

ADRIANA NUNES DE ALENCAR SOUZA

## **ARIS PÔR DO SOL E AS ARQUITETURAS FLEXÍVEIS:**

**Estudo de caso para utilização das arquiteturas e equipamentos públicos flexíveis para a efetivação do direito à moradia e à cidade da população da ARIS Pôr do Sol até implantação do projeto vencedor do concurso da CODHAB na localidade**

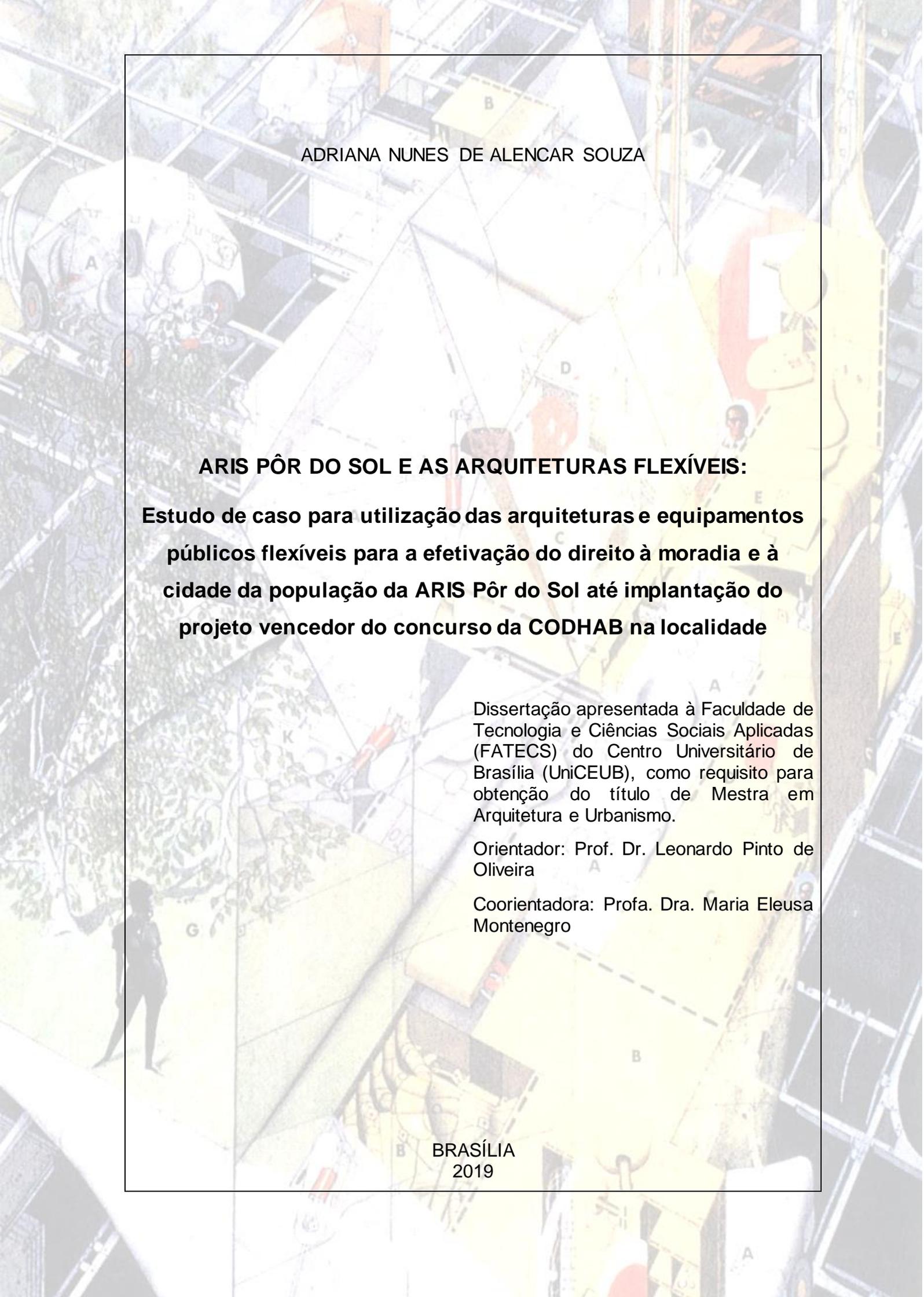
---

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001” – fev. 2016 a fev. 2019

“This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001” – fev. 2016 a fev. 2019

---

BRASÍLIA  
2019



ADRIANA NUNES DE ALENCAR SOUZA

## **ARIS PÔR DO SOL E AS ARQUITETURAS FLEXÍVEIS:**

**Estudo de caso para utilização das arquiteturas e equipamentos públicos flexíveis para a efetivação do direito à moradia e à cidade da população da ARIS Pôr do Sol até implantação do projeto vencedor do concurso da CODHAB na localidade**

Dissertação apresentada à Faculdade de Tecnologia e Ciências Sociais Aplicadas (FATECS) do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB), como requisito para obtenção do título de Mestra em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Pinto de Oliveira

Coorientadora: Profa. Dra. Maria Eleusa Montenegro

BRASÍLIA  
2019

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)

Bibliotecária: Vera Lúcia Nunes de Souza (CRB/DF 1265)

S729c SOUZA, Adriana Nunes de Alencar

Estudo de caso para utilização das arquiteturas e equipamentos públicos flexíveis para a efetivação do direito à moradia e à cidade da população da ARIS Pôr do Sol até implantação do projeto vencedor do concurso da CODHAB na localidade / Adriana Nunes de Alencar Souza. Brasília, 2019.

146 f.; il.

Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário de Brasília, Faculdade de Tecnologia e Ciências Sociais Aplicadas, 2019.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Pinto de Oliveira.

Coorientadora: Profa. Dra. Maria Eleusa Montenegro.

1. Arquitetura móvel. 2. Arquitetura portátil. 3. ARIS Pôr do sol. 4. Direito à moradia. 5. Direito à cidade I. Título.

CDU 711.4

ADRIANA NUNES DE ALENCAR SOUZA

**ARIS PÔR DO SOL E AS ARQUITETURAS FLEXÍVEIS:**

**Estudo de caso para utilização das arquiteturas e equipamentos públicos flexíveis para a efetivação do direito à moradia e à cidade da população da ARIS Pôr do Sol até implantação do projeto vencedor do concurso da CODHAB na localidade**

Dissertação apresentada à Faculdade de Tecnologia e Ciências Sociais Aplicadas (FATECS) do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB), como requisito para obtenção do título de Mestra em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Pinto de Oliveira

Coorientadora: Profa. Dra. Maria Eleusa Montenegro

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. Leonardo Pinto de Oliveira (Orientador)  
Centro Universitário de Brasília (UniCEUB)

---

Profa. Dra. Maria Eleusa Montenegro (Coorientadora e membro interno)  
Centro Universitário de Brasília (UniCEUB)

---

Profa. Dra. Liza Maria de Souza Andrade (Membro externo)  
Universidade de Brasília (UnB)

---

Profa. Dra. Eliete de Pinho Araujo (Membro interno)  
Centro Universitário de Brasília (UniCEUB)

Dedico à minha mãe, minha heroína; minha vó, sempre forte, exemplo de vida; minha filha, luz do meu dia; à memória de meu pai, hoje preciso tanto da tranquilidade com que vivia; à minha família e aos amigos, aos professores e mestres. Dedico também ao meu futuro marido, com carinho. E a toda sociedade, que de nossos sonhos comuns floresçam bons frutos.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à minha mãe, Vera Lúcia, que SEMPRE esteve ao meu lado em qualquer circunstância e foi a minha maior incentivadora; é minha heroína, inspiração e sempre batalha por quem ama.

À minha filha, Elaiza, por ser a luz em minha vida. A pessoa que faz com que todos meus dias valham a pena e sejam maravilhosos, doces e suaves.

À minha família, em especial minha tia Neide Cristina e meus irmãos Nico e Nando, por sempre poder contar quando precisei.

Ao meu noivo Emerson, pelo carinho, atenção e companheirismo, pelas horas de paciência com minha exaustão física, mental e emocional.

Agradeço aos mestres que se dedicaram a ensinar e compartilhar o conhecimento.

Às professoras Eliete, Maria Eleusa, Liza, e ao orientador Leonardo.

Não posso deixar de agradecer àqueles que abriram a “porta do seu espaço” para me ajudar, em especial ao pessoal da Biblioteca e da administração do mestrado, Fernando e demais, e dos departamentos do UniCEUB.

Agradeço à CAPES, pela possibilidade de cursar o mestrado, pelo apoio no presente estudo sobre o qual pude me debruçar integralmente.

Agradeço, também, às pessoas que me mostram o quanto é importante sonhar sem esquecer a realidade, pois lá fora existe um mundo inteiro e que sou parte dele e que independente do que aconteça sou a única responsável pelo meu presente e pelo traçado do meu futuro.

A Deus, sobretudo, por estar em minha vida a todo momento, mesmo nos que tive vontade de desistir, só Nele existe a força e a verdade.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização desse sonho.

**OBRIGADA**

Le droit à la ville serait le droit à n'être pas captif d'un ghetto, le droit à ce que les quartiers où vivent les plus démunis deviennent attractifs par la qualité - laquelle n'est pas proportionnée au coût des aménagements - de leur environnement. (FERNANDES, 2013)

## RESUMO

A presente dissertação é um Estudo de caso a respeito da ARIS Pôr do Sol, em Brasil/Ceilândia/DF, relacionando as arquiteturas e os equipamentos públicos flexíveis e o direito à moradia e à cidade da população dessa região. Parte-se da hipótese de que a utilização das arquiteturas flexíveis são uma alternativa adequada para obtenção do direito à moradia e à cidade da população local enquanto aguardam o período de implantação do concurso da CODHAB para a ARIS Pôr do Sol. A alternativa proposta neste trabalho teve o intuito de mitigar a falta de acesso à moradia e à cidade da população da ARIS Pôr do Sol até que seja implantado o projeto definitivo na região. A implantação das arquiteturas e equipamentos públicos flexíveis no local deve seguir algumas diretrizes elaboradas neste trabalho após exaustiva investigação sobre o assunto. O problema que originou a pesquisa em questão foi observação de que existe, na maioria dos casos, um longo tempo de espera para que sejam finalmente implantadas as soluções encontradas pelo Estado para contornar a falta do acesso do direito à moradia e à cidade da população. Os resultados indicam que é possível a implantação das tipologias arquitetônicas e equipamentos públicos flexíveis na localidade, no período de espera até a implantação permanente do projeto vencedor. Encontra-se neste trabalho vasta pesquisa no sentido de estabelecer o Estado da Arte sobre as arquiteturas flexíveis cuidadosamente elaborada mediante extensa investigação documental com levantamento da legislação pertinente ao direito à moradia e à cidade e de dados secundários obtidos em publicações oficiais, tais como Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD, de 2018, informações disponíveis no site da CODEPLAN, bem como do Projeto de Urbanismo e Arquitetura para o Setor Habitacional Pôr do Sol, na Região Administrativa de Ceilândia – RA IX, Ceilândia/DF (vencedor do concurso realizado pela CODHAB, em 2017). Conclui-se que o tema precisa de aprofundamentos para que sejam averiguadas novas possibilidades de implantação, guiada por um projeto de planejamento urbano e estudos mais aprofundados e detalhados, bem como estudos de reformulação da legislação vigente sobre a matéria, além do estudo e criação de tipologia arquitetônica com investigação do material para sua composição.

**Palavras-chave:** Arquiteturas Flexíveis. Arquitetura móvel. Arquitetura Portátil. Equipamentos Públicos. Direito à Moradia. Direito à Cidade. ARIS Pôr do Sol.

## ABSTRACT

The presente dissertation is a case study about ARIS Pôr do Sol, in Brazil/Ceilândia/DF, aiming to make a relationship between architectures and flexible public facilities and the right to housing and the right to the city of the population of this region. Bibliographic research was used to establish the state of the art on flexible architectures, documentary research with a survey of legislation pertaining to the right to housing and the right to the city and secondary data obtained from official publications, such as District Household Sample Survey. - PDAD, 2018, on the CODEPLAN website, as well as the Urbanization and Architecture Project for the Pôr do Sol Housing Sector, in the Administrative Region of Ceilândia - RA IX, Ceilândia/DF, winner of the contest held by CODHAB, in 2017. The problem in question is the long waiting time for implementation of the solution found by the Government. Thus, an alternative is sought to mitigate the lack of access to housing and the city of the population of ARIS Pôr do Sol until the definitive project is implemented in the region. It is assumed that the use of flexible architectures is a viable alternative to obtain the right to housing and the local population during the implementation period of the CODHAB tender for ARIS Pôr Sol. The results indicate that it is possible the implementation of architectural typologies and flexible public facilities in the locality, in the waiting period until the permanent implementation of the winning project. It is concluded that the theme needs further study in order to investigate new possibilities for implementation, guided by an urban planning project and more in-depth and detailed studies, as well as studies to reformulate the current legislation on the subject.

**Keywords:** Flexible Architectures. Mobile architecture Portable architecture. Public facilities. Right to housing. Right to the city. ARIS Pôr do Sol.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1-Bairro Maracanã em São Luís do Maranhão .....	49
Figura 2 - Segregação e divisão de uma população .....	85
Figura 3 - Desmoronamento no Morro do Rio .....	94
Figura 4 - Favela no Rio de Janeiro.....	94
Figura 5 - Metabolismo circular .....	96
Figura 6 - Cidades Compactas .....	97
Figura 7 -Animais andantes em estrutura.....	103
Figura 8 -Figura de inspiração metabolista.....	106
Figura 9 - Marine City.....	107
Figura 10 - Bamboo Type Community, Plant Type Community, Marine City, Cluster in the Air, Torre .....	107
Figura 11 -Kenzo Tange, Plano de Expansão de Tóquio, projeto, 1960 .....	108
Figura 121 - Teatro del Mondo.....	111
Figura 13 -DYnamic – MAXimum, interior, fachada e maquete .....	125
Figura 14 - Dynamic.....	125
Figura 15 - Plug-in City 1 .....	127
Figura 16 - Plug-in City 2 .....	128
Figura 17 -Living Pod Project Funções .....	129
Figura 18 - Living Pod Project Instalações .....	129
Figura 19 - Cushicle Instalação .....	129
Figura 20 - Walking City .....	131
Figura 21 - Cidade Instantânea - Instant City .....	132
Figura 22 - Free Time Node Trailer Cage.....	132

Figura 23 - Pavilhão Temático e Casa Cápsula Expo'70 .....	133
Figura 24 - Ideas Circus .....	133
Figura 25 - Nakagin Capsule Tower Projeto .....	134
Figura 26 - Pont 9"80 .....	136
Figura 27 - Cidade móvel sobre trilhos .....	136
Figura 28 - Suportes metálicos espalhados pela cidade são capazes de abrigar casas nômades 1 .....	137
Figura 29 - Suportes metálicos espalhados pela cidade são capazes de abrigar casas nômades 2 .....	137
Figura 30 - Pontes de acesso Kumb Mela .....	139
Figura 31 - Kumb Mela .....	139
Figura 32 - Barracas no Largo da Concórdia, São Paulo, 2007 .....	141
Figura 33 - Mercado no meio do trilho do trem na Tailândia: Maeklong .....	141
Figura 34 - Cidade flutuante Taiti - Polinésia Francesa 1 .....	142
Figura 35 - Cidade flutuante Taiti - Polinésia Francesa 2 .....	142
Figura 36 - Dré Wapenaar – Tranendreef .....	142
Figura 37 - Escritórios móveis .....	144
Figura 38 - Tipologias residenciais adotadas .....	151
Figura 39 - EPUs .....	152
Figura 40 - Mobilidade .....	152
Figura 41 - EPCs .....	153
Figura 42 - Posto da CODHAB .....	194
Figura 43 - Habitat 67 .....	199
Figura 44 - Fside de habitação .....	200

Figura 45 – EcoCapsule .....	200
Figura 46 - Habitação e veículo desenvolvido e impresso pela SOM e ORNL .....	201
Figura 47 - Dome Village .....	202
Figura 48 - Casulo, Reino Unido .....	202
Figura 49 - ParaSITE .....	203
Figura 50 - Abris Furtifs 1 .....	203
Figura 51 - Abris Furtifs 2 .....	203
Figura 52 - B.O.B.....	204
Figura 53 - Dré Wapenaar – Tranendreef .....	204
Figura 54 - Food trucks .....	205
Figura 55 - Casas móveis .....	205
Figura 56 - Fornecimento de eletricidade do Fórum Social Mundial, 2005 .....	205
Figura 57 - Subestações móveis WEG .....	205
Figura 58 - Estação compacta de tratamento de água .....	206
Figura 59 - Cabine de foto-revelação.....	206
Figura 60 - Casas Container .....	206
Figura 61 - Mercado móvel .....	207
Figura 62 - Museu Temporário de Andy Warhol / LIKEarchitects .....	207
Figura 63 - Ice Hotel (Hotel de Gelo) Suécia .....	207
Figura 64 - Abrigo .....	208
Figura 65 - Escola flutuante – Makoko.....	209
Figura 66 - Casa sendo construída e transportada .....	210
Figura 67 - Vila em Madison .....	210

Figura 68 - Paper Log Houses em Kobe e Japão no ano de 1995 .....	211
Figura 69 - Casas Paper Log - Índia, 2001.....	211
Figura 70 - Habitação Temporária de Contêiner - Onagawa, Miyagi, 2011 .....	212
Figura 71 - B.O.B.....	212
Figura 72 -Proceso constructivo_diagrama .....	213
Figura 73 – Modulo piso 1. Image Cortesía de Rafael Arana .....	213
Figura 74 - ETE Móvel.....	214
Figura 75 - Serviços Móveis de Água .....	214
Figura 76 - Estação móvel para tratamento de esgoto .....	215
Figura 77 - Bibliotecas móveis .....	215
Figura 78- Unidades móveis de saúde.....	216
Figura 79 - Quadra de vôlei de areia .....	216

**LISTA DE MAPAS**

Mapa 1 - Déficit Habitacional das cidades goianas integrantes da RIDE, por unidades habitacionais .....	52
Mapa 2 - Unidades habitacionais ofertadas pelo PMCMV na RIDE .....	53
Mapa 3 - Urbanização no Mundo 1950 .....	88
Mapa 4 - Urbanização no Mundo .....	88
Mapa 5 - Planta de Situação .....	149
Mapa 6 - Planta de Situação em 3D .....	150
Mapa 7 - Zoneamento .....	151
Mapa 8- Distrito Federal, região Administrativa de Ceilândia, Setores Sol Nascente e Pôr do Sol.....	157
Mapa 9 - Macrozoneamento PDOT .....	159
Mapa 10 - Zonas A e B delimitadas no Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.....	225

**LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - Distribuição dos domicílios de acordo com o tipo, a espécie, a condição da ocupação e a regularização dos lotes.....	163
Gráfico 2 - Distribuição de domicílios ocupados de acordo com o material....	165
Gráfico 3 - Abastecimento de água no domicílio, Ceilândia e Pôr do Sol/Sol Nascente.....	166
Gráfico 4 -Esgotamento sanitário do domicílio, Ceilândia e Pôr do Sol/Sol Nascente.....	167
Gráfico 5 - Abastecimento de energia elétrica no domicílio, Ceilândia e Pôr do Sol.....	168
Gráfico 6 -Recolhimento do lixo no domicílio, Ceilândia e Pôr do Sol/Sol Nascente.....	169
Gráfico 7 - Infraestrutura urbana na rua de acesso e nas proximidades dos domicílios Pôr do Sol/Sol Nascente.....	170
Gráfico 8 -Infraestrutura urbana na rua de acesso e nas proximidades dos domicílios, Ceilândia tradicional e Pôr do Sol/Sol Nascente (PEC) e quadras esportivas.....	172
Gráfico 9 - Distribuição da população por faixas de idade e sexo, Ceilândia (Pôr do Sol e Sol Nascente, Ceilândia - Tradicional).....	175
Gráfico 10 -Distribuição da população por arranjos domiciliares, (Pôr do Sol e Sol Nascente).....	176
Gráfico 11 -Distribuição da população por sexo, (Pôr do Sol e Sol Nascente).....	177
Gráfico 12 -Distribuição da população por raça/cor da pele, (Pôr do Sol e Sol Nascente).....	178
Gráfico 13 - Distribuição segundo o estado de nascimento das pessoas que vieram de fora do DF, (Pôr do Sol e Sol Nascente).....	179

Gráfico 14 -Distribuição da população segundo grau de dificuldade para enxergar, ouvir, caminhar ou subir degraus e deficiência mental, Pôr do Sol e Sol Nascente, Ceilândia, Distrito Federal, 2018 .....	180
Gráfico 15 - Percentual da população com cinco anos ou mais de idade que declararam saber ler e escrever, Ceilândia (Pôr do Sol e Sol Nascente) .....	181
Gráfico 16 - Distribuição da frequência escolar da população entre 4 e 24 anos, Ceilândia (Pôr do Sol e Sol Nascente) .....	182
Gráfico 17 - Distribuição da Região Administrativa/Município onde a escola em que estudam está situada, (Pôr do Sol e Sol Nascente) .....	183
Gráfico 18 -Distribuição do principal meio de transporte da casa até a escola, (Pôr do Sol e Sol Nascente) .....	184
Gráfico 19 -Distribuição da frequência escolar por faixas de idade, Pôr do Sol e Sol Nascente, Ceilândia, Distrito Federal, 2018 .....	185
Gráfico 20 -Distribuição da escolaridade da população com 25 anos ou mais, (Pôr do Sol e Sol Nascente) .....	186
Gráfico 21 -Distribuição do setor de atividade da empresa em que as pessoas exerciam seu trabalho principal, (Pôr do Sol e Sol Nascente) .....	187
Gráfico 22 -Meios de transporte utilizados para deslocamento até o trabalho principal, (Pôr do Sol e Sol Nascente) .....	188

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Taxa de Crescimento populacional Brasil, Centro Oeste e DF %....	54
Tabela 2 - Estimativa da geração de RCC em alguns países Fonte: IPEA (2012) .....	99
Tabela 3 -Parâmetros de uso e ocupação Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol. ....	225
Tabela 4 - Déficit habitacional total e componentes .....	254
Tabela 5 - Déficit Habitacional Total .....	256

**LISTA DE ABREVIATURAS**

AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, em português
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Áreas de Proteção Permanente
ARIS	Área de Regularização de Interesse Social
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNH	Banco Nacional de Habitação
CadÚnico	Cadastro Único para Programas Sociais
CDESC	Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais
CNDSS	Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde
CODHAB	Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
Cred	Centro de Pesquisas de Epidemiologia em Desastres
CC	Código Civil
CF	Constituição Federal
DF	Distrito Federal
EC	Emenda Constitucional
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
FJP	Fundação João Pinheiro
GDF	Governo do Distrito Federal
IAP	Institutos de Aposentadorias e Pensões

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa e Economia Aplicada
PLANDHIS	Plano Distrital de Habitação de Interesse Social
MORE	Mecanismo On-line para Referências
MP	Medida Provisória
NOVACAP	Companhia Urbanizadora da Nova Capital
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PDOT	Plano Diretor de Organização Territorial do Distrito Federal
PMCMV	Programa Minha Casa, Minha Vida
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RA	Regiões Administrativas
REURB	Regularização Fundiária Urbana
RCC	Resíduos de Construção Civil
RIDE/DF	Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno
SDH/PR	Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República
SFH	Sistema Financeiro de Habitação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNISDR	Escritório das Nações Unidas para a Redução de Desastres

UPT Unidades de Planejamento Territorial

ZUUC Zona Urbana de Uso Controlado

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....</b>	<b>25</b>
1.2 - PROBLEMÁTICA .....	29
1.3 - PROBLEMA.....	30
1.4 - JUSTIFICATIVA .....	30
1.5 - OBJETIVOS.....	32
<b>1.5.1 Objetivo geral .....</b>	<b>32</b>
<b>1.5.2 Objetivos específicos .....</b>	<b>32</b>
1.6 - HIPÓTESE .....	33
1.7 - MÉTODO.....	33
<b>1.7.1 Procedimentos metodológicos.....</b>	<b>33</b>
1.8 - ESTADO DA ARTE .....	35
<b>1.8.1 Arquitetura móvel .....</b>	<b>36</b>
<b>1.8.2 Arquitetura efêmera – feiras, museus .....</b>	<b>37</b>
<b>1.8.3 Arquitetura efêmera – habitações.....</b>	<b>39</b>
<b>1.8.4 Arquitetura itinerante – habitação nômade.....</b>	<b>40</b>
<b>1.8.5 Principais autores - pré-moldado - habitação social.....</b>	<b>40</b>
<b>1.8.6 Flexibilidade .....</b>	<b>40</b>
<b>1.8.7 Abrigos temporários / emergenciais .....</b>	<b>41</b>
<b>1.8.8 Efemeridade na arquitetura .....</b>	<b>41</b>
<b>1.8.9 Arquitetura portátil ou remontável.....</b>	<b>42</b>
<b>1.8.10 Contêiner naval - arquitetura .....</b>	<b>42</b>
<b>1.8.11 Temas Correlatos.....</b>	<b>43</b>
<b>1.8.12 Artigos Correlatos .....</b>	<b>44</b>
<b>CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>46</b>
2.1 - HABITAÇÃO SOCIAL NO BRASIL .....	48
<b>2.1.1 - Habitação social no Distrito Federal (DF) .....</b>	<b>51</b>

<b>2.1.2 Da política habitacional no Distrito Federal .....</b>	<b>57</b>
<b>2.2 – DO DIREITO À MORADIA E À CIDADE .....</b>	<b>59</b>
<b>2.3 - DO DIREITO À MORADIA .....</b>	<b>61</b>
<b>2.3.1 Do direito à moradia e à propriedade.....</b>	<b>62</b>
<b>2.3.2 Da regularização fundiária .....</b>	<b>67</b>
<b>2.3.3 Do direito à moradia adequada .....</b>	<b>76</b>
<b>2.4 - DO DIREITO À CIDADE .....</b>	<b>82</b>
<b>2.4.1 Do direito à cidade saudável.....</b>	<b>85</b>
<b>2.4.2 Do direito à cidade saudável e sustentável.....</b>	<b>90</b>
2.4.2.1 Cidade compacta .....	96
2.4.2.2 Diminuição na produção de Resíduos da Construção Civil (RCC) .....	98
<b>2.5 - CIDADE COMO ORGANISMO VIVO.....</b>	<b>100</b>
<b>2.5.1 Transitoriedade – Cidades Fantasmas.....</b>	<b>101</b>
<b>2.5.2 Flexibilidade – Cidade e Arquitetura vivas.....</b>	<b>102</b>
2.5.2.1 Cidades e arquiteturas flexíveis utópicas .....	123
2.5.2.2 Casos icônicos de cidades e arquiteturas flexíveis .....	138
2.5.2.3 Cidade-refúgio – Novos nômades .....	143
<b>2.5.3 Novos conceitos de cidade.....</b>	<b>145</b>
<b>CAPÍTULO 3- PROJETO VENCEDOR DO CONCURSO DA CODHAB PROJETO DE URBANISMO E ARQUITETURA PARA O SETOR HABITACIONAL PÔR DO SOL, NA REGIÃO ADMINISTRATIVA DE CEILÂNDIA - RA IX.....</b>	<b>148</b>
<b>3.1 - ANÁLISE DO PROJETO VENCEDOR DO CONCURSO PARA A ARIS PÔR DO SOL .....</b>	<b>148</b>
<b>CAPÍTULO 4 - ARIS PÔR DO SOL (CEILÂNDIA/DF).....</b>	<b>155</b>
<b>4.1 - HISTÓRICO E CARACTERÍSTICAS DA ARIS PÔR DO SOL.....</b>	<b>156</b>
4.1.1 Condições da habitação comparativo entre Ceilândia e ARIS Pôr do Sol .....	161

4.1.1.1 Características dos domicílios.....	162
4.1.1.1.1 Infraestrutura domiciliar .....	164
4.1.1.1.2 Infraestrutura urbana nas proximidades dos domicílios .....	170
4.1.2 Características Sociais da população da ARIS Pôr do SOL .....	174
4.1.2.1 Escolaridade.....	181
4.1.2.2 Trabalho e rendimento .....	186
4.1.4 Características Legais.....	189
4.1.3.1 Direito à moradia e à cidade e as arquiteturas flexíveis .....	190
<b>CAPÍTULO 5 - ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>194</b>
5.1 - PRINCIPAIS TIPOLOGIAS DE ARQUITETURA FLEXÍVEL E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS MÓVEIS QUE SOLUCIONAM AS DEMANDAS DA ARIS PÔR DO SOL.....	196
5.2 - ADAPTAÇÃO DAS ARQUITETURA FLEXÍVEIS ÀS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E SOCIAIS DA POPULAÇÃO DA ARIS PÔR DO SOL .....	197
5.3 - TIPOLOGIAS DE ARQUITETURA RESIDENCIAL E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS FLEXÍVEIS PERTINENTES AO PERÍODO DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO VENCEDOR DO CONCURSO DA CODHAB .....	198
<b>5.3.1 Principais tipologias de arquitetura residencial e equipamentos públicos flexíveis .....</b>	<b>198</b>
<b>5.3.1 Arquitetura residencial flexível .....</b>	<b>209</b>
<b>5.3.2 Equipamentos públicos flexíveis .....</b>	<b>213</b>
<b>CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES .....</b>	<b>217</b>
<b>CAPÍTULO 7 - PREMISSAS PARA IMPLANTAÇÃO DAS ARQUITETURAS FLEXÍVEIS NA ARIS PÔR DO SOL .....</b>	<b>220</b>
7.1 PREMISSAS PARA IMPLANTAÇÃO .....	221
<b>7.1.1 Verificação da disponibilidade legislativa.....</b>	<b>221</b>
7.1.1.1 Posse, propriedade e regularização da terra.....	221
<b>7.1.2 Análise das necessidades da população habitante da área.....</b>	<b>223</b>
<b>7.1.3 Custo de implantação das tipologias.....</b>	<b>224</b>

<b>7.1.4 Verificação da disponibilidade de local próximo .....</b>	<b>224</b>
<b>CAPÍTULO 8 – CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>227</b>
<b>ANEXO A – LEI COMPLEMENTAR Nº 785/2008 .....</b>	<b>252</b>
<b>ANEXO B – TABELAS DÉFICIT HABITACIONAL .....</b>	<b>254</b>

---

## CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

---

No Brasil, a segunda metade do século XX se caracterizou pela multiplicação de favelas como resposta à necessidade de moradia da população mais pobre. O termo “favela” corresponde a um aglomerado subnormal, definição dada às favelas por IBGE (2011, p. 3):

É o conjunto constituído por 51 ou mais unidades habitacionais caracterizadas por ausência de título de propriedade e pelo menos uma das características abaixo: - irregularidade das vias de circulação e do tamanho e forma dos lotes e/ou - carência de serviços públicos essenciais (como coleta de lixo, rede de esgoto, rede de água, energia elétrica e iluminação pública).

Outros termos correspondentes às favelas são os referidos pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal (CODHAB) (DISTRITO FEDERAL, 2010) e pela Diretoria de Diretrizes Urbanísticas – DIRUR, unidade subordinada à Subsecretaria de Gestão Urbana – SUGEST (DISTRITO FEDERAL, 2016) respectivamente, Ocupações Urbanas Irregulares e “parcelamento informal” ou “assentamento informal”.

