

# Arquitetura e Urbanismo: Forma, Espaço e Design 2

Bianca Camargo Martins  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

# Arquitetura e Urbanismo: Forma, Espaço e Design 2

Bianca Camargo Martins  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Karine de Lima

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá  
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

A772    Arquitetura e urbanismo [recurso eletrônico] : forma, espaço e design  
 2 / Organizadora Bianca Camargo Martins. – Ponta Grossa, PR:  
 Atena, 2020.

Formato: PDF  
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
 Modo de acesso: World Wide Web  
 Inclui bibliografia  
 ISBN 978-65-86002-22-5  
 DOI 10.22533/at.ed.225200503

1. Arquitetura. 2. Desenho (Projetos). 3. Urbanismo. I. Martins,  
 Bianca Camargo.

CDD 720

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

Essa edição de “Arquitetura e Urbanismo: forma, espaço e design” apresenta experiências das mais diversas áreas da arquitetura e urbanismo, como: arquitetura, conforto ambiental, 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.

Acredito que os textos aqui contidos representam grandes avanços para o meio acadêmico. Em um momento crítico para a pesquisa, a Atena Editora se mostra consoante com a intenção de fomentar o conhecimento científico e cooperar com o diálogo acadêmico de forma abrangente e eficaz.

Boa leitura!

Bianca Camargo Martins

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A COMPLEXIDADE ESPACIAL NA OBRA DE TADAO ANDO	
Eduardo José Coimbra Magalhães Leonardo Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2252005031</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>20</b>
TIJOLOS QUE ENSINAM: A SUSTENTABILIDADE, A FUNÇÃO SOCIAL DO ARQUITETO E A ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL	
Luis Alexandre Amaral Pereira Pinto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2252005032</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>36</b>
PERCURSO HISTÓRICO DA HABITAÇÃO PRÉ-FABRICADA EM CONCRETO ARMADO	
Isabella Silva de Serro Azul Maria Augusta Justi Pisani	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2252005033</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>45</b>
ORGANIZACIÓN SOCIO ESPACIAL DE UN CENTRO DE EVACUADOS TRANSITORIO PARA EL HÁBITAT EN SITUACIÓN DE CRISIS, SAN JUAN-ARGENTINA	
Juana Raiano Alicia Pringles Verónica Sinerol Lucas Garino	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2252005034</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>59</b>
PARROQUIAS NEOGÓTICAS EN EL SANTIAGO REPUBLICANO: PASADO Y PRESENTE	
Mirtha Pallarés Torres M. Eugenia Pallarés Torres Jing Chang Lou	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2252005035</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>71</b>
ILUMINAÇÃO APLICADA AO VISUAL <i>MERCHANDISING</i> : DIRETRIZES PARA UMA EXPERIÊNCIA DE COMPRA DIFERENCIADA	
Paulo Eduardo Hauqui Tonin	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2252005036</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>86</b>
ANÁLISE DO TEMPO DE REVERBERAÇÃO EM SALAS DE AULA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN), BRASIL	
Luciana da Rocha Alves Bianca Carla Dantas de Araújo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2252005037</b>	

<b>CAPÍTULO 8 .....</b>	<b>101</b>
IMPLEMENTAÇÃO E ANÁLISE DE JARDIM FILTRANTE: ALTERNATIVA PARA O REUSO DE ÁGUA COMO PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS EM ÁREAS RURAIS E URBANAS	
<a href="#">Jullia Eduarda Delmachio Silva</a> <a href="#">Acácio Pedro da Silva Júnior</a> <a href="#">Tatiane Boisa Garcia</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2252005038</b>	
<b>CAPÍTULO 9 .....</b>	<b>112</b>
O DESENHO URBANO COMO INSTRUMENTO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM CIDADES COMPETITIVAS	
<a href="#">Donizete Ferreira Beck</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2252005039</b>	
<b>CAPÍTULO 10 .....</b>	<b>122</b>
PLANO DE BAIRRO E REDE DE BIBLIOTECAS: UMA PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANEJAMENTO URBANO	
<a href="#">Arlete Maria Francisco</a> <a href="#">Cristina Maria Perissinotto Baron</a> <a href="#">Tatiane Boisa Garcia</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.22520050310</b>	
<b>CAPÍTULO 11 .....</b>	<b>139</b>
PROJETOS DE INTERVENÇÃO URBANA DE GESTÃO PARTICIPATIVA: UM COMPARATIVO ENTRE SÃO PAULO, PARIS, MEDELLÍN E KOBE	
<a href="#">Bárbara Cavalcante de Andrade Barioni</a> <a href="#">Danillo de Lima Cavalcante</a> <a href="#">Pauline Pereira Lopes</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.22520050311</b>	
<b>CAPÍTULO 12 .....</b>	<b>151</b>
CENÁRIOS DE TRANSFORMAÇÃO DO 4º DISTRITO: AS DINÂMICAS SOCIOESPACIAIS ENTRE MORADIA E TRABALHO NO BAIRRO FLORESTA - PORTO ALEGRE	
<a href="#">Eliane Constantinou</a> <a href="#">Letícia Bettio Machado</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.22520050312</b>	
<b>CAPÍTULO 13 .....</b>	<b>166</b>
PLANO DE REVITALIZAÇÃO URBANA DOS BAIRROS SÃO LUIZ E SÃO JOSÉ	
<a href="#">Paulo Pontes Correia Neves</a> <a href="#">Alessandra Santos Pedrosa</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.22520050313</b>	
<b>CAPÍTULO 14 .....</b>	<b>181</b>
EFECTOS DE LA LEY DE APORTE AL ESPACIO PÚBLICO EN LA PRODUCCIÓN DE LAS CIUDADES CHILENAS. CASO DE ESTUDIO ZONA SUR-ORIENTE DE LA COMUNA DE SANTIAGO	
<a href="#">M. Eugenia Pallarés Torres</a> <a href="#">Mirtha Pallarés Torres</a> <a href="#">Jing Chang Lou</a> <a href="#">Luz Alicia Cárdenas Jirón</a> <a href="#">Felipe Gallardo Gastelo</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.22520050314</b>	



