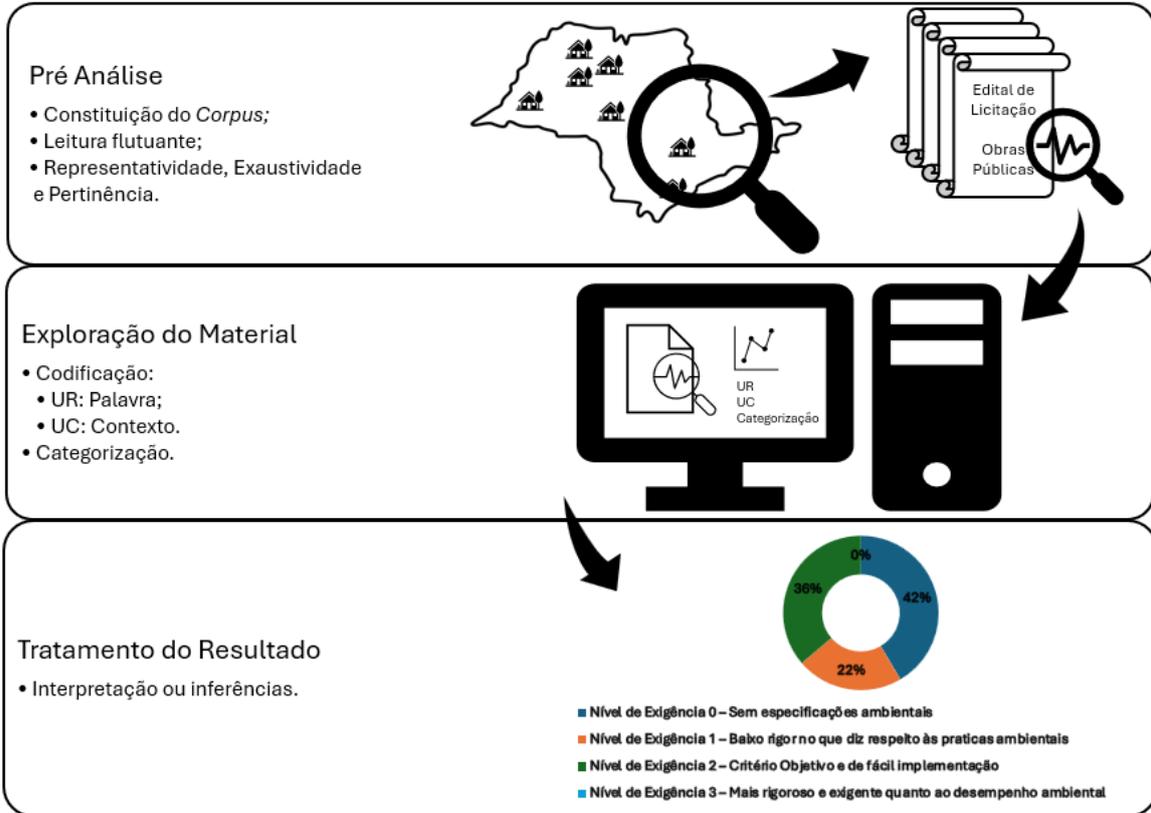
Contribuciones Teóricas/Metodológicas – Aplicación del análisis de contenido de Bardin (2016) para evaluar la adherencia de los pliegos de licitación de obras públicas de vivienda a los criterios ambientales, utilizando el software Atlas.ti para la codificación y categorización, comparándolos con las normativas nacionales y las directrices de la Unión Europea.

Contribuciones Sociales y Ambientales – Los resultados del estudio refuerzan la necesidad de incluir criterios ambientales nacionales más amplios, como los que ya se practican en las licitaciones de los países de la Unión Europea, considerando el ciclo de vida de los materiales y la exigencia del etiquetado ecológico. Este estudio contribuye a la comprensión de la implementación de políticas públicas de sostenibilidad en el sector brasileño de la construcción, destacando la necesidad de mejorar la legislación y las prácticas de licitación.

PALABRAS CLAVE: Licitación. Sostenibilidad. Obras Públicas. Vivienda.

RESUMO GRÁFICO

Análise de Conteúdo



1 INTRODUÇÃO

A conservação do meio ambiente, assegurada pelo artigo 225 Constituição Federal de 1988, é um direito que impõe ao Poder Público e à sociedade a responsabilidade de proteger e preservar os recursos naturais para as gerações presentes e futuras (BRASIL, 1988). Esse princípio, tem sido reforçado por normas nacionais e compromissos internacionais, como a Agenda 2030, aprovada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, que propõe 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), para enfrentar um desafio global (UN, 2015).

Entre os ODS, o objetivo 12, que trata do consumo e da produção responsáveis, destaca a Meta 12.7, que promove práticas de compras públicas sustentáveis. Essa meta orienta os governos a adotarem políticas que estimulem mudanças estruturais nos padrões de consumo e produção, incorporando critérios ambientais nos processos de licitação públicas (UN, 2015). Essa abordagem é estratégica, já que as compras governamentais representam uma parcela significativa do Produto Interno Bruto (PIB) global, segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2021).

O setor da construção civil, no entanto, continua sendo um dos mais contribuintes para a degradação ambiental, respondendo por 38% das emissões globais de CO₂ relacionadas à energia, conforme o Relatório do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP, 2020). O 6º Relatório de Avaliação do IPCC (2022) reforça a necessidade de mudanças imediatas e estruturais nas práticas do setor, especialmente para mitigar os impactos climáticos irreversíveis. Nesse contexto, as licitações públicas sustentáveis emergem como uma ferramenta importante para alinhar o setor da construção civil aos princípios de desenvolvimento sustentável.

A governança pública tem papel central na promoção da sustentabilidade, e a recente Lei Geral de Licitações (Lei nº 14.133/2021) reforça a possibilidade de incorporar critérios ambientais aos editais, trazendo um avanço regulatório significativo (COSTA; MOTTA, 2020). A adoção de tais critérios em obras públicas de habitação é especialmente relevante, considerando os impactos socioambientais e econômicos do setor e sua contribuição para o alcance dos ODS.

Diante da urgência de implementar ações que atendam às metas da Agenda 2030, este estudo buscou responder à seguinte questão de pesquisa: **Qual é a aderência dos Editais de Licitação de obras públicas de habitação do Estado de São Paulo aos critérios ambientais fundamentados em normativos nacionais?** Ao abordar essa questão, este trabalho visa contribuir para o entendimento do alinhamento entre os editais de licitação de obras públicas no estado de São Paulo e as diretrizes ambientais, além de propor reflexões sobre a integração de critérios de sustentabilidade no setor da construção civil.

