

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^a 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^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a 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^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a 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
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

CAPÍTULO 1	1
A COMPLEXIDADE ESPACIAL NA OBRA DE TADAO ANDO	
Eduardo José Coimbra Magalhães Leonardo Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.2252005031	
CAPÍTULO 2	20
TIJOLOS QUE ENSINAM: A SUSTENTABILIDADE, A FUNÇÃO SOCIAL DO ARQUITETO E A ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL	
Luis Alexandre Amaral Pereira Pinto	
DOI 10.22533/at.ed.2252005032	
CAPÍTULO 3	36
PERCURSO HISTÓRICO DA HABITAÇÃO PRÉ-FABRICADA EM CONCRETO ARMADO	
Isabella Silva de Serro Azul Maria Augusta Justi Pisani	
DOI 10.22533/at.ed.2252005033	
CAPÍTULO 4	45
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	
DOI 10.22533/at.ed.2252005034	
CAPÍTULO 5	59
PARROQUIAS NEOGÓTICAS EN EL SANTIAGO REPUBLICANO: PASADO Y PRESENTE	
Mirtha Pallarés Torres M. Eugenia Pallarés Torres Jing Chang Lou	
DOI 10.22533/at.ed.2252005035	
CAPÍTULO 6	71
ILUMINAÇÃO APLICADA AO VISUAL <i>MERCHANDISING</i> : DIRETRIZES PARA UMA EXPERIÊNCIA DE COMPRA DIFERENCIADA	
Paulo Eduardo Hauqui Tonin	
DOI 10.22533/at.ed.2252005036	
CAPÍTULO 7	86
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	
DOI 10.22533/at.ed.2252005037	

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

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

O DESENHO URBANO COMO INSTRUMENTO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM CIDADES COMPETITIVAS

Data de aceite: 21/02/2020

Donizete Ferreira Beck

Universidade Nove de Julho, Programa de Pós-Graduação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis.

RESUMO: Com maior preocupação com o desenvolvimento sustentável e o aumento da competitividade no mundo globalizado, a sustentabilidade é considerada uma vantagem competitiva. As cidades estão mais competitivas entre si. O desenho urbano é uma ferramenta do planejamento urbano que pode contribuir para o desenvolvimento sustentável, mas a literatura é incipiente sobre a contribuição do desenho urbano na competitividade urbana. O objetivo dessa pesquisa é analisar como o desenho urbano pode contribuir no desenvolvimento sustentável em cidades competitivas. Usou-se o método qualitativo e a revisão de literatura. Os resultados indicam que desenho urbano pode promover a sustentabilidade urbana de cidades competitivas pela indução a sua compacidade, densidade, uso misto do solo, acessibilidade, preservação ambiental, qualificação de suas políticas urbanas, interação com cidades vizinhas, criação de polos de desenvolvimento econômico, promoção da inovação e do uso de tecnologias relacionadas ao conceito de

Cidades Inteligentes e Sustentáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Desenho Urbano, Desenvolvimento Sustentável, Competitividade, Inovação, Cidades Inteligentes e Sustentáveis.

THE URBAN DESIGN AS AN INSTRUMENT FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT ON COMPETITIVE CITIES

ABSTRACT: The sustainable development and competitiveness shaping our globalized context, the owner sustainability is a competitive advantage. Our cities are more competitive. The urban design is an urban planning instrument which can contribute for the sustainable development, however the literature is incipient on the urban design as contributor for urban competitiveness. Our purpose is to analyze how the urban design can foster on sustainable development in competitive cities. We used a qualitative approach and literature review method. Our results points out that the urban design can foster the urban sustainability and competitiveness by the compacity, density, mixed land use, accessibility, environmental protection, urban policies, interaction with neighbor cities, economic development poles, innovation, and use of technologies related to Smart Sustainable Cities concept.

KEYWORDS: Urban Design, Sustainable Development, Competitiveness, Innovation,

1 | INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o desenvolvimento sustentável tem presenciado um aumento da preocupação da comunidade científica, de muitos governos, inclusive por nichos do mercado para obter vantagem competitiva. Inclusive, atualmente, as cidades buscam ter vantagem competitiva sobre as outras para atrair mais negócios, mais emprego e proporcionar melhor vida para seus cidadãos (PORTER, 2008). Segundo Glavič e Lukman (2007), uma visão abrangente sobre os princípios da sustentabilidade dizem respeito ao meio-ambiente, ecologia, economia e sociedade.

