

# 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

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
A772	<p>Arquitetura e urbanismo [recurso eletrônico] : forma, espaço e design 2 / Organizadora Bianca Camargo Martins. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>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</p> <p>1. Arquitetura. 2. Desenho (Projetos). 3. Urbanismo. I. Martins, Bianca Camargo.</p> <p style="text-align: right;">CDD 720</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

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>

## ORGANIZACIÓN SOCIO ESPACIAL DE UN CENTRO DE EVACUADOS TRANSITORIO PARA EL HÁBITAT EN SITUACIÓN DE CRISIS, SAN JUAN-ARGENTINA

*Data de submissão: 10/12/2019*

*Data de aceite: 21/02/2020*

### **Juana Raiano**

Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Nacional de San Juan  
San Juan – Argentina  
juanitamraiano@gmail.com

### **Alicia Pringles**

Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Nacional de San Juan  
San Juan – Argentina  
arq.pringles@gmail.com

### **Verónica Sিরerol**

Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Nacional de San Juan  
San Juan – Argentina  
sirerolveronica@gmail.com

### **Lucas Garino**

Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat,  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad Nacional de San Juan  
San Juan – Argentina  
lucasgarino@gmail.com

**RESUMEN:** La provincia de San Juan se ubica en la zona de alta y muy alta peligrosidad sísmica en Argentina. Si bien, rige en el país prescripciones

sismoresistentes para la construcción de edificios y existen organismos provinciales de control de proyectos y de ejecución de obras. Aún existe, dentro del Gran San Juan, áreas urbanas y suburbanas con diferentes grados de vulnerabilidad sísmica. Esto implica que un evento sísmico de gran magnitud conlleve una emergencia de carácter colectivo y de impacto social. En estas circunstancias los habitantes pierden su hábitat y el Estado tiene la obligación de otorgar soluciones de emergencia inmediata luego de la crisis. En esta coyuntura, el Proyecto de Investigación “Respuestas Tecnológicas y Sociales para el hábitat en situación de crisis”, pretende desarrollar un sistema tecnológico y social que posibilite el hábitat temporal seguro durante un periodo de crisis en la provincia. Además, su configuración socio-espacial en un Centro de Evacuados, organizado desde la perspectiva del Manual Esfera y Carta Humanitaria. El objetivo del presente trabajo se centra en la propuesta de la organización socio-espacial del Centro de Evacuados, el que se configurará como un sistema humanizado de los sectores o áreas que se conforman dentro de un todo, se constituye en una red de relaciones interdependientes en la que cada integrante cumple funciones definidas con el propósito de responder a las necesidades de las personas o grupos sociales evacuados. Dentro de un proceso de humanización, en el que toda

persona que ingresa será considerada como un sujeto de derecho y portador de una trayectoria de vida en el marco de un proceso histórico social y cultural que lo hace singular, en el marco de los derechos humanos, y las normas provinciales vigentes.

**PALABRAS CLAVES:** Vulnerabilidad Sísmica, Gestión del Riesgo, Organización Socio-Espacial.

**ABSTRACT:** The province of San Juan is located in the zone of high and very high seismic danger in Argentina. Although, in the country, earthquake-resistant prescriptions for the construction of buildings are in force and there are provincial agencies for project control and works execution. There are still, within Greater San Juan, urban and suburban areas with different degrees of seismic vulnerability. This implies that a seismic event of great magnitude entails an emergency of a collective nature and of social impact. In these circumstances, the inhabitants lose their habitat and the State has the obligation to grant immediate emergency solutions after the crisis. At this juncture, the Research Project “Technological and Social Responses for the habitat in crisis situation”, aims to develop a technological and social system that enables safe temporary habitat during a period of crisis in the province. In addition, its socio-spatial configuration in an Evacuation Center, organized from the perspective of the Sphere Handbook and Humanitarian Charter. The objective of this work is focused on the proposal of the socio-spatial organization of the Evacuation Center, which will be configured as a humanized system of the sectors or areas that are formed within a whole, constitutes a network of interdependent relationships in which each member fulfills defined functions with the purpose of responding to the needs of the evacuated people or social groups. Within a process of humanization, in which every person who enters will be considered as a subject of law and bearer of a life path within the framework of a historical social and cultural process that makes it unique, in the framework of human rights, and the current provincial norms.