1.1 Objetivo

O objetivo geral foi identificar a aderência dos requisitos e cláusulas dos Editais de Licitação de Obras Públicas de Habitação do Estado de São Paulo aos critérios ambientais, com fundamento no normativo nacional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Licitações de Obras Públicas: Aspectos Legais

Para a realização de uma obra pública é necessário, em regra, realizar licitação a fim de obter a proposta mais vantajosa para a Administração Pública direta e indireta (PAULO, et al, 2013). Esta obrigatoriedade é prevista na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 37, inciso XXI, podendo, a contratação, em alguns casos, ser realizada por dispensa ou inexigibilidade, ou seja, sem licitação prévia (BRASIL, 1988).

A Lei Geral que trata das normas de licitação e contratação pública é a Lei Federal 14.133/2021. Anteriormente à Lei Federal n. 14.133/2021, a lei geral que regia as licitações era a Lei Federal n. 8.666/93. Essa lei era complementada por diversas leis, como a Lei n. 10.520/02, que disciplina o Pregão; a Lei n. 12.462/11, que disciplina o Regime Diferenciado de Contratação (RDC); a Lei 13.303/16, que cuida do regime das empresas públicas e sociedade de economia mista; bem como pelas leis 8.987/95 e 11.079/04, que regem as concessões comuns e especiais (MARINELA, 2021).

Os agentes públicos, para tanto, devem observar esses marcos legais ao licitar e são passíveis de responsabilização por danos causados a terceiros, com direito de regresso nos casos de dolo ou culpa (BRASIL, 1988). Relevante mencionar que o princípio do desenvolvimento nacional sustentável foi incluído na Lei Federal n. 8.666/93 pela Lei n. 12.349 de 2010, sendo recepcionado pela nova Lei de Licitações, o que vai ao encontro do disposto no caput do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, que impõe ao Poder público a defesa do meio ambiente de forma a preservar para os presentes e as futuras gerações.

2.2 Obras Públicas de Habitação

Segundo Justen (2021), este tema possui um tratamento próprio relacionado às atividades preparatórias, à licitação e à contratação. O autor define obra como uma atividade humana que busca alterar permanentemente o ambiente natural, focando na construção em imóveis e exigindo supervisão de engenheiros sob regulamentação jurídica específica.

O Tribunal de Contas da União (TCU, 2014) define obra pública como a atividade de construção, fabricação, reforma, recuperação ou ampliação, realizada diretamente pelo próprio órgão ou entidade da Administração ou, indiretamente, por meio da contratação de terceiros mediante procedimento licitatório. Já os serviços de engenharia, conforme a Resolução Confea nº 1.116/2019, envolvem o desenvolvimento de soluções específicas de natureza intelectual, científica e técnica, não devendo ser confundidos com obras de engenharia (CONFEA, 2019).

No caso em estudo, o foco está nas obras de engenharia voltadas à construção de edifícios para habitação popular. A contratação de obras habitacionais, em regra, exige o fornecimento de um Projeto Básico detalhado aos licitantes, exceto nas situações específicas previstas em lei. Esse projeto deve conter elementos técnicos suficientes e um nível adequado de precisão para caracterizar a obra ou serviço a ser executado (BRASIL, 1993).

Conforme a Orientação Técnica IBR 001/2006, do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP), os elementos que irão compor o Projeto Básico devem ser elaborados por profissionais legalmente habilitados, com registro da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e identificação do autor em cada peça gráfica e documento produzido (IBRAOP, 2006).

2.3 Critérios Ambientais nas Compras Públicas

Com o intuito de adequar os atos administrativos às novas necessidades e interesses da sociedade, visando aprimorar os procedimentos licitatórios, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão desenvolveu a Instrução Normativa nº 01/2010, em conformidade com o artigo 28, do anexo I, do Decreto nº 7.063/2010. Essa instrução representa o primeiro passo na implementação de uma política destinada à preservação dos ecossistemas (SOARES et al., 2017).

Embora não obrigatória para os Estados, a Instrução Normativa nº 01/2010 apresenta parâmetros objetivos para a inclusão de requisitos de sustentabilidade em editais de obras públicas, fornecendo diretrizes ambientais importantes nos processos licitatórios no Brasil.

Em dezembro de 2010, foi publicada a Lei n. 12.349 com o objetivo de alterar a lei geral de licitação à época, a Lei n. 8.666/93, incluindo em seu artigo 3º, que trata dos princípios da contratação pública, o princípio da promoção do desenvolvimento sustentável. Em complemento, o Decreto Federal nº 7.746/2012 foi instituído com o objetivo de regulamentar a promoção do desenvolvimento sustentável nas contratações públicas, estabelecendo diretrizes para a implementação das Compras Públicas Sustentáveis (CPS) no país.

No contexto internacional, a Diretiva nº 2014/24/EU, publicada em 26 de fevereiro de 2014 pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho, foi elaborada com o objetivo de uniformizar as disposições relativas às contratações públicas na União Europeia. A Diretiva estabelece normas e procedimentos que abrangem princípios gerais, regras aplicáveis aos contratos, regimes especiais de contratação, governança e competências (UE, 2014).

Complementando essa diretiva, documentos específicos foram publicados pela Comissão Europeia para orientar as Compras Públicas Verdes (CPV). Segundo o Manual de Compras Públicas Verdes (CE, 2016), tais documentos categorizam os critérios de sustentabilidade em grupos de produtos e serviços, facilitando sua aplicação nos editais e promovendo a integração de padrões ambientais no processo licitatório.