Também, a comunidade acadêmica do planejamento urbano e regional e os estudiosos da demografia, tem desde o seu surgimento embrionário no século XVIII, discutido diversas teorias, formas e desenhos de como o território urbano deve ser organizado, desde as cidades-jardins do movimento anglo-americano ao modernismo da Europa continental (HALL, 2002; HOWARD, 1902).

Se nos dias atuais a sustentabilidade é vista como vantagem competitiva para cidades (PORTER, 2008), e o desenho urbano é um instrumento discutido pelos planejadores urbanos para organizar o território, importante para o desenvolvimento urbano, o qual inclui o desenho do espaço público, sistema de transporte, espaço aberto, dentre outras construções e ornamentos (HALL, 2002; LARCO, 2015; WHEELER; BEATLEY, 2004), a questão de pesquisa seguinte é: **como o desenho urbano pode promover o desenvolvimento sustentável de cidades competitivas?**

Para responder a essa pergunta, escolheu-se uma abordagem de avaliação qualitativa, em que: primeiro, o polo teórico subdivide-se em “sustentabilidade e desenvolvimento sustentável”, “competitividade e cidades” e “desenhos urbanos sustentáveis”; segundo, a estratégia de pesquisa é bibliográfica e de levantamento de literatura que, por conseguinte, fornece subsídios para a constituição de um *framework* conceitual de um desenho urbano sob a direção apontada pela literatura (MARTINS; THEÓPHILO, 2016).

No levantamento de literatura, usou-se a base de dados Google Scholar, a considerar a literatura mais relevante em todos os polos teóricos: procurou-se pelos termos “*sustainability*” e “*sustainable development*” para constituir o polo teórico “sustentabilidade e desenvolvimento sustentável”; os termos “*competitiveness*” e “*cities*” foram utilizados para constituir o polo teórico “competitividade e cidades”; por fim, no último polo teórico procurou-se pelos termos “*urban design*” e “*sustainability*”.

2 | SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Glavič e Lukman (2007) afirmaram que os princípios utilizados por cientistas para definirem sustentabilidade eram quatro: **ambientais** (recursos renováveis, minimização do uso de recursos, reciclagem, restaurações e a pureza orgânica), **ecológicos** (sistema natural relacionado à sobrevivência dos seres vivos em determinado ambiente), **econômicos** (contabilidade ambiental, ecoeficiência, redução da entrada de recursos/energia para aumentar a produtividade e investimentos éticos-sociais) e **sociais** (responsabilidade social com a saúde e segurança das pessoas, pagar pelos custos da poluição e ser transparente com os *stakeholders*).

A depender do princípio da sustentabilidade, existem alguns meios de procurar atingi-la, assim, para atingir a **dimensão ambiental e ecológica**, considera-se: produzir energia limpa, promover desenhos ecológicos, o uso de químicos limpos e verdes, avaliação do ciclo de vida, minimização e fim do desperdício; para a **dimensão social e econômica**, considera-se: o uso normativo e de legislações ambientais, desenvolver a cadeia de suprimento e propor acordos ambientais (GLAVIČ; LUKMAN, 2007).

Nos primeiros estudos sobre a sustentabilidade, Elkington (1994) relatou três dimensões essenciais para a sustentabilidade (ambiental, social e econômica) como estratégia para a implantação do desenvolvimento sustentável nas empresas, estratégia que Porter (2008) afirmou poder ser aplicada aos lugares, como cidades, regiões e nações. Os estudos de Glavič e Lukman (2007) corroboram com os estudos de Elkington (1994) e acrescentam a dimensão ecológica como considerável para a sustentabilidade e ao desenvolvimento sustentável.

O **desenvolvimento sustentável** é entendido como um processo necessário para mudar os paradigmas insustentáveis e, simultaneamente, suprir as necessidades básicas de todas as dimensões da sustentabilidade por meio de fortalecer objetivos e metas traçados para atingir a sustentabilidade (GLAVIČ; LUKMAN, 2007; LÉLÉ, 1991).

