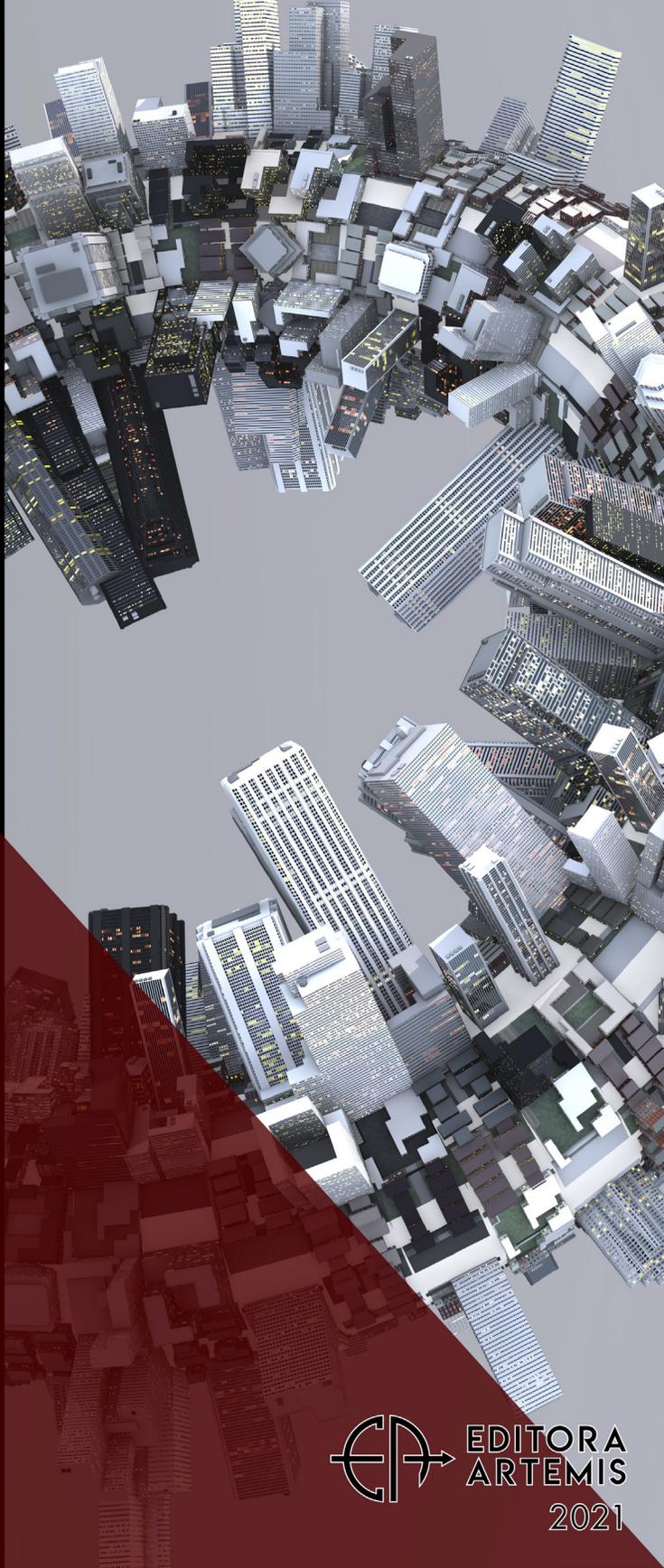


PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL:

ASPECTOS HUMANOS
E SOCIOAMBIENTAIS

SARA SUCENA
[ORGANIZADORA]