<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>195</b>
(RE)CONFIGURAÇÃO DA FUNCIONALIDADE ESPACIAL INTRA PROCESSO DE CRESCIMENTO DAS CIDADES MÉDIAS INTERIORANAS PAULISTAS: O CASO DE BRAGANÇA PAULISTA	
Kauê Santos Lima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.22520050315</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>208</b>
PLANO DIRETOR, INCORPORADORAS IMOBILIÁRIAS E NOVAS EDIFICAÇÕES EM PORTO ALEGRE	
Vitoria Gonzatti de Souza	
Livia Teresinha Salomão Piccinini	
<b>DOI 10.22533/at.ed.22520050316</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>221</b>
MOVILIDAD URBANA, INFLUENCIA INMIGRANTE EN EL PAISAJE URBANO DE VALPARAÍSO	
Hernán Alejandro Elgueta Strange	
<b>DOI 10.22533/at.ed.22520050317</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>233</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>234</b>

## PLANO DIRETOR, INCORPORADORAS IMOBILIÁRIAS E NOVAS EDIFICAÇÕES EM PORTO ALEGRE

*Data de submissão: 02/12/2019*

*Data de aceite: 21/02/2020*

### **Vitoria Gonzatti de Souza**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul,  
Programa de Pós-Graduação em Planejamento  
Urbano e Regional  
Porto Alegre - RS

<http://lattes.cnpq.br/7163025316634555>

### **Livia Teresinha Salomão Piccinini**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul,  
Programa de Pós-Graduação em Planejamento  
Urbano e Regional  
Porto Alegre - RS

<http://lattes.cnpq.br/0132608581639145>

**RESUMO:** O presente artigo investiga a geração da forma urbana em Porto Alegre. O trabalho aborda as implicações para os espaços abertos públicos, devidas à relação entre o plano diretor e as decisões tomadas por agentes privados em Porto Alegre, cidade com longa tradição em planejamento urbano. Os aspectos investigados são: os tipos de usos do pavimento térreo, as dimensões da edificação, a conexão visual e física da edificação com a rua, e os recuos frontais. Os procedimentos metodológicos incluem análise documental de Planos Diretores, aplicação de questionário, levantamento e categorização

de 102 empreendimentos lançados pelas incorporadoras imobiliárias em Porto Alegre. O PDDUA delimita aspectos tais como existência e tipo de usos dos terrenos, altura das edificações e recuos frontais, não sendo preciso na delimitação de elementos como a permeabilidade visual e física. A existência de regras que permitem as interfaces serem caracterizadas por elementos que tendem a ser prejudiciais para a qualidade do espaço aberto público não aparenta ser recente. A forma caracterizada pelas alturas elevadas, com reduzida conexão com o espaço aberto público, características consideradas pela literatura como prejudiciais para a vida nas ruas, acaba sendo construída pelos agentes envolvidos com a produção da forma urbana e está amparada pelo plano diretor. Salienta-se, contudo, que o plano diretor deve ser revisado periodicamente e que esse processo de revisão contempla discussão e participação popular durante sua elaboração. Por outro lado, a atuação das empresas guia-se por interesses próprios, os quais dificilmente serão alterados em favor do interesse público.

**PALAVRAS-CHAVE:** plano diretor, forma urbana, espaços abertos públicos.

**ABSTRACT:** This paper investigates the urban form generation in Porto Alegre. The paper addresses the implications for public open spaces due to the relationship between the master plan and the decisions made by private agents in Porto Alegre, a city with a long tradition in urban planning. The investigated aspects are: the types of uses of the ground floor, the dimensions of the building, the visual and physical connection of the building with the street, and the frontal setbacks. The methodological procedures include documental analysis of Master Plans, questionnaire application, search and categorization of 102 projects launched by real estate developers in Porto Alegre. The PDDUA delimits aspects such as existence and type of land use, height of buildings and frontal setbacks, not being precise in the delimitation of elements such as visual and physical permeability. The existence of rules that allow interfaces to be characterized by elements that tend to be detrimental to the quality of public open space does not appear to be recent. The shape characterized by high heights, with little connection to the public open space, characteristics considered in the literature as harmful to life on the streets, ends up being built by the agents involved with the production of urban form and is supported by the master plan. However, it should be noted that the master plan must be periodically reviewed and this revision process contemplate discussion and popular participation, during its development. On the other hand, the activities of companies are guided by their own interests, which will hardly be changed in favor of the public interest.

**KEYWORDS:** master plan, urban form, public open spaces.

### 1 | INTRODUÇÃO

O Plano Diretor Municipal (Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental - PDDUA, no município em questão) define regras para a produção do espaço urbano e das edificações. Estas, são produzidas majoritariamente por agentes privados. Contudo, o exterior das edificações configura o espaço público, sendo a sua borda que limita o público e o privado, o interno e o externo (STAMPS, 2000; BENTLEY et al., 1985) e, enquanto os investimentos municipais e as suas políticas urbanas são definidas com base em aspectos políticos e econômicos, a produção imobiliária se define com base na rentabilidade de seus produtos, pelo mercado (MARICATO, 2000). Essa é, de maneira geral, a dinâmica de geração da forma urbana.

