

Bianca Camargo Martins  
(Organizadora)

# O Essencial da Arquitetura e Urbanismo 3



**Atena**  
Editora

Ano 2019

Bianca Camargo Martins

(Organizadora)

# O Essencial da Arquitetura e Urbanismo 3

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 e Karine de Lima

**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)

E78 O essencial da arquitetura e urbanismo 3 [recurso eletrônico] /  
Organizadora Bianca Camargo Martins. – Ponta Grossa (SP):  
Atena Editora, 2019. – (O Essencial da Arquitetura e Urbanismo;  
v. 3)

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-85-7247-2654  
DOI 10.22533/at.ed.654191704

1. Arquitetura. 2. Planejamento urbano. 3. Urbanismo. I. Martins,  
Bianca Camargo. II. Série.

CDD 720

**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](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

Nos dias de hoje, é muito discutido o papel social da Arquitetura e do Urbanismo. Por muitos anos, o papel social foi interpretado apenas como a arquitetura específica para as camadas populacionais de menor renda, sem acesso ao mercado formal de moradias – e de arquitetura. Porém, com a crise urbana em que vivemos atualmente, onde grandes parcelas da população não tem acesso às “benesses” do espaço urbano, essa discussão voltou à tona.

Muito mais do que levar a arquitetura para os mais necessitados, devemos reinventar nossa prática profissional para sermos os agentes transformadores da sociedade atual e enfrentarmos os desafios, sociais, políticos e econômicos que estamos vivenciando diariamente em nossas cidades.

Esta edição de “O Essencial de Arquitetura e Urbanismo 2” apresenta experiências das mais diversas áreas da arquitetura e urbanismo, como: arquitetura, ensino, conforto ambiental, paisagismo, preservação do patrimônio cultural, planejamento urbano e tecnologia. Assim, busca trazer ao leitor novos conceitos e novas reflexões para a prática da arquitetura e do urbanismo.

Neste contexto, é abordada desde as metodologias pedagógicas ativas a serem utilizadas no ambiente escolar até a compatibilização de projetos com o uso da Metodologia BIM (Building Information Modeling). A acessibilidade é abordada a partir de diversas perspectivas: desde um edifício isolado até a acessibilidade de uma cidade, evidenciando a importância da discussão nos dias de hoje. Cabe destacar também os estudos de análise de edificações culturais e de cenografia de exposições e performances. A relação da cidade com o seu patrimônio cultural é tratada em diversos capítulos, desde a gestão patrimonial até a utilização de cemitérios como espaços de memória – uma iniciativa prática que demonstra que a arquitetura, assim como a cultura, está em todos os lugares. Dou ênfase também à importância dada ao patrimônio imaterial, tema de extrema relevância e que é, muitas vezes, desvalorizado pelo poder público.

A discussão sobre a dinâmica dos espaços urbanos é extensa e deveras frutífera. Nesta edição, os capítulos focam na importância da arborização urbana para o bem estar da população, na participação popular nas discussões sobre a cidade, na problemática da existência de vazios urbanos em áreas urbanas consolidadas, nas estratégias de *city marketing*, na cidade global e demais temas que comprovam a multiplicidade de questões e formas de análise que envolvem a discussão sobre a vida urbana.

Por fim, são apresentados estudos sobre novas tecnologias e materiais voltados ao desenvolvimento sustentável, especialmente no tocante à gestão de resíduos da construção civil e à mitigação de riscos e desastres.

Convido você a aperfeiçoar seus conhecimentos e refletir com os temas aqui abordados. Boa leitura!

**Bianca Camargo Martins**

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
PRESERVAÇÃO E RUÍNA UMA BREVE LEITURA DOS PROCESSOS DE TRANSFORMAÇÃO URBANA A PARTIR DO SKYLINE DA CIDADE DE SALVADOR	
Ana Licks Almeida Ariadne Moraes Silva Márcia Maria Couto Mello	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917041</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>18</b>
ESTUDO METODOLÓGICO DE REABILITAÇÃO URBANA: A DEFINIÇÃO DE DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS PARA CIDADE DE JOINVILLE-SC	
Maria Luiza Daniel Bonett Raquel Weiss	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>39</b>
QUARTA NATUREZA : UMA NOVA PAUTA NO PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO	
Simone Back Prochnow Silvio Belmonte de Abreu Filho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917043</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>54</b>
ANÁLISE COMPARATIVA SEGUNDO AS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE ENTRE A OCUPAÇÃO DAS CHÁCARAS SANTA LUZIA E A PROPOSTA PARA HABITAÇÃO SOCIAL DO GOVERNO DE BRASÍLIA	
Julia Cristina Bueno Miranda Liza Maria Souza de Andrade	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917044</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>73</b>
CONFORTO TÉRMICO EM ESPAÇOS ABERTOS: O ESTADO DA ARTE DO <i>UNIVERSAL THERMAL CLIMATE INDEX - UTCI</i> NO BRASIL	
Thiago José Vieira Silva Simone Queiroz da Silveira Hirashima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917045</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>83</b>
PERCEPÇÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA DA CIDADE DE CALÇADO- PE, ATRAVÉS DE REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE 1988 AOS DIAS ATUAIS	
Raí Vinícius Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917046</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>95</b>
PARQUE MACAMBIRA-ANICUNS: A CIDADE NO URBANO?	
Wilton de Araujo Medeiros	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917047</b>	

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>101</b>
VAZIOS URBANOS NA CIDADE: A PRAÇA LEVI COELHO DA ROCHA	
Renata Bacelar Teixeira	
Sidney Diniz Silva	
Renata Silva Cirino	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917048</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>117</b>
ESPAÇOS LIVRES NO TÉRREO DE UM CORREDOR URBANO	
Adilson Costa Macedo	
Jessica Lorellay Cuscan Guidoti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917049</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>137</b>
OCUPANDO O CAMPUS: INTERDISCIPLINARIDADE E PRÁTICAS EDUCATIVAS NO ESPAÇO DA CIDADE	
Renata Bacelar Teixeira	
Ednei Soares	
Talita Queiroga	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170410</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>153</b>
INSURGÊNCIAS URBANAS E FEMININAS COMO PRÁTICAS CORRELATAS PARA RESISTÊNCIA TERRITORIAL	
Carolina Guida Cardoso do Carmo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170411</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>168</b>
PARTICIPAÇÃO E ESPAÇO PÚBLICO: O PROCESSO DE DIÁLOGO SOBRE O “BERLINER MITTE” EM BERLIM	
César Henriques Matos e Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170412</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>184</b>
REGULAMENTAÇÃO DAS ZEIS EM FORTALEZA: ASSESSORIA TÉCNICA E MOBILIZAÇÃO POPULAR	
Gabriela de Azevedo Marques	
Marcela Monteiro dos Santos	
Thais Oliveira Ponte	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170413</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>200</b>
ANÁLISE DAS HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL NO MUNICÍPIO DE JUNDIAÍ/SP APÓS A EXTINÇÃO DO BANCO NACIONAL DE HABITAÇÃO (BNH)	
Janayna Priscilla Vieira Guimarães	
Pedro Renan Debiazi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170414</b>	

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>208</b>
ACESSIBILIDADE PARA IDOSOS EM ÁREA LIVRE PÚBLICA DE LAZER	
Herena Marina Schüler	
Jessie Tuani Caetano Cardoso	
Isabela Fernandes Andrade	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170415</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>221</b>
A IMPORTÂNCIA DOS ESTUDOS DA ACESSIBILIDADE NOS PLANOS URBANOS E DE MOBILIDADE	
Juan Pedro Moreno Delgado	
Jamile de Brito Lima	
Liniker de Jesus Barbosa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170416</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>234</b>
INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE: ANÁLISE DE TRÊS ESPAÇOS LIVRES DE CIRCULAÇÃO EM SANTA MARIA – RS	
Zamara Ritter Balestrin,	
Alice Rodrigues Lautert	
Luis Guilherme Aita Pippi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170417</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>252</b>
GERENCIAMENTO DE PROJETOS COMO INSTRUMENTO NA CONSTRUÇÃO DA INFRAESTRUTURA URBANA	
Samira Alves dos Santos	
Emmanuel Paiva de Andrade	
Carina Zamberlan Flores	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170418</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>268</b>
A “CIDADE GLOBAL” E A PRODUÇÃO IMOBILIÁRIA: ANÁLISE DA ATUAÇÃO DO MERCADO IMOBILIÁRIO RESIDENCIAL NO QUADRANTE SUDOESTE DE SÃO PAULO DE 2008 A 2017	
Isabela Baracat de Almeida	
Roberto Righi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170419</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>281</b>
A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA COMO ESTRATÉGIA DE CITY MARKETING	
Tarciso Binoti Simas	
Sônia Le Cocq d’Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170420</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>297</b>
A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E O DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES: O POTENCIAL DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO GERENCIAMENTO DAS CIDADES CONTEMPORÂNEAS	
Roberta Betania Ferreira Squaiella	
Roberto Righi	
Maria Victoria Marchelli	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170421</b>	

