



ACESSO AOS ESPAÇOS LIVRES DE USO PÚBLICO DE VITÓRIA

A oferta de espaços livres de uso público em uma cidade é um indicativo da qualidade e da capacidade de atração que este núcleo tem sobre sua região de influência, novos negócios e migração. É também um forte atributo de identidade do lugar, uma cidade com espaços livres públicos de qualidade pode ser reconhecida a partir desta característica. Porém, a maior relevância em se ofertar espaços livres de uso público de qualidade em uma cidade é a promoção de bem-estar a sua população moradora uma vez que contribuem na consolidação da paisagem urbana, permitem as possibilidades de exploração sensorial do meio urbano e viabilizam o encontro entre pessoas e com o próprio lugar.

É sabido dos benefícios diretos que os espaços livres promovem a saúde da população usuária, mas é relevante considerar o suporte concedido por esses elementos do desenho urbano às concentrações de comércio e serviços da cidade, sejam eles de caráter metropolitano, local ou de bairro. Esta simbiose entre os setores comerciais e espaços livres qualificam o mercado local e consolidam a implementação dos espaços livres de uso público na cidade não só pelo seu valor urbanístico, ambiental e social, mas também por sua relação com o desenvolvimento econômico.

Este estudo se propõe a avaliar a oferta e a acessibilidade aos espaços livres de uso público fornecidos pelo município, considerando a localização e a dimensão de cada área existente em Vitória, devido aos valores já expostos e a busca do planejamento urbano por maior aproximação da melhor oferta de espaços públicos de qualidade.

Em princípio é fundamental a apresentação da definição de espaço livre de uso público utilizado neste documento, bem como a classificação construída para identificação dos diferentes espaços produzidos no município.

A partir do conceito estabelecido por Tângari e Silva (2010) que define espaços livres no meio urbano como um conjunto de espaços não edificados, descobertos, inseridos na malha urbana de porte significativo no tecido da cidade, aproximamos e depuramos os pressupostos para análise dos espaços encontrados no município de Vitória. Em contribuição, apresentamos também a definição utilizada pela ONU-Habitat (2015) que trata dos espaços públicos classificando-os como aqueles de propriedade pública que podem ser acessados e utilizados sem custo por toda a população, independentemente da renda, gênero, raça ou orientação sexual (Istituto Nazionale di Urbanistica, 2013; UN-Habitat, 2015 apud ITDP Brasil 2020). Nesta definição de espaço público há também o agrupamento em 3 categorias conforme demonstrado na figura 1:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DA CIDADE
GERÊNCIA DE GESTÃO URBANA
COORDENAÇÃO DE MONITORAMENTO URBANO



Figura 1: Categorias de espaços públicos adaptado por ITDP Brasil (2020).

Assim, entende-se que os espaços livres de uso público neste estudo são o conjunto de espaços predominantemente não edificados, inseridos na malha urbana, de propriedade pública capazes de oferecer atratividade para uma mínima permanência, que podem ser acessados e utilizados sem custo por toda a população, independentemente da renda, gênero, raça, orientação sexual.

Ainda na Figura 1 as 'Praças e largos' são listados como elementos componentes dos espaços públicos livres, embora comumente ambos sejam tomados como termos substitutos. Claramente os espaços livres de uso público traduzem contexto mais abrangente ao incorporar boulevares, margens de rios e lagos dentre outros elementos. Além disso, eles têm o potencial de comunicabilidade com os espaços privados não edificados, como recuos e afastamentos, dentre outros, promovendo as interações dos espaços livres com os edificados. A condição para que a praça alcance esses objetivos está relacionada à escala, implantação e atributos.

Ao buscar o conceito de praça, Bussolaro (2020) cita Oliveira e Mascaró (2007, p. 61), para reafirmar que "[...] a praça é um espaço aberto público cercado de ruas por todos os lados. A pesquisadora recorre a outros autores para capturar a concepção das praças como garantia de bem estar humano e escape à vida urbana (Lynch, 2011); e como espaço público urbano, de uso coletivo, intencionalmente talhado para o encontro (Lamas, 1993); enquanto que em Mascaró (2008) encontra ressaltado o caráter simbólico da praça ao invocar sua singularidade como atributo para garantia de adesão de diferentes grupos sociais. (BUSSOLARO, 2020 – p.202-203).