A Organização das Nações Unidas (ONU, 2015) em reunião com 193 países-membros propôs a “Agenda 2030” – que deve nortear a agenda pública para atingir até 2030 - os 17 “**Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**” (ODSs) definidos, os quais, desdobrados em 169 metas. Trata-se de uma ação mundial que visa mobilizar governos, academia, sociedade civil e o mercado em prol da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável

A saber, os ODSs são: “erradicação da pobreza”; “fome zero e agricultura sustentável”; “saúde e bem-estar”; “educação de qualidade”; “igualdade de gênero”; “água potável e saneamento”; “energia limpa e acessível”; “trabalho decente e crescimento econômico”; “indústria, inovação e infraestrutura”; “redução das desigualdades”; “**cidades e comunidades sustentáveis**”; “consumo e produção responsáveis”; “ação contra a mudança global do clima”; “vida na água”; “vida terrestre”; “paz, justiça e instituições eficazes”; e “parcerias e meios de implementação” de tais objetivos (ONU, 2015).

Os ODSs são uma revisão dos “Objetivos do Desenvolvimento do Milênio” (ODM) estabelecido em 2000, em que surge um novo paradigma que considera o sistema da vida terrestre, a sociedade e a economia, ou seja, as pessoas e o planeta como cerne do desenvolvimento; também, surge uma nova definição de desenvolvimento sustentável de caráter **antropoceno**, pois – o desenvolvimento é àquele que considera as necessidades sociais atuais sem desconsiderar as necessidades das gerações seguintes, sem prejuízo a vida e ao sistema terrestre como um todo (GRIGGS *et al.*, 2013; ONU, 2015).

Yigitcanlar e Teriman (2015) propuseram um **método de desenvolvimento para o planejamento urbano sustentável**, o qual: 1) começa pela definição do problema (seja ambiental, social, institucional ou econômico); 2) propõe metas e objetivos para solucioná-lo; 3) reavalia as alternativas (ao considerar o ambiente, a economia, a qualidade de vida, o conhecimento da sociedade, a segurança pública, e as consequências da tomada de decisão); 4) reavalia o plano selecionado e as avaliações prévias de forma colaborativa; 5) caso o plano seja compatível com os princípios da sustentabilidade, deve-se analisar a viabilidade de desenvolvê-lo; 6) progredir as ações do plano e monitorá-las; 7) entrega dos resultados do plano; 8) monitorar, repara e refinar aspectos do plano que forem necessários; 9) avaliar os resultados obtidos pela execução do plano, caso não sejam satisfatórios, a quinta etapa deve ser retomada.

3 | COMPETITIVIDADE E CIDADES

Porter (2008) afirmou que o lugar desenvolve um papel importante na competitividade nos níveis micro e macrorregionais, inclusive, a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) acelera o processo da globalização e da quebra de fronteiras e o grau de competição nos lugares estão relacionados de forma dependente com a **prosperidade** da cidade, da região ou do país. A competição interessa para administração pública, pois o desenvolvimento econômico e social pode ser observado, por exemplo, na geração de empregos.

As cidades competem entre si nos níveis locais, nacionais e internacionais, Begg (1999) notou que **as cidades podem ser cooperativas** no que tange a troca de bens ou de conhecimento sobre problemas sociais (por exemplo, a exclusão social e questões ambientais); o desenvolvimento **do polo técnico-científico e industrial** pode ser ponto de competição entre as cidades, as quais algumas possuem ativos quantitativa e qualitativamente melhores que de outras; também, a **inovação**, implantação de **novas tecnologias**, o **ambiente econômico**, os tipos e a forma de aplicação das **políticas públicas** de desenvolvimento são fundamentais para diferenciar o nível e força de competição das cidades.

Turok (2004) descobriu que **a competição entre as cidades tem forma**

institucionalizada – em que agências públicas locais competem por recursos e como serão utilizados – e, no setor privado, envolve empresas que exploram nichos mais amplos do mercado e de forma menos organizada. Ademais, as cidades e as regiões podem ter dois tipos de perspectivas sobre a competição: primeiro, podem priorizar questões de escala e de diversidade das atividades econômicas; segundo, a qualidade do relacionamento entre as empresas e as instituições de interesse público.