A literatura aponta que o critério do interesse público é adotado para avaliação de projetos arquitetônicos e urbanos em vários lugares, como, por exemplo, nas cidades americanas (NASAR, 1998; STAMPS, 2000), enquanto, no Brasil, pouco se avança nesta direção. Por outro lado, estudos indicam formas de tornar os espaços públicos mais agradáveis e adequados às atividades humanas de passagem e permanência (GEHL, 2015; JACOBS, 1993; BENTLEY et al., 1987) e o conhecimento produzido vem

avançando. Contudo, ainda é pouco significativo na redução dos problemas urbanos dessa ordem, pois este conhecimento não é incorporado na produção das cidades, pelos agentes envolvidos. Isto ocorre, particularmente, no contexto da realidade brasileira.

Com estes pressupostos iniciais verifica-se, em Porto Alegre, a presença de edificações em altura, afastadas da calçada e com reduzida conexão com as ruas adjacentes, coincidindo com as características encontradas em diferentes cidades do Brasil – conforme apontado por estudos realizados por diversos autores do campo (NETTO, 2017; BUGS et al., 2017; REIS; BECKER, 2011).

Diante das identificações previamente expostas, busca-se: 1) verificar como aparece no PDDUA a regulação da construção de novas edificações, com relação aos aspectos: altura, conexão visual e física com a rua, utilização do térreo e distância com relação à calçada; 2) identificar junto aos promotores imobiliários os aspectos levados em consideração na elaboração de projetos de novos empreendimentos, com relação à definição da altura das edificações, conexão visual e física das edificações com a rua, utilização do térreo e distância das edificações com relação à calçada; 3) verificar, a partir do que vem sendo construído, o que pode ser identificado como influências do Plano Diretor e o que são as decisões tomadas pelos agentes que produzem a forma urbana.

## 2 | METODOLOGIA

Para buscar o primeiro objetivo foi feita uma análise documental dos Planos Diretores em Porto Alegre. A ênfase é dada no plano atual (PDDUA, 2010), porém, diante das recentes transformações na urbanização das cidades brasileiras, optou-se por analisar os planos anteriores, de forma a verificar mudanças no tratamento dos aspectos em questão. Para o segundo objetivo, foi elaborado um questionário na plataforma “Google Formulários”, enviado aos colaboradores do setor de projeto de incorporadoras imobiliárias que atuam em Porto Alegre. O questionário consistiu principalmente em questões abertas, com o objetivo de que os respondentes se expressassem livremente, e sem identificação pessoal.

De acordo com o 20º Censo Sinduscon-RS (2017) o total de empreendimentos imobiliários sendo produzidos em Porto Alegre em 2017 era de 396, e 15 empresas (entre 193) concentravam 50,22% do total de unidades. O Sinduscon-RS não informa quais empresas são estas, assim, optou-se por delimitar a aplicação dos questionários às empresas reconhecidas como as principais incorporadoras imobiliárias com atuação em Porto Alegre (SANFELICI, 2009). As empresas pesquisadas foram: Nex Group, CFL, Melnick Even, Rossi, Goldsztein e, como a empresa Cyrela incorporou a empresa Goldsztein, em 2013, foi incluída no levantamento. Foi realizado contato telefônico e por e-mail solicitando a divulgação do questionário. Diante do baixo

retorno em respostas e da não autorização, por algumas empresas, para a divulgação da pesquisa, o link do questionário foi encaminhado também para distribuição na rede de contatos das pesquisadoras, buscando respondentes que houvessem trabalhado em projetos de novas edificações de incorporadoras imobiliárias, em Porto Alegre. Ao final, foram coletadas 2 respostas, analisadas qualitativamente com relação ao seu conteúdo, sem identificar as empresas dos respondentes.

Para buscar o terceiro objetivo, realizou-se uma busca, no site das mesmas incorporadoras imobiliárias, sobre os empreendimentos lançados em Porto Alegre, prontos ou em construção, residenciais e comerciais. No total, foram categorizados 102 empreendimentos: 36 da Melnick Even; 23 da Cyrela; 13 da Rossi; 12 da Nex Group; 11 da Goldsztein e 7 da CFL. As edificações que já possuíam “Habite-se” concedidos (70 das 102) datam do período entre agosto de 2008 e dezembro de 2018. O levantamento partiu de dados coletados em junho de 2018 e atualizados em janeiro de 2019.

### 3 | REGULAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

Os planos diretores municipais e leis de parcelamento, uso e ocupação do solo, influenciam na definição do perfil das edificações (VENTURA, 2016). Em Porto Alegre, os planos diretores são de longa tradição, datando o primeiro, do ano de 1914. Contudo, somente a partir do plano de 1959 (PORTO ALEGRE, 1959) a legislação se tornou efetiva. Novos planos foram produzidos em 1979 (PORTO ALEGRE, 1979), em 1999 (PORTO ALEGRE, 1999) e, atualmente, vigora a versão de 2010 (PORTO ALEGRE, 2010), revisão do plano de 1999.

Os planos diretores costumam regular a existência e tipo de usos dos terrenos, altura das edificações e recuos frontais através de instrumentos do tipo: zoneamento de atividades, Índice de Aproveitamento (IA), taxas de ocupação e de regras para o dimensionamento de afastamentos, enquanto outras características (tais como permeabilidade visual e física) não são encontradas frequentemente nos planos diretores no Brasil (DOMINGOS, 2015). Buscou-se sintetizar a evolução do regulamento dos principais aspectos das edificações que influem sobre os espaços abertos públicos: os recuos frontais, a permeabilidade visual e física, os usos dos terrenos e a altura das edificações até o atual plano diretor de Porto Alegre (2010).