Em seu Art. 8º, § 1º, a Resolução CONAMA nº 369/2006 considera como área verde de domínio público "o espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização". Somando-se uns aos outros, todos estes conceitos têm aderência com aquele que adotamos para os espaços livres de uso público, portanto se faz necessário estabelecer o recorte do que foi adotado para efeito deste estudo.

Para as pretensões das análises aqui realizadas, foram utilizadas as seguintes categorias de espaços públicos encontradas no município:

- Praças de pequeno porte: espaços públicos urbanizados e/ou áreas de lazer com dimensão até 500 m²;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DA CIDADE
GERÊNCIA DE GESTÃO URBANA
COORDENAÇÃO DE MONITORAMENTO URBANO

- Praças de médio porte: espaços públicos urbanizados e/ou áreas de lazer com dimensão superior a 500m² e inferior a 5.000m²;
- Praças de grande porte: espaços públicos urbanizados e/ou áreas de lazer com dimensão superior a 5.000m²;
- Parques Urbanos: de acordo com o Ministério do Meio Ambiente são áreas verdes com função ecológica, estética e de lazer, mas com extensão maior que as praças e jardins públicos. Estes e outros espaços definidos como parques por meio de lei ou decreto, unidades de conservação com acesso público e uso intensivo tiveram considerada somente aquela área com acesso e circulação de público ou com disponibilidade de equipamentos de permanência;
- Orlas: espaços públicos lineares e contíguos a corpos d'água, utilizados para lazer e esporte com quantitativo de áreas livres superiores as áreas edificadas;
- Ruas de lazer: vias preferencialmente utilizadas para o fluxo de pedestres com tratamento urbano e atrativos de lazer como atividade predominante nos estabelecimentos lindeiros a via.

Nessa caracterização não foram considerados os espaços públicos urbanizados como jardins e espaços ajardinados residuais em elementos viários e carentes de equipamentos que definam seu caráter de uso.

Um dos maiores desafios do planejamento de cidades na atualidade é alcançar os interesses comuns da sociedade, em sobreposição aos interesses das classes individuais. A pressão sobre os planejadores aumenta quando se observa o aumento da densidade demográfica das cidades. Aumenta a demanda por espaços livres ao passo em que se eleva a necessidade de qualificação

METODOLOGIA

Esta análise toma como ponto de partida os seguintes bancos de dados:

- Levantamento de praças e áreas de lazer realizado pelo município e sistematizado através de ferramenta de georreferenciamento denominada GeoPraças que é gerido pela Secretaria de Desenvolvimento da Cidade (SEDEC);
- Polígonos dos parques urbanos georreferenciados no território municipal pela Secretaria de Meio Ambiente (SEMMAM) com a exclusão das áreas de ocupação exclusiva de cobertura vegetal nativa ou para fins de reflorestamento onde o uso intensivo da população não é identificado, delimitado às áreas com acesso e oferta de atividades;
- Zonas de preservação ambiental 3 (ZPA3) identificadas no Plano Diretor Urbano (PDU – lei nº9.271/2018) para as orlas do município;
- Projetos urbanísticos elaborados na PMV que delimitam as ruas de lazer existentes em Vitória.

A partir desses dados foram aplicadas ferramentas do QGIS para recortar a população nas distâncias de 100m, 200m, 300m e 500m, relativamente à disponibilidade de acesso a praças, parques e orlas urbanizadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DA CIDADE
GERÊNCIA DE GESTÃO URBANA
COORDENAÇÃO DE MONITORAMENTO URBANO

Foram trabalhados os centroides dos setores censitários e localizados os centroides das praças, parques e orlas. Então, foram estabelecidas matrizes de distância a partir do centroide das praças até os centroides de setores censitários. A partir de então foram aplicados filtros para excluir sobreposições de distâncias de praças.

