XVIII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído

Futuro da Tecnologia do Ambiente Construído e os Desafios Globais

Porto Alegre, 4 a 6 de novembro de 2020

AVALIAÇÃO DOS ESPAÇOS LIVRES DE USO PÚBLICO: SOCIABILIDADE, USO E ATIVIDADES EM PRAÇAS DE VITÓRIA-ES[1]

RUFINO, Gabrielly (1); CONDE, Karla (2); JESUS, Luciana (3); RAMOS, Larissa (4)

(1) Universidade Federal do Espírito Santo, gabysouzarufino@hotmail.com
(2) Universidade Federal do Espírito Santo, karlamconde@hotmail.com
(3) Universidade Federal do Espírito Santo, luciana.njesus@gmail.com
(4) Universidade de Vila Velha, larissa.ramos@uvv.br

RESUMO

Muitas cidades brasileiras apresentam carência de espaços livres de uso público, em qualidade e quantidade, que atendam de maneira satisfatória toda a população. De modo a auxiliar uma melhor percepção desses espaços, mais especificamente de praças, foi desenvolvida, em parceria de duas universidades, uma ferramenta de avaliação qualitativa, com o intuito de caracterizar e pontuar esses locais. Organizada com base no Guia do Espaço Público e no Índice de Caminhabilidade (iCam) e adaptada para a avaliação de praças, a ferramenta consiste em indicadores, os quais são agrupados em atributos, que por sua vez, são organizados em quatro categorias: Proteção e Segurança; Conforto e Imagem; Acessos e Conexões; e Sociabilidade, Usos e Atividades. O presente artigo apresenta a avaliação das praças da região administrativa 1 – Centro, localizada na cidade de Vitória – ES, com enfoque na categoria "Sociabilidade, Usos e Atividades". Com os resultados obtidos, percebe-se a baixa pontuação das praças em relação a categoria analisada, tendo em vista que a carência na oferta de equipamentos de lazer resulta no pouco uso das praças ou no uso apenas em determinado momento do dia, influenciando negativamente outras categorias, como proteção e segurança. (Iniciação Científica/Tecnológica – finalizada).

Palavras-chave: *Espaços livres de uso público, avaliação de praças, indicadores socioambientais.*

ABSTRACT

Many Brazilian cities have a lack of free spaces for public use, in quality and quantity, that satisfactorily serve the entire population. In order to help a better perception of these spaces, more specifically of squares, a qualitative assessment tool was developed, through a partnership between two Universities, in order to characterize and score these spaces. Organized on the basis of the Public Space Guide and the Walkability Index (iCam) and adapted for the evaluation of squares, the tool consists of indicators, which are grouped into attributes, which in turn are organized into four categories: Protection and Safety; Comfort and Image; Accesses and Connections; and Sociability, Uses and Activities. This article presents the evaluation of the squares in the administrative region 1 - Centro, located in the city of Vitória - ES, focusing on the category "Sociability, Uses and Activities". With the results obtained, one perceives the low score of the squares in relation to the analyzed category, bearing in mind that the lack of leisure equipment offer results in little use of the squares or in the use only at a

[1] RUFINO, Gabrielly; CONDE, Karla; JESUS, Juliana; RAMOS, Larissa. Avaliação dos espaços livres de uso público: Sociabilidade, uso e atividades em praças de Vitória – ES. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 18., 2020, Porto Alegre. **Anais**... Porto Alegre: ANTAC, 2020.

certain time of the day, negatively influencing other categories such as protection and security.

Keywords: *Open spaces, squares assessment, socio-environmental indicators.*

1 INTRODUÇÃO

Os espaços livres de uso público, quando bem planejados, são essenciais para a qualidade de vida urbana. As praças, objeto de estudo desta pesquisa, são classificadas por Mendonça (2015) como espaços livres de uso público para práticas sociais, voltadas ao lazer e as inter-relações sociais. Para Mora (2009 apud MACIEL, 2016), assim como as vias, as praças são elementos básicos da estrutura urbana, responsáveis pela representação da cultura e história dos que ali convivem. Também podem ser definidas como lugares intencionais de encontro, de permanência, de práticas sociais, de manifestações da vida urbana e comunitária e, consequentemente, de funções estruturantes e que abrigam arquiteturas significativas (LAMAS, 1993).

