

Percepção dos moradores sobre a sustentabilidade no meio urbano: uma análise a partir do contexto brasileiro

Users' perception of the sustainability in the urban environment: an analysis from the Brazilian context

Percepción de los usuarios sobre la sostenibilidad en el ambiente urbano: un análisis desde el contexto brasileño

Beatrice Lorenz Fontolan 

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
campus Curitiba; Departamento Acadêmico de
Construção Civil; Programa de Pós-graduação
em Engenharia Civil.
Curitiba (PR), Brasil.

Aline Ramos Esperidião 

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
campus Curitiba; Departamento Acadêmico de
Construção Civil; Programa de Pós-graduação
em Engenharia Civil.
Curitiba (PR), Brasil.

Iolanda Geronimo Del Roio* 

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
campus Curitiba; Departamento Acadêmico de
Construção Civil; Programa de Pós-graduação
em Engenharia Civil.
Curitiba (PR), Brasil.
iroio@alunos.utfpr.edu.br

Alfredo Iarozinski Neto 

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
campus Curitiba; Departamento Acadêmico de
Construção Civil; Programa de Pós-graduação
em Engenharia Civil.
Curitiba (PR), Brasil.

* Autora correspondente.

CRediT

Contribuição de autoria: Concepção; Curadoria de dados; Análise; Visualização; Redação - revisão e edição: FONTOLAN, B. L.; Curadoria de dados; Análise; Coleta de dados; Metodologia; Software; Supervisão; Validação; Visualização; Redação - rascunho original; Redação - revisão e edição: ESPIRIDIANO, A. R.; Validação; Visualização; Redação - revisão e edição: DEL ROIO, I. G.; Concepção; Curadoria de dados; Análise; Software; Supervisão; Validação; Visualização; Redação - rascunho original; Redação - revisão e edição: IAROZINSKI NETO, A.

Conflitos de interesse: Os autores certificam que não há conflito de interesse.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), código de financiamento 001.

Aprovação ética: Submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Uso de I.A.: Os autores certificam que não houve uso de inteligência artificial na elaboração do trabalho.

Editores responsáveis: Daniel Sant'Ana (Editor-Chefe); Luciana Saboia F. Cruz (Editora Associada); Leandro de S. Cruz (Editor Associado); Paola Caliani F. Martins (Editora Associada); Víctor Akio de O. Itonaga (Assistente Editorial); Pedro G. Cardoso (Assistente Editorial).

Resumo

A sustentabilidade no meio urbano está intimamente relacionada às ações que podem preservar e cuidar do contexto residencial, a fim de atender às principais necessidades humanas. No entanto, quais aspectos estão mais relacionados à percepção de sustentabilidade dos indivíduos? Este estudo objetivou analisar as relações entre a percepção de sustentabilidade do entorno e as principais características do bairro na perspectiva de moradores de cidades brasileiras. A pesquisa adotou o *Survey* como método de procedimento. Foi obtida uma amostra com 288 respondentes através de um questionário via *Google Forms*, com concentração de participantes em Curitiba e em Cascavel, no estado do Paraná, tornando os resultados mais representativos para a Região Sul do país. Para averiguar os dados, foram utilizadas análises descritiva e de correlação. As variáveis do constructo Serviços Públicos e Manutenção (SPM), relacionadas às características do bairro, foram analisadas com a variável percepção de sustentabilidade no entorno. Os resultados indicaram que variáveis aparência do meio urbano e manutenção do ambiente causam a sensação de menores danos ao meio ambiente e à sociedade, portanto, as percepções dos aspectos objetivos foram significativas. A sustentabilidade está ainda muito atrelada às percepções ambientais, sendo necessária maior participação dos cidadãos para criar bairros sustentáveis.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Planejamento Urbano; Satisfação com o bairro; Meio urbano.

Abstract

Sustainability in urban areas is closely related to actions that can preserve and care for the residential context in order to meet the main human needs. However, which aspects are most related to individuals' perception of sustainability? This study aimed to analyze the relationships between the perception of sustainability of the surroundings and the main characteristics of the neighborhood from the perspective of residents of Brazilian cities. The research adopted the Survey as the method of procedure. A sample of 288 respondents was obtained through a questionnaire via Google Forms, with a concentration of participants in Curitiba and Cascavel, in the state of Paraná, making the results more representative for the Southern Region of the country. To verify the data, descriptive and correlation analyses were used. The variables of the Public Services and Maintenance (SPM) construct, related to the characteristics of the neighborhood, were analyzed with the variable perception of sustainability in the surroundings. The results indicated that variables of appearance of the urban environment and maintenance of the environment cause the feeling of less damage to the environment and society, therefore, the perceptions of the objective aspects were significant. Sustainability is still very much linked to environmental perceptions, requiring greater citizen participation to create sustainable neighborhoods.

Keywords: Sustainability; Town Planning; Neighborhood satisfaction; Urban environment.

Resumen

La sostenibilidad en el entorno urbano está íntimamente relacionada con acciones que permitan preservar y cuidar el contexto residencial, con el fin de satisfacer las principales necesidades humanas. Sin embargo, ¿qué aspectos están más relacionados con la percepción de sostenibilidad de los individuos? Este estudio tuvo como objetivo analizar las relaciones entre la percepción de sostenibilidad del entorno y las principales características del barrio desde la perspectiva de los residentes de ciudades brasileñas. La investigación adoptó la Encuesta como método procesal. Se obtuvo una muestra de 288 encuestados a través de un cuestionario vía *Google Forms*, con concentración de participantes en Curitiba y Cascavel, en el estado de Paraná, haciendo los resultados más representativos para la Región Sur del país. Para investigar los datos se utilizaron análisis descriptivos y de correlación. Se analizaron las variables del constructo Servicios Públicos y Mantenimiento (SPM), relacionadas con las características del barrio, con la variable percepción de sostenibilidad en el entorno. Los resultados indicaron que las variables apariencia del entorno urbano y mantenimiento del medio ambiente provocan la sensación de menor daño al medio ambiente y a la sociedad, por lo que las percepciones de aspectos objetivos fueron significativas. La sostenibilidad todavía está estrechamente vinculada a las percepciones ambientales, lo que requiere una mayor participación ciudadana para crear vecindarios sostenibles.

Palabras clave: Sostenibilidad; Ordenamiento Urbano; Satisfacción con el barrio; Ambiente urbano.