A ferramenta se vale da distância linear entre os centroides encontrados, de forma que resulta em uma aproximação, uma vez que não considera a distância real de percurso entre o local de moradia e o bordo da praça, parque ou orla. No caso das orlas, por se tratarem de estruturas de forma linear, foi necessário recortar os polígonos no alinhamento de eixos viários cortantes, para apropriar a forma à relação com as quadras dos bairros.

Os resultados apontam a população residente às distâncias de até 100m, de 100 a 200m, de 200 a 300m e acima de 300m de uma praça. E também apontam as populações próximas ou distantes de parques e orlas, com adição das faixas de distância de 300 a 500m e acima de 500m. Os dados de população tiveram por base o Censo Populacional (IBGE, 2010).

DADOS GERAIS

Sobre o quantitativo de espaços públicos reunidos no estudo, são **1.129.299,43 m²** que representam **4,10%** da área total urbanizada de Vitória¹.

Neste total de espaços públicos quantificados, são 83 praças de pequeno porte, 93 de médio porte, 21 de grande porte. São 15 o número de parques urbanos, 9 orlas e 2 ruas de lazer. Para cada categoria dessas há um quantitativo de área vinculada.

TIPO	ÁREA (m2)	%
PARQUES	421.931,69	37,36%
ORLAS	238.986,78	21,16%
PRAÇAS	466.236,85	41,29%
RUAS DE PEDESTRES	2.144,11	0,19%
ÁREA PÚBLICA TOTAL (m²)	1.129.299,43	100,00%
ÁREA URBANIZADA (Km ²)	27,54	
ÁREA PÚBLICA TOTAL (Km²)	1,13	4,10%

Com quantitativo de espaços públicos conhecidos, é possível verificar a oferta e distribuição desses pelos conjuntos de bairros que se reúnem nas 9 regionais administrativas existentes no município.

¹ Deste total foram excluídas as ilhas sem apropriação urbana, unidades de conservação que não possuem uso intensivo da população



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DA CIDADE
GERÊNCIA DE GESTÃO URBANA
COORDENAÇÃO DE MONITORAMENTO URBANO

REGIONAL	PRAÇAS	PARQUES	ORLAS	RUA PED.	TOTAL (m²)	%
I - Centro	33.579,89	25.623,38		1.444,16	60.647,43	6%
II - Santo Antônio	33.632,18		6.916,90		40.549,08	4%
III - Jucutuquara	23.500,04		22.927,95		46.427,99	4%
IV - Maruípe	37.441,72	157.317,40	9.496,29		204.255,41	19%
IX - Jardim da Penha	34.670,37	145.011,63	58.638,11		238.320,11	22%
V - Praia do Canto	220.638,71	33.061,66	42.097,75	699,95	296.498,07	27%
VI - Goiabeiras	44.021,87		53.227,26		97.249,13	9%
VII - São Pedro	15.301,00	8.195,57	22.227,28		45.723,85	4%
VIII - Jardim Camburi	23.451,07	22.806,20	23.455,24		69.712,51	6%

Tabela 1 - Relação entre tipo e quantitativo de espaços livres de uso público.

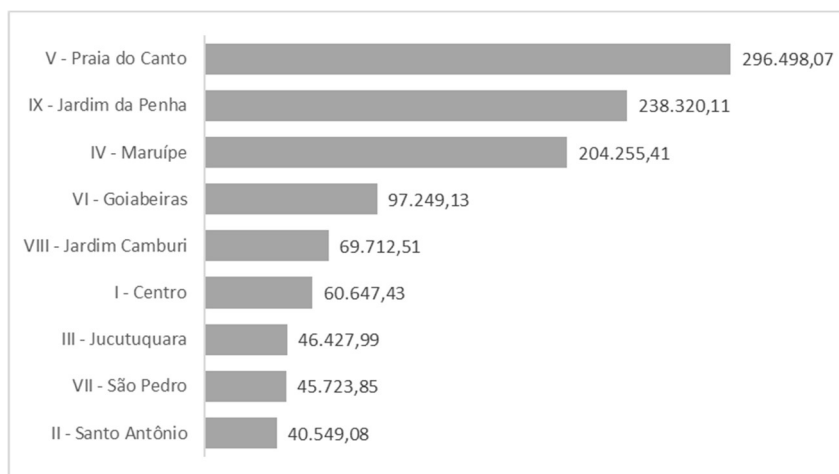


Gráfico 1 - Total de área (m²) dos espaços públicos por Regional

Em análise da espacialização e distribuição dos espaços públicos sobre o território da cidade, verifica-se que há uma concentração na oferta dessas áreas na Região V – Praia do Canto, com 296.498,07 m², e uma oferta mais rarefeita na Região 2 – Santo Antônio, com 40.549,08 m².