Também, a competitividade das cidades pode ser analisada conforme a disposição, o talento e boa formação de seus cidadãos (FLORIDA; MELLANDER, 2015), o turismo (CVELBAR et al., 2016), o investimento climático da cidade e da região (DOLLAR et al., 2003), a coesão social (RANCI, 2011), qualidade de vida dos cidadãos (ROGERSON, 1999), o papel das redes na escolha do setor privado do melhor lugar para suas instalações, de forma a considerar o papel da internet como fator importante (MALECKI, 2002), a idade e o envelhecimento da população (KRESL; IETRI, 2010), dentre outros.

Herrschel (2013) indicou que a competitividade e a sustentabilidade pode resultar-se do **regionalismo de cidade inteligente**, o qual a **agenda política** (política setorial) e a **territorialidade** estão inclusas e são consideradas no momento da formulação de política pública e todo o seu ciclo, conforme observou a adoção do conceito de inteligência nas políticas públicas urbanas em Vancouver (Canadá) e Seattle (Estados Unidos).

Tal regionalismo de cidade inteligente é oriundo dos princípios de **crescimento inteligente** e do movimento **novo regionalismo**, caracterizados pela racionalidade, pela colaboração e participação da sociedade e publicidade dos atos públicos, inovação, que fundamentam a criação de redes e de uma política urbana voltada ao território (HERRSCHEL, 2013).

Em um estudo em cidades australianas, Hu (2015) descobriu que o progresso das cidades estão associados com o custo ambiental, isso requer que a administração pública oriente suas políticas públicas em prol de cidades sustentáveis e competitivas, as quais devem considerar a prática e o planejamento de **cidades inteligentes**, sustentáveis e competitivas.

Entretanto, nem todas as cidades querem tornar-se **cidades inteligentes**, as quais defendidas por Herrschel (2013) e Hu (2013), embora o desenvolvimento econômico desenvolva um papel enorme nas cidades inteligentes, a competitividade econômica é apenas um dos aspectos das cidades inteligentes e, segundo Monfaredzadeh e Berardi (2015) a competitividade econômica e a sustentabilidade têm pouco em comum.

4 | DESENHOS URBANOS SUSTENTÁVEIS

Para Hough (1984), **o processo natural e a forma das cidades**, ou seja, os elementos do desenho urbano são caracterizados pelo efeito climático e as ilhas urbanas de calor, pelos recursos hídricos, pelo florestamento urbano, pela consideração ao *habitat* das vidas selvagens, a relação da produção de alimentos de uma cidade e os desenhos integrados e as conexões urbanas.

O planejamento urbano e regional deve considerar os **objetivos e critérios de sustentabilidade no desenho urbano**, segundo Frey (1999) e Wheeler (2000), deve-se conter o espraiamento urbano, ou seja, a cidade deve ser compacta; aumento da densidade populacional; uso misto do solo; adaptar o desenho às constantes mudanças das necessidades sociais; reduzir o tráfego de veículos privados e incentivar o uso do transporte público; hierarquizar os serviços urbanos conforme sua relevância para a cidade; democratizar o acesso do espaço aberto e preservá-lo.

Também, deve-se reduzir a poluição atmosférica, sonora e a produção de resíduos, promover a reciclagem de materiais, combater o congestionamento nas vias públicas e vias com maior probabilidade de acidentes e um ambiente favorável ao crime; deve-se promover a convivência das mais diversos tipos de pessoas na cidade; a comunidade local e o poder público local devem gozar de autonomia com o desenvolvimento de sua economia, ambiente urbano voltado à comunidade e a boa qualidade de moradia e vida; e promover a equidade social (FREY, 1999; WHEELER, 2000).

Segundo Jabareen (2006), os seguintes conceitos de desenho urbano estão relacionados com a sustentabilidade urbana: de **compactidade, transporte sustentável, maior densidade populacional, desenvolvimento de uso misto** do território urbano, desenvolvimento com **diversidade, um desenho que seja passivo a incidência de luz solar** para melhorar as condições microclimáticas urbanas, ventilação e aptidão para o uso de energia solar, e o **urbanismo verde** em razão de considerar a natureza do terreno urbano, serem prazerosos e ambientalmente sustentáveis.

