



Vanessa Campana Vergani de Oliveira
(Organizadora)

A EVOLUÇÃO

DO DESIGN

GRÁFICO

Atena
Editora
Ano 2019

Vanessa Campana Vergani de Oliveira

(Organizadora)

A Evolução do Design Gráfico

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E93 A evolução do design gráfico [recurso eletrônico] / Organizadora
Vanessa Campana Vergani de Oliveira. – Ponta Grossa (PR):
Atena Editora, 2019.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-196-1

DOI 10.22533/at.ed.961191803

1. Artes gráficas. 2. Desenho (Projetos). 3. Projeto gráfico
(Tipografia). I. Oliveira, Vanessa Campana Vergani de.

CDD 741.6

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Um pensamento, um cérebro em funcionamento constante e intenso, uma ebulição de sentimentos, tentando entender o que estava acontecendo e como poderia sobreviver. O design surgiu para adaptar de forma radical todas as áreas. Veremos ao decorrer desse livro, as diferentes formas de como o ele interage, como permeia de forma sutil e as vezes escancarada todas as questões da nossa vida.

O processo pode parecer complexo, porém é simples: diante de um problema, o ele elabora hipóteses e toma uma decisão que geram coisas que nos protegem, alimentam ou nos elevam. Essa é a capacidade de tornar tangível uma intenção de transformação. O designer imagina, projeta e desenvolve os mais variados processos para materializar pensamentos, criar o artificial, aquilo que se opõe ao natural. O design é a medida do homem na natureza.

O design se entranhou na evolução do homem, como uma habilidade tão essencial que nem percebemos a sua presença. O design amparou o homem a arquitetar linguagem e códigos pelos quais nós nos expressamos. A criatividade humana encontrou no design a sua ferramenta favorita e incorporou-a nas mais diversas disciplinas.

Este livro pretende fortalecer o design, colaborando para a maior aventura exploratória da humanidade que somente começou: o conhecimento do cérebro como fonte de riquezas inesgotáveis.

VANESSA CAMPANA VERGANI DE OLIVEIRA.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
21ST CENTURY GRAPHIC DESIGN IN EVOLUTION: FROM ELECTRON MICROSCOPE TO DIGITAL IN ARCHITECTURE	
Alberto T. Estévez	
DOI 10.22533/at.ed.9611918031	
CAPÍTULO 2	19
A NARRATIVA VISUAL EM LIVROS ÁGRAFOS	
José Salmo Dansa de Alencar	
Luiz Antonio Luzio Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.9611918032	
CAPÍTULO 3	33
BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DE PROTÓTIPOS DE BAIXA FIDELIDADE NO DESENVOLVIMENTO DE JOGOS	
João Gabriel Guedes Pinheiro	
DOI 10.22533/at.ed.9611918033	
CAPÍTULO 4	47
DA PROTOTIPAGEM AO DIY: CRIAÇÃO DE MOBILIÁRIO DE BAIXO CUSTO A PARTIR DE MODELAGEM E FABRICAÇÃO DIGITAIS	
Micke Rogério Gomes	
Sérgio de Lima Saraiva Junior	
Diogo Ribeiro Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.9611918034	
CAPÍTULO 5	57
DESIGN DE SISTEMAS DINÂMICOS DE INFORMAÇÃO: “MODELO DE RELAÇÕES” PARA PROMOVER A RESILIÊNCIA E COMBATER A SUPREMACIA DO INDIVÍDUO PRODUTOR SOB O INDIVÍDUO INTERPRETADOR	
José Neto de Faria	
DOI 10.22533/at.ed.9611918035	
CAPÍTULO 6	71
DESIGN E EDUCAÇÃO: UMA ESTRATÉGIA INTERDISCIPLINAR PARA A ESCRITA MANUAL CURSIVA NA ERA DOS NATIVOS DIGITAIS	
Juliana Oliveira Guimarães	
Sérgio Antônio Silva	
DOI 10.22533/at.ed.9611918036	
CAPÍTULO 7	82
DISPOSITIVOS ESTRATÉGICOS DE DESIGN SOCIAL EM PROCESSOS DE CONSTRUÇÃO DE IDENTIDADE LOCAL	
Anna Lúcia dos Santos Vieira e Silva	
Emilio Augusto Gomes de Oliveira	
Carlos Eugênio Moreira de Sousa	
Filipe Garcia Macambira	
Lara Dias Monteiro Josino	
Vitor Vieira Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.9611918037	

CAPÍTULO 8 96

EDIFICAÇÃO MODULAR: ESTUDO DE CASO E PROTÓTIPO DE UM SISTEMA CONSTRUTIVO DE CÓDIGO ABERTO UTILIZANDO PROTOTIPAGEM RÁPIDA

Cristiana Griz
Natalia Queiroz
Carlos Nome

DOI 10.22533/at.ed.9611918038

CAPÍTULO 9 113

ESPAÇOS LIVRES DE USO PÚBLICO DA REGIONAL GRANDE IBES, MUNICÍPIO DE VILA VELHA – ES

Larissa Leticia Andara Ramos
Rhaiani Vasconcellos de Almeida Trindade
Suzany Rangel Ramos
Luciana Aparecida Netto de Jesus

DOI 10.22533/at.ed.9611918039

CAPÍTULO 10 129

EXPLICITANDO A ESTRUTURA DO PRÉDIO EM MODELOS BIM

José Luis Menegotto

DOI 10.22533/at.ed.96119180310

CAPÍTULO 11 146

HABITAÇÃO PARA TODOS: UMA APLICAÇÃO DA GRAMÁTICA DA FORMA E SINTAXE ESPACIAL PARA ANÁLISE DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

Elton Cristovão da Silva Lima
Leticia Teixeira Mendes
Cristiana Maria Sobral Griz

DOI 10.22533/at.ed.96119180311

CAPÍTULO 12 159

O DEBATE SOBRE A CASA SIMPLES A PARTIR DOS ESCRITOS DE LINA BO BARDI

Maria Izabel Rêgo Cabral
Virginia Pereira Cavalcanti
Evandro Alves Barbosa Filho

DOI 10.22533/at.ed.96119180312

CAPÍTULO 13 176

O GERENCIAMENTO DE CACHORROS ABANDONADOS ATRAVÉS DO DESIGN DE SERVIÇO: PROJETO CÃO CUIDADO

Mariana Aparecida Schiavon
Gilberto Almeida Junior

DOI 10.22533/at.ed.96119180313

CAPÍTULO 14 181

ORGANIZAÇÕES EM REDE, ECOSSISTEMAS CRIATIVOS E DESIGN ESTRATÉGICO PARA PRODUZIR INOVAÇÃO

Felipe Kanarek Brunel

DOI 10.22533/at.ed.96119180314

CAPÍTULO 15 194

PROJETANDO O ARCHBRICKS, UM JOGO DE BLOCOS DE MONTAR: DO DESIGN GRÁFICO À FABRICAÇÃO DIGITAL

Frederico Braidá
Janaina Mendes de Castro
Cheyenne Azevedo Barros
Izabela Ferreira e Silva
Icaro Chagas da Silva
Luiz Antônio Rozendo Pereira
Isabela Ruback Cascardo de Almeida
Laís de Almeida Freitas Moraes
Rafael Henriques Campos Dias

DOI 10.22533/at.ed.96119180315

CAPÍTULO 16 206

REFERÊNCIAS DIGITAIS PARA VISUALIZAÇÃO DE POSSIBILIDADES DE ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO ARQUITETÔNICO

Felipe Etchegaray Heidrich

DOI 10.22533/at.ed.96119180316

CAPÍTULO 17 215

TRANSMEDIA STORYTELLING APPLIED TO DESIGN FOR EDUCATION

Luisina Palavecino
Gustavo Porta

DOI 10.22533/at.ed.96119180317

SOBRE A ORGANIZADORA.....226

ESPAÇOS LIVRES DE USO PÚBLICO DA REGIONAL GRANDE IBES, MUNICÍPIO DE VILA VELHA – ES

Larissa Leticia Andara Ramos

Universidade de Vila Velha. Curso de Arquitetura e Urbanismo. Mestrado em Arquitetura e Cidade.