Entretanto, mesmo com os benefícios proporcionados pelas praças, verifica-se uma desatenção às questões qualitativas desses espaços. Considerando que as características dos espaços públicos, em especial no que tange à atratividade, são consideradas fundamentais para a apropriação e permanência das mesmas, entende-se a necessidade de pesquisas que avaliem a eficiência desses aspectos. Devido à escassez de instrumentos voltados à avaliação dessa tipologia de espaço, o presente artigo tem como objetivo apresentar a aplicabilidade da ferramenta de avaliação de praças, realizada pelo projeto de pesquisa.

O estudo parte de uma análise mais abrangente que busca avaliar a qualidade socioambiental de espaços públicos considerando as categorias "Proteção e Segurança"; "Conforto e Imagem"; "Acessos e Conexões" e "Sociabilidade, Usos e Atividades". Este artigo enfoca a categoria "Sociabilidade, Usos e Atividades" e apresenta o mapeamento e a avaliação de 14 praças da Região Administrativa 1, ou Regional 1 - Centro, no município de Vitória – ES. Na sequência, são apresentados a importância da abordagem do tema, a metodologia de estruturação dos indicadores e o resultado das análises, com vistas a relacionar as características da Regional 1, de elevada densidade demográfica e importante caráter histórico, com a utilização efetiva dos espaços públicos.

2 MÉTODO

O método de pesquisa partiu da seleção de referências bibliográficas sobre métodos de avaliação da qualidade socioambiental de espaços livres de uso público. Tendo em vista a escassez de estudos específicos sobre avaliação de praças, o Índice de Caminhabilidade – iCam, desenvolvido pelo Instituto de Pesquisas de Transporte e Desenvolvimento (Brasil ITDP, 2019), foi selecionado como referência mediante adaptações para o espaço público da praça. A partir do iCam, somado aos conceitos do Guia do Espaço Público (HEEMANN; SANTIAGO, 2015) e de uma robusta revisão de literatura sobre o tema, foram realizadas adequações que resultaram em 24 indicadores, agrupados em 9 atributos e estes organizados em 4 categorias. Assim, foram estruturados os indicadores e os seus respectivos parâmetros de avaliação.

As categorias representam o conjunto de critérios utilizados para avaliar um determinado assunto, que na ferramenta apresentada são: "Proteção e Segurança"; "Conforto e Imagem"; "Acessos e Conexões" e "Sociabilidade, Usos e Atividades". Os

atributos se apresentam como "subcategorias", responsáveis pela maior organização e especificidade dos indicadores pertencentes a esta. Já os indicadores avaliam, de forma unitária, o desempenho do objeto analisado (CONDE *et al.*, 2019). Os indicadores são estruturados junto a seus respectivos parâmetros de avaliação.

Para a classificação das categorias, adotou-se o sistema de pontuação utilizado pelo iCam, no qual os indicadores são avaliados de insuficiente a ótimo, representados por notas de 0 (zero) a 3 (três). O sistema de pontuação, de acordo com parâmetros pré-estabelecidos, possibilita avaliar a situação das praças, de forma que o resultado final do cálculo permite compará-las (Quadro 1).

Quadro 1 - Pontuação para avaliação a partir de indicadores.

Pontuação 3,0	Pontuação 2,0 a 2,9	Pontuação 1,0 a 1,9	Pontuação 0,0 a 0,9
Ótimo	Bom	Suficiente	Insuficiente

Fonte: Adaptado do Índice de caminhabilidade (Brasil ITDP, 2019).