3 METODOLOGIA

3.1 Aplicabilidade do Método de Análise de Conteúdo nos Editais de Licitação

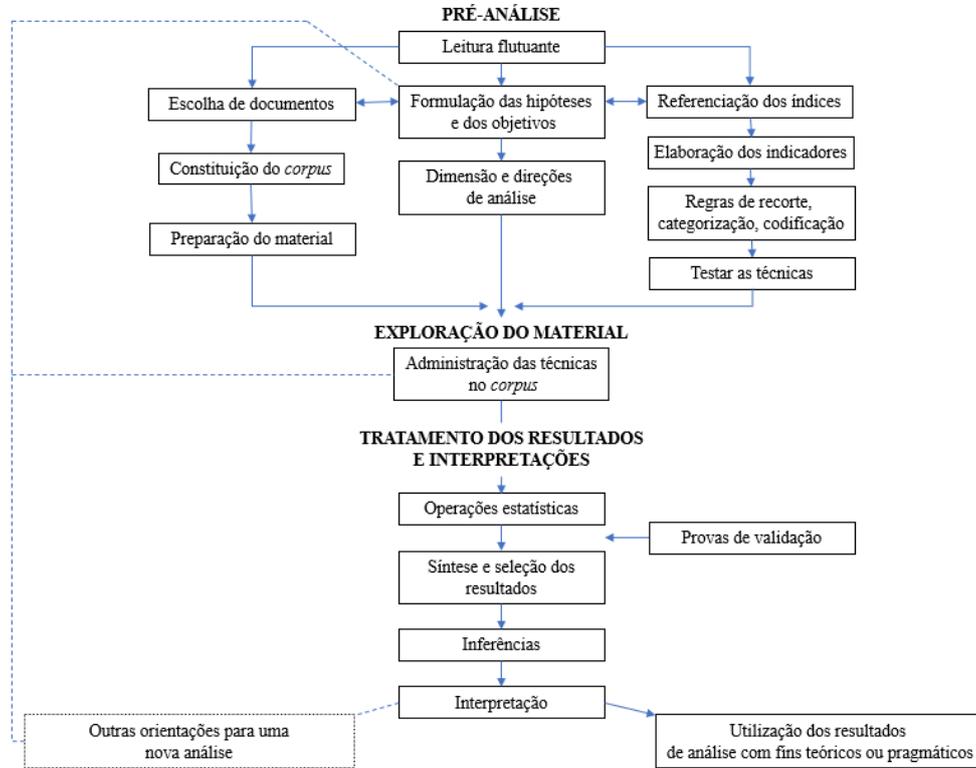
A abordagem metodológica deste estudo foi quali-quantitativa, com um delineamento descritivo, fundamentada no método de análise de conteúdo para a avaliação dos documentos licitatórios. A pesquisa documental foi estruturada com base nos editais de licitação de obras públicas de habitação no Estado de São Paulo, que foram analisados de forma sistemática para identificar elementos relacionados aos critérios ambientais.

Para a análise de conteúdo, adotou-se a metodologia proposta por Bardin (2016), estruturada em três fases principais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Na fase de pré-análise, os documentos foram selecionados com base em critérios previamente definidos, e hipóteses iniciais foram formuladas para orientar a análise. A exploração do material consistiu na identificação e categorização de cláusulas e requisitos relacionados à sustentabilidade presentes nos editais. Por fim, os resultados foram tratados e interpretados, permitindo a inferência sobre o alinhamento dos editais às diretrizes ambientais e normativas nacionais.

Essa metodologia permitiu não apenas uma análise detalhada dos editais, mas também a identificação de lacunas e oportunidades para a ampliação do uso de critérios ambientais nas licitações públicas de habitação. A aplicação desse método proporcionou uma

visão abrangente sobre como o setor público pode integrar práticas sustentáveis na contratação de obras e serviços, contribuindo para o alcance das metas da Agenda 2030. Esta estrutura proposta por Bardin (2016) está demonstrada na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma da Análise de Conteúdo.



Fonte: Bardin, 2016.

Os editais analisados foram aqueles lançados entre 01/01/2022 e 31/12/2022. A amostra foi selecionada utilizando o software Atlas.ti, que possibilitou a identificação da Unidade de Registro (UR) com base na palavra-chave. Após esta identificação, foi delimitado o contexto semântico, para formar a Unidade de Contexto (UC), permitindo uma análise mais aprofundada. As UC foram, então, categorizadas em níveis de exigências ambientais, o que possibilitou o confronto dos resultados com os estudos anteriores sobre Compras Públicas Verdes (GPP), utilizando como critérios propostos pela Comissão Europeia, como referência.

Essa abordagem permitiu uma análise sistemática e consistente, possibilitando avaliar não apenas a presença de critérios ambientais, mas também o nível de aderência e rigor aplicado em cada edital. A categorização em níveis de exigência foi fundamental para identificar avanços e lacunas no uso de práticas sustentáveis nas licitações públicas de habitação.

3.2 Pré-análise - Constituição do Corpus da Pesquisa

Para o levantamento sistemático dos Editais de Licitações, foi utilizada a base de dados da Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, complementada pela base da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU). Esta foi utilizada para acessar anexos de editais que não estavam disponíveis na primeira base.

A ferramenta de busca da Imprensa Oficial foi empregada para filtrar os editais por

área, subárea, status e período, conforme critérios pré-definidos neste estudo. A seleção foi orientada pelos objetivos da pesquisa, conforme exposto no Quadro 1, assegurando a representatividade da amostra. Essa etapa inicial possibilitou a coleta de documentos relevantes, que foram submetidos à análise de conteúdo nas etapas seguintes.

Cabe mencionar que a pré-análise foi essencial para estabelecer os parâmetros iniciais, que guiaram tanto a exploração do material quanto as inferências realizadas nas etapas subsequentes.

Quadro 1 – Critérios de Busca e Seleção dos Editais nas Bases de Dados

Filtro da Base de Dados	Escopo
Área	Obras Públicas
Subárea	Habitação
Status	Encerrada
Período	01/01/2022 a 31/12/2022

Fonte: Autoras, 2023.

Após a primeira triagem, foi realizada a leitura e a análise detalhada do objeto de cada Edital, para a seleção daqueles relacionados exclusivamente a obras de construção completa de unidades habitacionais. Editais cujo objeto tratava da conclusão de obras inacabadas foram excluídos, com o objetivo de evitar duplicidade na análise e garantir que o foco fosse na totalidade do processo de edificação. Essa exclusão também se justifica pelo fato de que obras remanescentes podem não refletir adequadamente os critérios ambientais aplicáveis à construção completa.

Dessa seleção, foram identificados 53 editais de licitação que, em razão da quantidade de editais levantados, foi necessário definir uma estratégia de amostragem para viabilizar a análise detalhada. Neste estudo, foi utilizada a amostragem estratificada, que segundo Gil (2002), caracteriza-se pela seleção de uma amostra de cada subgrupo ou estrato delimitado em razão de uma determinada propriedade.

Os editais selecionados, foram classificados em três categorias com tipologia habitacional similar, considerando a definição constante no Manual Técnico da CDHU (2008) e na norma ABNT NBR 15575-1:2021 (CDHU, 2018; ABNT, 2021), conforme o Quadro 2. A amostra foi obtida a partir da análise do objeto de cada Edital, segregando aqueles que visavam a construção de Edifícios Habitacionais Unifamiliar, Multifamiliar Vertical e Multifamiliar Horizontal.