Vila Velha-ES, Brasil

Rhaiani Vasconcellos de Almeida Trindade

Universidade de Vila Velha. Curso de Arquitetura e Urbanismo. Vila Velha-Es, Brasil

Suzany Rangel Ramos

Universidade de Vila Velha. Mestrado em Arquitetura e Cidade. Vila Velha-Es, Brasil

Luciana Aparecida Netto de Jesus

Universidade Federal do Espírito Santo. Centro Tecnológico. Departamento de Engenharia Civil
Vitória-ES, Brasil

RESUMO: Os espaços livres de uso público são essenciais no sistema metabólico das cidades, atuando como catalisadores das relações entre as pessoas e o espaço urbano, contribuindo para a vitalidade e o enriquecimento sociocultural, pois favorecem a integração, o convívio, a troca de experiências, o desenvolvimento de atividades sociais e esportivas. Neles são indispensáveis as áreas verdes, que possuem função ambiental de amenizar o clima e qualificar o meio urbano. Este trabalho apresenta um mapeamento do sistema de espaços livres de uso público do município de Vila Velha -ES, tendo como recorte a Regional Grande Ibes. O mapeamento foi realizado no programa ArcGIS, com base nos

dados extraídos do Plano Diretor Municipal, imagens do Google Earth e visitas locais. Como resultado, percebeu-se que a Regional estudada apresenta um número expressivo de espaços livres para prática social, mas escassa manutenção e desequilíbrio na distribuição destes. As áreas de equilíbrio ambiental identificadas são de acesso restrito, localizadas nos limites da Regional, beneficiando somente os bairros vizinhos. Espera-se, com este trabalho, contribuir para intervenções futuras visando reestruturar e ordenar o espaço urbano, em especial o sistema de espaços livres de uso público da cidade de Vila Velha-ES.

PALAVRAS-CHAVE: Sistemas de espaços livres; Espaço urbano; Mapeamento; Qualidade urbana

ABSTRACT: Open public spaces system are essential for the metabolic system of the city, acting as catalysts for the relationship between people and the urban space, contributing to vitality and socio-cultural enrichment, as they favor the integration, the conviviality, the exchange of experiences, the development of social and sports activities. These are indispensable green areas, which have an environmental function to reduce the temperature and qualify the urban environment. In this sense, this study presents a mapping of the system of open spaces of public use in the city of Vila Velha -ES, cutting

out Region Greater Ibes, in order to analyze it in the urban setting. For the mapping we used the ArcGIS software program, Municipal Master Plan, as well as analyses performed through Google Earth images and site visits. As a result, we noticed a expressive number of opens spaces for social practice, but a poor distribution of the squares among the neighborhoods of the Region studied. In relation to green areas, most have restricted access, concentrated in the limits of the Regional, benefiting only the neighboring districts. This study is expected to contribute to future interventions in the system of free spaces for public use in the city of Vila Velha, ES.

KEYWORDS: Open spaces; Urban Space; Mapping; Urban quality.

1 | INTRODUÇÃO

O processo de urbanização das cidades, impondo a substituição de áreas naturais por centros construídos, aconteceu de forma acelerada e repentina, voltada para os interesses econômicos e políticos, prejudicando a qualidade de vida da população. Maricato (2001) afirma que as cidades de médio porte passaram a apresentar, a partir da década de 80, como constatado pelo Censo do Instituto de Geografia e Estatística (IBGE), um crescimento urbano intenso, inclusive superior ao das cidades de maior porte.

Neste cenário, com a modificação de ambientes naturais a partir do adensamento dos edifícios, da concentração de indústrias, da abertura de vias, da impermeabilização do solo, da redução das áreas verdes, dentre outras ações impactantes do uso do solo urbano, o conforto ambiental nas cidades é modificado, alterando o microclima local e a qualidade do ar, gerando poluição sonora, aumento de temperaturas e, conseqüentemente, do consumo energético.

É importante ressaltar que todas as pessoas têm o direito de usufruir dos espaços da cidade de forma igualitária e saudável. Para que isso aconteça de forma plena, é preciso que a cidade seja viva. A cidade viva, segundo Gehl (2014), é aquela que convida as pessoas a caminhar, pedalar, ou permanecer nos espaços livres que ela oferece. A presença de pessoas circulando pela cidade a torna mais agradável e segura. A cidade viva é ainda para Gehl (2014), aquela que dá ênfase e prioridade ao pedestre com a finalidade de se alcançar um espaço com maior vitalidade.

A interação entre população e espaço público normalmente acontece de forma espontânea, natural, contribuindo para construção de uma relação afetiva, favorecendo a vitalidade urbana e a vivência da cidadania. Os espaços públicos podem assumir diversas formas e tamanhos, abrangendo lugares designados ao uso cotidiano. A palavra “público” indica que esses espaços são abertos e acessíveis a todas as pessoas (Alex, 2011). Os espaços livres de uso público, além de servirem como espaços de atividades recreativas e de lazer, também garantem uma importante arena para grandes encontros, manifestações e protestos políticos (Gehl, 2014). Geralmente essas áreas estão localizadas em pontos estratégicos da cidade, em proximidade com

centros urbanos, ou perto de monumentos importantes, facilitando assim, a agregação de pessoas.

Deste modo, considerando as noções acima, os espaços livres abrangem os espaços públicos como praças, parques, ruas, praias urbanas além de terrenos privativos, sem construções e vazios, com ou sem potencial para áreas sociais. Dentre os espaços livres de uso público, destacam-se as praças e os parques urbanos, como elementos de fundamental importância para a qualidade de vida.

Entende-se como praças, os espaços de uso público que estão implantados numa infraestrutura já existente no contexto urbano, servindo até mesmo como organizadoras do sistema viário local e que incentivam o uso comunitário, possuindo canteiros, mobiliários e equipamentos públicos. Os parques urbanos são espaços de uso público voltados ao lazer, cultura e recreação, ocupando uma área superior à de uma quadra, possuindo massas verdes, paisagem e elementos naturais como a água (Carneiro e Mesquita, 2000).

As áreas verdes também possuem grande importância e influência na qualidade de vida urbana, pois interferem diretamente no microclima local, refrescando o ambiente e contribuindo para o equilíbrio ambiental (GOMES, 2005). Entretanto, para que sejam considerados espaços de uso público, devem ser multifuncionais e integrados socialmente, culturalmente e cientificamente. A implantação de espaços de usos públicos com cobertura vegetal, arborizados propicia aos usuários a oportunidade de realizar suas necessidades ao ar livre com conforto. A vegetação, além de contribuir no conforto térmico, enriquece a qualidade do solo, evitando assoreamento, diminui a poluição sonora, promovendo o desenvolvimento sustentável, este comprometido com o processo de urbanização das cidades (SANCHOTENE, 2004).