Este estudo se aprofunda na análise da qualidade da oferta desses espaços públicos, sobretudo no exame de dois fatores: a acessibilidade que neste caso se relaciona com a capacidade de acesso a pé a pelo menos um espaço público existente em Vitória e a relação com a densidade populacional do entorno.

ACESSIBILIDADE

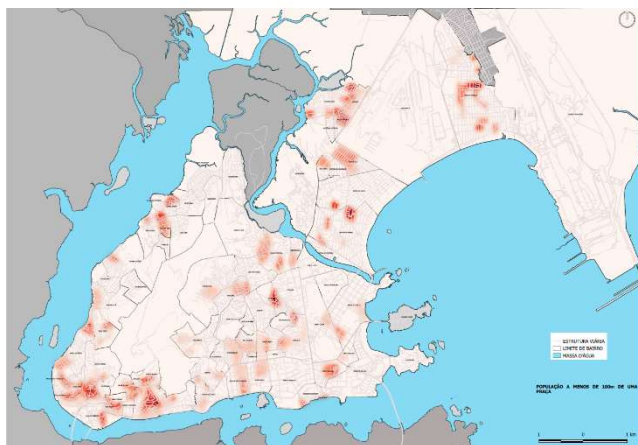
Para parametrizar a análise, foi considerado que o deslocamento a pé realizado por um indivíduo é aproximadamente 1,22 m/s. (valor padrão utilizado para a programação semaforica (GUALBERTO, 2013). Nestes termos, verifica-se que num raio de 300 metros, o indivíduo realiza o deslocamento a pé em aproximadamente 4 minutos. É possível utilizar parâmetros como a “cidade em 15 minutos” proposto pelo cientista colombiano Carlos Moreno que defende que os moradores devem ter a garantia de acessar os serviços e oportunidades da cidade em no máximo 15 minutos de caminhada a pé.

Porém, para a velocidade adotada, e com o tempo de 15min, a extensão do percurso seria de aproximadamente 1km. Avalia-se que a oferta de espaços públicos deve ser garantida num nível de interação de bairro, com deslocamentos menores. Outras ponderações cabíveis dizem

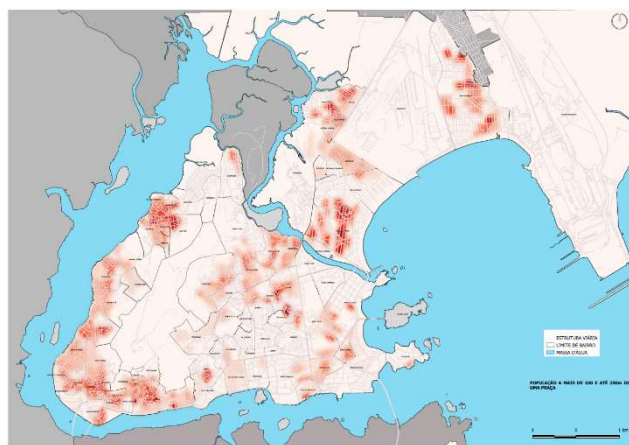


PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DA CIDADE
GERÊNCIA DE GESTÃO URBANA
COORDENAÇÃO DE MONITORAMENTO URBANO