Para contextualização socioespacial da área a ser estudada, foram levantadas informações disponíveis no site da Prefeitura Municipal de Vitória, no Plano Diretor Urbano do Município e dados fornecidos pelo Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Em paralelo, iniciou-se o mapeamento digital dos espaços a serem analisados, através do Sistema de Informação Geográfica (SIG), com o auxílio de ferramentas de geoprocessamento, no caso o *software* QGIS (versão 2.18.28), a partir de dados disponibilizados pela prefeitura. Para a aplicação dos indicadores, além dos dados prévios acessados pelo *Google Maps,* foram necessárias visitas às praças, para realização de medições e observações diretas. Na sequência, os dados coletados foram compilados diretamente na ferramenta, desenvolvida com o auxílio do software *Cognito Forms* e cada praça foi pontuada.

Como o artigo enfoca a categoria "Sociabilidade, Usos e Atividades", a análise visa diagnosticar o ambiente da praça e sua relação com o entorno e seus usuários, os quais influenciam diretamente na apropriação da praça. No Quadro 2, também estão identificadas as fontes das quais os indicadores foram adaptados.

Quadro 2 – Categoria Sociabilidade, Uso e Atividades – Atributos e Indicadores.

CATEGORIA "Sociabilidade, Uso e Atividades"		
ATRIBUTOS	INDICADORES	
1. Atração	**1.1. Espaço para brincar** (BRANDÃO ALVES, 2003; DE ANGELIS *et al.*, 2004; GEHL, 2014; MACIEL, 2016)	1.1.1. Localização do espaço para brincar
		1.1.2. Material do Piso
		1.1.3. Material dos brinquedos infantis
		1.1.4. Estado de conservação dos brinquedos
	1.2. Equipamentos comunitários (BRANDÃO ALVES, 2003; DORNELES *et al*., 2006; MACIEL, 2016)	
	1.3. Atividades que incluem idosos (BRANDÃO ALVES, 2003; DE ANGELIS *et al.*, 2004; DORNELES *et al*., 2006; REIS; LAY, 2006; GEHL, 2014; HEEMANN; SANTIAGO, 2015; MACIEL, 2016)	
	1.4. Uso do solo (DE ANGELIS *et al.,* 2004; REIS; LAY, 2006; GEHL, 2014; Brasil ITDP, 2019)	
2.Equipamentos e Atividades	**2.1. Equipamentos fixos e serviços no interior da praça** (BRANDÃO ALVES, 2003; DORNELES *et al.,* 2006; MACIEL, 2016)	
	2.2. Atividades e apropriações comunitárias (identidade sociocultural) (BRANDÃO ALVES, 2003; DORNELES *et al.,* 2006; HEEMANN; SANTIAGO, 2015; MACIEL, 2016)	

Fonte: As autoras (2020).

Vale destacar que o indicador "Espaço para brincar" se divide em quatro

"subindicadores", que se referem, especificamente, as características do espaço da área infantil e seus equipamentos. Estes possuem a pontuação dividida por quatro, a fim de não influenciar no resultado final. O Quadro 3 apresenta os parâmetros dos indicadores da categoria Sociabilidade, Usos e Atividades.

Quadro 3 – Parâmetros dos indicadores – Categoria Sociabilidade, Uso e Atividades.