Quadro 2 – Classificação dos Editais de Licitação por Tipologia Habitacional.

Classificação	Tipo de Unidade habitacional	Editais do ano de 2022
Edital classe 01	Edifícios Habitacionais Unifamiliares	32
Edital classe 02	Edifícios Habitacionais Multifamiliares vertical	17
Edital classe 03	Edifícios Habitacionais Multifamiliares horizontal	04

Fonte: Autoras, 2023.

A fim de representar cada classe de editais, foi selecionado um edital representativo de cada classe. Foram definidos os Editais com abertura de certame mais recente, representativos de cada classe. Sendo assim, o representante da classe 01 foi o Edital n. 166/2022; da classe 02, o Edital n. 088/2022; e da classe 03, o Edital n. 170/2022. Esta metodologia foi fundamentada no estudo realizado por Giamberardino et al. (2023), porém adaptada ao objeto específico do respectivo estudo.

3.3 Exploração do Material: Codificação

As Unidades de Registro (UR) foram estabelecidas a partir dos critérios ambientais definidos após estudos bibliográficos. Estes critérios ambientais integraram duas grandes áreas: a primeira relacionada às competências das empresas e a segunda, às especificações técnicas, conforme proposto por Giamberardino et al. (2023), pelo Manual Procura+ publicado pelo ICLEI (2015) e pelo Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU (2020).

As especificações técnicas foram subdivididas em seis categorias, alinhadas às diretrizes do Decreto 7.746/2012, alterado pelo Decreto nº 9.178, de 2017. Cada uma das seis categorias foi composta por critérios ambientais previstos na Instrução Normativa nº 01/2010, totalizando 14 critérios. Esses critérios foram agrupados em seis conjuntos temáticos, de acordo com as orientações do Decreto, permitindo uma análise estruturada dos editais de licitação.

A categorização das especificações técnicas e a distribuição das UR foram fundamentais para estabelecer um padrão analítico e garantir a consistência no tratamento dos dados. O Quadro 3 apresenta de forma detalhada as seis categorias, os critérios ambientais associados e as respectivas Unidades de Registro (UR), oferecendo um panorama claro dos elementos analisados.

Quadro 3 – Unidade de Registro por Critério Ambiental.

Categoria Ambiental		Critério Ambiental	Unidade de Registro (UR)
I. Competência das Empresas (GIAMBERARDINO <i>et al.</i> , 2023; ICLEI, 2015; BRASIL, 2020)		01. Inclusão de critérios de sustentabilidade nos requisitos de habilitação (GIAMBERARDINO, 2021; ICLEI, 2015; BRASIL, 2020)	certificado, certificação, atestado, amostra e laudo técnico.
		02. Inclusão de critérios de sustentabilidade nos critérios de julgamento (GIAMBERARDINO, 2021; ICLEI, 2015; BRASIL, 2020)	técnica e técnica e preço.
II. Maior eficiência na utilização do recurso natural energia (BRASIL, 2012)	Especificações Técnicas/Clausulas Contratuais (GIAMBERARDINO <i>et al.</i> , 2023)	03. Uso de climatizadores mecânicos ou de forma eficiente (BRASIL, 2010);	climatizador, ar-condicionado e resfriamento
		04. Automação da iluminação (BRASIL, 2010);	automação, automatizar e sensor.
		05. Uso de lâmpadas fluorescente de alto rendimento (BRASIL, 2010);	fluorescente, led e alto rendimento.
		06. Uso de energia solar ou outra energia limpa (BRASIL, 2010);	energia renovável, energia solar, aquecimento solar, aquecedor solar, fotovoltaico e boiler.
		07. Uso de medidores individuais de consumo de energia (BRASIL, 2010);	medidor.
III. Maior eficiência na utilização do recurso natural água (BRASIL, 2012)	Especificações Técnicas/Clausulas Contratuais (GIAMBERARDINO <i>et al.</i> , 2023)	08. Uso de medidores individuais de consumo de água	medidor.
		09. Reuso e tratamento de efluente gerado (BRASIL, 2010);	reuso, tratamento, efluente e ETE.
		10. Aproveitamento da água pluvial (BRASIL, 2010);	aproveitamento, pluvial, chuva e captação.
IV. Baixo impacto sobre os recursos naturais (BRASIL, 2012)	Especificações Técnicas/Clausulas Contratuais (GIAMBERARDINO <i>et al.</i> , 2023)	11. Comprovação de que o licitante adota práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização (BRASIL, 2010);	descartar, descarte, desfazimento, desfazer, disposição, reciclagem, reciclar, reutilização e reutilizar.
		12. Uso de normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO e as normas ISO nº 14.000 da Organização Internacional para a Padronização, relativas a sistemas de gestão ambiental (BRASIL, 2010);	INMETRO, ISO e 14.000.

V. Uso de recursos local (BRASIL, 2012)	13. Mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local (BRASIL, 2010);	origem local, mão de obra, recurso, material, tecnologia e matéria-prima.
VI. Utilização de produtos florestais de Origem Controlada (BRASIL, 2012)	14. Comprovação da Origem da Madeira (BRASIL, 2010);	certificado, certificação, atestado, CADMADEIRA e origem da madeira.
VII. Origem sustentável dos recursos naturais (BRASIL, 2012)	15. Uso de materiais recicláveis, reutilizados e biodegradáveis (BRASIL, 2010);	reciclagem, reciclável, reciclar, reuso, reusar, reutilizar, reutilizável, biodegradável e biodegradar.
	16. Uso obrigatório de agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais (BRASIL, 2010);	agregado.

Fonte: Autoras, 2023.

3.4 Exploração do Material: Categorização

A categorização dos critérios ambientais seguiu as recomendações da Comissão Europeia (2016), com adaptações propostas por Testa et al. (2016) e PriceWaterhouseCoopers (2009). Essa abordagem foi utilizada para estruturar os critérios de forma sistemática, garantindo consistência e eficácia na avaliação dos aspectos ambientais presentes nos editais de licitação.

No Manual de Compras Públicas da Comissão Europeia, é recomendada a categorização dos critérios ambientais em dois níveis: “Principal” e “Abrangente”. Esta estruturação busca estabelecer níveis diferenciados para facilitar a aplicação prática e garantir maior eficiência na promoção da sustentabilidade (CE, 2016).

Testa et al. (2016) introduziram a categoria “Critério Genérico”, que reflete a presença de critérios ambientais na Contratação Pública Verde italiana, em grande parte não rigorosos, sem requisitos estritos, o que poderia resultar em uma contratação menos sustentável. Esses Critérios Genéricos representam, portanto, um nível menos exigente em termos de sustentabilidade.