Segundo Queiroz Filho (2011), a origem da palavra favela está associada ao nome popular de algumas plantas da família das Euphorbiaceae presentes na encosta do arraial de Belo Monte de Canudos, na Bahia, que acabou por ficar conhecido como Alto da Favela. No entanto, a origem do surgimento da favela é muito anterior ao período recente de concentração urbana do país, muito anterior ao vertiginoso processo de urbanização intimamente atrelado à intensa industrialização ocorrida entre os anos de 1950 e 1970. E seria possível até mesmo ligá-lo ao início da colonização portuguesa, contudo é ao contexto histórico do Rio de Janeiro do séc. XIX que se tem mais referências a esses tipos de assentamento. De acordo com Sagmacs (1960 apud QUEIROZ FILHO, 2011, p. 38), a palavra favela teria sido trazida de Canudos na Bahia para o Rio de Janeiro, capital do país na época, instalando-se no Morro da Providência.

Segundo Cardoso (2008 apud QUEIROZ FILHO, 2011, p. 35), “as habitações mais populares do séc. XIX foram os cortiços, estalagens ou casas de cômodos” que abrigavam um imenso número de pessoas. Contudo, estavam relacionados, geralmente, à insalubridade, epidemias e diversas doenças. Ainda

assim, para Vaz (1994 apud QUEIROZ FILHO, 2011, p.35), também, esses tipos de habitação coletiva respondiam ao crescimento demográfico e ao aumento exponencial combinado com o déficit habitacional crescente, portanto seriam essas habitações que responderiam à crise urbana. Mas seria o cortiço, conforme Vaz (1994a apud QUEIROZ FILHO, 2011, p.35), a “semente da favela”, pois foi com a derrubada dos cortiços que teve origem a ocupação mais intensa dos morros no Rio de Janeiro, sendo a derrubada de maior destaque a reforma urbana do prefeito Pereira Passos (1902-1906), conhecida popularmente como “Bota-Abaixo”, com fins de saneamento e urbanismo.

Com a transferência da capital para Brasília, houve um grande afluxo de trabalhadores para a construção civil, o que exigiu a criação de áreas para abrigar esse contingente. Inicialmente, foi criada a cidade do Núcleo Bandeirante e posteriormente, a Ceilândia. Conforme Holston (1993 apud CRONOLOGIA DO URBANISMO, 2010, p. 1) foram distribuídos aproximadamente 15 mil terrenos para aqueles que haviam sido removidos das favelas em torno do Núcleo Bandeirante, dessa forma o governo regulou o acesso à terra.

Assim, da dificuldade de acesso à moradia e aos bens e serviços básicos, surgiu a noção do direito à cidade. São problemas que, em primeiro plano, afetam a população mais carente. Ultimando-se uma existência humana digna a todos, a política de habitação pela Regularização Fundiária surge como ferramenta a ser utilizada pelo poder público na perspectiva do direito à cidade. Os debates acerca da necessidade de novas formas de pensar a cidade vêm crescendo, buscando-se uma reforma urbana e uma justa distribuição dos ônus e bônus decorrentes do processo de urbanização.

Esses debates tiveram seu início, aproximadamente, no fim da década de 60, culminando com a inclusão do capítulo “Da Política Urbana”, na Constituição de 1988 e, treze anos depois, com a regulamentação de seus artigos pelo Estatuto das Cidades, que disponibilizou instrumentos para o acesso à terra urbana pelo cumprimento da função social da propriedade e da cidade e inclusão da moradia como direito fundamental na Carta Magna pela Emenda Constitucional nº 26, de 2000, Brasil (2000).

Na presente dissertação, discutem-se as arquiteturas flexíveis, conceituando-as por oposição às arquiteturas tradicionais ou vernaculares, seriam as que não se fixam permanentemente ao solo, englobam as arquiteturas móveis, efêmeras, as portáteis, as pré-fabricadas, (des)montáveis – termo utilizado por Gonçalves (2017).

As arquiteturas flexíveis foram estudadas nesta dissertação como meio de obtenção do direito à moradia e à cidade para a população da ARIS Pôr do Sol durante o período de implantação do projeto de arquitetura e urbanismo vencedor do concurso da Codhab nessa região. Resulta, assim, da necessidade de responder a um desafio teórico e prático no âmbito de dois dos maiores problemas sociais: a falta de moradia e a impossibilidade de usufruir da cidade.

O ambiente cada vez mais é afetado por impactos ambientais, sociais, culturais e econômicos, tornando a arquitetura flexível uma possível alternativa por oferecer uma opção mais adaptada a diversos terrenos e situações, possibilitando, pela sua capacidade de ser efêmera, ou seja, temporária, menor custo com estrutura, dentre outros, na visão de Siegel (1998 apud GONÇALVES, 2017, p. 3).

As edificações móveis têm sido usadas desde que a humanidade começou a construir, mas devido à sua natureza impermanente, é comparativamente recente que elas começaram a ser vistas como arquitetura. Segundo Kronenburg (2008, p. 8, tradução nossa),

a arquitetura tradicional foi reavaliada e os edifícios anteriormente rotulados como "primitivos" são agora reconhecidos por sua resposta afinada às condições ambientais, sociais e culturais e como precursores de formas arquitetônicas posteriores e mais sofisticadas<sup>1</sup>.

Atualmente, existe uma variedade de possibilidades e soluções na arquitetura flexível sendo sua materialidade, desenho e método de transporte diversificados. Existem diversas tipologias de edificações, abrigos, habitações, muitos inspirados em ideias teóricas ou utópicas. Esse tipo de construção deve ser edificado, deve ser pensada na sua globalidade, envolvendo considerações

---

<sup>1</sup> "Traditional architecture has been reevaluated and buildings previously labelled as 'primitive' are now recognized for their finely tuned response to environmental, social, and cultural conditions and as precursors to later, more sophisticated architectural forms."

ecológicas, sociais, culturais e artísticas durante a sua concepção.

Para Rosa, muitos desses projetos se constituem de “microarquiteturas sobrepostas às estruturas modernas monofuncionais, anexando complexidades capazes de induzir espaços urbanos de qualidade” (ROSA, 2011, p. 22). [...]. Projetar sob o paradigma da temporalidade faz pensar, por exemplo, que ao se abordar um problema, a solução deve durar o tempo necessário. [...] A flexibilização dos processos, capacidade de lidar com o inesperado, saber operar nas brechas abertas pelo status de impermanência das coisas, faz parte do cotidiano de quem trabalha com um programa “temporário”. [...]. (BALEM, 2017, p. 5 - 6).

As arquiteturas flexíveis são de caráter móvel, temporário ou efêmero, ainda que permaneçam por tempo indeterminado no local, por serem móveis sobre rodas, semoventes ou desmontáveis, de fácil transporte para outra localidade, também portáteis ou pré-fabricadas com possibilidade de assegurar o direito à moradia e à cidade. Segundo Kronenburg (2008, p. 9),

a arquitetura portátil consiste em estruturas destinadas a facilitar a montagem em um local remoto de sua fabricação. O termo 'portátil' tem sido usado como decodificação geral para edifícios móveis por quase dois séculos: em 1830, John Manning, um carpinteiro e construtor de Londres, concebeu um edifício de madeira pré-fabricado que poderia ser empacotado em um pequeno volume para transporte no exterior e chamado em o 'Chalé Colonial portátil Manning' foi transportado e erguido em toda a América do Norte. (tradução nossa)<sup>2</sup>

Esta pesquisa se inspirou nas arquiteturas flexíveis, no atendimento às necessidades de moradia e aparelhamento urbano (lazer, saúde, educação, iluminação, esgotamento sanitário); na cidade como organismo vivo; na cidade sustentável, saudável, compacta, com igual qualidade de vida para seus habitantes; no ordenamento jurídico brasileiro quanto à ampliação do leque de ferramentas disponíveis para regularização do uso do solo urbano e, por fim, como tudo isso pode promover o direito à moradia e à cidade na Área de Regularização de Interesse Social (ARIS) Pôr do Sol, pois é premente que o Estado atue em favor da aplicação de uma política urbano-habitacional de cunho

---

<sup>2</sup> Portable architecture consists of structures that are intended for easy erection on a site remote from their manufacture. The term 'portable' has been used as general decryption for movable buildings for nearly two centuries: in 1830 John Manning, a London carpenter and builder, conceived a prefabricated timber building that could be packaged into a small volume for transportation overseas and called in in the 'Manning portable Colonial Cottage' were transported and erected throughout North America.

protetivo-promocional aos cidadãos.

Pelas características do trabalho e complexidade do tema, optou-se por dividir a fundamentação teórica em 7 capítulos:

O primeiro capítulo tratou do direito à moradia e à cidade, considerando-o mais apropriadamente como direito à moradia adequada e à cidade saudável e sustentável; o segundo, abordou o histórico da habitação social no Brasil, no Distrito Federal e da política habitacional deste; o terceiro capítulo tratou das arquiteturas e equipamentos públicos flexíveis, da transitoriedade, das cidades fantasmas, da flexibilidade e dos novos conceitos de cidades; o quarto capítulo apresentou o Projeto de Arquitetura e Urbanismo para o Setor Habitacional Pôr do Sol, na Região Administrativa de Ceilândia, DF, vencedor do Concurso da Codhab/DF, com análise e tempo previsto para implantação; o quinto capítulo apresentou as principais tipologias de arquitetura residencial e equipamentos públicos flexíveis e as tipologias pertinentes ao período de implantação do projeto vencedor do concurso da Codhab/DF; o sexto capítulo tratou das características físicas e sociais da ARIS Pôr do Sol e, finalmente, o sétimo capítulo foi dedicado à análise dos dados.

---

## 1.2 - PROBLEMÁTICA

---

Com o surgimento dos assentamentos informais (aglomerados subnormais) nas cidades brasileiras, a população, instalada de maneira precária, permanece carente do direito à cidade e à moradia adequada e se mantém nessa situação por longos períodos, até que seja implantado o planejamento completo da região.

De modo semelhante, esse problema acontece com o assentamento informal situado na Área de Regularização de Interesse Social - ARIS Pôr do Sol, em Ceilândia/DF. Esse assentamento é formado por população de baixa renda que se instalou no local, de maneira precária, a partir do “loteamento das chácaras existentes”, sendo que o primeiro fracionamento ocorreu em 1973, “conforme depoimentos de antigos moradores” (FERNANDEZ, 2018, p. 230). Essa população encontra-se ainda carente do direito à moradia e à cidade, já

existe uma solução, que é o projeto vencedor do concurso da Codhab, em 2017, mas a implantação desse projeto demora, e a situação perdura por período muito longo até que seja implantado o planejamento completo da região.

---

### 1.3 - PROBLEMA

---

O problema é que é longo o tempo de espera para implementação da solução encontrada pelo governo. Com isso, esta pesquisa busca apresentar uma alternativa para mitigar a falta de acesso à moradia e à cidade da população da ARIS Pôr do Sol até que seja implantado o projeto definitivo na região.

---

### 1.4 - JUSTIFICATIVA

---

O exercício dissertativo e investigativo, no contexto acadêmico, propõe uma reflexão sobre os processos de exclusão social e gentrificação. Nesse enquadramento, pensar a arquitetura dentro da cidade que herdamos e a qual devemos rever para o futuro é indispensável. Diante dessa realidade e da magnitude dos problemas correlatos, esta dissertação pretende ser uma contribuição para o debate sobre os problemas atuais enfrentados pela população da ARIS Pôr do Sol, em Ceilândia/DF. A celeridade do crescimento e a emergência dos problemas habitacionais na cidade têm impelido os arquitetos e urbanistas na busca de respostas cada vez mais adaptáveis e flexíveis.

Imaginamos que uma arquitetura adaptável aumenta o ciclo de vida do objeto, e a sua flexibilidade permite um programa variável, que se pode ajustar consoante a necessidade do utilizador. E em vista disso, partiremos para proposta sugestiva.

A relevância do tema consiste em trazer benefícios para o aprofundamento das questões relativas ao acesso do direito à moradia e à cidade até a implantação do projeto definitivo na região ARIS Pôr do Sol, por meio de arquiteturas e equipamentos públicos flexíveis, pois este tema ainda não foi bem explorado até o presente momento. Ao enriquecer o debate junto à Companhia de Desenvolvimento Habitacional do DF (Codhab), que tem como

competência o desenvolvimento de programas e projetos habitacionais e a promoção da regularização urbanística, ambiental e fundiária de áreas declaradas integrantes de programas habitacionais de interesse social do Distrito Federal, conforme Distrito Federal (2007).

Reveste-se de importância por apresentar um novo ponto de vista ao estabelecer relações entre fenômenos antes isolados, qual seja relacionar as arquiteturas flexíveis com a possibilidade de obtenção do direito à cidade e à moradia adequada para a população da ARIS Pôr do Sol, durante o período de implantação do projeto vencedor da Codhab. Essa é a importância social do tema.

A importância científica do tema, para o mundo acadêmico, é que, por se tratar de pesquisa inédita, poderá ser replicada por outros pesquisadores e empiricamente passível de verificação no mundo real.

Nesse contexto, o problema, apresentado no macrotema dessa dissertação, mostra-se de ordem estrutural complexo; agravado pela urbanização acelerada, a partir da segunda metade do século XX, pelos baixos salários das camadas mais pobres, pela distância dos locais de trabalho, pelo desemprego, pela ineficiência das políticas públicas habitacionais que não atendem à demanda da população de baixa renda e, finalmente, pela especulação imobiliária de moradias, isto é, pela própria conjuntura econômica e social brasileira.

O Censo do IBGE de 1950 já apontava esses problemas e foi mais além ao concluir que a imensa maioria das unidades prediais existentes em todo o território nacional era constituída de habitações de níveis materiais e condições de desconforto muito semelhantes às situadas nas favelas e que “não são as favelas que produzem os baixos padrões de remuneração, de instrução, de higiene de seus habitantes, mas justamente pelo contrário, são os baixos padrões de remuneração, de instrução e de higiene existentes em nosso país que geram as favelas.”. (IBGE, 1953, p. 9)

Assim, o recorte traçado para o macrotema mencionado é quanto ao estudo das arquiteturas flexíveis para a efetivação do direito à moradia e à cidade

da população da ARIS Pôr do Sol enquanto aguarda a implantação do planejamento completo daquela região.

De acordo com DISTRITO FEDERAL (2013, p. 3), o Decreto nº 34.211, de 14 de março de 2013 determina que:

**Art. 1º A instalação e adequação da infraestrutura básica em caráter provisório nos assentamentos urbanos informais consolidados ou que estejam em fase de regularização no Distrito Federal atenderão ao disposto neste Decreto. Parágrafo único. É vedada a instalação de infraestrutura básica nos assentamentos urbanos informais não consolidados e que não se encontrem em processo de regularização.**

---

## 1.5 - OBJETIVOS

---

### 1.5.1 Objetivo geral

O objetivo deste trabalho é investigar e relacionar as arquiteturas flexíveis para obtenção do direito à moradia e à cidade da população da ARIS Pôr do Sol.

### 1.5.2 Objetivos específicos

Esta pesquisa tem como objetivos específicos:

1. Descrever e conceituar as principais tipologias de arquitetura residencial e equipamentos públicos flexíveis pertinentes ao período de implantação do projeto vencedor do concurso da Codhab;
2. Verificar as características físicas e sociais da ARIS Pôr do Sol;
3. Analisar o projeto vencedor do concurso para a ARIS Pôr do Sol reconhecendo o tempo previsto para implantação;
4. Avaliar as possíveis premissas para implantação das arquiteturas flexíveis na área estudada durante o período de implantação do projeto vencedor do concurso da Codhab para a ARIS Pôr do Sol.

---

## 1.6 - HIPÓTESE

---

Parte-se da hipótese de que a utilização das arquiteturas flexíveis são uma alternativa para obtenção do direito à moradia e à cidade da população local durante o período de implantação do concurso ARIS Pôr do Sol.

---

## 1.7 - MÉTODO

---

O método adotado foi o estudo de caso, apoiado em pesquisa bibliográfica, documental e por dados secundários coletados em publicações oficiais.

Os dados secundários utilizados nesta dissertação estão atualizados, tal como a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD, de 2018, no site da CODEPLAN e da CODHAB, bem como na análise do Projeto de Urbanismo e Arquitetura para o Setor Habitacional Pôr do Sol, na Região Administrativa de Ceilândia – RA IX, Ceilândia/DF, vencedor do concurso realizado em 2017, conferindo maior veracidade à pesquisa.

### 1.7.1 Procedimentos metodológicos

Elaboração teórico-observacional para desenvolvimento da problemática: método observacional: apenas observa algo que acontece ou já aconteceu; levantamento e revisão bibliográfica, por meio de livros, periódicos e trabalhos acadêmicos.

Diagnóstico da atual situação da habitação e da legislação: Método comparativo e monográfico: comparação entre o que foi levantado na bibliografia e a realidade local. Partindo da hipótese de que diversos trabalhos sobre favelas, assentamentos irregulares ou invasões foram feitos, então os casos se tornam representativos do caso semelhante; levantamento e revisão documental tendo como base mapas, leis federais e distritais.

Separação dos casos úteis para possível solução do problema levantado: A abordagem tipológica: procura comparar fenômenos sociais complexos, onde

se criam tipos ou modelos ideais de habitação flexível, construídos a partir da análise de aspectos essenciais da análise da falta de moradia.

Estratégias pré-sugestão: Análise dos dados obtidos de forma qualitativa. “Como procedimento dos mais adequados para fundamentar pesquisas qualitativas em diversos campos das ciências sociais”. (MORGAN, 1988 apud, GIL, 2002, p. 114). Observação do local, pelo método descritivo que baseada na obra de Gil (2002), é aquela que quanto ao objeto recebe essa definição por descrever as características do local e da população envolvidas e da tipologia da arquitetura e cidade em questão; bem como foi exploratória, porque foi feito um profundo levantamento bibliográfico, e explicativa por fazer um aprofundamento sobre a realidade.

Formatação das referências: Para formatação das referências foi utilizado o Mecanismo Online para Referencias (MORE) que foi desenvolvido pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

O termo “arquiteturas flexíveis” engloba tanto as **arquiteturas móveis**, quanto as semoventes, sejam **efêmeras** ou não, as **pré-moldadas**, **portáteis**, enfim todas aquelas arquiteturas que se contrapõem em termos de implantação no solo à arquitetura tradicional ou vernacular.

Foram realizadas buscas na *Scielo* (base de dados composta por artigos científicos e outras publicações acadêmicas) e no Google Acadêmico (serviço de busca do Google voltado especialmente para estudantes, pesquisadores, cientistas e universitários).

**Termos de busca:** Arquitetura móvel – Arquitetura portátil - Arquitetura efêmera – Arquitetura temporária – Arquitetura itinerante – Arquitetura remontável - Arquitetura de container - Habitação efêmera – Habitação nômade - Habitação transitória – Abrigo emergencial -

Os sistemas de busca recuperaram diversos trabalhos acadêmicos que aplicam as arquiteturas móveis, efêmeras em abrigos temporários, em situações emergenciais, em feiras, museus, em eventos e exposições temporários.

O Grupo de Pesquisa - PROJETAR 2011 - Belo Horizonte/MG - formado

por ROMANO, Leonora *et al*, estuda Habitações Efêmeras, Transportáveis, para Situações de Desabrigo, trabalho publicado nos anais do V Seminário Nacional sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura.

---

## 1.8 - ESTADO DA ARTE

---

O termo “arquiteturas flexíveis” engloba tanto as **arquiteturas móveis**, quanto as semoventes, sejam **efêmeras** ou não, as **pré-moldadas**, **portáteis**, enfim todas aquelas arquiteturas que se contrapõem em termos de implantação no solo à arquitetura tradicional ou vernacular.

Foram realizadas buscas na *Scielo* (base de dados composta por artigos científicos e outras publicações acadêmicas) e no Google Acadêmico (serviço de busca do Google voltado especialmente para estudantes, pesquisadores, cientistas e universitários).

**Termos de busca:** Arquitetura móvel – Arquitetura portátil - Arquitetura efêmera – Arquitetura temporária – Arquitetura itinerante – Arquitetura remontável - Arquitetura de container - Habitação efêmera – Habitação nômade - Habitação transitória – Abrigo emergencial -

Os sistemas de busca recuperaram diversos trabalhos acadêmicos que aplicam as arquiteturas móveis, efêmeras em abrigos temporários, em situações emergenciais, em feiras, museus, em eventos e exposições temporários, mas em nenhum deles tratou de proposta igual ou semelhante à proposta desta dissertação, ou seja, aplicar as arquiteturas e equipamentos públicos efêmeros em uma área em processo de regularização até que um projeto definitivo seja implantado no intuito de promover o direito à moradia e a cidade da população local.

O Grupo de Pesquisa - PROJETAR 2011 - Belo Horizonte/MG - formado por ROMANO, Leonora *et al*, estuda Habitações Efêmeras, Transportáveis, para Situações de Desabrigo, trabalho publicado nos anais do V Seminário Nacional sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura.

### 1.8.1 Arquitetura móvel

Principais autores: Caio Adorno Vassão. Arquitetura móvel: propostas que colocam o sedentarismo em questão. 2002; R. M. Gutierrez. Casas Móveis: experiência na região oeste do Paraná. 2008 e Nayara Pires Pedrotti. As manifestações da flexibilidade na arquitetura. 2019.

Quanto à efetivação e à presença no espaço construído

Até o momento, a Arquitetura Móvel tem sido um campo eminentemente prospectivo de propostas, com amplos conceitos e pouca concretização direta, apesar de seus representantes exercerem grande e duradoura influência sobre a produção da arquitetura estática.

Isso se deve principalmente ao fato de habitarmos "cidades sedentárias". Propostas que vêm diluir a carga sedentária da habitação chocam-se com numerosas camadas de usos e costumes. Na literatura que sucedeu a 1ª e 2ª fases, classificou-se as propostas "móveis" quase que invariavelmente com adjetivos diversos como "experimentais", "teóricas", "fantasiosas", "utópicas", ou "lúdicas", que em comum detinham a tendência de classificá-las como inadequadas à realidade sedentária assim como ele se opera.

Perdendo-se a relação estrita com o Local, a habitação como produto da arquitetura perde também seu arcabouço construtivo acumulado em prol da estaticidade. O projeto de um aparato habitacional perde principalmente sua relação com a efetivação específica, ao perder a relação com uma topografia e um contexto específicos. Não se pode mais conceber um projeto para um terreno, sítio, ou área urbana quando se fala em mobilidade do ambiente, das habitações e dos abrigos, a não ser que se ancore o aparato concebido em um ou mais sítios diversos, mas de número reduzido - arquitetura móvel, sim, mas ancorada em várias localidades diferentes na cidade.

Existe uma gama variada de propostas que foram construídas e utilizadas. Percebemos que estas concentram-se em usos e programas específicos. A absorção das propostas da arquitetura móvel ocorre em dois campos principais: (1) indústria de entretenimento - montagens rápidas para eventos, de ocupação temporária e transitória, ou que pretende a isso (mas torna-se estática); (2) e a arquitetura empresarial voltada para atender a demanda dos setores terciário e quaternário, que encontra nas técnicas desenvolvidas pela arquitetura móvel, sistemática de mobilidade instrumental para desempenho de um novo movimento de acompanhamento dos deslocamentos.

Habitação móvel e estática

Ao falarmos em Arquitetura Móvel, não falamos apenas de habitação, ou formas de habitar e sua mobilidade; não estaríamos falando especificamente de diferentes tipos de habitações móveis. No entanto, esta foi uma forma privilegiada de proposição, e muitos partem dela ao cogitar a mobilidade do espaço construído. Mas justamente ao expandir a atuação da arquitetura móvel para além da habitação surgem as discussões mais desenvolvidas quanto ao conceito de uma urbanidade em movimento.

Se nos concentrarmos em compreender a Arquitetura Móvel como

“abrigos móveis”, estaríamos reproduzindo um questionamento comum e limitado a um dos aspectos funcionais, já bastante desenvolvido, desde a 1ª fase da Arquitetura Móvel. Podemos tratar do abrigo móvel como um aspecto inicial de compreensão, mesmo porque é possível argumentar que fundamentalmente as cidades fornecem habitação para a população (“habita-se a cidade”) e, a partir desta função, outros elementos se aglutinam, à medida que se desenvolvem mais aspectos.

Podemos considerar que o projeto que se debruça sobre o marginalizado é tema privilegiado da Arquitetura Móvel. Desde Buckminster Fuller, a questão de prover habitação para populações menos favorecidas era uma das preocupações primárias, passando por Otto e Friedman. Porém, apenas em Wodizcko e Orta encontramos projetos que dominam a população de rua como alvo de seus intentos.

Uma definição para “Arquitetura Móvel”

Talvez o único dos arquitetos aqui estudados a utilizar o termo “arquitetura móvel” tenha sido Yona Friedman, sendo que sua denominação não foi absorvida pela proposição estabelecida (apesar do que o arquiteto argumenta na citação a seguir). Assim, sua denominação foi de grande valia para que pudéssemos estabelecer algum critério genérico para este estudo. Apesar disso, nossa denominação aqui foi mais ampla e deve incluir outros elementos que não são “habitação móvel”, o que poderia ser entendido tradicionalmente como assunto além da alçada do arquiteto, mas que nesta instituição (FAUUSP) é sim considerado. – “Llamamos, desde 1957, ‘arquitetura móvil’ a toda solución que permita a los usuarios tomar una decisión directa y transformar ellos mismos directamente su entorno em el momento em que decidan revisar y corregir su decisión anterior. El término, que pareció algo exagerado em sus primeiros momentos de uso (y que habíamos elegido a falta de outro más apropiado), se há convertido hoy em uma expresión aceptada correntemente em el ‘argot’ professional, e incluso há sido ‘consagrado’ hasta tal punto que há escapado a mi ‘argot’ personal”.

Em um sentido estrito, a arquitetura móvel engloba toda gama de veículos, habitações e dispositivos variados que compõem o ambiente urbano e coletivo e que são móveis, ou seja, não estático em relação ao solo. Como ramo da arquitetura amplamente considerada, a arquitetura veicular e a naval seriam ambas contempladas. (VASSÃO, 2002)

### **1.8.2 Arquitetura efêmera – feiras, museus**

Principais autores: Clelia Maria Coutinho Teixeira Monasterio. O processo de projeto da arquitetura efêmera vinculada a feiras comerciais. 2006; Daniel Paz. Arquitetura efêmera ou transitória. Esboços de uma caracterização. Arqutextos 2008; Marcos Araújo Lyra Filho. Arquitetura Temporária para eventos e Exposições: A criação do pavilhão boas vindas para a feira do verde em vitória, E.S. 2014. E. M. M. P. Caixeta e J. A. D. A. Frota, Arquitetura efêmeras – dois momentos de modernidade na arquitetura gaúcha, 2009;

Eduardo Scóz. *Arquitetura Efêmera: O repertório do arquiteto revelado em obras temporárias*. 2009; Glauce Lilian Alves de Albuquerque. *O projeto de arquitetura de espaços temporários com o uso de sistema construtivo remontável: um estudo exploratório*. 2013; Glauce Lilian Alves de Albuquerque e Gleice V. A. Elali. *A adoção de um sistema pré-fabricado e seu rebatimento no processo de projeto: um estudo de caso*. 2015; A. C. N. R. Veiga e P. R. P. Andery. *Gestão do processo de design de arquitetura efêmera em museus*; Bárbara Cassou. *Arquitetura efêmera: já ouviu falar?*, 2017; Mariana Mendonça de Mattos et al. *Arquitetura efêmera, cenográfica e arte em intervenções urbanas - a arquitetura em forma de manifestação artística para tornar as cidades mais atrativas*. 2017; Carlos Eduardo Pinto. *A distância entre a cidade efêmera e a memória das pedras: arquitetura e hierarquia no Rio de Janeiro do Período Joanino*. 2018; LEITE, D. C. *Arquitetura Efêmera – Espaços para Eventos*. 2018; Luana Siqueira de Souza. *Arquitetura efêmera como proposta de melhoria no Presídio Feminino Nilza da Silva Santos*. 2019.

#### ARQUITETURA EFÊMERA

Apesar de nada durar para sempre, a arquitetura efêmera não se caracteriza pelos materiais usados, tecnologia construtiva e nem sua finalidade, mas por ser uma construção com data premeditada de início e fim. Sendo assim, só cumpre seu critério definidor quando se finda (PAZ, 2008). O mesmo autor, para discernir o que é efêmero ou não, mostra que este tipo de arquitetura tem que buscar uma ocupação não-impactante, que, quando desmontado, aquele espaço físico volte a ter a função anterior. O uso deste, geralmente, está ligado a abrigos emergenciais pós-desastres, abrigos para refugiados, estandes de amostras comerciais, o próprio comércio, como é o caso das feiras de rua [...], e intervenções que dão outra funcionalidade a um espaço já existente, como festas em praças públicas.

Para os abrigos emergenciais, Rêgo (2013) considera de suma importância a tecnologia avançada dos materiais para garantir transportabilidade, que, para ela, é uma condição básica da arquitetura de emergência. A tecnologia garante que todos os componentes da construção suportem o desmonte e a remontagem sem danos. Porém, Barreto e Schmid (2017) acrescentam que os materiais devem ser leves e flexíveis quanto a tamanho e layout, além de garantir rápida montagem, o que é possível com a pré-fabricação de seus componentes, [...] os abrigos para venezuelanos refugiados no Acre.

Sendo assim, nota-se que este ramo da arquitetura tem poder transformador na vida de seus usuários, uma vez que supre suas necessidades, básicas ou não, de forma rápida e eficiente. Esta é uma solução quando se quer adequar o ambiente a algum evento, expor mercadorias por determinado tempo ou abrigar pessoas necessitadas até que elas tenham lares definitivos, desde que tenha data para construção e finalização da obra. (PAZ, 2008)

### 1.8.3 Arquitetura efêmera – habitações

Principais autores: Leonora Romano et al., *Habitacões Efêmeras, Transportáveis, para Situações de Desabrigo*. Grupo de Pesquisa em Projeto de Arquitetura e Percepção do Ambiente. 2011; Fernando Guilherme da Costa et al., *Abrigos temporários em desastres: a experiência de São José do Rio Preto, Brasil*, 2016. Giovanna Loíse da Cruz Lemes e Alex Nogueira Rezende, *Habitacões emergenciais em situações de desastres ambientais*, 2019; *Abrigo temporário emergencial - arquitetura efêmera para situações emergenciais no Brasil*, 2017.

#### Habitacões Efêmeras

Quando falamos em habitacões efêmeras, com foco na VI Oficina Transdisciplinar, nos referimos a todo tipo de abrigo temporário usado em situações de calamidade pública, sejam os desastres naturais ou causados pela ação do homem, para serem usados durante um período determinado de maneira emergencial. Nesse sentido, uma série de projetos de habitacões com esse caráter - efêmeras, transportáveis, para situação de desabrigo - foram propostas nos últimos anos, evidenciando o potencial de estudos que esse tipo de estrutura tem gerado entre profissionais e acadêmicos das áreas de arquitetura e design. Mas esta discussão, embora pareça atual porque adequada ao momento, já suscitou interesse em outros períodos da história.

As primeiras referências de abrigos temporários transportáveis remetem à pré-história, quando mudanças severas no clima (como no período glacial) e a conseqüente escassez de alimentos tornaram a mudança de território um fator essencial à sobrevivência do homem. As sociedades nômades não têm base geográfica permanente, ainda que geralmente percorram um território definido, sempre associando partes específicas desse território com certos períodos do ano, em função da disponibilidade de alimentos, mudanças climáticas, comércio de mercadorias e até a busca pelo desconhecido (ANDERS, 2007).

Para além das referências pré-históricas e vernaculares, onde as habitacões estavam relacionadas com o modo de vida nômade (figura 1), sabe-se que as primeiras estruturas transportáveis e desmontáveis que mais se aproximam das necessidades do momento, e que têm influenciado os arquitetos contemporâneos, foram os abrigos emergenciais construídos durante o século XIX no período das grandes guerras. Anders (2007) ressalta que a produção destes abrigos melhorou a condição de moradia dos soldados nos campos de batalha, bem como a provisão de instalações médicas adequadas. (ANDERS, 2007).