**KEYWORDS:** Seismic Vulnerability, Risk Management, Socio-Spatial Organization.

## 1 | INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se realiza en el marco del Proyecto de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs) denominado: Respuestas Tecnológicas y Sociales para el hábitat en situación de crisis, el mismo pretende desarrollar un sistema tecnológico y social que posibilite el hábitat temporal seguro durante el periodo de crisis, luego de la ocurrencia un desastre. A través del diseño y materialización de un Módulo Tecnológico Polifuncional realizado por autoconstrucción, además se provee la configuración espacial y la organización social interna de un albergue o Centro de Evacuados, en adelante CE. El PDTs Respuestas Tecnológicas y Sociales para el hábitat en situación de crisis institucionalmente se enmarca en el Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de San Juan. Asimismo, se firmó un Acta Complementaria con el Ministerio de Desarrollo

Humano y Promoción Social de la Provincia de San Juan (en adelante el Ministerio) en el marco del Convenio de Asistencia y Cooperación entre la Universidad Nacional de San Juan y el Gobierno de la Provincia.

La construcción del marco conceptual de este proceso de desarrollo tecnológico y social, trata por un lado sobre desastre, riesgo, vulnerabilidad y la gestión de reducción del riesgo y, por otro lado, Esfera- Carta Humanitaria y los derechos humanos.

El proyecto se lleva a cabo por un equipo interdisciplinario constituido por: arquitecto, ingeniero, diseñador industrial, diseñador gráfico, y trabajador social, que con el aporte en su conjunto contribuye al mejor conocimiento de una realidad compleja y multidimensional, en la que la cooperación deviene necesaria y las miradas de los diferentes campos disciplinares consiguen una convergencia que se convierte en motor de descubrimiento de otras facetas del objeto de trabajo, que sería imposible develar solo desde una disciplina. El trabajar en equipo desde esta perspectiva lleva a salir de la zona de confort disciplinar, para ir hacia nuevas miradas teóricas, nuevas lógicas, para entrar en nuevo espacio en el que se dialoga y comparten saberes y se construyen otros. (Fombuena Valero, 2017:235)

## 2 | MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

### 2.1 DESASTRES-RIESGO-VULNERABILIDAD

En los desastres naturales habitualmente las personas realizan una conexión directa con amenazas naturales y los responsabilizan de las pérdidas y daños, si bien, en los desastres naturales está implicado un fenómeno geofísico o biológico que de alguna manera los causa. Pero ¿de qué manera intervienen los fenómenos naturales? Como expresa Federación, 1999 en José da Cruz: “los desastres no son naturales”. Por lo cual se debe diferenciar dos términos: Fenómenos naturales y desastres naturales.

Según Natenzon (1995). Catástrofes naturales, riesgo e incertidumbre: 5

Se ha diferenciado al evento físico o fenómeno natural: aquel que no afecta a los seres humanos al no entrar en contacto con ellos; dicen peligro natural, que es“(…) un fenómeno natural que ocurre en un área poblada o con infraestructura que puede ser dañada; y de un desastre natural, “(…) peligro natural que causa un número inaceptable de muertos o daños a propiedades” porque “(…) En área donde no existen intereses humanos a vulnerar, los fenómenos naturales no constituyen un peligro ni causan desastres”.

No hay una asociación directa entre fenómeno natural y la ocurrencia de desastres. El primero se constituye en una amenaza de desastre si existe una sociedad susceptible a su potencial daño.

La ocurrencia de los desastres es por la existencia de una situación de riesgo, esta no solo permite que sucedan sino que incide completamente en la dimensión

del impacto. Por lo cual, el riesgo se convirtió en el elemento principal para entender cómo se construyen los desastres, y definen los componentes sobre los cuales se debe incidir para evitar la ocurrencia de un desastre o reducir sus efectos. (Gellert-de Pinto, 2012).

En síntesis, todas las comunidades están expuestas, en mayor o menor medida, a la ocurrencia de algún fenómeno natural extremo, pero no siempre causará un desastre. Sólo se transformaran en desastres si existen condiciones de vulnerabilidad. O sea, los fenómenos naturales son registrados como amenazas, pero la vulnerabilidad tiene una existencia anterior a cualquier fenómeno natural.

Por ello, se debe realizar una mirada más integradora que incluya como causa fundamental el origen político, social y económico, en casi todas las situaciones de desastre existe un vínculo entre lo natural y lo humano. Esto lleva a mirar las diversas vulnerabilidades de la población que afecta a la persona de diversas maneras y con diferente intensidad.