<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>312</b>
NOVOS CONCEITOS X ANTIGOS PROBLEMAS: AS CIDADES INTELIGENTES E A INFORMALIDADE URBANA	
Giselle Carvalho Leal Rafael Soares Simão Adriana Marques Rossetto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170422</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>327</b>
PODERES PÚBLICOS MUNICIPAIS E AEROPORTOS NO ÂMBITO DO PLANEJAMENTO URBANO BRASILEIRO: UM PANORAMA PARCIAL, DE 2006 A 2017	
Paulo Sergio Ramos Pinto Marcos Thadeu Queiroz Magalhães	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170423</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>350</b>
URBANISMO RURAL, UMA UTOPIA NÃO REALIZADA	
Giselle Fernandes de Pinho Evandro Ziggiatti Monteiro Silvia Aparecida Mikami Gonçalves Pina	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170424</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>366</b>
COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS COM METODOLOGIA BIM EM PERSPECTIVA: ESTUDO DE CASO DA APLICAÇÃO EM UM EDIFÍCIO REAL	
Eveline Nunes Possignolo Costa Geraldo Donizetti de Paula	
<b>DOI 10.22533/at.ed.65419170425</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>374</b>
COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O MÉTODO TRADICIONAL (2D) E A FERRAMENTA BIM	
Figueiredo, L. L. H., Mariano, L. N. Neto, L. S. C. Resende, L. G. S.	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042126</b>	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>382</b>
ANÁLISE DAS EQUAÇÕES UTILIZADAS PARA O DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO CONFORME NBR 7229 E NBR 13969	
Mario Tachini Abrahão Bernardo Rohden Renan Guimarães Pires Spernau	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042127</b>	

<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>391</b>
DESENVOLVIMENTO DE PLANILHA ELETRÔNICA PARA CÁLCULO DE ISOLAMENTO ACÚSTICO POR VIA AÉREA CONSIDERANDO A ENERGIA LATERAL	
Rafaela Benan Zara Paulo Fernando Soares	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042128</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>405</b>
VALORES DE REFERÊNCIA PARA AS CLASSES DE RUÍDO PREVISTAS NA NORMA NBR 15575	
Brito, A. C. Sales, E. M. Aquilino, M. M. Akutsu, M.	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042129</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>411</b>
OCORRÊNCIA DE BOLORES EM EDIFICAÇÕES: ESTUDO DE CASO EM HABITAÇÕES CONSTRUÍDAS COM PAREDES DE CONCRETO	
Thiago Martin Afonso Adriana Camargo de Brito Maria Akutsu	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042130</b>	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	<b>426</b>
DESEMPENHO HIGROTÉRMICO DE PAREDES DE FACHADA POR MEIO DE SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL – ESTUDOS DE CASO	
Alexandre Cordeiro dos Santos Luciana Alves de Oliveira Osmar Hamilton Becere Júlio Cesar Sabatini de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042131</b>	
<b>CAPÍTULO 32</b> .....	<b>437</b>
ADIÇÃO DE EVA E VERMICULITA EM ARGAMASSAS DE REVESTIMENTO: ANÁLISE DO DESEMPENHO TÉRMICO	
Francisco Ygor Moreira Menezes Sara Jamille Marques de Souza Felipe Fernandes Gonçalves Dielho Mariano Dantas de Moura Cicero Joelson Vieira Silva Robson Arruda dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042132</b>	
<b>CAPÍTULO 33</b> .....	<b>448</b>
ANÁLISE DOS REQUISITOS PARA A IMPLANTAÇÃO DA FILOSOFIA LEAN GREEN CONSTRUCTION EM EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS UNIFAMILIARES DE PEQUENO PORTE	
Dayana Silva Moreira Gontijo Jhonvaldo de Carvalho Santana Andreia Alves do Prado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042133</b>	

<b>CAPÍTULO 34</b> .....	<b>462</b>
ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO MODELO LEAN CONSTRUCTION EM CANTEIROS DE OBRAS RODOVIÁRIAS: ESTUDO DE CAMPO EM TRECHO DA BR 158	
Taíme da Cruz Oroski José Ilo Pereira Filho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042134</b>	
<b>CAPÍTULO 35</b> .....	<b>469</b>
APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE PERDAS E DANOS (D <sub>A</sub> LA) NO BAIRRO VILA AMÉRICA NO MUNICÍPIO DE SANTO ANDRÉ	
Tazio Guilherme Leme Cavalheiro Viadana Fernando Rocha Nogueira Alex Kenya Abiko	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042135</b>	
<b>CAPÍTULO 36</b> .....	<b>479</b>
APLICAÇÃO DE CONCRETO PERMEÁVEL PARA A MITIGAÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES	
Loyane Luma Sousa Xavier Rafaela Cristina Amaral Abrahão Bernardo Rohden Esequiel Fernandes Teixeira Mesquita	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042136</b>	
<b>CAPÍTULO 37</b> .....	<b>494</b>
ANÁLISE DA VIABILIDADE NA UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DA INDÚSTRIA CALÇADISTA DE FRANCA/SP NA CONFECÇÃO DE BLOCOS DE VEDAÇÃO	
Fabiana Andresa da Silva Victor José dos Santos Baldan Javier Mazariegos Pablos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042137</b>	
<b>CAPÍTULO 38</b> .....	<b>508</b>
ANÁLISE DOS ÍNDICES FÍSICOS DA CINZA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E DA AREIA NATURAL	
Luana Cechin Marcio Leandro Consul de Oliveira Mariane Arruda Martins Olaf Graupmann	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6541917042138</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>516</b>

## INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE: ANÁLISE DE TRÊS ESPAÇOS LIVRES DE CIRCULAÇÃO EM SANTA MARIA – RS

**Zamara Ritter Balestrin,**

UFSM, Departamento de Arquitetura e Urbanismo  
Santa Maria – RS

**Alice Rodrigues Lautert**

UFSM, Departamento de Arquitetura e Urbanismo  
Santa Maria – RS

**Luis Guilherme Aita Pippi,**

UFSM, Departamento de Arquitetura e Urbanismo  
Santa Maria – RS

**RESUMO:** O propósito deste trabalho consiste em apresentar, caracterizar e analisar a percepção dos pesquisadores e dos usuários com relação à três espaços livres de circulação multimodal (não motorizado) da cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, com o intuito de entender as dinâmicas de apropriação e utilização do espaço em relação a mobilidade e à infraestrutura. O estudo é fundamentado e complementado por teorias e interpretação da mobilidade da cidade, para contextualizar os espaços livres de circulação do caso de estudo, permitindo melhor compreender seu papel atual e potencialidades futuras, de maneira a contribuir com possíveis propostas para o setor, bem como agregar conhecimentos às investigações na temática. A metodologia empregada ampara-se em uma pesquisa quantitativa de interação do tipo *survey*, desenvolvida in loco, com os usuários dos espaços de circulação da

Ciclovias da Av. Hélio Basso, do Canteiro da Av. Rio Branco, e da Pista Multiuso da UFSM. Os resultados apresentam-se através de gráficos comparativos com diferentes atributos, tais como: frequência de uso e tipos de atividades/ padrões de uso. A partir de uma análise crítica torna-se possível, entre outros resultados, identificar que a localização, o domínio e os atributos dos respectivos estudos de caso interferem na relação dos usuários com esses lugares.