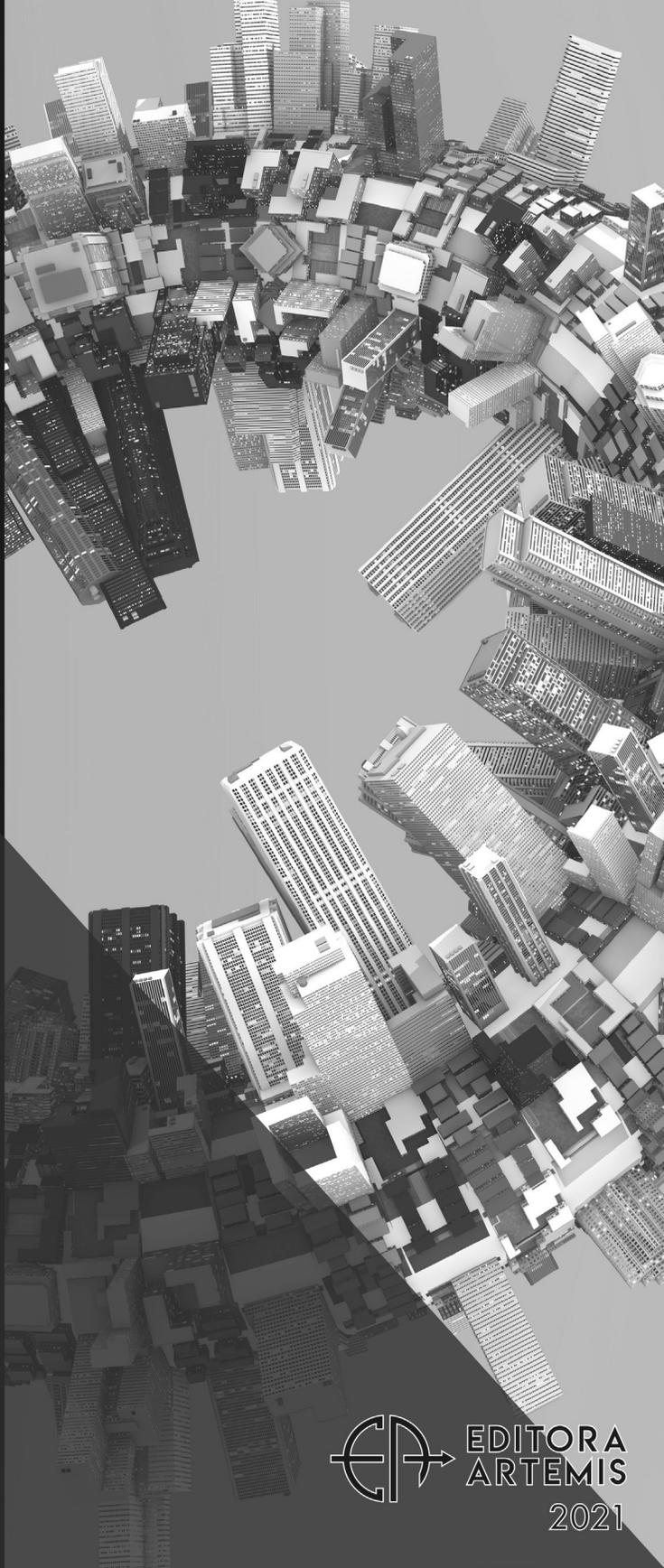
EDITORA
ARTEMIS

2021

PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL:

ASPECTOS HUMANOS
E SOCIOAMBIENTAIS

SARA SUCENA
[ORGANIZADORA]



EDITORA
ARTEMIS

2021



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição- Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comercial. A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisângela Abreu
Organizadora	Prof. ^a Dr. ^a Sara Sucena
Imagem da Capa	stylephotographs
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.^a Dr.^a Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”, Cuba*
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, *Universidade Federal de Uberlândia*
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, *Universidade Federal da Paraíba*
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano, Peru*
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, *Universidade do Estado de Mato Grosso*
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla, Espanha*
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, *Universidade Nova de Lisboa, Portugal*
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, *Universidade Aberta de Portugal*
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, *Universidade Federal da Grande Dourados*
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Carlos III de Madrid, Espanha*
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, *Universidade Estadual do Maranhão*
Prof.^a Dr.^a Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal*
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, *Universidade de São Paulo*
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, *Universidade Federal de Roraima*
Prof.^a Dr.^a Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México*
Prof.^a Dr.^a Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*
Prof.^a Dr.^a Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca, Espanha*
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República, Uruguay*
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona, Espanha*
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, *Universidade Federal do Triângulo Mineiro*
Prof.^a Dr.^a Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis, Argentina*
Prof.^a Dr.^a Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, *Instituto Politécnico da Guarda, Portugal*
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof.^a Dr.^a Iara Lúcia Tescarollo Dias, *Universidade São Francisco*
Prof.^a Dr.^a Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura, Peru*
Prof.^a Dr.^a Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Ivan Amaro, *Universidade do Estado do Rio de Janeiro*
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío, Chile*



Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas
 Prof. Me. Javier Antonio Alborno, *University of Miami and Miami Dade College*, USA
 Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha*, Espanha
 Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros
 Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid*, Espanha
 Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín*, Colômbia
 Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista
 Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás
 Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo
 Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha
 Prof.ª Dr.ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha
 Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela*, Espanha
 Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista
 Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe
 Prof.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada*, Espanha
 Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto
 Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia
 Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
 Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão
 Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
 Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría"*, Cuba
 Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras
 Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense
 Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras
 Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia
 Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará
 Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia
 Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
 Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
 Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
 Prof. Dr. Turpo Gebera Osbaldo Washington, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru
 Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa
 Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande
 Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná
 Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca*, Colômbia

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

P712 Planejamento urbano e regional [livro eletrônico] : aspectos humanos e socioambientais / Organizadora Sara Sucena. – Curitiba, PR: Artemis, 2021.
 Formato: PDF
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
 Modo de acesso: World Wide Web
 Inclui bibliografia
 ISBN 978-65-87396-40-8
 DOI 10.37572/EdArt_150821408
 1. Planejamento regional. 2. Planejamento urbano – Brasil.
 I. Sucena, Sara.

CDD 711.981

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



APRESENTAÇÃO

PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL: ASPECTOS HUMANOS E SOCIOAMBIENTAIS

A disciplina de Planeamento territorial – independentemente da escala e da geografia em que se foque – está hoje, talvez mais do que nunca, em questão. As vivências urbanas sob o contexto pandémico do último ano, e o seu efeito no agravamento da desconfiança que a palavra “planeamento” vem gerando, põem-na genericamente em causa. O sentimento não é especificamente atinente a este campo de estudo, pois que globalmente as várias áreas do conhecimento estão a ser chamadas ao questionamento de premissas, valores e instrumentos. É a consequência dos tempos actuais, poder-se-á dizer. No entanto, mais do que outras, esta nossa disciplina é por ele afectada já que assenta de modo essencial no acto de *planear*, de programar o uso do solo por antecipação das dinâmicas de vida social, de desenhar o/um futuro para um determinado horizonte temporal. E este é dominado pela sensação de *incerteza*. Parece, pois, desaparecer a sua razão de existência na proporção da diminuição das “certezas”, o pressuposto que originalmente fundamentava a disciplina e garantia a materialização do *plano* em correspondência com elas. Urge então um renovado nexos disciplinar, o qual se vem construindo pela recusa de abandonar o compromisso com a sociedade e suspender a responsabilidade de idealizar e criar soluções que melhorem as condições de vida da(s) comunidade(s).