Un terremoto es una causalidad natural de procesos geofísicos naturales, ocurrido en un punto temporal y espacial determinado, si este ocurre en área territorial donde no existen intereses humanas a vulnerar, este fenómeno natural no constituye un peligro ni causa desastres. Pero se transformará en un desastre si este fenómeno natural ocurre en un área territorial poblada, con infraestructura que puedan ser dañadas.

Tomando los posicionamientos de diversos autores que acuerda respecto a que, las actitudes, el tipo de previsión que se institucionalizan para enfrentar los desastres expresa la manera en que se conceptualizan los desastres por quienes tienen la responsabilidad de tomar decisiones. (Quarantelli, Britton 1988, p 74).

## 2.2 GESTIÓN DEL RIESGO

Argentina sufre de manera recurrente las consecuencias originados por fenómenos naturales. La ocurrencia de estos eventos y de acuerdo a su intensidad es el daño que le provoca a cada población de este país y esto acontece cuando los riesgos no se gestionan.

Gestionar un riesgo no es solamente estar preparado para responder efectivamente cuando se producen fenómenos naturales como, terremotos, inundaciones e incendios, sino que, también implica principalmente conocer las causas de la vulnerabilidad y generar acciones para disminuirlas y proteger las vidas humanas frente a eventos extremos, como también los daños económicos y físicos.

Por ello es necesario contar con políticas que establezca que los modelos de desarrollo y planificación tienen que considerar necesariamente ese aspecto de manera transversal.

Si los modelos incluyeran la reducción de riesgo como componente indispensable, todos los sectores y todos los actores implicados en este desarrollo debería estarlo en la gestión de Riesgo de Desastres. (De Vicente, 2012: 11).

La reducción de desastres, en el marco de una planificación responsable, debería ser una cuestión transversal y que implique como fundamental el compromiso político, la participación de la comunidad y el conocimiento científico-técnico

La gestión de riesgo, reducción de riesgo, vulnerabilidad, amenaza, riesgo, prevención, repuesta, resiliencia, recuperación, reconstrucción, cooperación transferencia de riesgo, planificación, adaptación, integración, sistematización, género, derechos culturales, transversalidad. todos estos conceptos y el desafío de integrar los diversos actores sociales, gobierno, comunidad, sectores privados, ONG, organismos internacionales de cooperación, son parte de un nuevo marco axiológico que da lugar al paradigma de Gestión Integral de Riesgo y Atención a Desastres, que se inició su institucionalización y transformarse en una doctrina a partir de Hyogo (2005). Argentina acompañó el proceso que permitió desarrollar el nuevo modelo de asistencia humanitaria internacional. Abogó por el modelo de “Asistencia Humanitaria” con gestión local, participación de la comunidad y con el Marco de Acción de Hyogo (MAH) como rector de las acciones y rechazó los criterios de Asistencia Dirigida.

Los países de Mercosur, adoptaron, el concepto de “desastres sicionatural” en reemplazo de “desastres naturales”. (Presidencia de la Nación, 2012: 15-27)

El Plan Nacional de Reducción de Riesgo de Desastres 2018-2023, se basa en el encuadre del marco de acción de Hyogo 2005-2015 y de Sendai 2015-2030, expresa un cambio de paradigma plantea el esfuerzo del Estado en tres niveles (nacional, provincial y municipal) e incorpora la Sociedad Civil y ONG, compone acciones destinadas no sólo a dar respuesta ante emergencias, sino también a la prevención, la reducción de riesgo de desastre, la gestión en crisis ante un evento adverso.

En el marco de Sendai, en la cuarta prioridad, dice: “Aumentar la preparación para casos de desastres a fin de dar respuesta eficaz para reconstruir mejor en el ámbito de recuperación, rehabilitación y reconstrucción”

Según Ministerio de Seguridad-SINAGIR- (2016) Plan Nacional de Reducción de Riesgo de Desastre: 75

“la reducción del riesgo resulta necesariamente de una conjunción entre la reducción de la amenazas pero también de vulnerabilidades; entendida como las condiciones sociales, económicas, institucionales y culturales previas a la ocurrencia de un desastre a las que se encuentra sometida la población argentina”.