#### **1.8.4 Arquitetura itinerante – habitação nômade**

Principais autores: Ingrid Nogueira Soares. Um diálogo entre arquitetura itinerante e natureza: anteprojeto de uma habitação nômade, projeto casulo; 2015. Leonora Romano, Sabine Ritter De Paris, Alvaro Luiz Neuenfeldt Júnior. Estudo das Evoluções e Tecnologias da Arquitetura Itinerante. 2013.

Sob o ponto de vista científico-acadêmico, constatou-se que não existem pesquisas que tratem o tema sob o enfoque em questão, gerando assim um nível de ineditismo quanto da abordagem da mensuração do desempenho, verificado a partir de pesquisas realizadas aos portais Web of Knowledge e Scopus, para o período compreendido entre 2008 e 2014, onde foram encontrados por meio das palavras-chave “ephemeral architecture”, “temporary architecture” e “portable architecture” o total nove artigos (BOSANQUET, 2009; PTICHNIKOVA, 2009; QUINAN, 2009; CASTRO; LEE, 2011; PEZO; VON ELLRICHSHAUSEN, 2011; BARRAGÁN; GANGOTENA; BENAVIDES, 2012; PRESTON; BANK, 2012; STAMP, 2012; LIZONDO SEVILLA ET AL, 2014).

Conforme a evolução da sociedade e da tecnologia, as necessidades de cada época encontraram diferentes soluções na arquitetura itinerante. Sua principal característica, o deslocamento, proporciona até hoje o homem conquistar seus objetivos, sejam eles expor, habitar ou até comercializar, sem que se prejudique o conforto que uma construção dentro dos padrões normais possui.

Salienta-se que muitas das peculiaridades desses projetos foram sendo transferidos para os edifícios, como por exemplo, a tenso-estrutura e o uso de diferentes materiais modulares que aceleram a construção. Assim, é possível afirmar que a arquitetura itinerante contribui para a arquitetura em geral ao apresentar soluções inovadoras.

#### **1.8.5 Principais autores - pré-moldado - habitação social**

Principais autores: Fabiano Melo Duarte Rocha et al. Pré-moldado (bloco EVAi) para alvenaria intertravada: projeto, produção, desempenho e simulação de uso em habitação social. 2013.

#### **1.8.6 Flexibilidade**

Principais autores: Dorfman, G. Flexibilidade como balizador do desenvolvimento das técnicas de edificação no século XX. 2001.

### 1.8.7 Abrigos temporários / emergenciais

Principais autores: D. Zapparoli, *Abrigos Emergenciais: construindo com tubos de papelão*. 2013; Ana Elizabeth Lopes do Rêgo. *Análise e diretrizes para a produção de abrigos temporários em situações de emergência*. 2013; Gustavo Caminati Anders. **Abrigos temporários de caráter emergencial**. 2007.

Invariavelmente, uma solução definitiva custa a sair do papel, levando meses para que esses indivíduos voltem a ter uma moradia definitiva. Passados os trinta dias limites de permanência nos abrigos, e no caso de não haver ainda uma solução definitiva, a população deve ser encaminhada para uma habitação transitória (ou temporária).

Todavia, o prolongamento da permanência desses assentamentos pode resultar no surgimento de favelas e situações precárias e vulneráveis que favoreçam o acontecimento de novos desastres.

### 1.8.8 Efemeridade na arquitetura

Principais autores: Vitor Mesquita Bringel da COSTA. *Efemeridade na arquitetura: a alternância de significado dos espaços públicos do centro paulistano na "Virada Cultural"*. 2015.

O espaço público da região central de São Paulo tornou-se foco da sociedade civil, que busca "retomar a região" promovendo a realização de eventos culturais temporários de variadas expressões, dentre eles, o de maior relevância: a "Virada Cultural". A arquitetura efêmera contribui neste evento prestando-lhe estrutura e produzindo a ressignificação dos espaços urbanos nos quais atua. É nesse contexto que esta pesquisa encontra foco: a inserção de construções efêmeras em espaços já consolidados para o acontecimento de eventos culturais. Este trabalho tem como objetivo analisar o processo de ressignificação do espaço urbano através da observação da montagem e desmontagem de ambientes na Virada Cultural paulistana. Para isso abordamos previamente os aspectos conceituais e teóricos pertinentes para investigar o contexto do objeto de estudo e adquirir conhecimentos sobre ferramentas de leitura de linguagens não-verbais. Iconicamente foram registrados fotograficamente os locais escolhidos, todos os distintos processos de montagem dos ambientes, os acontecimentos ocorridos antes e durante os eventos com o intuito de captar as transformações físicas imprimidas nos espaços. A partir dessas observações e registros realizamos as leituras gráficas e analíticas visando um entendimento mais aprofundado sobre as mudanças de significados atribuídos aos espaços escolhidos. Além disto, o trabalho investigou as capacidades de componibilidade dos sistemas construtivos empregados nesses ambientes efêmeros. O estudo revela que o sistema construtivo utilizado tem alta flexibilidade de composição e que, basicamente, adições sintáticas feitas por estruturas efêmeras em constante relação com o espaço permanente propiciam novos usos e engendram o complexo processo de ressignificação dos espaços públicos na Virada Cultural.

### 1.8.9 Arquitetura portátil ou remontável

Principais autores: Glauce Lilian Alves de Albuquerque. O projeto de arquitetura de espaços temporários com o uso de sistema construtivo remontável: um estudo exploratório. 2013.

O objeto de investigação desse estudo é a arquitetura portátil ou remontável, que, diferente da arquitetura convencional (feita para ser permanente), corresponde à projeção de espaços com fins temporários. O foco do estudo é o projeto arquitetônico de espaços que sejam produzidos a partir de sistemas construtivos que possam ser levados a vários sítios (processo de montagem/desmontagem/remontagem), de modo a identificar os tipos de espaços gerados e os processos utilizados em sua concepção/projeção. Busca-se investigar relações entre o projeto inicial concebido a partir de um sistema construtivo remontável (SCR) e sua aplicação na projeção arquitetônica por profissionais e estudantes, a fim de contribuir com elementos que auxiliem a compreender as especificidades desse tipo de atividade projetual. Para tanto foi desenvolvida uma pesquisa exploratória com base em multimétodos, que abrangeu: análise documental, visitas técnicas, entrevistas, questionários, exercício acadêmico e documentação por imagens. Embora o estudo realizado não seja conclusivo, os resultados obtidos indicam haver diferenças entre o ponto de vista dos projetistas do SCR e seus usuários (projetistas atuantes e em formação), pois os últimos demonstram ter alguma dificuldade para acessar os recursos disponibilizados pelo primeiro grupo, em especial os estudantes. Também se evidencia que o uso de SCR parece alterar a valorização/hierarquização dos condicionantes projetuais, uma vez que, diferentemente do que acontece em projetos arquitetônicos tradicionais, os projetistas que os usam aparentam maior preocupação com as questões construtivas, sobretudo os elementos estruturais (apoios e cobertura), em detrimento de funcionalidade, estética e mesmo características físicas do local. (ALBUQUERQUE, 2013)

José Valter Monteiro Larcher e Aguinaldo Santos. Flexibilidade e adaptabilidade: princípios para expansão em projetos de habitações de interesse social. 2007; Albano Soares Martins Júnior. Montadesmontaremonta: significação dos sistemas de montagem. 2008; Mascaró, Juan José; GIACOMIN, Suelen Débora; Quadros, Simone. Adaptabilidade e flexibilidade como critérios de projeto habitacional. Tissot, Fernanda Fanti. Sede itinerante para o Mix Bazaar: uma arquitetura voltada ao inusitado. 2005.

### 1.8.10 Contêiner naval - arquitetura

Aulo André Leite de Aquino. Canteiro de obras em construção: o container naval adaptado à arquitetura. 2016.

A arquitetura do canteiro de obras, no que se refere ao projeto de suas edificações e sua implantação, ponderando aspectos de conforto ambiental, sustentabilidade e de sua execução, é algo não observado e desconsiderado nas construções de edifícios no Brasil. Esse certo menosprezo do ponto de vista arquitetônico em relação ao canteiro, cuja concepção é comumente definida apenas pela engenharia civil, é importante ser avaliado, pois implica em, além do aspecto físico e econômico dos barracões, exigências humanas. Atualmente, o uso dos containers como sistema construtivo apresenta-se como uma alternativa para aspectos físicos e econômicos, tratando-se da sustentabilidade, e são cada vez mais utilizados como opções em canteiros. Desta forma, o objetivo da dissertação é elaborar um anteprojeto arquitetônico de um canteiro de obras com o uso de containers, de forma a proporcionar conforto ambiental aos usuários. (AQUINO, 2016)

C. Araujo. Contêiner ganha espaço em projetos de construção civil. 2012. Carbonari, Luana Toralles; Librelotto, Lisiane Ilha. Estudo comparativo dos cases de habitação temporária “paper log house” e aplicações no Brasil. MIX Sustentável, 2019

Os desastres naturais têm gerado, em diversas localidades, um grande número de desabrigados e, conseqüentemente, a necessidade de habitações temporárias. Em resposta a isso, o arquiteto Shigeru Ban desenvolveu em 1995 o projeto de uma habitação temporária denominada "Paper Log House" para os desabrigados após um terremoto no Japão, reutilizando tubos de papel. Posteriormente, a Paper Log House foi utilizada como resposta a desastres em diferentes locais, sendo modificada para se adaptar a cada contexto. Este artigo tem como objetivo realizar uma análise comparativa dessas habitações temporárias, utilizadas no Japão, na Turquia, na Índia e nas Filipinas, e avaliar aplicações no contexto brasileiro. Utilizou-se de pesquisa bibliográfica para averiguar a reutilização de tubos de papel na arquitetura de Shigeru Ban e as características projetuais e construtivas da primeira Paper Log House. Após isso, foi realizada uma análise comparando os quatro casos e são apresentados estudos realizados no Brasil, referentes a ensaios laboratoriais e à construção de uma réplica da Paper Log House. Com os resultados da análise comparativa pode-se concluir que os aspectos culturais, econômicos e ambientais de cada contexto são de grande importância no projeto. Observou-se que seria possível construir obras semelhantes às do arquiteto Shigeru Ban com os tubos de papel fabricados no Brasil, a partir de soluções projetuais para compensar a baixa resistência mecânica dos tubos. Também se verificou que o sistema construtivo da Paper Log House pode ser vantajoso em termos econômicos como resposta a situações emergenciais no País. (ARAÚJO, 2012)

### 1.8.11 Temas Correlatos

Principais autores: MARTINS JÚNIOR, Albano Soares. Monta Desmonta Remonta: Significação dos Sistemas de Montagem. 2008. BOGÉA, Marta. Cidade Errante, Arquitetura em Movimento. São Paulo: SENAC, 2009.

BARBEDO, Geice Leal Cardoso. Habitação Transitória: Sistema Construtivo Modular. 2004. GONÇALVES, Michael. Mobilidade na Habitação: Estudo da arquitetura móvel como habitação mínima e funcional. 2017. MALAQUIAS, José Luiz Felipe. Containers na construção civil: uma alternativa viável para habitações frente ao método convencional. 2018. LIMA, Luiz; SILVA, José. A substituição de casas populares de alvenaria, feitas pelo governo federal por casas containers: uma medida possível. 2015. MILANEZE, Giovana Leticia Schindler et al. A utilização de containers como alternativa de habitação social no município de Criciúma/SC. 2012. ABREU, Paola Neves. Análise Viabilidade técnica para reutilização de contêineres ISO na construção de habitações da faixa 1 do Programa Minha Casa, Minha Vida. 2017. MALARD, M. L. O método em arquitetura: conciliando Heidegger e Popper. Cadernos de Arquitetura e Urbanismo (PUCMG), Belo Horizonte, v. 8, n.8, p. 128-154, 2001. DURAND, J. N.L. Précis des leçons d'architecture données à l'Ecole Royale Polytechnique, vol. I, Paris, 1819 apud OLIVEIRA, B. S. A Construção de um Método para a Arquitetura: procedimentos de princípios em Vitruvio, Alberti e Durant. São Paulo: Ed. USP, 2002.

### 1.8.12 Artigos Correlatos

Efemeridade na arquitetura: a alternância de significado dos espaços públicos do centro paulistano na "Virada Cultural" por VMB Costa - 2015 - tede.mackenzie.br; The public places of the central region of São Paulo has become the focus of civil society, which seeks to "take back this places" promoting temporary cultural events of many expressions, among which the most relevant: the "Virada Cultural". The ephemeral ...; Arquitetura efêmera-espaços para eventos por DC Leite, JAR de Gody Rosin - TCC-Arquitetura, 2018 - repositoriodigital.univag.com.br... finalidade. Eis o primeiro paradoxo do tema: uma arquitetura só se torna efêmera de fato quando se desfaz de um dado lugar. Conceitualmente, existe apenas quando cumprida sua efemeridade. Tudo o mais é incerteza. O ...; Mobilidade na Habitação: Estudo da arquitetura móvel como habitação mínima e funcional. por M Gonçalves - 2017 - estudogeral.sib.uc.pt... pensamento completamente racional. 'Entre o final dos

anos 50 e o início dos anos 70, a questão da efemeridade ... a arquitetura móvel, tal como a arquitetura tradicional, é moldada consoante as necessidades do arquiteto Japonês nascido em Tokyo no ano de 1957 ...

A principal importância da arquitetura efêmera, para este trabalho, é ela ser portátil, e através de uma estrutura contar histórias e possibilitar a vivência de determinados lugares, culturas em outra região, assim assumindo um caráter móvel. (PAZ, 2008).

Ainda existem conceitos relacionados a esse tipo de arquitetura, montagem, desmontagem e remontagem, permitindo que uma estrutura possa ser utilizada várias vezes e em locais diferentes (PAZ, 2008). De acordo com Paz (2008), há várias formas de uma estrutura arquitetônica ser trocada de lugar, partição, compactação e rigidez, Paz (2008),

Nas estruturas provisórias (desmontáveis) poderá ser aceito piso em madeira, desde que possua resistência mecânica compatível com o público, característica antiderrapante, seja fixado de forma que não permita sua remoção sem o auxílio de ferramentas ou que permitam desprendimento das partes, bem como mantenham a superfície plana, sem ressaltos ou aberturas. Se montados por intermédio de placas, estas devem ser afixadas de forma a permanecerem alinhadas em um mesmo plano (NORMA TÉCNICA DO CORPO DE BOMBEIRO N°06, 2016, p.12).

#### FLEXIBILIDADE

Segundo Luiza de Melo Silva (SILVA, 2016, p.27), a nomenclatura flexibilidade surgiu na arquitetura na década de 1950, através do arquiteto Walter Gropius, quando o mesmo afirmou: Os arquitetos devem criar edifícios não como monumentos, mas como receptáculos para o fluxo da vida a que devem servir, e que sua concepção deve ser flexível o suficiente para criar um plano de fundo para absorver as características dinâmicas da nossa vida moderna (GROPIUS, 1954 apud SILVA, 2016, p.27).

Luiza. Malteria Silva,; estruturas transitórias aplicas ao projeto de uma micro cervejaria. Trabalho final de Graduação (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

A terminologia da flexibilidade na arquitetura primeiro apareceu no início da década de 1950 pelo arquiteto Walter Gropius quando ele afirmou: Os arquitetos devem criar edifícios não como monumentos, mas como receptáculos para o fluxo da vida a que devem servir, e que sua concepção deve ser flexível o suficiente para criar um plano de fundo para absorver as características dinâmicas da nossa vida moderna (GROPIUS, 1954 apud ACHARYA, 2013, p. 16-17).

---

## CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

---

As condições globais da falta de moradia são preocupantes neste momento, são milhares de refugiados que tentam escapar das guerras, fugindo para outros países e acabam sem abrigo. Além disso, os efeitos negativos da urbanização desigual, do crescimento populacional acelerado que provocaram uma crise energética, alimentícia e ecológica, começaram a ser mais sentidos por volta de 1960, no Brasil. Contextualmente, as cidades brasileiras estão passando por uma crise urbana, resultado do processo de urbanização que se apoia nos assentamentos informais, loteamentos clandestinos e irregulares, favelas, ocupação de áreas de risco, encostas, área de proteção ambiental (APA's), áreas de proteção permanente (APP's) onde vive grande parte da população. (PIEROT; LIMA, 2014). A falta de moradia, um dos efeitos mais nocivos dessa desigualdade, é um problema que vem atingindo pessoas em todo o mundo. No Brasil, apesar de haver uma previsão constitucional do direito à moradia no artigo 6º (BRASIL, 2018) considerado um direito fundamental, essa é uma realidade bastante presente especialmente entre a população de baixa renda. Nesse sentido, surgiu a regularização, com caráter multidisciplinar e interdisciplinar. Ou seja, deve alçar os objetos jurídicos e garantir, de algum modo, o direito à moradia adequada, resguardando os direitos fundamentais e precipuamente a dignidade dos ocupantes dessas áreas. Deve-se garantir, além da titulação, a qualidade e sustentabilidade do meio urbano ambiental nas áreas de intervenção.

Atualmente, são 101 mil moradores de rua, segundo estudos do Instituto de Pesquisa e Economia Aplicada (IPEA, 2017, p. 1-5, grifo do autor)

o estudo alerta também para a necessidade de a população que vive nas ruas ser incorporada ao Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) e, assim, obter acesso à transferência de renda e habitação, por exemplo. Apenas 47,1% da população de rua estimada estava cadastrada em 2015. Já o número de favelados ou pessoas que residem em aglomerados subnormais, nome dado pelo censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é de 11,4 milhões, dados de 2010, sendo que a maior população nessas condições se encontra em Belém (54,5% da população local), em segundo lugar vem Salvador seguido de São Luís, Recife e Rio de Janeiro (22,2% da população local). Esse tipo de operação censitária acontece apenas de 10 em 10 anos.

Sendo que, a população que tem um abrigo e, aqui o “tem” não no sentido de ter propriedade ou possuir, mas de se encontrar sob um teto residencial, mora em local inadequado, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2015, somente 27,5% dos domicílios urbanos contam os três serviços básicos de saneamento: conexão com a rede de esgoto, coleta de lixo e água encanada.

Podemos verificar pela Tabela 3, contida no Anexo B, que o déficit habitacional absoluto é composto pelos seguintes elementos: Habitação Precária, Coabitação Familiar, Ônus Excessivo com Aluguel e Adensamento Excessivo. Nesse sentido, o Distrito Federal tem um total de 132.903 de déficit habitacional absoluto, representando o valor aproximado de 2,1% do percentual nacional. E a região sudeste encabeça a lista com o número mais elevado no déficit habitacional total, onde São Paulo representa quase a totalidade do valor. O Brasil, em 2014, de acordo com a Tabela 4 contida no Anexo B, possuía 5.315.251 de déficit habitacional urbano, sendo 752.810 no rural, em relação ao ano de 2007, em que o urbano era de 4.831.285 e o rural de 1.024.090. Percebe-se que houve um aumento no déficit urbano e uma diminuição no rural. Permanecendo, contudo, bem elevado.

Contudo, o direito à moradia é um dos direitos fundamentais previstos na Constituição Federal (CF) de 1988 (BRASIL, 2018), é um direito de segunda geração, o que significa que se refere a prestações positivas do Estado, na busca de uma liberdade real e igual para todos, por meio de ações corretivas como assistência social, saúde, educação, trabalho. Recebe o nome de direito social por estar ligado de reivindicações de justiça social. Além disso, para os jusnaturalistas, os direitos sociais recebem essa nomenclatura por serem inatos ao ser humano, por exemplo, a vida das futuras gerações, conforme o art. 225 da CF. Já para os positivistas é assim por estarem previstos em Lei ou na CF, ou em normas. Ademais, para os idealistas, recebem esse nome simplesmente por estarem escritos e por fim, para os realistas, como Max Weber, eles são resultado de lutas sociais. Sabemos que “os direitos não nascem todos de uma vez. Nascem quando devem ou quando podem nascer”, de acordo com Bobbio (1992, p. 6). A história do direito constitucional moderno reflete as lutas pelo reconhecimento e afirmação dos direitos humanos. Um marco histórico foi a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, de 1789. (DECLARAÇÃO,

2009).

Sobretudo na habitação, a mobilidade e a pré-fabricação surgem como soluções para problemas de escala global, criando e repondo habitações destruídas rapidamente. A arquitetura flexível possui algo que lhe é inerente: a minimalidade, ou seja, o mínimo existencial, o mínimo que se deve ter numa habitação e ao seu redor para se viver e a funcionalidade. (GONÇALVES, 2017)

---

## 2.1 - HABITAÇÃO SOCIAL NO BRASIL

---

Em 1964, o novo governo criou o Sistema Financeiro de Habitação juntamente com o Banco Nacional de Habitação (SFH/BNH) com a missão de “estimular a construção de habitações de interesse social e o financiamento da aquisição da casa própria, especialmente pelas classes da população de menor renda.”, conforme a Lei nº 4.380 (BRASIL, 1964). Eles começaram a localizar as habitações sociais muito distantes da malha urbana consolidada, o que resultou no aumento do custo das cidades, e comprometeu gravemente a possibilidade de melhoria social das famílias. Estes lugares, em sua maioria, senão na totalidade, carentes de possibilidades de trabalho, emprego, cultura, lazer e educação. O BNH adotou algumas medidas relativas à política fundiária

como a definição de um limite máximo para o valor da terra em empreendimentos habitacionais, em si uma medida correta para impedir que os fundos destinados à produção de moradias fossem encaminhados para especulação imobiliária, acabaram sendo inadequadas. (BONDUKI, 2014, p. 70)

Posteriormente, foi criado o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), conforme veremos mais detalhadamente. O interessante da Figura 1 do Bairro de Maracanã, em São Luiz no Maranhão, é que caso não houvesse legenda, muito provavelmente, não se saberia identificar o local, pois este é o estilo de cidade, bairro que se tem construído no Brasil para população de baixa renda.

Figura 1-Bairro Maracanã em São Luís do Maranhão



Fonte: BRENDA (2018)

Desde o Banco Nacional de Habitação (BNH) até o Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), as intenções arrecadatórias do governo e das grandes empresas se fazem presentes. “[...] a violência seja parte de nossas cidades construimos a ideia de que existe ‘lugar’ da violência: esse lugar seria a favela” (ROLNIK, 2015, p. 316). Criando-se o paradigma de que murar, cercar, isolar em locais de habitação formalizados foi a solução encontrada para o problema crescente da violência. Parece óbvio que a ideia é e foi um fracasso, mas ainda é utilizada.

No mercado habitacional, as relações entre locadores e inquilinos foram regulamentadas através do Decreto-Lei nº 4.598 (BRASIL, 1942, p. 12897) que congelou os aluguéis:

Art. 1º Durante o período de dois anos, a contar da vigência desta Lei, não poderá vigorar em todo o território Nacional, aluguel de residência, de qualquer natureza, superior ao cobrado a 31 de dezembro de 1941, sejam os mesmos ou outros o locador ou sublocados e o locatário ou sublocatário, seja verbal ou escrito o contrato de locação ou sublocação.

A produção e o financiamento de unidades habitacionais promovidas pelo Estado foram de quase 175 mil unidades, entre 1930 e 1964, quando a população se elevou de 8 milhões de habitantes em 1930, para 32 milhões em 1960 e 52 milhões em 1970, conforme dados do IBGE, mencionados por Bonduki (2014). Conforme esse autor, até o golpe militar de 1964, a questão habitacional foi tratada de maneira fragmentada por inúmeros órgãos promotores voltados para o atendimento de sua própria clientela, sem que existisse uma estratégia

governamental estruturada para enfrentar de maneira universal e abrangente o problema.

A Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2018, p. 35-36) prevê em seu art. 23, inciso IX, que é de competência comum dos entes federativos “promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições de habitação e saneamento básico”. Isso se traduz em obrigação expressa para a União, Estados, Municípios e Distrito Federal, de forma concorrente, promover políticas públicas voltadas à garantia de acesso à moradia adequada.

Nos assentamentos informais, devem ser mantidos os vínculos criados pelos moradores no local, exclusivamente os traços culturais próprios da ocupação. A tradicional política higienista de retirar as pessoas dos centros urbanos e mandando-as para conjuntos habitacionais situados na periferia é bastante criticada e temerária.

[...] E a cidade se apresenta Centro das ambições  
Para mendigos ou ricos E outras armações  
Coletivos, automóveis, Motos e metrô  
Trabalhadores, patrões, Policiais, camelôs  
A cidade não para A cidade só cresce [...].  
(LETRAS, 2003).

A cidade coexiste e existe com e por causa dos seres humanos, não há como haver cidade sem homens para edificá-la, urbanizá-la, dar a ela sentido e vida. Entretanto, qual o tipo de cidade será, foi e está sendo construída como reflexo da sociedade, impressão de seus anseios, estilo de vida almejado, valores éticos, estéticos, familiares? Esta tem sido uma questão inquietante. De que serve a cidade senão para atender a seus usuários, para dela usufruir, dar-lhe o sentido de ser? Pois ela, como fruto da vida em sociedade, só permanecerá saudável se seus edificadores puderem ter direito às suas ruas, parques, edifícios, espaços, meio ambiente saudável, em igualdade de oportunidades. Caso contrário, o meio ambiente adocece, a cidade se degrada e seus habitantes a afetarão e serão afetados por ela em igual medida de violência social, crise na saúde física e emocional e confrontos entre seus cidadãos. O direito à moradia em uma realidade de favelas, cortiços, ocupações em áreas irregulares, áreas

de risco, sem nenhuma moradia digna ou sem nenhuma moradia no sentido mais nobre da palavra, não somente no sentido de abrigo do ser como é o caso de quem vive em baixo de viadutos, em barracas armadas à beira da estrada, mas deve ser de abrigo para alma, para que possa manter ali sua família.

### **2.1.1 - Habitação social no Distrito Federal (DF)**

O DF tem muitas particularidades, não é estado e nem tem municípios, mas tem sim Regiões Administrativas, chamadas, também, de cidades-satélites, que compõem o entorno de Brasília – Plano Piloto.

No Distrito Federal, o déficit habitacional alcançou cerca de 117.710 famílias, em 2016. Desse total, 81,4% possuem rendimentos de até três salários mínimos e 7,7%, até cinco salários mínimos. Os dados encontrados vão ao encontro da demanda declarada pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal – Codhab. Dos 186.169 inscritos até o ano de 2014, 135.107 (72,5%) possuem rendimentos de até três salários mínimos. (DISTRITO FEDERAL, 2017).

Dados estatísticos sobre o Déficit Habitacional no Brasil por componentes (Habitação Precária, Coabitação Familiar, Ônus Excessivo Com Aluguel, Adensamento Excessivo) apontam que, “em 2015, o déficit habitacional estimado corresponde a 6,355 milhões de domicílios, dos quais 5,572 milhões, ou 87,7%, estão localizados nas áreas urbanas e 783 mil unidades encontram-se na área rural” (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2018, p. 31).

Ainda, segundo Fundação João Pinheiro (2018), já em 2018, este déficit aponta para mais de 7 milhões de unidades, e afirma que este montante leva em consideração o seguinte pressuposto:

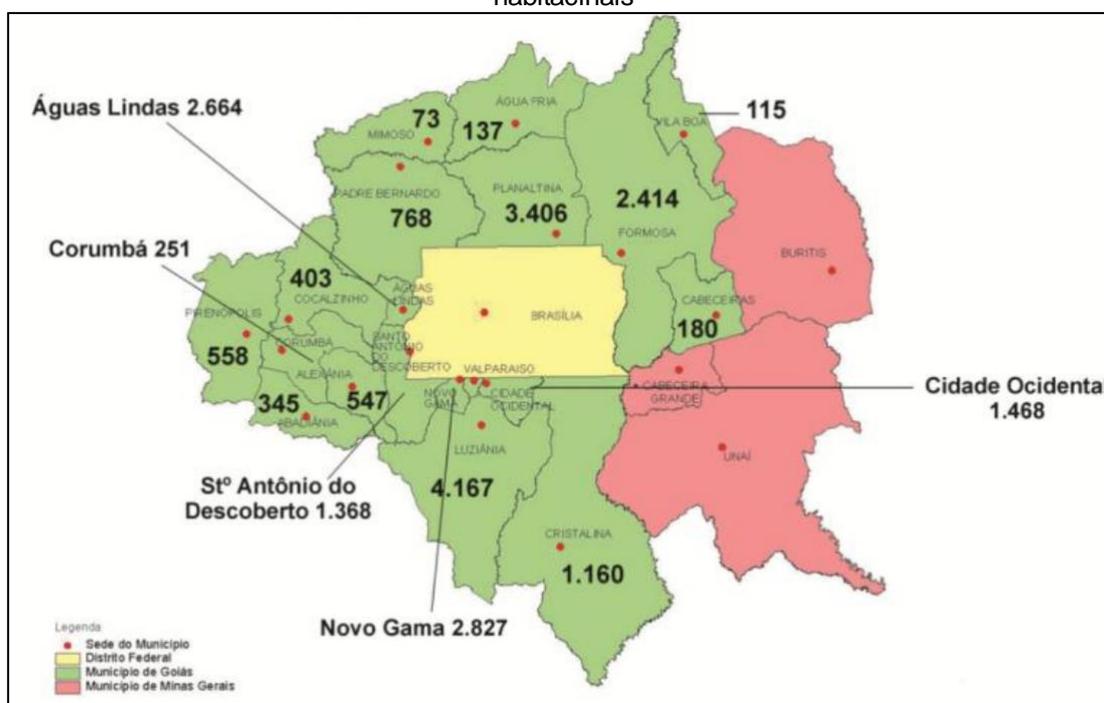
[...]O conceito de déficit habitacional utilizado está ligado diretamente às deficiências do estoque de moradias. Engloba aquelas sem condições de serem habitadas em razão da precariedade das construções ou do desgaste da estrutura física. Elas devem ser repostas. Inclui ainda a necessidade de incremento do estoque, em função da coabitação familiar forçada (famílias que pretendem constituir um domicílio unifamiliar), dos moradores de baixa renda com dificuldade de pagar aluguel e dos que vivem em casas e apartamentos alugados com grande densidade. Inclui-se ainda nessa rubrica a moradia em imóveis e locais com fins não residenciais. O déficit

habitacional pode ser entendido, portanto, como déficit por reposição de estoque e déficit por incremento de estoque. [...] (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2018, p. 20)

Em 2018, foi feita alteração na Lei Complementar nº 94/98 (BRASIL, 1998) que criou a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE/DF) que agrega, agora, o DF, 29 municípios no Estado de Goiás, e 4 municípios no Estado de Minas Gerais (BRASIL, 2018).