Quanto ao “critério não ecológico”, isto é, a ausência de critérios ambientais, também foi adotado por Testa et al. (2016) e pela PriceWaterhouseCoopers (2009) em seu estudo sobre os critérios ambientais na GPP nos países do Green-7. Esses países, são membros da União Europeia reconhecidos com altas taxas de sustentabilidade, como a Áustria, Dinamarca, Finlândia, Alemanha, Países Baixos, Suécia e Reino Unido.

No presente estudo, o Quadro 4 apresenta as categorias às quais cada unidade de contexto foi classificada, informando o critério analisado para sua categorização e a respectiva descrição. Essa categorização foi fundamental para identificar o nível de exigência ambiental presente nos editais, além de possibilitar a comparação com padrões internacionais de sustentabilidade.

Quadro 4 – Categorias aplicadas nos códigos relativos às Unidades de Registro/Contexto aderentes ao Critério Ambiental analisado.

Categorização	Critério	Descrição
Nível de exigência 0	Ausência de critério (TESTA <i>et al.</i> , 2016; PWC, 2019)	Indicação de que não foram constatadas especificações ambientais
Nível de exigência 1	Critérios Genéricos (TESTA <i>et al.</i> , 2016; Giamberardino <i>et al.</i> , 2023)	O termo “critério genérico” refere-se a critérios que levam em conta certos fatores ambientais, mas não são tão rigorosos ou exigentes como os critérios principais. Simplificando, os critérios genéricos não impõem padrões tão rigorosos no que diz respeito à adesão às práticas ambientais.
Nível de exigência 2	Critério Principais (TESTA <i>et al.</i> , 2016; CE, 2016; PWC, 2019; Giamberardino <i>et al.</i> , 2023)	O objetivo principal dos critérios principais é agilizar a implementação de Contratos Públicos Verdes, colocando ênfase em aspectos cruciais do impacto ecológico de um produto ou serviço. A intenção é reduzir a carga administrativa sobre as empresas, garantindo que a avaliação e o cumprimento das normas ambientais se tornem um processo mais simples.
Nível de exigência 3	Critérios Abrangentes (TESTA <i>et al.</i> , 2016; CE, 2016; PWC, 2019; Giamberardino <i>et al.</i> , 2023)	As autoridades que procuram melhorar os objetivos ambientais e de inovação utilizam critérios abrangentes que cobrem uma gama mais ampla de aspectos de desempenho ambiental e níveis mais elevados de sustentabilidade. Estes critérios foram concebidos para serem mais rigorosos e exigentes, enfatizando o compromisso com a sustentabilidade e a minimização do impacto ambiental.

Fonte: Autoras, 2023.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Análise dos Critérios Ambientais e Apuração dos respectivos níveis de exigência

A análise das Unidades de Registro (UR) e de Contexto (UC), identificadas nos editais de obras de habitação do Estado de São Paulo lançados em 2022, foi possível categorizá-las nos diferentes níveis de exigência. A frequência dessa categorização foi obtida por meio da metodologia adotada por Giamberardino *et al.* (2023), que estipula que, caso uma Unidade de Registro atenda simultaneamente a dois níveis de exigência, prevalece o nível mais elevado. Os resultados estão apresentados na Tabela 1, que demonstra a conformidade dos editais das classes 01, 02 e 03 com os níveis de exigência estabelecidos para cada critério ambiental.

Tabela 1 – Categorização por Nível de Exigência por Critério Ambiental.

Cat. Amb.	Critério Ambiental	Categorização – Editais Classe 01, 02 e 03			
		Nível de Exigência 00	Nível de Exigência 01	Nível de Exigência 02	Nível de Exigência 03
I	01. Requisitos de habilitação	1	0	2	0
	02. Critério de julgamento	3	0	0	0
II	03. Uso de Climatizadores mecânicos ou eficientes	3	0	0	0
	04. Automação da iluminação	3	0	0	0
	05. Uso de Lâmpadas de alto rendimento	0	0	3	0
	06. Uso da Energia Renovável	0	0	3	0
	07. Uso de Medidores individuais de consumo de energia	0	0	3	0
III	08. Uso de Medidores individuais de consumo de água	2	0	1	0
	09. Reuso e tratamento de efluente	0	3	0	0
	10. Aproveitamento da água pluvial	3	0	0	0

IV	11. Práticas de desfazimento sustentável	0	3	0	0
	12. Uso de normas do INMETRO e as normas ISO nº 14.000	0	0	3	0
V	13. Uso dos recursos de origem local	3	0	0	0
VI	14. Comprovação da Origem da Madeira	0	0	3	0
VII	15. Uso de materiais recicláveis, reutilizados e biodegradáveis	0	3	0	0
	16. Uso de agregados reciclados	3	0	0	0
TOTAL		21	9	18	0

Fonte: Autoras, 2023.

Os resultados mostram que, entre os 16 critérios ambientais avaliados, seis apresentaram UR e UC categorizadas como nível de exigência 0 (ausência de critérios); três critérios tiveram UR e UC apresentados de forma genérica e categorizados como nível de exigência 1 (Critérios Genéricos); e sete tiveram as respectivas UR e UC apresentadas de forma clara e objetiva, sendo categorizados no nível de exigência 2 (Critérios Principais). Nenhuma UR ou UC foi categorizada como nível de exigência 3 (Critério Abrangente).

Identificou-se a ausência de critérios ambientais relacionados a “Critérios de julgamento”, ao “Uso de Climatizadores mecânicos ou eficientes”, à “Automação da iluminação”, ao “Uso dos recursos de origem local” e ao “Uso de agregados reciclados”. O predomínio de UR e UC categorizadas no nível de exigência 0 (ausência de critérios) evidencia a baixa aderência dos editais analisados aos critérios ambientais, corroborando estudos anteriores que examinaram licitações sob diferentes perspectivas, como os realizados por Gallon et al. (2019), Silva e Filho (2021), Cristóvam e Fernandes (2018) e por Alencastro, Silva e Lopes (2014).

O estudo de Abreu (2016) explica esse fenômeno ao identificar a complexidade do arcabouço jurídico das Compras Públicas Sustentáveis no Brasil como uma barreira significativa. A dificuldade na interpretação dessas normas pode levar à relutância dos agentes públicos em incluir requisitos que possam restringir a competição.