**PALAVRAS-CHAVE:** Circulação; mobilidade; espaços livres; análise.

**ABSTRACT:** The purpose of this work is to present, characterize and analyze the users and researchers perceptions regarding three free spaces of multimodal (non motorized) circulation of the city of Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil, in order to understand the dynamics of appropriation and use of space in relation to mobility and infrastructure. The study is based on and complemented by theories and interpretation of the city's mobility, in order to contextualize the free circulation spaces of the case study, allowing a better understanding of its current role and future potentialities, in order to contribute with possible proposals for the sector, as well as knowledge to the investigations in the thematic. The methodology used is based on a quantitative survey interaction, developed in

loco, with the users of the circulation spaces: bicycle paths of Av. Hólvio Basso, the central building site of Av. Rio Branco, and the Multipurpose Track of UFSM. The results are presented through comparative graphs with different attributes, such as frequency of use and types of activities / patterns of use. From a critical analysis it is possible, among other results, to identify that the location, the domain and the attributes of the respective case studies interfere in the relation of the users with these places.

**KEYWORDS:** Circulation; mobility; free spaces; analyze.

## 1 | INTRODUÇÃO

A mobilidade está no centro da vida social, interfere e é interferida por todas as outras práticas da vida cotidiana, e é onde a apropriação do espaço se torna possível e se materializa por meio da circulação. Neste sentido é dada a importância de estudar os espaços de circulação, visto que interferem diretamente na relação dos usuários com o meio, e na dinâmica das cidades. Desta forma, este artigo consiste em apresentar, caracterizar e analisar a percepção dos pesquisadores e dos usuários com relação a três espaços livres de circulação multimodal (não motorizado) da cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, com o intuito de entender as dinâmicas de apropriação e utilização do espaço em relação a mobilidade e à infraestrutura.

A pesquisa possui três etapas: um estudo de fundamentação teórica complementado pela interpretação da mobilidade da cidade de Santa Maria; a contextualização dos espaços livres de circulação do caso de estudo, permitindo melhor compreender seu papel atual e potencialidades futuras; e a etapa operacional da coleta de dados *in loco* pelos pesquisadores junto a usuários dos espaços de modo a gerar análises e identificar diretrizes gerais de planejamento.

Os dados resultam da aplicação de uma metodologia de pesquisa quantitativa de interação do tipo survey, desenvolvida *in loco*, com os usuários dos espaços de circulação da Ciclovia da Av. Hólvio Basso, do Canteiro da Av. Rio Branco, e da Pista Multiuso da UFSM. A apresentação dos resultados se dá através de gráficos comparativos com diferentes atributos, tais como: frequência de uso, tipos de atividades e padrões de uso. A partir de cada atributo são realizadas análises críticas e comparativas, a partir das quais se torna possível identificar as dinâmicas de apropriação e utilização destes espaços de circulação nos critérios de mobilidade e infraestrutura.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS).

## 2 | MOVIMENTO, MOBILIDADE E CIRCULAÇÃO

Conforme Caccia (2015), o cotidiano é um constante movimento, seja de pessoas, tempo ou informações, onde em qualquer ação que um indivíduo realize no espaço, ele se desloque imprescindivelmente. Com isso, pode-se dizer que a mobilidade está no centro da vida social, de forma transversal a todas as outras práticas da vida cotidiana, e é por meio da circulação que a apropriação cotidiana do espaço se torna possível e se materializa, através dos diversos meios de locomoção, desde um simples caminhar, passando pelo uso de bicicletas, a qualquer veículo motorizado ou não, de uso individual ou coletivo. Neste sentido, para fins deste trabalho, considera-se que os espaços de circulação são espaços públicos livres, onde o direito de ir e vir é total.

A estrutura da cidade no que se refere a mobilidade não chega a ser determinista, mas sem dúvida é criadora de possibilidades e limitações aos deslocamentos e meios de circulação. E o modo como as pessoas escolhem ou são submetidas a se deslocar nas cidades afeta diretamente vários âmbitos do cotidiano urbano e individual. Pode-se dizer que a mobilidade urbana influencia diretamente na qualidade de vida da população, afeta a saúde física e psicológica, a economia, os fluxos, serviços, valorização imobiliária, condiciona o planejamento urbano, a vida cultural e a dinâmica da cidade.

Cabe destacar que cada ator social possui um potencial de mobilidade que pode ou não se transformar em movimento (LEVY, 2001), ou seja, o simples fato da existência de espaços públicos de circulação por si só tampouco gera mobilidade, pois as pessoas não vão utilizar os espaços simplesmente porque eles existem, ou porque os planejadores gostariam que eles fossem utilizados (JACOBS, 2009).

Como a mobilidade influencia em todas as práticas sociais, busca-se compreender sua dinâmica antes de se realizar qualquer ação no espaço. É preciso entender os desejos e necessidades cotidianos das pessoas nas cidades, para então compreender como planejar estes espaços de uma forma mais saudável e humana. Neste norte, afirma-se que “uma distinção básica pode ser feita entre o movimento veicular e pedestre. Movimento baseado em carro é pura circulação; movimento de pedestres é a circulação, mas também permite o intercâmbio econômico, social e cultural” (CARMONA, 2010).

## 3 | A MOBILIDADE E OS ESPAÇOS LIVRES DE CIRCULAÇÃO EM SANTA MARIA

Santa Maria está localizada na região central do Rio Grande do Sul e possui população de 277.229 habitantes com área municipal de 1.781,8 km<sup>2</sup>, sendo assim, é caracterizada como de médio porte (FEE, 2016). Em função do crescimento econômico amparado no setor de serviço público federal (referente à Universidade Federal de Santa Maria e às Forças Armadas), a cidade se tornou um polo regional nos serviços de saúde, defesa e educação, o que inevitavelmente concorreu para a

atração populacional. Com isto, a falta de planejamento e gestão urbana acentua-se no déficit de infraestrutura, desde recolhimento e tratamento do esgoto sanitário a mobilidade e equipamentos comunitários. Neste sentido, a carência de espaços e meios de circulação alternativos qualificados à apropriação cotidiana do espaço fica aquém do necessário para o bem-estar da população.

Segundo o Instituto de Planejamento de Santa Maria (IPLAN), através de uma pesquisa domiciliar realizada em 2013, os santamarienses realizam 577.272 deslocamentos diários, e com isso, o índice de mobilidade, calculado como o número de deslocamentos por pessoa por dia atinge o valor de 2,3 deslocamentos/pessoa. Esse valor é bem maior do que o registrado em São Paulo (1,95) e se aproxima ao de cidades do sul da Europa, como Bilbao por exemplo, que tem um índice de 2,37 (Figura 1). Mas os meios de deslocamentos de Santa Maria estão longe dos padrões de sustentabilidade desejáveis: em Santa Maria, apenas 52,8% dos deslocamentos são feitos em modos considerados sustentáveis, a pé, em bicicleta, em transporte coletivo (Figura 1), já em Bilbao, conforme referenciado anteriormente, esse valor chega a 87,8% (enquanto o objetivo da União Europeia é de, no mínimo, 66,6% de deslocamentos em modos sustentáveis).