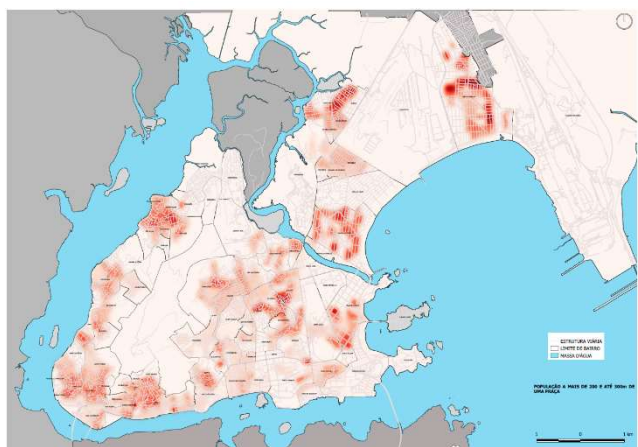
respeito às variações de relevo, oscilações climáticas e diversidade de graus de mobilidade pessoal da população. Por esta razão foram adotadas para as praças as distâncias de 100m; 200m e 300m; e para os parques e orlas, também os 500m, em função de seus atributos e disponibilidade de área. Assim sendo, estes conformam maior grau de atratividade para pedestres e moradores advindos de distâncias maiores. Esses cortes de distâncias, considerada a mesma velocidade adotada para os 300m, correspondem aproximadamente a 1,4min (100m); 2,7min (200m); 15min; 6,8min (500m) de percurso.



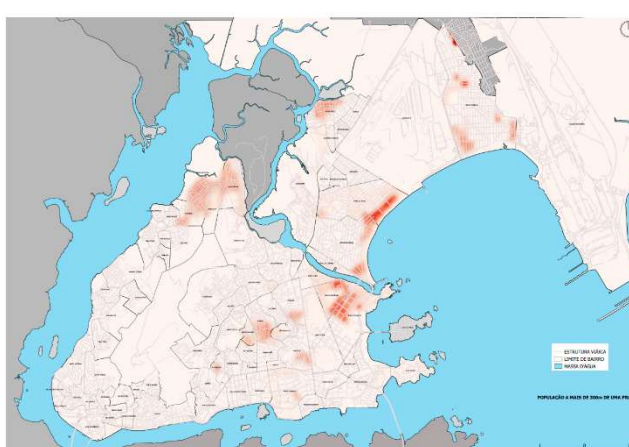
Mapa 01 – População a menos de 100m de uma praça



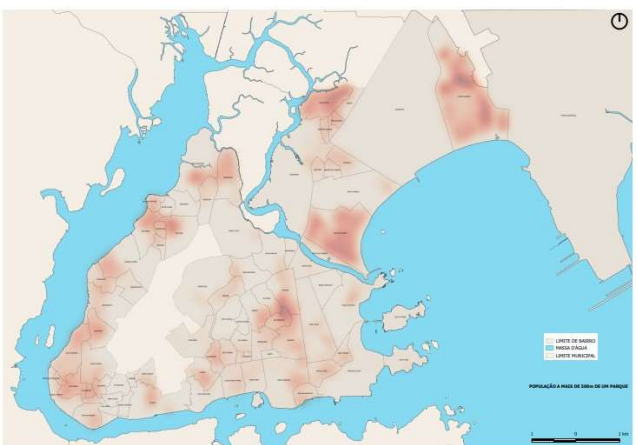
Mapa 02 – População a mais de 100m e até 200 m de uma praça



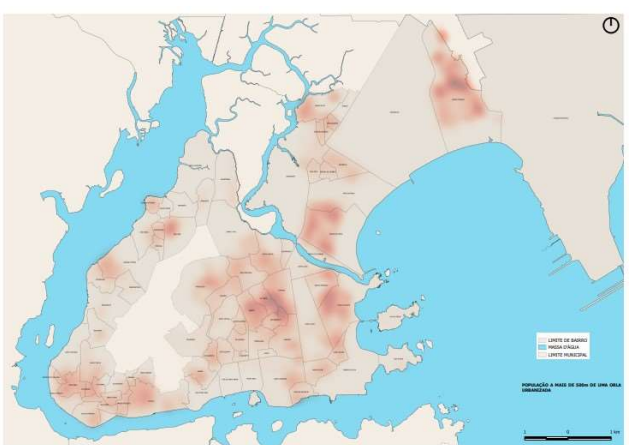
Mapa 03– População a mais de 200 e até 300m de uma praça.



Mapa 04– População a mais de 300m de uma praça.