Quanto às formas urbanas, Jabareen (2006) identificou que o **desenvolvimento neotradicional, a contenção urbana, a cidade compacta** e as **eco-cidades** são formas sustentáveis urbanas, por conseguinte, avaliou tais formas urbanas com o peso em que determinados conceitos identificados; observa-se na figura 1, o peso de alguns conceitos de desenho urbano com as formas urbanas e uma pontuação final entre elas, a cidade compacta obteve maior pontuação (17 pontos), seguido da eco-cidade (16 pontos), desenvolvimento neotradicional (15 pontos) e contenção urbana (12 pontos).

Conceitos de Desenho Urbano	Desenvolvimento Neotradicional	Cidade Compacta	Contenção Urbana	Eco-Cidade
Densidade	2	3	2	2
Diversidade	3	3	2	2
Uso Misto	3	3	2	2
Compacidade	2	3	2	1
Transporte Sustentável	2	3	2	3
Desenho Passivo à Luz Solar	1	1	1	3
Urbanismo Verde	2	1	1	3
Pontuação Total:	15	17	12	16
Legenda:	1 - Fraco	2 - Moderado	3 - Intenso	

Figura 1. Avaliação da Sustentabilidade da Forma Urbana

Fonte: Adaptado de Jabareen (2006, p. 47).

Além disso, a sustentabilidade no desenho urbano precisa considerar a integração do transporte público com o desenvolvimento do uso misto compacto e caminhável, a criação de corredores e vizinhanças sustentáveis, reconectar a humanidade com a natureza, um desenho urbano integrador com edifícios e infraestrutura de alta performance e com uso inteligente de recursos (FARR, 2008; RITCHIE; THOMAS, 2009).

A **baixa emissão de carbono** é essencial para uma comunidade sustentável, dessa forma, Condon (2010) propôs que as cidades retornem ao uso de bondes, que o sistema viário seja interconectado e não dendrítico e não sob a forma de condomínios fechados; uma caminhabilidade de cinco minutos para as áreas comerciais, transporte, escolas e outros serviços; bons empregos perto de casas confortáveis; haver diversidade no tipo de moradias; relacionar os parques com um sistema natural de áreas; e investir em uma infraestrutura mais leve, mais verde e ecológica e mais econômica.

Um sistema urbano sustentável requer que o desenho urbano seja criado por meio da colaboração e do conhecimento de quem tem uma visão geral dos fenômenos urbanos e das partes interessadas no processo, tais como a sociedade, a academia e o mercado (Webb et al., 2018).

Dessa forma, existem três resultados e etapas processuais: primeiro, um *framework* é compartilhado para fins instrumentais e do desenvolvimento de conhecimento sistemático; segundo, as barreiras que criam um vazio entre os objetivos

urbanos escolhidos e o processo prático devem ser identificadas; terceiro, áreas focais estratégicas devem ser identificadas para lidar com tal lacuna identificada na etapa anterior (Webb et al., 2018).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenho urbano pode promover a sustentabilidade urbana de cidades competitivas pela indução de um desenho urbano compacto, denso (sobre sua população e atividades econômicas), com uso misto do solo, acessibilidade ao transporte público, preservação das áreas verdes e abertas, promoção de políticas urbanas sobre segurança, saúde e qualidade de vida, promoção da interação política com outras cidades, criação de polos de desenvolvimento econômico, promoção da inovação e do uso de tecnologias relacionadas ao conceito de Cidades Inteligentes e Sustentáveis.

Ademais, o desenho urbano tem que possuir uma abordagem *bottom-up* e ter origem no seio da participação social, em que a sociedade colabora na construção das políticas urbanas com as visões dos cidadãos, sociedade civil, mercado e academia, dessa forma, as cidades são cooperativas e empreendem o desenvolvimento técnico-científico e industrial.

REFERÊNCIAS

BEGG, Iain. Cities and Competitiveness. **Urban Studies**, v. 36, n. 5-6, p. 795-809, 1999.

CONDON, Patrick M. **Seven Rules for Sustainable Communities: Design Strategies for the Post-Carbon World**. Washington: Island Press, 2010.

CVELBAR, Ljubica Knežević et al. Drivers of Destination Competitiveness in Tourism: A Global Investigation. **Journal of Travel Research**, v. 55 n. 8, p. 1041–1050, 2016.