O plano de 1959 apresenta a exigência de recuos frontais e é o marco da introdução dos afastamentos laterais e de fundos. O plano de 1979 dá continuidade à indução da tipologia de torre isolada (NASCIMENTO, 2016) mantendo os recuos frontais, laterais e de fundos. A partir de 1999 os recuos obrigatórios são contados necessariamente a partir da base, logo, diminui as chances da base ser posicionada junto à calçada. Na revisão de 2010 foram aumentados os recuos exigidos desde a base conforme aumenta a altura. A permeabilidade começa a ser considerada a partir de 1979, com a

restrição às vedações nos alinhamentos àquelas que utilizem elementos construtivos onde predominem os espaços vazios. Poucas alterações ocorrem até a versão de 2010, contudo, o regramento é vago. A partir de 2010 é permitido muros de 60cm até 2m, em poucos casos. É possível observar, nos planos de 1959 e 1979, o fomento à adoção de pilotis com térreo livre através de incentivos à altura. Em 2010 o fomento à adoção de pilotis retorna, agora com incentivos em área, não necessariamente aplicado à maior altura. Embora em 1999 e 2010 exista direcionamento para a mistura de usos, no uso dos térreos o incentivo é para equipamentos condominiais e/ou garagens, sem recomendar o uso para atividades comerciais. A altura máxima permitida pouco se alterou em Porto Alegre, tendo diminuído de 60m para 52m entre 1959 e 2010. Mesmo nos casos em que a altura é vinculada à largura da rua ou que sejam iguais dentro da zona, a exigência dos recuos de altura está vinculada às dimensões dos lotes. Em 2010 os recuos de altura passam a ser proporcionalmente maiores conforme aumenta a altura nos casos em que se ultrapassa o limite de altura na divisa. A existência de limites de altura menores para a base permite o uso da base como uma transição do nível da rua para a edificação verticalizada (TRANCIK, 1986). No plano de 1999 se introduz o instrumento de “solo criado”, (que permanece em 2010), juntando-se à brecha aberta para o uso de regimes diferenciados.

É possível afirmar que os planos diretores de Porto Alegre desde 1959 basearam muitos dos regramentos construtivos sobre as dimensões do lote. Esta decisão faz com que o tecido urbano seja formado de maneira heterogênea, dependendo de parcelamentos e remembramentos de lotes e destacando o papel das edificações como os elementos geradores da forma urbana. Observa-se que, devido às atuais propostas para a habitação, realizadas através de empreendimentos condominiais que necessitam de muito espaço e alteram o padrão tradicional de parcelamento da cidade (VENTURA, 2016; DOMINGOS, 2015) os remembramentos de terrenos são uma alternativa comum, buscada pelas empresas, para viabilizar seus projetos. Assim, verifica-se que embora os regramentos normativos dos planos não tenham se alterado radicalmente, a atuação dos agentes imobiliários na produção da cidade, através de novas propostas imobiliárias e a possibilidade de interpretações da lei, permite formas muito diferentes mesmo que realizados sob uma legislação que se mantém semelhante ao longo do tempo. A flexibilização do regime urbanístico, através do instrumento “projetos especiais” (PORTO ALEGRE, 1999) e a compra de “solo criado”, são ferramentas que dificultam o controle da produção do espaço urbano.

Olhando especificamente para as possíveis implicações a partir dos regramentos previstos na versão atual da lei, observa-se que mesmo incentivando a utilização de uma base sob o corpo principal da edificação, e sendo esta obrigatoriamente recuada da calçada, não há garantia de produção de uma interface necessariamente amigável e sensível ao espaço aberto público. Além disso, a indicação da utilização de elementos visualmente permeáveis nas delimitações dos lotes, os efeitos em relação aos lotes lindeiros são nulos, quando usos tais como garagens, são incentivados para os térreos.

## 4 | ASPECTOS LEVADOS EM CONSIDERAÇÃO NA ELABORAÇÃO DE NOVOS PROJETOS

Tendo em vista que são os recuos da edificação, a permeabilidade visual e física, o pavimento térreo e a altura das edificações que conformarão a interface entre a edificação e o espaço aberto público, e que esta é o que será percebido pelos usuários do espaço aberto público, buscou-se averiguar como estes aspectos vem sendo considerados pelos agentes envolvidos na produção da cidade, em Porto Alegre. Assim, perguntamos a colaboradores do setor de projetos de incorporadoras imobiliárias o que é levado em consideração na definição destes elementos nos projetos de novas edificações. A seguir, são apresentadas as questões, junto às respostas obtidas (Tabelas 1 a 4).

Questão: <b>Ao elaborar um novo projeto de edificação, quais aspectos são levados em conta?</b>	
Respondente 1	Respondente 2
Realizamos pesquisa junto ao público da região para definir o produto. Esses dados vêm do Marketing. Exemplo: no caso de condomínios: se são unidades de 2 dormitórios, studios, churrasqueira ou não, salões de festas, piscina ou não...	Mercado, Plano Diretor, Viabilidade de negócio

Tabela 1: Aspectos levados em conta em novas edificações. Fonte: elaboração das autoras a partir de questionários.

Observa-se que o mercado foi o primeiro elemento citado por ambos os respondentes como o principal aspecto levado em conta na elaboração de um novo projeto. Tal constatação sugere que os agentes produtores da forma urbana pautam-se pela lógica mercantil, a qual é direcionada por e pelos segmentos de rendas mais elevadas, público para o qual o mercado produz inovações, que acabam ditando as tendências (que se tornarão, posteriormente – dentro do mercado formal – produtos para as classes menos abastadas (ABRAMO, 2007)).

Questão: <b>Quais os critérios utilizados para definir a altura da edificação?</b>	
Respondente 1: Conforme o limite do Plano Diretor.	Respondente 2: Aspectos legais, sempre utilizando o limite máximo permitido
Questão: <b>Quais os critérios utilizados para definir a conexão visual e física da edificação com a rua (janelas, portas, delimitação do lote)?</b>	
Respondente 1: Procuramos sempre usar gradis ou cercas com vegetação e não muros fechados, para não isolar o condomínio da rua.	Respondente 2: Vista do local, orientação solar, segurança patrimonial
Questão: <b>Quais os critérios utilizados para definir o tipo de utilização do térreo da edificação?</b>	
Respondente 1: Normalmente o térreo fica destinado para as áreas de lazer (salão de festas), áreas de apoio (depósito, lixo, etc.) e vagas de estacionamento. No caso de empreendimentos mais populares, o térreo também tem apartamentos.	Respondente 2: Aspectos legais, conceituação da arquitetura

---

Questão: **Quais os critérios utilizados para definir a distância da edificação com relação à calçada?**

---

Respondente 1: De acordo com o recuo de jardim permitido. Respondente 2: Aspectos legais.