Nas demais cláusulas e requisitos editalícios, foi observada aderência aos critérios ambientais, embora de forma genérica (Nível de Exigência 1). Constatou-se, contudo, uma maior adesão ao nível de exigência 2 em comparação ao nível de exigência 1. Essa predominância de critérios principais representa um avanço positivo, pois, conforme destacado por Abreu (2016), critérios claros e objetivos são essenciais para o sucesso dos processos de Compras Públicas Verdes.

No que se refere aos requisitos de habilitação, a análise dos editais das classes 01 e 02 revelou a exigência de experiência em atividades relacionadas à energia renovável, como a implantação de sistemas fotovoltaicos. De forma semelhante, Giamberardino et al. (2023), ao analisar editais publicados entre 2006 e 2021, identificaram a inclusão de critérios ambientais na avaliação da competência das empresas licitantes em contratações públicas de obras rodoviárias federais.

A Tabela 2 apresenta um resumo por classe de edital e categoria, de acordo com os níveis de exigência, evidenciando a predominância dos níveis 0 e 2, bem como a ausência de critérios no Nível de Exigência 3.

Tabela 2 – Categorização por Classe de Editais.

Amostra	Nível de Exigência 00	Nível de Exigência 01	Nível de Exigência 02	Nível de Exigência 03
Classe01	7	4	7	0
Classe02	8	4	6	0
Classe03	9	4	5	0
Total	24	12	18	0

Fonte: Autoras, 2023.

4.2 Confronto com estudos realizados com os países que compõe a União Europeia

A comparação com estudos internacionais demonstradas nas Figuras 2 e 3, especialmente os realizados em países da União Europeia, revela diferenças significativas no grau de adesão aos critérios ambientais. Enquanto neste estudo 41,51% dos editais foram categorizados no nível 0, nos países do Green-7, as taxas de adesão aos níveis 2 e 3 superam 60% (PricewaterhouseCoopers, 2009). Essa discrepância reflete a distância entre as práticas nacionais e os padrões de excelência em compras públicas sustentáveis observados nos países líderes. Os resultados apresentados na tabela 3 foram obtidos por meio da multiplicação do número de editais em cada categoria pelo respectivo nível de exigência identificado. Com essa metodologia, apuraram-se os seguintes percentuais: 41,51% no nível de exigência 0 (ausência de critérios); 22,22% no nível de exigência 1 (critérios genéricos); 36,27% no nível de exigência 2 (critérios principais); e 0% no nível de exigência 3 (critérios abrangentes).

Tabela 3 – Resultado de cada nível de exigência.

Editais	Unidade	Total de Editais	Nível de Exigência 00	Nível de Exigência 01	Nível de Exigência 02	Nível de Exigência 03
Classe 01	unidade	32	224	128	224	0
	%	60,38%	23,48%	13,42%	23,48%	0,00%
Classe 02	unidade	17	136	68	102	0
	%	32,08%	14,26%	7,13%	10,69%	0,00%
Classe 03	unidade	4	36	16	20	0
	%	7,55%	3,77%	1,68%	2,10%	0,00%
Total	unidade	53	396	212	346	0
	%	100%	41,51%	22,22%	36,27%	0,00%

Fonte: Autoras, 2023.

A comparação dos dados deste estudo com pesquisas anteriores revela diferenças significativas no grau de aderência aos critérios ambientais em licitações públicas sustentáveis. No Brasil, o estudo de Giamberardino et al. (2023), focado em editais de licitação para obras rodoviárias, revelou diferenças significativas nos resultados. Enquanto no estudo de Giamberardino et al. constatou-se uma predominância de 81% no nível 1, a presente pesquisa evidenciou uma maior aderência ao nível 2, com 36,27%.

A discrepância pode ser explicada pela inclusão do nível 0 na presente pesquisa e pela base dos critérios analisados, fundamentada em normativos nacionais reforçados por manuais e guias oficiais de contratação pública sustentável nacionais, enquanto o estudo de Giamberardino et al. (2023) focou nos critérios ambientais recomendados para os países membros da União Europeia, utilizando-se somente as categorizações por níveis 1, 2 e 3. Neste contexto, quando somados os níveis 0 e 1, o percentual de aderência neste estudo aumenta

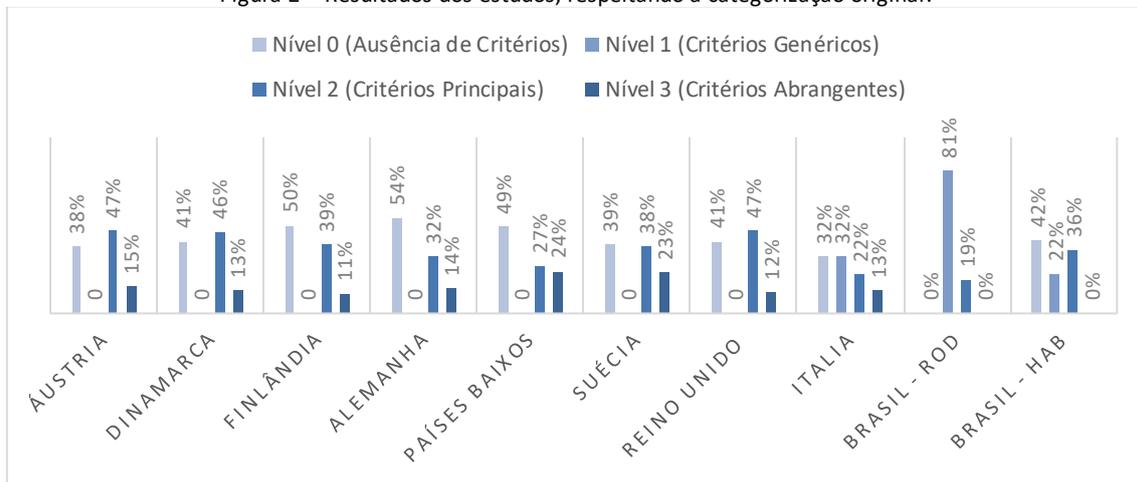
para 63,73%, aproximando-se dos 81% reportados no estudo realizado por Giamberardino et al. (2023).

No contexto internacional, a análise conduzida pela PricewaterhouseCoopers (2009) com os sete países de maior adesão aos critérios ecológicos em suas compras públicas, os Green-7 (Áustria, Dinamarca, Finlândia, Alemanha, Países Baixos, Suécia e Reino Unido) apresentou os seguintes percentuais de aderência ao nível 2 predominantemente superiores aos 36,27% identificados neste estudo.

