VII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO
A inovação e o desafio do projeto na sociedade: A qualidade como alvo
Londrina, 17 a 19 de Novembro de 2021

QUALIDADE SOCIOAMBIENTAL DE PRAÇAS: AVALIAÇÃO A PARTIR DE INDICADORES DE ACESSOS E CONEXÕES [1]

SOCIAL AND ENVIRONMENTAL QUALITY OF SQUARES: ASSESSMENT FROM ACCESS AND CONNECTION INDICATORS

PASSAMANI, Amanda Jeveaux (1); RAMOS, Larissa Leticia Andara (2); JESUS, Luciana Aparecida Netto (3); CONDE, Karla Moreira (4).

(1) Universidade Vila Velha (UVV), amandajeveauxp@gmail.com

(2) Universidade Vila Velha (UVV), larissa.ramos@uvv.br

(3) Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), luciana.a.jesus@ufes.br

(4) Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), karla.conde@ufes.br

RESUMO

Esta pesquisa busca analisar aspectos socioambientais que qualificam os espaços livres públicos e contribuem para a qualidade ambiental urbana, a partir da aplicação de indicadores que avaliam acessos e conexões de praças, tendo como recorte espacial a Regional Grande Cobilândia, em Vila Velha-ES. Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, exploratória e descritiva, definida em 4 etapas metodológicas: contextualização; mapeamento das praças; aplicação da ferramenta de avaliação socioambiental e análise dos resultados. A ferramenta é organizada em 4 categorias: Proteção e Segurança; Conforto e Imagem; Acessos e Conexões; e Sociabilidade, Usos e Atividades, que recebem classificações variando de insuficiente, regular, bom a ótimo. Este artigo apresenta a avaliação correspondente à categoria "Acessos e Conexões", que discute o quanto as praças são acessíveis, bem como as possibilidades de acesso até elas. Na avaliação, 40% das praças receberam classificação "regular" e "insuficiente". Apesar das praças analisadas destacarem-se pelas possibilidades de acessos até elas, apresentam fragilidades na regularidade da pavimentação e na largura dos percursos. A avaliação evidencia a necessidade de intervenções para garantir a acessibilidade dos espaços de circulação e permanência, possibilitando o uso das praças por pessoas de diferentes idades e condições físicas, favorecendo as oportunidades urbanas e a inclusão social.

Palavras-chave: *Espaços livres públicos. Praças. Acessibilidade. Indicadores. Ferramenta de avaliação.*

ABSTRACT

This research seeks to analyze socio-environmental aspects that qualify public spaces and contribute to urban environmental quality, from the application of indicators that assess the accessibility of squares, having as a spatial cutout the Regional Grande Cobilândia, in Vila Velha-ES. It is an applied, exploratory and descriptive research, defined in 4 methodological steps: contextualization; mapping of squares; application of the social and environmental assessment tool and analysis of results. The tool is organized into 4 categories: Protection and Security; Comfort and Image; Accesses and Connections; and Sociability, Uses and Activities, which present classifications ranging from insufficient, regular, good to excellent. This article presents an evaluation corresponding to the category "Accesses and Connections", which discusses how much the squares are accessible, as well as the possibilities of access to them. In the evaluation, 40% of the squares received a "regular" and "insufficient" classification. The

---

[1] PASSAMANI, Amanda J.; RAMOS, Larissa L. A.; JESUS, Luciana A. N.; CONDE, Karla M. Qualidade Sociambiental de praças: Avaliação a aprtir de indicadores de acessos e conexões. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO,7., 20021, Londrina. Anais... Londrina: PPU/UEL/UEM, 2021. p. 1-10. DOI https://doi.org/10.29327/sbqp2021.438072

analyzed squares present weaknesses in the regularity of the paving and in the width of the paths. The evaluation highlights the need for interventions to guarantee the accessibility of circulation and permanence spaces, guaranteeing the use of the square by people of different ages and physical conditions, favoring urban opportunities and social inclusion.

***Keywords**: Public free spaces. Squares. Accessibility. Indicators. Assessment tool.*

1 INTRODUÇÃO

A discussão em relação aos espaços livres públicos e seus benefícios para a qualidade de vida nas cidades ganha cada vez mais espaço entre os estudos urbanos. Queiroga (2011, p. 28) ressalta que são nos espaços livres que a vida pública tem seu maior suporte, constituídos por locais que permitam a sociabilidade, a diversidade e a pluralidade.