---

Tabela 2: Critérios usados para decisões sobre novas edificações. Fonte: elaboração das autoras a partir de questionários.

As respostas referentes aos critérios utilizados para definir a altura da edificação evidenciam a importância do plano diretor na produção da edificação, pois as respostas se referem exclusivamente ao limite indicado no plano diretor, ou seja, a legislação tem um importante papel sobre este aspecto: as empresas costumam utilizar o limite máximo permitido. Construindo as alturas máximas permitidas, pode-se replicar a estrutura da unidade em diversos pavimentos, diminuindo custos e maximizando ganhos a cada andar. Além disso, andares altos tendem a ser vendidos por preços mais elevados (NETTO, 2017).

A conexão da edificação com a rua foi apontada como um aspecto considerado nos projetos, mas também foram citados fatores que consideram os moradores/usuários das edificações, tais como: a vista, orientação solar e a segurança. Neste item, a utilização do PDDUA não foi citada, possivelmente porque ele regula tal aspecto de maneira bastante vaga. Com relação ao tipo de uso do térreo, as respostas mostraram que a empresa pode adotar um padrão comum para tratar tal característica, ou oferecer um outro conceito para o projeto junto aos aspectos legais que regulam o que pode ser alocado no térreo. Isto sugere que o plano diretor tem influência, porém, dentro dos regramentos, as empresas buscam imprimir suas ideias aos projetos, visando captar seu público consumidor.

Relativamente à definição da distância da edificação com a calçada, novamente, os regramentos legais são indicados como único aspecto considerado, demonstrando a relevância do plano diretor sobre este atributo.

---

Questão: **Ao elaborar um novo projeto de edificação, a satisfação para os pedestres que irão circular na(s) rua(s) adjacente(s) é levada em conta?**

---

Respondente 1: Sim Respondente 2: Sim

---

Questão: **Quais estratégias são utilizadas no projeto para proporcionar satisfação para os pedestres que irão circular nas ruas adjacentes à nova edificação?**

---

Respondente 1: Gradis e cercas com vegetação. Respondente 2: Paisagismo, segurança patrimonial.

---

Tabela 3: Considerações e estratégias voltadas para a satisfação dos pedestres em novas edificações. Fonte: elaboração das autoras a partir de questionários

Ao serem questionados se a satisfação para os pedestres, a partir das ruas, é levada em consideração nos projetos, os respondentes afirmaram positivamente, no entanto, as respostas mencionam apenas o uso de elementos tais como gradis, vegetação, paisagismo e segurança patrimonial, indicando que, embora as empresas busquem proporcionar uma interface agradável, são poucas as estratégias adotadas



para tal.

<b>Questão: O plano diretor é considerado um limitador para definir aspectos do projeto, como altura, conexão visual e física, usos do térreo e distância com relação à calçada?</b>	
Respondente 1: Sim	Respondente 2: Sim
<b>Questão: Quais limitações você identifica como causadas pelo plano diretor?</b>	
Respondente 1: Índice de aproveitamento e recuos.	Respondente 2: Altura das edificações
<b>Questão: De forma geral, na elaboração do projeto, qual a preocupação com a relação da edificação projetada com os espaços públicos?</b>	
Respondente 1: Destinamos áreas verde, no empreendimento com a intenção de realizar essa conexão com o espaço público.	Respondente 2: Buscamos coerência entre os futuros moradores e os espaços públicos disponíveis no entorno

Tabela 4: Plano Diretor e relação das edificações com os espaços públicos em novas edificações. Fonte: elaboração das autoras a partir de questionários

Ao serem questionados se o PDDUA é considerado um limitador, ambos os respondentes afirmaram que sim, referindo-se aos regramentos de IA, recuos e altura. Isso talvez signifique que estes regramentos sejam os mais relevantes do plano diretor para os produtores imobiliários. É possível inferir que, caso não houvesse estas limitações, as empresas tenderiam a construir maiores alturas, podendo afetar negativamente a estética e o uso dos espaços abertos públicos (GREGOLETTO, 2013). Relativamente aos recuos e IA, possivelmente o ideal para as empresas seria utilizar o máximo possível da superfície do lote, o que poderia comprometer a quantidade de verde na área frontal, embora as edificações estivessem mais próximas da calçada, o que também tende a ser benéfico para o espaço público (NETTO, 2017).

Por fim, a respeito da preocupação sobre a relação da edificação com os espaços públicos, o uso de vegetação foi mencionado por um respondente, enquanto o outro indicou que existe preocupação em combinar a satisfação dos futuros moradores da edificação com a relação que esta terá com o espaço público. Assim, observa-se que estratégias tais como o uso de comércio, janelas ou portas voltadas para as calçadas, ou mesmo áreas de lazer abertas ao público, elementos do projeto que seriam benéficos para as pessoas nos espaços públicos (GEHL, 2015), tendem a não ser consideradas pelos agentes envolvidos nos projetos de novas edificações pelas incorporadoras imobiliárias.