Indicador / Subindicador		**Pontuação 3,0**	**Pontuação 2,0 a 2,9**	**Pontuação 1,0 a 1,9**	**Pontuação 0,0 a 0,9**
1. 1. Espaço para brincar	**Localização do espaço para brincar**	Localização central e com cercamento	Localização central e sem cercamento	Localização próximo as vias e com cercamento	Localização próximo as vias e sem cercamento
	Material do Piso	Piso emborrachado	Grama sintética ou natural, madeira ou borracha granulada	Areia	Piso asfáltico ou intertravado
	Material dos brinquedos infantis	Principal material plástico rotomoldado	Principal material madeira ou emborrachado	Principal material Concreto	Principal material Metal
	Estado de conservação dos brinquedos	Ótimo estado de conservação (100%)	bom estado conservado (70 a 99%)	regular estado de conservação (50 a 69%)	estado de conservação ruim (<50%)
1.2. Equipamentos comunitários		≥ 3 equipamentos no entorno	2 equipamentos	1 equipamentos	não possui equipamentos
1.3. Atividades que incluem idosos		> 2 apropriações acontecem na praça	2 apropriações acontecem na praça	1 apropriação acontece na praça	Nenhuma apropriação acontece na praça
1.4. Uso do solo		Predominância de uso misto com funcionamento de comércio diurno e noturno	Predominância de uso misto com funcionamento diurno	Predominância de uso residencial	Predominância de vazios urbanos
2.1.Equipamentos fixos e serviços no interior da praça		≥ 5 equipamentos / serviços fixos	4 equipamentos/ serviços fixos	3 equipamentos/ serviços fixos	≤ 2 equipamentos/ serviços fixos
2.2.Atividades e apropriações comunitárias		> 2 apropriações acontecem na praça	2 apropriações acontecem na praça	1 apropriação acontece na praça	nenhuma apropriação acontece na praça

Fonte: As autoras (2020).

3 IDENTIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS LIVRES DE USO PÚBLICO

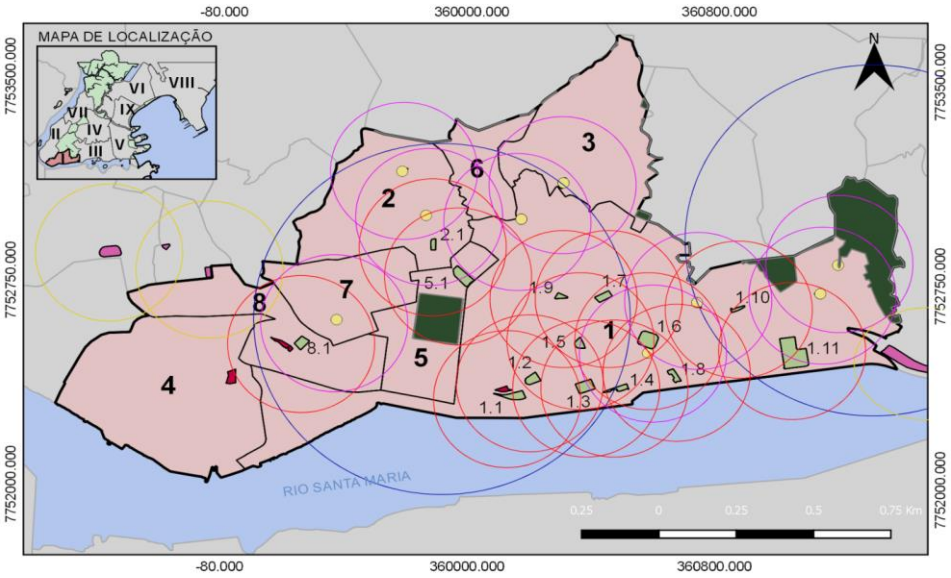
O município de Vitória, capital do estado do Espírito Santo, é constituído por 80 bairros e dividido em 9 setores, denominadas Regiões Administrativas, conforme a lei nº8.611 de 2014. A ferramenta de avaliação de praças em questão vem sendo aprimorada e aplicada em regionais administrativas dos municípios de Vitória e Vila Velha. Este artigo apresenta os resultados da Regional 1 – Centro.

A Regional 1 é formada por oito bairros, sendo eles: Centro, Do Moscoso, Fonte Grande, Ilha do Príncipe, Parque Moscoso, Piedade, Santa Clara e Vila Rubim. Dentre

eles, o Centro é o bairro que possui a maior área e a maior população. A Regional 1 possui uma área de 2.072m², com 19.611 habitantes, densidade demográfica de 9.464 hab/m² e renda média de R$1.425,82 (IBGE, 2010). A Regional 1 compreende a área onde se iniciou o processo histórico de ocupação e formação da cidade, por isso abriga os principais monumentos e edificações que caracterizam as diferentes fases do desenvolvimento da cidade (VITÓRIA, 2020).