Levou-se em consideração que essas localidades ainda servem de dormitório e, portanto, a demanda por moradia acaba por pressionar essa questão no DF, conforme podemos verificar no Mapa 1 a seguir:

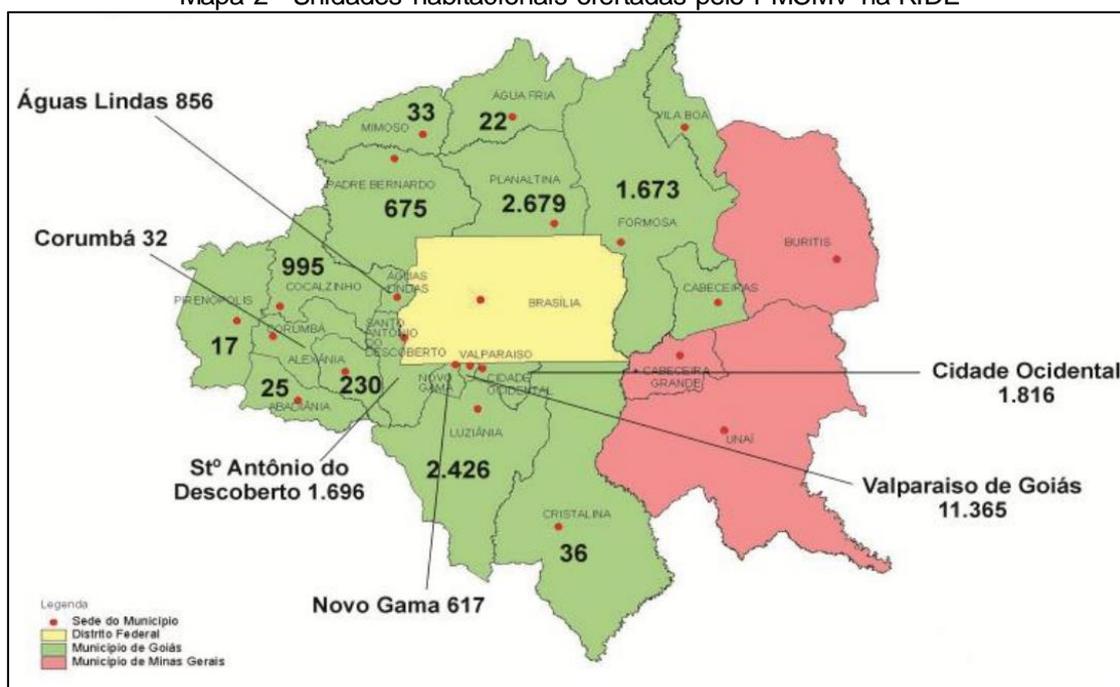
Mapa 1 - Déficit Habitacional das cidades goianas integrantes da RIDE, por unidades habitacionais



Fonte: DISTRITO FEDERAL (2012)

O Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) ajudou no investimento pela construção de novas unidades habitacionais em cidades da RIDE como Novo Gama, Valparaíso, Santo Antônio do Descoberto e Águas Lindas, que têm maior proximidade com o DF e servem de fonte de emprego e renda. Mapa 2.

Mapa 2 - Unidades habitacionais ofertadas pelo PMCMV na RIDE



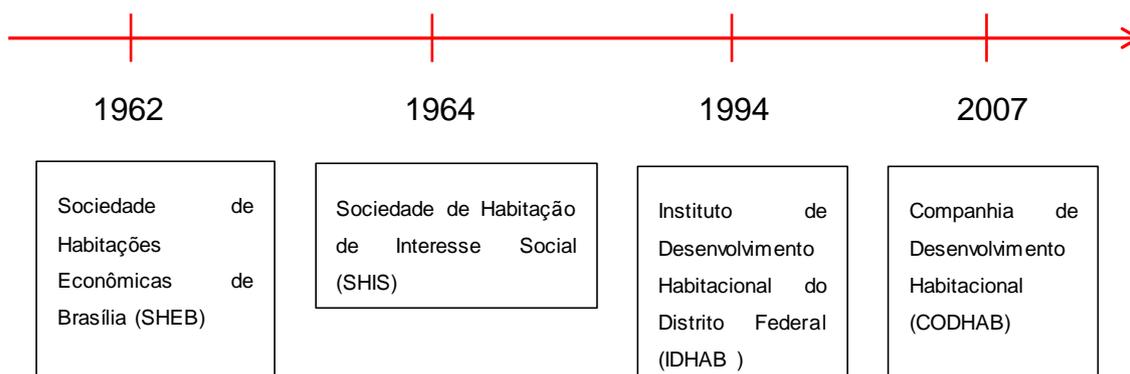
Fonte: DISTRITO FEDERAL (2012)

As Unidades de Planejamento Territorial (UPT) foram criadas pelo Plano Diretor de Organização Territorial do Distrito Federal (PDOT), instituído pela Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009 e atualizado pela Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012, que estabeleceu, para fins de ordenamento e gestão do território, a divisão do DF em 07(sete) Unidades de Planejamento Territorial (UPT). Estas UPTs “possuem similaridades e com algum grau de dependência de infraestrutura viária e de equipamentos e serviços urbanos, pois tal regionalização propicia a integração e o desenvolvimento regional.” (DISTRITO FEDERAL, 2012, p. 15).

Para a definição das Unidades de Planejamento foram adotados os seguintes parâmetros: a poligonal da área tombada do Conjunto Urbanístico de Brasília; os limites das regiões administrativas; os principais corredores de transporte do Distrito Federal; a morfologia urbana; as afinidades econômicas e as bacias hidrográficas. (DISTRITO FEDERAL, 2012, p. 45).

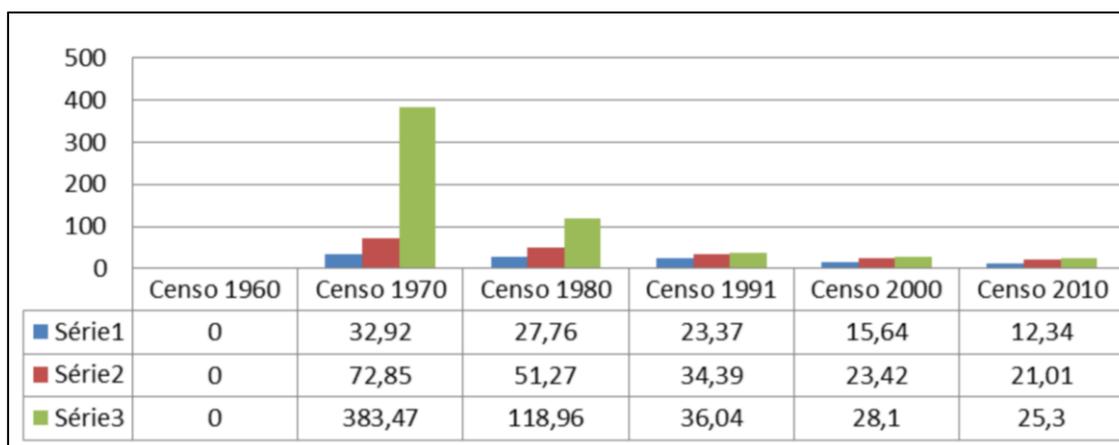
Segundo Distrito Federal (2018b, p. 8), caso sejam extintas ou criadas, “deverão ser respeitados, obrigatoriamente, os limites das UPTs e dos setores censitários fixados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, de forma a garantir a manutenção das séries históricas dos dados estatísticos”.

Linha do tempo da Habitação Social em Brasília desde sua criação:



O DF experimentou uma taxa de crescimento populacional muito acima do Brasil como um todo. A Região Centro Oeste cresceu 72,85%, em média, já o DF teve um crescimento de, aproximadamente, 383,47% (DISTRITO FEDERAL, 2012, p. 15). Com o passar dos anos, esta taxa de crescimento no DF foi se aproximando à da Região Centro Oeste, contudo tanto uma quanto a outra permanecem acima da média nacional. (Tabela 1).

Tabela 1 - Taxa de Crescimento populacional Brasil, Centro Oeste e DF %



**Legenda**

■ Brasil    ■ Centro-Oeste    ■ Distrito Federal

Fonte: DISTRITO FEDERAL (2012)

Conforme Distrito Federal (2012), uma máxima adotada no senso comum dos especialistas e urbanistas do Distrito Federal, que acreditavam que o atendimento habitacional de interesse social teria promovido o inchaço populacional no DF,

uma fria análise demonstra que o grande *boom* se deu durante a

década de 70, período da consolidação da nova capital, e que nas décadas seguintes as taxas de crescimento guardam perfeita coerência com o crescimento da região Centro-Oeste, o que desmistifica a tese de que a Política Habitacional provocou o crescimento acelerado. (DISTRITO FEDERAL, 2012, p. 49)

De acordo com o Plano Distrital de Habitação de Interesse Social (DISTRITO FEDERAL, 2012), o Governo do Distrito Federal veio primando por produzir e distribuir lotes mal urbanizados ao longo dos últimos vinte anos. Sem quase nenhum rigor na análise dos cadastrados para serem beneficiados ou, ainda, sem atendimento habitacional.

Os ciclos de distribuição de lotes como solução de moradia produziram diversas distorções desde a sua origem, quando a distribuição era promovida pelos órgãos ligados ao serviço social sem a participação dos órgãos que lidavam com a questão habitacional. (DISTRITO FEDERAL, 2012, p. 40)

Apesar da quantidade de terras disponíveis no DF, é enorme o déficit habitacional pelo comprometido desenvolvimento urbano da região. A Lei Federal nº 11.124 (BRASIL, 2005) dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação e cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), “e institui o Conselho Gestor do referido fundo, com vistas a preencher, em termos, a lacuna que foi deixada com a extinção do Banco Nacional de Habitação (BNH).” (DISTRITO FEDERAL, 2012, p. 41). Contudo, até o ano de 2006, quando foi aprovada a Lei Distrital nº 3.877 (DISTRITO FEDERAL, 2006), não havia uma legislação que fornecesse diretrizes à Política Habitacional de modo consolidado.

O DF, em 2012, se comprometeu na elaboração do Plano Distrital de Habitação de Interesse Social (PLANDHIS) (DISTRITO FEDERAL, 2012, p. 7), que deveria conter diversas diretrizes para habitação de interesse social como: “a caracterização da oferta habitacional e das necessidades habitacionais, da capacidade político-institucional-administrativa e financeira do Distrito Federal para o enfrentamento do problema”.

Aprofundando na questão da habitação em Brasília, que enquanto cidade foi concebida de forma diferenciada com quatro escalas ao todo, a escala residencial é apresentada na concepção da cidade pela proposta inovadora da Superquadra, cuja tranquilidade urbana é “assegurada pelo gabarito uniforme de

seis pavimentos, o chão livre e acessível a todos através do uso generalizado dos pilotis e o franco predomínio do verde” (COSTA, 1987, p.116). Incorpora a escala bucólica por suas “extensas áreas livres, a serem densamente arborizadas ou guardando a cobertura vegetal nativa, diretamente contígua a áreas edificadas” (COSTA, 1987, p.116).

Inicialmente, as casas da W3 foram construídas por meio do Programa “Fundação da Casa Popular”, até 1958. Após esse período, deu-se início ao parcelamento das quadras 500, à época, completamente desertas. O projeto inicial para essas moradias, em 1961, previa unidades imobiliárias geminadas, organizadas em três blocos com a confrontação para as duas vias (W2 e W3), sendo o acesso principal pela W3, mais uma vez indo contra o plano inicial de Lúcio Costa. (MEIRA, 2013).

Pode-se dizer que, com Brasília sendo habitada, veio o processo de gentrificação que expulsou do centro os primeiros operários que vieram para construir a nova capital. Estes trabalhadores tiveram de ser realocados, por assim dizer, no entorno. O Núcleo Bandeirante representou a primeira “cidade efêmera” do DF, visto que era um núcleo provisório, pois Luziânia, Brazlândia e Planaltina não ofereciam condições ou infraestrutura suficiente para sustentar as obras. Era conhecida como “Cidade Livre” por ter tido isenção de impostos e taxas e acabou por se tornar uma cidade-satélite - Região Administrativa RAVIII. (MEIRA, 2013).

[...] Enquanto a moradia nos acampamentos era distribuída com base no status, toda a moradia na Cidade Livre baseava-se em aluguéis definidos pelo mercado. Os que pudessem pagá-los tinham o correspondente a seus meios individuais. A demanda por moradia sempre foi grande. No plano original da Novacap, a Cidade Livre era o único povoamento temporário autorizado a oferecer residências para quem não estivesse alojado nos acampamentos de obra. Assim, os empresários desfrutavam de uma espécie de mercado cativo para seus hotéis, pensões e quartos de aluguel nos fundos. Uma vez que não existiam restrições de status sobre estas acomodações, os migrantes masculinos podiam tanto residir nelas com suas famílias, quanto alojá-las ali, se tivessem de ir trabalhar nos acampamentos. Essa possibilidade impôs um valor adicional nas moradias da Cidade Livre. Com efeito, apesar de seu ar de faroeste, mais de 89% de sua população morava em casas de família, definidas pela coabitação de pessoas relacionadas seja por laços de sangue, seja por laços jurídicos (IBGE 1959:103). Para responder a essa demanda crescente, os empresários construíram mais imóveis autorizados de aluguel. Além disso, como estava precisando muito de trabalhadores durante o

primeiro ano da construção, a Novacap aparentemente ignorou o surgimento de barracos que os migrantes construíram sem autorização dentro dos limites da cidade para evitar o pagamento de aluguéis cada vez mais altos. Contudo o frágil equilíbrio entre oferta e demanda de moradias foi irreparavelmente rompido ao longo de 1958, quando a limitada oferta de acomodações na cidade submergiu na maciça imigração das vítimas da seca no Nordeste. (HOLSTON, 1993, p. 245 apud CRONOLOGIA DO URBANISMO, 2010, p.1)

Segundo Moraes F., (2017, p.1), o presidente da Companhia de Desenvolvimento Habitacional (Codhab), Gilson Paranhos diz ser de 120 mil unidades o déficit habitacional no Distrito Federal. “De acordo com Paranhos, o DF arca com cerca de 40 mil novos habitantes por ano, o que gera um déficit constante, uma vez que a média histórica é de 2,5 mil unidades habitacionais entregues anualmente.”

### **2.1.2 Da política habitacional no Distrito Federal**

Conforme Distrito Federal (2006, p. 1), a Lei Distrital nº 3.877/2006, que tratou da política habitacional do Distrito Federal, tinha em vista a “solução da carência habitacional para todos os segmentos sociais”, priorizando a população de média e baixa renda:

Art. 4º Para participar de programa habitacional de interesse social, o interessado deve atender aos seguintes requisitos:

- I – ter maioridade ou ser emancipado na forma da lei;
- II – residir no Distrito Federal nos últimos cinco anos;
- III – não ser, nem ter sido proprietário, promitente comprador ou cessionário de imóvel residencial no Distrito Federal;
- IV – não ser usufrutuário de imóvel residencial no Distrito Federal;
- V – ter renda familiar de até doze salários mínimos.

O eixo Morar Bem, vinculado ao Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), do governo federal, visa a ofertar moradias com infraestrutura urbana, água, esgoto sanitário, energia elétrica, iluminação pública, instalações telefônicas, águas pluviais, asfalto e equipamentos públicos, tais como escolas, postos de saúde e de polícia. (DISTRITO FEDERAL, 2017).

O Morar Bem, lançado pelo Governo do Distrito Federal (GDF) e

desenvolvido em parceria pela Secretaria de Estado de Habitação, Regularização e Desenvolvimento Urbano (SEDHAB) e pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal (CODHAB), tem o objetivo de oferecer moradia financiada pelo PMCMV. Segundo Distrito Federal (2012), existe atualmente no DF “um número expressivo de famílias vivendo em condições de precariedade habitacional”. Assim, este programa prioriza moradias de interesse social.

O Relatório de Inspeção nº 3/2014 (DISTRITO FEDERAL, 2014) traz preciosa contribuição ao entendimento do Programa Morar Bem, pois apresenta uma retrospectiva da Política Habitacional do Distrito Federal e do cenário no qual o Programa Morar Bem se situa. Segundo esse relatório:

Priorizava-se a distribuição desordenada de lotes sem que fosse provida aos cidadãos a infraestrutura básica (energia elétrica, saneamento básico pavimentação e drenagem de águas pluviais), bem como aparelhos públicos (escolas, postos médicos, hospitais, praças, entre outros). Além disso, os contemplados não recebiam escritura do imóvel.

As questões atinentes às políticas públicas urbanas, com destaque para o enfrentamento do déficit habitacional, constituem num dos maiores desafios aos gestores públicos, uma vez que, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, atualmente 84% dos cidadãos brasileiros residem em cidades. (DISTRITO FEDERAL, 2014, p. 2)

Segundo Distrito Federal (2014, p. 5), “há um déficit habitacional segmentado nos seguintes estratos: • 262 mil moradias; • 191 mil demandas por Regularização Fundiária; • 126 mil requalificações de moradia”, e o PLANDHIS apresenta, de forma pormenorizada, os programas de governo orientados à habitação de interesse social, com vista ao enfrentamento dessa situação, quais sejam:

- Programa de Desenvolvimento Institucional;
- Programa de Recenseamento Imobiliário;
- Programa de Revisão e Atualização da Legislação Aplicável;
- Programa de Implantação dos Instrumentos de Gestão da Política Urbana;
- Programa Morar Bem;
- Programa de Regularização Fundiária – Regularizou é seu. (DISTRITO FEDERAL, 2014, p. 6).

Se por um lado à farta distribuição de terra comprometeu o desenvolvimento urbano do Distrito Federal, por outro, é fácil perceber que não foi o suficiente para diminuir o déficit, o que pôde ser facilmente constatado por dados oficiais que apontam o DF como a Unidade da Federação onde o maior número de pessoas, em termos percentuais, não é proprietária do lugar onde vive. (DISTRITO

FEDERAL, 2014, p. 36-37).

Visto que a cidade evolui culturalmente e deve adaptar-se às novas tecnologias e às novas maneiras de viver socialmente, e o tipo de moradia acompanha a cultura do povo que habita essa cidade, torna-se importante estudar o novo modo de morar e como esse modo está sendo visto dentro do direito.

O direito à moradia e à cidade, por figurarem como direitos fundamentais previstos constitucionalmente, devem ser compreendidos e considerados princípios relevantes e indispensáveis ao ser humano, conforme será abordado de forma mais específica e fundamentada no subcapítulo a seguir.

---

## 2.2 – DO DIREITO À MORADIA E À CIDADE

---

A experiência histórica dos displaced people levou Hannah Arendt a concluir que a cidadania é o direito a ter direitos, pois a igualdade em dignidade e direito dos seres humanos não é um dado. É um construído da convivência coletiva, que requer o acesso a um espaço público comum. (LAFER, 1997, p. 5, grifo do autor)

O mundo do século XVIII para o século XIX, aproximadamente, tinha sofrido grandes mudanças, o antigo ideal de um Estado absenteísta não tinha como ganhar forças em uma sociedade já profundamente modificada pela industrialização e pela crescente urbanização. Grande parte dos países, entretanto, seguiu caminhos reformistas, conservando a base da ordem capitalista, mas incorporando uma legislação que protegesse as classes menos favorecidas. Para Miranda (2009 apud LEAL, 2016, p. 146), cuida-se de articular “direitos, liberdades e garantias [...] com direitos sociais”, de articular “a igualdade jurídica com igualdade social”. Com isso, nasceram as questões ditas sociais, pois não eram mais questões de direitos contra o Estado, mas sim por meio do Estado. Segundo Miranda (2009 apud LEAL, 2016, p. 149), “desde meados do século XX, seja no direito internacional, seja no direito interno dos Estados, a menção à dignidade da pessoa humana tem ganhado um merecido destaque, que reforça o seu caráter de valor central nos ordenamentos jurídicos”.

Não se trata, pois, como adverte Vieira de Andrade (2012, p. 48), de uma mera abstração ou idealidade, mas sim de princípio jurídico que, nessa qualidade, vigora “através das normas positivas e realiza-se mediante o consenso social que suscita, projetando-se na consciência

jurídica constituinte da comunidade”. A esse princípio reconhecem-se pela menos três funções: (i) uma função simbólica; (ii) uma função instrumental, como parâmetro de interpretação e integração de normas; e (iii) uma função de proteção, seja como critério de último recurso, seja como fundamento de deveres de proteção e promoção (ALEXANDRINO, 2011, p. 67). Portanto, o princípio da dignidade da pessoa humana é indissociável do discurso dos direitos. Mais ainda, a noção de dignidade implica a compreensão das gerações/dimensões de direitos como categorias interligadas e interdependentes. De fato, a liberdade (real) não prescinde das condições materiais básicas de subsistência. Não há liberdade na fome, na miséria e/ou na ignorância. Para que um indivíduo possa desenvolver a sua personalidade e exercer, autonomamente, os seus direitos civis e políticos, precisa ter acesso a direitos sociais – como saúde e educação. Daí dizer Jónatas Machado (2013, p. 403) que ambos os direitos (individuais e sociais) “podem e devem ser vistos como decorrências universalmente válidas de uma mesma concepção da dignidade da pessoa humana, apontando para entendimento mais amplo da autonomia universal e dos princípios gerais, nela radicados, de liberdade, igualdade e solidariedade” (LEAL, 2016, p.149).

A Carta Magna de 1988 seguiu a tendência da proteção aos direitos humanos,

observou a forma de incorporação direta, trazendo a previsão expressa de que os tratados internacionais de direitos humanos ratificados no Brasil, e que forem aprovados pelo Congresso Nacional por três quintos dos seus membros, em dois turnos de votação, sejam integrados ao ordenamento com status de norma constitucional. É o que prevê o art. 5º, parágrafo 3º. (MONTEIRO, 2015, p. 32).

É fato que, no país, muitos vivem em moradias insalubres e precárias, que além de representarem um risco para essas pessoas impedem o desenvolvimento humano e social do país (LABOISSIÈRE, 2010). Segundo o último Censo do IBGE (2011), apenas 52,5% dos domicílios brasileiros são considerados adequados. De acordo com Monteiro (2015, p. 24), existem divergências entre o “direito à moradia” e o “direito à habitação”, ao citar Souza (2004, p. 34), no tocante ao elemento temporal no qual o indivíduo habita um determinado espaço limitado, o que torna a relação firmada meramente de fato, podendo ser extinta a qualquer tempo. Representaria essa relação o direito à habitação.

A partir do padrão de urbanização impresso nas metrópoles, independente das especificidades regionais, diga-se, criou-se uma dualidade a ser reconhecida nos processos espaciais de formação das metrópoles urbanas que se manifesta, especialmente, no reconhecimento da “cidade formal” pelo poder público, e onde os investimentos sociais, urbanos e outros tantos são

feitos, outra é a “cidade à margem”, a cidade que beira, que ao seu oposto é a informal, “expressão mais abrangente para designá-la, pois associa o fenômeno da expansão urbana ilegal ao da exclusão social” (GROSTEIN, 2001, p. 15).

No entanto, é correto afirmar que os dois modelos de cidades podem ser considerados “insustentáveis”, segundo a visão de Grostein (2001), quando associados aos processos de expansão, transformação e modernização urbana e dos espaços interurbanos, os quais, muitas vezes, acabam proporcionando baixa qualidade de vida urbana da população. O que se vê, ao longo dos anos, é a proliferação e repetição do padrão “periférico”, dos loteamentos ilegais, das casas autoconstruídas e dos distantes conjuntos habitacionais para população de baixa renda, tornando assim os pressupostos de acesso à cidade extremamente desigual. Estes processos de produção da cidade e modos desordenados de urbanização são promovidos pela falta ou ineficaz controle e fiscalização estatal quanto ao uso e ocupação do solo e providências de moradias sociais. (GROSTEIN, 2001).

---

### 2.3 - DO DIREITO À MORADIA

---

Sob a ótica do direito à moradia, o indivíduo habita determinado espaço como um direito seu, irrenunciável e indisponível, de firmar-se nesse lugar o qual lhe proporciona segurança, conforto e privacidade permitindo a si e aos seus o desenvolvimento digno relativo a todos os seres humanos e garantido na Constituição Federal. “Desse modo, o direito à moradia consistiria em um bem jurídico de natureza extrapatrimonial, que visa proteger a existência digna do homem.” (MONTEIRO, 2015, p. 25). Com isso, a habitação mostra ser o meio pelo qual se assegura esse direito, representando o efetivo exercício do direito à moradia sobre determinado bem imóvel. E por esse prisma, o direito à moradia é um direito subjetivo, pois se refere aos seres humanos e não à habitação, bem imóvel e objeto do direito. Existe um tema dentro dos direitos fundamentais que vem junto com o que estamos discutindo que é a dignidade humana e sua interdependência entre os direitos fundamentais. Isso porque não basta o direito à moradia, mas a moradia tem que ser digna.

Mas, primeiro, como falamos do direito à moradia, vamos compreender o que é moradia. A definição mais simplista e genérica é encontrada em dicionários, tais como (FERREIRA, 2014) e (MICHAELIS, 2009), que a definem como lugar onde se mora, vive, a morada, o domicílio, a residência, o lar, a casa. Segundo Gutierrez (2008), é um espaço edificado cuja função é conceber estabilidade a um ou mais indivíduos, protegendo-os de intempéries e perigos externos.

### 2.3.1 Do direito à moradia e à propriedade

O significado da moradia e do morar foi evoluindo e se adaptando ao contexto, forma-política, configurações sociais, de cada civilização, bem como também foram evoluindo as problemáticas sobre a posse e a propriedade da terra. Por exemplo, na Mesopotâmia não existia a propriedade privada da terra, o povo tinha direito de posse enquanto pertencente àquela comunidade. Portanto, o rei, na figura do Estado, era o proprietário nominal das terras. Elucida-nos Coulanges (2004, p. 56-57, grifo do autor),

sabe-se terem existido raças que nunca chegaram a instituir a propriedade privada entre si, e outras só demorada e penosamente a estabeleceram. Efetivamente não é problema fácil, no começo das sociedades saber-se se o indivíduo pode apropriar-se do solo e estabelecer tão forte vínculo entre sua própria pessoa e uma porção de terra, a ponto de dizer: “Esta terra é minha, esta terra é parcela de mim mesmo.”

Por outro lado, conforme Coulanges (2004, grifo nosso), na Grécia e na Itália, a propriedade sempre foi prática comum. O lar representava o altar, símbolo da vida sedentária, devendo, portanto, estar assente no solo e de lá nunca se deslocar, pois se acreditava que os deuses da família queriam ter moradia fixa. Com isso, a família só poderia se mudar caso algum inimigo a expulsasse ou a terra não mais servisse para alimentá-la. Tinham a esperança de assentar-se no lugar e não mais sair. A ideia de domicílio nasce espontaneamente de a família estar vinculada ao lar, que por sua vez estava fortemente ligado ao solo. A propriedade pertencia não só a um, mas a toda família e todos os membros deveriam nascer e morrer nesse lugar. **O direito de propriedade era tão enraizado na Grécia que protegia os proprietários do**

**próprio Estado, inclusive para apropriação de terras por motivos de melhorias da própria polis.**

Dando um salto no tempo, vamos ao período da revolução industrial e das mudanças ocorridas nessa época, que segundo Hobsbawm (1995), com o desenvolvimento do capitalismo, houve diversas consequências: a transformação da terra em mercadoria, a transferência da propriedade para aqueles que nela pudessem desenvolver recursos produtivos para o mercado, e a transformação da massa da população rural em trabalhadores assalariados, já que a população rural passou a morar em centros urbanos para trabalhar e consumir produtos manufaturados. As mudanças continuaram ocorrendo ao longo do tempo, mas foi no século XX que se chegou à “Era dos Extremos”, segundo Hobsbawm (1995), a moradia adquiriu nova configuração.

O mundo estava repleto de uma tecnologia revolucionária, em avanço constante, baseada em triunfos da ciência natural previsíveis. Talvez sua consequência política mais impressionante tenha sido a revolução nos transportes e nas comunicações, o que praticamente anulou o tempo e a distância. Era um mundo que podia levar, a cada hora, mais informação e diversão do que dispunham os imperadores em 1914. Ela dava condições às pessoas de se falarem entre si cruzando oceanos e continentes, ao toque de alguns botões, e, para quase todas as questões práticas, abolia as vantagens culturais da cidade campo. (HOBSBAWM, 1995, p. 19)

A demanda cada vez maior por moradia não foi baseada por qualquer pensamento urbanístico adequado. Na maioria dos casos, a preocupação premente era a produção de mais casas. Lefebvre (2001) crítica a concepção de moradia por acreditar que ela acabava por reprimir algumas características elementares da vida urbana, por exemplo, a plasticidade do espaço e sua modelagem, a apropriação desse espaço pelas tribos e indivíduos, modelos culturais, maneiras de viver. Os conjuntos habitacionais eram concebidos de forma massiva, homogênea. Para melhor compreender essa questão Rocha (2012, p. 17-18) faz uma analogia bastante criativa

eles moram, quase todos, amontoados nuns lugares muito feios, que eles chamam de cidades. Esses lugares cheiram muito mal por causa de umas porcarias que eles fabricam [...]. Parece que eles vivem dentro de outras caixas. Algumas destas caixas são grandes, outras são pequenas. Nem sempre moram mais freguetes – palavra que ela usa para seres humanos – nas caixas maiores. [...] Nas cidades existem muitas caixas amontoadas umas nas outras. [...] Quando fica claro, eles saem das caixas deles e todos começam a ir pra outro lugar e

ficam nisso de ir daqui pra lá o tempo todo, até que fica escuro e todos voltam pro lugar de onde vieram.

Para Pagani (2009 apud MORAES, M., 2016), “suprido o direito à moradia, resta ainda a regularização do imóvel, é neste aspecto que direito de moradia esbarra e se funde com outro direito constitucional: o direito de propriedade.”. Com isso, podemos constatar que o que importa para a propriedade contemporânea é a atividade nela desenvolvida pelo proprietário, e não a mera titularidade.

A propriedade, isto é, “não consubstancia mais um direito subjetivo justificado exclusivamente pela sua origem, mas que remanesce exclusivamente na medida em que atentemos a que seu fundamento é inseparável da consideração de seu uso”. A par disso, é bom referir que, “além do direito de propriedade existe também o direito à propriedade, como uma das possíveis concretizações do direito fundamental social do direito à moradia (art. 6º da Constituição Federal)” (FACCHINI, 2014, p. 7, grifo do autor).

Segundo Facchini (2014), devemos diferenciar direito à moradia do direito de propriedade e do direito à propriedade. Haja vista que pessoas que se estabelecem em invasões passam a exercer as características da propriedade como usar, gozar e dispor de seus lotes como se proprietários o fossem e ignorando qualquer restrição legal a esse respeito. O direito à moradia é inerente ao indivíduo. Se o indivíduo não possui condições de se manter legalmente em um espaço, cabe ao Poder Público nomear um local para que este estabeleça moradia regular e com dignidade (CALDEIRA; VETTORAZZI, 2018). Um dos modos de conferir titularidade a essas pessoas, dá-se por meio da regularização fundiária, em especial pela regularização de interesse social.

Para tanto, é importante tratar sobre o direito de propriedade e do conceito de propriedade, para podermos futuramente tratar a respeito das políticas públicas de efetivação dos direitos fundamentais à moradia, pois a proteção constitucional conferida à propriedade é primordial para que não haja qualquer intromissão nesse direito e também, como meio de garantir que não sejam violadas a liberdade e privacidade do titular (FARIAS; ROSENVALD, 2014). Isto também com as questões ambientais relativas à propriedade obriga o Poder Público a elaborar políticas de desenvolvimento sustentável, o qual encontra amparo no art. 225 da CF/88, e visa a garantir uma relação equilibrada entre o homem e o meio ambiente, de modo que futuras gerações desfrutem de recursos

que hoje estão à disposição (FIORILLO, 2013).

Ao longo dos anos, o conceito de propriedade sofreu diversas alterações doutrinárias, amparada pelo Código Civil (BRASIL, 2002) no art. 1228, caput, que conceitua a propriedade com os poderes do proprietário, definindo que se encontra relacionada com quatro atributos, sendo estes a faculdade do proprietário usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha.

O direito à propriedade, um dos direitos fundamentais do Homem, está consagrado na Declaração dos Direitos Humanos (art. 17 nº 1). Entretanto, é necessário frisar que a Declaração não instituiu o direito de propriedade, que já existia, como diz Sanchez Viamonte, ao assinalar que, a partir de então, a propriedade deixava de ser privilégio de uma determinada classe, e em consequência, todo ser humano estava autorizado a exercer esse direito. Um direito igual aos da personalidade, com um sentido político de “redenção humana” (MATIAS; SANTOS, 2009, p. 2).