Destaca-se ainda que a quantidade de vegetação urbana tem sido mensurada através de indicadores que expressam a superfície da área verde por habitantes, como o “Índice de Área Verde” (IAV). A Sociedade Brasileira de Arborização Urbana recomenda um mínimo de 15 m² de área verde por habitante (SBAU, 1996). Estocolmo, por exemplo, é uma das cidades com o maior índice de áreas verdes do mundo, com cerca 86 m² de área verde para cada habitante, além disso, 90% da população tem acesso a áreas verdes em um raio de 300 metros em relação a suas residências distância está para que a população do entorno, em um intervalo de tempo médio de 3 a 4 minutos de percurso a pé, acesse a área com facilidade (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2012).

Na cidade de Vila Velha, Estado do Espírito Santo (município utilizado como estudo deste trabalho), verifica-se carência de espaços livres de uso público que interagem com a população. A falta de planejamento urbano, o adensamento populacional e o processo de urbanização da cidade resultaram na substituição de ambientes naturais por espaços construídos.

Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo apresentar um levantamento dos espaços livres de uso público e das áreas verdes existente na cidade de Vila

Velha -ES, tendo como recorte a Regional 02 – Grande Ibes, a fim de identificá-los, classificá-los e compará-los no cenário urbano.

Leituras de bibliografias referentes a espaços livres públicos e áreas verdes foram necessárias na realização deste trabalho, a fim de contextualizar e conceituar as áreas estudadas. A identificação das áreas foi realizada utilizando imagens de satélite e dados geográficos disponibilizados pelo programa *Google Earth*, confrontando as informações presentes na Lei nº 4.575/2007, Plano Diretor Municipal de Vila Velha, Estado do Espírito Santo.

Após a identificação dos espaços livres de uso público, foi desenvolvida uma base cartográfica digital, no programa *ArcGIS*, de geoprocessamento via satélite, com legendas de identificação específicas. Também foi utilizado o Mapa Interativo, disponibilizado no site do IBGE, onde foi possível acessar dados demográficos baseados no Censo 2010.

As áreas foram mapeadas, considerando a classificação utilizada por Mendonça (2015) que classifica os espaços livres de usos público em três grupos: espaços livres públicos de equilíbrio ambiental; espaços livres públicos de práticas sociais e espaços livres potenciais. Com as áreas identificadas e mapeadas foi possível realizar análises e comparações gerais entre as informações coletadas, considerando o recorte da Regional 2 – Grande Ibes. Ressalta-se neste trabalho, a análise de dois grupos consolidados: espaços livres de uso público para práticas sociais e espaços livres de equilíbrio ambiental.

2 | ESPAÇOS LIVRES DE USO PÚBLICO DA GRANDE IBES

2.1 Caracterização da Regional 02 – Grande Ibes

Vila Velha é a cidade mais antiga do Estado do Espírito Santo, e a segunda mais populosa. Limita-se ao norte com o município de Vitória; ao sul com Guarapari; a leste com o oceano Atlântico e a oeste com os municípios de Viana e Cariacica. Para melhor organização, é dividida em cinco regiões administrativas (Figura 1). De acordo com o Censo de 2010, possui 414.586 habitantes e área de unidade territorial de 209,965 km² (IBGE, 2010).

De acordo com a Lei Municipal nº 4707/2008, que dispõe sobre a institucionalização dos bairros nas Regiões Administrativas, os limites e denominação dos mesmos, assim como os critérios para organização e criação de bairros no perímetro urbano do Município, a Região 02 – Grande Ibes (evidenciada na figura 1 acima na cor verde), abrange 21 (vinte e um) bairros.

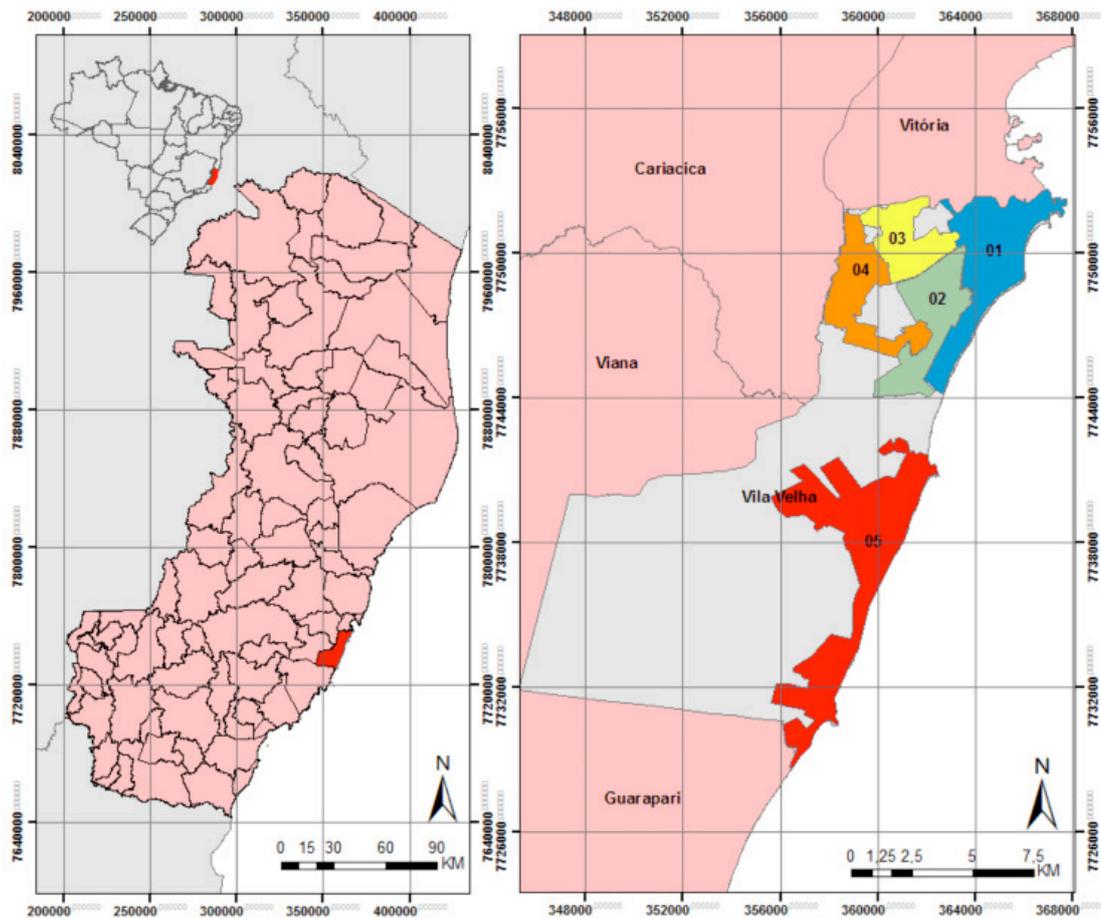


Figura 1: Localização do Município de Vila Velha - ES e suas regiões administrativas.

Fonte: Imagem gerada pelo ArcGIS, com base na Lei nº 4707/2008, modificada pelas autoras (2017).