No Brasil, as ideologias de planejamento e o processo de urbanização, em especial o pensamento modernista, promoveram o desenvolvimento de infraestruturas que enfatizam o uso dos automóveis, negligenciando o pedestre e a função do espaço público como local de encontro social (GEHL, 2014). Dentre os espaços públicos, a praça ganha destaque tendo em vista suas funções sociais, culturais e ambientais.

Leite (2011) afirma que a visão social na qual os espaços públicos deveriam promover, a socialização e o encontro das pessoas, não foi capaz de alterar a organização física deficiente e o descaso pelos espaços livres públicos. A maioria dos municípios brasileiros produzem espaços livres públicos não acessíveis e sem conexão entre si, ausentes de mobiliários e equipamentos que atendam de maneira satisfatória a população, resultando em espaços muitas vezes inóspitos, que tendem ao esvaziamento e ao descaso.

Um espaço público acessível permite que pessoas de diferentes idades e condições físicas consigam chegar ao espaço e se locomover nele, garantindo maior uso e vivência. A acessibilidade é uma medida de inclusão social e de eficiência dos espaços livres públicos, considerada como oportunidades urbanas para os cidadãos, na medida que possibilita o acesso e o uso do espaço. Espaços acessíveis e conectados com o seu entorno possuem maior rotatividade de pessoas e, idealmente, contam com forte presença de transporte público (ITDP Brasil, 2018).

Considerando o potencial dos espaços públicos para o enriquecimento da vida urbana, percebe-se a relevância de estudos que avaliem a qualidade socioambiental desses espaços, evidenciando também aspectos que contribuem para a acessibilidade e conectividade, bem como identifiquem falhas que diminuem o bem-estar do usuário e consequentemente afastam as pessoas de utilizarem e permanecerem no espaço público.

Apesar da existência, no contexto nacional e internacional, de metodologias que avaliam os espaços públicos, há uma carência de ferramentas que permitam a avaliação da qualidade socioambiental de praças, a partir de um sistema de pontuação e classificação, com parâmetros predefinidos. Neste sentido, foi desenvolvida, no âmbito do grupo de pesquisa "Paisagem Urbana e Inclusão" - envolvendo pesquisadores da Universidade Vila Velha e da Universidade Federal do Espírito Santo - uma ferramenta analítica-classificatória nomeada "QualificaURB", que além de contribuir para o entendimento das praças e identificação de aspectos passíveis de melhorias, também permite classificar e atribuir pontuações as mesmas.

A ferramenta estrutura-se em quatro categorias de análise: "Proteção e

Segurança", "Conforto e Imagem"; "Acessos e Conexões"; e "Sociabilidade, Usos e Atividades". Cada uma delas é subdividida em atributos e indicadores que avaliam a qualidade dos espaços públicos. Este artigo apresenta os resultados da avaliação socioambiental das praças da Grande Cobilândia, município de Vila Velha – ES, com ênfase na categoria "Acessos e Conexões", que analisa elementos relacionados à acessibilidade e à mobilidade urbana. O artigo ainda apresenta o mapeamento e a distribuição socioespacial das praças na Grande Cobilândia.

Trata-se de uma pesquisa aplicada, exploratória e descritiva, de abordagem quanti-qualitativa. As atividades a serem desenvolvidas são definidas em 04 etapas metodológicas: 1) Contextualização do tema; 2) Mapeamento das praças; 3) Aplicação da ferramenta de avaliação socioambiental e 4) análises dos resultados.

Após a revisão bibliográfica e documental, as praças da Grande Cobilândia foram identificadas e mapeadas, utilizando o Sistema de Informações Geográficas (SIG) - o *software* de geoprocessamento ArcGis (versão 10.4.1), que permitiu gerar uma base cartográfica digital de inserção de atributos para tabulação e geração de dados georreferenciados. No processo de identificação e mapeamento, foram utilizadas imagens de satélite dos programas *Google Earth* e *Google Maps*, a partir da classificação do Plano Diretor Municipal (VILA VELHA, 2018) que considera as praças como Zonas Especiais de Interesse Público (ZEIPs). Também foram necessárias visitas às praças para verificar quais das ZEIPs de fato possuíam infraestruturas de praças e área superior a 450 m^2, conforme definido por Buccheri Filho e Nucci (2006).