O conjunto de textos que integra o presente livro denota bem a amplitude de uma dinâmica/prática disciplinar que pesquisa vários caminhos de resposta na senda de um progresso cujo sentido ainda se tateia. Os tópicos são diversos, como as estratégias de discussão, oscilando entre o pragmatismo e a maior abstracção. Também diversa é a geografia de filiação dos autores e a que referencia a investigação apresentada (Argentina, Brasil, Cuba, México, Panamá, Portugal), assim se provando a transversalidade daquela procura. Nenhuma se dirige especificamente ao contexto pandémico actual, mas todas discutem temas do século XXI, envolvendo os *aspectos humanos e socioambientais* de que depende a nossa subsistência no planeta. Questionando e implicando o território urbano à escala da cidade/região, respondem à chamada para repensar e actualizar a disciplina – nos temas, nos processos, nas ferramentas. O título do livro reflecte estes ensejo e desafio colocados ao Planeamento Urbano e Regional.

A divisão dos capítulos segundo dois argumentos – “Urbanização e Recursos Naturais” e “Urbanização e Formas de Ocupação” – interpreta a “urbanização”, o tópico comum, como um *processo* geral onde a edificação e a infra-estruturação estão implicadas,

sem haver referência específica ao seu resultado formal. É neste enquadramento que se distinguem (nem sempre facilmente), por um lado, os trabalhos cuja essência é o foco na transformação dos recursos naturais/ambientais envolvidos na urbanização, e, por outro, aqueles que se fundamentam na indagação dos artefactos materiais (e.g. morfologias, etc.) produzidos no âmbito dos processos de urbanização.

A organização da obra, necessariamente subjectiva, propõe um princípio de leitura. Poderia ser outro. Se o leitor abrir o livro ao acaso e optar por esse distinto princípio de leitura, o seu título e âmbito estarão igualmente em consonância.

Sara Sucena

SUMÁRIO

URBANIZAÇÃO E RECURSOS NATURAIS

CAPÍTULO 1..... 1

INTERACCIONES ENTRE PROCESOS EROSIVOS Y ACTIVIDAD ANTROPO-FAUNÍSTICA EN LAS SIERRAS DE BRAVARD Y CURAMALAL Y PIEDEMONTES ALEDAÑOS, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Juan Manuel Susena

Rodolfo Osvaldo Gentile

DOI 10.37572/EdArt_1508214081

CAPÍTULO 2..... 21

PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA E IMPLICACIONES AMBIENTALES (PARTIDO DE TANDIL, PROVINCIA DE BUENOS AIRES)

Rodolfo Osvaldo Gentile

Juan Manuel Susena

DOI 10.37572/EdArt_1508214082

CAPÍTULO 3..... 41

EFICIÊNCIA NO TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO POR SISTEMA ALTERNATIVO BASEADO POR *WETLAND*

Ariston da Silva Melo Júnior

Kleber Aristides Ribeiro

Abrão Chiaranda Merij

Leonardo Gerardini

DOI 10.37572/EdArt_1508214083

CAPÍTULO 4..... 57

ANÁLISE GEOSSISTÊMICA DO USO DO SOLO E TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE DO PERÍMETRO URBANO DE MARABÁ

Marley Trajano Lima

João Donizete Lima

DOI 10.37572/EdArt_1508214084

URBANIZAÇÃO E FORMAS DE OCUPAÇÃO

CAPÍTULO 5.....70

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES SOBRE A CAMINHABILIDADE EM CAMPI UNIVERSITÁRIOS

Otávio Henrique da Silva
Caio Augusto Rabello Gobbo
Luiz Paulo Vieira de Araújo Júnior
Suely da Penha Sanches

DOI 10.37572/EdArt_1508214085

CAPÍTULO 6..... 83

ÍNDICE DE PERFORMANCE DAS CALÇADAS

Otávio Henrique da Silva
Taiany Richard Pitilin
Paula Polastri
Suely da Penha Sanches
Generoso de Angelis Neto

DOI 10.37572/EdArt_1508214086

CAPÍTULO 7 96

LA FORMA URBANA Y SU IMPACTO EN EL ABANDONO DE LAS VIVIENDAS. SOLUCIONES AL DISEÑO URBANO DEL FRACCIONAMIENTO LAS HACIENDAS EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA, MÉXICO

Leticia Peña-Barrera
Judith Gabriela Hernández-Pérez

DOI 10.37572/EdArt_1508214087

CAPÍTULO 8.....112

LA VIVIENDA PROPIA COMO FACTOR DE ÉXITO

Gabisel Barsallo Alvarado

DOI 10.37572/EdArt_1508214088

CAPÍTULO 9..... 121

PARCERIAS E COMPARTILHAMENTO DE RECURSOS - UMA ESTRATÉGIA PARA URBANIZAÇÃO DE ÁREAS COM OCUPAÇÃO DESORDENADA

Henrique Dinis

DOI 10.37572/EdArt_1508214089

CAPÍTULO 10.....134

A METÁFORA DO HIPERTEXTO E A PAISAGEM DA URBANIZAÇÃO EXTENSIVA.
ENSAIO EM PROL DE UMA NOVA RACIONALIDADE

[Sara Sucena](#)

DOI 10.37572/EdArt_15082140810

CAPÍTULO 11..... 150

PLANES REGIONALES: UNA EXPERIENCIA DE GESTIÓN Y REVITALIZACIÓN EN LA
CIUDAD DE SÃO PAULO

[Denise Gonçalves Lima Malheiros](#)

DOI 10.37572/EdArt_15082140811

CAPÍTULO 12163

“DE UN MAESTRO PARA UN MAESTRO”