## 5 | NOVAS EDIFICAÇÕES PRODUZIDAS EM PORTO ALEGRE – 2008-2018

Utilizando como base os elementos morfológicos “base” e “corpo” das edificações indicados pelo PDDUA, as edificações foram categorizadas em 4 tipos distintos de modalidade: base + corpo, edifício único sem base, 2 ou mais edifícios sem base, e conjunto de casas. A forma base + corpo foi identificada em 42,2% dos casos; 23,5% das novas edificações são edificação única sem base e 22,6% em forma de 2 ou

mais edificações sem base. A modalidade de conjunto de casas aparece em 2,9% dos empreendimentos. Em 8,8% das edificações não foi possível identificar a modalidade a partir das imagens e informações fornecidas nos sites. Assim, a modalidade sugerida pelo plano diretor através da limitação de volumetrias para os diferentes elementos morfológicos vem influenciando a forma urbana.

Entre os empreendimentos “Base + corpo”, aqueles cuja base é comercial localizam-se majoritariamente em avenidas onde já existem outros comércios, enquanto aqueles com base-garagem tendem a ser implantados em vias locais, áreas residenciais, onde uma base comercial poderia promover miscigenação de usos. Isso indica que possivelmente a localização em ruas com alta circulação de pessoas e veículos induz as empresas a optarem por uma base comercial, mesmo que não haja incentivo no plano diretor. Regulamentos mais específicos no plano diretor que direcionassem mais bases comerciais para miscigenar os usos nos bairros tenderiam a ser mais benéficos para os usos das ruas.

Ao analisar espacialmente os empreendimentos das formas “edificação única sem base” e “2 ou mais edificações sem base”, observa-se que a maior parte das edificações únicas localiza-se nas áreas de urbanização mais consolidada e de alto valor imobiliário, enquanto a maior parte dos empreendimentos de 2 ou mais edificações localizam-se em regiões onde a urbanização é menos consolidada e há lotes maiores, de menor valor e desocupados – semelhante ao que ocorre em outras cidades (PADUA, 2015). Desta forma, é possível inferir (embora não tenha sido objeto específico da presente pesquisa) que a disponibilidade de lotes e o preço da terra também são levados em consideração pelas empresas, influenciando a forma urbana.

No levantamento realizado pela presente pesquisa constatou-se que expressiva maioria das edificações (89 de 102) possui altura de 10 pavimentos ou mais, que podem ser classificadas como edifícios altos a partir da percepção das pessoas, considerando o contexto de Porto Alegre (GREGOLETTO; REIS, 2012). O número médio de pavimentos é de 14, coincidindo com a altura de 42m que é permitida na maior parte da macrozona 1 definida no PDDUA (PORTO ALEGRE, 2010). Isto aponta na direção de que o máximo permitido pela lei seja o índice utilizado. Ainda, verifica-se que são utilizados instrumentos que permitem maiores alturas, devido a existência de edificações com número de pavimentos acima de 18 (limite do PDDUA), o que é identificado em 20 casos.

Ao verificar os tipos de delimitação física utilizados nos lotes das novas edificações (como uma maneira de verificar a conexão visual na interface entre espaço privado e público), constatou-se o uso de grades em 52,9% e de vidros em 16,6%. Lotes abertos foram observados em 27,4% das edificações levantadas. Estes três tipos de delimitação física constituem interfaces permeáveis visualmente. Porém, limitações devem ser consideradas, pois internamente pode haver elementos impermeáveis – um lote cercado por grades e que possui uma base garagem, por exemplo. Foram observados casos de lotes cercados com grades e, em partes, com paredes cegas.

Por sua vez, lotes delimitados com paredes cegas, muros ou vegetação foram observados em, respectivamente, 12,7%, 9,8% e 6,8% dos casos. Assim, a utilização de elementos permeáveis em grande parte dos casos pode se dever tanto à exigência no plano diretor de que as vedações nos alinhamentos sejam feitas com elementos construtivos onde predominem os espaços vazios (PORTO ALEGRE, 2010), quanto a estratégias mencionadas pelos agentes envolvidos na produção da forma urbana.

Relativamente aos usos no térreo, 65% das novas edificações utilizam o térreo para local de estacionamento ou garagem, o que tende a representar a existência de paredes cegas, e 49% instalam espaços e equipamentos de lazer para uso condominial no térreo. Já o uso do térreo para atividades comerciais ocorre em 25% dos casos. Os usos comerciais são os que tendem a representar interfaces mais atrativas para o pedestre, com superfícies permeáveis visual e fisicamente. O uso residencial no térreo ocorre em 20% dos casos, e poderia gerar uma sensação agradável para o pedestre, contudo, a qualidade desse espaço depende da existência de janelas e varandas próximas à calçada e da privacidade na moradia (BENTLEY et al., 1985; GEHL, 2015). Estes resultados indicam uma influência do plano diretor, através das áreas adensáveis, não adensáveis e isentas do cálculo de índice de aproveitamento, embora estes resultados possam ser devidos a opções das incorporadoras imobiliárias que adotam usos relativamente padronizados para os pavimentos térreos nos seus projetos.

## 6 | CONCLUSÃO

A forma urbana é gerada por um processo complexo, que envolve, tanto o regulamento definido pelo plano diretor como as decisões tomadas pelos agentes que a produzem. Observa-se a existência de distintas formas sendo produzidas na cidade, sob a vigência de um mesmo plano diretor. Assim, se pode afirmar que a forma urbana é influenciada por outros aspectos, tais como o tamanho dos lotes disponíveis e o preço da terra, dentre outros influenciadores. O PDDUA utiliza regramentos para delimitar aspectos tais como existência e tipo de usos dos térreos, altura das edificações e recuos frontais, não sendo preciso na delimitação de elementos como a permeabilidade visual e física. A existência de regras que permitem as interfaces das edificações serem caracterizadas por elementos que tendem a ser prejudiciais para a qualidade do espaço aberto público não aparenta ser um fato recente, pois esta situação é constatada pelo exame dos planos diretores entre 1959 até 2010. É preocupação da presente pesquisa a forma caracterizada pelas alturas elevadas, com reduzida conexão com o espaço aberto público. Estas características são consideradas prejudiciais para a vida nas ruas, de acordo com a literatura, mas que acabam construídas pelos agentes envolvidos com a produção dos espaços urbanos e estão amparadas nas legislações urbanísticas, não apenas em Porto Alegre, mas em

diversas cidades do Brasil (NETTO, 2017; BUGS et al., 2017; REIS; BECKER, 2011; OLIVEIRA; COSTA, 2018). Ainda, outros fatores, adotados por parte das empresas e demais agentes produtores da forma urbana, podem influenciar a construção de novas edificações, tais como o estilo desejado para o projeto e o público alvo dos empreendimentos.