Para a avaliação das praças, cada um dos espaços foi visitado, fotografado, filmado e, por meio da técnica de observação, os dados necessários para as análises foram coletados e compilados na ferramenta QualificaURB, disponibilizada na Plataforma *CognitoForms*, que permite a tabulação dos dados e geração de tabelas. Por fim, as avaliações das praças foram confrontadas e, para tanto, elaborados gráficos e tabelas ilustrativas, de modo a evidenciar aspectos positivos e aqueles que necessitam de investimentos e projetos de intervenção urbana.

Nos tópicos a seguir serão apresentados os resultados da pesquisa, abordando a ferramenta de avaliação e as discussões das análises realizadas.

2 A FERRAMENTA QUALIFICAURB E A CATEGORIA ACESSOS E CONEXÕES

A ferramenta QualificaURB foi desenvolvida com base no Índice de Caminhabilidade – iCam (Brasil ITDP, 2018), mediante adequações para o espaço público da praça, somados aos conceitos de Whyte (2009) presente no Guia do Espaço Público (HEEMANN; SANTIAGO, 2015) e de uma criteriosa revisão de literatura sobre o tema.

Na ferramenta de avaliação, os parâmetros de análise estão organizados em 04 (quatro) categorias: "Proteção e Segurança", "Conforto e Imagem", "Acessos e Conexões" e "Sociabilidade, Usos e Atividades", subdivididas em atributos e indicadores, para, assim, assegurar a aplicabilidade e posterior comparação de resultados. As categorias são subdivididas em 11 atributos, que por sua vez, são compostos por 24 indicadores. Cada indicador apresenta parâmetros de análise que permitem atribuir uma pontuação unitária segundo o desempenho do indicador.

Vale ressaltar, conforme especificado na introdução, que este artigo enfatiza os resultados da categoria "Acessos e Conexões", que discute o quanto as praças são

acessíveis considerando a largura e pavimentação dos percursos, bem como as possibilidades de acesso até a praça, seja por transporte público ou bicicleta.

Conforme ilustrado no Quadro 1, a categoria "Acessos e Conexões" é dividida em dois atributos: "Mobilidade" e "Calçada e Pavimentação". O primeiro deles avalia as possibilidades de acessos até a praça, considerando o indicador "Distância a pé ao transporte público" - que verifica a disponibilidade de pontos de ônibus - e o indicador "Incentivos ao uso da bicicleta", que analisa se as intermediações das praças são acessíveis por ciclorrotas e se existem estímulos ao uso de mobilidade ativa, a partir da presença de paraciclos ou estações de uso compartilhado de bicicleta. O segundo atributo, "Calçada e Pavimentação", avalia se as "larguras dos percursos" e a "pavimentação interna da praça" atendem a circulação de pessoas com acessibilidade e segurança.

Quadro 1 – Indicadores e autores de referência da categoria Acessos e Conexões

	Atributos	**Indicadores**
CATEGORIA: ACESSOS E CONEXÕES	**C.1 Mobilidade**	**C.1.1 Distância a pé ao transporte público** (GEHL, 2014; HEEMANN et. al., 1015, MORA 2009, WHYTE, 2004; BRASIL ITDP 2019). Avalia-se a distância máxima a pé até uma estação de transporte público. Verifica-se se a estação de transporte público se situa na praça ou em seu entorno; se está situada a uma distância inferior a 200m, entre 200 a 400 m. ou superior a 400 metros.
		C.1.2 Incentivo ao uso da bicicleta (GEHL, 2014; WHYTE, 2004; MACIEL 2016). Avalia-se a existencia de ciclovia e/ou ciclorrota no entorno da praça ou bem como verifica-se a presença, na praça, de sistema de compartilhamento de bicicletas (*bikeshare*) e/ou paraciclo.
	C.2 Calçada e Pavimentação	**C.2.1 Largura dos percursos** (REIS e LAY, 2006; GEHL, 2014; DE ANGELIS et al, 2004; BRANDÃO ALVES, 2003; DORNELES; BINS ELY, 2006; ARAÚJO, 2007; HEEMANN et. al., 1015; MACIEL, 2016, WHYTE, 2004; BRASIL ITDP 2019). Avalia-se a largura dos percursos, se estes são exclusivos para pedestres, se comportam o fluxo de pedestres na praça no que tange a largura (superior a 1, 50 metros)
		C.2.2 Pavimentação da praça (REIS e LAY, 2006; GEHL, 2014; DE ANGELIS et al, 2004; DORNELES; BINS ELY, 2006; ARAÚJO, 2007; HEEMANN et. al., 2015; MACIEL, 2016; BRASIL ITDP 2019. Avaliam-se os espaços de permanência e de circulação da praça, se são pavimentados, possuem regularidade e/ou apresentam buracos ou desníveis.