As praças analisadas estão identificadas em verde claro na Figura 1. Nelas, foram delimitados raios de abrangência de 400 metros, que correspondentes a uma distância confortável para deslocamento a pé (HANNES, 2016).

Figura 1 - Mapa de identificação das praças e dos raios de abrangência.



BAIRROS:	PRAÇAS:		
1. CENTRO	1.1 PRESIDENTE ROOSEVELT	1.5 DOM LUIZ SCORTEGAGNA	1.9 IRMÃ JOSEPHA HOSANAH
	1.2 JOÃO CLÍMACO	1.6 COSTA PEREIRA	1.10 HILDERICO ARAÚJO
	1.3 8 DE SETEMBRO	1.7 UBALDO RAMALHETE MAIA	1.11 PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS
	1.4 FRANCISCO TEIXEIRA DA CRUZ	1.8 PIO XII	
2. DO MOSCOSO	2.1 JAIME GUILHERME DE ALMEIDA		
3. FONTE GRANDE	**NÃO HÁ PRAÇA DE ÁREA ACIMA DE 450m²**		
4. ILHA DO PRÍNCIPE	**NÃO HÁ PRAÇA**		
5. PARQUE MOSCOSO	5.1 MISAEL PENA		
6. PIEDADE	**NÃO HÁ PRAÇA**		
7. SANTA CLARA	**NÃO HÁ PRAÇA DE ÁREA ACIMA DE 450m²**		
8. VILA RUBIM	8.1 MANOEL ROSINDO DA SILVA		

Fonte: As autoras (2020).

No que se refere à análise quantitativa, a regional possui um total de 14 praças, 2 parques urbanos, além de 9 espaços públicos fragmentados que não foram incluídos na análise, visto que o critério de seleção, com base em Buccheri Filho e Nucci (2006), considerou somente as praças com área superior a 450 m². Também, não foram incluídas no estudo, as áreas denominadas pela prefeitura como praças, mas que no

entendimento do grupo de pesquisa não se caracterizavam como tal, como por exemplo, áreas de estacionamento.

É possível observar, de acordo com a Figura 1, que grande parte da Regional é contemplada com acesso às praças, considerando os raios de abrangência. Nota-se ainda que, apenas o bairro Ilha do Príncipe não possui praças e não é atendido pelo raio de abrangência.

4 APLICAÇÃO DOS INDICADORES

As praças foram pontuadas: por indicadores; pela média de cada categoria; e pela média final da praça (média aritmética de todas as categorias). No Quadro 4, apresentam-se as pontuações dos indicadores da categoria "Sociabilidade, Uso e Atividades" por praça, além da média de cada indicador na Regional 1 (coluna à direita). Evidenciam-se, também, no Quadro 4, a média da categoria por praça e a avaliação final da praça considerando todas as categorias.

Quadro 4 - Pontuação de praças na categoria "Sociabilidade, Usos e Atividades".