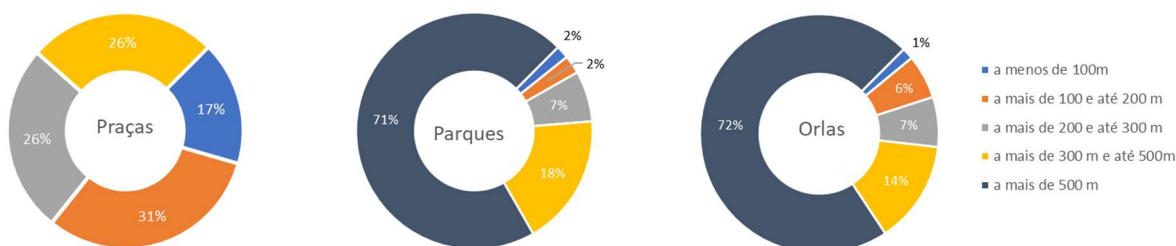
Mapa 05 - População a mais de 500m de uma praça.



Mapa 06 - População a mais de 500m de uma orla



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DA CIDADE
GERÊNCIA DE GESTÃO URBANA
COORDENAÇÃO DE MONITORAMENTO URBANO



Os dados apontam que 74% da população é atendida por praças a distâncias caminháveis de até 4min, equivalendo a 300m. Com relação a parques e orlas esse percentual se aproxima dos 30%. Cabe destacar que os tempos e distâncias adotadas são curtos, bem como o território da cidade. Provavelmente, se realizado o exercício com a distância de 1km, para os 15min que servem de referência a outros estudos, todo o território da cidade será abrangido com excelente avaliação de proximidade de parques e orlas. Portanto o estudo considerou razoável adaptar as distâncias às condições particulares do território do município. Novamente ressaltamos que não foram avaliados aspectos qualitativos dos percursos de acesso às praças, parques e orlas.

RELAÇÃO OFERTA DE ESPAÇOS PÚBLICOS E A DENSIDADE POPULACIONAL

Outra reflexão proposta consiste em relacionar o quantitativo de área ofertada nos espaços públicos catalogados e o número de habitantes no entorno imediato. Para orientar os dados trabalhados, utilizou-se os números do IBGE para os setores censitários.

Foi utilizado a referência de 7m²/habitante como parâmetro adequado para oferta de espaços públicos à população, ou seja, valores acima deste indicam mais espaço para cada morador e valores abaixo da referência apontam carência e escassez de áreas para o convívio e o lazer da população.

A partir da divisão territorial realizada pela Prefeitura de Vitória para fins de gestão denominadas regionais administrativas, verifica-se no quadro abaixo a distribuição de espaços livres de uso público e sua relação com o número de habitantes.

REGIONAL	HAB(2010)	PRAÇAS (m²)	PARQUES (m²)	ORLAS (m²)	RUA_PEDESTRE(m²)	TOTAL (m²)	m²/hab
II - Santo Antônio	35.261	33.632,18	0,00	6.916,90	0,00	40.549,08	1,15
VII - São Pedro	33.746	15.301,00	8.195,57	22.227,28	0,00	45.723,85	1,35
III - Jucutuquara	34.141	23.500,04	0,00	22.927,95	0,00	46.427,99	1,36
VIII - Jardim Camburi	39.169	23.451,07	22.806,20	23.455,24	0,00	69.712,51	1,78
I - Centro	19.611	33.579,89	25.623,38	0,00	1.444,16	60.647,43	3,09
IV - Maruípe	54.402	37.441,72	157.317,40	9.496,29	0,00	204.255,41	3,75
VI - Goiabeiras	20.316	44.021,87	0,00	53.227,26	0,00	97.249,13	4,79
IX - Jardim da Penha	48.161	34.670,37	145.011,63	58.638,11	0,00	238.320,11	4,95
V - Praia do Canto	34.236	220.638,71	33.061,66	42.097,75	699,95	296.498,07	8,66

Tabela 2: Relação entre tipo e quantitativo de espaços livres de uso público e o número de habitantes por região administrativa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DA CIDADE
GERÊNCIA DE GESTÃO URBANA
COORDENAÇÃO DE MONITORAMENTO URBANO

Considerando o parâmetro utilizado, apenas a região V – Praia do Canto apresenta um valor além do estabelecido, todas as demais regionais definem índices aquém do recorte proposto. Para compor uma reflexão, há que se considerar que cada regional possui características distintas quanto a morfologia urbana, perfil da população e atributos naturais e esses aspectos são relevantes nessa distribuição dos espaços livres sobre o território. Porém, também são fatores que devem ser considerados pelo planejamento urbano na priorização de suas ações.