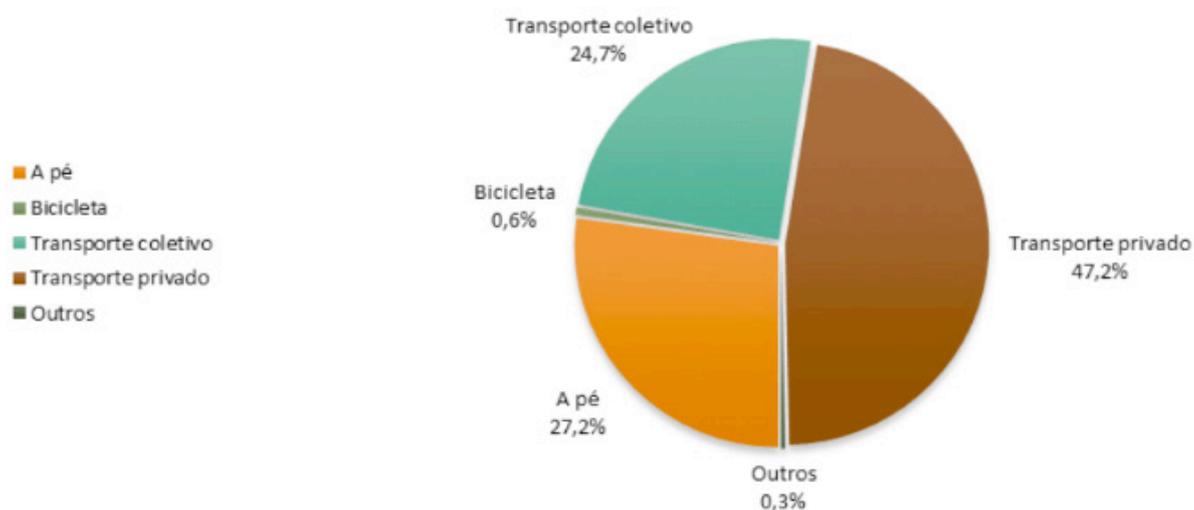


Figura 1: Deslocamentos em Santa Maria – RS

Fonte: IPLAN, 2013

Os espaços livres de circulação de Santa Maria se constituem prioritariamente em ruas destinadas a veículos motorizados, em sua maioria particulares ou de uso individual, deste modo, quase 40% dos deslocamentos são feitos com automóvel e 28,2% deles são feitos como condutor, o que revela um alto índice de uso de carro individual para o deslocamento (Figura 2). Estes dados demonstram o alto índice de motorização de Santa Maria.

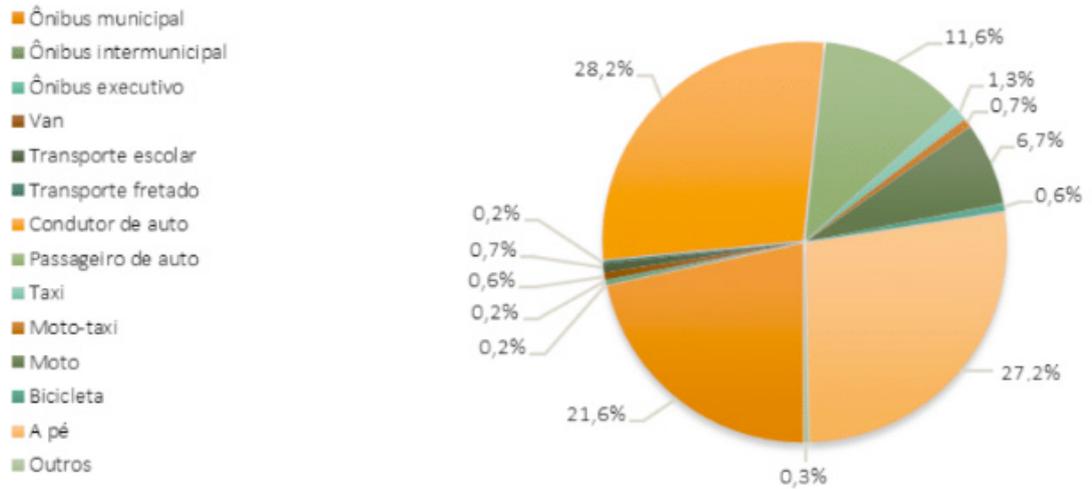


Figura 2: Condições dos deslocamentos em Santa Maria – RS

Fonte: IPLAM, 2013

#### 4 | CARACTERIZAÇÃO DOS TRÊS ESPAÇOS LIVRES DE CIRCULAÇÃO

Com intuito de apresentar sua caracterização e contextualização em relação à cidade de Santa Maria, serão descritos brevemente os espaços: Canteiro Central da Avenida Rio Branco, Ciclovia da Avenida Hólvio Basso e Pista Multiuso da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), localizados na figura 3.

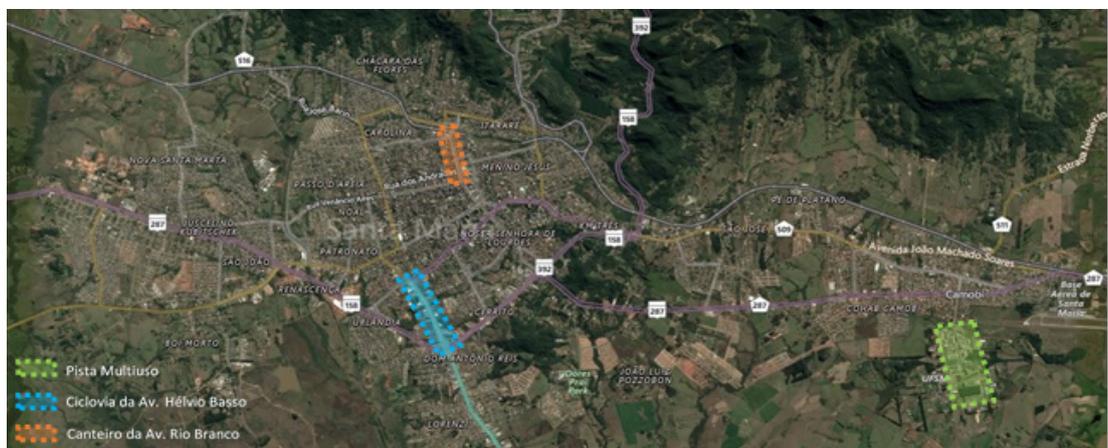


Figura 3: Localização dos Casos de Estudo na cidade de Santa Maria

Fonte: Bing Maps – editado pelos autores, 2018

A escolha destes espaços tem como principal característica comum o fato de possuírem uma configuração multimodal que visa atender à demanda de circulação, constituindo-se como outra opção para além da veicular. Eles estão localizados em bairros diferentes e não possuem conexão entre si, nem com demais circuitos de mobilidade não veicular, e, portanto, possuem características próprias dentro da categoria de espaços livres de circulação.



com faixa de pedestre para conectar o fim de um ao início de outro. No Canteiro se encontram uma edificação de apoio aos taxistas, bancos, lixeiras, pergolado, alguns monumentos, vegetação de médio e grande porte e também o Centro de Atendimento ao Turista.



Figura 5: Canteiro Central da Avenida Rio Branco

Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Santa Maria, 2017

Além do forte valor histórico do lugar, a partir do Canteiro Central da Avenida Rio Branco se tem uma das belas vistas de Santa Maria em direção a norte, para os morros que contornam e delimitam a cidade, destacando também sua importância na valorização da paisagem.

#### 4.2 Ciclovía da Avenida Hélyvio Basso

O desenvolvimento da Avenida Hélyvio Basso surgiu no início do século XX a partir da antiga Estrada da Cancela, vinda de São Sepé, sendo que os primeiros loteamentos surgiram apenas na década de 1960 (SALOMONI, 2008). Hoje ela é uma via expressa que liga a zona sul ao centro de Santa Maria pelo lado oeste do município, e compreende ao trecho entre o final da Avenida Nossa Sra. Medianeira e a rótula que intersecciona BR-158, BR-287 e BR-392. Possui uma extensão de cerca de 1,6 km, onde a maior largura da via compreende cerca de 31 metros, enquanto que em segmentos mais estreitos a largura é de aproximadamente 17 metros (figura 6).

Anteriormente, a Avenida Hélyvio Basso foi caracterizada como uma via de ligação com um grande número de vazios urbanos em seu entorno. Então, com o intuito de formatar um anel viário que busca desviar o tráfego do centro da cidade, entre os anos 1980 e 1990, foi concluída a atual configuração de Vias desta Avenida (SALOMONI, 2008).



Figura 6: Contexto da Avenida Hélvio Basso

Fonte: Bing Maps – editado pelos autores, 2018

Desde então, intensificou-se a instalação de edificações de usos industriais, institucional e de comércio, porém seu caráter de fornecimento de serviços se confirmou no início dos anos 2010, quando a obra de duplicação da via foi finalizada e assim, consolidada uma das perimetrais de composição da cidade. Com a duplicação, além de a Avenida passar a conta com duas pistas em cada sentido, foram estabelecidos recuos para paradas de ônibus, faixas de estacionamento, canteiro central vegetado e uma ciclovia junto ao canteiro central, com pistas em ambos os lados.