### **3 | ASPECTOS TEÓRICOS CONCEPTUALES**

#### **3.1 SITUACIÓN DE RIESGO SÍSMICO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN**

En la Provincia de San Juan, a través del Plan de Ordenamiento Territorial del área Metropolitana de San Juan, en adelante PLAM SJ, se toma parte del diagnóstico que presenta la vulnerabilidad sísmica del Área Metropolitana San Juan, en adelante AM-SJ

“Es posible afirmar que, dada las características geológicas de la provincia de San Juan, el sismo constituye una de las principales amenazas del ambiente natural. Existen ocho fallas activas, en las que se generan eventos sísmicos superficiales (entre 5 y 40 kilómetros de profundidad). Este tipo de sismicidad es altamente peligrosa, ya que los sismos superficiales son los que producen los mayores daños. La microzonificación sísmica efectuada en la provincia de San Juan establece que casi la totalidad del área metropolitana está incluida en la zona de alto riesgo “.

En los escenarios de **vulnerabilidad ambiental** incorporaron la temática del riesgo en el que incluye el estudio de la **vulnerabilidad sísmica de la edificación**. En este se identificaron áreas susceptibles de sufrir el mayor daño edilicio, si bien, existe una normativa que regula edificación en zonas sísmicas (normas INRES-CIRSOC 103), existen sectores de la población que se encuentran frente a la precariedad habitacional, grupos sociales que les es imposible acceder a viviendas por medio de los mecanismos de carácter privado o planes estatales de vivienda. La población de estos sectores habitan casa de construcción de adobe (tierra cruda) muchas de ellas datan de varios años o décadas de construcción que, con el transcurso del tiempo han sufrido deterioro ya sea porque el mantenimiento ha sido escaso o nulo. También se encuentran grupos sociales que se han establecido en asentamientos poblacionales en áreas inadecuadas para la construcción y las viviendas son construidas con material precario. Además, otras zonas urbanas cuentan con edificaciones anteriores a las actuales normas sismoresistentes. Sumado a esta realidad social se complejiza aún más con el análisis del Nivel educativo, la cobertura de salud, la situación ocupacional, la calidad de material de construcción y las necesidades básicas insatisfechas, evidencia, que un sector social de la población no pueden acceder a planes de vivienda, por lo cual, recurren a la construcción de vivienda sin ningún tipo de previsión sismoresistentes. Sin bien, aun disponiendo de infraestructura, equipamiento y saneamiento básico pero el tipo de sistema constructivo empleado (adobe). Lo mismo sucede con caso de edificaciones construidas con códigos anteriores a las prescripciones sismoresistentes vigentes o con escaso mantenimiento. La situación planteada respecto a la vulnerabilidad sísmica y socio-habitacional pone de manifiesto una a situaciones de pobreza estructural, problemas de integración social, que coloca a la esos sectores sociales en situación exclusión social que han contribuido a la configuración de nuevos mapas socio-ambientales metropolitanos. (Ibídem: 53-54-55)

**A modo de síntesis**, San Juan es una de las zonas sísmicas con más propensas a sufrir terremotos, por lo cual coloca a la población en condiciones de vulnerabilidad frente a la ocurrencia de este fenómeno natural extremo y dada las condiciones que presenta de vulnerabilidad sísmica habitacional, la población ubicada en el área Metropolitana (Capital, Pocito, Rivadavia, Santa Lucía, Rawson y chimbas) es la que puede ser perjudicada y padecerlo como un desastre. Es la zona con mayor densidad

de población, nuclea el 65% de la población. Los sectores sociales en situaciones de pobreza estructural y problemas de integración social, se encuentran inmersos en procesos de exclusión social, esto han contribuido a la agudización de la segregación y fragmentación territorial. Mediante esta situación, hay que considerar que esos grupos sociales, se encuentran enmarcados en una “racionalidad limitada” dado que, no tiene alternativas de opciones, por lo cual, para ellos vivir en esas áreas de riesgo, no es por elección sino que es la única opción. Sumado a esto, la población de este sector social se encuentra expuesto a múltiples vulnerabilidades: social, habitacional, económicas, educativas, laborales, sísmica que no sólo las padece frente a las situaciones de crisis por desastres, sino que son parte de su vida cotidiana. Y cuando son desplazados internamente forzosamente por las situaciones de desastres, éstos sectores pasan de a un CE transitorio y cuando deben abandonarlo para volver a la “vida normal”, siguen siendo invisibilizados porque tiene que regresar a las mismas o peores condiciones de vida anterior, es decir continúan siendo vulnerados sus derechos.