É importante enfatizar que o direito à propriedade não é absoluto para alguns autores, pois, segundo eles, a Carta Magna Brasileira (BRASIL, 2018) protege a propriedade no que tange à sua função social. Senão vejamos, a CF/88 trouxe avanços no conceito de propriedade privada e do cumprimento de sua função social, assegurando a propriedade privada (art. 5º, XXII), mas condicionou sua garantia ao bem-estar social, dispondo que a propriedade rural cumprirá a sua função social (art. 5º, XXIII), dirigida à justiça social, quando atender aos seguintes requisitos (art. 186): a) aproveitamento racional e adequado; b) utilização adequada dos recursos naturais disponíveis; c) preservação do meio ambiente; d) observância das leis do trabalho; e e) exploração visando ao bem-estar do proprietário e dos empregados. (MATIAS; SANTOS, 2009, p. 28).

Conforme afirma Costa R. (2018, p. 43), “O princípio da função social da propriedade é uma limitação do direito de propriedade [...] O proprietário deve usar e desfrutar do bem, exercendo esse direito em prol da coletividade”. Entretanto, outros aludem que uma das características da propriedade é ser ela um direito absoluto, tendo em vista seu caráter *erga omnes*, isto é, contra todos. “Ainda nesse sentir, pode-se concluir como absoluto, atentando-se ao fato de que o proprietário desfrute do bem como lhe for conveniente, sem desrespeitar

a função social, [...]” (TARTUCE, 2014 *apud* CALDEIRA; VETTORAZZI, 2018, p. 6). “Trata-se a propriedade de um direito exclusivo, não podendo ser exercida por duas ou mais pessoas (salvo condomínio ou copropriedade), no mesmo lapso temporal, devido à proibição de que terceiros exerçam senhorio sobre a coisa.” (FARIAS; ROSENVALD, 2014 *apud* CALDEIRA; VETTORAZZI, 2018, p. 7).

Visto que por vezes o direito à moradia pode sofrer restrições em face do interesse público, como é o caso da desapropriação que, conforme Mello (2000), é definida como o procedimento por meio do qual o Poder Público, lastreado no argumento da necessidade ou utilidade pública ou ainda do interesse social, outorga-se o direito de compulsoriamente despojar alguém de um bem determinado – inclusive sua moradia –, adquirindo-o para si, mediante indenização prévia, justa e em dinheiro.

Em caso de inexistência de um título de propriedade podemos estar tratando sobre um aglomerado subnormal ou favela, pois esta é uma das características destes locais.

Neste contexto é que a política de habitação pela Regularização Fundiária surge como ferramenta a ser utilizada pelo poder público na tentativa de melhor atender o acesso do direito à moradia e à cidade, visto que com a legitimação fundiária é possível a aquisição de forma originária da propriedade e garantia de alocação de equipamentos públicos essenciais na nova área regularizada, o que se fará por meio de projeto previamente aprovado.

Pois, adquirido o direito à moradia, ou seja, um lugar para habitar, morar, deve-se regularizar o imóvel. Após a regularização com a titularidade do imóvel e a aquisição da propriedade do mesmo, deve-se atender a função social da propriedade. Tornar-se importante então para a manutenção do direito à propriedade a atividade nela desenvolvida pelo proprietário, e não a mera titularidade conforme a proteção concedida pela CF/88.

A dificuldade de acesso à moradia e aos bens e serviços básicos com a perda total ou parcial do direito à cidade. Um problema que afeta, especialmente, a população de baixa renda e compromete sua existência humana digna em

atendimento aos mandamentos constitucionais e do país e à diversas legislações nacionais e/ ou internacionais, e torna o tema da regularização fundiária no atendimento ao direito à moradia um tópico indispensável.

### **2.3.2 Da regularização fundiária**

O tratamento da Regularização Fundiária trazido pela Lei nº 11.977 (BRASIL, 2009b) - conhecida pela criação do Programa Minha Casa Minha Vida, que financia a aquisição, produção ou reforma de imóveis urbanos ou rurais para a população de baixa renda - que foi um marco fundamental para a regularização fundiária por considerar os assentamentos informais como parte indissociável da cidade e, no contexto do planejamento urbano como um todo, promover sua integração com a chamada “cidade formal”, conferindo concretude ao objetivo constitucional de promover o bem de todos. A partir do PMCMV foram adotados novos parâmetros que chancelam situações jurídicas consolidadas, pois adota uma política baseada no desenvolvimento urbano, em geral, e de políticas públicas de habitação, em específico. Não mais seguindo o modelo adotado pela Lei nº 6.766/79, que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano (BRASIL, 1979). Somente em 1999 houve a alteração na Lei de parcelamento do solo, que concedeu aos assentamentos populares já regularizados por ações públicas locais, um tratamento especial. Com o passar dos anos, a articulação do movimento nacional pela reforma urbana vem sendo aprimorada. Em 2000, a Emenda Constitucional nº 26 (BRASIL, 2000a) incluiu a moradia como um direito social no art. 6º da Constituição. Posteriormente, houve uma grande conquista com a aprovação do Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257 (BRASIL, 2001a) e edição da Medida Provisória nº 2.220 (BRASIL, 2001b) do mesmo ano, sobre a concessão de uso especial de que trata o § 1º do art. 183 da Constituição.

Em 2007, foi criado o Ministério das Cidades, instituída a política nacional de regularização fundiária e aprovada a Lei nº 11.481 (BRASIL, 2007), que define os mecanismos para a regularização fundiária em terras da União. Posteriormente, foram editadas a Lei nº 11.952 (BRASIL, 2009a) e a Lei nº 11.977 (BRASIL, 2009b). A primeira trata da regularização fundiária em terras da União na Amazônia Legal e a segunda sobre o Programa Minha Casa, Minha

Vida e dedica um capítulo à regularização fundiária de assentamentos informais urbanos. A Lei que instituiu o Programa Minha Casa, Minha Vida conceitua a regularização fundiária como um conjunto de medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais com foco na regularização de assentamentos irregulares e na titulação de seus ocupantes, como forma de garantir o direito social à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Trouxe avanços no caminho da regularização fundiária como: definição de competência e responsabilidade nos processos. Atribuindo expressamente à competência municipal para disciplinar os procedimentos para a regularização fundiária dentro dos limites de seu próprio território. Em dezembro de 2016, foi editada a Medida Provisória nº 759 (BRASIL, 2016), de acordo com o art. 10 desta medida são objetivos da Regularização Fundiária (Reurb) - identificar os núcleos urbanos informais, organizá-los e assegurar a prestação de serviços públicos aos seus ocupantes, de modo a melhorar sua qualidade de vida; - ampliar o acesso à terra urbanizada pela população de baixa renda, de modo a priorizar a permanência dos ocupantes nos próprios núcleos urbanos informais, a serem posteriormente regularizados; - promover a integração social e a geração de emprego e renda; - estimular a resolução extrajudicial de conflitos, em reforço à consensualidade e à cooperação entre Estado e sociedade; - conceder direitos reais, preferencialmente em nome da mulher; - garantir o direito social à moradia digna e às condições de vida adequadas; - ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem estar de seus habitantes; e, por fim, - concretizar o princípio constitucional da eficiência na ocupação e no uso do solo.

Antes da edição da Medida Provisória nº 759 (BRASIL, 2016), era possível se distinguir a definição de regularização fundiária de interesse social e de interesse específico, sendo levado em consideração como mais importante o primeiro caso. A Regularização Fundiária - Reurb, como é chamada e definida no art. 8º da Medida Provisória nº 759 (BRASIL, 2016), abrange as medidas adotadas anteriormente, entretanto passou a visar à regularização fundiária de núcleos urbanos informais, não trazendo mais os termos assentamentos

irregulares e o seu foco não é mais a titulação dos ocupantes. Trouxe à luz os princípios da competitividade, sustentabilidade econômica, social e ambiental, ordenação territorial, eficiência energética e complexidade funcional, buscando que o solo se ocupe de maneira eficiente, combinando seu uso de forma funcional. De acordo com a Cartilha de Regularização Fundiária do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2017),

seu objeto é, portanto, núcleos urbanos informais, que abrangem qualquer forma de ocupação não chancelada pela Lei na origem, como é o caso dos parcelamentos ilegais e clandestinos, das ocupações desordenadas espontâneas, e de todas as formas de ocupação em que, por qualquer motivo, não tenham seus ocupantes a devida titulação (art. 9º, II). Esses núcleos devem atender, precipuamente, à finalidade de moradia, mas nada impede que haja comércios, que normalmente são de vital importância para a comunidade (art. 12, §4º). Evidentemente, o núcleo urbano informal elegível à regularização deve, antes de tudo, ser dotado de certa estabilidade. A consolidação no tempo – sem prejuízo da avaliação de outros critérios urbanísticos – é um possível indicativo de irreversibilidade, pois não pode a regularização fundiária ser um subterfúgio para que o solo seja desordenadamente ocupado na expectativa de futura regularização (SÃO PAULO, 2017, p. 7-8).

Ressalte-se que os instrumentos utilizados pela Lei nº 11.977 (BRASIL, 2009b) não ficaram restritos apenas ao aspecto jurídico, pois a titulação tem cunho mais finalístico, visto que não basta a titulação para que a área seja considerada regular. Deve haver geração de trabalho e renda, além da implantação de equipamentos urbanos, saneamento, dentre outros, para que não ocorra a “expulsão branca” para áreas mais distantes da cidade. Adentrando mais a fundo na Regularização Fundiária e nos instrumentos de política urbana voltados para população de baixa renda e habitação de interesse social, grande atenção deve ser dada para a Lei nº 11.997, do Programa Minha Casa, Minha Vida (BRASIL, 2009b) e hoje para a Medida Provisória nº 759 (BRASIL, 2016) que alterou parte substancial do texto legal. Essa Medida Provisória compreende duas modalidades Reurb, uma de interesse social - Reurb-S - aplicável a núcleos urbanos informais ocupados predominantemente por população de baixa renda, observado o disposto em ato do Poder Executivo Federal e outra de interesse específico - Reurb-E - aplicável a núcleos urbanos informais ocupados por população não qualificada na hipótese anterior. Quando a Reurb-S tiver como objeto conjuntos habitacionais de interesse social, construídos pelo Poder Público, diretamente ou por meio da administração pública indireta, que já se

encontrem implantados na data de publicação da Medida Provisória, também serão cabíveis as medidas anteriores. Na Reurb, os Municípios e o Distrito Federal poderão admitir o uso misto de atividades como forma de promover a integração social e a geração de emprego e renda no núcleo urbano informal regularizado.

Conforme expresso, a Reurb (BRASIL, 2016) não se aplica aos núcleos urbanos informais ou à parcela deles, situados em áreas de riscos geotécnicos, de inundações ou de outros riscos especificados em lei, ressalvadas as hipóteses quando: a) houver a realização de estudos técnicos no núcleo urbano informal, ou parcela dele, estiver situado em área de risco, a fim de examinar a possibilidade de eliminação, correção ou administração do risco na parcela por ele afetada, nessa condição é indispensável à Reurb a implantação das medidas indicadas nos estudos técnicos realizados. b) Nas áreas de riscos que não comportem eliminação, correção ou administração, na Reurb-S, o Município ou o Distrito Federal procederá à realocação dos ocupantes do núcleo urbano informal. Como primeiro instrumento, a Lei do PMCMV (BRASIL, 2009b) contém a demarcação urbanística (art.47, III) que seria o procedimento administrativo que o Poder Público - União, Estados, Municípios, Distrito Federal e/ou órgãos delegados da administração indireta - utiliza para demarcar imóvel e qualificar em público ou privado, dar seus limites, área, localização e confrontantes, com a finalidade de identificar seus ocupantes e qualificar a natureza e tempo da posse. Os artigos referentes à demarcação urbanística foram completamente suprimidos pela Medida Provisória nº 759 (BRASIL, 2016) que não trouxe outra solução, ferindo o que dita o Estatuto da Cidade.

O segundo instrumento seria a legitimação de posse que, segundo a Lei do PMCMV, é instrumento de regularização fundiária e serve para reconhecer a posse de moradores nas áreas objeto de demarcação urbanística. De acordo com a Lei do PMCMV (BRASIL, 2009b), a ZEIS-Zona Especial de Interesse Social já deve estar ocupada. Deve haver por parte do Poder Público a identificação de uma situação de fato, onde foi comprovada a posse mansa e pacífica da área, que as pessoas lá ocupantes não possuem título de propriedade ou concessão anteriores. A Medida Provisória nº 759 (BRASIL,

2016) revogou completamente o exposto sobre a questão e trouxe nova redação.

Conforme art. 23 da Lei 13.465 (BRASIL, 2017),

a legitimação fundiária constitui forma originária de aquisição do direito real de propriedade, conferido por ato discricionário do Poder Público àquele que detiver área pública ou possuir área privada, como sua, unidade imobiliária com destinação urbana, integrante de núcleo urbano informal consolidado.

O terceiro instrumento seria a Usucapião Administrativa que tem os mesmos requisitos da Usucapião inseridos no capítulo da Política Urbana da Constituição Federal (BRASIL, 2018, p. 148) em seu art. 183

aquele que possuir como sua área urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-o para sua moradia ou de sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural.

Em 2017, houve a conversão da MP 759 na Lei nº 13.465 (BRASIL, 2017), esta Lei criou novos conceitos conforme veremos a seguir:

núcleo urbano é um assentamento humano, com uso e características urbanas, constituído por unidades imobiliárias de área inferior à fração mínima de parcelamento prevista na Lei nº 5.868, de 12 de dezembro de 19723, independentemente da propriedade do solo, ainda que situado em área qualificada ou inscrita como rural; núcleo urbano informal: é aquele clandestino, irregular ou no qual não foi possível realizar, por qualquer modo, a titulação de seus ocupantes, ainda que atendida a legislação vigente à época de sua implantação ou regularização; núcleo urbano informal consolidado: é aquele de difícil reversão, considerados o tempo da ocupação, a natureza das edificações, a localização das vias de circulação e a presença de equipamentos públicos, entre outras circunstâncias a serem avaliadas pelo Município; (BRASIL, 2017)

A legitimação fundiária passou a ser forma de registro de propriedade, onde o processo tradicional de regularização título a título deverá ser substituído por um reconhecimento de aquisição originária da propriedade, a partir de cadastro aprovado pelo Poder Público. Nesse âmbito, os núcleos urbanos informais atendem moradias localizadas em áreas com possibilidade de regularização fundiária a serem definidas pelos estados os municípios. Enquadram nesse conceito as ocupações ordenadas, desordenadas, clandestinas, irregulares segundo o Ministério das Cidades, contudo a Reurb promovida mediante legitimação fundiária só poderá ser promovida para aqueles

núcleos urbanos informais comprovadamente existentes na forma da lei até 22 de dezembro de 2016. (RIO GRANDE DO NORTE, 2017).

Assim, segundo Ricalde (2018, p. 126), os entes federados devem observar alguns objetivos:

a) identificar os núcleos urbanos informais que devam ser regularizados, organizá-los e assegurar a prestação de serviços públicos aos ocupantes, de modo a melhorar as condições urbanísticas e ambientais em relação à situação de ocupação informal anterior; b) criar unidades imobiliárias compatíveis com o ordenamento territorial urbano e constituir sobre elas direitos reais em favor dos seus ocupantes; c) ampliar o acesso à terra urbanizada pela população de baixa renda, de modo a priorizar a permanência dos ocupantes nos próprios núcleos urbanos informais regularizados; d) promover a integração social e a geração de emprego e renda; e) estimular a resolução extrajudicial de conflitos, em reforço à consensualidade e à cooperação entre Estado e sociedade; f) garantir a efetivação da função social da propriedade; g) garantir o direito social à moradia digna e às condições de vida adequadas; h) ordenar o plano de desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem estar de seus habitantes; i) prevenir e desestimular a formação de novos núcleos urbanos informais; j) concretizar o princípio constitucional de eficiência na ocupação e no uso do solo; k) conceder direitos reais, preferencialmente em nome da mulher; e l) franquear participação dos interesses nas etapas do processo de regularização fundiária.

Percebe-se que foram acrescentados alguns objetivos além dos previstos na Medida Provisória nº 759 (BRASIL, 2016).

Caso seja constatada presença de núcleo urbano informal em APA's ou unidades de conservação de uso sustentável ou de proteção de mananciais definidas pela União, Estados ou Municípios, seja parcial ou totalmente situado nessas áreas, a Reurb observará, também, o disposto nos artigos 64 e 65 da Lei nº 12.651 (BRASIL, 2012), na qual torna-se obrigatória feitura de estudos técnicos, no âmbito da Reurb, que justifiquem as melhorias ambientais em relação à situação da ocupação informal presente, inclusive por meio de compensações ambientais, quando for o caso. Já quando for o caso de ser Reurb em área de unidade de conservação de uso sustentável deve-se seguir o disposto na Lei nº 9.985 (BRASIL, 2000b).

A Lei nº 13.465 (BRASIL, 2017) também trouxe à Reurb, uma de interesse social - Reurb-S - aplicável a núcleos urbanos informais ocupados predominantemente por população de baixa renda, assim declarados em ato do Poder Executivo municipal; e uma de interesse específico - Reurb-E - aplicável

a núcleos urbanos informais ocupados por população não qualificada na hipótese anterior. São legitimados para requerer a Reurb: a) os entes federados, diretamente ou por meio de entidades da administração pública indireta; b) os seus beneficiários, individual ou coletivamente, diretamente ou por meio de cooperativas habitacionais, associações de moradores, fundações, organizações sociais, organizações da sociedade civil de interesse público ou outras associações civis, que tenham por finalidade atividades nas áreas de desenvolvimento urbano ou regularização fundiária urbana; c) os proprietários de imóveis ou terrenos, loteadores ou incorporadores; d) a Defensoria Pública, em nome dos beneficiários hipossuficientes; e e) o Ministério Público.

É importante lembrar que a Reurb não está condicionada à criação de Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), ainda que o Município ou o Distrito Federal as institua no planejamento urbano. Para efeitos da Lei nº 13.465 (BRASIL, 2017), considera-se ZEIS a parcela urbana instituída pelo Plano Diretor ou outra Lei municipal, destinada a preponderância à população de baixa renda e sujeita às regras específicas de parcelamento e uso do solo.

Em relação à demarcação urbanística, que consiste no procedimento destinado a identificar os imóveis públicos e privados abrangidos pelo núcleo urbano informal e a obter a anuência dos respectivos titulares de direitos inscritos na matrícula dos imóveis ocupados, culminando com averbação na matrícula destes imóveis da viabilidade da regularização fundiária, a ser promovida a critério do Município, a nova Lei (BRASIL, 2017) trouxe novamente o que havia sido suprimido pela MP. Com isso, o poder público poderá se utilizar desse poderoso instrumento para instruir tanto a planta e o memorial descritivo da área a ser regularizada como a planta de sobreposição do imóvel demarcado com a situação da área constante do registro de imóveis.

A REURB-I - Procedimento da Regularização Fundiária Urbana Inominada, trata-se da Regularização Fundiária aplicável aos núcleos urbanos informais consolidados, em data anterior à Lei do Parcelamento do Solo Urbano – Lei nº 6.766 (BRASIL, 1979), conforme art. 69, da Lei nº 13.465 (BRASIL, 2017). Grosso modo, não está inserida na Reurb, pois topograficamente está nas disposições finais da Lei nº 13.465 (BRASIL, 2017), informando que podem

ser aplicados todos os institutos da Lei da Reurb. Entretanto, para facilitar a compreensão e, considerando que não foi dada a ela um nome específico, tem se convencionado, na doutrina, defini-la como Inominada (Reurb – I). Poderão ser utilizados todos os instrumentos da Lei 13.465/2017, especialmente a demarcação urbanística e a legitimação fundiária. Interessante, e muitas vezes necessária, é a utilização do procedimento de demarcação urbanística, embora não seja pré-requisito. Mas será de grande valia para identificar a quem pertence a área a ser regularizada, se pública ou privada, os confrontantes da área, se existem ações judiciais que versem sobre a área, enfim, para se fazer um diagnóstico do núcleo urbano informal a ser regularizado. Para a realização da Reurb-I, dispensa-se a apresentação de projeto de regularização fundiária, de estudo técnico ambiental, de CRF ou de quaisquer outras manifestações, aprovações, licenças ou alvarás emitidos pelos órgãos públicos, art. 69, § 2º, da Lei 13.465 (BRASIL, 2017).

A regularização depende de uma atuação conjunta de diversos atores para ocorrer de forma plena. Nesse cenário, os atores são o Poder Público, o trabalho técnico e social, estudos urbanísticos e ambientais, ações administrativas e legislativas, ações judiciais, população beneficiada e atividades de natureza pública e privada (CALDEIRA; VETTORAZZI, 2018).

A Lei Orgânica do DF (DISTRITO FEDERAL, 1993), em seu artigo 327, e a Lei Distrital nº 3.877 (DISTRITO FEDERAL, 2006), que trata da Política Habitacional no DF, asseguram o dever do Estado em promover a política com vistas à solução da carência habitacional, com prioridade para a população de baixa e média renda. A Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal (Codhab), criada pela Lei nº 4.020 (DISTRITO FEDERAL, 2007) implanta a linha de provimento de novas habitações e disponibiliza postos de assistência técnica em comunidades carentes para promover as melhorias necessárias nos projetos das residências dessas localidades, dentre outras competências:

V – promover a regularização urbanística, ambiental e fundiária de áreas declaradas integrantes de programas habitacionais de interesse social do Distrito Federal; VI – executar medidas que visem à remoção de aglomerados informais precários ou ilegais, quando não passíveis de regularização; VII – priorizar projetos e programas que visem à

implementação e à otimização das condições de qualidade das habitações do Distrito Federal, com ênfase no segmento de menor poder aquisitivo; (DISTRITO FEDERAL, 2007).

De acordo com DISTRITO FEDERAL (2013, p. 3), o Decreto nº 34.211, de 14 de março de 2013 determina que:

**Art. 1º A instalação e adequação da infraestrutura básica em caráter provisório nos assentamentos urbanos informais consolidados ou que estejam em fase de regularização no Distrito Federal atenderão ao disposto neste Decreto. Parágrafo único. É vedada a instalação de infraestrutura básica nos assentamentos urbanos informais não consolidados e que não se encontrem em processo de regularização.**

Art. 2º Para os fins deste Decreto, consideram-se serviços de infraestrutura básica:

I . esgotamento sanitário;

II . abastecimento de água potável;

III . distribuição de energia elétrica domiciliar;

IV . drenagem de águas pluviais;

V . pavimentação das vias de circulação;

VI . limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos, ou;

VII . iluminação pública. Parágrafo único. O serviço de infraestrutura de vias de circulação corresponde a pavimentação das vias de circulação existentes, vedada a abertura de novas vias de circulação.

Daí, observa-se que se fossem instituídas ações para melhorar o quadro de falta de moradia para população de baixa renda e, além disso, da melhoria na qualidade de vida com foco no ser humano, no futuro poderia existir um desenvolvimento ordenado das cidades. Quanto à ordenação do uso do solo, ensina José Afonso da Silva:

a ordenação do uso e ocupação do solo é um dos aspectos substanciais do planejamento urbanístico. Preconiza uma estrutura mais orgânica para as cidades, mediante a aplicação de instrumentos legais de controle do uso e da ocupação do solo – com o que se procura obter uma desejável e adequada densidade populacional e das edificações nos aglomerados urbanos. (SILVA, J., 2010, p. 235)

Segundo Canuto (2010 apud CALDEIRA; VETTORAZZI, 2018, p. 13, grifo nosso), o que deve ser priorizado e considerado relevante é:

tudo o que foi dito evidencia a **necessidade de as cidades serem repensadas**, tendo como centro a pessoa humana ou, mais corretamente, a pessoa humana deve ser o objeto único do pensamento, para que se **cumpra a função social da propriedade e da própria cidade**.

### 2.3.3 Do direito à moradia adequada

Para melhor garantia do direito à moradia, temos o direito à moradia adequada, sendo aquele que concede segurança, estabilidade e que tenha um espaço adequado, que permita que a moradia seja considerada habitável para uma família. Deve possuir instalações sanitárias e ser servida por rede de esgoto, rede elétrica, coleta de lixo, pavimentação das ruas e transporte público coletivo, bem como, estar próxima a equipamentos públicos, como creches, escolas e locais de lazer.

Em debate mais aprofundado na contemporaneidade sobre a moradia e o morar nos sécs. XX e XXI, conforme (MORAES; DAYRELL, 2008, p. 15), o Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da Organização da Nações Unidas (ONU), divulgou resolução sobre o direito à moradia adequada

A Resolução nº 4 de 1991 define o que considera direito à moradia adequada. Naquele ano a ONU já estimava que existiam mais de 100 milhões de pessoas sem-teto no mundo e que não havia perspectiva desse número se reduzir. O grande mérito desta resolução foi determinar que a moradia adequada engloba não só a questão da habitação, mas sim uma condição de vida digna, que tem relação direta com a efetivação de vários outros direitos humanos. Em diversos outros documentos há o reconhecimento da ONU sobre a gravidade da situação dos despejos, como na Declaração sobre Assentamentos Urbanos (1976), na Agenda 21 (1992), na Agenda Habitat (1996). (MORAES; DAYRELL, 2008, p.15).

Coadunam com o entendimento da ONU Rogers e Gumuchdjian (2015, p. 27- grifos nossos) afirmam que,

nos próximos trinta anos, o número de habitantes nas cidades em países em desenvolvimento deverá ser acrescido em 2 bilhões de pessoas. Essa imensa urbanização irá causar um crescimento exponencial no volume dos recursos consumidos e da poluição gerada. Contudo, **numa matemática perversa, pelo menos metade desta população urbana em crescimento estará morando em favelas sem água corrente, sem eletricidade, sem esgoto e quase sem esperança.**

São características do direito à moradia adequada emitidas pelo Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (CDESC) na Observação Geral nº 4 de 1991, que consistiu numa interpretação normativa e configura um elemento essencial de definição e delimitação desse direito. Nos termos trazidos na Observação, o direito à moradia adequada consiste no direito a viver com paz, segurança e dignidade. Com isso, faz-se necessária a presença dos elementos

referentes à dignidade da pessoa humana como a privacidade, segurança. Alguns fatores devem ser apreciados independentemente dos sociais, econômicos, climáticos, ecológicos, são:

- a) a segurança legal da posse: a posse ocorre mediante várias formas, seja pela propriedade, aluguel, arrendamento, habitação de emergência ou até mesmo assentamentos. Contudo, esse estatuto deve garantir tranquilidade ante turbações, expulsões, expropriações, desalojamentos e mudanças arbitrárias do Estado ou do mercado;
- b) disponibilidade de serviços e materiais, facilidades e infraestruturas: deve contar com serviços indispensáveis à saúde, segurança, conforto e nutrição do indivíduo, deve ter a disposição serviços básicos e acesso ao corpo de bombeiros e ambulância, bem como policiamento e pavimentação;
- c) custo acessível: quando os custos relativos ao gozo da moradia não inviabilizem a existência digna e às demais necessidades humanas;
- d) habitabilidade: a moradia deve ser salubre e segura;
- e) acessibilidade: visa a resguardar o aspecto material do direito à igualdade, todo devem ter acesso à moradia;
- f) localização adequada: diz respeito à localização geográfica favorável, ou seja, que permita acesso à educação escolar, serviços de saúde, entretenimento. Por exemplo, faz-se inadequado o deslocamento de uma comunidade pesqueira para uma região distante de rios, lagos ou de onde exerça sua atividade. Busca evitar a viabilização do acesso à moradia criando-se numerosos conjuntos habitacionais em guetos excluídos, onde as pessoas tenham acesso a um teto, mas permaneçam privadas da cidade; e
- g) adequação cultural: leva-se em consideração a cultura da sociedade a quem se disponibilizará a moradia. Por exemplo, os indígenas a quem a terra é fundamental e indissociável da moradia. Como forma de, segundo Pisarello (2003, p. 103 apud MONTEIRO, 2015, p. 57), garantir a manutenção da identidade, sobrevivência e viabilidade cultural dessas populações.

Portanto, a omissão no tratamento dessas demandas configura “uma verdadeira vulnerabilização da legalidade que eles mesmos proclamam, com toda carga da deslegitimação que uma afirmação assim supõe.” (MONTEIRO, 2003, p. 48 apud GALINDO, 2015, p. 36). Segundo Ramos (2011), “as características do direito à moradia adequada foram emitidas pelo Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (CDESC) no Comentário Geral nº 4 de 1991 (DIREITOS HUMANOS, 1995), consistem no direito a viver com paz, segurança e dignidade. Com isso, faz-se necessária a presença dos elementos referentes à dignidade da pessoa humana como a privacidade e a segurança. Alguns fatores devem ser apreciados independentemente dos sociais, econômicos, climáticos, ecológicos, sendo eles:

- **a segurança legal da posse:** a posse ocorre mediante várias formas, seja pela propriedade, aluguel, arrendamento, habitação de emergência ou até mesmo assentamentos. Contudo, esse estatuto deve garantir tranquilidade ante turbações, expulsões, expropriações, desalojamentos e mudanças arbitrárias do Estado ou do mercado;

- **disponibilidade de serviços e materiais, facilidades e infraestruturas:** deve contar com serviços indispensáveis à saúde, segurança, conforto e nutrição do indivíduo, deve ter à disposição serviços básicos e acesso ao corpo de bombeiros e ambulância, bem como policiamento e pavimentação;

- **custo acessível:** quando os custos relativos ao gozo da moradia não inviabilizem a existência digna e às demais necessidades humanas;

- **habitabilidade:** a moradia deve ser salubre e segura;

- **acessibilidade:** visa a resguardar o aspecto material do direito à igualdade, todos devem ter acesso à moradia;

- **localização adequada:** diz respeito à localização geográfica favorável, ou seja, que permita acesso à educação escolar, serviços de saúde, entretenimento. Por exemplo, faz-se inadequado o deslocamento de uma comunidade pesqueira para uma região distante de rios, lagos ou de onde exerça sua atividade. Busca evitar a viabilização do acesso à moradia criando-se numerosos conjuntos habitacionais em guetos excluídos, onde as pessoas

tenham acesso a um teto, mas permaneçam privadas da cidade; e

- **adequação cultural:** leva-se em consideração a cultura da sociedade a quem se disponibilizará a moradia. Por exemplo, os indígenas a quem a terra é fundamental e indissociável da moradia. Como forma de, segundo Pisarello (2003, p. 103 apud MONTEIRO, 2015, p. 57), garantir a manutenção da identidade, sobrevivência e viabilidade cultural dessas populações. (RAMOS, 2011).

De acordo com a Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) Brasil (2013, p.16-19), são entendimentos sobre o direito à moradia adequada:

- **exige que o Estado construa habitação para toda a população, mas não obriga que o governo construa todo parque habitacional de uma nação.**” Ou seja, deve focar nos grupos mais vulneráveis e marginalizados, garantir a segurança da posse a todos, e “abrange medidas que são necessárias para evitar a falta de moradia [...] garantir que a habitação de todos seja adequada.”

- **é apenas um objetivo programático a ser alcançado no longo prazo.**

Pois,

não obstante as limitações de recursos, algumas obrigações têm efeito imediato, como o compromisso de garantir o direito à moradia adequada, de forma igualitária e não discriminatória, para desenvolver legislação e planos de ação específicos, impedir remoções ilegais e garantir a todos um grau mínimo de segurança da posse;

- **proíbe projetos de desenvolvimento que possam remover pessoas.**

Antes das remoções devem ser realizadas consultas às pessoas afetadas, considerando suas necessidades e feitas tentativas de desenvolver soluções que minimizem a escala do despejo e os transtornos causados;

- **é mais amplo do que o direito à propriedade**, já que aborda direitos não relacionados à propriedade, pois **visa a garantir que todos tenham um lugar seguro para viver em paz e dignidade, incluindo os não proprietários do imóvel;**

- **não pode ser cumprido se não houver acesso à terra.**

- **não significa apenas que a estrutura da habitação deva ser adequada. Também deve haver um acesso sustentável e não discriminatório às infraestruturas essenciais para a saúde, segurança, conforto e nutrição.** (BRASIL, 2013, grifo nosso)

Lembrando que a carência por moradia adequada **não é reflexo da falta de normas, ou da impossibilidade de se cumprir as normas vigentes, existentes, mas ao que parece, se dá por escolhas estatais**, em priorizar determinados assuntos tanto no âmbito político quanto jurídico. Entretanto, é um direito fundamental, consagrado como cláusula pétrea na Constituição de 1988 (BRASIL, 2018), no art. 60, parágrafo 4º, inciso IV, o que garante que se identifique o direito à moradia como elemento integrante da própria identidade do Estado, não podendo ser suprimido de nenhuma forma.