Poucos fragmentos da avenida possuem passeio, isso contribui para que os interessados em realizar atividades físicas, como caminhada e corrida, se utilizem da ciclovia. Entretanto, por se tratar de uma via expressa com velocidade de 60 km/h, a separação da ciclovia para as faixas apenas por uma mureta de concreto (de cerca de 10 cm de largura) pode ser vista como insegura pelos seus usuários (figura 7).



Figura 7: Ciclovia da Avenida Hélvio Basso

Fonte: Autores, 2018

Demarcada em vermelho em sua faixa de circulação e nos momentos de interseção com os retornos que cruzam a avenida ou passagem junto às faixas de

segurança, a Ciclovía da Avenida Hólvio Basso possui aproximadamente 1,00 m de largura em cada um dos sentidos e segue por aproximadamente 1,5 km. Porém é identificada como um fragmento pertencente a um sistema ciclováriário deficitário na cidade, visto que devido a sua falta de conexão com demais espaços de circulação semelhante, não tem se consolidado como incentivo a mobilidade através esse meio de transporte em Santa Maria.

#### 4.3 Pista Multiuso da Universidade Federal de Santa Maria

Para a Cidade de Santa Maria, a criação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) foi um grande marco, pois consistia na primeira universidade pública instalada no interior do estado e com isso, incentivo ao desenvolvimento local e regional (SALAMONI, 2008). Neste sentido, a implementação do Campus da UFSM, na década de 1960, e em seguida, na década de 1970, a inauguração da Base Aérea de Santa Maria, ambos no bairro Camobi, trouxeram consigo novos loteamentos para a região leste de Santa Maria, impulsionando o crescimento e desenvolvimento do bairro, que é atualmente o maior da cidade conforme o censo do IBGE (2010). Conforme dados disponibilizados pela UFSM (2018), a universidade possui 30.332 alunos distribuídos em 269 cursos no primeiro semestre de 2018. Desses, quase 80% estudam no campus em Camobi, estando os demais locados no campus do Centro ou em campi de outras cidades. Além dos prédios institucionais, estão localizados no campus prédios residenciais para os alunos, hospital, agências bancárias, dos correios, posto de gasolina, creche e outras edificações de serviços e apoio. Os espaços livres são compostos por grandes áreas verdes gramadas com conjuntos de arbóreas esparsas ou agrupadas, como o bosque próximo à reitoria (figura 8).

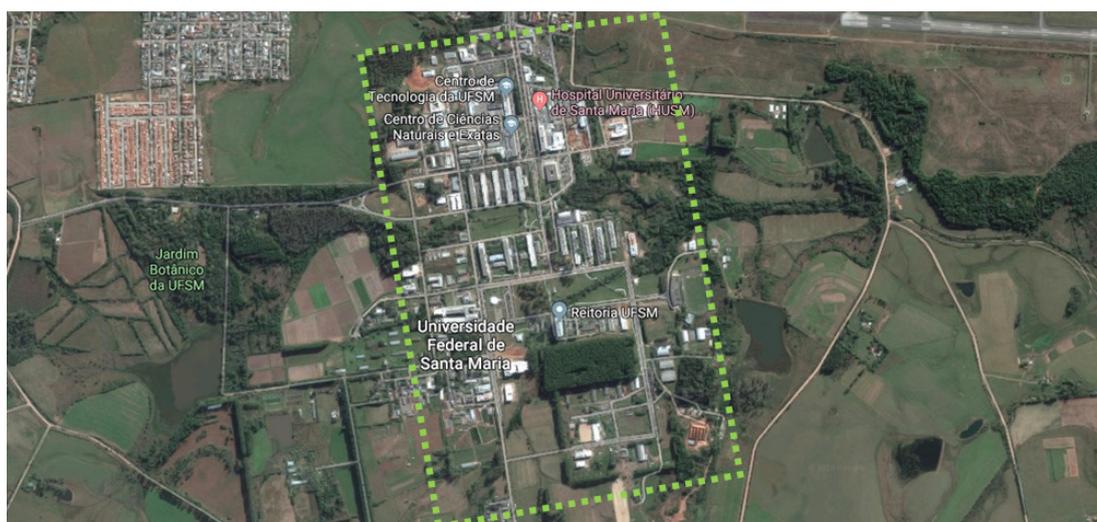


Figura 8: Campus da UFSM

Fonte: Google Maps – editado pelos autores, 2018

Em 2014, teve início o projeto da Pista Multiuso da UFSM, com o objetivo primário

de estender a ciclovia existente na Avenida Roraima para dentro do campus, oferecendo um deslocamento facilitado tanto para chegar até à universidade quanto para transitar dentro do câmpus. Porém, ao identificar que o uso da UFSM perpassa ao de instituição de ensino, tornando-se também um parque setorial que atende as demandas de lazer e recreação da cidade, foi elaborado um novo projeto pelo Laboratório de Paisagismo e Arquitetura do curso de Arquitetura e Urbanismo. As obras iniciaram em meados de 2015, quando foi completada a etapa inicial do percurso de 3 km, ligando o arco de acesso até o prédio da Reitoria (figura 9).



Figura 9: Mosaico de imagens panorâmicas da Pista Multiuso da UFSM.

Fonte: Acervo QUAPÁ-SEL - Núcleo Santa Maria, 2015.

A Pista Multiuso possui 3 metros de largura e é assim chamada pois conta com espaço compartilhado para uso de ciclistas, pedestres e acessibilidade para cadeirantes, e foi construída ao longo dos espaços gramados cruzando as vias locais do campus com faixas elevadas no mesmo nível da calçada. Além da pista, foram implantadas áreas de estar ao longo do percurso para tirar partido das visuais do lugar, do contato com o ambiente natural e para ajudar na consolidação do campus como parque setorial (figura 10).



Figura 10: Contexto e configuração da Pista Multiuso da UFSM

Fonte: Acervo QUAPÁ SEL Núcleo Santa Maria, 2016.

Desde a construção da Pista Multiuso, a ocupação do campus da UFSM como área de lazer e recreação tem aumentado principalmente aos fins de semana. Há grande diversidade de usuários e atividades sendo realizadas na pista e áreas próximas, como atividades físicas, rodas de chimarrão e interação social entre amigos (figura 11).



Figura 11: Pista Multiuso da UFSM

Fonte: Autores, 2018

Alguns conflitos podem ser identificados devido ao caráter de espaço compartilhado, pois é necessária comunicação e tolerância no estabelecimento dessa nova forma de mobilidade alternativa, porém é provável que aos poucos os usuários passem a assimilar a característica e dinâmica desse espaço.

## 5 | ANÁLISE QUANTITATIVA: ELABORAÇÃO METODOLÓGICA E PROTOCOLO DE APLICAÇÃO

O método *survey* quantitativo visa captar diferentes informações oriundas da interação do entrevistador com os usuários a partir de questões de múltipla escolha, cujas respostas podem ser tabuladas com análises gráficas. Foram elaborados tópicos aos quais os usuários pudessem responder mediante apresentação de escolhas pré-estabelecidas, isto a fim de caracterizar variáveis sociais tais como: frequência de uso e tempo de permanência, forma de uso, tipos de atividade, tipos de interação social.

O protocolo para a aplicação da pesquisa obedeceu aos seguintes parâmetros: Anos de aplicação: 2015 e 2016; Meses: Abril, Maio, Junho e Julho; Dias: um dia da semana e um fim de semana a cada mês; Turnos: manhã (das 7:00h-11:59h) e tarde (das 12:00h-17:00h); Duração: 1 hora de aplicação do método, sendo o máximo de 10 questionários aplicados por pesquisador; Número de pesquisadores envolvidos: dois pesquisadores por local. Para a compilação de dados foram considerados 60 entrevistas de cada um dos espaços, totalizando em 180 entrevistados.

## 6 | RESULTADOS OBTIDOS

Cada pergunta do método de pesquisa quantitativa de interação com o usuário gerou uma unidade de gráfico comparativo entre os espaços estudados, que confirma as análises apresentadas. Os resultados apresentados com relação ao questionário buscam trazer um panorama e entendimento geral da intensidade, forma e razões de utilização do espaço, bem como a maneira ocorrem as interações sociais, para a partir disso, construir um perfil do usuário de cada um destes espaços, identificando, confirmando e ratificando potencialidades e deficiências já caracterizadas anteriormente.