Conforme figura 2 a seguir, os bairros que compõem a regional são: Ibes; Araçás; Brisamar; Cocal; Darly Santos; Guaranhuns; Ilha dos Bentos; Jardim Asteca; Jardim Colorado; Jardim Guadalajara; Jardim Guaranhuns; Nossa Senhora da Penha; Nova Itaparica; Novo México; Pontal das Garças; Santa Inês; Santa Mônica Popular; Santa Mônica; Santos Dumont; Vila Guaranhuns e Vila Nova. As primeiras ocupações territoriais da regional que aconteceram na década de 70 foram aonde hoje são os bairros do Ibes, Santa Inês, Vila Nova e Jardim Colorado. As ocupações mais recentes a partir da década de 90 são nos bairros Pontal das Garças e Darly Santos.

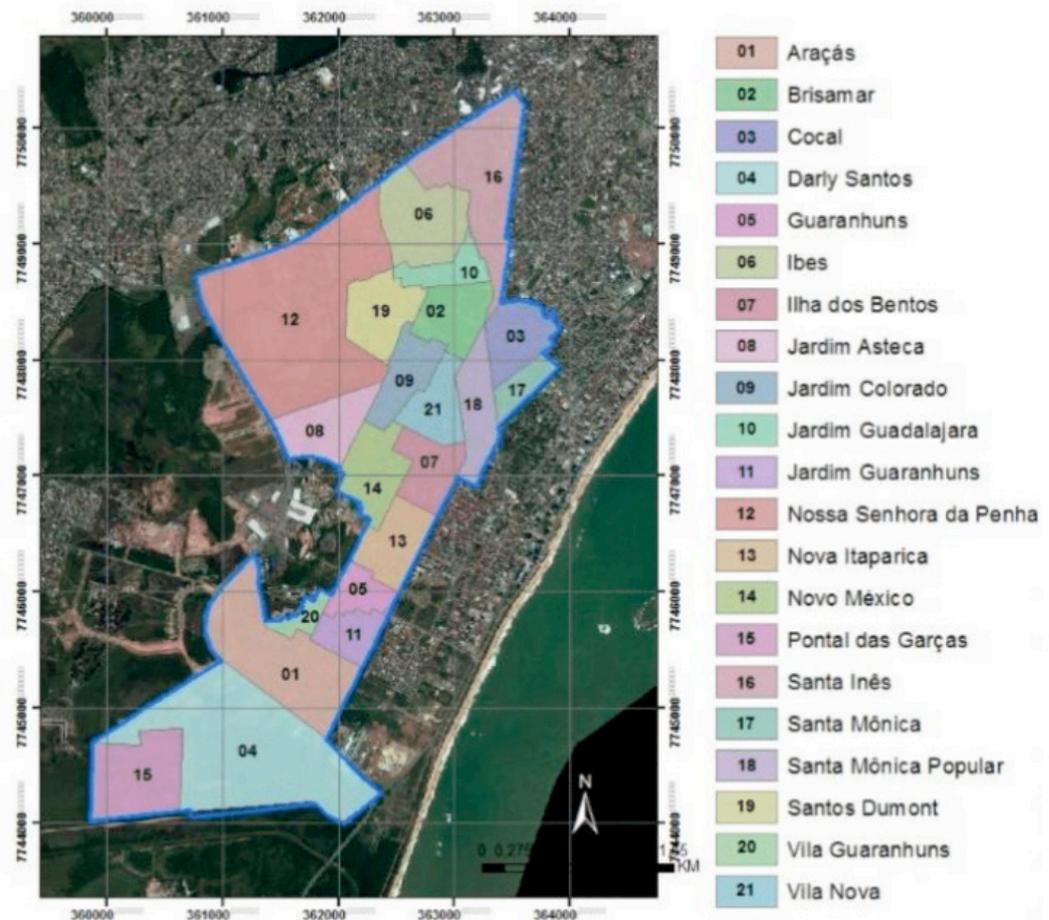


Figura 2: Identificação dos bairros da Regional 2.

Fonte: Imagem gerada pelo ArcGIS, com base na Lei nº 4707/2008, modificada pelas autoras (2016).

A Regional 02, segundo o Plano Diretor Municipal de Vila Velha, é constituída por Zona Especial de Interesse Ambiental (ZEIA –B), Zona Especial de Interesse Urbanístico (ZEIU - I, ZEIU - II), Zona Especial de Interesse Econômico – Empresarial e Retroportuária (ZEIE) e Zona de Ocupação Prioritária (ZOP 4 e ZOP 5). Destaca-se, na Região, uma grande área de interesse empresarial, onde atualmente funciona uma pedreira, e também áreas de interesse ambiental, com destaque para o Morro do Cruzeiro e o Parque de Cocal, com ênfase para o Morro do Cruzeiro e o Parque de Cocal, este último inaugurado em 2016 (Figuras 3 e 4).

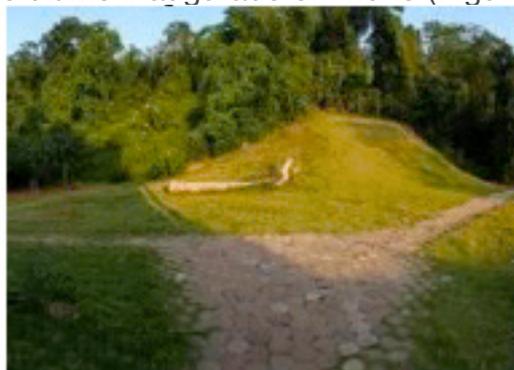


Figura 3 – Morro do Cruzeiro



Figura 4 – Parque de Cocal.

2.2 Identificação dos espaços livres de uso público para práticas sociais

Os espaços livres de uso público para práticas sociais são áreas destinadas ao lazer, esporte e recreação. Fazem parte deste grupo as praças, parques urbanos, os trechos de orlas marítimas urbanizada, espaços residuais associados à malha viária e faixa de areia da praia (MENDONÇA, 2015). Em toda Regional 2, foram mapeadas 22 praças, um parque urbano, uma quadra poliesportiva e 4 (quatro) campos de futebol.

Como forma de identificar os bairros e a quantidade de pessoas que utilizam os espaços livres de uso público para prática social da Regional 2, foi inserido, a partir do perímetro dos espaços (praça, parques, campo de futebol e quadras poliesportivas), um raio de 300 metros, considerado como área de influência, para que se pudesse identificar a população contemplada por estes espaços, conforme ilustrados na Figura 5, a seguir. O raio de 300 metros foi considerado, em uma primeira análise, pois equivale a um intervalo de tempo médio de 3 a 4 minutos de percurso a pé, para que a população do entorno acesse as áreas com facilidade.