1 Introdução

Os conflitos sociais e territoriais emanam, historicamente, da necessidade de controle dos recursos fundamentais e estratégicos encontrados no ambiente¹ (Milaré, 2013). A qualidade ambiental urbana é um importante instrumento de planejamento da organização do espaço e do uso do solo urbano, pois está relacionada à qualidade de vida da população, cuja conquista implica na adoção de práticas de sustentabilidade² (Costa, 2022).

O crescimento populacional mundial observado no último século, quando associado ao pico na taxa de consumo de recursos naturais e ao processo acelerado de urbanização, resultou em modificações ambientais de ordem global (Phillipi Jr.; Malheiros, 2005). A urbanização se mantém como um processo marcado pelo crescimento desenfreado e sem um planejamento adequado para o equilíbrio ecológico nos centros industrializados (Assunção, 2019, p. 19). Para mitigar os danos causados pelos seres humanos, o desenvolvimento sustentável³ se apresenta como caminho para alcançar a sustentabilidade, isto é, a sustentabilidade é o objetivo final (Sartori; Latrônico; Campos, 2014, p. 1). Diante disso, a sustentabilidade não é algo independente de um projeto, mas um objetivo a ser alcançado (Edwards, 2013).

Em relação ao contexto urbano, as ferramentas projetuais de planejamento devem ser utilizadas com base em princípios que contemplem o ambiente, de modo a descobrir os recursos oferecidos pelo meio para planejar e estruturar seu uso coletivo (Holmgren, 2013, p. 6). Com base no conceito da sustentabilidade, a partir do reconhecimento dos moradores do espaço, as políticas urbanas devem refletir qualidade e funcionalidade (Pastana; Formiga, 2021). Gonçalves frisa que:

A questão da sustentabilidade urbana está ligada à efetivação das políticas públicas atreladas à realização plena da cidadania. Isso pressupõe que o ser urbano necessita satisfazer suas necessidades tanto materiais quanto imateriais o que implica, necessariamente, aportar uma nova concepção de espaço urbano e uma concepção de sujeito. (Gonçalves, 2009, p. 132)

No meio urbano, a sustentabilidade está fortemente associada à ação e ao comportamento das pessoas, devido à íntima relação com sua vida diária (Zhang *et al.*, 2020). Considera-se indispensável aplicar princípios de sustentabilidade integrados ao desenvolvimento dos meios urbanos, de modo que os conceitos de sustentabilidade se tornam diretamente associados à composição das cidades, bairros e residências (Gonçalves, 2009; Reis; Lay, 2010).

Há um crescente número de pesquisas sobre a qualidade de vida urbana em que o desenvolvimento sustentável se torna o norteador das políticas locais (Hamman, 2017; Lazar; Chithra, 2021). Uma vez que o desenvolvimento sustentável deve envolver

¹ Lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural construído (Reigota, 2010, p. 15).

² Representa a completa integração entre ambiente e sociedade (Fortunato, 2014, p. 9).

³ Corresponde ao desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender às necessidades das futuras gerações (Ferreira Neto, 2017, p. 23).

iniciativas de participação local, a utilização de métodos de avaliação da percepção⁴ dos indivíduos frente ao ambiente pode auxiliar nos processos, com vistas a aumentar a satisfação do usuário (Emo *et al.*, 2016; Reis; Lay, 2010).

Para que essas mudanças no ato de projetar o meio urbano de fato aconteçam, é preciso elaborar estratégias sociais e políticas que reconheçam os processos de identidade e identificação das pessoas com o lugar (Uzzell *et al.*, 2002). Com isto, para identificar as características do contexto⁵, a fim de atender às principais necessidades das pessoas, o papel da percepção dos moradores em relação ao meio o qual está inserido é fundamental para a definição das questões de sustentabilidade.

Ribeiro *et al.* (2012) analisaram o contexto brasileiro e explicaram que a sustentabilidade urbana ainda se encontra em um nível muito mais discursivo do que de ação pragmática⁶. A sociedade a trata mais como um produto a ser vendido e comercializado do que como um serviço e uma necessidade no âmbito tangível. O que ocorre, de fato, é a caracterização das cidades sustentáveis como modelo para inovações tecnológicas e de crescimento econômico (Hamman, 2017). Tendo isso em vista, é importante incentivar a democracia participativa para realmente alcançar o desenvolvimento sustentável, pois apenas a partir do ponto de vista dos habitantes é possível instruir as políticas públicas (Matthieu, 2006).

Os estudos de Zhang *et al.* (2021) investigaram como as percepções residenciais subjetivas de fatores de sustentabilidade interagem com a satisfação em comunidades chinesas a partir de 510 questionários. Os fatores de sustentabilidade física foram mais propensos do que os fatores objetivos, contribuindo para o aumento da satisfação da comunidade e inibindo a vontade de mudança. Os autores concluíram que a qualidade de vida é determinada por intervenções diretas e tangíveis. Portanto, esses fatores físicos e de vida são mais propensos a serem significativamente associados à satisfação da vizinhança. Os resultados sugerem que os esforços sociais, ambientais e institucionais para promover o desenvolvimento sustentável serão mais eficazes para aumentar os níveis percebidos de satisfação da comunidade.

A avaliação dos moradores sobre a cidade sustentável inteligente e o senso de comunidade foram analisadas no trabalho de Macke, Sarate e Moschen (2019). O desenvolvimento de análise fatorial e de regressão linear decorreu de 392 entrevistas realizadas em cinco cidades do sul do Brasil. Três fatores para avaliação de cidades sustentáveis inteligentes resultaram como determinantes: serviços e instalações públicas, bem-estar material e bem-estar ambiental. A satisfação dos moradores com a cidade teve influência do bem-estar material, serviços e equipamentos públicos, bem-estar ambiental e senso de comunidade. Assim, o estudo destacou a relevância de políticas projetadas do ponto de vista do bairro, dentre as quais o desenho de bairros e cidades deveriam priorizar as interações sociais. Tais políticas têm o propósito de

⁴ O conceito de percepção tem sido entendido principalmente de duas maneiras: 1) Relacionado à interação entre o espaço e o indivíduo, exclusivamente por meio dos sentidos básicos: visão, olfato, audição, tato e paladar; 2) Corresponde à interação entre o espaço e o indivíduo, também por meio dos sentidos básicos, mas incluindo outros fatores como memória, personalidade e cultura (Reis; Lay, 2010).

⁵ É imprescindível a compreensão do leitor à seguinte abordagem do presente artigo: meio urbano = contexto residencial = bairro + entorno, para assimilar as questões tratadas.