A diferença se torna ainda mais acentuada ao considerar a aderência ao nível 3, com os países do Green-7 alcançando valores superiores a 10%, enquanto, no presente estudo, nenhum critério foi identificado nessa categoria, referente a este critério.

Ao combinar os percentuais dos níveis 2 e 3, os países do Green-7 registraram percentuais significativamente superior aos 36,27% encontrados neste estudo. Esses resultados demonstram que os editais nacionais estão aquém dos patamares de sustentabilidade observados nos países líderes em compras públicas verdes.

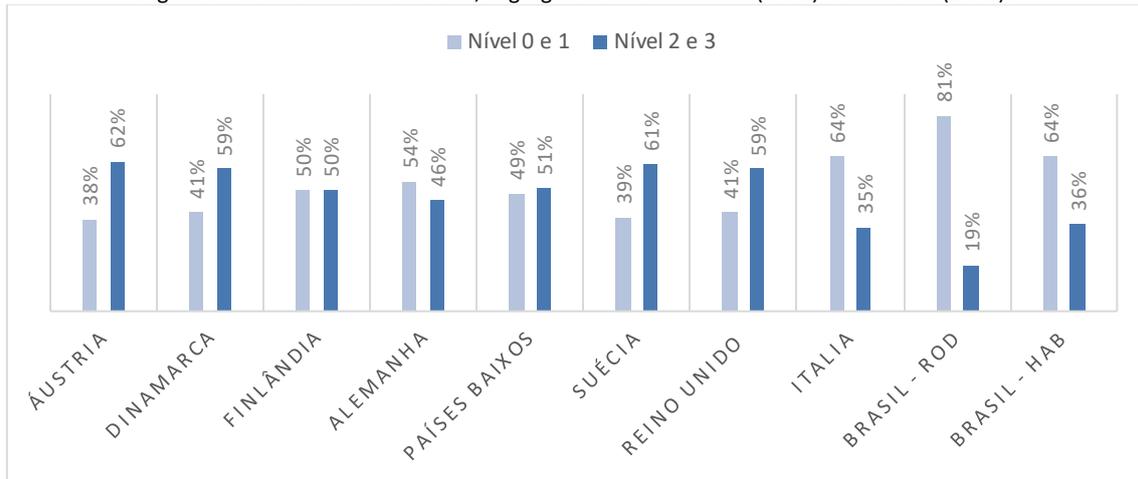
Figura 2 – Resultados dos estudos, respeitando a categorização original.



Fonte: Autoras, 2023.

Apesar das diferenças, a predominância de critérios genéricos e principais em estudos realizados na Itália por Testa et al. (2016) apresenta similaridades com os resultados deste estudo, sugerindo desafios comuns enfrentados por países que ainda estão em estágios iniciais de implementação de políticas de sustentabilidade em licitações públicas. A inclusão do nível 0 neste estudo também destaca um aspecto crítico: a ausência de critérios ambientais em uma parcela significativa dos editais.

Figura 3 – Resultados dos estudos, segregando em nível baixo (0 e 1) e nível alto (2 e 3).



Fonte: Autoras, 2023.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo revelou que a maioria dos editais de licitação de obras públicas de habitação no Estado de São Paulo apresenta baixa aderência aos critérios ambientais. Apesar de avanços observados no nível 2, a ausência de categorização no nível 3 evidencia lacunas significativas nas práticas sustentáveis no Brasil. Comparações com países líderes em Compras Públicas Verdes, como os do Green-7, reforçam a necessidade de maior integração entre normas nacionais e diretrizes internacionais para alinhar as práticas brasileiras às metas globais de desenvolvimento sustentável. Futuras pesquisas devem explorar a relação entre fatores locais e a adoção de critérios ambientais, além de desenvolver indicadores mais robustos para medir o impacto das Compras Públicas Sustentáveis. Isso permitirá um alinhamento mais eficaz com o ODS 12, promovendo consumo e produção responsáveis e integrando a sustentabilidade às práticas de compras governamentais de forma mais ampla e estratégica.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575-1**: Edificações habitacionais – Desempenho, Parte 1: Requisitos Gerais. Rio de Janeiro, 2021.

ABREU, J. A. A. K. P. **Considerações e Recomendações Para as Compras Públicas Sustentáveis no Brasil: Projeto Sustainable Public Procurement and Ecolabelling (SPPEL)**, 2016. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/37036>. Acesso em: 17 dez. 2024.

ALENCASTRO, M. A. C.; SILVA, E. V.; LOPES, A. M. D. Contratações sustentáveis na administração pública brasileira: a experiência do Poder Executivo federal. **Revista de Administração Pública**, v. 48, p. 207-235, 2014.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. 3ª reimpressão da 1ª edição. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL Advocacia-Geral da União. Consultoria-Geral da União. **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis**. 3ª ed. Brasília: AGU, abril de 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 17 dez. 2024.

BRASIL. Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012. **Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm. Acesso em: 17

dez. 2024.

BRASIL. Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010. **Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.** Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/acao-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-no-01-de-19-de-janeiro-de-2010>. Acesso em: 17 dez. 2024.

BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. **Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.** Brasília, DF: Presidência da República, [1993]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm. Acesso em: 17 dez. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.133 de 1 de abril de 2021. **Lei de Licitações e Contratos Administrativos.** Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm. Acesso em: 17 dez. 2024.

CDHU. **Manual técnico: análise da viabilidade de terrenos.** v. 1.4. São Paulo: CDHU, maio de 2018. Disponível em: <https://www.cdhu.sp.gov.br/documents/20143/37009/manual-analise-viabilidade-terrenos.pdf/6be04fec-7daa-f92b-07f2-2794aa563eb3>. Acesso em 20 nov. 2022.

COSTA, B.B.F.; MOTTA, A.L.T.S. O papel da administração pública no fomento ao consumo e produção sustentável. **Revista Tecnol. Soc.**, Curitiba, v.16, n.40, p.1-19, abr/jun. 2020.

COMISSÃO EUROPEIA (CE). **Buying green! A handbook on environmental green procurement.** 01 abr. 2016. Disponível em: https://ec.europa.eu/environment/gpp/buying_handbook_en.htm. Acesso em: 17 dez. 2024.

CONFEA. Resolução n. 1.116, de 26 de abril de 2019. **Estabelece que as obras e os serviços no âmbito da Engenharia e da Agronomia são classificados como serviços técnicos especializados.** Disponível em: <https://normativos.confea.org.br/Ementas/Visualizar?id=67764>. Acesso em: 17 dez. 2024.