Atributos	Indicadores	Praças																Média final de cada indicador
		1. Centro													2. Do Moscoso	5. Parque Moscoso	8. Vila Rubim	
		Presidente Roosevelt	João Cimaco	8 de Setembro	Francisco Teixeira da Cruz	Dom Luiz Scortegagna	Costa Pereira	Ubaldo Ramalhete Maia	Pio XXI	Irmã Josepha Hosanah	Hilderico Araújo	Presidente Getúlio Vargas	Jaime Guilherme de Almeida	Misael Pena	Manoel Rosindo da Silva	
Atração	Espaço para brincar – Localização do espaço para brincar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	3,00	3,00	1,00	0,00	0,57
	Espaço para brincar – Material do Piso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	2,00	1,00	0,00	
	Espaço para brincar – Material dos brinquedos infantis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	
	Espaço para brincar – Estado de conservação dos brinquedos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00	
	Espaço para brincar – média	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,56	0,00	0,00	1,06	1,69	1,38	1,06	0,00	
	Equipamentos comunitários	1,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	0,00	1,00	1,00	3,00	1,00	2,00	0,00	1,86
	Atividades de incluem idosos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,43
	Uso do solo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Equipamentos e Atividades	Equipamentos Fixos e Serviços dentro da praça	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	1,00	2,00	0,00	0,71
	Equipamentos Fixos e Serviços dentro da praça – média	0,50	0,50	0,50	1,50	0,50	1,50	2,50	1,00	0,50	0,00	3,00	1,00	1,50	0,50	
	Atividades e Apropriações Comunitárias	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	3,00	2,00	2,00	1,00	0,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,43
Média da categoria		0,50	0,75	0,75	1,25	0,75	1,25	2,03	0,63	0,63	0,53	2,34	1,19	1,28	0,38	
Avaliação final da praça		1,06	1,52	1,29	1,44	1,33	2,00	1,97	1,41	1,64	1,15	1,96	1,48	1,38	0,89	

Fonte: As autoras (2020).

Por meio dos resultados apresentados, é possível perceber que, em geral, a pontuação das praças na categoria analisada é baixa, sendo em sua maioria avaliada como "Insuficiente" e "Suficiente". Sendo assim, torna-se responsável por diminuir a pontuação final das praças. Nota-se que apenas duas praças alcançaram o resultado "Bom", com notas entre 2,00 e 2,99.

Percebe-se uma recorrência da pontuação zero, principalmente no indicador "Espaço para brincar" (segunda menor pontuação média), devido a ausência de espaços para crianças em 9 praças da Regional. A ausência desses espaços foi responsável pela baixa média final da categoria em 7 dessas praças, classificadas como "Insuficiente". Apenas a praça "Hilderico Araújo" obteve resultado

"insuficiente" na categoria apesar de possuir espaço para brincar, mas não pontuou nos indicadores relacionados ao atributo "Equipamentos e Atividades". Por outro lado, todas as praças, num total de 5, que possuem espaço para brincar obteve a nota máxima no indicador "Estado de conservação dos brinquedos".

Quanto ao uso do solo, espaços de uso misto são praticamente ausentes na Regional 1, que ora é caracterizada por uso comercial, ora quase que exclusivamente residencial. Desse modo, observa-se uma constância nas notas do indicador "Uso do solo", que se mantém como 1,00, influenciando diretamente na pontuação do atributo, e consequentemente na qualidade da praça. Onde o uso é predominantemente comercial, as praças tornam-se locais ermos para uso noturno, com poucas pessoas circulando, o que influencia na sensação de insegurança da praça e consequentemente, um esvaziamento da mesma. Em contrapartida, percebe-se a presença de instituições de caráter educacional, religioso e público. O que garante uma boa avaliação no indicador "Equipamentos comunitários", indicador este, o mais bem avaliado, com uma média de 1,86, estando apenas 1 praça com pontuação zero.

Outro indicador com baixo desempenho refere-se às "atividades que incluem idosos", visto que nenhuma das praças atingiu a pontuação 3, e foi o indicador com menor pontuação média da análise, tendo 9 praças avaliadas em zero. Isso demonstra a pouca valorização do idoso e a urgente necessidade de qualificação das praças nesse quesito, principalmente em uma região com um grande número de população idosa – acima de 65 anos, como é o caso da Regional 1 (IBGE, 2010).

Quanto ao atributo "Equipamentos e atividades", especificamente o indicador "Atividades e apropriação comunitária" compreende-se que a maioria das praças possui pelo menos uma dessas tipologias, isso advém do caráter histórico da Regional, com diversos marcos visuais ou monumento histórico/cultural. Também, mostra que, mesmo com a avaliação geral das praças não alcançando resultados altos, elas são bastante utilizadas pela população, mostrando que há demanda para esses espaços e, portanto, deve-se investir em políticas públicas que valorizem e cuidem dos mesmos.