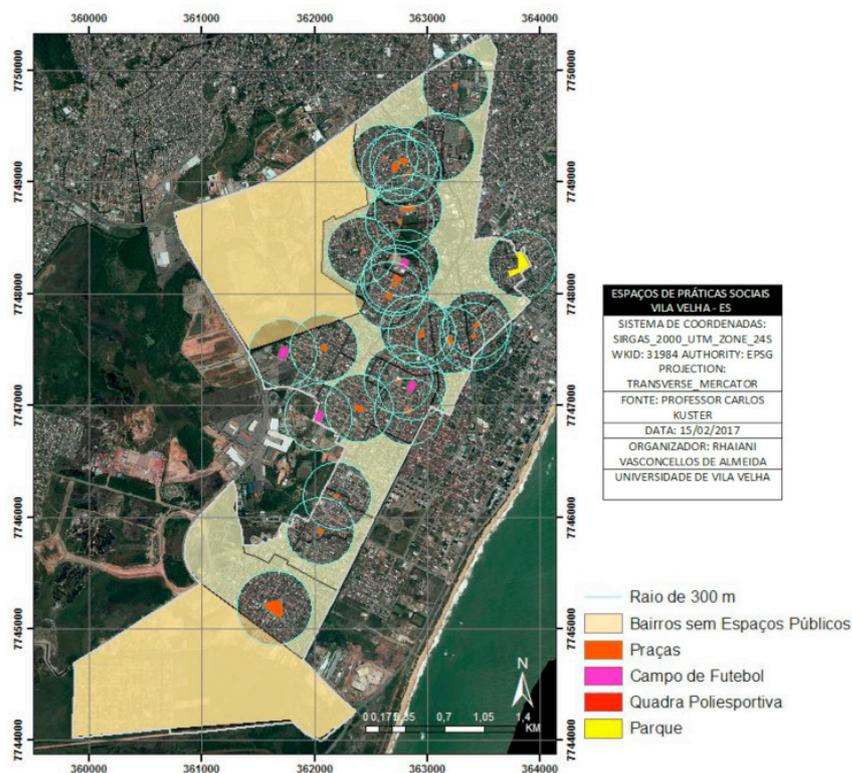


Figura 5: Mapeamento dos espaços livres para práticas sociais da Regional 02,

Considerando o raio de influência de 300 metros.

Fonte: Imagem gerada pelo ArcGIS, com base na Lei nº 4707/2008, modificada pelas autoras (2017).

Sendo assim, considerando a abrangência de um raio de 300 metros, foi possível constatar que 56% da população da área de estudo tem acesso, com facilidade a estas áreas. Destaca-se também uma maior concentração e diversidade de espaços livres

para práticas sociais nos bairros da Regional 2 com ocupação mais antiga, década de 70, como é o caso do Ibes, Novo México e Araçás.

Se for considerado um raio de 500 metros de abrangência, em torno dos espaços públicos para práticas sociais, cerca 89% da população da Regional é contemplada. Esse raio de 500 metros fez-se necessário para as análises, tendo em vista que grande parte dos espaços identificados possuem quadras, (equipamento este desloca usuários de distâncias maiores). Logo, percebe-se uma boa distribuição dos espaços livres de uso público destinados a práticas sociais na regional estudada, conforme ilustrado na Figura 6.

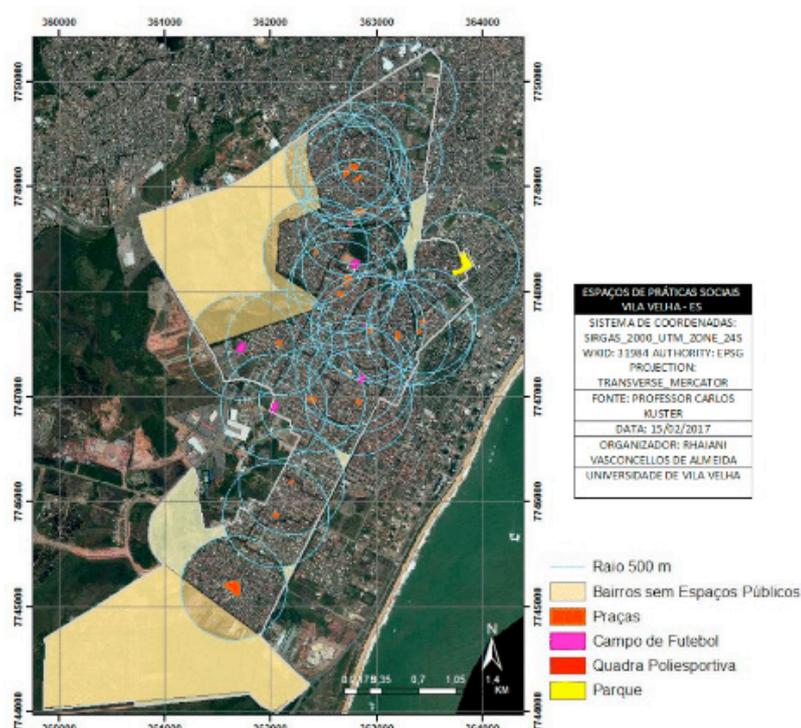


Figura 6: Mapeamento dos espaços livres para práticas sociais da Regional 02, Considerando o raio de influência de 500 metros

Imagem gerada pelo ArcGIS, com base na Lei nº 4707/2008, modificada pelas autoras (2017).

Apenas 6 (seis) dos 21 bairros da Regional (estes evidenciados em rosa, nas Figuras 5 e 6) possuem total ausência de espaços livres públicos para práticas sociais. São os bairros Nossa Senhora da Penha, Darly Santos, Jardim Guaranhuns, Vila Guaranhuns, Nova Itaparica e Portal das Garças.

O bairro Nossa Senhora da Penha é classificado, pelo PDM, como uma Zona Especial de Interesse Econômico (ZEIE) pela sua vocação empresarial e localização retroportuária. Grande parte do bairro Darly Santos e o bairro Portal das Garças são classificados como Zona de Interesse Urbanístico, pois possuem predomínio do uso industrial e por isso baixa densidade habitacional. São também bairros situados em regiões alagadiças.

Esses bairros não apresentam espaços livres de uso público, entretanto, quando

analisadas as influências dos raios de 300 metros e 500m, nota-se que uma pequena parcela destes bairros também é abrangida pelos espaços para práticas sociais presentes na regional.

A maior quantidade de espaços livres de uso público destinados a práticas sociais encontra-se no bairro do Ibes. Este possui 4 praças e 1 campo de futebol, tendo 60% da população do bairro acesso a estas áreas, em um raio de 300 metros (Figura 7).

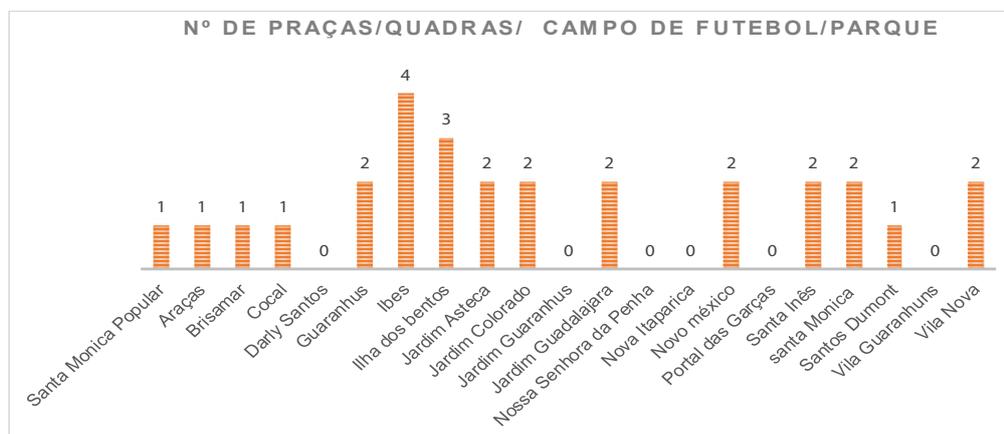


Figura 7: Distribuição das praças por bairro da Regional 02.

Fonte: Imagem gerada pelo Excel a partir de dados coletados na pesquisa (2017).