Fonte: Os autores, 2020

Para cada indicador, a ferramenta define parâmetros de análise, com critérios de pontuação específicos, sendo atribuída uma nota de 0 (zero) a 3 (três) para cada indicador, que correspondem, respectivamente, ao nível insuficiente e ao nível ótimo dos critérios, permitindo assim uma classificação por praça, mas também por categoria, critério e indicador. A Tabela 1 evidencia a distribuição da pontuação e o nível de classificação correspondente.

Tabela 1 – Classificação e pontuação atribuída

0 até 0,75	**0,76 até 1,5**	**1,51 até 2,25**	**2,26 até 3,0**
Insuficiente	Regular	Bom	Ótimo

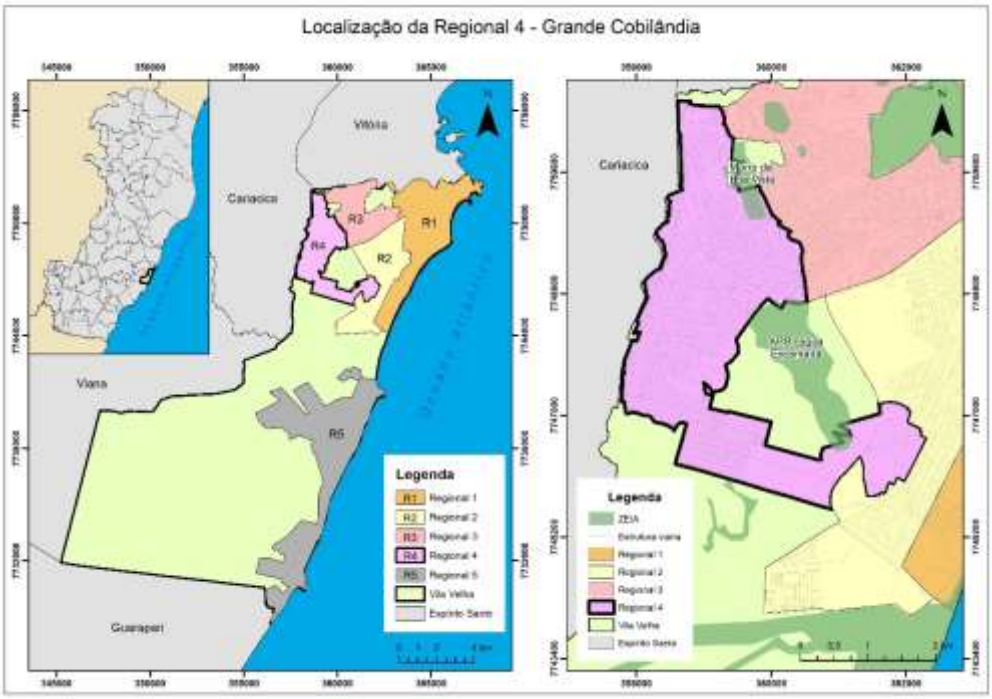
Fonte: Os autores, 2020

3 A REGIONAL GRANDE COBILÂNDIA

O município de Vila Velha, estado do Espírito Santo, segundo estimativa populacional do IBGE (2020), possui 501.325 habitantes e ocupa uma área de 209.965 km² (IBGE, 2010). A cidade é dividida em cinco regiões administrativas (Figura 01), sendo elas: Regional 01 (Grande Centro), Regional 02 (Grande Ibes), Regional 03 (Grande Aribiri), Regional 04 (Grande Cobilândia) e Regional 05 (Grande Jucu).

O presente artigo tem como recorte espacial de análise a Grande Cobilândia (evidenciada na Figura 1 em lilás), que é a quarta Regional a ser estudada no âmbito das pesquisas realizadas pelo Grupo de Pesquisa "XXXX". Possui destaque tendo em vista seu contexto de vulnerabilidade social e ambiental, com uma população de 65.970 habitantes (IBGE, 2010).