⁶ O pragmatismo é entendido como um conjunto em que as ideias são instrumentos da ação; isto é, só têm utilidade quando produzem efeitos práticos (Meneghetti, 2007).

construir o capital social e integrar a inteligência para abordagens da sustentabilidade no contexto da cidade, de modo a encontrar fatores que influenciam o senso de comunidade e avaliação dos moradores sobre sua cidade.

Já o estudo de Uzzell *et al.* (2002) apresentou o impacto da coesão social, satisfação residencial e a identificação com o local na sustentabilidade do ambiente. Foram analisados dois bairros na Inglaterra, onde foram entrevistados 180 indivíduos. Ambos os bairros apresentaram claras diferenças em termos de satisfação residencial. Os resultados apontaram que o ambiente que está de acordo com as aspirações dos moradores produz altos níveis de satisfação, e que o contexto ambiental deve ser estudado em conjunto com os processos sociais, pois se torna difícil interpretar as relações sociais sem considerar as particularidades do ambiente.

Consoante à ideia de Gonçalves (2009) sobre as necessidades materiais e imateriais, a hipótese deste trabalho gira em torno da percepção do usuário diante da preocupação da sustentabilidade e sua relação com características objetivas e subjetivas do meio urbano. Assim, tendo em vista a importância das cidades na vida dos habitantes, faz-se necessário responder o seguinte questionamento: quais características do meio urbano estão mais relacionadas à percepção de sustentabilidade dos moradores no contexto do Brasil?

Com base nos conceitos abordados, ao compreender a percepção de sustentabilidade das pessoas com o entorno, atrelada aos atributos do bairro, acredita-se ser possível direcionar políticas urbanas mais eficazes no que diz respeito ao meio urbano. Por fim, este estudo possibilita o aperfeiçoamento das questões relacionados ao planejamento das cidades e a gestão de projetos.

2 Etapas de pesquisa

O desenvolvimento do presente trabalho é composto por etapas que cercam o processo de pensamento crítico e criativo. Visto que o embasamento do texto em questão se dá por meio de referências de outros pesquisadores, este é de caráter bibliográfico. O estudo exploratório utilizou como fonte de pesquisa o campo, por conta dos dados extraídos serem da própria realidade do objeto de análise. O método de procedimento *Survey*⁷ (levantamento de dados) foi arbitrado como técnica de pesquisa para a coleta da amostra. Com o intuito de analisar as relações entre a percepção de sustentabilidade do entorno e as principais características do bairro na perspectiva dos moradores, foi elaborado um questionário como instrumento de validação da pesquisa. Estruturou-se o instrumento de coleta por meio de variáveis qualitativas ordinais que foram medidas através da escala Likert de 5 pontos, isto é, as respostas de nível qualitativo foram transformadas em quantitativas para as análises estatísticas.

2.1 Método de procedimento *Survey*

O método de procedimento *Survey* foi dividido em cinco etapas: 1) Definição das necessidades de informação; 2) Identificação das variáveis; 3) Definição da população

⁷ O *Survey* visa à obtenção de dados primários sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, pré-definido, normalmente um questionário (Hair Jr. *et al.*, 2005).

alvo; 4) Seleção do instrumento de pesquisa para coleta dos dados e; 5) Desenvolvimento do instrumento de coleta.

2.1.1 Definição das necessidades de informação

O início da pesquisa se deu a partir de um estudo amplo para definição dos principais conceitos e lacunas relacionados ao tema, somado à identificação das variáveis e grupos para a estruturação do formulário elaborado com base em estudos relevantes sobre o tema (Adriaanse, 2007; Amérigo; Aragonés, 1990; Faganello, 2019; Fornara *et al.*, 2010; Ge; Hokao, 2006; Hadavi; Kaplan, 2016; Ibem *et al.*, 2013; Lee *et al.*, 2017; Sam *et al.*, 2012). A combinação dos dados da literatura empírica e teórica foi direcionada para identificar as lacunas e revisar as teorias e análises existentes.

2.1.2 Identificação das variáveis

As informações obtidas permitiram identificar os construtos e principais variáveis relacionadas ao tema de pesquisa, possibilitando o início do desenvolvimento do questionário (Esperidião, 2021). Portanto, as variáveis empregadas basearam-se em uma revisão de literatura que identificou os principais autores e pesquisas do campo.

Em relação à descrição da amostra quanto ao perfil dos entrevistados, foram arbitradas as seguintes condições: Estado civil; Idade; Identificação de gênero; Escolaridade; Profissão; Renda média mensal⁸; Região do Brasil; e Tipologia da habitação. As variáveis utilizadas no presente estudo contemplam o constructo Serviços Públicos e Manutenção (SPM) e o grupo Desempenho do Entorno (DE). Por fim, as variáveis pesquisadas são adaptadas ao contexto brasileiro e fazem alusão às análises descritiva (perfil dos entrevistados) e multivariada de correlação (variáveis dos constructos SPM e DE).

2.1.3 Definição da população alvo

Em seguida, com a finalidade de abranger uma amostra ampla, optou-se pelo método de amostragem não probabilística por conveniência. Este tipo de amostra envolve a seleção de elementos de amostra que estejam mais disponíveis para tomar parte no estudo e que podem oferecer as informações (Hair Jr. *et al.*, 2005). A definição da população alvo desta pesquisa foi constituída por brasileiros maiores de 18 anos, residentes no país.

2.1.4 Seleção do instrumento de pesquisa para coleta de dados

O estudo tem a finalidade de descrever as características de determinada população ou fenômeno e, ainda, estabelecer relações entre variáveis. Neste tipo de pesquisa, utilizam-se técnicas padronizadas de coleta de dados, como a do questionário (Barros; Lehfel, 2000; Gil, 2010).

2.1.5 Desenvolvimento do instrumento de coleta

O questionário foi composto por questões quantitativas (objetivas) e qualitativas (subjetivas). A mensuração quantitativa destas últimas se deu através da adoção de uma escala de diferencial semântico de Likert de 5 pontos. A escala utilizada fornece variáveis classificadas como ordinais. Elas são representadas por números que retratam uma ordem de importância subjacente às características da variável (Quadro 1).

⁸ Salário mínimo referente ao ano de 2020 – R\$ 1.045,00.

Quadro 1: Escala de intensidade adotada no questionário.

1	2	3	4	5
Discordo	Discordo Parcialmente	Neutro	Concordo Parcialmente	Concordo

Fonte: Autoria própria (2023).