2.2.2 Análise das praças

Dentre as análises de espaços livres de uso público para práticas sociais deu-se foco na análise e caracterização das praças, pois são espaços livres de maior acessibilidade dentro da malha urbana, uma vez que grande parte das áreas verdes estão situadas em áreas com alta declividade e difícil acesso.

De acordo com o Manual de Espaços Públicos (GATTI, 2013) há algumas características básicas que ajudam a definir e analisar as condições de um espaço público, a fim de identificar seus problemas e potencialidades para futuras adaptações e investimentos, tais como: Acessibilidade, arborização, segurança, conforto, áreas de estar e permanências, atividades a serem realizadas, apelo visual e entre outras. Estes podem variar de acordo com a escala ou o tipo de atividade.

Na regional estudada foram identificadas 22 praças, sendo elas distribuídas de forma a atender uma grande parcela da população residente, sendo possível acessá-las de forma rápida e fácil, pois as mesmas estão implantadas bem próximas umas das outras. As praças possuem características e usos diversos, absorvendo demandas da população do entorno.

Por exemplo, as praças dos bairros Novo México e Jardim Colorado possuem equipamentos voltados para recreação e entretenimento, como quadras esportivas, playground, academia popular/idoso, áreas de permanências arborizadas e espaços de alimentação onde acontecem atividades noturnas voltadas para alimentação. Já as

praças dos bairros Santa Mônica e Ilha dos Bentos são mais arborizadas e voltados para o descanso dos usuários, utilizadas principalmente nos finais de semana (Figura 8 e 9).



Figura 8: Praça de Santa Mônica

Fonte: Imagem das autoras (2017)



Figura 9: Praça de Araçás.

Fonte: Imagem das autoras (2017)

Figura 10, representa uma síntese das análises realizadas nas praças da regional estudada referentes às infraestruturas básicas para a qualidade das mesmas. Percebe-se que todas as praças são iluminadas e limpas, entretanto sofrem com a falta de policiamento e a carência por meio de acesso a praças através do transporte público ou particular. Em relação a acessibilidade e ao desenho universal, aproximadamente 50% das praças analisadas atendem os requisitos da NBR 9050/2015.

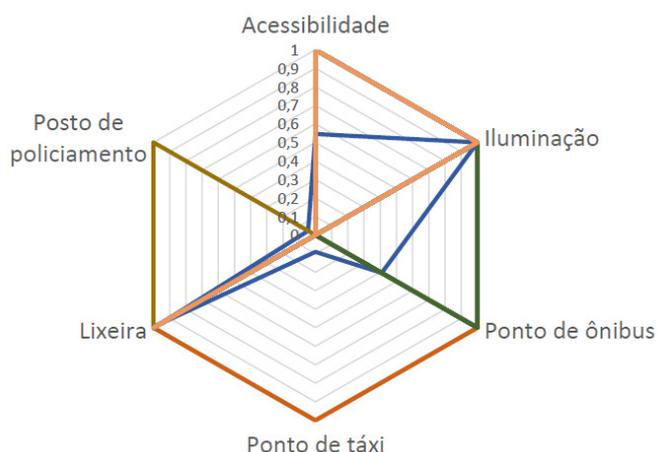


Figura 10: Infraestrutura das Praças da Regional 02.

Fonte: Imagem gerada pelo Excel a partir de dados coletados na pesquisa, (2017).

No âmbito de atrativos e vivência (Figura 11), em todas as praças foram encontrados espaços para descanso e em 85% delas, locais para alimentação, com bancos e mesas. Algumas praças fornecem equipamentos atrativos de uso coletivo, como quadras esportivas, playgrounds e academias de idosos, sendo este último

equipamento característico dos novos modelos de praça. O que mais se destaca nas praças da Regional 2 é a presença de áreas de descanso sombreadas por vegetação arbórea, que proporcionam maior conforto térmico e qualidade ambiental urbana.

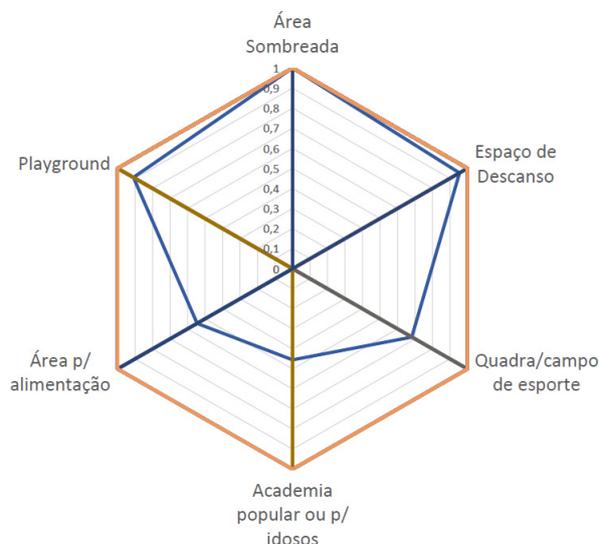


Figura 11: Atração e Vivência das Praças da Regional 02.

Fonte: Imagem gerada pelo Excel a partir de dados coletados na pesquisa, (2017).

Ao analisar as praças e seu entorno, nota-se uma relação expressiva com o uso desses espaços. As praças da Regional são situadas em bairros residenciais e este fator interfere na frequência de utilização de cada praça.

Outro elemento importante a ser considerado é que a maioria das praças possuem em seu entorno imediato instituições públicas (religiosas, de ensino e de saúde). A presença desses edifícios contribui para a apropriação, frequência e vitalidade desses espaços. Das 22 praças, apenas 5 não possuem edifícios públicos em suas imediações, conforme descrito na tabela 1, a seguir. Verifica-se uma maior presença de instituições de ensino e religiosas.

Bairro	Nº de praças	Praças	Entorno -Edifício Público
Araças	1	Parque Municipal de Araças	Instituição de Saúde, Instituição Religiosa
Cocal	1	Parque Urbano de Cocal	Instituição de Ensino
Guaranhus	2	Praça Guaranhus	-
		Praça de Guaranhus- Santíssima Trindade.	Instituição Religiosa
Ibes	4	Praça	Instituição Religiosa, Instituição de Ensino, Instituição de Saúde
		Playground - Praça Ibes	
		Praça Glicerio Teixeira Reis	
		Praça Ibes	
Ilha dos bentos	2	Praça Ilha dos Bentos	-
		Praça Edson Araujo	Instituição de Ensino
Jardim Asteca	1	Praça Jardineira	-
Jardim Colorado	2	Praça Infantil	Instituição de Ensino, Instituição Religiosa, Instituição de Saúde
		Praça Jardim Colorado	
Novo méxico	1	Praça Almir Agostini da Costa	-
Santa Inês	2	Praça Deonica Adadalto	-
		Praça Santa Inês- Pestalozzi	Instituição de Ensino
Santa Mônica	2	Praça Barrão	Instituição de Ensino
		Praça Infantil	Instituição Religiosa
Santa Mônica Popular	1	Praça de Santa Monica Popular	Instituição de Ensino
Santos Dumont	1	Praça de Santos Dumont	Instituição de Ensino
Vila Nova	1	Praça de Vila Nova	Instituição de Ensino

Tabela 1 – Identificação de edifícios públicos no entorno das praças da Regional 02.

Fonte: Tabela gerada pelo Excel a partir de dados coletados na pesquisa, 2017.