Figura 1 – Localização da Regional



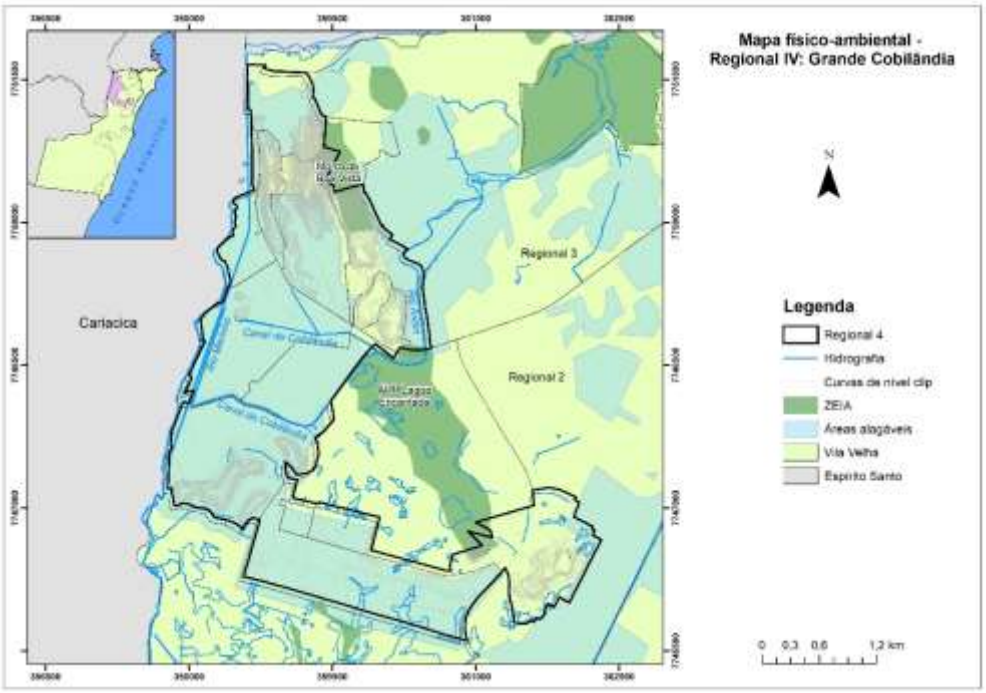
Fonte: Os autores, 2021

Observa-se, conforme ilustrado na Figura 2, que quase toda a extensão territorial da Grande Cobilândia é cortada por canais e ocupada por áreas alagáveis, representando um contexto de vulnerabilidade socioambiental, uma vez que a região registra altos índices de alagamentos. Isso ocorre pois além da existência de áreas de relevo acentuado que conduz as águas das chuvas para as regiões mais baixas, a regional é cortada por canais que estão abaixo do nível do mar. Somados a estes fatores, destaca-se o adensamento urbano e a impermeabilização do solo que dificultam a drenagem pluvial, causando frequentes alagamentos.

Conforme Plano Diretor Municipal (VILA VELHA, 2018), foram identificadas, na Grande Cobilândia, 12 (doze) Zonas Especiais de Interesse Público (ZEIPs). Após visitas, constatou-se que apenas 5 delas apresentam infraestrutura de praça. A Figura 3 ilustra a distribuição das ZEIPs no contexto da Regional, evidenciando as praças em verde e as ZEIPs sem infraestrutura de praça em vermelho. Percebe-se que muitos bairros não são contemplados com praças, quando considerado um