### 3.2 CENTRO DE EVACUADO

#### 3.2.1 MISIÓN DEL CE:

Según Dirección Nacional de Protección Civil (2010) Organización del Centro de Evacuados: 5

“Alojar a los afectados por la emergencia/desastre, previa detección, censo y traslado desde su casa hasta el Centro de Evacuados, donde serán recibidos y destinados a su alojamiento transitorio, con el debido control sanitario correspondiente”

El Protocolo 9, establece que los CE tienen como propósito Procurar espacios de protección para las personas, mientras que el alcance y prioridades son asistir la cobertura de las necesidades básicas y vitales de forma transitorias en el marco de cumplimiento de los derechos humanos. (Ministerio de Desarrollo Humano y Promoción Social)

Protección Civil expresa que los CE son: espacios físicos utilizados como alojamientos transitorios para personas que se ven obligadas a abandonar sus viviendas y se transforman en un hogar temporario durante el tiempo que permanezca la emergencia. (Ibídem: 2)

En una situación de crisis la población afectada tiene derecho a recibir protección y asistencia. Este derecho garantiza las condiciones básicas para vivir con dignidad. Esto implica que las respuestas que se les brinde deben satisfacer de manera integral sus necesidades, esto solo se puede realizar si se **abordan las necesidades de la persona desde una perspectiva holística.**

El Proyecto Esfera, conocido ahora como Esfera, en las normas mínimas representan las prácticas basadas en un amplio consenso y reflejan derechos humanos inalienables. Estas normas parten del principio del derecho a vivir con

dignidad y establecen los niveles mínimos que deben alcanzarse en cualquier crisis.

Tomando la perspectiva holística para analizar las necesidades de las personas en situación de crisis, se adhiere al término de “**persona**” definido.

Según CHS Alliance, Asociación Esfera y Grupo URD (2018). El Manual Esfera p.13

“Persona” debe entenderse como un término que incluye a mujeres, hombres, niños y niñas independiente de edad, discapacidad, nacionalidad, raza, etnia, estado de salud, afiliación política, orientación, sexual, identidad de género o cualquier otra característica que utilicen para definirse a sí mismo”.

### 3.3 GRUPOS VULNERABLES FRENTE A SITUACIONES DE DESASTRES

#### 3.3.1 Niñas y Niños

Cualquier comunidad afectada por una crisis, tienen una población significativa de niñas y niños y jóvenes, que de acuerdo a su edad biológica y su etapa de desarrollo, se encontrarán en grupos etarios que demandaran diversas necesidades y contarán con ciertas capacidades, pero la mayoría de las veces ellas/os pasan desapercibidos. Quedando expuestas en una de zona de fragilidad y vulnerabilidad. Por ello, en todo momento y especialmente en las instancias que se inicia una situación de crisis, debe adoptarse medidas especiales para garantizar que se les proteja de diversos riesgos, tales como la separación de su familia, la malnutrición, la trata, la violencia, entre otros que sean maltratados, abusados o explotados sexualmente. Las niñas sean traficadas para esclavas sexuales y los menores con discapacidad sean abandonados o descuidados. Todo esto necesita una respuesta rápida e eficiente. (Idem)

En referencia a la protección, la convención sobre los derechos del niño, dice: entendiéndose por niño todo ser humano menor de 18 años de edad.

#### 3.3.2 Personas mayores

Son un sector de la población que a menudo se descuidan en las situaciones de crisis y atención humanitaria.

Las fuentes que definen la vejez son diversas y de acuerdo a la cultura es como se considere a la persona mayor, se los puede estimar como personas que por su experiencia de vida, pueden aportar estrategias de afrontamiento, conocimientos, en la familia suelen cumplir una función conciliadora, mantienen las tradiciones y por ende son transmisores de la cultura. (Ibídem: 14)

En los contextos de crisis humanitarias se los define a partir de los 50 años.

#### 3.3.3 Género

Es una construcción social que cambia a través del tiempo y la cultura, por ello, es la diferencia que se establece socialmente entre hombre y mujer y determina los

roles y funciones. Género no significa “solo mujer”, si bien mujeres y niñas se enfrentan a mayores restricciones asociados a su papel. Los hombres y niños también se ven influenciados por estrictas expectativas de masculinidad.