Ao realizar as visitas nas praças, percebe -se que os edifícios do entorno interferem na vivência diária, tendo como exemplo dessa relação, o bairro Ibes. É o bairro que mais contém espaços livres de uso público para práticas sociais e, nas imediações destes espaços, muitas instituições públicas. São os usuários destes edifícios que mais fazem o uso das praças, principalmente no período diurno (no horário de funcionamento do estabelecimento).

As praças de Jardim Colorado também possuem uma frequência no período diurno pois possuem instituições no entorno. Entretanto, ao contrário das praças do bairro Ibes, estas possuem o uso principal noturno, em especial nos finais de semana, com a presença de espaços para barracas gastronômicas.

2.3 Identificação dos Espaços Livres de Uso Público de Equilíbrio Ambiental

Os espaços livres de uso público de equilíbrio ambiental compreendem as áreas cobertas de vegetação significativa, que envolvem as unidades de conservação e

demais áreas de valor paisagístico-ambiental (Mendonça, 2015).

Foram consideradas no mapeamento dos espaços livres públicos de equilíbrio ambiental, áreas determinadas através PDM de Vila velha (Lei nº 4.575/2007) como Zona Especial de Interesse Ambiental (ZEIAs) e alguns terrenos privativos de valor paisagístico ambiental. As ZEIAs representam as áreas de preservação permanente situadas em relevo acentuado no Morro do Cruzeiro, localizado entre os bairros Ibes, Jardim Guadalajara e Brisamar (Figura 12).

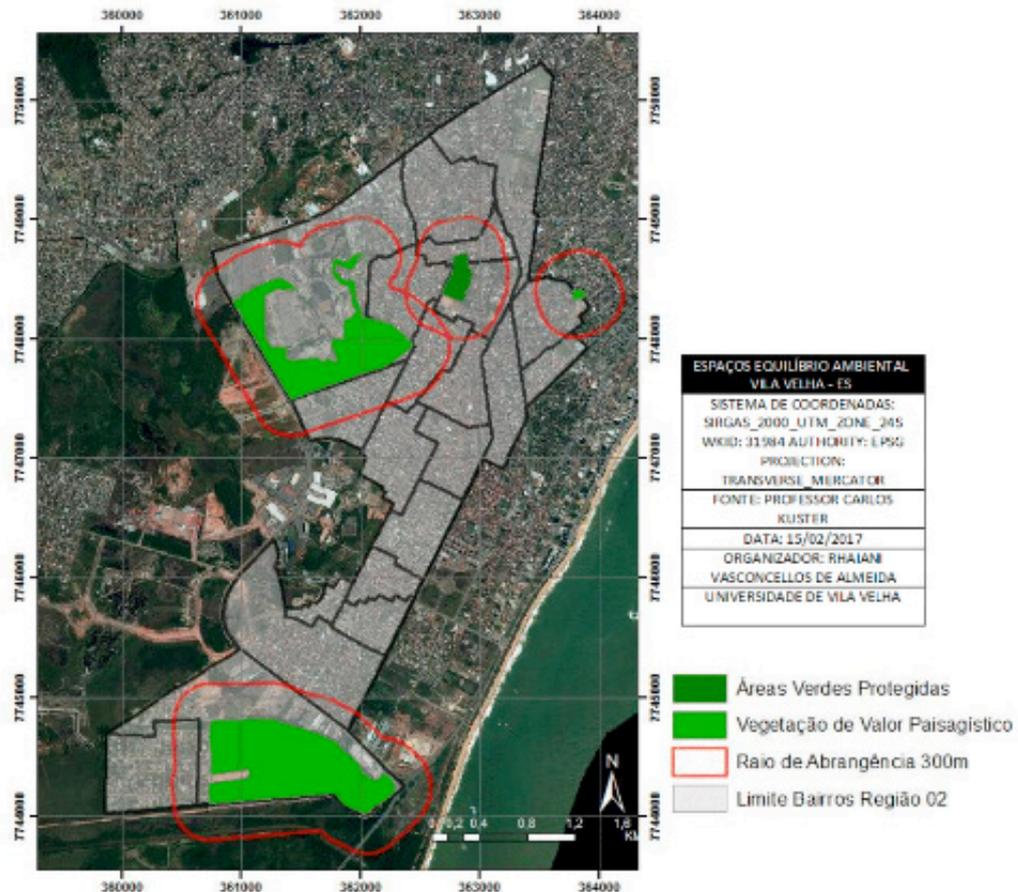


Figura 12: Mapeamento das áreas livres de uso público de equilíbrio ambiental da Regional 02.

Fonte: Imagem gerada pelo ArcGIS, com base na Lei nº 4707/2008, modificada pelas autoras (2017).

Para o cálculo do índice de áreas verdes da Regional 02, foram consideradas as Zonas Especiais de Interesse Ambiental (ZEIAs), a arborização das praças e as massas de vegetação de valor paisagístico. Não foram consideradas as arborizações de vias públicas.

De acordo com o mapeamento das áreas livres de uso público de equilíbrio ambiental, o índice de áreas verdes da regional estudada corresponde a cerca 20,40 m²/habitantes. Ainda que o índice tenha sido superior ao mínimo recomendado pelo Sociedade Brasileira de Arborização Urbana (SBAU) que é de 15m² de área verde por habitante em áreas urbanas, percebe-se que há uma concentração desses espaços, beneficiando somente os bairros do entorno. Algumas dessas áreas possuem acesso

restrito a população por estarem em áreas particulares.

O bairro Darly Santos (apesar de ser um dos bairros da regional sem espaços livres para práticas sociais) apresenta o maior índice de áreas verdes com 1339 m²/habitante, demonstrando o potencial do bairro para criação de um parque urbano. Apesar da presença de área verde existente no bairro, o alto índice acontece também pelo fato do bairro possuir grande extensão territorial e um número reduzido de habitantes.

A Figura 13 a seguir, demonstra o percentual de bairros que possuem índice de áreas verdes abaixo e acima de 15m²/habitantes. Pode-se perceber a discrepância na distribuição dessas áreas, uma vez que 86% dos bairros possuem esse índice igual a zero, ou seja, apresentam ausência de áreas verdes significativas nos bairros.

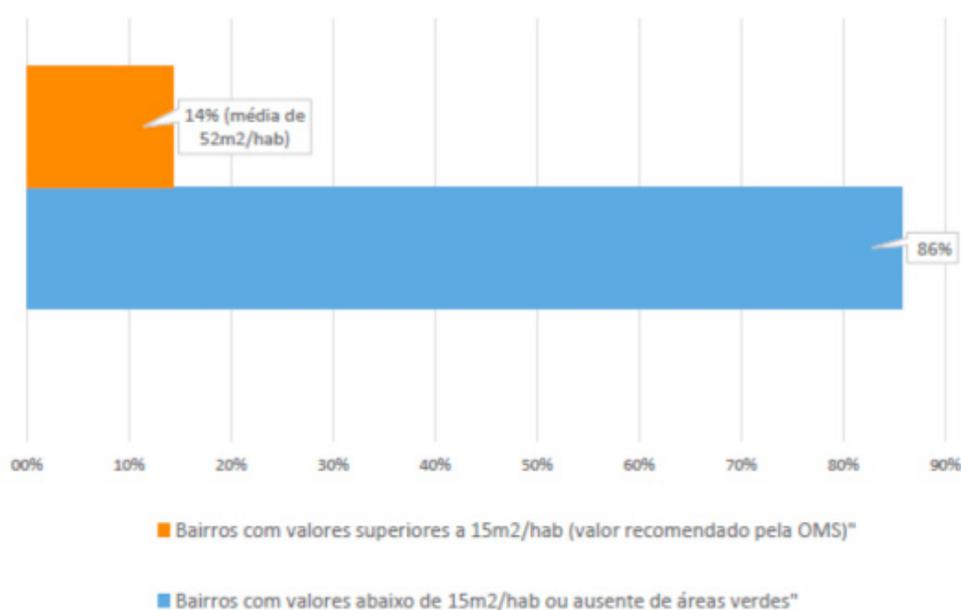


Figura 13: Índice de área verde dos bairros da Regional 02

Fonte: Imagem gerada pelo Excel a partir de dados coletados na pesquisa (2017).