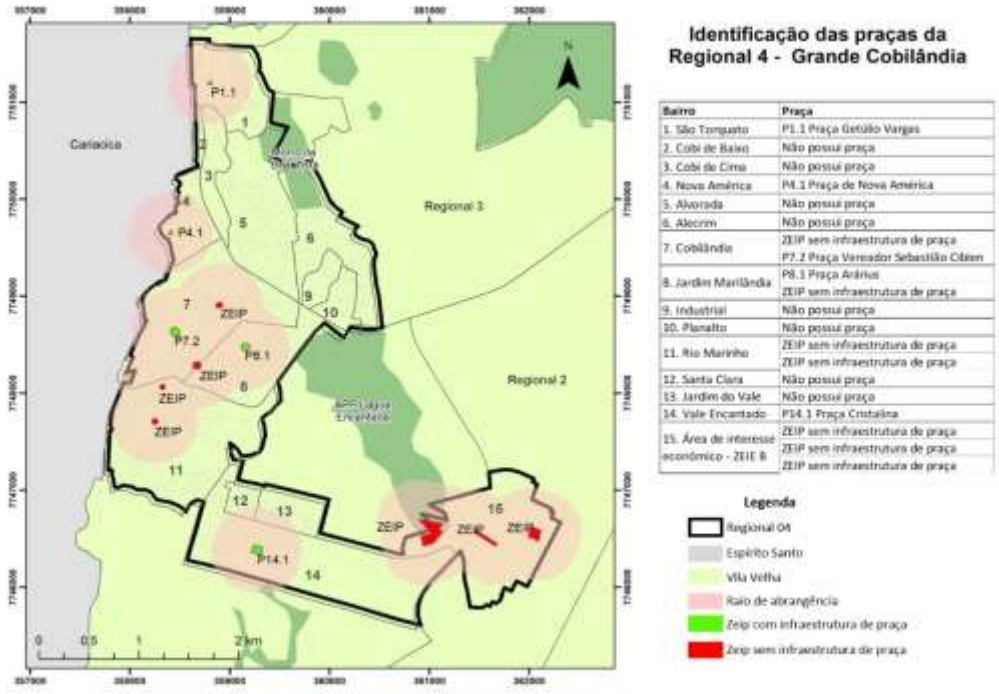
raio de abrangência de 400 metros[1], o que reforça a necessidade de novos espaços públicos para atender, com maior equidade, a população da Regional.

Figura 2 – Mapa físico-ambiental da Regional Grande Cobilândia



Fonte: Os autores, 2021

Figura 3 – Mapeamento das praças da Regional Grande Cobilândia



Fonte: Os autores, 2021

[1] A definição do raio de 400 metros tem como referência as classificações de Berker et al (2006) que concebem as praças como espaços públicos de vizinhança, com raios de abrangência até 400m, correspondendo a um intervalo de tempo médio de cerca 5 minutos de caminhada.

4 AVALIAÇÃO DAS PRAÇAS DA GRANDE COBILÂNDIA

Após o mapeamento, cada uma das praças foi avaliada, conforme parâmetros estabelecidos na ferramenta QualificaURB. A tabela 2 apresenta os resultados da avaliação por praça, considerando todas as categorias avaliadas (com destaque em negrito para a "Acessos e Conexões" e a Pontuação final da praça), além da média final de cada categoria e a média final da Regional.

Tabela 2 – Avaliação das praças da Grande Cobilândia

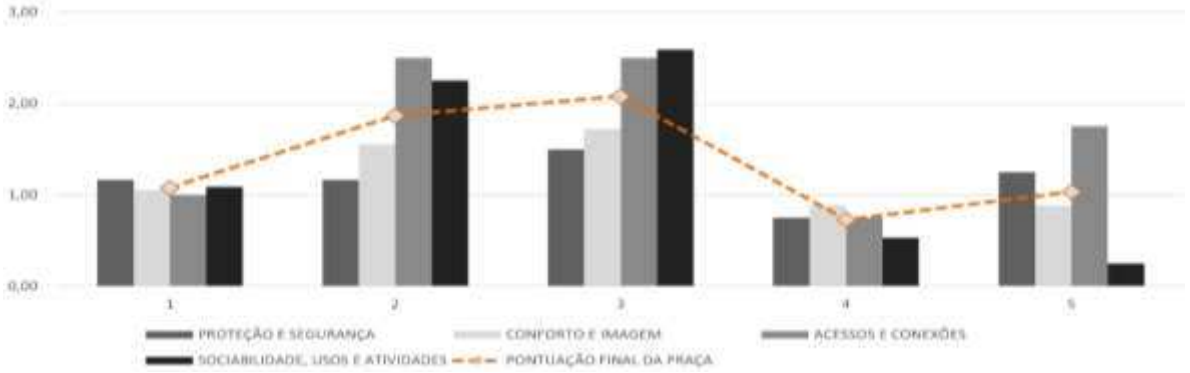
Categorias	**Praças da Regional Grande Cobilândia**					
	1. Arárius	**2.Vale Encantado**	**3. Sebastião Cibien**	**4. Nova América**	**5. Getúlio Vargas**	**Média final**
Proteção e Segurança	1,17	1,17	1,50	0,75	1,25	**1,17**
Conforto e Imagem	1,06	1,56	1,72	0,89	0,89	**1,22**
Acessos e Conexões	**1,00**	**2,50**	**2,50**	**0,75**	**1,75**	**1,70**
Sociabilidade, usos,atividades	1,09	2,25	2,59	0,53	0,25	**1,34**
PONTUAÇÃO FINAL PRAÇA	**1,08 (regular)**	**1,87 (bom)**	**2,08 (bom)**	**0,73 (insuficiente)**	**1,03 (regular)**	**1,36 (regular)**

Fonte: Os autores, 2021.