É importante destacar que, em função da forma de mensuração, o emprego de escalas acrescenta um caráter subjetivo às análises (Samartini, 2006). Portanto, os resultados obtidos devem ser analisados como tendências e não como verdades absolutas.

O convite para participação na pesquisa foi feito por meio de um *link*, enviado por *e-mail* ou pelas redes sociais. Através do *link* era possível encontrar a apresentação da pesquisa, sendo o primeiro passo a aceitação (ou não) em participar, após ser informado que a participação era de forma livre e totalmente voluntária. A segunda etapa consistiu em um preenchimento do próprio questionário para colaborar na pesquisa. Para obter a percepção dos moradores das variáveis apresentadas no Quadro 1, foram aplicadas as perguntas expressas no Quadro 2 a seguir:

Quadro 2: Escala de intensidade adotada no questionário.

Constructo	Código	Perguntas
Serviços Públicos e Manutenção (SPM)	SPM1	Existe boa manutenção dos espaços públicos
	SPM2	Tem lixo nas ruas do bairro
	SPM3	Há coleta de materiais recicláveis nesse bairro
	SPM4	Existem ciclovias em boas condições nesse bairro
	SPM5	A sinalização das ruas é bem cuidada nesse bairro
	SPM6	Tem muitos buracos nas ruas do bairro
	SPM7	As ruas no entorno da habitação possuem drenagem de chuvas
	SPM8	As ruas e calçadas são geralmente limpas nesse bairro
	SPM9	As calçadas são bem acessíveis nesse bairro
	SPM10	Há disponibilidade de redes de água e esgoto no bairro
	SPM11	O bairro é bem iluminado à noite
	SPM12	Nesse bairro, o transporte público tem fácil conexão com o resto da cidade
	SPM13	Nesse bairro, a frequência do transporte público é adequada para as necessidades dos moradores
	SPM14	Os pontos de ônibus são bem distribuídos nesse bairro
	SPM15	As escolas são geralmente boas nesse bairro
	SPM16	O posto de saúde é adequado nesse bairro
	SPM17	O bairro está bem equipado com quadras esportivas
	SPM18	Esse bairro tem um bom comércio
	SPM19	Há várias atividades culturais neste bairro
	SPM20	Existem áreas verdes para relaxar nesse bairro
	SPM21	Ir a parques significa ir a outras partes da cidade
	SPM22	Há poucas árvores nesse bairro
Desempenho do Entorno (DE)	DE1	Existe uma grande preocupação com sustentabilidade no entorno

Fonte: Autoria própria (2023).

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, sendo aplicado um teste piloto com uma escala reduzida da amostra. Após o pré-teste, alguns ajustes foram efetuados para que se iniciasse a aplicação do questionário, que ocorreu entre os meses de maio e setembro de 2020. Ambos foram aplicados de forma *on-line* através da ferramenta *Google Forms*.

2.2 Método de procedimento de análise de dados

Como primeira etapa da análise, fez-se necessário o levantamento dos dados sobre os respondentes, para assim, caracterizar a amostra de pesquisa. Os dados foram analisados com o auxílio do software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 24, por meio de análises descritiva e de correlação.

Por meio da análise descritiva é possível, a partir da avaliação de um conjunto de respostas, obter algumas descobertas iniciais, descrevendo e analisando as características ou relações entre os fenômenos analisados (Hair Jr. *et al.*, 2005). Essa análise possibilita também avaliar a qualidade dos dados obtidos.

A análise de correlação teve como objetivo associar as múltiplas variáveis dependentes e independentes, identificando o grau de relação existente entre elas (Hair Jr. *et al.*, 2005). Para a análise da matriz de variáveis, optou-se por utilizar o coeficiente de correlação de Spearman, adequado para dados em escala ordinal (Pontes, 2010).

A correlação verifica o inter-relacionamento entre duas variáveis, sendo o intervalo de variação de +1 a -1. Sendo -1 a perfeita correlação negativa ou inversa, +1 indica a perfeita correlação positiva ou direta, e 0 indica a inexistência de relação entre as variáveis. As análises foram feitas com base no intervalo de valores e cores, sendo as cores quentes para as correlações positivas e as cores frias para as correlações inversas (Tabela 1).

Tabela 1: Intervalo de valores e cores para as análises de correlação.

Correlação	Intervalo	Cor representativa
Alta	Azul escuro 3 (- 0,999 a - 0,900)	
	Azul centáurea escuro 3 (- 0,899 a - 0,800)	
	Azul escuro 2 (- 0,799 até - 0,700)	
Moderada	Azul (- 0,699 a - 0,600)	
	Azul centáurea escuro 2 (- 0,599 a - 0,500)	
	Azul centáurea escuro 1 (- 0,499 a - 0,400)	
Fraca	Azul centáurea (- 0,399 a - 0,300)	
	Azul centáurea claro 1 (- 0,299 a - 0,200)	
	Azul centáurea claro 2 (- 0,199 a - 0,100)	
Leve	Branco (- 0,099 a - 0,010)	
Não há correlação	Branco (0)	
Leve	Branco (0,010 a 0,099)	
Fraca	Amarelo claro 2 (0,100 a 0,199)	
	Amarelo claro 1 (0,200 a 0,299)	
	Amarelo (0,300 a 0,399)	
Moderada	Laranja claro (0,400 a 0,499)	
	Laranja (0,500 a 0,599)	
	Laranja escuro (0,600 a 0,699)	
Alta	Vermelho (0,700 até 0,799)	
	Vermelho escuro 1 (0,800 a 0,899)	
	Vermelho cereja (0,900 a 0,999)	
Perfeita relação	Vermelho escuro 2 (1,000)	

Fonte: Autoria própria (2023).

Para confirmar a confiabilidade dos resultados, as análises de correlação com significância de 5% e 1% são representadas por um (*) ou dois asteriscos (**), respectivamente. Isso indica que os resultados provavelmente são verdadeiros para a amostra caracterizada e não são resultantes de uma situação aleatória.

3 Síntese dos resultados

Os dados coletados foram organizados e tabelados pelo programa *Microsoft Excel*, resultando em uma matriz numérica. As variáveis foram organizadas no eixo X, e os indivíduos respondentes foram associados a um número sequencial no eixo Y, a fim de preservar o anonimato.

A primeira análise permitiu entender o perfil dos respondentes para a caracterização da amostra. Seu objetivo é a representação de forma sucinta, sintética e compreensível da informação trazida em um conjunto de dados (Marconi; Lakatos, 1996).