En la organización del CE hay que programar en base a la igualdad de género con relaciones más equitativas y la participación en condiciones de igualdad.(Ídem)

### *3.3.4 Violencia de género*

Describe la violencia basada en la diferencias de género entre hombres y mujeres. Pone de relieve el modo en que la desigualdad entre hombres y mujeres es la base de la mayor parte de las formas de violencia ejercida contra mujeres y niñas en todo el mundo. En situaciones de crisis esto suele intensificarse manifestándose en diversas formas de violencia de género, incluida la violencia contra la pareja, la violencia sexual y la trata. Esto no puede pasar inadvertido, por ello, en el CE los responsables de tomar decisiones deben todas medidas necesarias y suficientes para prevenir todo tipo de violencia de género, y en el caso de observar o sucediera una conducta impropia o acto de violencia esto debe ser denunciado y tratado de la manera más transparente y no permitir que se sigan vulnerando los derechos, de lo contrario se transforman en encubridores. (Ibídem: 15)

### *3.3.5 Personas con discapacidad*

Incluye a aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad”.

En la situación de crisis a la persona con discapacidad se le debe garantizar ejercer sus derechos plenamente y sin discriminación, para ello, en la organización del CE se deben considerar los tipos de discapacidad que puede padecer la persona para que los obstáculos o barreras que se puedan presentar en el entorno físico, la comunicación (lenguaje de seña, dispositivos auditivos, el transporte y la información (comunicación táctil, Braille) esté resuelta. De este modo la persona estará incluida en vida cotidiana (Ídem)

### *3.3.6 Persona que viven con VIH*

Las personas con VIH tienen el derecho de vivir con dignidad en el CE, sin ser objeto de discriminación y tener un acceso no discriminatorio a los servicios. Además, se debe disipar todo posible malentendido sobre la presencia de personas que viven con VIH, como así también prever medidas para evitar cualquier acto de discriminación. (Ibídem: 16)

### 3.3.7 Personas LGBTQI

Pueden enfrentarse a barreras de acceso a la atención de salud, educación, empleo y las instalaciones humanitarias, discriminación o violencia. Por ello, hay que incluir en la planificación del CE respuestas de protección específicas, seguras e inclusivas. (Ídem)

### 3.3.8 Salud mental y apoyo psicosocial

En la situación de crisis las personas desplazadas forzosamente pueden reaccionar frente a ese estrés de diversas maneras, a esto se le debe sumar su trayectoria de vida y las condiciones previas de salud mental.

Es necesario que el CE cuente con apoyo psicosocial, intervención que puede ser realizadas por profesionales de la salud como así también por otros profesionales o personas formadas y supervisadas. (Ibídem: 16-17)

## 4 | CASO DE ESTUDIO: CENTRO DE EVACUADO “EL PALOMAR”

### 4.1 LOCALIZACIÓN DEL ASENTAMIENTO TEMPORARIO

Como parte de los objetivos del PDS denominado: “Respuestas Tecnológicas y Sociales para el hábitat en situación de crisis” se propuso la organización socio espacial interna de un centro de evacuado. Para dar cumplimiento a este objetivo y considerando lo acordado, en el Acta Complementaria, el Ministerio de Desarrollo Humano y Promoción Social de la Provincia, en el marco de la normativa vigente: Protocolo 9 y 10 del año 2016 del Ministerio de Desarrollo Humano y Promoción Social, la Ley 27.287 y normativas internacionales a las que adhiere el país determinaron el punto geográfico para el asentamiento temporario del CE, ubicado en el Complejo Deportivo de la Universidad Nacional de San Juan- Complejo Polideportivo “El Palomar” (“El Palomar”) dependiente de la Secretaría de Bienestar Universitario. Ubicado en Departamento Capital, en calle 25 de mayo oeste 1921, San Juan.

El “El Palomar” está ubicado en una zona urbana, de fácil acceso a través de los medios de transporte público. En se desarrollan 23 disciplinas deportivas y posee entre otras instalaciones, un natatorio abierto y otro climatizado, playón polideportivo, gimnasio cubierto, parrilleros, vestuarios y confitería y funciona la Residencia Universitaria, el Comedor Universitario y la Dirección de Salud Universitaria.