[Ada Esther Portero Ricol](#)

[Maritza González Moreno](#)

DOI 10.37572/EdArt_15082140812

SOBRE A ORGANIZADORA..... 172

ÍNDICE REMISSIVO 173

CAPÍTULO 12

“DE UN MAESTRO PARA UN MAESTRO”¹

Data de submissão: 30/05/2021

Data de aceite: 18/06/2021

Ada Esther Portero Ricol

Universidad Tecnológica de La Habana
“José Antonio Echeverría”, Cujae
Dirección de Extensión Universitaria
Profesor Titular, Arquitecto
Doctor en Ciencias Técnicas
Ciudad La Habana, Cuba
<http://orcid.org/0000-0002-1475-6277>

Maritza González Moreno

Universidad Tecnológica de La Habana
“José Antonio Echeverría”, Cujae
Dirección de Extensión Universitaria
Profesor Titular, Licenciada en Psicología
Doctor en Ciencias
La Habana, Cuba
<http://orcid.org/0000-0002-3994-037X>

RESUMEN: El presente documento muestra un resumen de la conferencia impartida por el Dr. Arq. Orestes del Castillo del Prado como

¹ Artículo presentado, con contenido similar en la revista de Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Arquitectura de la Cujae, destacando la presentación del Dr. Orestes del Castillo del Prado al evento 13 Seminario Internacional de Manejo y Gestión de Centros Históricos organizado por la Oficina del Historiador de la Habana. Dicha presentación tuvo lugar el 19 de mayo 2015 en la Biblioteca Rubén Martínez Villena de la Habana Vieja.

parte del programa realizado en el marco de la inauguración del evento 13 Seminario Internacional de Manejo y Gestión de Centros Históricos organizado por la Oficina del Historiador de la Habana. El objetivo fundamental que persigue es mostrar desde la perspectiva y el conocimiento del Profesor Titular Orestes del Castillo del Prado, sus reflexiones sobre lo dicho por José Martí referente a las construcciones del Puente de Brooklyn y el Ferrocarril elevado de Nueva York, en publicaciones de la época (Siglo XIX). Dicha conferencia fue impartida en la Sala principal de la Biblioteca Rubén Martínez Villena, frente a un público diverso de estudiantes de las escuelas primarias, secundarias y universidades, así como de la comunidad del territorio. El tema versó sobre la importancia y versatilidad de la obra de José Julián Martí y Pérez, considerado como el apóstol de Cuba y el más universal de los cubanos. En esta ocasión trató sobre sus interpretaciones basadas en escritos de José Martí sobre obras relevantes de la Arquitectura e ingeniería civil construidas en su tiempo. Las conclusiones de la actividad fueron construidas de conjunto entre el profesor y el auditorium. La conferencia impartida hizo gala de la maestría pedagógica del profesor Orestes del Castillo para mostrar a través de las metáforas y ardidés literarios usados por José Martí, el desarrollo de las construcciones de trabajos notables, pero, sobre todo, marcando las diferencias sociales

y problemas políticos de discriminación y pobreza subyacentes detrás de cada gran obra construida.

PALABRAS CLAVE: Construcciones. Ingeniería. Arquitectura. Reflexiones. Historia.

“FROM A TEACHER TO A TEACHER”

ABSTRACT: This document shows a summary of the conference given by Dr. Arq. Orestes del Castillo del Prado as part of the program carried out in the framework of the inauguration of the event 13 International Seminar on Management and Management of Historic Centers organized by the Office of the Historian from Havana. The main objective pursued is to show from the perspective and knowledge of the titular professor Orestes del Castillo del Prado, his reflections on what José Martí said regarding the constructions of the Brooklyn Bridge and the New York Elevated Railroad in publications of the time (19th century). This conference was given in the Main Hall of the Rubén Martínez Villena Library, in front of a diverse audience of students from primary, secondary and university schools, as well as from the community of the territory. The topic was about the importance and versatility of the work of José Julián Martí y Pérez, considered the most universal of Cubans and specifically an apostle of Cuba. On this occasion it dealt with the interpretations and writings of José Martí on relevant works of Architecture and civil engineering built in his time. The conclusions of the activity were constructed jointly between the teacher and the auditorium. The lecture given showed the pedagogical mastery of Professor Orestes del Castillo to show through the metaphors and literary tricks used by José Martí, the development of the constructions of relevant works, but, above all, marking the social differences and political problems underlying discrimination and poverty behind every great work built.

KEYWORDS: Constructions. Engineering. Architecture. Reflections. History.

1 INTRODUCCIÓN

Honrar, honra.

Sirvan estas palabras para reconocer una vez más la inteligencia y la entrega de un maestro de generaciones. El Dr. Arq. Orestes del Castillo del Prado. Mi profesor, el tutor de mi trabajo de Diploma y mi amigo siempre.

El 19 de mayo de 2015 se gestaban a la misma vez varios acontecimientos importantes por trascender al ámbito nacional: Mientras que se inauguraba en la Basílica Menor del Convento de San Francisco de Asís, el 13 Seminario Internacional de Manejo y Gestión de Centros Históricos que organiza la oficina del historiador de la Habana, Dr. Eusebio Leal Spengler, con una de sus magistrales conferencias, al mismo tiempo en la Biblioteca Villena, el Dr. Arq. Orestes del Castillo del Prado impartía para un público variado otra, no menos magistral conferencia, al conmemorarse ciento veinte años de la caída en combate de José Julián Martí Pérez.