No entanto, é possível apontar algumas reflexões sobre os valores encontrados e evidenciar fatores que podem ser determinantes para a situação encontrada. Por exemplo, a regional de Jardim Camburi que obteve o menor índice apresentado é atualmente a região no município que possui o maior crescimento populacional, considerada também como a principal área em expansão e adensamento construtivo sobre um desenho de parcelamento urbano precário sob o ponto de vista da oferta de espaços livres de uso público. Esse valor tende a se agravar em função do aumento da população nos últimos 10 anos sobre a mesma estrutura de parcelamento implantada.

As regionais São Pedro e Jucutuquara apresentaram índices muito próximos, porém a primeira é formada por um conjunto de bairros de baixa renda com ocupação espontânea e predominantemente irregular. Os espaços livres de uso público ali surgiram após as moradias com áreas conquistadas pelo poder público no âmbito de seus planos de urbanização e regularização fundiária. Jucutuquara tem ocupação mista, parte definida a partir de um traçado formal e histórico com delimitação dos espaços livres de uso público e parte com ocupação informal sobre relevo acidentado onde os espaços obtidos para praças e áreas de lazer são mínimos.

São Antônio e Centro configuram as regionais com a ocupação urbana mais antiga de Vitória e, por isso, agregam traçados urbanos de vários tempos e também ocupações informais sobretudo na parte com relevo mais acidentado do território. Os espaços livres de uso público assumem um caráter cívico na regional do Centro e concentram-se próximos ao mar na regional de Santo Antônio.

Maruípe possui a maior parte de seu território com traçado orgânico e implantado sobre topografia irregular. Mesmo a parte do traçado resultante de planejamento e com desenho clássico teve que se assentar sobre relevo peculiar. A região carrega a característica de apresentar canais limitados de conexão viária com o restante da malha do território por estar imprensada contra o Maciço Central. Esses aspectos reforçam a necessidade quanto à disponibilidade de recursos (comércio, serviços, institucionais) a pequenas distâncias que possam ser vencidas a pé. Tem na Avenida Marechal Campos e Avenida Maruípe seus principais eixos de atratividade e passagem, e que permeiam quase todos os seus bairros. Tangencialmente essa característica sugere potencial de uso da bicicleta para acesso aos eixos. As áreas de parques contribuíram para a obtenção de valor médio no indicador ($m^2/hab.$) da Regional Maruípe, apesar do elevado número de habitantes.

A regional de Goiabeiras se beneficia em parte com a baixa densidade populacional que diminui a pressão sobre o uso dos espaços livres, porém ainda possui índice aquém do proposto na análise.

Jardim da Penha e os bairros que compõe a regional, garantem o índice encontrado a partir do desenho urbano formal que originou a ocupação urbana com grandes praças conformando os nós viários do traçado. Também equaliza melhor a proporção entre a grande densidade populacional da regional e a oferta de espaços livres a sua proximidade com o mar e a contribuição da orla urbanizada na oferta de espaços livres. Aliás o papel das orlas urbanizadas



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DA CIDADE
GERÊNCIA DE GESTÃO URBANA
COORDENAÇÃO DE MONITORAMENTO URBANO

no provimento de espaços livres de uso público em todo o território municipal é relevante para a qualificação e a melhora do índice geral.

Neste sentido é relevante o papel do poder público no provimento de terras e urbanizações das maiores estruturas de espaços livres de uso público: parques e orlas. Estes elementos alteram significativamente os valores da oferta de áreas e qualificam o território onde se inserem garantindo o uso mais difuso interbairros e descentralizando os investimentos públicos.