3 | CONCLUSÃO

Vila Velha, principalmente no final do século XX, passou por um processo de adensamento populacional significativo e com isso vem sofrendo uma série de mudanças no uso do solo urbano, na estrutura da paisagem e na mobilidade urbana, fazendo com que a cidade apresente carência de áreas livres de uso público e de áreas verdes que proporcionassem a interação com a população e relações interpessoais. Logo, a falta de áreas verdes interfere na qualidade de vida da população, pois vem ocasionado alterações climáticas com temperaturas elevadas.

Esse crescimento desordenado e a falta da cobertura vegetal acarreta principalmente nos espaços públicos um desinteresse de praticar atividades ao ar

livre e até mesmo deslocamentos a pé. Nos espaços voltados para prática social esse déficit de áreas sombreadas proporciona o não uso e realização de atividades, devido à forte incidência de solar, não propiciando a prática de uma vida saudável em contato com a natureza. A falta de infraestrutura, manutenção, qualidade e visibilidade dos espaços de prática social acaba gerando ambientes ociosos por falta de atividades dos usuários e vulnerabilidade por falta de segurança.

De acordo com o mapeamento das áreas livres de uso público da Regional 02 – Grandes Ibes, percebeu-se um número relevante de espaços livres para prática social, com predominância de praças, atingindo e integrando uma boa parcela da população da regional. Entretanto essa realidade, não acontece em todo o município, pois o mesmo possui regiões que não são contempladas por espaços de uso públicos.

A pesquisa ainda mostra, através do mapeamento das áreas de equilíbrio ambiental, que as áreas verdes não atendem homoganeamente à população, pois são concentradas na extremidade da regional, privilegiando os bairros nas imediações. Nos demais bairros faltam espaços verdes e em toda a região a arborização das vias é precária.

Em relação as áreas verdes protegidas (ZEIAs), foi identificada apenas uma área que seria o Morro do Cruzeiro que contribui para uma melhora na qualidade de vida e uma relação direta com a natureza. Entretanto, se desconhece projetos desenvolvidos pela municipal para melhorar a qualidade ambiental desta área.

Os mapas e tabelas gerados constituem fonte de dados para possíveis futuras intervenções do poder público na criação de espaços livres de uso público para o município de Vila Velha, visando aumentar a qualidade de vida da população no aspecto urbano, ambiental e, por consequência, social.

Espera-se com este trabalho contribuir para novas pesquisas e intervenções futuras nos espaços livres de uso público da cidade de Vila Velha, em especial da Regional 02, visando melhorar a qualidade urbana, através da valorização da preservação das áreas verdes, com isso diminuindo as ilhas de calor e permeabilidade do solo, e introduzir espaços que estejam voltados para a integração, a participação e o convívio da população por meio de novos espaços ou manutenção dos já existentes.

Recomenda-se um aprofundamento nos estudos visando o desenvolvimento de uma rede de áreas livres de uso público para o município, com diversidade de uso e consumo, com espaços destinados a um público local e também espaços de abrangência regional, municipal e até metropolitano.

REFERÊNCIAS

ARCGIS. Software. Disponível em <<http://www.esri.com/software/arcgis/index.html> > Acesso em 08 de maio 2016.

Alex, Sun. **Projeto da Praça: Convívio e Exclusão no Espaço Público**. São Paulo: Editora Senac

São Paulo, 2ª Edição, 2011.

CARNEIRO, A. R. S.; MESQUITA, L. B. **Espaços livres do Recife**. Recife: Prefeitura da Cidade do Recife/ Universidade Federal de Pernambuco, 2000.

Gehl, Jan. **Cidade para Pessoas**. São Paulo: Perspectiva. 2014.

GOMES, Marcos Antônio Silvestre. **As praças de Ribeirão Preto -SP**: uma contribuição geográfica ao planejamento e à gestão dos espaços públicos. 204 f. 2005. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Geografia. Uberlândia, 2005.

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

MARICATO, E. Brasil, **Cidades: alternativas para a crise urbana**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. p.25.

MENDONÇA, E. M. S. **A importância metropolitana do sistema de espaços livres da região de Vitória – ES – Brasil**. In EURO ELECS 2015, Guimarães, Portugal. In Anais EURO ELECS 2015, Guimarães, Portugal, Vol. III, 2015. ISBN 978-989-96543-8-9.

MICROSOFT Excel 2013. **Microsoft Corporation**, 2013. 1 CD-ROM.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Metas de Sustentabilidade para os Municípios Brasileiros (Indicadores e Referências)**. Rede Nossa São Paulo. Rede Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis. Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. Agosto 2012.

GATTI, Simone. Coordenação do Programa Soluções para Cidades. **Espaços Públicos. Diagnóstico e Metodologia de projeto**. São Paulo, ABCP, 2013. Disponível em:< <http://www.solucoesparacidades.com.br/wp-content/uploads/2013/11/Manual%20de%20espacos%20publicos.pdf>> Acesso em: 17 abril 2017.

SBAU. Sociedade Brasileira de Arborização Urbana. **Carta de Londrina e Iporã**. Boletim Informativo, v.3, n.5, p.3, 1996.

SANCHOTENE, M. do C. C. **Conceitos e composição do índice de áreas verdes**. Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, Piracicaba, n.1, p. 4-9, 2004.

VILA VELHA. Lei nº 4.575 de 26 de novembro de 2007. **Plano Diretor Municipal de Vila Velha**. Prefeitura Municipal de Vila Velha. Prefeitura Municipal de Vila Velha- ES, 2007.

VILA VELHA. Lei nº 4.707 de 10 de setembro de 2008. **Institucionalização dos bairros nas Regiões Administrativas, os limites e a denominação dos mesmos e os critérios para organização e criação de bairros, no perímetro urbano do Município**. Prefeitura Municipal de Vila Velha- ES, 2008.

SOBRE A ORGANIZADORA

VANESSA CAMPANA VERGANI DE OLIVEIRA. Bacharel Desenho Industrial, habilitação em Projeto de Produto, pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo- SP. Especialista em Design de Interiores, pela Universidade Positivo. Trabalha na área de Design de Mobiliário, Arquitetura com ênfase em projetos de Interiores residenciais e comerciais. Foi Diretora do Departamento de Patrimônio, da Secretaria de Cultura e Turismo, da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa, PR de 2011 a 2013. Professora assistente no CESCAGE/ Faculdades Ponta Grossa, Coordenadora do curso de Arquitetura e Urbanismo – CESCAGE/ Faculdades Ponta Grossa de 2015 à 2018, sócia do escritório Forma Arquitetura e Design.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-196-1