### 6.1 Frequência de uso

A análise da frequência de uso dos espaços de circulação é significativamente influenciada pelo fato de os casos de estudo estarem localizados em contextos de ocupação e uso do solo diferentes e com configurações formais distintas. Desta forma, os frequentadores de “1 – 3 vezes por semana” são a maioria quando se trata dos espaços da Pista Multiuso (55%) e da Ciclovía da Av. Hélio Basso (71%), que possuem como uma de suas características a configuração de área para prática de atividades físicas, de forma muito mais expressiva a Ciclovía.

Já o Canteiro da Av. Rio Branco possui 51% de público que frequenta o espaço “todos os dias”, devido a possuir uma configuração diferente das anteriores, mais voltada à circulação de comércio, estar e lazer, e além disso estar em um local de uso e ocupação do solo prioritariamente residencial e comercial, na área central da cidade, como um dos poucos lugares nesta região que ofereça estas características alternativas (figura 12).

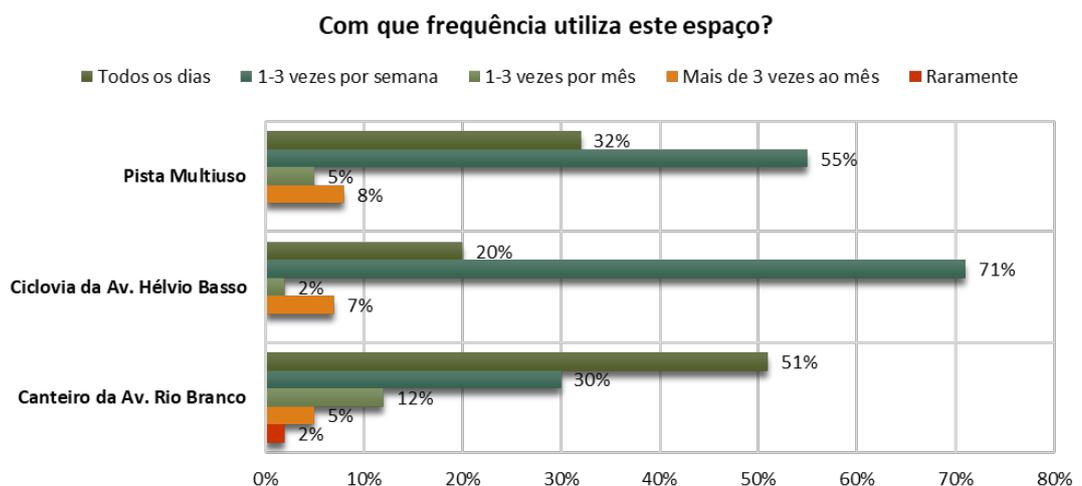


Figura 12: Frequência de uso dos casos de estudo

Fonte: Autores, 2018.

Confirmando o objetivo principal destes espaços e suas características

predominantes de circulação diária e alternativa modal, o gráfico seguinte apresenta quando o usuário entrevistado geralmente utiliza o espaço, e fica explícito a predominância em “dias de semana”, seguido dos “finais de semana” em todos três casos de estudo (Figura 13).

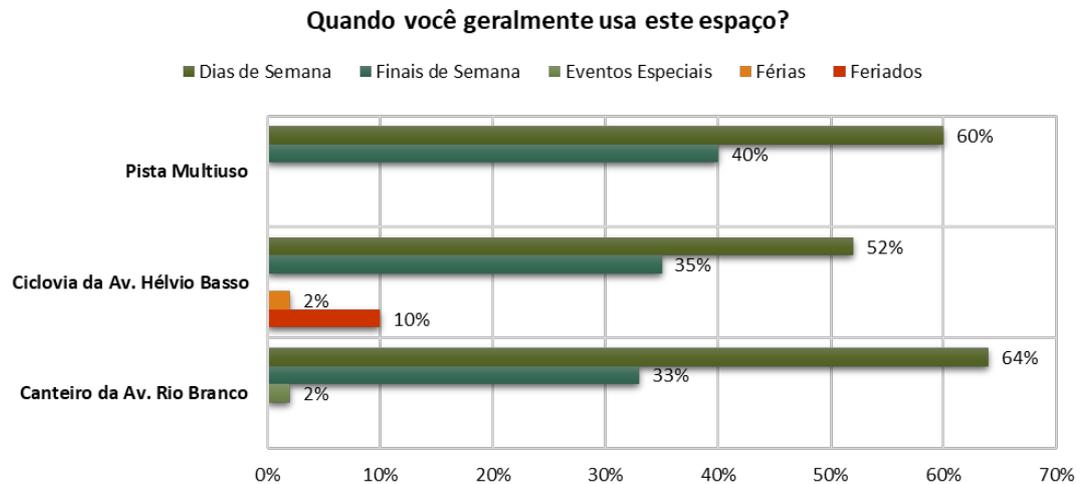


Figura 13: Frequência de uso dos casos de estudo - Dias

Fonte: Autores, 2018.

O Canteiro da Av. Rio Branco é o mais evidente, com 64% dos usos em “dias de semana”, e 33% dos usos em “finais de semana”. Em segundo lugar, a Pista Multiuso apresenta 60% dos usos em “dias de semana”, e um número mais expressivo de 40% nos “finais de semana”. Enquanto isso, a Ciclovia da Av. Hélio Basso, possui cerca de 52% do seu uso durante os “dias de semana”, e 35% destinado aos “finais de semana”.

Quanto se analisa o horário em que o espaço geralmente é frequentado, destaca-se a busca dos usuários pela Ciclovia da Av. Hélio Basso (50%) no período do “entardecer – 17h às 20h”, seguido de 34% dos frequentadores da parte da “manhã – 6h às 11h” (Figura 14). A intensidade nos períodos de início e fim de expediente comercial, associada à frequência e dias de uso sugerem a busca do espaço para realização de alguma atividade.

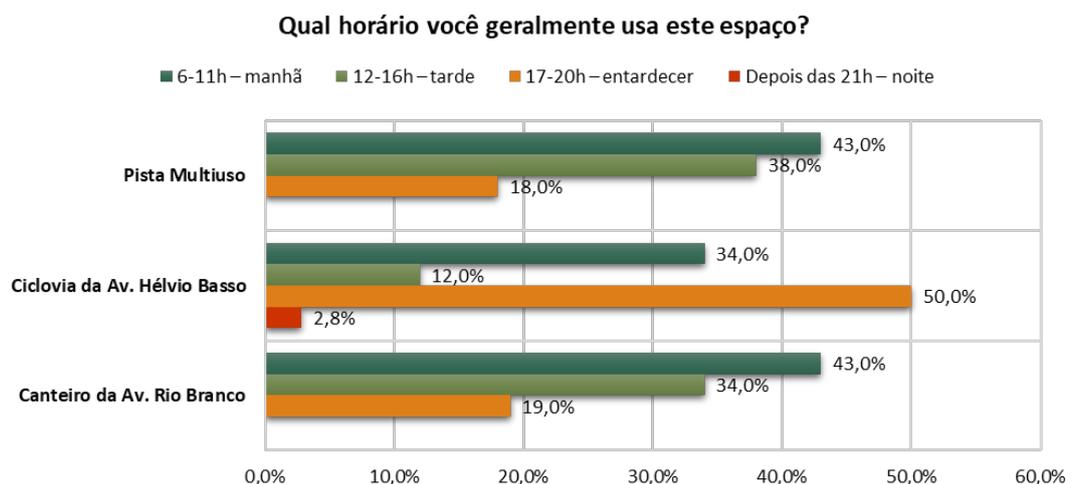


Figura 14: Frequência de uso dos casos de estudo - Horário

Fonte: Autores, 2018.

Já para os demais espaços, a maior procura acontece no período da “manhã – 6h às 11h”, cerca de 43%, em ambos, seguido do período da “tarde – 12h às 16h”, com 38% na Pista Multiuso e 34% no Canteiro da Av. Rio Branco. Tal característica mostra que a procura pelo espaço é mais constante e transpassa os ‘horários de pico’.