Relembrando, a tese que vigora é a do direito à moradia no âmbito da dimensão subjetiva dos direitos fundamentais; pois, segundo Alexy (2012, p. 254 apud MONTEIRO, 2015, p. 96), existem dois argumentos que servem para justificar tal posicionamento:

- essa prevalência decorre da compreensão de que os direitos fundamentais têm por finalidade primária a defesa do ser humano, individualmente considerado, e não da coletividade, de forma que a perspectiva objetiva se apresenta como espécie de reforço na proteção jurídica dos interesses dos indivíduos; e
- o segundo decorre do caráter principiológico dos direitos fundamentais e de um argumento de otimização desse caráter, no sentido de que o reconhecimento de perspectiva de direito fundamental resulta em um maior grau de realização do que uma previsão meramente objetiva.

Como fator de inclusão social, o direito à moradia adequada, o seu conceito, ultrapassa a noção física de unidade habitacional, conforme já se observou anteriormente. Compreende a construção de um espaço psicológico e humano que permita o alcance das necessidades básicas. Atualmente, o acesso à terra é fator indispensável na busca pelo acesso à moradia, o que resulta na necessidade do acesso ao crédito construtivo e à assistência técnica apropriada. O que se percebe é que existe uma inversão maléfica na ordem do desenvolvimento das políticas públicas que, em vez de seguir a sequência natural de planejamento, construção da infraestrutura e por fim, a promoção da

ocupação, faz o inverso, primeiro a população ocupa de forma precária sem qualquer planejamento, para então o Estado buscar soluções de promoção de infraestrutura, tarefa esta que se mostra de maior custo e geralmente menos exitosa, além de mais complexa. Isso, culminado com a crescente especulação imobiliária, dificulta o acesso à moradia.

Contudo, ante o exposto, ressalta-se que, no Brasil, os processos de gentrificação e segregação são e continuam sendo marcantes. Segundo Villaça (2001, p.141), “[...] a segregação é um processo segundo o qual diferentes classes ou camadas sociais tendem a se concentrar cada vez mais em diferentes regiões gerais ou conjuntos de bairros da metrópole”. Conforme Cardoso et al. (2014, p. 4), criam-se, então, os “bolsões” de pobreza e violência, processo que começou por volta dos anos 60, 70 e 80. Não podemos, então, descartar o fato de que apesar de toda tecnologia existente e de todo avanço urbano, arquitetônico e social, ainda hoje há os habitantes de cavernas, de esconderijos, de abrigos rudimentares, de acampamento, de favelas, de conjuntos habitacionais sem nenhuma infraestrutura urbana e, por fim, moradores de rua, por estarem sendo “expulsos” da cidade formal, essa chamada população de baixa renda, vem sofrendo cada vez mais com processo de gentrificação e acaba ocupando áreas de risco, de proteção ambiental, irregulares ou ilegais, cada vez mais afastadas do centro e atualmente, do entorno imediato, causando danos ambientais e danos à sua própria saúde.

De acordo com Monteiro (2015, p. 35), o tratamento dispensado pela comunidade internacional a respeito do direito social à habitação adequada

conjugado com lamentáveis índices de desalojamento e má qualidade de habitação encontrados no mundo, deixa claros que as demandas por moradia digna não podem ser consideradas como simples apelos morais sujeitos à boa vontade do Poder Estatal, mas ao revés, consistem em obrigações jurídicas assumidas e sujeitas a controle e responsabilização na ordem internacional e interna.

Num primeiro momento, a moradia e o morar estavam ligados, na maioria das vezes, à existência de água, terra fértil e de outras relações humanas favoráveis, entretanto, atualmente a moradia e o direito a essa moradia consistem não apenas na posse ou propriedade de um lugar para morar, mas é preciso que o lugar atenda a questões de infraestrutura, saneamento básico,

segurança, coleta de lixo, fornecimento de água, ou seja, de uma obtenção do direito à cidade como um todo, não só à moradia.

---

#### 2.4 - DO DIREITO À CIDADE

---

Nas cidades antigas, diversas funções antes dispersas e desorganizadas ganharam uma linha limitada e os seus elementos eram mantidos de forma tensa e dinâmica. Pois mesmo com toda complexidade tecnológica da “cidade humana,” falta um precedente da “cidade animal”, que é a cidade primitiva com seu senso de isolamento defensivo – “conjugado com sua superficial pretensão territorial” MUMFORD (2008, p. 4).

As cidades tantas que cresceram dentro das muralhas agora enfrentavam mudanças e aperfeiçoamento mecânico e agrícola, o que provocou várias crises. Delfante (1997) afirma que somente é possível estabelecer qual a relação entre a arquitetura e o urbanismo e sua forma a partir da análise dos estilos dessas mesmas arquiteturas e urbanismos. Já com relação aos planos das cidades, a sua análise nos mostra que qualquer projeto, por mais complexo que seja, deve estar embasado no maior número possível de ideias para sua concepção ou materialização. Portanto, quanto maior o estudo das cidades existentes e seus devidos modelos, maior será a fundamentação para uma proposta futura. Nesse sentido, ele alega que “as cidades são arquitecturas e, por consequência, o resultado de uma composição”. (DELFANTE, 1997, p. 14). E esta mesma composição diferencia-se pela multiplicidade de dimensões adotadas. Por este motivo, também, **as cidades serão avaliadas e vistas por seus moradores conforme o uso que eles fazem dela, bem como de seus critérios estéticos, configurando nesse sentido a dimensão estética, que muitas das vezes é essencial.** Entretanto, como os sujeitos do urbanismo são os espaços, é a eles que se deve dar maior importância, ainda que seja subjetivo.

Para Mumford (2008, p. 1-9), as origens da cidade “são obscuras, enterrada ou irrecuperavelmente apagada uma grande parte de seu passado, e são difíceis de pesar suas perspectivas futuras”, portanto cabe **lançar mão de compreender a natureza histórica da cidade e distinguir quais eram suas**

**funções primeiras, quais as emergentes e aquelas que poderão surgir, caso contrário “situaremos em bases falsas todo problema da natureza da cidade, se procurarmos apenas em estruturas permanentes, amontoados por trás de uma muralha”.** Ainda de acordo com Mumford (2008, p. 33), em seu capítulo sobre a cristalização da cidade, fala-nos a respeito do aumento da massa existente não como único fator para evolução emergente da aldeia para cidade, mas do desenvolvimento que se deu “a partir da matéria ‘morta’ relativamente estável e não-organizada”, que se torna viável pela primeira vez e assim ocorre a transformação da antiga cultura de aldeia e alteração de suas funções. Tendo seus padrões reordenados de forma muito mais complexa e instável, contudo promovendo mais desenvolvimento. Com isso, surgem as figuras do mineiro, do lenhador, do pescador e, posteriormente, do engenheiro, do banqueiro e do marinheiro e assim por diante. Esse fator impulsionou a expansão das capacidades humanas e mobilizou, na cidade, o domínio sobre o transporte entre lugares distantes, intensificação nas comunicações por longas distâncias no espaço e no tempo, grande produtividade agrícola. Além do mais, todas essas transformações vieram acompanhadas de um transbordamento do inconsciente coletivo. Então houve a transformação da antiga forma de comunidade pouco complexa que era a aldeia em uma forma mais complexa, a cidade. E, daí em diante, as cidades e seus habitantes têm experimentado modos cada vez mais elaborados de composição, tanto das cidades, quanto de suas moradias, criando a necessidade de novos conceitos e da revisão de conceitos sobre estas cidades.

Lefebvre (2001) traz para o direito à cidade uma visão antropológica diferente da que era vista pelos arquitetos da época. No período industrial, a cidade começou a desenvolver vários núcleos de trabalho e habitação, período em que houve, também, o êxodo rural, fazendo com que houvesse um *boom* populacional no meio urbano, daí Lefebvre dizer que começaram a surgir problemas no tecido urbano.

Para Harvey (2014, p. 28) o direito à cidade

é muito mais que a liberdade individual para acessar os recursos urbanos: é o direito de mudar a si mesmos por mudar a cidade. É, sobretudo, um direito coletivo, ao invés de individual, pois esta

transformação inevitavelmente depende do exercício de um poder coletivo para dar nova forma ao processo de urbanização. O direito a fazer e refazer nossas cidades e nós mesmos é, como quero argumentar, um dos mais preciosos, e ainda assim mais negligenciados, com a obra de arte o fato de nascerem da vida inconsciente, esse nível é coletivo no primeiro caso e, individual no segundo, mas a diferença é secundária, porque umas são produzidas pelo público, as outras para o público, mas é precisamente o público que lhes fornece um denominador comum.

Os assuntos como a organização espacial da cidade eram negligenciados e a segregação torna-se maior tanto social quanto espacial, pois a industrialização promoveu a distinção de diferentes áreas, ou seja, laboral e habitacional. Porções da cidade com edifícios de escritórios, outra com fábricas e outra com residências. Ainda, uma parte com a parte de lazer e diversão.

A habitação relegada à área de subúrbios afastados e com pouco transporte. A população operária tinha um estudo social diferente dos trabalhadores da cidade, não tinham a mesma capacidade financeira, portanto, o local da moradia tinha outro posicionamento, bairros operários, por exemplo, sem relação direta com a cidade. “O *zoning*, vem efetuar a criação de diversas zonas, através de uma divisão cuidada para a organização de uma cidade.” (ALVES, 2017, p. 52)

Esta segregação, em um processo contínuo de gentrificação, fez e faz com que parte da população não usufrua das mesmas ofertas que a cidade oferece e nem da mesma qualidade de vida. Trabalhar a inserção de serviços para essa população é contrariar o estigma da segregação e dar um passo na busca pela igualdade, dignidade e liberdade buscadas pela Constituição Federal Brasileira. A Figura 2, a seguir, demonstra bem a imagem que é criada.

Figura 2 - Segregação e divisão de uma população



Fonte: KYA SANDS / BLOUBOSRAND

Maricato (2014) afirma que o cenário político e econômico nacional do final do século XX e início do XXI foi marcado por uma realidade de transição. Essencialmente, com relação ao direito à cidade, pois a cidade passou a ocupar posição de destaque nos debates relativos à necessidade de reformas urbanas, passando a enquadrar nas discussões sobre os direitos à vida urbana e à moradia dentro das práticas de planejamento urbano. “Acho que a força [do direito à cidade] está no fato de que tanta gente consegue ver nessa expressão algo que é valioso e orientador de lutas concretas. É o que faz com que ele seja discutido e interessante até hoje” (TAVOLARI, 2018 apud LIMA, 2018, p. 2). Segundo Lima (2018, p. 3),

**O DIREITO À CIDADE AINDA NÃO EXISTE** apesar de não formular claramente a definição de direito à cidade, o livro aponta não se tratar de um direito de retorno ao passado da cidade medieval, cuja organização social era baseada na opressão. Também **não seria um direito à cidade do presente (de Lefebvre), definida por ele como não cidade.**

O direito à cidade **seria o direito a transformar e projetar uma nova cidade, na qual predominassem o valor de uso — focada nas necessidades das pessoas** — e a autogestão em todos os âmbitos da vida. (LIMA, 2018, p. 3, grifo do autor)

“Podemos dizer, simplificando muito, que o direito à cidade é a construção dessa nova sociedade”, [...] “Para ele, vivemos num período de transição, um momento crítico e com pontos cegos, porque muitas vezes não enxergamos contradições da sociedade e não formulamos coletivamente saídas para problemas sociais graves” (FERRARA, 2018, apud LIMA, 2018, p. 3)

#### 2.4.1 Do direito à cidade saudável

Contudo, mais do que direito à cidade é o direito à cidade saudável e mais do que direito à moradia é o direito à moradia adequada. Além de adequada, a

moradia deve estar ligada a uma cidade saudável. Conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS) “saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a mera ausência de doença ou enfermidade” (OPAS/OMS, 2016). Por esse motivo, é fundamental que a cidade saudável deva ser uma meta.

A saúde da população e das cidades sofre sérias ameaças, como: surgimento de diversas doenças transmissíveis e crônicas, doenças mentais, as mais comuns atualmente são a depressão e a ansiedade, pela destruição e poluição do meio ambiente. Segundo Nielsen e Hansen (2007 apud LIMA; KLAUS, 2012, p. 2299) e Maas et al (2006 apud LIMA; KLAUS, 2012, p. 2299), pessoas que têm mais contato com áreas verdes reportam melhor bem-estar. Contudo, o que podemos perceber é que as “cidades” criadas pelas políticas públicas governamentais de várias épocas, além da presença quase que exclusiva de moradias, não disponibilizam de parques, jardins, ou áreas verdes para a população.

Além disso, temos: as doenças endêmicas, como a febre amarela, a dengue e a chicungunha, as epidêmicas, como as gripes aviárias e suína e as pandêmicas, como tifo, *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) - síndrome da imunodeficiência adquirida, em português, tuberculose; a violência e diversos riscos à saúde que são agravados pelo processo de gentrificação, quando as pessoas são obrigadas a morar em ambientes insalubres, degradados, sem serviços básicos, sem assistência. Fora a produção de resíduos da construção civil que são descartados a cada demolição, por exemplo.

Segundo George (2011),

para facilitar a compreensão dos determinantes da saúde tem sido frequente agrupá-los nas seguintes categorias: fixos ou biológicos (idade, sexo, factores genéticos); sociais e económicos (pobreza, emprego, posição socioeconómica, exclusão social); ambientais (habitat, qualidade do ar, qualidade da água, ambiente social); estilos de vida (alimentação, atividade física, tabagismo, álcool, comportamento sexual); acesso aos serviços (educação, saúde, serviços sociais, transportes, lazer).

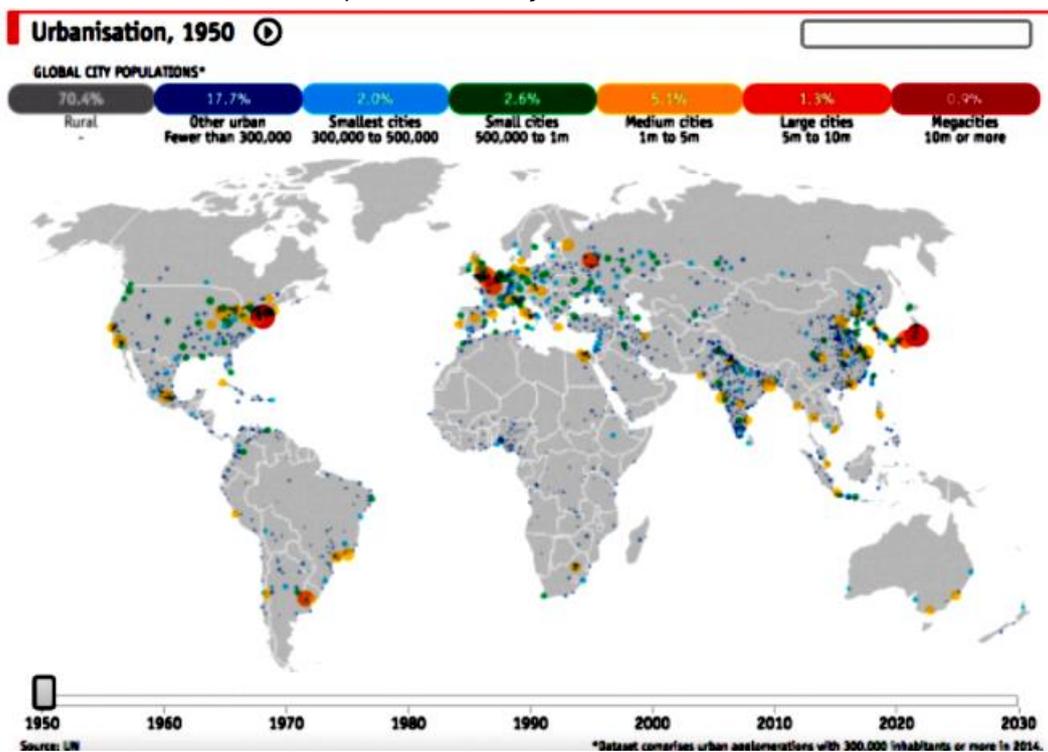
O processo de urbanização desigual que foi produzindo cidades e populações cada vez mais doentes começou a muito tempo atrás,

em 1957, o primeiro satélite era lançado na órbita da Terra. Isso nos oferecia uma posição privilegiada, a partir da qual podíamos olhar para nós mesmos e assinalar o começo de uma nova consciência global, uma mudança dramática no nosso relacionamento com o planeta. Vista do espaço a beleza da nossa biosfera é fantástica – mas é fantástica também a fragilidade. [...] A sobrevivência da sociedade sempre dependeu da manutenção do equilíbrio entre as variáveis da população, recursos naturais e meio ambiente. (ROGERS; GUMUCHDJIAN, 2015, p. 3)

Somos os primeiros, após várias civilizações, inclusive grandes civilizações, a serem destruídas pelo seu desleixo com o princípio da manutenção do equilíbrio citado por Rogers e Gumuchdjian (2015), a construir uma sociedade global. Assim somos os primeiros a enfrentar a expansão da população em nível mundial, a destruição dos recursos naturais e do meio ambiente. E são as cidades que desencadeiam e provocam esta crise, pois

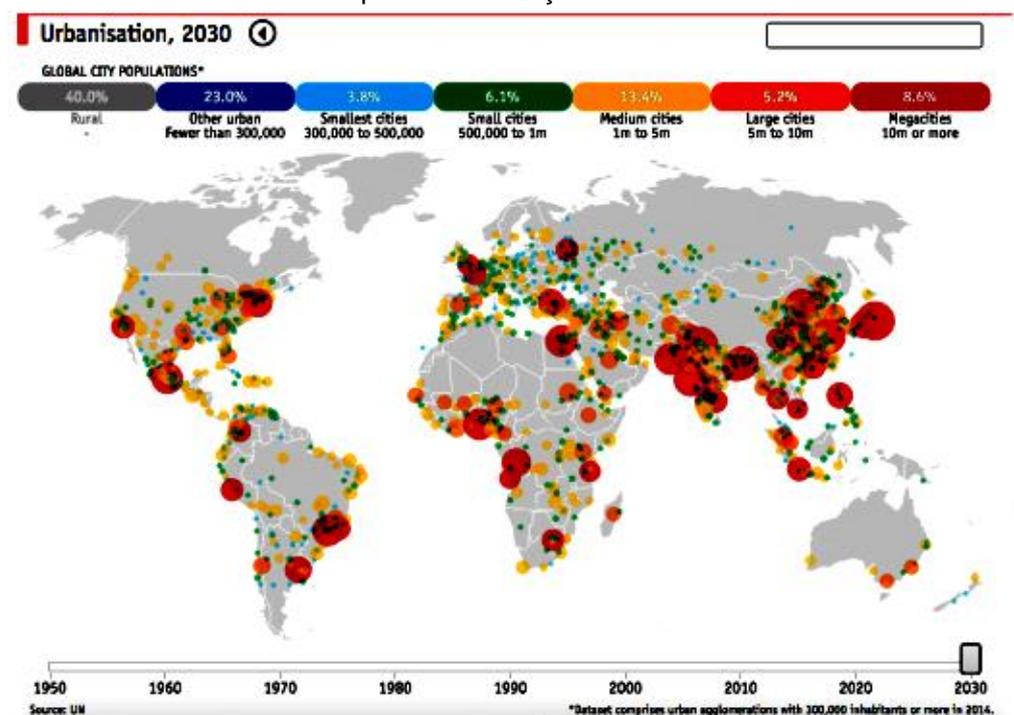
naquelas épocas nosso planeta não era o planeta urbano que hoje vislumbramos, [...], um de 1950, outro de uma previsão para 2030 demonstram a evolução da urbanização no mundo. [...], também é possível verificar que os pontos em vermelho os quais representam as megacidades com 10 milhões de habitantes ou mais crescerão consideravelmente. De certo, éramos um planeta rural quase sem conexões entre os continentes do globo, hoje apresentamos as dimensões histórica, econômica, social, tecnológica, dentre outras em processo intenso de globalização, onde muitas vezes “poderia um bater de asas de uma borboleta no Brasil, causar um tornado no Texas?” (WOOD JUNIOR, 1993, p.97). Nunca estivemos tão conectados, a tecnologia nos permite vivenciar um mundo novo a cada dia e nunca estivemos tão verdadeiramente vivenciando a teoria do caos especialmente nas nossas cidades. “Cidade tornou-se uma palavra chave da tribo política, uma palavra de ordem da tribo da mídia, a palavra álibi dos clãs de urbanistas, planejadores, arquitetos, admiradores públicos e de sociólogos que a escrutinam, examinam e/ou pretendem dar-lhe forma. Mas urbanização será sinônimo de produção de uma cidade? [...]. No decorrer de pouco mais de um século, não ocorreu uma evolução banal, mas uma mutação, que mascara a permanência das palavras e topônimos” (CHOAY, 1999, v. 18, p. 67). (SOUZA, 2018, p. 4) (Mapas 3 e 4).

Mapa 3 - Urbanização no Mundo 1950



Fonte: SOUZA (2018)

Mapa 4 - Urbanização no Mundo



2030 Fonte: SOUZA (2018)

Para pensarmos na saúde de nossas cidades, devemos levar em consideração, também, a quantidade de lixo/resíduos produzidos por nós

diariamente. Esse planeta, nosso planeta urbano, é o nosso habitat e somos os maiores destruidores do ecossistema, e a maior ameaça para sobrevivência dos seres. Segundo Rogers e Gumuchdjan (2015), nos Estados Unidos, a poluição das cidades já reduziu a produção das plantações em 10 %, já em Tóquio, no Japão, o lixo chega mais ou menos 20 milhões de toneladas anuais.

foi no século XX, que surgiu a consciência ambiental, segundo D'Amato e Leis (*apud* Camargo, 2003), o contexto pós-Segunda Guerra Mundial iniciou uma grande mudança de valores, que inspiraram iniciativas no sentido de apresentar alternativas aos problemas causados pela degradação ambiental. Deu-se uma revolução ambiental, que começou nos países desenvolvidos, para depois se alastrar pelo mundo todo, originando o movimento ecológico. (SOUZA *et al.*, 2018, p. 687)

A Carta de Atenas, escrita durante o Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM), já havia demonstrado preocupação com o tema do meio ambiente e nesse mesmo período foi criado o *U. S. Green Building Council* (USGBC) o movimento das construções sustentáveis, inspirado na Cúpula da Terra do Rio de Janeiro, que buscava a adoção de práticas de edificação ambiental ou sustentável, mas se mostrou insuficiente ao tratar de questões de urbanização, o que fez surgir, em 1995, uma nova visão denominada Crescimento Urbano Inteligente (*Smart Growth*). Gropius, Le Corbusier, Sert e Aalto estudavam, desde o início dessas discussões, soluções para a reforma do desenho urbano, segundo o que diz Farr (2013 *apud* SOUZA *et al.*, 2018). Naquele tempo, o enfoque era dado à melhoria da saúde pública, em decorrência dos problemas ocasionados pela industrialização.

Por outro lado, as cidades não estão isentas de problemas ambientais, o que afeta muito a saúde de quem as habita. Esta questão também é abordada, mencionando os indicadores ambientais que devem ser considerados pelos arquitetos e urbanistas, dado seu impacto na saúde. Em geral, a conscientização global aumentou com relação aos problemas ambientais e hoje existem cidades, como Vancouver ou Cingapura, que são verdadeiros exemplos a serem seguidos em termos de respeito e cuidado com o meio ambiente. Finalmente, e dado que estamos lidando com essa questão de uma perspectiva social, vamos nos referir ao que é conhecido como os determinantes sociais da saúde, referindo-se aos principais problemas sociais de saúde. A partir do planejamento

urbano, também pode-se contribuir para melhorar a vida dos cidadãos e cidadãs que sofrem algum tipo de discriminação por causa de sua condição física, psíquica ou social. (REY, 2018)

É preciso que se tenha uma cidade saudável, bem como melhorar a saúde dos seus habitantes e do planeta como um todo. Assim, é necessário pensar no planejamento urbano. De acordo com Rogers e Gumuchdijan (2015, p. 5) para que a arquitetura, o urbanismo e o planejamento urbano possam evoluir ainda mais e criar ferramentas e meios que garantam um futuro mais próspero, como cidades sustentáveis que possam representar “o trampolim restaurador da harmonia da humanidade com seu meio ambiente”.

O art. 117 da Lei Complementar nº 803, de abril de 2009 (PDOT), com nova redação da Lei Complementar nº 854, de 2012, determina que a estratégia de regularização fundiária, nos termos da Lei federal nº 11.977, de 7 de julho de 2009, **visa à adequação de assentamentos informais consolidados, [...] de modo a garantir o direito à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO.** (Artigo com a redação da) (DISTRITO FEDERAL, 2009, p. 12).

#### **2.4.2 Do direito à cidade saudável e sustentável**

Por outro lado, as cidades não estão isentas de problemas ambientais, o que afeta muito a saúde de quem as habita. Esta questão também é abordada, mencionando os indicadores ambientais que devem ser considerados pelos arquitetos e urbanistas, dado seu impacto na saúde. Em geral, a conscientização global aumentou com relação aos problemas ambientais e hoje existem cidades como Vancouver ou Cingapura, que são verdadeiros exemplos a serem seguidos em termos de respeito e cuidado com o meio ambiente. Finalmente, e dado que estamos lidando com essa questão de uma perspectiva social, vamos nos referir ao que é conhecido como os determinantes sociais da saúde, referindo-se aos principais problemas sociais de saúde. O planejamento urbano também pode contribuir para melhorar a vida dos cidadãos e cidadãs que

sofrem algum tipo de discriminação por causa de sua condição física, psíquica ou social. (REY, 2018)

Para atingir os objetivos do desenvolvimento sustentável da ONU, é necessário definir um contexto no qual enquadrar a relação entre urbanismo e saúde, que deve, inevitavelmente, levar em conta os Objetivos de Desenvolvimento da ONU.

Desde que os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio foram elaborados, em 2000, o progresso em cada uma das áreas tem sido muito perceptível, no entanto, pobreza, mudanças climáticas, epidemias ... são desafios que precisam ser enfrentados para uma melhoria na qualidade de vida e um desenvolvimento sustentável que não esgote os recursos, colocando a hereditariedade e o futuro das futuras gerações em risco. Para este fim, em 2015, os líderes dos diferentes países do mundo aprovaram a nova Agenda de Desenvolvimento Sustentável (ADS), 17 objetivos com prazo de 15 anos para serem alcançados. É um conjunto de objetivos globais que visam a eliminação da pobreza, a proteção do meio ambiente e a garantia de prosperidade para todas as pessoas que habitam o planeta<sup>3</sup> (REY, 2018, p. 26-27, tradução nossa).

Algumas características das cidades não saudáveis são marcantes, de acordo com a Dra. María José Lopez Rey, (REY, 2018), quais sejam:

- Subúrbios muito estendidos;
- Centros com muito congestionamento;

---

<sup>3</sup> Alguns dos principales problemas de salud están relacionados con estilos de vida y desde la planificación del espacio se puede contribuir a mejorar esos hábitos. Por otro lado, las ciudades no están de exentas problemas medioambientales, que condicionan enormemente la salud de quienes las habitan. Se aborda también esta cuestión, mencionando aquellos indicadores medioambientales que deban ser considerados por arquitectos y urbanistas, dada su incidencia en la salud. Em general, a nivel mundial se há ido tomando conciencia de la problemática medioambiental y existen hoy em día ciudades como Vancouver o Singapur, que son verdaderos ejemplos a seguir em cuanto a su respeto y cuidado dele medioambiente. Finalmente, y dado que estamos tratando este tema desde una perspectiva social, haremos referencia a lo que se conoce como los determinantes sociales de la salud, haciendo referencia a los principales problemas de salud social. Desde la planificación urbanística se puede igualmente contribuir a mejorar la vida de los ciudadanos y ciudadanas que sufren algún tipo de discriminación por su condición física, psíquica o social. Los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU Para definir o contexto em el urbanismo y la salud, debemos tener em cuenta ineludiblemente los Objetivos de Desarrollo de la ONU. Desde que se redactaran los objetivos del milênio, a cumprir em el año 2000, el progreso em cada uno de los ámbitos há sido muy notório, sin embargo, la pobreza, el cambio climático, las epidemias...son retos que precisam todavía la atención de los gobiernos de cara a una mejora de la calidad de vida y al desarrollo, pero um desarrollo sostenible, que no agote los recursos poniendo em riesgo la herancia y futuro de las geraciones vinderas. Com este fin, em el año 2015, los líderes de los distintos países mundiales aprueban la nueva Agenda de Desarrollo Sostenible 2030. Em esta Agenda se recogen los denominados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), 17 objetivos com uma fronteira de 15 años para ser alcanzados, centrados em 17 prioridades.

- Baixo padrão de equidade urbana e espaços públicos;
- Cidades projetadas não se sabe ao certo para quem.

Ainda segundo Rey (2018), a cidade saudável é representada pela relação entre planejamento urbano e saúde pública. E como o espaço pode contribuir no quesito saúde pública? Mas, primeiro, o que é saúde pública segundo Rey (2018, p. 29-30)? A saúde pública é a ciência e a arte de prevenir doenças, prolongar a vida, promover saúde e eficiência física, através do esforço organizado da comunidade para:

- Limpar o meio;
- Controle de doenças infecciosas;
- Educação para a saúde e higiene pessoal;
- Mecanismos sociais que garantam a todos os indivíduos um nível de vida adequado para a manutenção da saúde.

Atualmente, é inquestionável que as condições sociais, ambientais e econômicas influenciem, grandemente, as condições de saúde das populações. Portanto, seguem-se as determinantes para saúde pública: a) ambientais, nos quais podem ser incluídos o impacto que determinados agentes químicos, físicos e biológicos têm sobre a saúde. Existe uma preocupação com a poluição do ar, água, terra, alimentos e, mais recentemente, com alguns riscos globais, dos quais a destruição da camada de ozônio e as alterações climáticas são exemplos. É conhecida a relação entre a capacidade dos determinantes ambientais influenciarem as populações e seu desenvolvimento socioeconômico; b) econômicas, a globalização, com as consequentes eliminação de fronteiras e facilidade de circulação de pessoas e mercadorias, tem sido criticado por aproximar economias e culturas desiguais. O rendimento pode (ou não) permitir o acesso a determinados comportamentos com impacto da saúde dos indivíduos (participar em atividade física, escolhas alimentares). Os indicadores de saúde podem ser reflexo das diferenças de riqueza material e, c) sociais, as diferentes definições existentes na literatura de determinantes sociais da saúde abordam, de forma geral, as condições de vida e condições de

trabalho dos indivíduos que de alguma forma condicionam sua saúde. (CARRAPATO; CORREIA; GARCIA, 2017)

Vale lembrar que, de acordo com o art. 2º do Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001a), a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante a garantia do direito a cidades sustentáveis, para as presentes e futuras gerações, direito este entendido como: o direito à terra urbana; à moradia, ao saneamento ambiental; à infraestrutura urbana; ao transporte e aos serviços públicos, e ao trabalho e ao lazer.

Ou seja, mais do que saudável, a cidade deve ser sustentável, o que conforme o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2010), a correta destinação dos resíduos sólidos seria condição primordial para uma cidade sustentável. Deve-se buscar um melhor ordenamento do ambiente urbano primando pela qualidade de vida da população, melhorar a mobilidade urbana, a poluição sonora e atmosférica, o descarte de resíduos sólidos, a eficiência energética, economia de água, entre outros aspectos, que contribuem para se tornar uma cidade sustentável.