Aparentemente, se iniciaba así un día más para algunos, pero significativo para los atentos a la historia, los que no pasarían por alto la coincidencia en fecha de las

conferencias magistrales referidas, con un contraste de alfa y omega: el nacimiento en tierras lejanas del admirado Ho Chi Ming y los 120 años de la caída en combate del Apóstol de la Patria, José Martí.

Sin detrimento del espíritu inspirador de tal coincidencia, no es propósito del presente texto abundar en ella, sino solo tomarla como contexto. El punto en realidad es lo significativo de las enseñanzas del “Profe Orestes” (como lo llaman sus alumnos).

Quienes le conocen y no estuvieron allí pueden preguntarse ¿Qué puede haber de peculiarmente significativo en el discurso de un profesor a cuyo auditorio concurren prestos, estudiantes y colegas antes de enterarse del tema a tratar? Es que el Profe Orestes, es más que profesor, es más que Dr. en Ciencias de la Arquitectura, mucho más: es el Maestro. Lo peculiar en esta ocasión radica en escuchar a un Maestro hablando de un gran Maestro.

2 DESARROLLO

En su intervención, el profesor profundizó de manera intencional en los valores humanos innegables de José Martí. Mediante éstos, explicó cómo fue posible que un hombre que murió en batalla a los 42 años, en tan pocos años pudiera tener una vida tan agitada como prolifera en obra literaria, política y humana. El Doctor en Ciencias de la Arquitectura motivó al auditorio cuando prometía: “... *con las palabras de Martí les explicaré los conocimientos que tengo sobre la incursión del Apóstol en temas de construcciones, por los estudios que he realizado durante toda mi vida*”²...

Se disfrutó entonces de sus reflexiones sobre lo dicho por José Martí referente al Puente de Brooklyn y el Ferrocarril elevado de Nueva York. Leyó algunas partes de sendos artículos publicados por el Apóstol en la revista “La América”, en junio de 1883, el primero, y en el periódico “La Nación” de Buenos Aires, el 26 de junio de 1888, el segundo.

En un inicio, el profesor puntualizó que la publicación del 1883 se hizo con motivo de la inauguración del Puente de Brooklyn, para a continuación valorar cómo José Martí fue capaz de describir de forma exclusiva, las características constructivas de esta gran obra, levantada a finales del Siglo XIX, representativa del contraste directamente proporcional, y aún vigente, de las ansias de acumulación de riquezas de unos y la explotación de muchos otros, pero sin dudas una obra de ingeniería impresionante para la época, que aún hoy sigue cumpliendo el objetivo para el cual se diseñó.

Una vez más se evidencia en las valoraciones del Dr. Orestes lo adelantado para su época del pensamiento martiano; lo cosmopolita y versátil de los temas tratados en la

² Notas tomadas por las autoras. Palabras del Dr. Orestes del Castillo del Prado en conferencia sobre José Martí y las Construcciones impartida en la Biblioteca Villena el 19 de mayo de 2015.

obra que dejó como legado universal, dentro de los que se destaca, que la construcción no le fue ajena. En este punto se detiene el Profesor Arquitecto para señalar en su discurso, con sentida admiración, como J. Martí relaciona el perjuicio con el beneficio, la luz del desarrollo y la mácula imperativa en el contexto del coloniaje y el capitalismo incipiente en América; la crítica ríspida de lo mal hecho, causante de la explotación del hombre por el hombre, donde en paralelo hacía sentir sus deseos crecientes de libertad, en un personal lenguaje metafórico, no por eso menos directo, con el que describe lo que este puente significó en su época.

Al decir del profesor Orestes del Castillo del Prado, lo que habla José Martí en el artículo se puede interpretar como un canto a la paz, incita a todos a pensar en términos pacíficos sobre la importancia que tiene la construcción de una humanidad más justa, argumenta diáfananamente la actualidad de ese pensamiento con los hechos recientes que están suscitando en el mundo, específicamente la destrucción del patrimonio antiguo islámico, con lo que se destruye una memoria, por demás, universal.

Gran fuerza argumental a las valoraciones que objetivan la conferencia que se escucha en la Biblioteca Villena, le imprime la lectura de los apuntes que siguen:

“...El día 7 de junio de 1870 comenzaban a limpiar el espacio en que había de alzarse, a sustentar la magna fábrica, la torre de Brooklyn: el día 24 de mayo de 1883 se abrió al público tendido firmemente entre sus dos torres, que parecen pirámides egipcias adelgazadas, este puente de cinco anchas vías por donde hoy se precipitan, amontonados y jadeantes, cien mil hombres del alba a la media noche...”

“...De la mano tomamos a los lectores de La América y los traemos a ver de cerca, en su superficie, que se destaca limpiamente de en medio del cielo; en sus cimientos, que muerden la roca en el fondo de río, en sus entrañas, que resguardan y amparan del tiempo y del desgaste moles inmensas, de una margen y otra este puente colgante de Brooklyn, entre cuyas paredes altísimas de curdas de alambre, suspensas, -como de diente de un mamut que hubiera podido de una hozada desquiciar un monte, - de cuatro cables luengos, paralelos y ciclópeos, -se apiñan hoy como entre tajos vecinos del tope a lo hondo en el corazón de una montaña....”