Portanto, o plano diretor é apenas um dos determinantes da forma urbana. É também aquele mais passível de ser alterado, considerando que é uma legislação e deve atender ao interesse público, que existem processos de discussão durante sua elaboração e que ele é revisado periodicamente. Por outro lado, a atuação das empresas de incorporação imobiliária e demais agentes envolvidos na produção da forma urbana, guiam-se por interesses próprios, os quais dificilmente serão alterados em favor do interesse público. Ainda, há de ser levado em consideração o processo de interação entre os múltiplos agentes durante o processo de elaboração das legislações urbanísticas (SOUZA, 2017) e a influência dos contextos nacionais e internacionais (NYGAARD, 2005).

Conclui-se, afirmando que a preocupação com a agradabilidade da parte externa das edificações não aparece como uma estratégia deliberada nos planos diretores da cidade, embora não se possa afirmar que não existam lugares avaliados como agradáveis. Aqui se quer chamar atenção para a hipótese de que, com a falta de uma regulação e sem uma preocupação quanto aos efeitos das edificações sobre os espaços abertos públicos, por parte dos agentes que projetam e produzem as novas edificações, a cidade tende a progressivamente se transformar em um ambiente de qualidade urbana pobre e que não ofereça espaços adequados à vida nas ruas.

## REFERÊNCIAS

ABRAMO, P. A Cidade COM-FUSA. A mão inoxidável do mercado e a produção da estrutura urbana nas grandes metrópoles latino-americanas. **R. B. Estudos Urbanos e Regionais**, Recife, v.9, n.2, nov. 2007, pp. 25-54.

BENTLEY, I. et al. **Responsive environments**: a manual for designers. Oxford: Architectural Press, 1985.

BUGS, F., et al. Transformações morfológicas, usos e movimento em cidade litorânea. In: CONFERÊNCIA DA REDE LUSÓFONA DE MORFOLOGIA URBANA – PNUM, VI, Vitória – ES, **Anais...**, 2017, 154-163.

CFL. Disponível em: <<https://www.cfl.com.br/>>. Acesso em: 21 dez. 2018.

DOMINGOS, N. M. **Vitalidade urbana**: interface entre edificações e espaços públicos. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2015.

GEHL, J. **Cidades para Pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GOLDSZTEIN. Disponível em: <<http://www.goldsztein.com.br/>>. Acesso em: 21 dez. 2018.

GREGOLETTO, D. **Impactos de edifícios altos na percepção da estética urbana**. 2013. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2013.

GREGOLETTO, D; REIS, A. T. L. Os edifícios altos na percepção dos usuários do espaço urbano. **Cadernos Proarq**, Rio de Janeiro, N. 19, 2012, Pp. 90-110.

JACOBS, A. B. **Great Streets**. London: The MIT Press, 1993.

MARICATO, E. As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias: Planejamento urbano no Brasil. In: ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. **A cidade do pensamento único**: Desmanchando consensos. Petrópolis: Vozes, 2000. pp. 121-192.

MELNICK EVEN. Disponível em: <<http://www.melnickeven.com.br>>. Acesso em: 02 jan. 2019.

NASCIMENTO, J. de S. **Legislação urbana e qualidade espacial**: o caso de Porto Alegre. 2016. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2016.

NASAR, J. L. **The evaluative image of the city**. Thousand Oaks: SAGE Publications, 1998.

NETTO, V. M. A cidade como resultado: consequências de escolhas arquitetônicas. In: NETTO, V. M., SABOYA, R. T., VARGAS, J.; CARVALHO, T. **Efeitos da arquitetura**: Os impactos da urbanização contemporânea no Brasil. Brasília: FRBH, 2017.

NEX GROUP. Disponível em: <<https://www.nexgroup.com.br>>. Acesso em: 02 jan. 2019.

NYGAARD, P. D. **Planos diretores de cidades**: discutindo sua base doutrinária. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

OLIVEIRA, D. R.; COSTA, S. L. A morfologia urbana do capital imobiliário: expansão dos loteamentos fechados em Taubaté-SP. **e-Metrópolis** - Revista eletrônica de estudos urbanos e regionais. Rio de Janeiro. Nº 33, ano 9. Jun/2018.

PADUA, R. F. Produção estratégica do espaço e os “novos produtos imobiliários”. In: CARLOS, A. F. A.; VOLOCHKO, D.; ALVAREZ, I. P. **A cidade como negócio**. São Paulo: Contexto, 2015. pp. 145-163.

PORTO ALEGRE. **Lei Nº 2.046 de 30 de dezembro de 1959**. Diário Oficial de Porto Alegre (DOPA), Poder Executivo, Porto Alegre, RS, 29 jan. 1960.

PORTO ALEGRE. **Lei Complementar nº 43, de 21 de julho de 1979**. Diário Oficial de Porto Alegre (DOPA), Poder Executivo, Porto Alegre, RS, 30 jul. 1979.

PORTO ALEGRE. **Lei Complementar nº 434, de 1º de dezembro de 1999**. Diário Oficial de Porto Alegre (DOPA), Poder Executivo, Porto Alegre, RS, 24 dez. 1999.