Os resultados da avaliação demonstram que apenas duas praças (Vale Encantado e Sebastião Cibien) receberam classificação "ótimo" na categoria "Acessos e Conexões", o que permitiu que ambas recebessem classificação "bom" na avaliação geral. A praça Nova América recebeu classificação "insuficiente" em quase todas as categorias, demonstrando a urgência de ações que qualifiquem e resgatem o espaço urbano da praça. As praças Arárius e Getúlio Vargas receberam classificações regulares, assim como a classificação da Regional (pontuação 1,36).

O Gráfico 1 apresenta a média por categoria de cada praça analisada, além da média final delas. Observa-se uma disparidade nas notas das praças por categorias, variando entre classificações "insuficiente" a "ótimo". A categoria "Acessos e Conexões", em quase todas as praças, destaca-se com as melhores avaliações.

Gráfico 1 – Avaliação das praças da Grande cobilândia por categoria



Fonte: Os autores, 2021.

Na sequência, serão discutidos mais detalhadamente os resultados da categoria "Acessos e Conexões", em destaque.

5 ACESSOS E CONEXÕES DAS PRAÇAS DA GRANDE COBILÂNDIA

Em relação à categoria "Acessos e Conexões, duas praças da Grande Cobilândia receberam classificação "ótimo", uma delas "boa", uma "regular" e a outra "insuficiente", como pode ser observado na Tabela 3. Apesar da disparidade dos resultados, em quase todas as praças, essa foi a categoria mais bem avaliada.

Tabela 3 – Resultado da avaliação da Categoria Acessos e Conexões

	Bairro em que se localiza a praça	**Jardim Marilândia**	**Vale Encantado**	**Cobilândia**	**Nova América**	**São Torquato**
	Praça analisada	**1.Praça Arárius**	**2. Vale Encantado**	**3. Sebastião Cibien**	**4. Nova América**	**5. Getúlio Vargas**
MOBILIDADE	Distância a pé ao transporte público	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	Incentivo ao uso da bicicleta	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00
	PONTUAÇÃO FINAL DO ATRIBUTO - MOBILIDADE	1,50	2,50	2,50	1,50	2,50
CALÇADA E PAVIMENTAÇÃO	Largura dos percursos	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00
	Pavimentação da praça	1,00	2,00	2,00	0,00	2,00
	PONTUAÇÃO FINAL DO ATRIBUTO - CALÇADA E PAVIMENTAÇÃO	0,50	2,50	2,50	0,00	1,00
TOTAL	**ACESSOS E CONEXÕES**	**1,00** (regular)	**2,50** (ótimo)	**2,50** (ótimo)	**0,75** (insuficiente)	**1,75** (bom)

Fonte: Os autores, 2021.

O indicador mais bem avaliado da categoria é o "Distância a pé ao transporte público", visto que as praças possuem pontos de ônibus nas proximidades, permitindo o acesso também pela população de outros bairros. No indicador "Incentivo ao uso da bicicleta", observa-se a intercepção por ciclovias ou ciclorrotas e a presença de paraciclos e/ou estações de uso compartilhado da bicicleta (*bikeshare*). Duas praças (Arárius e Nova América) não são acessíveis por ciclorrotas e nem possuem paraciclo, recebendo nota 0, classificadas como "insuficiente". As outras três praças (Vale Encantado, Cibien e Getúlio Vargas) atendem a esses quesitos, mas não possuem sistema de *bikeshare* e, portanto, recebem nota 2, classificação "bom".

O indicador "Largura dos percursos" analisa os caminhos das praças. Três praças (Arárius, Nova América e Getúlio Vargas) foram classificadas como "insuficientes", o que significa que possuem percursos com largura inferiores a 1,5 metros, não atendendo a NBR 9050/2020 (ABNT, 2020). Duas praças (Vale encantado e Cibien) receberam classificação "ótimo" (nota 3,0) por apresentarem largura dos percuros superiores a 2 metros, comportando adequadamente o fluxo de pedestres.