Foi obtida uma amostra não probabilística com 288 resultados, em que 39 (13,54%) participantes não responderam a localização da residência. Com isso, a amostra total do estudo é de 249 com 90,36% de respostas contempladas na Região Sul do Brasil e 8,84% de respostas das Regiões Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte juntas.

Fundamentado no valor da amostra de 249 respondentes, os resultados foram estratificados de modo a obter uma amostra que correspondesse à população brasileira em relação ao gênero (48,3% masculina e 51,8% feminina, segundo o IBGE de 2018). O Quadro 3 apresenta um resumo dos principais elementos que caracterizam esta amostra.

Quadro 3: Perfil da amostra.

Elemento	Porcentagem	
Gênero	Feminino – 52%	Masculino – 48%
Nível de escolaridade	Ensino Fundamental – 1% Ensino Médio – 11% Ensino Superior – 39%	Especialização/ Mestrado – 43% Doutorado/ Pós-Doutorado – 6%
Renda Bruta	até R\$ 1.045,00 – 3% entre R\$ 1.045,00 e R\$ 2.090,00 – 8% entre R\$ 2.090,00 e R\$ 4.180,00 – 23%	entre R\$ 4.180,00 e R\$ 10.450,00 – 38% de R\$ 10.450,00 a R\$ 20.900,00 – 25% acima de R\$ 20.900,00 – 6%
Região do Brasil	Centro-Oeste – 2,01% Sudeste – 4,42% Sul – 90,36%	Norte – 0,40% Nordeste – 2,01%
Idade	entre 18 e 20 anos – 1% entre 21 e 30 anos – 40% entre 31 e 40 anos – 25%	entre 41 e 50 anos – 13% entre 51 e 60 anos – 18% acima de 61 anos – 4%
Número de filhos	sem filhos – 59% com 1 filho – 16%	com 2 filhos – 21% com 3 filhos ou mais – 5%
Estado Civil	Solteiro – 53% Casado ou União Estável – 41%	Separado ou Divorciado – 6%
Tipo da habitação	Sobrado – 20%	Casa – 44%

Fonte: Autoria própria (2023).

Após as análises descritivas da amostra, foram aplicadas as análises multivariadas. O objetivo dessa etapa foi analisar as variáveis que mais se relacionaram com a preocupação da sustentabilidade. Os atributos e características do meio urbano compõem a amostra a partir da análise de correlação. Utilizou-se do coeficiente de Spearman nesse estudo, definindo correlações a partir de 0,300 ou -0,300 como resultados relevantes.

A Tabela 2 apresenta os resultados dos coeficientes de correlação, onde um asterisco corresponde a 1% de significância e dois asteriscos correspondem a 5%. As 22 variáveis do constructo Serviços Públicos e Manutenção (SPM) foram relacionadas com a percepção da variável “Existe uma grande preocupação com sustentabilidade no entorno” (DE1) do constructo Desempenho do Entorno. Pode ser observado também que

o sinal negativo representa que a variável é inversamente relacionada à outra variável analisada, sendo as indicadas pelas cores frias. Já as cores quentes indicam as correlações diretas.

Tabela 2: Correlação entre as variáveis com a preocupação com a sustentabilidade.

Variáveis	Coeficientes de correlação		Variáveis
SPM1 – Manutenção espaços públicos	,359**	,191**	SPM12 – Conexão transporte público
SPM2 – Lixo nas ruas	-,119*	,215**	SPM13 – Frequência transporte público
SPM3 – Coleta recicláveis	,209**	,186**	SPM14 – Pontos de ônibus
SPM4 – Ciclovias	,301**	,254**	SPM15 – Escolas boas
SPM5 – Sinalização das ruas	,375**	,193**	SPM16 – Posto de saúde adequado
SPM6 – Buracos nas ruas	-,168**	,276**	SPM17 – Quadras esportivas
SPM7 – Drenagem	,152*	,193**	SPM18 – Bom comércio
SPM8 – Limpeza das ruas e calçadas	,278**	,326**	SPM19 – Atividades culturais
SPM9 – Calçadas acessíveis	,326**	,285**	SPM20 – Áreas verdes
SPM10 – Água e esgoto	,155**	-,136*	SPM21 – Parques em outras partes da cidade
SPM11 – Iluminação	,354**	-,227**	SPM22 – Poucas árvores

Fonte: Autoria própria (2023).

Ao relacionar as variáveis, pode ser observado que a maioria dos valores apresentaram significância de 1%, indicando a confiabilidade estatística dos resultados encontrados. Isso demonstra que os resultados provavelmente são verdadeiros para a amostra caracterizada, e não resultantes de uma situação aleatória. Assim, existe uma probabilidade de apenas 1% que os resultados não refletem toda a população, e isso sugere que os resultados são significativamente relevantes.

Diversas variáveis apresentaram fortes relações com a sustentabilidade, sendo possível afirmar que as variáveis que mais se destacaram foram: sinalização das ruas, manutenção dos espaços públicos, iluminação do bairro, atividades culturais no bairro, acessibilidade nas calçadas, ciclovias no bairro e áreas verdes para relaxar no bairro. Embora lembrada principalmente em relação ao aspecto ambiental, a sustentabilidade apresenta uma visão ampla e sistêmica, tradicionalmente configurada em três pilares principais (*Triple Bottom Line*): social, econômico e ambiental (Boff, 2016; Sachs, 2002; Sattler, 2007). Portanto, as cidades desempenham um papel importante no desenvolvimento sustentável, englobando questões econômicas, ambientais e sociais (Hamman, 2017).

As variáveis poucas árvores no bairro, buracos nas ruas do bairro, existência de parques apenas em outras partes da cidade e lixo nas ruas do bairro apresentaram uma relação inversa com a sustentabilidade, indicando que a sustentabilidade está relacionada com aspectos ambientais e também relacionados à manutenção do bairro.

Com relação à aparência do bairro, foram estas as que apresentaram maior coeficiente de correlação. A sinalização das ruas (0,375), manutenção dos espaços públicos (0,359) e iluminação (0,354) tiveram as maiores correlações com a preocupação com a sustentabilidade. Conforme o trabalho de Macke, Sarate e Moschen (2019), a satisfação dos moradores com a cidade é baseada pelo bem-estar material, serviços e equipamentos públicos, bem-estar ambiental e senso de comunidade.