DOLLAR, David et al. **Improving city competitiveness through the investment climate: Ranking 23 Chinese cities**. Washington: Banco Mundial, 2003.

ELKINGTON, John. Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development. **California Management Review**, v. 36, n. 2, p. 90-100, 1994.

FARR, Douglas. **Sustainable Urbanism: Urban Design with Nature**. Hoboken: Wiley, 2008.

FLORIDA, Richard; MELLANDER, Charlotta. Talent, cities and competitiveness. In: AUDRETSCH, David et al (ed.). **The Oxford Handbook of Local Competitiveness**. Oxford: Oxford University Press, 2015. p. 34-53.

FREY, Hildebrand. **Designing the City: Towards a More Sustainable Urban Form**. Londres: E & FN Spon, 1999.

GLAVIČ, Peter; LUKMAN, Rebeka. Review of sustainability terms and their definitions. **Journal of Cleaner Production**, v. 15, n. 18, p. 1875-1885, 2007.

- GRIGGS, David et al. Sustainable development goals for people and planet. **Nature**, v. 495, n. 7441, p. 305-307, 2013.
- HALL, Peter. **Urban and Regional Planning**. Londres: Routledge, 2002.
- HERRSCHEL, Tassilo. Competitiveness and sustainability: Can 'smart city regionalism' square the circle? **Urban Studies**, v. 50, n. 11, p. 2332-2348, 2013.
- HOUGHT, Michael. **City Form and Natural Process**. Londres: Routledge, 1984.
- HOWARD, Ebenezer. **Garden Cities of To-morrow**. Londres: Swan Sonnenschein & Co., Ltda., 1902.
- HU, Richard. Sustainability and competitiveness in Australian cities. **Sustainability**, v. 7, n. 2, p. 1840-1860, 2015.
- JABAREEN, Yosef Rafeq. Sustainable urban forms: Their typologies, models, and concepts. **Journal of planning education and research**, v. 26, n. 1, p. 38-52, 2006.
- KRESL, Peter Karl; IETRI, Daniele. **The aging population and the competitiveness of cities: benefits to the urban economy**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2010.
- LARCO, Nico. Sustainable urban design—a (draft) framework. **Journal of Urban Design**, v. 21, n. 1, p. 1-29, 2016.
- LELÉ, Sharachchandra Madhukar. Sustainable Development? A Critical Review. **World Development**, v. 19, n. 6, p. 607-621, 1991.
- MALECKI, Edward J. Hard and soft networks for urban competitiveness. **Urban studies**, v. 39, n. 5-6, p. 929-945, 2002.
- MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2016.
- MONFAREDZADEH, Tannaz; BERARDI, Umberto. Beneath the smart city: dichotomy between sustainability and competitiveness. **International Journal of Sustainable Building Technology and Urban Development**, v. 6, n. 3, p. 140-156, 2015.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Agenda 2030**. Nova Iorque, 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>> Acesso em 07 jun. 2019.
- PORTER, Michael. **On Competition**. Boston: Harvard Business Review, 2008.
- RANCI, Costanzo. Competitiveness and social cohesion in Western European cities. **Urban Studies**, v. 48, n. 13, p. 2789-2804, 2011.
- RITCHIE, Adam; THOMAS, Randall. **Sustainable Urban Design: An Environmental Approach**. Nova Iorque: Taylor & Francis, 2009.
- ROGERSON, Robert J. Quality of life and city competitiveness. **Urban studies**, v. 36, n. 5-6, p. 969-985, 1999.
- TUROK, Ivan. Cities, Regions and Competitiveness. **Regional Studies**, v. 38, n. 9, p. 1069-1083, 2004.

WEBB, Robert., et al. Sustainable urban systems: Co-design and framing for transformation. **Ambio**, v. 47, n. 1, p. 57-77, 2018.

WHEELER, Stephen M. Planning for metropolitan sustainability. **Journal of planning education and research**, v. 20, n. 2, p. 133-145, 2000.

WHEELER, Stepehn M.; BEATLEY, Timothy. **The Sustainable Urban Development Reader**. Abingdon: Routledge, 2004.

YIGITCANLAR, Tan; TERIMAN, Suharto. Rethinking sustainable urban development: towards an integrated planning and development process. **International Journal of Environmental Science and Technology**, v. 12, n. 1, p. 341-352, 2015.

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