## 6.2 Forma de utilização

O tempo de permanência no espaço indica de forma subjetiva as razões de utilização do mesmo, bem como ‘dá pistas’ quanto à intensidade de uso e agradabilidade do ambiente. Neste sentido, a permanência por “31min – 1h”, indicada em maior intensidade na Pista Multiuso (40%) e na Ciclovia da Av. Hélio Basso (55%), associada a configuração destes dos espaços sugere o tempo médio de utilização para prática de atividades físicas, e este indicativo é reafirmado mais claramente quando comparado ao apresentado no Canteiro da AV. Rio Branco (21%) que é bem mais baixo do que os anteriores.

Outra característica interessante quanto ao tempo de permanência é demonstrada pelo indicativo que se destaca no Canteiro da Av. Rio Branco (40%) de permanência por “10-30min” que destaca o uso do espaço como de circulação, principalmente para com os usos das proximidades. Essa característica também é sobressalente nos demais casos de estudo da Pista Multiuso (25%) e da Ciclovia da AV. Hélio Basso (20%). Tais considerações reforçam a identidade destes lugares como espaços de circulação importantes à vitalidade na cidade de Santa Maria – RS (Figura 15).

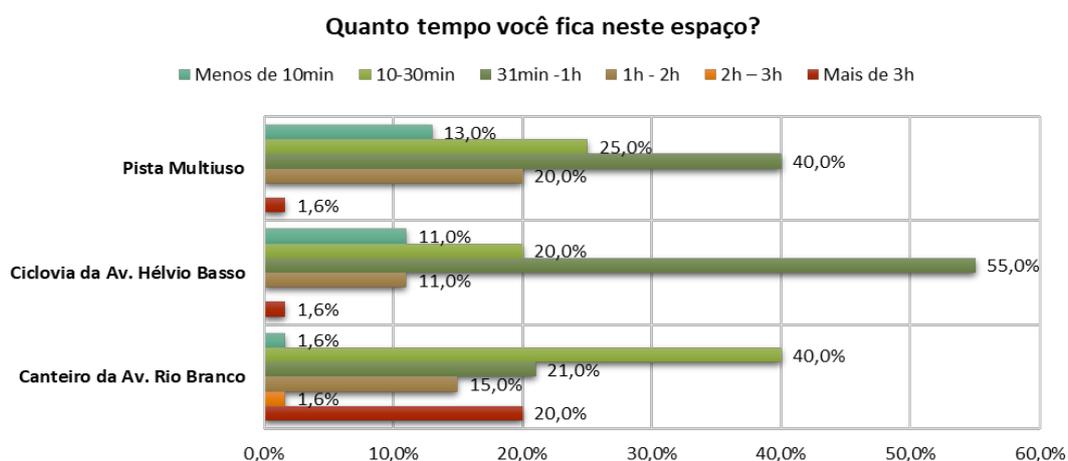


Figura 15: Forma de utilização – Tempo de permanência

Fonte: Autores, 2018.

A questão seguinte enfatiza o entendimento dos públicos que frequentam cada espaço. Os indicadores mais evidentes para os três espaços é o uso “sozinho”, com

33% do público da Pista Multiuso, 63% do público da Ciclovia da Av. Hólvio Basso, e 31% do Canteiro da Av. Rio Branco (Figura 16).

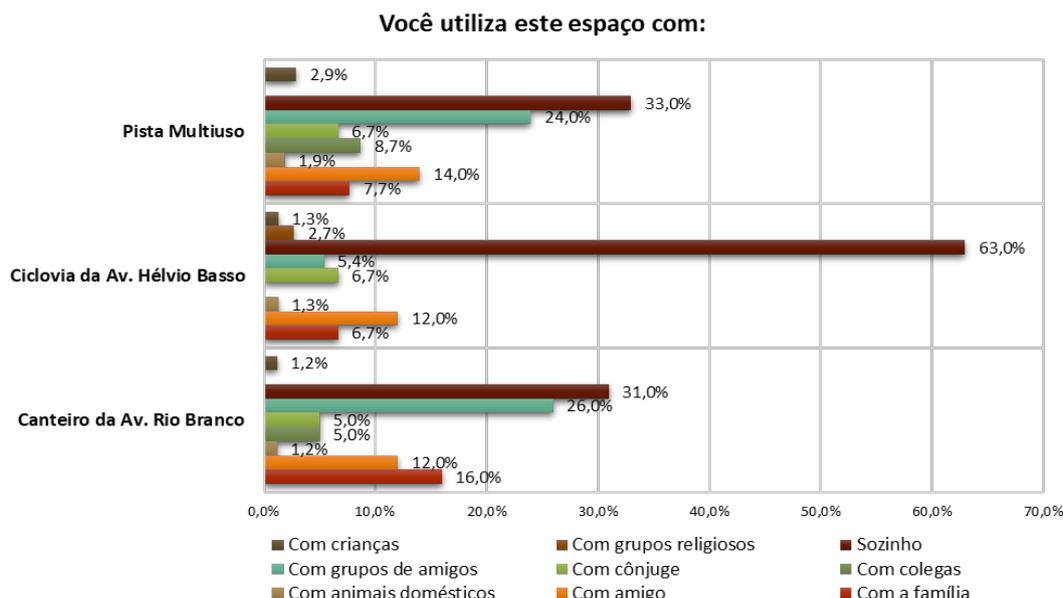


Figura 16: Forma de utilização – Perfil do público frequentador

Fonte: Autores, 2018.

Quanto aos tipos de atividade, em cada um dos casos de estudo, os entrevistados foram questionados sobre “por qual razão você utiliza este espaço”, e o questionário dispunha de diversas sugestões, além da opção “outros” para casos omissos à metodologia aplicada. Cada respondente poderia elencar quantos itens julgasse necessários para complementação de sua resposta, e devido à esta flexibilidade, tal questionamento apresentou variações com relação à quantidade de itens abordados em cada espaço, onde alguns nem foram citados, enquanto em outros podem ter sido imensamente lembrados.

Para a Pista Multiuso, os usuários em sua maioria destacaram o uso de “Atividades Físicas” (13%), seguido de “Interação social” (10%), e “Mobilidade alternativa” (7,4%). Tais classificações são espelho dos resultados já apresentados, bem como se evidenciam pelas características positivas do espaço (Figura 17).

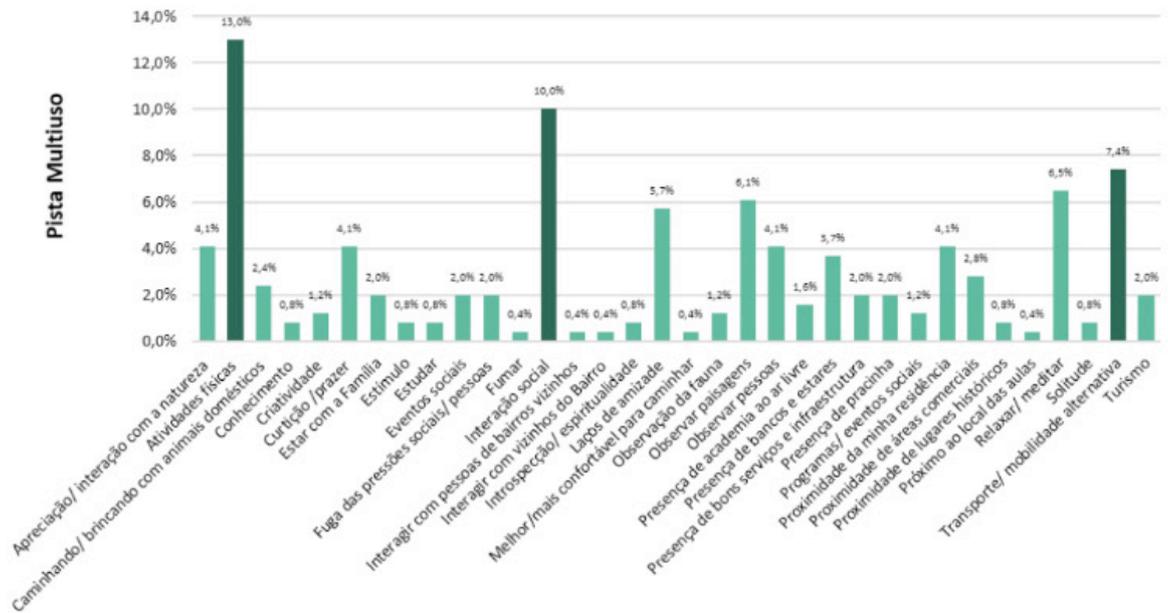


Figura 17: Tipos de Atividades – Pista Multiuso

Fonte: Autores, 2018.