É possível concluir que a percepção de sustentabilidade está atrelada à infraestrutura do meio urbano e engajamento público, sob o ponto de vista dos moradores, conforme apontado por Zhang *et al.* (2020). As variáveis relacionadas aos recursos do meio urbano, bem como atividades que atendem aos usuários (como atividades culturais com o valor

de 0,326, quadras com 0,276 e escolas boas com 0,254) apresentaram coeficientes significativos, demonstrando que a percepção de sustentabilidade é influenciada por estes aspectos. Zhang *et al.* (2021) também encontram a influência dos fatores físicos e de vida nas percepções dos usuários. Por meio das quais, as intervenções diretas e tangíveis estão diretamente relacionadas com a qualidade de vida.

Assim, a sustentabilidade social e a sustentabilidade urbana devem ser vistas como um fator determinante no planejamento urbano, de modo a satisfazerem as necessidades dos moradores sem comprometer as relações econômicas e ambientais, como apontado por Gonçalves (2009).

A questão da dimensão ambiental também obteve destaque. A ocorrência de poucas árvores e parques em outras regiões obtiveram relações inversas com a preocupação dos moradores (-0,227 e -0,136, respectivamente). A presença de áreas verdes também se mostrou relevante (0,285). De fato, ambientes arborizados trazem a sensação de equilíbrio ambiental e menores impactos ao meio ambiente (Zhang *et al.*, 2017). Esses resultados confirmam o aspecto ambiental do desenvolvimento sustentável, o qual muitas vezes é o norteador das políticas locais (Hamman, 2017).

Os resultados demonstraram que a percepção de sustentabilidade também é influenciada com a mobilidade urbana e as vias de circulação, incluindo sinalização das ruas (0,375), calçadas acessíveis (0,326), limpeza das ruas e calçadas (0,278), e ciclovias (0,301). Isso pode ser devido à percepção de que cidades sustentáveis buscam meios alternativos de locomoção e que causem menos impacto ao ambiente, como circulação a pé e utilização de bicicletas. Além disso, observa-se que a frequência do transporte público também teve relação com a sustentabilidade. Isso demonstra que o indivíduo também percebe que meios de transportes coletivos, em vez do individual, têm menor impacto sobre o meio ambiente. A questão da mobilidade urbana está muito relacionada com a dimensão social da sustentabilidade, visto que longas distâncias a seres percorridas para chegar em serviços primários, como escola e trabalho, e a facilidade de acesso e locomoção, são primordiais para uma melhor qualidade de vida do cidadão (Esperidião *et al.*, 2023; Kowaltowski *et al.*, 2006; MMA, 2015; Oktay, 2012).

Os resultados indicaram também a relação entre sustentabilidade e manutenção dos bairros (0,359). A falta de manutenção dos espaços públicos pode gerar ambientes abandonados, o que, conseqüentemente, não incentiva a circulação pelo bairro de formas alternativas, como caminhada e bicicleta, pois há uma falta de sensação de segurança, especialmente entre mulheres (Esperidião *et al.*, 2021). Por isso, observou-se também que a iluminação está diretamente relacionada com a sustentabilidade, ou seja, bairros bem iluminados aumentam a percepção de sustentabilidade. Esse resultado confirma os achados do estudo de Hur *et al.* (2010).

Contudo, é válido salientar que, conforme Uzzell *et al.* (2002), o ambiente que corresponde às necessidades dos usuários produz altos níveis de satisfação. Porém, o contexto ambiental deve ser estudado em conjunto com os processos sociais, equilibrando todas as esferas. Os domínios identificados por Macke *et al.* (2018), na visão dos moradores, ressaltam os resultados encontrados pela pesquisa: relações socioestruturais, bem-estar ambiental, bem-estar material e integração comunitária.

Posto isto, os resultados mostraram a importância de conhecer o ponto de vista dos habitantes sobre seu ambiente urbano, de modo a instruir as políticas públicas com foco

na sustentabilidade. Neste sentido, considera-se que o desenvolvimento sustentável envolve um repertório amplo, no entanto, muitas vezes seu impacto nas cidades é caracterizado por questões técnicas e econômicas, em vez de aspectos ambientais e sociais (Hamman, 2017).

Devido à singularidade de cada meio urbano, as particularidades do local devem ser identificadas para compreender o papel e significado do lugar. Apesar de o levantamento ter sido dirigido a todo território nacional, a amostra inclinou-se à percepção dos moradores da Região Sul do Brasil, principalmente nas cidades paranaenses de Curitiba (34,74%) e Cascavel (28,92%). Em vista da singularidade de cada meio, a realidade percebida pelos habitantes sulistas fundamentam de modo mais palpável os resultados e discussões apresentados.

4 Conclusões

Os resultados da análise das correlações revelam uma série de variáveis fortemente relacionadas à percepção de sustentabilidade por parte dos moradores do meio urbano. As características das percepções dos aspectos objetivos foram as mais significativas. Assim, a sustentabilidade está ainda muito atrelada a percepções em si, e não em características que são de fato mais sustentáveis. Entre elas, destacam-se a sinalização das ruas, a manutenção dos espaços públicos, a iluminação do bairro, as atividades culturais locais, a acessibilidade das calçadas, a presença de ciclovias e as áreas verdes para relaxamento. Esses achados ressaltam a importância das características físicas e perceptíveis do ambiente urbano na construção da sustentabilidade percebida.

Embora seja associada predominantemente ao aspecto ambiental, a sustentabilidade compreende uma visão abrangente e sistêmica, tradicionalmente definida em três pilares principais: social, econômico e ambiental. Dessa forma, as cidades desempenham um papel crucial no desenvolvimento sustentável, abarcando questões que transcendem o âmbito econômico e ambiental para também incluir o social.

As variáveis relacionadas à aparência do bairro, como sinalização das ruas, manutenção dos espaços públicos e iluminação demonstraram as correlações mais significativas com a preocupação com a sustentabilidade. Isso evidencia que a percepção de sustentabilidade ainda está intimamente ligada a aspectos objetivos e visíveis do ambiente urbano. A satisfação dos moradores com a cidade está intrinsecamente ligada ao bem-estar material, serviços e equipamentos públicos, bem-estar ambiental e senso de comunidade.

Por outro lado, variáveis como a escassez de árvores e parques no bairro apresentaram uma relação inversa com a percepção de sustentabilidade, indicando que a sustentabilidade está também relacionada à preservação e manutenção do ambiente. Isso ressalta a importância de políticas urbanas que visem não apenas à infraestrutura, mas também à preservação e promoção de espaços verdes.