DA SILVA CRISTÓVAM, J. S.; FERNANDES, H. Licitações públicas e sustentabilidade: uma análise da aplicação de critérios ambientais nas compras de órgãos públicos federais em Florianópolis (SC). **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, v. 9, n. 2, p. 370-392, 2018.

GALLON, I. et al. Análise dos critérios de sustentabilidade aplicados nas licitações de uma universidade pública federal. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 8, n. 2, p. 315–334, 23 ago. 2019.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIAMBERARDINO, G. G. et al. Modelo conceitual de critérios ambientais para contratação pública de obras rodoviárias federais. **Revista de Administração Pública**, v. 56, p. 843–856, 16 jan. 2023.

IBRAOP. Orientação Técnica IBR 001/2006: **Projeto Básico.** Disponível em: https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2013/06/orientacao_tecnica.pdf. Acesso em: 17 dez. 2024.

ICLEI. Governos Locais pela Sustentabilidade. **Manual Procura+ Um Guia para Implementação de Compras Públicas Sustentáveis.** 3ª ed. São Paulo: ICLEI Brasil, 2015.

IMPrensa OFICIAL. Diário Oficial. e-negociospublicos: **Busca por concorrências, concursos, convites, pregões, tomadas de preço, leilões, dispensas.** São Paulo, 2022. Disponível em: https://www.imprensaoficial.com.br/ENegocios/BuscaENegocios_14_1.aspx#23/11/2022. Acesso em: 23 nov. 2022.

IPCC. **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability.** Genebra, 2022. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>. Acesso em: 17 dez. 2024.

JUSTEN, M.F. **Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas.** Editora Thomas Reuters Brasil. São Paulo, SP. 2021.

MARINELA, F. **Manual de Direito Administrativo.** 15 ed. Salvador: Editora JusPodivim, 2021.

NAÇÕES UNIDAS. **Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** Organização das Nações Unidas. ONUBR. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2024.

OCDE. **Government at a Glance 2021.** OECD Publishing. Paris, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/1c258f55-en>. Acesso em: 17 dez. 2024.

PAULO, V.; ALEXANDRINO, M.; DIAS, F. Aula de Direito Constitucional para Concursos. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2013.

PRICEWATERHOUSECOOPERS. **Significant e Ecofys. Collection of statistical information on Green Public**

Procurement in the EU: report on data collection results. Países Baixos, 01 jan. 2009. Disponível em: <https://www.oneplanetnetwork.org/knowledge-centre/resources/collection-statistical-information-green-public-procurement-eu-report>. Acesso em: 17 dez. 2024.

SILVA, J. I. A. O.; SEVERO FILHO, J. Licitações sustentáveis em instituições de ensino superior: um estudo de caso da Universidade Federal de Campina Grande. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, v. 12, n. 1, p. 153-195, 2021.

SOARES, K. B. et al. Critérios de Sustentabilidade Ambiental na Administração Pública Federal: Vantagens e Desvantagens com Base na Instrução Normativa 01/2010. **Conexões - Ciência e Tecnologia**, v. 11, n. 3, p. 50-63, 28 nov. 2017.

TCU. **Obras Públicas: Recomendações Básicas para Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas**. 4ª ed. Brasília, 2014. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/1E/26/8A/06/23DEF610F5680BF6F18818A8/Obras_publicas_recomendacoes_basicas_contratacao_fiscalizacao_obras_edificacoes_publicas_4_edicao.PDF. Acesso em: 17 dez. 2024.

TESTA, F. et al. Examining green public procurement using content analysis: existing difficulties for procurers and useful recommendations. **Environment, development and sustainability**, v. 18, p. 197-219, 2016.

UNEP. **2020 Global Status Report for Buildings and Construction: Towards a zero-emissions, efficient and resilient buildings and construction sector**. Nairobi, 2020. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/40507.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. **Diretiva 2014/24/UE do Parlamento Europeu e do Conselho**, de 26 de fevereiro de 2014, relativa aos contratos públicos e que revoga a Diretiva 2004/18/CE. Jornal Oficial da União Europeia, Portugal, 28 mar. 2014. Disponível em: <https://www.base.gov.pt/Base4/pt/documentacao/diretivas-europeias/>. Acesso em: 17 dez. 2024.

UNITED NATIONS (UN). **Global Sustainable development report: 2015 Edition Advance Unedited Version**. United Nations, New York, 2015. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1758GSDR%202015%20Advance%20Unedited%20Version.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2024.

VILAR, L. et al. Compras públicas sustentáveis: Uma análise dos editais de licitação de cidades brasileiras participantes do Programa Cidades Sustentáveis. **Cuadernos de Contabilidad**, v. 21, p. 1-18, 19 dez. 2020.

DECLARAÇÕES

CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR

Ao descrever a participação de cada autor no manuscrito, utilize os seguintes critérios:

- **Concepção e Design do Estudo:** Simone Mariko Nakata, Ana Paula Branco do Nascimento e Cláudia Terezinha Kniess.
- **Curadoria de Dados:** Simone Mariko Nakata.
- **Análise Formal:** Simone Mariko Nakata.
- **Aquisição de Financiamento:** -
- **Investigação:** Simone Mariko Nakata.
- **Metodologia:** Simone Mariko Nakata, Ana Paula Branco do Nascimento e Cláudia Terezinha Kniess.
- **Redação - Rascunho Inicial:** Simone Mariko Nakata.
- **Redação - Revisão Crítica:** Ana Paula Branco do Nascimento e Cláudia Terezinha Kniess.
- **Revisão e Edição Final:** Ana Paula Branco do Nascimento e Cláudia Terezinha Kniess.
- **Supervisão:** Ana Paula Branco do Nascimento e Cláudia Terezinha Kniess.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Nós, Simone Mariko Nakata, Ana Paula Branco do Nascimento e Cláudia Terezinha Kniess, declaramos que o manuscrito intitulado " Licitação de Obras Públicas de Habitação no Estado de São Paulo e a sua Aderência aos Critérios Ambientais":

1. **Vínculos Financeiros:** Não possui vínculos financeiros que possam influenciar os resultados ou interpretação do trabalho. (Nenhuma instituição ou entidade financiadora esteve envolvida no desenvolvimento deste estudo).
 2. **Relações Profissionais:** Não possui relações profissionais que possam impactar na análise, interpretação ou apresentação dos resultados. (Nenhuma relação profissional relevante ao conteúdo deste manuscrito foi estabelecida).
 3. **Conflitos Pessoais:** Não possui conflitos de interesse pessoais relacionados ao conteúdo do manuscrito. (Nenhum conflito pessoal relacionado ao conteúdo foi identificado).
-