Nesta análise avalia-se que em geral, a oferta de espaço público por habitante é aquém do parâmetro indicado. As regiões com deficiência de espaços públicos sofrem inclusive com a degradação dessas áreas. Os motivos são muitos: extrapolar o número de pessoas atendidas pode desqualificar as interações sociais e o próprio uso do mobiliário e demais equipamentos, pode também acirrar as disputas comunitárias pela exclusividade no uso dos espaços públicos e até mesmo promover um esvaziamento do espaço.

Mesmo com o entendimento que há metodologias e variáveis não tratadas aqui que podem alterar valores e modos distintos de análises dos resultados obtidos, apresentamos valores recomendados para o incremento da oferta de espaços livres de uso público em cada regional de Vitória. Os objetivos dessa apresentação são:

- auxiliar o planejamento urbano na tomada de decisão sobre prioridades de intervir;
- fomentar a busca de instrumentos capazes de garantir a reserva de áreas urbanas com a finalidade de uso específico para praças e áreas de lazer.

Esses objetivos são maiores que a garantia do parâmetro estabelecido com o incremento simples da proporção espaço livre/habitante, pois entende-se que a qualidade e a acessibilidade destes espaços são mais relevantes que a própria conquista de áreas além da ofertada.

Importa ressaltar que estes valores obtidos tem como referência o quantitativo populacional obtido no último censo em 2010, é conhecido o significativo aumento de moradores em Vitória, sobretudo na região de Jardim Camburi e São Pedro, coincidentemente as regionais com maior carência de espaços livres de uso público.

REGIONAL	HAB(2010)	ESPAÇOS OFERTADOS (m²)	m² ADEQUADO AO PARÂMETRO	ESPAÇOS A SEREM INCREMENTADOS (m²)
II - Santo Antônio	35.261	40.549,08	246.827,00	206.277,92
VIII - Jardim Camburi	39.169	69.712,51	274.183,00	204.470,49
III - Jucutuquara	34.141	46.427,99	238.987,00	192.559,01
VII - São Pedro	33.746	45.723,85	236.222,00	190.498,15
IV - Maruípe	54.402	204.255,41	380.814,00	176.558,59
IX - Jardim da Penha	48.161	238.320,11	337.127,00	98.806,89
I - Centro	19.611	60.647,43	137.277,00	76.629,57
VI - Goiabeiras	20.316	97.249,13	142.212,00	44.962,87
V - Praia do Canto	34.236	296.498,07	239.652,00	0,00

Tabela 3: área de espaços públicos a serem incrementadas nas Regionais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DA CIDADE
GERÊNCIA DE GESTÃO URBANA
COORDENAÇÃO DE MONITORAMENTO URBANO

REFERÊNCIAS

BUSSOLARO, M. ., da Silva Fernandes, G. ., Kunen, A. ., & Gonçalves Scatola, M. A. . (2020). Análise de parâmetros de humanização para espaços públicos. *arq.Urb*, 28, 201-217. Disponível em: <https://doi.org/10.37916/arq.urb.v28i.413>

GUALBERTO, F. et al. Velocidade de pedestres em área hospitalar – um estudo exploratório. Mestrado em Geotecnia e Transportes – UFMG. ANPET XXVII, 2013. Disponível em: <http://redpgv.coppe.ufrj.br/index.php/pt-BR/producao-da-rede/artigos-cientificos/2013-1/772-velocidade-de-pedestres-em-area-hospitalar-um-estudo-exploratorio>

ITDP Brasil. Parcerias para Gestão de espaços públicos. São Paulo, 2020.

Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/item/8051.html>

TÂNGARI, Vera ; SILVA, Jonathas M. Pereira da . Requalificação Paisagística de espaços livres no bairro de São Cristóvão no Rio de Janeiro: um percurso de aproximação entre pesquisa e intervenção profissional. In:10ª ENEPEA, Porto Alegre, 2010.

Clivia Leite Mendonça
Engenheira Civil
SEDEC/GGU/CMU

Ronaldo Volmer Frechiani
Arquiteto
SEDEC/GGU/CMU

Rodrigo de Carvalho
Coordenador de Monitoramento Urbano
SEDEC/GGU/CMU

Anna Cláudia Dias Peyneau
Gerente de Gestão Urbana
SEDEC/GGU