Para analisar a pavimentação da praça, foi considerada a regularidade da pavimentação, bem como os desníveis e buracos nos espaços de circulação e

permanência. A praça de Nova América foi classificada como "", indicando ausência de pavimentação regular. A praça Árarius recebeu classificação "regular", pois, apesar de ser pavimentada, possui mais de 10 desníveis ou buracos a cada 200m². As demais praças (Vale Encantado, Cibien e Getúlio Vargas) receberam classificação "bom", pois foram observadas poucas irregularidades na pavimentação (até 5 buracos ou desníveis a cada 200m²).

Observa-se que nesta categoria as piores avaliações estão relacionadas à acessibilidade dos percursos, no que tange tanto à largura quanto à pavimentação da praça, evidenciando a necessidade de espaços mais acessíveis e inclusivos para toda a população.

6 CONCLUSÕES

Os espaços livres públicos, em especial as praças, além de serem locais para convívio social, são fundamentais para o bem-estar da cidade. Quando qualificados, acessíveis, conectados, seguros, confortáveis e com diversidades de uso permitem oportunidades urbanas e melhoram a relação usuário-ambiente, influenciando diretamente no uso e na apropriação da praça. Entretanto, ainda imperam, na maioria das cidades brasileiras, assim como verificado nas praças da Grande Cobilândia, problemas relacionados à manutenção e ao gerenciamento desses espaços, principalmente no que tange a largura e pavimentação dos percursos; atributos estes essenciais para que as praças sejam lugares inclusivos e atrativos para pessoas de todas as idades e necessidades. Destaca-se que a manutenção regular garante a preservação desses espaços já consolidados, a fim de garantir longevidade e vitalidade.

As avaliações têm como meta contribuir para a construção de um diagnóstico da qualidade dos espaços livres de uso público para práticas sociais do município de Vila Velha, bem como verificar quais aspectos (sociais, ambientais e urbanos) colaboram para a qualidade desses espaços.

Os resultados permitem uma avaliação detalhada de cada praça, uma vez que ao evidenciar indicadores com classificação insuficientes, sugere-se fragilidades da praça, permitindo, assim, identificar propostas de intervenção direcionadas, otimizando recursos e investimentos. Nesse sentido, o indicador "distância a pé ao transporte público" foi o que mais influenciou positivamente na avaliação da categoria "Acessos e Conexões". Os demais indicadores apresentaram média "regular", evidenciando aspectos que necessitam de investimentos para melhorar a acessibilidade das praças.

Enfatiza-se ainda, com as avaliações, a relevância de pesquisas com a temática. Ao criar locais de encontro acessíveis e inclusivos, a esfera da vida pública é enriquecida e a comunidade local consegue se apropriar do espaço público, beneficiando a vida urbana.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, C. **Notes on the synthesis of form**. 9ed. reimp. Cambridge: Harvard University Press, 1977. 216 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS- ABNT. **NBR 9050:** Acessibilidade a edifcações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Quarta edição. Rio de Janeiro, 2020.

ARAUJO, L. M. F. de. **Avaliação de espaços públicos: o caso de duas praças no Concelho de Caminha**. 2007. 109p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Municipal) – Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Minho.

BERKE, Philip; GODSCHALK, David R.; KAISER, Edward J.; RODRIGUEZ, Daniel. **Urban land use planning**. 5th edition. Urbana: University of Illinois Press, 2006.

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 BRASIL. **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.

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.

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. HANNES, Evy. Espaços abertos/espaços livres: um estudo de tipologias. Paisagem e Ambiente, n. 37, p. 121-144, 2016.

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

HANNES, Evy. 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.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades-População estimada**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

LEITE, M. A. F. P. Um sistema de espaços livres para São Paulo. **Estudos Avançados**, v. 25, n. 71, p. 159-174, 2011.

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

MORA, M. A. R. Indicadores de Calidad de espacios públicos urbanos, para la vida ciudadana, em ciudades intermedias. In: **Congresso Internacional de Americanistas**, 53., Cidade do México, 2009.

QUEIROGA, E. F. Sistemas de espaços livres e esfera pública em metrópoles brasileiras. **Resgate**, v. XIX, n.21, p.25-25, 2011.

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

VILA VELHA. **Lei complementar nº 65**, de 09 de novembro de 2018. Institui a revisão decenal da lei municipal nº 4575/2007 que trata do plano diretor municipal no âmbito do município de Vila Velha e dá outras providências. Vila Velha: Câmara Municipal de Vila Velha.

WHYTE, William. **The Social Life of Small Urban Spaces**. 3rd ed., New York: Project for Public Spaces, 2004.