5 CONCLUSÕES

Devido à importância social dos espaços livres de uso público, um bom planejamento do local tem a função de evitar limitações e garantir a vivacidade destes locais. Outrossim, verifica-se que, atualmente há uma carência de ferramentas voltadas à avaliação e propostas de melhor gestão de praças. Desse modo, a presente ferramenta, se torna método para análise e elaboração de diretrizes, visando diagnóstico e busca por melhoria desses espaços.

A análise nas praças da Regional 1 - Centro, do município de Vitória – ES, na categoria "Sociabilidade, Uso e Atividades", possibilita um olhar mais crítico da situação e retrata a carência de incentivos ao uso do local, principalmente quanto aos espaços para crianças e idosos. Considerando os resultados obtidos, é nítida a necessidade, de ações diretas às atratividades das praças analisadas, para que estas proporcionem qualidade de vida para seus usuários, à medida que despertem apreço pelo espaço público.

Visto que a categoria analisada é voltada a estratégias que tornam uma praça agradável e estimulam o seu uso, a baixa pontuação discorre sobre a criticidade do

tratamento dos espaços e a importância deles para a configuração do ambiente urbano. Um espaço público mesmo que bem estruturado necessita de recursos que o tornem convidativos para população.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO ALVES, F. **Avaliação da qualidade do espaço público urbano. Proposta Metodológica**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2003.

BRASIL, ITDP. **Índice de Caminhabilidade Ferramenta**, Versão 2.0. Rio de Janeiro, 2019.

BUCCHERI FILHO, A.T.; NUCCI, J.C. Open spaces, green areas and tree canopy coverage in the Alto da XV district, Curitiba/PR. **Revista do Departamento de Geografia**, n. 18, 2006. p. 48-59.

CONDE, K.; ALVAREZ, C.E.; BRAGANÇA, L. **Proposta de critérios e indicadores de avaliação de sustentabilidade urbana para países latino-americanos**. In: EuroELECS 2019. III Encontro Latinoamericano Y Europeo sobre Edificaciones y Comunidades Sostenibles. Argentina, Anais... Santa Fe, Argentina, Maio 22-25, 2019 p.1412-1424.

DE ANGELIS, B. L. D.; CASTRO, R. M. de; DE ANGELIS, G. Metodologia para levantamento, cadastramento, diagnóstico e avaliação de praças no Brasil. **Engenharia Civil Um**, Maringá, PR, nº 20, p. 57-70, 2004.

DORNELES, V. G.; BINS ELY, V. H. M. Áreas livres acessíveis para idosos. **Paisagem Ambiente: ensaios**, São Paulo, SP, n. 22, p. 299- 308, 2006.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014.

HANNES, E. Espaços abertos e espaços livres: um estudo de tipologias. **Paisagem e Ambiente: Ensaios** - N. 37 – São Paulo, 2016. p.121 - 144.

HEEMANN, Jenifer; SANTIAGO, P. Caiuby. Guia do espaço público para inspirar e transformar. Mountain View (CA), USA, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. CENSO DEMOGRÁFICO 2010. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

LAMAS, José Manuel Rossano Garcia. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 2. ed., Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

MACIEL, Mariana Altoé. **Uma proposta de lista de verificação para a avaliação de praças**. 2016. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Espírito Santo.

MENDONÇA, E. M. S. A importância metropolitana do sistema de espaços livres da região de Vitória – ES –Brasil. In: EURO ELECS 2015, Guimarães, Portugal. **Anais EURO ELECS 2015**, Guimarães, Portugal. 2015. p. 2075-2084.

REIS, A. T.; LAY, M. C. D. Avaliação da qualidade de projetos: uma abordagem perceptiva e cognitiva. **Ambiente construído**, Porto Alegre, RS, v. 6, n. 3, p. 21-34, jul./set. 2006.

VITÓRIA EM DADOS. Disponível em: < http://legado.vitoria.es.gov.br/regionais/dados_ regiao/regiao_1/regiao1d.asp >. Acesso em: 02, Fev, 2020.