### 4.2 ORGANIZACIÓN SOCIO-ESPACIAL DEL CE “EL PALOMAR”

El CE, se constituirá en el marco de las normas vigentes constituyéndose como una organización “eventual” planificada, creada para dar respuesta a la necesidad de alojamiento a las personas desplazadas ante la ocurrencia de una situación de crisis producida por un desastre. La configuración será en base a una estructura formal, con

división de trabajo y responsabilidad según el nivel jerárquico correspondiente, en la que los sectores y áreas desplegarán sus actividades funcionando como una totalidad y de manera interdependiente. Para lograr los objetivos del CE será necesaria una coordinación general, con responsabilidad y autoridad dado que será un lugar de gran importancia y autonomía, encargado de la implementación del plan de la puesta en marcha del funcionamiento y seguimiento del CE.



Fuente: Creación del equipo interdisciplinario, de arquitectura, diseño gráfico, trabajo social. Arq. Verónica Sirerol, DG Sergio Soria; Mg. Lic. Juana M. Raiano. Estructura General de la Propuesta del Centro de Evacuados “El Paloma”

Esta propuesta gráfica del CE “El Palomar” surge del trabajo interdisciplinario con fundamentos desde la arquitectura, el diseño gráfico y lo social.

Desde lo social se fundamenta a través de una perspectiva holística, en la que el centro es la “Persona” (definida anteriormente, Esfera), y sea un espacio en el que se protejan los derechos de las personas y las necesidades básicas, como así también las necesidades esenciales que requieren las personas en esos momentos específicos de las situaciones de crisis producidas por desastres. Además, en ese ámbito microsocia la persona debe convivir sin perder su identidad, su autonomía ni su dimensión subjetiva. Este se visualiza en la organización social a través de la configuración como un sistema humanizado en la estructura y funcionamiento,

transversalizado por los procesos relacionales y comunicaciones en todo el ámbito del CE. Esto apunta a la construcción de una organización que conduce a la convivencia de paz, la inclusión social, a la cohesión social y el acceso al derecho de vida digna. Con esta mirada social se fundamenta la planificación del CE, mencionada en el texto anterior al gráfico.

Es importante destacar que la propuesta del MTP, dará respuesta a la necesidad de refugio temporal de 60 a 90 días (tiempo determinado por el Ministerio) podrá ser utilizado para situaciones de crisis (Terremoto, inundaciones, etc.), y ubicarlo en el espacio que se requiera. De esta manera pueden quedar liberados los establecimientos escolares y podrán retomar su función específica en el más corto plazo posible. En el supuesto caso, en que el desastre sea mayor y la crisis se presenta con características de prolongadas se deben buscar soluciones a mediano o largo plazo. En base a la evaluación y análisis de la situación, se deberá replantear una reorganización que permita adaptarse a las nuevas necesidades sin perder de vista el respetar a la vida con dignidad. Para esta circunstancia el terreno en el que se encuentra ubicada la propuesta del CE “El Palomar” cuenta con una superficie importante para extender los límites de habitabilidad del CE y agregar más áreas, como por ejemplo, aulas, guardería, Zoom para el desarrollo de diversas actividades.

El CE contará con los MTP necesarios para alojar 1.000 personas (cantidad establecida por el Ministerio), agrupadas en unidades domésticas formadas por cinco Unidades familiares, los MTP tendrán una organización central, permitirá a las personas mantener su intimidad y a su vez espacio para interactuar.

## 5 | REFLEXIÓN

Si bien, El PDTS se encuentra aún en proceso de desarrollo, es importante destacar tres aspectos fundamentales, por un lado, el desarrollo tecnológico que está generando el Módulo Tecnológico Polifuncional, que dará respuesta a la necesidad del hábitat segura y transitoria en situación de desastre. Por otro lado, se complementa la propuesta de trabajo con la Organización Socio-Espacial de un CE. tomando la perspectiva holística para configurar la estructura y funcionamiento, transversalizada por el requerimiento del análisis de las necesidades de las personas en situación de crisis, constituyéndose así, en ese espacio en el que se cubrirán las necesidades básicas y vitales de forma transitorias en el marco de cumplimiento de los derechos humanos. Y por último, es de destacar que el equipo de investigación se constituyó con distintas disciplinas con el propósito de desarrollar una modalidad de trabajo multidisciplinar e interdisciplinario que está permitiendo abordar al objeto de estudio de manera más integral y construyendo una nueva representación de la realidad del caso en estudio. Esta propuesta de trabajo coloca al equipo en una puesta en común de todas las miradas disciplinares, instancias en la que se entrecruzan los marcos

teóricos y saberes disciplinares diversos, que conducen a un proceso reflexivo en el que se analiza, se interpelan posiciones y conocimientos sobre el objeto de estudio en una continua retroalimentación que conduce al equipo a un desafío y crecimiento constante.