Da mesma forma, destaca-se o anseio da população por espaços que possibilitem vivenciais tais aspectos, de forma a contribuir com as necessidades diárias e a vitalidade dos espaços de circulação da cidade.

Para a Ciclovia da Av. Hélvio Basso, destaca-se amplamente a busca por “Atividades físicas” (37%), seguido de “proximidade de minha residência” (13%), e “relaxar/meditar” (11%). Neste sentido, em conformidade ao que já vinha sendo apresentando sobre este espaço, seu uso prioritário é com foco à ‘realizar uma atividade’ e não apenas como circulação de passagem.

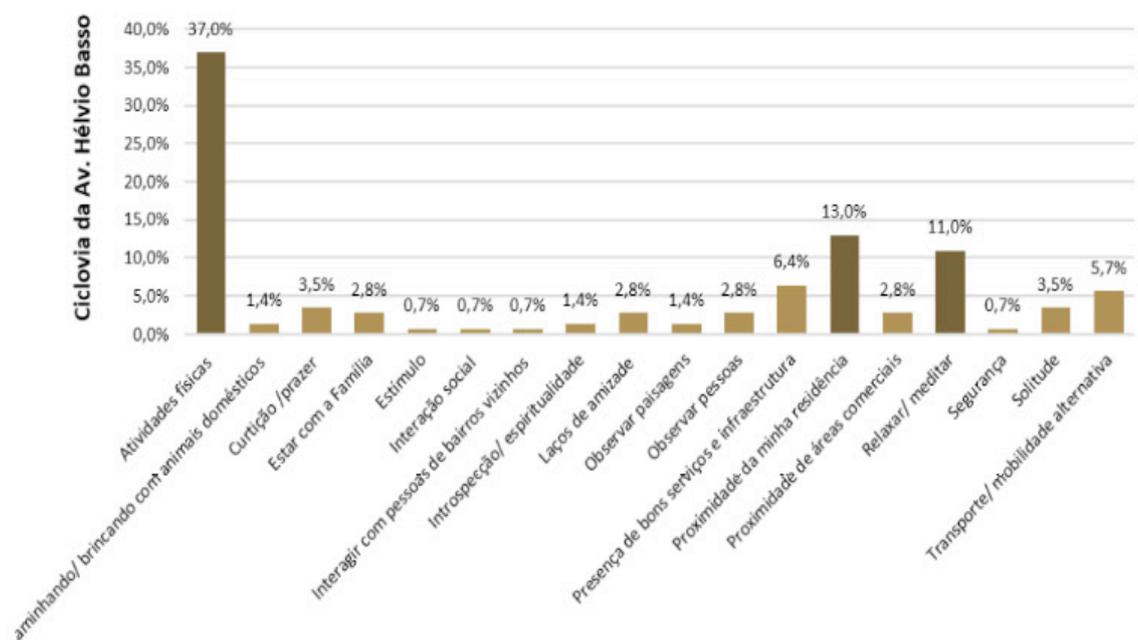


Figura 18: Tipos de Atividades – Ciclovia da Av. Hélvio Basso

Fonte: Autores, 2018.

Já no canteiro da Av. Rio Branco, sobressai-se como principal razão de uso a promoção de “interatividade social” (13%), seguido de “laços de amizade” (9,4%), e, por conseguinte em mesma porcentagem (8,1%) a “presença de bancos e estares” e “estar com a família” (Figura 19).



Figura 19: Tipos de Atividades – Canteiro da Av. Rio Branco

Fonte: Autores, 2018.

É notável através das respostas do questionário do Canteiro da Av. Rio Branco a característica familiar e citadina do local, que é consequência de uma série de fatores, desde históricos até configuracionais, e paisagísticos do local. Em um comparativo dos três espaços, no quesito razões de uso, destaca-se a busca por “atividades físicas”, e “interação social”.

## 7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os espaços de circulação em estudo, têm em comum o fato de possuírem uma configuração multimodal que visa atender à demanda de circulação, constituindo-se como outra opção para além da veicular (motorizada), porém estão localizados em contextos de ocupação e uso do solo distintos, a Pista Multiuso está em uma área institucional, a Ciclovía da Av. Hélio Basso em uma área prioritariamente industrial, e o Canteiro da Av. Rio Branco em uma área central comercial. Somado ao contexto, a configuração de cada espaço remete à uma forma de uso com foco diferente que justifica muitos dos resultados obtidos.

Tendo em vista a apresentação destes espaços de circulação em termos de inserção urbana, perfil sociodemográfico, conflitos, potencialidades e dos usos aos quais são destinados em função dos elementos naturais e construídos de que são

dotados, é que se fez possível entender o modo como são utilizados seja por seus atributos de mobilidade ou infraestrutura, e o quanto são responsáveis pela interação social e conseqüentemente parte fundamental quando se trata da vitalidade da cidade.

Deste modo, concluiu-se que vincular a análise das características dos respectivos caso de estudos aos resultados obtidos pelos questionamentos se fez indispensável no entendimento das dinâmicas de apropriação e utilização apresentadas pelos usuários desses três espaços de circulação em Santa Maria. E além disto, a intenção dos usuários em interagir socialmente é razão, ao lado das atividades físicas, para a utilização dos espaços estudados.

## REFERÊNCIAS

CACCIA, L. S. **Mobilidade urbana**: políticas públicas e apropriação do espaço em cidades brasileiras. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociências da UFRGS. Porto Alegre, 2015.

CARMONA, M.; TIESDELL, S.; HEATH, T.; OC, T. **Public places – urban spaces**: the dimensions of urban design. 2. ed. Oxford: Elsevier, 2010.

FACCIN, D.; ZANINI, M. C. C. **Percepções acerca do morar em um lugar de memória**: o caso da Mancha Ferroviária de Santa Maria (1996-2013). In: 37º Encontro Anual da ANPOCS, 2013, Águas de Lindóia. Anais... Águas de Lindóia, 2013.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **Perfil socioeconômico do município de Santa Maria**. Disponível em: <<https://www.fee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/municipios/detalhe/?municipio=Santa+Maria>>. Acesso em: 21 abril 2018.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE SANTA MARIA (IPLAN). **Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Santa Maria (PDMU)**. Disponível em: <<http://iplan.santamaria.rs.gov.br/site/projeto/visualizar/id/62>>. Acesso em: 21 abril 2018.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Ed. WMF Martins Fontes, 2009.

LEVY, J. “Os novos espaços da mobilidade”. GEOgraphia: Revista da Pós-graduação em Geografia da UFF. Niterói: UFF, Instituto de Geociências, ano 3, N. 6, pp. 7-17, 2002.

NUNES, R. B. **A Boca, a Esquina e o Recanto**: territórios urbanos e memória coletiva no Centro de Santa Maria, RS. Santa Maria: Palotti, 2013.

SALAMONI, G. F. **O crescimento urbano por extensão e suas repercussões morfológicas em estruturas urbanas**: Estudo de caso: Santa Maria - RS. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. 365 p.

**UFSM em Números**, Centro de Processamento de Dados - CPD, SIE - Sistema de Informação para o Ensino, Universidade Federal de Santa Maria, 2018. Disponível em: <<https://portal.ufsm.br/ufsm-em-numeros/publico/index.html>>. Acesso em: 25 mai. 2018.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**Bianca Camargo Martins** - Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Especialista em Arquitetura e Design de Interiores pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná e Mestranda em Planejamento e Governança Pública pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, onde desenvolve uma pesquisa sobre a viabilidade da implantação de habitação de interesse social na área central do Município de Ponta Grossa – PR. Há mais de cinco anos atua na área de planejamento urbano. É membra fundadora da Associação de Preservação do Patrimônio Cultural e Natural (APPAC). Atualmente é docente da Unicesumar, onde é responsável pelas disciplinas de urbanismo, desenho urbano e ateliê de projeto.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-265-4