Além disso, a mobilidade urbana e a qualidade das vias de circulação, incluindo sinalização das ruas, acessibilidade das calçadas, limpeza das ruas e calçadas, ciclovias e transporte público, também influenciaram significativamente a percepção de sustentabilidade. Isso sugere que cidades sustentáveis devem promover meios alternativos de locomoção que causem menos impacto ambiental, como o uso de bicicletas e o transporte público.

É fundamental destacar que o desenvolvimento sustentável envolve um repertório amplo de considerações, muitas vezes marcadas por questões técnicas e econômicas em detrimento dos aspectos ambientais e sociais. Portanto, compreender as necessidades e perspectivas dos habitantes sobre seu ambiente urbano é essencial para orientar políticas públicas voltadas para a sustentabilidade.

Mesmo com a intenção metodológica em abranger o contexto brasileiro, a pesquisa teve como limitação o levantamento de dados majoritariamente na Região Sul do Brasil. Isso traz uma tendência de percepções para a Região em questão.

Em suma, os resultados deste estudo destacam a importância de uma abordagem integrada e holística para o planejamento urbano, que leve em consideração não apenas os aspectos econômicos e técnicos, mas também os ambientais e sociais, visando a criação de cidades mais sustentáveis e habitáveis para todos.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Brasil, código de financiamento 001.

Referências

- ADRIAANSE, C. C. M. Measuring residential satisfaction: a residential environmental satisfaction scale (RESS). **Journal of Housing and the Built Environment**, v. 22, n. 3, p. 287, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10901-007-9082-9>.
- AMÉRIGO, M.; ARAGONÉS, J. I. Residential satisfaction in council housing. **Journal of Environmental Psychology**, v. 10, n. 4, p. 313-325, 1990. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80031-3](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80031-3).
- ASSUNÇÃO, B. B. de. **Permacultura e sustentabilidade urbana: uma alternativa para São Luís do Maranhão à luz do Estatuto da Cidade**. São Luís: Centro Universitário UNDB, 2019.
- BARROS, A.; LEHFELD, N. **Fundamentos de metodologia científica ampliada**. São Paulo: Pearson Educativa do Brasil, 2000.
- BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é - o que não é**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2016.
- COSTA, A. K. M. **Áreas subutilizadas na Ilhina, São Luís-Maranhão: a requalificação por meio da Permacultura, como alternativa de sustentabilidade ambiental**. 2022. Dissertação (Mestrado em Cultura e Sociedade) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2022. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/tede/4415>. Acesso em: 4 out. 2024.
- DOVERS, S. R.; HANDMER, J. W. Uncertainty, sustainability and change. **Global Environment Change**, v. 2, n. 4, p. 262-276, 1992. DOI: [https://doi.org/10.1016/0959-3780\(92\)90044-8](https://doi.org/10.1016/0959-3780(92)90044-8).
- EDWARDS, B. **Guía básica de la sostenibilidad**. 2. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2013.

- EMO, B.; AL-SAYED, K.; VAROUDIS, T. Design, cognition & behaviour: usability in the built environment. **International Journal of Design Creativity and Innovation**, v. 4, n. 2, p. 63-66, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/21650349.2016.1143080>.
- ESPERIDIÃO, A. R. **Estudo de fatores do meio urbano que influenciam a satisfação do indivíduo no contexto residencial**. 2021. 168 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2021. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/24998>. Acesso em: 4 out. 2024.
- ESPERIDIÃO, A. R.; BONINI PENTEADO, A. P.; VIEIRA BRANQUINHO, R.; IAROZINSKI NETO, A. Estudo de diferenças na satisfação com o bairro em relação ao gênero. **Revista de Morfologia Urbana**, v. 9, n. 2, e00199, 2021. DOI: <https://doi.org/10.47235/rmu.v9i2.199>.
- ESPERIDIÃO, A. R.; FONTOLAN, B. L.; IAROZINSKI NETO, A. Are owners more satisfied than tenants?: discriminant analysis in the urban context. **Cadernos Metr pole**, v. 25, n. 57, p. 641-661, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2023-5712.e>.
- FAGANELLO, A. M. P. **Estudo sist mico das inter-rela es dos construtos que influenciam a satisfa o residencial visando   elabora o de um modelo a partir da percep o cognitiva do indivíduo**. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2019. Disponível em: <http://riut.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4654>. Acesso em: 4 out. 2024.
- FERREIRA NETO, D. N. **Caminhos e perspectivas para a populariza o da permacultura no Brasil**. 2017. 368 f. Disserta o (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.91.2017.tde-24082017-190404>. Acesso em: 4 out. 2024.
- FORNARA, F.; BONAIUTO, M.; BONNES, M. Cross-validation of abbreviated Perceived Residential Environment Quality (PREQ) and Neighborhood Attachment (NA) Indicators. **Environment and Behavior**, v. 42, n. 2, p. 171-196, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1177/0013916508330998>.
- FORTUNATO, R. A. A sustentabilidade na Habita o de Interesse Social: estudos de caso em reassentamentos do Programa Minha Casa, Minha Vida no Núcleo Urbano Central da Região Metropolitana de Curitiba–Brasil. In: MENDONÇA, F.; LIMA, M. V. (org.). **A cidade e os problemas socioambientais urbanos: uma perspectiva interdisciplinar**. Curitiba: Editora UTFPR, 2020. p. 657-690.
- GE, J.; HOKAO, K. Research on residential lifestyles in Japanese cities from the viewpoints of residential preference, residential choice and residential satisfaction. **Landscape and Urban Planning**, v. 78, n. 3, p. 165-178, 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016%2Fj.landurbplan.2005.07.004>.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GONÇALVES, T. M. Habita o e sustentabilidade urbana. **Revista INVI**, v. 24, n. 65, 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582009000100004>.
- HADAVI, S.; KAPLAN, R. Neighborhood satisfaction and use patterns in urban public outdoor spaces: Multidimensionality and two-way relationships. **Urban Forestry &**

Urban Greening, v. 19, p. 110-122, 2016. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.05.012>.

HAIR JR, J.; BABIN, B.; SAMOUEL, P.; MONEY, A. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAMMAN, P. Sustainable urbanism. *In*: CHOONÉ, A.; HAJEK, I.; HAMMAN, P. (ed.). **Rethinking nature: challenging disciplinary boundaries**. Routledge, 2017. p. 176-186.