No Brasil, segundo a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS) “os fatores sociais, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população” (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007, p. 7). Temos muitas possibilidades e precisamos nos perguntar: qual é a cidade que deixaremos para as futuras gerações? Qual será a cidade herdada? Figuras 3 e 4.

Figura 3 - Desmoronamento no Morro do Rio



Fonte: NOTÍCIAS R7 (2018)

Figura 4 - Favela no Rio de Janeiro



Fonte: CORATO (2017)

Quando Lefebvre (2001) diz que a cidade é uma obra, ele afirma que ela tem o valor de uso e o seu produto é o valor de troca. A vida comunitária, segundo ele, em nada impede a luta de classes. E, ainda, ao contrário, são os violentos contrastes entre a pobreza e a riqueza que geram mais ainda o apego à cidade, por reforçarem o sentimento de pertencer. O “tecido urbano” é suporte de um “modo de viver” para a sociedade urbana. No período antigo, “o ‘habitar’ era participar de uma vida social, de uma comunidade, aldeia ou cidade.” (LEFEBVRE, 2001, p. 23). Se traçarmos um paralelo entre as cidades medievais, onde a riqueza, as festas, os ricos e o poder estavam cercados por

muros/muralhas, hoje, parece bem pouco diferente. O entorno pobre e o centro com as atividades, onde vivem os ricos.

Segundo Rogers e Gumuchdjan (2015, p. 16)

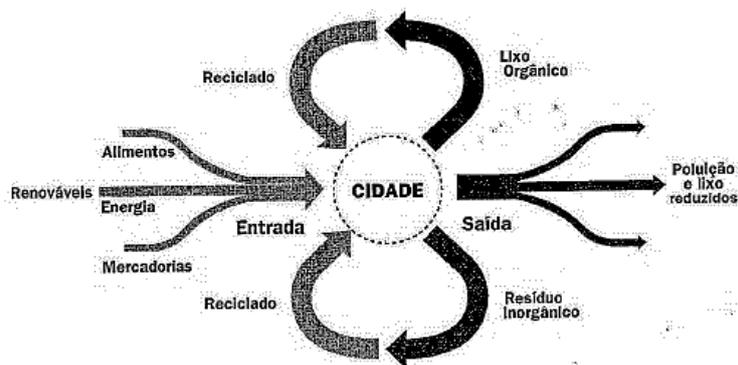
as cidades estão produzindo uma desastrosa instabilidade social, além do declínio ambiental.

Então [...] elas só podem refletir os valores, compromissos e resoluções da sociedade que abrigam. Portanto, o sucesso de uma cidade depende de seus habitantes e do poder público, da prioridade que ambos dão a criação e manutenção de um ambiente urbano e humano.

**“As cidades nunca abrigaram tantas pessoas, nem tão grande proporção da raça humana. Entre 1950 e 1990, a população das cidades no mundo decuplicou, indo de 200 milhões para mais de dois bilhões.”** Nesse interim, “o futuro da civilização será determinado pelas cidades e dentro das cidades”. **O grande crescimento populacional aumenta o consumo de recursos, de forma exponencial, bem como a poluição.**

Em conformidade com esse entendimento, Hebert Girardet (1992 *apud* ROGERS; GUMUCHDJIAN, 2015, 30-31), argumenta que uma das soluções é a busca pelo “metabolismo” circular das cidades, onde o consumo é diminuído pela implementação de eficiências e onde a reutilização de recursos é maximizada. **Cidades com metabolismo circular se aproximam de sistemas ecológicos.** (Figura 5).

Figura 5 - Metabolismo circular



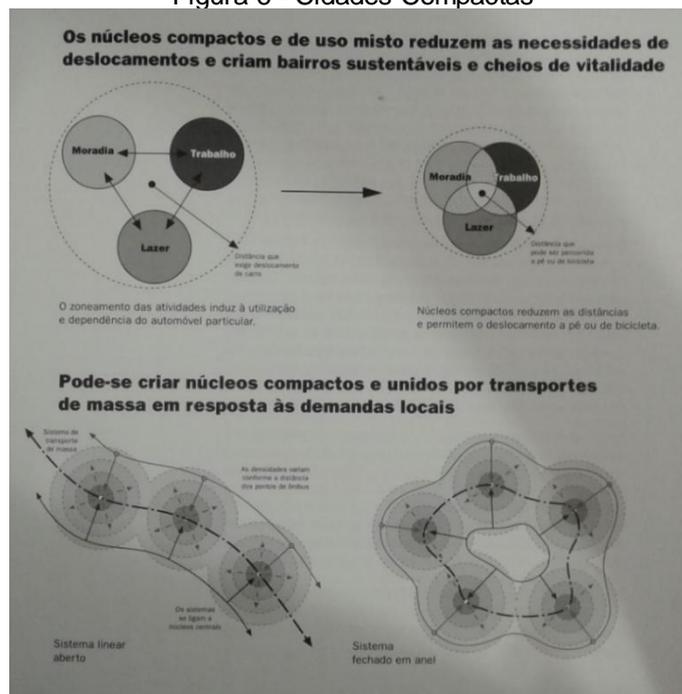
Fonte: ROGERS; GUMUCHDJIAN (2015)

#### 2.4.2.1 Cidade compacta

Seguindo este raciocínio para que se tenha uma cidade saudável e sustentável, com moradias adequadas, torna-se quase inevitável se pensar nas Cidades Compactas de metabolismo circular, que representam um modelo multifuncional, sem predominância do automóvel que funciona como poluidor e, assim, causador de doenças na população.

Este modelo de cidade abrange diversas questões, ela cresce em torno de centros comerciais e de atividades sociais junto aos pontos nodais, em volta dos quais a vizinhança irá se desenvolver. A Cidade Compacta representa um conjunto em rede destas vizinhanças, cada uma delas com seus espaços públicos, atividades públicas e privadas e parques, o que caracteriza um padrão de desenvolvimento policêntrico. São o habitat ideal, pois o trabalho e outros serviços estão ao alcance da comunidade. São cidades sustentáveis. Figura 6.

Figura 6 - Cidades Compactas



Fonte: ROGERS; GUMUCHDJIAN (2015)

O surgimento dos três movimentos de reforma surgidos aproximadamente no final do século XX produziu-se como resultado o chamado **urbanismo sustentável, que ressalta os benefícios da integração dos sistemas humanos e naturais** (FARR, 2013 *apud* SOUZA *et al.*, 2018). O urbanismo sustentável distingue-se pela diversidade de usos e funções, pela valorização da compacidade e da biofilia, do respeito as condicionantes geográficas e ambientais, bem como às escalas de apropriação do espaço, de acordo com Romero (2011 *apud* SOUZA *et al.*, 2018).

No mundo existe uma variedade de objetos abandonados ou, simplesmente, esquecidos, que podem ser reutilizados ou reconvertidos de diversas formas, transformando em algo novo. Desde contentores a autocarros abandonados, estas 'caixas' metálicas duradouras possibilitam a reutilização para diversos fins, nomeadamente para fins habitacionais. A reciclagem destes objetos é constituída, em grande parte, por habitações móveis 'caseiras', através de pessoas que vêm num objeto abandonado a possibilidade de reconversão, dando-lhe utilidade. (GONÇALVES, 2017, p. 17)

Assim, **podemos tornar o ideal de sustentabilidade no urbanismo mais próximo da realidade ao reduzirmos a produção de Resíduos da Construção Civil (RCC)**. Estes Resíduos têm sido bastante discutidos no Brasil por sua altíssima geração, segundo Neto (2005 *apud* CARDOSO; GALATTO; GUADAGNIN, 2014), representam cerca de 51% a 70% dos resíduos sólidos

urbanos coletados. Apesar desses resíduos serem vistos como de baixa periculosidade, eles representam forte impacto no meio ambiente por seu grande volume gerado, que podem se acumular na água e favorecer a proliferação de insetos e de outros vetores de doenças, conforme Karpinski (2009 apud CARDOSO; GALATTO; GUADAGNIN, 2014, p. 2).

#### 2.4.2.2 Diminuição na produção de Resíduos da Construção Civil (RCC)

A Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, em seu art. 13, qualifica os Resíduos de Construção Civil (RCC's) como aqueles gerados nas construções, em reformas, em reparos e em demolições de obras de construção civil, bem como os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis. A Resolução nº 307, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) define os resíduos de construção civil como:

os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliças ou metralha. (BRASIL, 2002).

Para uma análise da estimativa nacional, é interessante a comparação entre o Brasil e outros países, como mostra a tabela 1, que apresenta uma estimativa de geração de RCC em diferentes países. (IPEA, 2012, p.15)

País	Quantidade anual		
	Em milhões t/ano	Em kg/habitante/ano	Fonte
Suécia	1,2 - 6	136 - 680	Tolstoy, Borklund e Carlson (1998) e EU (1999)
Holanda	12,8 - 20,2	820 - 1.300	Lauritzen (1998), Brossink, Brouwers e Van Kessel (1996) e EU (1999)
Estados Unidos	136 - 171	463 - 584	EPA (1998), Peng, Grosskopf e Kibert (1994)
Reino Unido	50 - 70	880 - 1.120	Detr (1998) e Lauritzen (1998)
Bélgica	7,5 - 34,7	735 - 3.359	
Dinamarca	2,3 - 10,7	440 - 2.010	Lauritzen (1998) e EU (1999)
Itália	35 - 40	600 - 690	
Alemanha	79 - 300	963 - 3.658	
Japão	99	785	Kasai (1998)
Portugal	3,2 - 4,4	325 - 447	EU (1999) e Ruivo e Veiga ( <i>apud</i> Marques Neto, 2009)
<b>Brasil</b>	31	230 - 760	<b>Abrelpe (2011), Pinto (1999), Carneiro <i>et al.</i> (2001) e Pinto e González (2005)</b>

Tabela 2 - Estimativa da geração de RCC em alguns países Fonte: IPEA (2012)

De acordo com IPEA (2012, p.15), a ressalva sobre as informações da tabela 1 é que, devido à variação de datas dos dados, é difícil estabelecer a análise da geração dos RCC. O que se pode constatar é que a geração de 31 milhões de t/ano no Brasil encontra-se abaixo da de outros países, tais como Japão, Estados Unidos, Itália e Alemanha.

Tendo sido ressaltada a importância de se ter direito a uma cidade saudável e sustentável, apresentar-se-á, a seguir, uma comparação entre a cidade e um organismo vivo, que, da mesma forma, precisa apresentar-se saudável para que funcione adequadamente.

---

## 2.5 - CIDADE COMO ORGANISMO VIVO

---

As cidades com seus equipamentos, moradias e todos os aparatos são, em geral, feitas para durar e se acredita que esse tempo de vida seja quase eterno, ou seja, enquanto o homem existir, aqueles edifícios existirão. Contudo, a realidade de algumas obras e cidades edificadas nos mostram o oposto, seja pela alteração do uso ou mesmo, pelo abandono, alguns edifícios e algumas cidades morrem, se tornam obsoletas fisicamente o que pode ser acelerada por fatores artificiais ou devido à ação humana, como o desgaste material, a poluição e inclusive as guerras.

Foi-se a velha Paris (de uma cidade a história  
 Depressa muda mais que um coração infiel);  
 [...]  
 Paris muda! mas nada em minha nostalgia  
 Mudou! novos palácios, andaimes, lajedos,  
 Velhos subúrbios, tudo em mim é alegoria,  
 E essas lembranças pesam mais do que rochedos.<sup>4</sup>  
 (BAUDELAIRE, 2012, p. 59-60)

As bases 'fixas' dissolvem-se, restam muitas vezes "os fantasmas", o "assombro" de civilizações inteiras que deixaram de existir junto com as suas cidades, habitações e paisagens. São esses os contextos, que, também, nos fazem questionar a possibilidade de adoção de um novo modelo de cidade, a cidade móvel, que possibilita uma retirada facilitada das habitações, dos equipamentos, permite que a população se desloque em casos de iminente desastre, ou mudanças climáticas, fatores naturais, agentes meteorológicos ou mesmo biológicos, terremotos e leve consigo seus pertences e sua moradia.

Temos exemplos, singelos como o Palazzo della Ragione em Pádua, de Giovanni Battista Belzoni, que o criou com intuito de ser o edifício da Câmara

---

<sup>4</sup> Le vieux Paris n'est plus (la forme d'une ville  
 Change plus vite, hélas! que le cœur d'un mortel);  
 Paris change! mais rien dans ma mélancolie  
 N'a bougé! palais neufs, échafaudages, blocs,  
 Vieux faubourgs, tout pour moi devient allégorie,  
 Et mes chers souvenirs sont plus lourds que des rocs.

Municipal, anos depois passou a servir de tribunal e posteriormente, de comércio. Esse exemplo serve de base, também, para refutar o funcionalismo na sua forma comercializada, vulgarizada dos anos 60, pois a cidade não é simples aglomerado de edifícios, mas resultante de uma longa história incessantemente reconstruída. (premissa) cidade ideal planificável.

E outros tantos exemplos intensos por terem criado devastações imensuráveis no meio ambiente e provocado a morte de pessoas e animais, deixando centenas de pessoas desalojadas, deixando sequelas, muitas vezes, irreversíveis. Este é o caso do rompimento da Barragem do Fundão que no dia 5 de novembro de 2015 destruiu Bento Gonçalves, no município de Mariana, em Minas Gerais. (PRIMEIRO A SABER, 2016)

### **2.5.1 Transitoriedade – Cidades Fantasmas**

Comumente ouvimos falar, então, da morte de pessoas, animais e/ou plantas, mas as cidades também podem vir a morrer. Um dos casos de morte das cidades são as chamadas cidades fantasmas, cidades que morreram, ou seja, deixaram de existir enquanto cidade.

Desde os primórdios da humanidade, quando uma das primeiras cidades foi erguida, existem desastres naturais que acabam por pôr fim a algumas civilizações. Outros fenômenos contribuíram ao longo da história para que as cidades deixassem de existir. Vejamos alguns casos:

Humberstone foi uma cidade construída com intuito de hospedar os trabalhadores da usina inglesa de produção de salitre. O fim começou com a Primeira Guerra Mundial que, combinada com a crise de 30, fez com as exportações caíssem e as fábricas falissem, deixando um monte de gente desempregada e as cidades vazias. (WORLD HISTORY, 2017)

Ford estava pronto para abraçar seu novo projeto faraônico, plasmando seu nome no coração da selva amazônica: a fundação de uma cidade ao estilo americano no Pará. Nessa época, o longo reinado da região amazônica brasileira no comércio mundial de borracha já havia terminado. Entre 1879 e 1912, o látex extraído das seringueiras paraenses era o de melhor qualidade no mundo e

abastecia indústrias insaciáveis na Europa e América do Norte, somando-se a isso havia as condições da Amazônia, as doenças tropicais e o clima que fazia florescer as árvores, mas também favorecia pragas que haviam avançado com as plantas durante milênios. (TERRA, 2007). Destruída pela erupção do vulcão Nevado del Ruiz, que sepultou sob uma camada de 10 metros de lama a cidade de Armero.

Vemos que essas cidades tiveram seu fim ou abandono por diferentes razões, o que nos faz questionar se não seria melhor o uso de arquiteturas e equipamentos públicos efêmeros. As cidades tantas são vivas e devem para tanto se moldar conforme defenderemos a seguir.

### **2.5.2 Flexibilidade – Cidade e Arquitetura vivas**

Percebe-se que há uma preocupação com que a cidade possa, ao longo do tempo, moldar-se à civilização que nela habita. Então, pode-se deduzir que a cidade pode ser, e talvez, deva ser entendida como algo vivo. Tal fato coaduna com o entendimento de que a cidade pode ser comparada a um organismo vivo, nos estudos de: Martini (1967), Liberalli (1900), Agache (1932) citado por Gunn e Correia (2001), dentre outros. Conforme Mendes (2015), caracterizar-se-ia com isso a cidade ideal, que no período do Renascimento, era um conceito amplamente difundido. Nesse período, os valores trazidos por arquitetos e tratadistas tinham em comum um ponto norteador, qual seja, “o desejo do homem de viver em uma cidade organicamente organizada e em congruência com suas necessidades e aspirações, nesse contexto, essa cidade ideal seria resultado de uma nova forma de se compreender a cidade e o próprio homem” (MENDES, 2015, p. 15). Ainda conforme Mendes (2015), Martini utiliza-se da analogia entre o corpo e a cidade de modo a dar um sentido de ordem, funcionalidade e beleza no contexto do planejamento, “parece que neste caso, ao usar a analogia com o corpo humano, Francesco di Giorgio usa o texto de Vitrúvio, ou o entendimento que tem deste, como ferramenta de validação de suas teorias” (MARTINI, 1967 apud MENDES, 2015, p. 68).

Vitruvius justificava a necessidade de simetria e proporção nos templos, associando-as com a relação existente entre os membros de

um corpo belo. Argumentava que tal como no corpo humano, a beleza está na proporção simétrica entre os membros; no edifício, a magnitude geral do conjunto depende de relações simétricas entre suas diversas partes (VITRUVIUS, 1960, p. 72-73 *apud* GUNN; CORREIA, 2001, p. 36).

De acordo com Martini (1967, p. 20 *apud* MENDES, 2015, p. 69), a cidade se assemelha a um corpo da seguinte forma:

as palmas das mãos e os pés constituem os outros templos e praças. E assim como os olhos, ouvidos, nariz e boca, as veias do intestino e outras vísceras e membranas que se organizam dentro e ao redor do corpo de acordo com as suas necessidades, da mesma forma deveria se observar na cidade, como parcialmente mostraremos.

Conforme Treehugger (2005), o artista holandês Theo Jansen tem trabalhado, na criação de uma nova forma de "vida", o Animaris Rhinoceros. São esqueletos ambulantes feitos de tubos de eletricidade e movidos pelo poder do vento. Equipados com assentos de passageiros. Seriam adequados para cruzar a tundra, mas devido ao fato de que é preciso esperar por ventos fortes, vindo da direção correta, alojamentos dentro do "animal" acomodam os passageiros. (TREEHUGGER, 2005, tradução nossa). (Figura 7).

Figura 7 -Animais andantes em estrutura



Fonte: (TREEHUGGER, 2005)

Com isso, não só o seu formato, mas também o seu funcionamento, deveriam ser compatíveis ao corpo humano com toda sua funcionalidade e, portanto, deveria ser dinâmica. Segundo Calabi (2008, p.155), ele foi o primeiro arquiteto a fazer essa comparação entre a cidade e um organismo vivo, a cidade tem a capacidade de evoluir com relação às exigências da população, ou seja, como própria expressão da sociedade mutável no espaço que também é mutante. As palavras de Liberalli (1900, p. 113) em seu discurso realizado no

Congresso de Engenharia e Indústria, em 1900, foram:

Está no conhecimento geral que as ruas e praças de uma povoação tem funções semelhantes às artérias e pulmões do corpo humano: são canaes de circulação e órgãos da respiração. O corpo humano, essa maravilha de engenho e estructura do Supremo Architecto do Universo, do creador de todas as cousas visiveis e invisiveis, obedece ás relações destas duas funções necessárias á vida, inherentes á existencia - mover-se e respirar. E pequeno como se nasce e, se, perfeito, com todos os elementos para crescer e prosperar, assim devem as povoações desde a sua formação, desde os primeiros gritos annunciadores de sua existencia, obedecer á direcção dos engenheiros, que são, na execução das obras materiaes, os architectos, os creadores de um outro organismo que tambem é dotado de nervos, de vasos, de esophago, de visceras, de conductores diversos, como sejam os cabos subterrâneos electricos, as canalisações, para aguas pluviaes, esgotos, gaz, as pneumáticas e de ar comprimido e mais producções do engenho humano, concernentes ao organismo de uma cidade moderna e civilisada.

Prevendo uma crise nas cidades, Agache (1917, p. 238-239 *apud* GUNN; CORREIA, 2001, p. 43-44) defendia a necessidade de se "prevenir os sintomas" e "fiscalizar os efeitos" advertindo que apenas um especialista poderia realizar o "diagnóstico" de um "estado urbano maligno". Ainda, de acordo com Agache (1932, p. 314 *apud* GUNN; CORREIA, 2001, p. 44), "A saúde, o desenvolvimento, a existência dos corpos urbanos são regidos pelas mesmas leis que as do corpo humano. Como um ser vivo, a aglomeração urbana está exposta a mal-estar, doenças e crises".

Agache (1932, p. 316 *apud* GUNN; CORREIA, 2001, p. 44) entendia que o desenvolvimento da cidade assim como os organismos humanos deveriam ter um desenvolvimento harmonioso. Caso se desenvolvessem de modo súbito e desordenado, as cidades estariam predispostas a uma crise de crescimento que exigiria intervenção. Dessa forma,

o organismo urbano, tal como o organismo humano, deve ser vigiado, mantido, reparado. Uma cidade deve normalmente preencher suas funções. A circulação deve ser fácil e, como o corpo humano, a cidade deve eliminar seus dejetos sob pena de intoxicação. Enfim, a cidade deve igualmente respirar, isto é, ter espaços livres e avenidas bem arejadas. Mas não é suficiente que um corpo seja bem construído, que sua circulação seja boa, sua respiração fácil e sua digestão normal; é necessário ainda que sua plástica seja harmoniosa." (AGACHE, 1932, p.316 *apud* GUNN; CORREIA, 2001, p. 44)

Portanto, esta capacidade de crescer, expandir-se, modificar-se e adaptar-se de forma contínua gerou várias interpretações quanto a algumas das consequências desses processos. Algumas de cunho positivo, como é caso do

aumento do número de escolas, indústrias e hospitais, já os negativos seriam o aumento do desemprego, das doenças, da criminalidade, da marginalização e da gentrificação, em especial.

Harvey W., (1999), ao fazer descobertas sobre o sistema sanguíneo, contribuiu para ampliar as analogias feitas entre corpo e cidade, a ideia do movimento do sangue interferiu no sentido da mobilidade. Para Geddes (1994, p. 124), as artérias representariam, nessa nova realidade urbana, as estradas de ferro, já os fios telegráficos seriam o sistema nervoso, os grandes espaços abertos se igualariam aos pulmões.

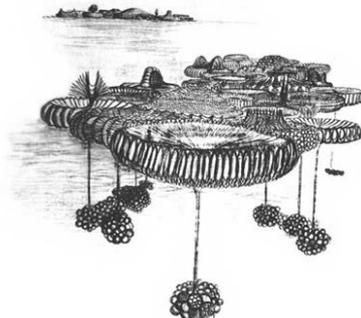
Igualmente, Bardet (1940, p. 272-273) defendia que “um plano de cidade deve assemelhar-se a uma unidade biológica”. Esse paralelismo trouxe para o urbanismo diversas palavras correlatas com a medicina como é o caso do sistema circulatório, artérias, células, órgãos que devem estar em perfeito funcionamento para que desempenhem bem suas funções. Geddes (1994, p. 229-230) também fala sobre “espírito” e “caráter” das cidades e alega que “como ser vivo que é, a cidade reage em relação ao seu meio ambiente”, assumindo caráter e aspectos diferentes em cada era.

Mas com o tempo, a cidade cresce sobre si mesma [...] na sua construção permanecem os motivos originais, mas, simultaneamente, a cidade torna mais precisos e modifica os motivos de seu desenvolvimento. (ROSSI, 2001, p. 2)

Entendimento este, também, apresentado pelos membros do movimento Metabolista, criado no Japão em 1960, cujos inicialmente, foram jovens arquitetos, tais como: Fumihiko Maki, Masato Otaka, Kiyonori Kikutake, Kisho Kurokawa e o crítico de arquitetura Noboru Wakazoe e contou, ainda, com o apoio de dois arquitetos mais experientes, Kenzo Tange e Arata Isozaki. (VIEIRA; MAURO, 2009). Tinha como uma de suas premissas que a natureza dos organismos naturais é mutante e multifacetada, podendo, como isso, tornar-se um modelo, e a complexidade e o dinamismo se tornam elementos essenciais do vocabulário desse grupo. Nessa época, foi redigido pelos arquitetos mais jovens um manifesto do movimento chamado *Metabolism: A Proposal for a New Urbanism* apresentado na *World Design Conference* em Tóquio. Kenzo Tange,

então apresentou nesse evento, seu projeto para Tóquio (*Plan for Tokyo: Toward a Structural Reorganization*). (OLIVEIRA, 2011). (Figura 8).

Figura 8 -Figura de inspiração metabolista



Fonte: KIYONORI (2004)

Com base na “mobilidade fluida” da “velocidade e escala de movimento na cidade”, o objetivo desse sistema era fornecer uma “nova ordem” para a cidade. O esquema de tange tinha uma ordem espacial e uma hierarquia de velocidade através da organização vertical do trânsito de massa, carro e tráfego de pedestres, mas “foi amplamente criticado por seu determinismo tecnológico e monumentalidade axial”. Embora como membro do Grupo Metabólico Japonês Tange se aproximasse da cidade como um organismo vivo sujeito a um ciclo contínuo de crescimento e metamorfose, respondendo a padrões dinâmicos de fluxo urbano e mudando de função, seu Plano de Expansão linear de Tóquio ainda estava limitado pelas restrições da grade e os limites da Baía de Tóquio. [...] Esta cidade coberta destina-se a ser uma rede global de megaestruturas, divididas em setores, suspensas acima do solo, para suportar todas as formas de mobilidade. Baseada nas “soluções lúdicas” de Constant para problemas de planejamento urbano e nas infinitas possibilidades proporcionadas pela noção de brincadeira de criança, a própria estrutura é uma entidade móvel que pode se transformar continuamente aos desejos de seus ocupantes. 8 (BAU, 2014, p.1, grifo do autor, tradução nossa)

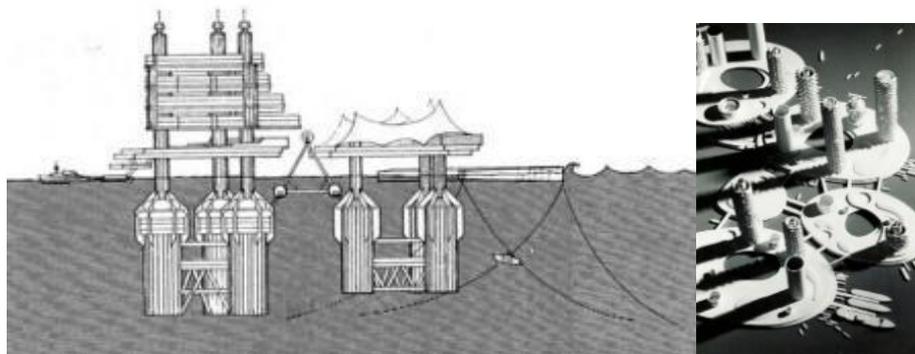
Desta forma, esse movimento insere-se no contexto das megaestruturas, muito difundidas nas décadas de 50, 60 e 70 em várias partes do mundo, fazendo alusões a gigantescas estruturas, com caráter de adaptabilidade, flexibilidade, multifuncionalidade, imprecisão e que possuem muitas vezes um caráter utópico, que tentam abarcar a complexidade de uma cidade ou parte dela. Koolhaas (1995 apud OLIVEIRA, 2011, p. 72) chama a atenção para o paradoxo de como atualmente, no período mais urbanizado de toda a nossa história como espécie, o urbanismo, como disciplina, perdeu totalmente seu poder de definir o futuro de nossas cidades. Na qualidade de organismo vivo, a arquitetura seria afetada pelo passar do tempo, modificando-se e adaptando-se nesse sentido, e, por fim, conforme também defendido por Cedric Price, ao se

esgotarem sua vitalidade e atualidade, “morreriam”. Podemos emprestar dos Metabolistas não apenas sua aceitação da mudança, adaptação e incerteza, mas também da holística e do papel da tecnologia na construção de cidades. (OLIVEIRA, 2011). Diziam eles:

Consideramos a sociedade humana como um processo vivo [...] Não pensamos “metabolismo” que significa uma simples aceitação de processos naturais e históricos, procuramos sim favorecer o desenvolvimento metabólico ativo da nossa sociedade por meio de nossas propostas. (THOENES et al., 2003, p. 776 *apud* VIEIRA; MAURO, 2009, p. 1)

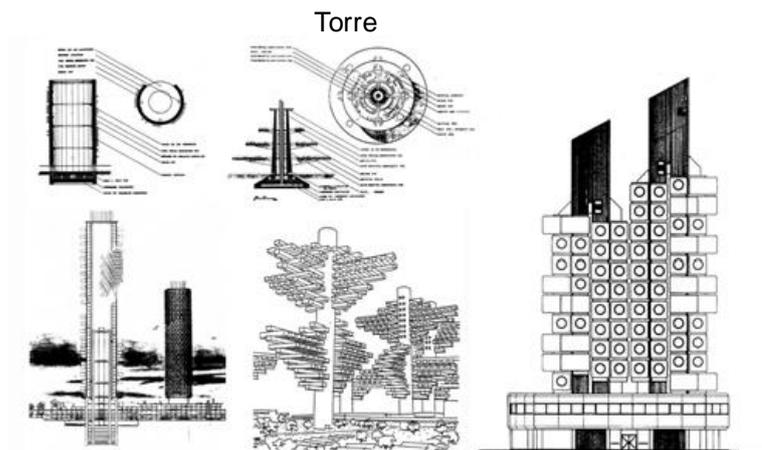
Seriam respostas lógicas aos problemas da civilização e do urbanismo, modelos que permitam dominar uma técnica em vias de automatização e uma cultura de mutação acelerada. Conforme poderemos verificar nas Figuras de 9 a 11. A "cidade marinha" de kikutake foi um dos primeiros grandes protagonistas do movimento, definindo uma nova ideia radical de criar uma metrópole flutuante no oceano; autossustentável, flexível, limpo e seguro, à prova de terremotos, impermeável às inundações e longe da expansão urbana na terra principal. O projeto é baseado em torno de anéis de aço, medindo mais de duas milhas de diâmetro, em que as torres se sentariam segurando 1250 unidades vivas magnetizadas que poderiam ser facilmente substituídas sem causar danos à estrutura. as fundações circulares flutuavam em formas semelhantes a garrafas, ostentando uma rica agricultura de aquicultura. uma ideia certamente radical para o seu tempo, quebrando todas as convenções tradicionais e abordando questões importantes até hoje, sustentabilidade, modularidade e conceitos de vida alternativa. (KIYONORI, 2011, p. 1, tradução nossa, grifo do autor)

Figura 9 - Marine City



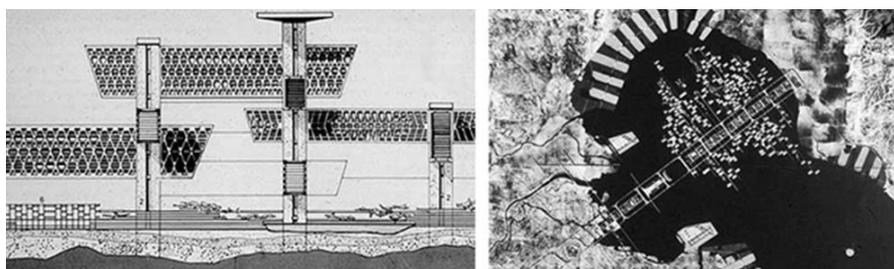
Fonte: KIYONORI (2004)

Figura 10 - Bamboo Type Community, Plant Type Community, Marine City, Cluster in the Air,



Fonte: DOMINGO (2016)

Figura 11 -Kenzo Tange, Plano de Expansão de Tóquio, projeto, 1960



Fonte: BAU (2014)

Considerando a cidade como um corpo vivente falta-lhe, contudo, o movimento. No intuito de explicar de modo mais detalhado o conceito de movimento, expandiremos não só a movimentos involuntários como, por exemplo, o movimento peristáltico<sup>5</sup>, o batimento cardíaco e o crescimento espontâneo do corpo, ainda que este demande uma sequência de metamorfoses que transformam o bebê no complexo organismo do homem adulto, tão somente no sentido de expansão no caso da cidade. Movimento será considerado a capacidade de se deslocar, pois ela representa vida saudável dos seres, posto que o corpo humano que permanece sem movimentação por estar acamado, por doenças impossibilitantes ou por quaisquer outros motivos que o mantenham em estado de inércia por longo período de tempo ou *ad eternum*, trazem doenças e problemas de difícil solução, como deficiências nos órgãos e musculatura,

<sup>5</sup> Os **movimentos peristálticos**, também conhecidos como peristaltismo, consistem em **movimentos** involuntários realizados pelos órgãos do tubo digestivo (intestinos e esôfago). (MELDAU, 2005, p. 1)

gerando um mal funcionamento do organismo como um todo. Rousseau (1995 *apud* GUNN; CORREIA, 2001, p. 37, grifo nosso)

coloca a LIBERDADE DE MOVIMENTO da criança, desde seu nascimento, como essencial ao seu crescimento para ser BELA E SAUDÁVEL. Condena energicamente o hábito de envolver crianças pequenas em fraldas, faixas, testeiras e bandagens, as quais considera tolherem os movimentos, dificultando a circulação do sangue e dos humores e impedindo que cresçam fortes e bem-proporcionadas.