Con su oratoria solemne pero sencilla, con sus habilidades pedagógicas y de investigador consumado, el conferencista apunta esta vez a las capacidades pedagógicas de J. Martí, cuando asegura que siempre fue un maestro, de inmediato lo muestra citando uno de los párrafos donde el Apóstol obliga a *“pensar por sí propio”* al lector mediante varias preguntas: *“¿Cómo anclaron en la tierra esos mágicos cables? ¿Cómo surgieron de las aguas, con su manto de trenzas de acero, esas esbeltas torres? ¿Cómo se trabó la armazón recia sobre que pasean ahora a la vez, cual por sobre calzada abierta en roca, cinco millares de hombres, y locomotoras, y carruajes, y carros? ¿Cómo se levantan en el aire, susurrando apenas cual fibra de cañas ligeras esas fabricas que pesan*

8,120 toneladas? Y los cables ¿Cómo si pesan tanto de suyo sustentan el resto de esa pesadumbre portentosa?”.

Respecto a este método, reflexiona el conferencista y actualiza al auditorio de la Villena cuando afirma que Martí interactúa con sus lectores, los ponía a problematizar la realidad y no a creer lo que se les dice. Martí le llamó “*pensar por sí propio*”, así como también aspiraba a que cada uno lo hiciera desde sus saberes, vivencias y bajo el prisma de su visión intelectual, posición política y social. Lo que es un estilo martiano, lo es también, por cierto, del Profe Orestes, muy coincidente con los postulados y métodos actuales de la Pedagogía desarrolladora que tiene como esencia el protagonismo de los que opinan.

Estos fragmentos, según el Dr. Orestes, despiertan más el interés del lector de la obra martiana, y también han influido en el auditorio ya que a la vez que problematizan, ofrecen de forma enfática y segura una respuesta comprensiva al porqué no siempre el desarrollo científico-técnico implica progreso social.

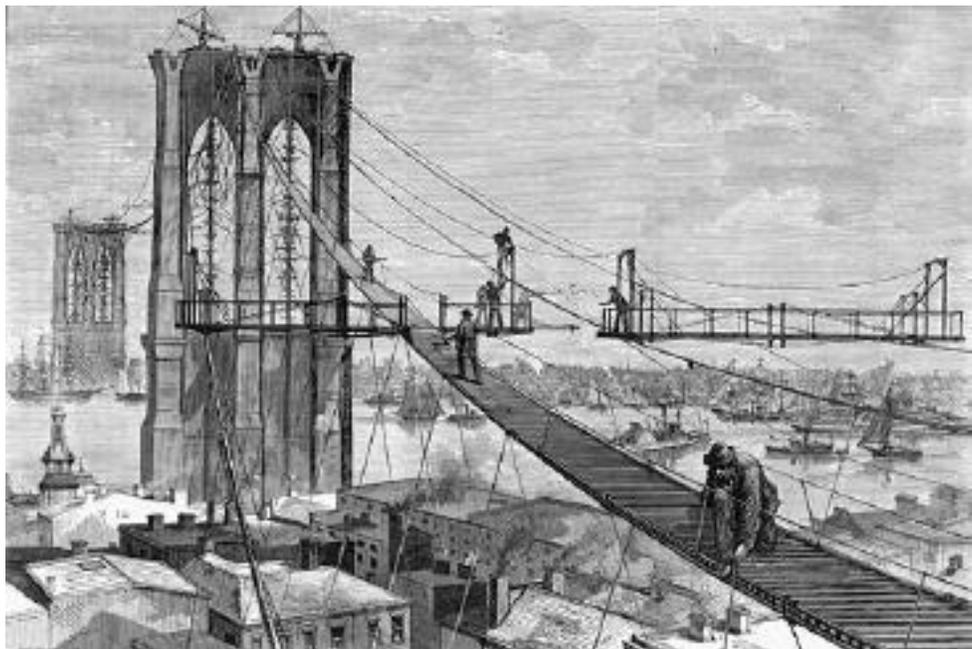
Figura 1. Audiencia que asistió a la conferencia impartida por el Dr. Orestes del Castillo en la sala de conferencias de la Biblioteca Villena del Centro Histórico de La Habana.



El Apóstol, nos explica el Profesor, poseía la virtud de, con sus palabras, mostrar en imágenes la ruda y fuerte construcción, cuando compara el comportamiento de cada elemento estructural con la naturaleza viva, como los cables desde donde cuelga el puente con un árbol y sus raíces; menciona la altura y fortaleza de la torre, y cómo fue anclada a la roca dura, 78 pies por debajo de la superficie del agua; compara con el cuerpo de pulpo de múltiples brazos, las planchas de amarre y sostén estructural, mientras que a los tensores y a los cables, los compara con boas, como serpientes enormes.

“... ¿Y los cables, los boas satisfechos? ¿Qué araña urdió esta tela de margen a margen por sobre el vacío? ¿Qué mensajero llevó 20 000 veces de los pasadores del amarre de Brooklyn las 19 madejas de que está hecho cada alambre, y los 278 hilos de que está hecha cada madeja, a los pasadores del amarre de New York? ...”

Figura 2. Puente de Brooklyn.



Tomado de: https://www.google.com.cu/search?qz=dibujos+del+puente+de+brooklyn&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=qwIT93vro7shrM%253A%252C58czLxgXuGh1IM%252C_&usg=_cXODG7XaFhLQ1ZZ7cjlV4xTDAo%3D&sa=X&ved=0ahUKewi83KCY7N7XAhX1CYKHdq9D0AQ9QEIODAJ&biw=1211&bih=576#mgdii=AKGTqXrB-NEQGM:&imgrc=_VupHNNwG1adYM

Comenta el orador, respecto a la cita anterior, que durante todo el artículo con una gran maestría, José Martí, descubre todos los elementos estructurales que componen el puente, sin caer en una explicación técnica solo entendible para profesionales del ramo, sino con la gran sencillez que le permite el arte de llegar a cualquier público, como lo llama...lectores de la América, revista en la que publicó ese interesante artículo en el año 1883 y que aún hoy tiene total actualidad y vigencia, como su pensamiento.