HOLMGREN, D. **Permacultura: princípios e caminhos além da sustentabilidade**. Tradução: Luzia Araújo. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013.

IBEM, E. O.; OPOKO, A. P.; ADEBOYE, A. B.; AMOLE, D. Performance evaluation of residential buildings in public housing estates in Ogun State, Nigeria: users' satisfaction perspective. **Frontiers of Architectural Research**, v. 2, n. 2, p. 178-190, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foar.2013.02.001>.

KOWALTOWSKI, D. C. C. K.; LABAKI, L. C.; PINA, S. A. M. G.; SILVA, V. G.; MOREIRA, D. C.; RUSCHEL, R. C.; BERTOLI, S. R.; FÁVERO, E.; FRANCISCO FILHO, L. L. Análise de parâmetros de implantação de conjuntos habitacionais de interesse social: ênfase nos aspectos de sustentabilidade ambiental e da qualidade de vida. *In*: SATTler, M. A.; PEREIRA, F. O. R. (ed.). **Construção e meio ambiente**. Porto Alegre: ANTAC, 2006. p. 128-167. (Coleção Habitare; 7).

LAZAR, N.; CHITHRA, K. Benchmarking critical criteria for assessing sustainability of residential buildings in tropical climate. **Journal of Building Engineering**, v. 45, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2021.103467>.

LEE, S. M.; CONWAY, T. L.; FRANK, L. D.; SAELENS, B. E.; CAIN, K. L. ; SALLIS, J. F. The relation of perceived and objective environment attributes to neighborhood satisfaction. **Environment and Behavior**, v. 49, n. 2, p. 136-160, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/0013916515623823>.

MACKE, J.; CASAGRANDE, R. M.; SARATE, J. A. R.; SILVA, K. A. Smart city and quality of life: citizens' perception in a Brazilian case study. **Journal of Cleaner Production**, v. 182, p. 717-726, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.078>.

MACKE, J.; SARATE, J. A. R.; MOSCHEN, S. A. Smart sustainable cities evaluation and sense of community. *Journal of Cleaner Production*, v. 239, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118103>.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MATHIEU, N. Pour une construction interdisciplinaire du concept de milieu urbain durable. **Natures Sciences Sociétés**, v. 14, n. 4, p. 376-382, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1051/nss:2007005>.

MENEGHETTI, F. K. Pragmatismo e os pragmáticos nos estudos organizacionais. **Cadernos EBAPE**, v. 5, n. 1, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-39512007000100005>.

MILARÉ, É. **Direito do ambiente**. 8. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

- MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Sustentabilidade urbana**: impactos do desenvolvimento econômico e suas consequências sobre o processo de urbanização em países emergentes. Textos para as discussões da Rio+20, v. 3. Habitação social e sustentabilidade. 2015. Disponível em: https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/Publicacoes/capacitacao/publicacoes/habitacao_social.pdf. Acesso em: 4 out. 2024.
- OKTAY, D. Human sustainable urbanism: in pursuit of ecological and social-cultural sustainability. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, v. 36, p. 16-27, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.003>.
- PASTANA, S. T. G.; FORMIGA, N. S. Evidências psicométricas das dimensões da qualidade de serviços de um bairro urbano. **Gestão e Sociedade**, v. 15, n. 41, p. 4013-4042, 2021. DOI: <https://doi.org/10.21171/ges.v15i41.3520>.
- PHILIPPI JR., A.; MALHEIROS, T. F. Saúde ambiental e desenvolvimento. In: PHILIPPI JR., A.; PELICIONI, M. C. F. (ed.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manoele, 2005.
- PONTES, A. C. F. **Ensino da correlação de postos no ensino médio**. [S.l.]: [s.n.], 2010.
- REIGOTA, M. A. S. **Meio ambiente e representação social**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010. 93 p.
- REIS, A. T. da L.; LAY, M. C. D. O projeto da habitação de interesse social e a sustentabilidade social. **Ambiente Construído**, v. 10, n. 3, p. 99-119, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-86212010000300007>.
- RIBEIRO, C. A. B. C.; FORTUNATO, R. A.; MACHADO, C. C. L. Caminhos da sustentabilidade urbana: o desafio da construção da gestão dos riscos socioambientais urbanos. **Idéias**, v. 3, n. 1, p. 243, 2012. DOI: <https://doi.org/10.20396/ideias.v3i1.8649371>.
- SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 2. ed. São Paulo: Garamond, 2002.
- SAM, N.; BAYRAM, N.; BILGEL, N. The perception of residential environment quality and neighbourhood attachment in a metropolitan city: a study on Bursa, Turkey. **ECanadian Journal of Humanities and Social Sciences**, v. 1, n. 1, p. 22-39, 2012.
- SAMARTINI, A. L. S. **Modelos com variáveis latentes aplicados à mensuração de importância de atributos**. 2006. 154 f. Tese (Doutorado em Administração) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2006. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10438/2553>. Acesso em: 4 out. 2024.
- SARTORI, S.; LATRÔNICO, F.; CAMPOS, L. M. S. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: Uma taxonomia no campo da literatura. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 1-22, mar. 2014.
- SATTLER, M. A. **Habitações de baixo custo mais sustentáveis**: a Casa Alvorada e o Centro Experimental de tecnologias habitacionais sustentáveis. Porto Alegre: ANTAC, 2007. (Coleção Habitare; 8). Disponível em: http://www.habitare.org.br/pdf/publicacoes/arquivos/colecao9/livro_completo.pdf. Acesso em: 4 out. 2024.

UZZELL, D.; POL, E.; BADENAS, D. Place identification, social cohesion, and environmental sustainability. **Environment and Behavior**, v. 34, n. 1, p. 26-53, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1177/0013916502034001003>.

ZHANG, Q.; HIU-KWAN YUNG, E.; HON-WAN CHAN, E. Meshing sustainability with satisfaction: an investigation of residents' perceptions in three different neighbourhoods in Chengdu, China. **Land**, v. 10, n. 11, p. 1280, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/land10111280>.

ZHANG, Q.; KWAN YUNG, E. H.; WAN CHAN, E. H. Comparison of perceived sustainability among different neighbourhoods in transitional China: the case of Chengdu. **Habitat International**, v. 103, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102204>.

ZHANG, Y.; VAN DEN BERG, A.; VAN DIJK, T.; WEITKAMP, G. Quality over quantity: contribution of urban green space to neighborhood satisfaction. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 14, n. 5, p. 535, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph14050535>.