PORTO ALEGRE. **Lei Complementar nº 434, de 1º de dezembro de 1999**, atualizada e compilada até a Lei Complementar nº 667, de 3 de janeiro de 2011, incluindo a Lei Complementar 646, de 22 de julho de 2010. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental: PDDUA. Porto Alegre, RS, 22 jul. 2010.

REIS, A.; BECKER, D. Morfologia urbana e o impacto dos condomínios fechados. **Revista Projectare**, Pelotas, v.4, 2011, pp.108-119.

SANFELICI, D. M. **A produção do espaço como mercadoria**: novos eixos de valorização imobiliária em Porto Alegre/RS. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

SINDUSCON-RS. **20º Censo do mercado imobiliário de Porto Alegre**: imóveis novos. Porto Alegre: Sindicato das Indústrias da Construção Civil no Estado do Rio Grande do Sul – Comissão da Indústria Imobiliária, 2017.

SOUZA, V. G. **Evolução dos planos diretores de Porto Alegre**: atores na fase de formulação. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Políticas Públicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2017.

STAMPS, A. **Psychology and the Aesthetics of the Built Environment**. Norwell: Kluwer Academic Publishers, 2000.

TRANCIK, R. **Finding lost space**: theories of urban design. Nova York: VNR, 1986.

VENTURA, T. F. F. **Interface entre espaço público e privado**: a influência da legislação na produção do espaço urbano. 2016. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acústica de salas 86, 93, 100

Arquitetura 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 43, 44, 45, 59, 71, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 89, 99, 101, 102, 103, 104, 110, 111, 112, 122, 123, 124, 136, 137, 138, 139, 149, 151, 156, 163, 165, 166, 168, 169, 172, 174, 180, 181, 195, 205, 208, 213, 219, 221, 233

Arquitetura sustentável 101, 102, 103, 104, 110, 111

Assistência técnica 20, 21, 30, 34

### B

Bairro cidade-jardim 166

Bloco de terra comprimida 20

### C

Cidades inteligentes e sustentáveis 112, 119

Cidades médias 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 205, 206, 207

Competitividade 112, 113, 115, 116

Complexidade espacial 1, 8, 17

Configuración urbana 221

Crescimento 81, 105, 109, 114, 116, 140, 141, 142, 144, 151, 161, 167, 195, 196, 197, 199, 202, 204, 205, 206

### D

Densidad de población 50, 181

Desenho urbano 112, 113, 117, 118, 119, 166, 169, 233

Desenvolvimento sustentável 104, 110, 112, 113, 114, 115

Dinâmicas socioespaciais 151, 152, 156

### E

Espacio exterior 181

Espaços abertos públicos 208, 211, 215, 218

Experiência 3, 4, 10, 24, 26, 28, 29, 32, 33, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 83, 84, 122, 136, 137, 144, 145, 149, 207

Extensão universitária 20

### F

Forma urbana 118, 155, 156, 157, 164, 208, 209, 210, 212, 213, 216, 217, 218

### G

Gestão participativa 139, 141, 147, 149

Gestión del riesgo 48, 57

## H

Habitação 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 43, 44, 143, 144, 145, 146, 156, 160, 173, 202, 212

Habitação de interesse social 20, 21, 34, 44, 146

## I

iluminação 3, 13, 15, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 104, 128, 179, 180

Inmigrantes 221, 222, 223, 224, 225, 227, 231

Inovação 26, 40, 82, 104, 105, 112, 114, 115, 116, 119, 143, 162, 165

Instrumentos urbanísticos 139, 140

Interdisciplinaridade 122, 123, 124, 125, 136, 138

## J

Jardins filtrantes 101, 102, 103, 107, 108, 109, 110

## M

Medição acústica 86

Merchandising 71, 72, 73, 79, 80, 84, 85

Morfológico-funcional 195, 196, 199, 200, 201, 202, 206

## N

Neogótico 59, 60, 61, 65, 69

## O

Organización socio-espacial 45, 46, 54, 56

## P

Padrões tipo-morfológicos 152, 156

Paisaje urbano 221, 225, 231, 232

Pampulha 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 176, 177, 180

Parroquias católicas 59, 60, 69

Patrimônio histórico 166, 169

Plano de bairro 122, 123, 126

Plano diretor 141, 148, 150, 155, 159, 160, 170, 205, 208, 209, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219

Pré-fabricados de concreto armado 36, 37, 41, 42, 43

Projeto urbano 125, 139, 141, 147

## Q

Qualidade acústica 86, 87, 98, 99

## R

Rede de equipamentos públicos 123, 124



Regionalismo crítico 1, 5, 6, 11, 17

Reuso de água 101, 102

## S

Sala de aula; tempo de reverberação 86, 87, 88, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99

Sistemas construtivos 36, 37, 38, 41, 43, 131, 137

Sustentabilidade 20, 22, 29, 33, 101, 104, 109, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 163, 165, 173

## T

Tadao Ando 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Tipologias operárias 152

## U

Urbanismo 1, 4, 18, 20, 28, 32, 33, 34, 35, 36, 43, 44, 45, 46, 59, 71, 86, 89, 101, 102, 103, 112, 117, 122, 123, 124, 125, 136, 137, 138, 139, 140, 143, 149, 150, 151, 156, 165, 166, 168, 172, 180, 181, 185, 186, 187, 193, 194, 195, 208, 221, 232, 233

Urbanização 24, 28, 124, 139, 151, 154, 165, 169, 173, 195, 196, 202, 205, 210, 216, 219

## V

Varejo 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 80, 82, 84

Vestigios 59

Visual 7, 15, 71, 72, 73, 75, 76, 78, 79, 80, 83, 84, 85, 127, 131, 208, 209, 210, 211, 213, 215, 216, 217

Vivienda 24, 44, 50, 181, 185, 194

Vulnerabilidad sísmica 45, 46, 49, 50

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**