Mientras, quienes escuchamos al orador, pensamos admirados en la maestría con que ha sido urdida la conferencia que se nos ofrece mediante un método problémico, reflexivo y axiológico que provoca imágenes, razones y valores respectivamente, con el que nutre nuestra cultura y afectos con aquellas vivencias martianas de las eminentes construcciones de esa época, que es hoy parte de nuestra historia.

Queda aún tiempo para el disfrute de la conferencia. Ahora se comenta el final del artículo martiano sobre el puente de *Brooklyn*:

“...Así han fabricado, y así queda, menos bella que grande, y como brazo ponderoso de la mente humana, la magna estructura. -Ya no se abren fosos hondos en torno de almenadas fortalezas; si no se abrazan con brazos de acero, las ciudades; ya no guardan casillas de soldados las poblaciones, sino casillas de empleados sin lanza ni fusil, que cobran el centavo de la paz, al trabajo que pasa; los puentes son las fortalezas del mundo moderno, mejor que abrir pechos es juntar ciudades. ¡Esto son llamados ahora a ser todos los hombres: soldados del puente!”

No obstante, la sentida evocación de paz del párrafo con que se finaliza el artículo a manos del Héroe Nacional de Cuba, el Maestro Arquitecto, con su gran sabiduría y destreza pedagógica aprovecha contexto emotivo para recalcar la historia triste por demás, de los ingenieros del Puente de Brooklyn. Atinado y pertinente comentario que centra la atención del público diverso que conforma su auditorio (profesionales, estudiantes universitarios y de escuelas primaria y secundaria aledañas a la Biblioteca Villena, y hasta un grupo de abuelos).

Agregó a sus reflexiones que la obra el Puente de Brooklyn fue ideada por Juan Roebling, pero fue hecha por su hijo, llamado Washington, debido a que el padre, enamorado de la libertad, le nombró como su pontífice. Comentó Martí, dijo el conferencista, que “...*este hombre era bueno como todos los hombres verdaderamente grandes*” (Notas tomadas por las autoras, de las palabras del Dr. Orestes del Castillo del Prado en conferencia sobre José Martí y las Construcciones, impartida en la Biblioteca Villena el 19 de mayo de 2015).

Prosigue el orador su conferencia con prosa del Apóstol, como prometió al inicio de la misma, cuando afirma que Juan Roebling nació en Prusia, se graduó de ingeniero civil en la Escuela Real Politécnica de Berlín y “...*como manda la ley de Prusia, sirvió tres años, después de su titulación, en las obras de gobierno; que el que la nación educa, si no aprende para vil, debe dar la flor de su trabajo, la flor de su vida, a la nación...*”

Juan Roebling, murió de su obra, al decir de José Martí. Se hirió un pie al caer una cantidad de madera en uno de los muelles flotantes, y murió en 16 días, de pasmo (como se decía en la época), el profesor Orestes aclara que así se le llamaba entonces al tétanos. En ese entonces el hijo de Roebling tenía 46 años “...*lo que el padre esbozó, el completó, lo que el padre no previó, por él fue resuelto...*”

Por las características del trabajo que hacía en aquella época, W. Roebling contrajo la enfermedad de los buzos, como consecuencia estuvo en una silla de ruedas postrado por más de 12 años. Pero su enfermedad no le impidió dirigir la obra. Por su parte, la señora Roebling, estudió las artes del hierro y la mecánica y apoyó la obra de su esposo. “...Construir: he ahí la gran labor del hombre: -consolar, que es dar fuerzas para construir; he ahí la gran labor de las mujeres...”

El Ferrocarril elevado de nueva York, es otra muy importante obra construida en el 1888. José Martí, lanza una fuerte crítica sobre las consecuencias de la misma ya que estaba ocasionando fuertes problemas a la población de la localidad. “... ¡Otro muerto en el ferrocarril elevado!... un día salta el tren del carril, a pesar del guardarriel, y el durmiente de seguridad, y no muere un millar de seres humanos, porque es alta la noche y el tren va vacío...”

Finalmente el profesor Orestes del Castillo del Prado, haciendo gala pedagógica y consiente de la presencia en el auditorio de representaciones de diversas generaciones, ofrece una atención personalizada, al decir del enfoque Vigotskiano, con una excelente base orientadora para el logro de un objetivo: promover la lectura: Recomendó la lectura de un libro al alcance de todos, “La Edad de Oro”, revista donde José Martí escribió para los niños “La Historia del hombre contada por sus casas”, entre otros muchos cuentos y poesías de elevado vuelo axiológico e histórico y también mágico, en fin educativo, para *los niños de América*. Sin saber entonces, nuestro Martí, que La Edad de Oro sería una obra literaria infantil universal sin parangón.

En la lectura recomendada, explica el profesor, pueden aprender sobre la evolución de la vivienda, el uso de los materiales, las características de las casas para cada país. Todo lo que es necesario incorporar a la cultura general de las personas puesto que es útil para su vida.

La Biblioteca Villena cerró sus puertas ese día, y en nuestros corazones se abría para siempre un nuevo saber que personalizó con su verbo y alma, con su intelecto y acción pedagógica el Dr. Orestes. Un maestro hablando sobre otro maestro. Porque si es cierto que el profesor, enseña y el maestro, educa. El profe Orestes ha sido nuestro MAESTRO.

El 15 del mes de junio cumplió 82 años y aún presto en todo momento para cooperar y enseñar sigue dando sus conocimientos día a día.