## REFERÊNCIAS

CHS ALLIANCE, ASOCIACIÓN ESFERA Y GRUPO URD. **EL Manual Esfera**. Carta humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria Ginebra, Suiza Spheres. 2018. Disponible en: [Spherestandards.org>wp-content>Uploads>EL-manual- Esfera-2018](https://www.spherestandards.org/wp-content/uploads/EL-manual-Esfera-2018) Acceso en: 31/05/2019

DE VICENTE, A.. **Prólogo de la Dirección General de Ayuda Humanitaria**, En: Documento País 2012. Riesgo de Desastre en la Argentina. 2012. Disponible en: <https://issuu.com/amanecemastemprano/docs/dp-baja> Acceso en: 26/04/2019

DIRECCIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL. **Organización del Centro de Evacuados CARTILLA CENTRO DE EVACUADOS**. 2010. Disponible en: <http://mininterior.gov.ar/provincias/proteccionCivil/publicaciones/CARTILLA%20CENTROS%20DE%20EVACUADOS.pdf> Acceso en: 10/10/2018

FERRANDO A., Francisco J.. **En torno a los Desastres Naturales**: Tipología, Conceptos y Reflexiones. *revistainvi* N° 47, Volumen 18, Mayo 2003, 13 a 19. Disponible en: <http://www.revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/388> Acceso en: 04/07/2019

FOMBUENA VALERO, J. **Prácticas del Trabajo Social Clínico**. Amaya Ituarte (coord.). España-Valencia. NAU LLibres, 2017. Pág. 235

GELLERT-DE PINTO, G.. **El cambio de paradigma**: de la atención de desastre a la gestión del riesgo. *Boletín Científico Sapiens Research*, 2(1), 2012, 13-17. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3841348> Acceso en: 09/04/2019

GRANDÓN FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, P., PÉREZ-SALAS<sup>2</sup>, CI.; PAZ RINCÓN GONZÁLEZ<sup>1</sup>, P.; VÁZQUEZ CABRERA<sup>2</sup>, J.; COVA SOLAR<sup>1</sup>, F.; PANADERO HERRERO<sup>3</sup>, S.; SALDIVIA BÓRQUEZ<sup>4</sup>, S. **Organización, Convivencia y Reivindicaciones en tres campamentos de Damnificados Post Terremoto-Tsunami del 27/F**. Disponible en [http://www.scielo.org.bo/pdf/rap/v14n1/v14n1\\_a06.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rap/v14n1/v14n1_a06.pdf) Acceso en: 11/08/2018

MINISTERIO DE PLANEAMIENTO E INFRAESTRUCTURA DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN. **Plan de Ordenamiento Territorial del área Metropolitana de San Juan 2012**. p.52 Disponible en <https://www.ministerio.gov.ar>planificaciones>planes.loc-Plan-de-ordenamiento-territorial-del-area-metropolitana-de-san-juan.pdf>. Acceso en: 27/08/2018

MINISTERIO DE SEGURIDAD-SINAGIR. **Plan Nacional de Reducción de Riesgo de Desastre**: 75. Disponible en <http://www.senado.gov.ar/upload/26448.pdf> Acceso en: 02/07/2019

MIYASHIRO TSUKAZAN, Jaimen A. **Vulnerabilidad físico habitacional**: Tarea de todos ¿responsabilidad de alguien?, 2009. Disponible en: [http://urbano.org.pe/descargas/investigaciones/Estudios\\_urbanos/EU\\_5esp.pdf](http://urbano.org.pe/descargas/investigaciones/Estudios_urbanos/EU_5esp.pdf) Acceso en: 21/02/2019

NATENZON, CL. **Catástrofes naturales, riesgo e incertidumbre**. FLACSO/Serie Documentos e Informes de Investigación N° 197. 1995. Disponible en: <http://pirna.com.ar/files/pirna/PUB-Natenzon-Catastrofes-naturales-riesgo-e-incertidumbre.pdf>. Acceso en: 05/07/2019

QUARANTELLI Y BRITTON en Lavell. **Ciencias Sociales y desastres naturales en América Latina:** un encuentro inconcluso. Revista EURE N°58 Vol. 19(58).1993. Disponible en: <https://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1121/223> Acceso en: 27/07/2019

## 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**