¡Honremos a nuestro Maestro, el sencillo Profe Orestes que es el emérito profesor, Arquitecto y Dr. C Orestes del Castillo del Prado! Interpretemos su obra intelectual (en la arquitectura y la pedagogía) y la personal, humana, como él lo ha hecho con el más universal maestro de todos los cubanos, José Martí.

3 CONCLUSIONES

El Profesor Orestes del Castillo, demostró en su conferencia una vez más, su gran conocimiento de la historia y a su vez su gran destreza pedagógica al mantener un auditorium diverso en total atención.

José Julián Martí y Pérez fue un adelantado para su época. Escribió de muchos temas diferentes, pero en todos mostró su gran conocimiento sobre la naturaleza

humana y, sobre todo, los males que aumentaban con el desarrollo abrumador del sistema capitalista.

Describió con espectaculares metáforas las construcciones relevantes de la época en que vivió, marcando sobre todo las implicaciones sociales que derivaban del desarrollo descomunal del egoísmo capitalista por la riqueza.

El contenido mostrado aportó una interesante y profunda fuente de conocimientos para los participantes sobre la historia no solo de Cuba, al tratar sobre parte de la vida del Apóstol, sino también, sobre obras relevantes construidas en el Siglo XIX.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Martí J. “Los ingenieros del puente de Brooklyn. Roebling, padre e hijo”. En: Obras Completas. Volumen 13. 2da ed. La Habana: Ciencias Sociales; 1975. p. 255-259.

Martí J. Dos damas norteamericanas. En: Obras Completas Volumen 13. 2da Ed. La Habana: Ciencias Sociales; 1975 p. 251.

Martí J. Ferrocarril elevado de Nueva York. En: Obras Completas Volumen 13. 2da Ed. La Habana: Ciencias Sociales; 1975 p. 253.

SOBRE A ORGANIZADORA

SARA SUCENA é arquitecta (1994) e Mestre em Projecto e Planeamento em Ambiente Urbano (1998), pela Universidade do Porto (Portugal), e Doutor em Urbanismo (2011), pela Universidade Politécnica da Catalunha (Espanha). Lecciona, desde 2000, no Mestrado Integrado em Arquitectura e Urbanismo da Universidade Fernando Pessoa, onde é Professora Auxiliar, coordenando a área científica de Urbanismo. No contexto editorial, integra o Conselho Científico da Revista de Arquitectura e Urbanismo “A Obra Nasce”, sendo um dos seus co-editores permanentes. Enquanto investigadora, é membro integrado do “Centro de Estudos de Arquitectura e Urbanismo” da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto e colaboradora no “Laboratório de Estudos e Projectos” da Universidade Fernando Pessoa. Como arquitecta, exerceu a profissão em regime liberal até 2008, especialmente no âmbito do Planeamento Municipal. Actua em particular na área de Urbanismo, com especial interesse no planeamento, evolução e morfologia(s) da cidade contemporânea.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Actividad antrópica 2, 18, 33, 35, 36, 37, 38

Ambiente 12, 20, 21, 38, 40, 42, 49, 55, 56, 65, 71, 81, 87, 90, 93, 98, 107, 108, 110, 134, 147, 153

Amenaza 2, 10, 21, 22, 35, 36, 37, 38, 39

Análise urbana 134, 138, 146

Arquitectura 96, 110, 111, 134, 137, 138, 142, 143, 144, 149, 163, 164, 165, 170

C

Caminhabilidade 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 83, 84

Caminhadas 70, 72, 74, 79, 83, 84

Campus universitário 70, 71, 72,

Construcciones 114, 163, 164, 165, 168, 169, 171

D

Desarrollo personal 112, 117, 118, 120

Desarrollo urbano 112, 113, 153, 154, 156

Desenho ambiental 70

E

Economia compartilhada 121, 127

Erosión hídrica 1, 2, 4, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Esgoto 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 52, 54, 55, 127

Espacio público 98, 99, 102, 109, 150

Éxito 112, 115, 116, 117, 118, 119, 120

F

Forma urbana y abandono de viviendas 96

G

Geoprocessamento 57, 59, 61, 62, 68

Gestión 150, 153, 154, 155, 156, 159, 162, 163, 164

H

Hipertexto 134, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 148, 149

Historia 5, 25, 39, 40, 68, 141, 164, 168, 169, 170, 171

I

Ingeniería 40, 163, 164, 165

M

Movilidad residencial 112, 113, 115

Movimientos en masa 1, 2, 3, 4, 11, 13, 15, 18, 22, 23, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40

P

Paisagem Urbana 89, 134

Passeios públicos 83

Pedestres 72, 73, 74, 75, 78, 81, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94

Planeamento Urbano 134

Planeamiento 149, 150

Planejamento ambiental 57, 58, 63, 64, 68

Procesos exógenos 21

Proyecto urbano 150

Purificação 41

R

Recursos compartilhados 121, 125, 126, 127, 129, 130

Reflexiones 163, 164, 165, 169

Remoção 41, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 54, 55, 56

Revitalización 150, 153, 155, 162

Riesgo 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 35, 37, 38, 39

S

Sensoriamento 57, 58, 59, 61

Sustentabilidade 41, 131

T

Tandilia 21, 22, 24, 25, 28, 39, 40

U

Urbanização 58, 64, 121, 129, 134, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147

Urbanização contemporânea 134, 138, 146

Usos y costumbres 96, 102, 105, 109

V

Vivienda propia 112, 114, 115, 116, 117

Z

Zoogeomorfología 2



**EDITORA
ARTEMIS**