O desenvolvimento motor é um processo contínuo de mudanças que se inicia na concepção e só termina após a morte. Assim, também a cidade como organismo vivo não deve ficar em estado vegetativo, ou seja, inércia de movimentos ou sofrerá como vem sofrendo graves consequências. Por exemplo: grande produção de entulho, incapacidade de adaptação das cidades aos desastres naturais, criação dos bolsões de pobreza e exclusão de parte da população de hospitais, escolas, bibliotecas. A noção trazida por Rousseau e as comparações entre o corpo humano e a cidade é de grande importância para demonstrar a viabilidade da hipótese, ainda mais viva pela sua capacidade de melhor se adaptar e moldar-se no tempo. Destarte, pretendemos ter explicitado a importância crucial do paralelo traçado pelo conceito entre cidade e corpo/organismo vivo. Analogia esta que teve sua ampliação no século XIX e que se traduz em três procedimentos básicos, segundo Gunn e Correia (2001, p. 38):

- prosseguimento do uso de metáforas orgânicas na descrição da forma urbana;
- emprego destas metáforas também para equiparar cidades com corpos doentes ou anômalos e
- estabelecimento de paralelos entre os métodos de análise e intervenção do médico e do urbanista.

Para concluir o raciocínio traz-se a luz as palavras de Lerner (2012, p. 7, grifo do autor):

Acredito que com algumas “magias” da medicina podem, e devem, ser aplicadas às cidades, pois muitas delas estão doentes, algumas quase em estado terminal. Assim como a medicina necessita da interação médico paciente, em urbanismo também é preciso fazer a cidade reagir. [...] É indispensável intervir para revitalizar, fazer o organismo trabalhar de outra maneira.

Assim sendo, pode-se inferir que a cidade móvel pode ser compreendida como um corpo vivo, com capacidade de deslocar-se, sendo levada em parte

por seus habitantes ou usuários. Mas quais são as arquiteturas que moldam as cidades, ou elas estão presentes tanto em um modelo de cidade quanto no outro? E quais são os elementos que compõem tanto as cidades tradicionais quanto as cidades móveis?

Certo é que associamos quase que instantaneamente o termo mobilidade/deslocamento aos povos nômades por viverem em constante movimentação pelo território. Esses povos nômades de outrora, conforme estudo, possuem uma tecnologia construtiva, geralmente, de tendas e barracas “leves para transportar e ágeis para montar e desmontar, constroem tendas cujas estruturas contam com a engenhosidade do projeto de arma/desarma para o sucesso do seu deslocamento” (BOGÉA, 2006, p. 27). Havia e ainda há, em alguns casos, uma versão diferente da tenda, nos diferentes continentes dependendo da região: o yurt na Ásia Central, o tipi nas Américas e a tenda dos povos Beduínos na África do Norte e Médio Oriente, também, os povos indígenas das planícies americanas necessitavam de uma habitação portátil que permitisse tanto o deslocamento quanto a sobrevivência e as habitações variavam conforme a diversidade climática.

Diferentemente de uma arquitetura baseada num raciocínio de sistemas - em que um grupo variado de componentes é projetado tendo em vista uma diversidade programada de soluções - essa arquitetura vernacular, na maioria das vezes, aprimora-se num desenho recorrente que passará séculos amparando, na manutenção de sua forma, um determinado grupo cultural. (BOGÉA, 2006, p. 27)

Outros casos marcantes da arquitetura móvel são os campos de refugiados, que encontramos referências em Gonçalves (2017). (Figura 12).

Figura 12 - - Campo de refugiados junto ao Letterman Hospital, em San Francisco, vários refugiados a brincarem fora dos seus cottages, em um dos vários campos da cidade e um Senhor a rebocar um cottage para lhe dar uso noutro terreno

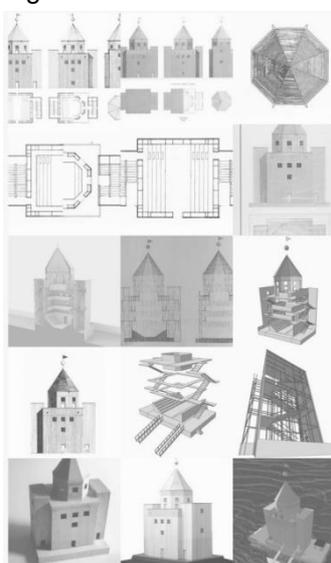


Fonte: Gonçalves (2017)

Projetado por Aldo Rossi, o *Teatro del Mondo* foi construído em 1979 e integrado na bienal de arquitetura e teatro de Veneza. Inspirado numa tradição

do século XVIII, já desaparecida, do teatro flutuante que ancorava na cidade de Veneza, na época do Carnaval. Quando completou os shows bienais, o teatro atravessou o mar Adriático. Em 1981, foi desmantelado. Em 2004, foi reconstruído em Gênova.” (QUELHAS, 2007). (Figura 13).

Figura 13 - Teatro del Mondo



Fonte: WIKIARQUITECTURA (2007)

Percebe-se que as construções de abrigos móveis representaram uma resposta à escassez de recursos, conciliou os elementos de portabilidade e/ou efemeridade tornando-se uma ferramenta essencial de sobrevivência, na medida em que a moradia móvel satisfazia às necessidades básicas de água e alimento e oferecia proteção contra condições climáticas adversas. Passemos, portanto, ao estudo dessas moradias mais rudimentares, se assim pudermos chamar.

Sendo assim, segundo Kuhlhoff e Rocha (2011), a repulsa à diversidade está também muito ligada à questão da identidade da cidade e do conceito da **cidade genérica**, proposto por Rem Koolhaas. Percebe-se que a identidade está ligada à história da cidade, porém à medida em que essa se desenvolve e se globaliza, a tendência é tornar-se parecida com outras metrópoles - tornando-se uma cidade genérica. Mas, como manter a identidade de uma cidade? A resposta mais acertada é que se fazem necessárias intervenções contemporâneas na cidade, sem destituir todo o seu contexto histórico.

Na medida em que a identidade deriva da substância, do histórico, do

contexto e do real, de certo modo não conseguimos imaginar que algo contemporâneo- feito por nós - contribua para ela. Mas o facto do crescimento humano ser exponencial implica que o passado se tornará em dado momento demasiado –pequeno- para ser habitado e partilhado por aqueles que estão vivos. (KOOLHAAS, 2010, p. 31 apud KUHLOFF; ROCHA, 2011, p. 15).

Entretanto, apesar desta repulsa ao novo, na modernidade, não apenas os viajantes por ofício se deslocam. O tempo dos lugares, ou do enraizamento nos lugares, ganha outra dimensão. A modernidade traz no seu bojo uma nova forma de lidar com os espaços e com o tempo. “Vivemos num tempo de mudança. Em muitos casos, a sucessão alucinante de eventos não deixa falar de mudanças apenas, mas de vertigem [...]” (SANTOS, 1999, p. 173 apud BOGÉA, 2006, p. 7).

Depreende-se que o deslocamento definitivamente mudou de natureza. O homem, no desenvolvimento da Revolução Industrial, circula por outros meios e por novos caminhos que, a partir de então, se desdobram num vertiginoso ritmo de transformações. (BOGÉA, 2006, p. 7)

Com isso, **o conceito de que a cidade era o objeto mais evoluído da consciência humana fora substituída pela ideia de que esta é uma enorme colcha de retalhos**, com várias realidades paralelas. As arquiteturas então ditas marginais passaram a possuir seu valor. Venturi (2004) descreveu o processo de ruptura desta corrente em complexidade e contradição na arquitetura.

A tendência dos arquitetos modernos ortodoxos tem sido reconhecer a complexidade de maneira insuficiente ou inconsistente. Na tentativa de romper com a tradição e começar tudo de novo, ele idealizou o primitivo às custas do multiforme e refinado [...], mas agora a nossa posição é diferente: Ao mesmo tempo que os problemas aumentam em quantidade, complexidade e dificuldade, também mudam mais rapidamente do que antes. O movimento de uma concepção de vida complexa e irônica é aquele por que cada indivíduo [sic] passa ao tonar-se [sic] maduro. Mas certas épocas encorajam esse desenvolvimento; nelas, a perspectiva paradoxal ou dramática do colorido a toda cena [...]. (VENTURI, 2004, p. 32).

Então, o conceito modernista apresentou-se, logo de início, bastante sedutor. Entretanto, após algumas décadas, percebeu-se que este possuía diversas incoerências e desta forma, vários problemas. A realidade do mundo não era apenas composta por edificações igualitárias ou definidas por um conceito utópico. A cidade era representada por diversos elementos que fugiam ao controle dos arquitetos e engenheiros: pode-se assim citar favelas, áreas de invasão e ações itinerantes como feiras livres, parques de diversões e circos,

constatando assim vários recortes de uma mesma realidade.

A cidade da arquitetura moderna, que já se tornou uma realidade quase irresistível, começou a atrair muitas críticas e suscitou dois estilos bem diferentes de reação, nenhum deles recente. Em suas origens, pode ser que essa cidade tenha sido a resposta simbólica às rupturas sócias e psicológicas provocadas pela primeira guerra mundial e pela revolução russa; e um estilo de reação foi declarar insuficiência ao gesto inicial. A arquitetura moderna não foi longe o bastante. Talvez a ruptura seja um valor em si; talvez devêssemos ter mais rupturas; quem sabe abraçando esperançosamente a tecnologia (ROWE; KOETTER, 2006, p. 294).

**Chamados de espaços de assentamento humano por Ultramaris (2005), as diversas formas de cidade implicam em uma mudança de paradigma na discussão do urbano**, pois são frequentemente visualizados, mas não entendidos. Por essa razão, as perspectivas tradicionais são incapazes, muitas vezes, de formular uma proposição científica visando ao entendimento e modo de implantação. Simultaneamente a qualquer formulação sobre a forma física da cidade, deve-se entender a complexidade trazida por Marx a respeito da acumulação do capital e do crescimento desigual das cidades, chegando à injustiça social.

A insistência do Estado de assumir para si, por exemplo, a responsabilidade de padrões mínimos de habitabilidade nas cidades – incluindo a casa própria -, elimina um embate potencial entre capitalista e operários, ou, mais especificamente entre operários e inquilinos. Da mesma maneira, formas novas de acesso à terra, que não aquela tradicional e legal, por meio da aprovação pelo Estado e da venda de lotes por empreendedores (um exemplo do crescimento horizontal das cidades, apenas) canalizam o conflito, mais uma vez para opor o Estado à população carente. (ULTRAMARIS, 2005, p. 25)

**Formando-se, assim, novo entendimento do que era a cidade.** Este novo pensamento que rompeu com o modernista passou a ver a cidade com outros olhos, e com isso, as modificações são mais instantâneas, decorrentes da própria relação entre os indivíduos, as quais são também instantâneas. Nesse contexto, a **cidade é um produto do desenvolvimento da capacidade intelectual humana, o que faz com que perca seu vínculo primordial com o território.** A nova arquitetura não mais será, necessariamente, construída num determinado lugar e presas a ele como premissa, nem mais arquiteturas que atendem a um determinado uso, inalterado desde sua concepção. Será o motivo de um dos mais intensos questionamentos da vanguarda - a utopia da “página em branco” - é também, de certo modo, seu maior encanto: a **ousadia de**

**considerar a itinerância dos espaços.** (BOGÉA, 2006, p. 26)

Portanto, Choay (2018), ao comentar os pensadores da cidade do final do *fin-de-siècle*, salienta que, apesar das diferenças entre eles,

[...] todos esses **pensadores imaginam a cidade do futuro em termos de modelo**. Em todos os casos, a cidade **ao invés de ser pensada como processo ou problema**, é sempre colocada como uma coisa, um objeto reproduzível. É extraída da temporalidade concreta e torna-se, no sentido etimológico, utópica, quer dizer, de lugar nenhum. (CHOAY, 2018, p. 14, grifo nosso).

Conclui-se aqui que a cidade móvel existia, não como cidade ainda, pois em sua maioria eram arquiteturas nômades, circenses e caravanas ciganas. Mas a semente que a criou se fez e ainda se faz presente no bojo da sociedade moderna.

Conforme Deleuze e Guatarri (2004), a desarticulação e flexibilidade das estruturas locais, temporais, espaciais, sociais ou materiais são tanto maiores quanto mais estáveis forem os sistemas globais. Nesse sentido, Ábalos (2013, p.152-157), explica que “a casa, [...], como entidade reconhecível e como espaço interior submetido a um zoneamento, deixa de ser interessante, de ser lugar no qual se resolve o projeto”. O nômade necessita apenas de poucos objetos e mobiliário que lhe são meros instrumentos de hedonismo, a sua morada não tem exata relação com o âmbito da cidade, ela anuncia um modo de se instalar no mundo contemporâneo permeado da fugacidade, “sem memória, nem futuro, em um presente contínuo telemático e em um espaço ubíquo nem sempre idêntico em si mesmo”. Esse sujeito está dentro e fora, não se enquadrando como estranho, ou convidado, faz parte apenas realizando seu papel dentro sistema global. Não são, entretanto, iguais em sua mesmice, são turistas, hóspedes temporários na cidade global. Mais uma vez recorreremos a Deleuze e Guattari (2004), ao citar o espaço “liso” em contrapartida com o “rugoso”, que representa o sedentarismo, o tradicionalismo, da cidade institucionalizada. É nesse espaço “liso” que entra o efêmero.

O projeto que assume o temporário parece atuar como uma “máquina de guerra” potencial na produção de territórios, em detrimento do espaço estriado, precisamente quando traça um plano de consistência, uma linha de fuga criadora, um espaço liso de deslocamento, em sintonia com outros agenciamentos. Assim como um nômade, o urbanismo efêmero parece ter a capacidade de aprofundar e acelerar

o 'alisamento' do espaço estriado ao aplicar seu modelo de projeto flexível, ao construir territórios e instaurar ações poéticas, com nuances políticas e sociais. (BALEN, 2017, p.14, grifo do autor)

Já Branzi (2014) fez a sugestão para repensarmos o urbanismo a partir de uma “Nova Carta de Atenas”. Em palestra, elaborou sete sugestões propondo que a cidade seja flexível e permeável nos espaços e usos; integre valores e funções sagradas e agrícolas; seja menos antropocêntrica, e se inspire no oriente; seja adequada às questões atuais, que reutilize edificações existentes, que as grandes transformações ocorram através da refuncionalização das microestruturas e que as instalações possam ser reversíveis, adequáveis a situações não previstas e não programadas.

Conforme nos elucidava Lofego (2001, p. 23), “a cidade efêmera do hoje e do amanhã nasce da imaginação e do sonho, construindo-se no que chamamos tempos modernos. [...] É preciso estar atento para poder ver além das formas e ultrapassar ideias edificadas em velhos moldes.” O lugar tornou-se um não lugar, segundo podemos aferir em Augé (2004), os não-lugares são aqueles pelos quais passamos, tais como aeroportos, quartos de hotel, rodoviárias, bem como os meios de transporte utilizados para nossa locomoção, que o estudioso chama de moradias móveis. “A ideia de solidez se constitui enquanto um vir-a-ser ou projeção. O lugar ocupado no espaço, hoje, está no futuro, preparando nosso hoje de amanhã.” (LOFEGO, 2001, p. 23).

O constante revolucionar da produção, a ininterrupta perturbação de todas as relações sociais, a interminável incerteza e agitação distinguem a época burguesa de todas as épocas anteriores. Todas as relações fixas, imobilizadas, com sua aura de ideias e opiniões veneráveis, são descartadas; todas as novas relações, recém-formadas, se tornam obsoletas antes que se ossifiquem. Tudo o que é sólido desmancha no ar, tudo o que é sagrado é profanado, e os homens são finalmente forçados a enfrentar com sentidos mais sóbrios suas reais condições de vida e sua relação com outros homens, (p. 338). [...] Todas as relações fixas, enrijecidas, com seu travo de antigüidade e veneráveis preconceitos e opiniões, foram banidas; todas as novas relações se tornam antiquadas antes que cheguem a se ossificar. Tudo o que é sólido desmancha no ar, tudo o que é sagrado é profanado, e os homens finalmente são levados a enfrentar (...) as verdadeiras condições de suas vidas e suas relações com seus companheiros humanos. (BERMAN, 2007, p. 15 e p. 93)

Ademais, Rogers e Gumuchdjan (2015, p.148-149) dizem que devemos expandir a imaginação criativa, ou poder intelectual, visto que é o recurso humano que temos de mais valioso e é o que nos permitem as novas

tecnologias. “A microeletrônica está produzindo uma mudança de nível em nossa habilidade de conexão com as pessoas, com seus conhecimentos e poder intelectual”, formando uma rede de pensamentos, que nos traz na escala macrovantagens como um modo de substituir modelos lineares e exclusivos de planejamento por outros participativos e multidimensionais. A vida de uma pessoa, atualmente, é menos definida pela habilidade, ofício ou profissão. É também menos definida pela religião e menos direcionada à comunidade próxima. Em resumo, a forma da cidade pode estimular ou deixar de estimular a cultura urbana e sendo ela a geradora da cidadania deve ser indubitavelmente participativa. Ela, também, representa a alma de uma sociedade, é o que distingue as pessoas nesses tempos de mesmice e globalização. Então, “é uma ironia que as cidades, o *habitat* da humanidade, caracterizem-se como o maior agente destruidor do ecossistema e a maior ameaça para sobrevivência da humanidade no planeta”. Em contrapartida, Ábalos (2013, p.149) diz que “este sujeito, assim como todos os nômades, é um parasita, um depredador que usa as cidades e que, embora delas se tenha originado, contribui, a partir de sua perspectiva, para sua destruição [...]”. Contudo, este não é um perfil específico que surgiu, mas nasceu da mudança das pautas sociais. A exemplo, a expansão econômica global, que demanda uma maior capacidade de deslocamento.

Iniciando pelos povos Beduínos, que estão presentes em regiões desérticas no norte da África e Oriente Médio, eles encontram-se divididos em clãs ou tribos dentro dos quais compartilham as atividades pastoris de camelos e cabras. Habitam em tendas negras ou “*beit sha’r*” ou casa de pelos como costumam chamá-las. Elas podem ser montadas e desmontadas, protegem tanto do sol escaldante quanto das noites frias. Conforme Faegre (1979 *apud* ARAÚJO, J., 2017, p. 43), para cobrir essas tendas utilizam pelo de cabras ou camelos fiados e tecidos até mesmo nas laterais, piso e alguns móveis. A trama de tecido permite que o calor se disperse, com isso a sensação térmica interna é mais agradável, além da cor escura que permite que de dia o calor seja absorvido e seja produzida mais sombra.

Já os *Inuits* ou esquimós representam um grupo de povos indígenas, que têm culturas semelhantes e habitam em regiões árticas do Alasca, Groelândia e

Canadá. São povos nômades e montam e remontam seus acampamentos de caça e pesca com a mesma regularidade dos povos pastoris. Na primavera, época de maior escassez de caça, as famílias acampam próximas às margens de rios para pescar ou aguardar renas para caça. Já no verão e outono, prevalece a abundância de alimento. São conhecidos por ter o Iglu como habitação, contudo esse não é sua única tipologia de abrigo. Possuem uma variedade grande de tendas que, segundo Faegre (1979 *apud* ARAÚJO, J., 2017, p. 41), podem ser organizadas em: a) de cume - em locais onde não há muita madeira - podem ser feitas com um único poste ou haste; b) cônicas – estão mais presentes nas florestas próximas ao Alasca e Canadá - a cobertura é feita com peles de rena ou foca e c) de cúpula - são as únicas utilizadas durante o inverno, pois permanecem por muito tempo cobertas de neve - a estrutura é feita com hastes de salgueiro e a cobertura com peles presas ao chão.

Outro povo são os Tuaregues, sua principal atividade é pastoril, habitam o deserto do Saara do extremo sudeste da Líbia, ao Sul da Argélia, Níger Mali e Burkina Faso. Originalmente, pertenciam ao norte do Saara conjuntamente com outras tribos Berberes. São excelentes em cruzar o deserto com pouca água e alimento. Não têm a cultura da tecelagem e costumam utilizar a pele e não os pelos das cabras para as coberturas de suas tendas, as quais requerem bem menos tempo de preparação e são de mais simples construção, sendo que pode ser identificada alguma orientação geográfica nas tendas, antes voltada para oeste, hoje mais para sul. A diversidade das tipologias das tendas é grande, chegando aproximadamente 29 tipos de estrutura. Segundo Faegre (1979 *apud* ARAÚJO, J., 2017, p. 44), elas poderiam ser classificadas em dois grandes grupos, conforme o material utilizado para cobertura: a) tendas com tapetes ou esteiras – chamadas de “assala” e podem ser confeccionadas a partir de fibras vegetais, o que torna o espaço mais confortável e ventilado – sendo ideal para as estações quentes e b) tendas de peles de cabra ou ovelha – possuem estrutura simples com cabos, hastes e postes.

Além destes, conforme Villares (2010), os Wodaabes também conhecidos como a tribo Bororo acampam sob tecidos coloridos. Os Wodaabes vivem no Sahel, um deserto inóspito que se estende por toda a África.

Conforme Franco (2014), o *Ger Yurt ou Ger*, é a morada tradicional dos nômades da Mongólia. Utilizada nas estepes da Ásia Central desde a Idade Média, a Yurta é uma estrutura circular autossustentável, uma tenda composta por uma estrutura de ripas de madeira entrelaçadas, cobertas por lã ou couro de feltro. A estrutura não precisa de um pilar central para se sustentar e é muito fácil de dobrar e de colapsar para ser movida para um novo local; antes, nos animais de carga, hoje, nas rodas.

Similarmente, a arquitetura circense, segundo Kuhlhoff e Rocha (2011), vem acompanhando o homem há muitos séculos e mantém um padrão arquitetônico bem marcante. A manutenção da tenda deve ser periódica, pois a sua vida útil média é de 10 anos. Entretanto, o maior problema que este tipo de arquitetura sofre (circos, ciganos e parques itinerantes) é o preconceito contra elementos diferentes. Apesar de a diversidade ajudar a manter a vida urbana, muitos ainda possuem a percepção que esta causa congestionamento e aumenta a criminalidade na região:

a mistura de usos é feia. Provoca congestionamento de trânsito. Estimula usos nocivos. [...] Esses são alguns dos bichos-papões que fazem as cidades combater a diversidade. Tais crenças [...] ajudaram a racionalizar a reurbanização, transformando-a na coisa estéril, rígida e vazia que é. (JACOBS, 2009, p. 161 apud KUHLOFF; ROCHA, 2011, p. 14).

A exemplo, no Brasil, muitos assentamentos estão em áreas de proteção ambiental, ou em áreas de risco, áreas não apropriadas para habitação ou de difícil urbanização, seja pela falta de interesse do Estado, seja pelas próprias condições do lugar. Mesmo os centros urbanos, têm em suas áreas centrais moradias em forma de barracos e barracas locados embaixo de viadutos, em canteiros e beira de avenidas. A maioria é fruto de processos de exclusão social, econômica, mercantil.

Neste contexto, torna-se fundamental repensar o planejamento urbano, garantindo o urbanismo sustentável, tema hoje que se encontra em grande expansão, posto que, segundo dados retirados de Rogers e Gumuchdjan (2015, p. 4), o crescimento da população urbana para 2050 alcançará mais de 7 bilhões da população. Segundo eles, deve-se frear a expansão urbana desordenada. As cidades têm produzido instabilidade social o que favorece a degradação

ambiental. Contudo, deixaram de ser atendidas as necessidades das comunidades e se atendem as necessidades individuais, de mercado, de consumo, de determinados grupos empreendedores. A sociedade está cada vez mais segregada. Deixou-se de lado a multifuncionalidade necessária para o desenvolvimento da tolerância, da consciência alerta, da identidade e do respeito mútuo. “O indivíduo é, agora, um elemento único, mas indiferente, entre outros vários elementos, no grande edifício das trocas mercantis. Mesmo que pareçam à primeira vista opostos, individualismo exacerbado e anonimato irreversível são complementares.” (GAGNEBIN, 2007, p. 64-65).

Segundo Venturi (2004, p. 132), “ao mesmo tempo que os problemas aumentam em quantidade, complexidade e dificuldade, também mudam mais rapidamente do que antes”. Diversos problemas como o crescimento de ocupações irregulares e áreas invadidas estão fora do controle de arquitetos e engenheiros. Na década de 60, esses problemas urbanísticos suscitaram debates entre os arquitetos, levando-os a proporem reformas urbanas. A ideia era que o problema da moradia passasse a ser uma atribuição do governo, com uma abordagem que relacionasse habitação com o espaço urbano, ruas, tráfego, abastecimento e serviços públicos essenciais.

A cidade da arquitetura moderna, que já se tornou uma realidade quase irresistível, começou a atrair muitas críticas e suscitou dois estilos bem diferentes de reação, nenhum deles recente. Em suas origens, pode ser que essa cidade tenha sido a resposta simbólica às rupturas sócias e psicológicas provocadas pela primeira guerra mundial e pela revolução russa; e um estilo de reação foi declarar insuficiência ao gesto inicial. A arquitetura moderna não foi longe o bastante. Talvez a ruptura seja um valor em si; talvez devêssemos ter mais rupturas; quem sabe abraçando esperançosamente a tecnologia (ROWE; KOETTER, 2006, p. 294).

“Na sociedade de hoje, numa cultura de upgrades constantes, as pessoas tendem a aborrecer-se dos objetos ‘fora de moda’ a uma velocidade cada vez maior, tanto pela falta de interesse como de valor” (GONÇALVES, 2017, p.15, grifo do autor). A sociedade atual tende a abandonar o que não lhe é mais útil e isso serve para a arquitetura também. Analisemos, se assim o é, se essa afirmação é verdadeira, tanto melhor que a arquitetura móvel vem como uma resposta às necessidades/mudanças da sociedade atual, pois nesse caso possui maior adaptabilidade e flexibilidade que a tradicional. Além disso,

segundo Kronenburg (2008, p. 8, tradução nossa), na defesa da mobilidade, conforme observamos a relevância histórica das construções tradicionais como a tenda, o tipi e o yurt, utilizaram-se de técnicas sofisticadas de construção e “padrões de habitação complexos que não só mantiveram sua relevância por milhares de anos, mas estão ligados a alguns dos padrões de construção mais sofisticados dos dias atuais”<sup>6</sup>.

Edifícios portáteis contemporâneos têm um longo e valioso pedigree, que inclui princípios que foram adaptados para construção permanente, por exemplo, a tenda beduína incorpora suportes de compressão e membranas de tração que utilizam os mesmos princípios que os modernos sistemas de engenharia de membranas de tração. O tipi norte-americano pode ser comparado a uma única célula de uma estrutura espacial, adaptada para usar membranas sem força inerente (peles de animais) e incorporando sistemas de pele dupla e padrões de movimento de ar natural para modificação ambiental. O yurt asiático usa técnicas de fabricação modulares e estrutura de parede com base geodésica que são estratégias construtivas familiares do século XX<sup>7</sup>. (KRONENBURG, 2008, p. 8-9, tradução nossa)

Com efeito, as cidades se transformam no curso da história. Geralmente, em consequência de uma ocupação militar, da invasão por bandos de saqueadores, quarteirões inteiros são destruídos e não mais existem, a não ser em estado de ruínas. O incêndio vem como um golpe decisivo. Velhas casas desabam lentamente. Ruas, outrora habitadas por ricos, são invadidas por uma população miserável e mudam de aspecto. As obras públicas, os traçados de novas ruas ocasionam muitas demolições e construções: os planos se sobrepõem uns aos outros. Arrabaldes que se desenvolveram ao redor dos muros da cidade se unem a estes. O centro se desloca. Os antigos quarteirões, fechados por altas e novas construções, parecem perpetuar o espetáculo da vida

---

<sup>6</sup> “Familiar traditional building forms such as the tent, tipi, and yurt utilize sophisticated constructional techniques and complex habitation patterns that have not only retained their relevance for thousands of years but are linked to some of the most sophisticated building patterns of the present day.”

<sup>7</sup> The Bedouin tent incorporates compressive struts and tensile membranes that utilize the same principles as modern tensile membranes engineering systems. The North American tipi can be compared to a single cell of a space frame, adapted, to use membranes without inherent strength (animal hides) and incorporating twin skin systems and natural air movement patterns for environmental modification. The Asian yurt uses modular manufacturing techniques and geodesic-based wall structure that are familiar twentieth century constructional strategies. Contemporary portable buildings have a long and valuable pedigree, which includes principles that have been adapted for permanent construction.

de outrora. Mas esta é somente uma imagem da velhice, e não é certo que seus antigos habitantes, se reaparecessem, os reconhecessem.

Se, entre as casas, as ruas, e os grupos de seus habitantes, não houvesse apenas uma relação inteiramente acidental, e efêmera, os homens poderiam destruir suas casas, seu quarteirão, sua cidade, reconstruir sobre o mesmo lugar uma outra, segundo um plano diferente; mas se as pedras se deixam transportar, não é tão fácil modificar as relações que são estabelecidas entre as pedras e os homens.

Vitrúvio, Leonardo da Vinci, Thomas Jefferson, Ebenezer Howard, Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, Buckminster Fuller e muitos outros propuseram cidades ideais que, criariam sociedades ideais – que iriam estimular uma melhor cidadania e capacitariam a sociedade para superar seus traumas. Uma vez que tais visões de cidade não são mais relevantes para a diversidade e complexidade da sociedade moderna, e estas tentativas arquitetônicas no campo da Utopia poderiam nos lembrar que, numa época democrática, a arquitetura contemporânea e o planejamento deveriam estar sendo cobrados a expressar nossos valores sociais e filosóficos comuns. (ROGERS; GUMUCHDJIAN, 2015, p. 17)

Os arquitetos, conforme disse Ribeiro e Pontual (2009), chamaram a si o papel de fazer a relação entre arquitetura e problemas sociais, quebrando o paradigma da tradicional arquitetura, voltada para seus aspectos artísticos. Arquitetos europeus e americanos difundiram a ideia de reconstrução da sociedade, unindo preocupações técnicas e formais com preocupações sociais. O 4º Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM) de 1933 teve como tema o estudo da cidade. Se por um lado houve o crescimento das migrações campo-cidade, por outro houve a expansão imobiliária trazendo loteamentos adjacentes ao núcleo urbano. Essa febre imobiliária está relacionada ao crescimento anárquico da cidade, pois provocou valorização artificial dos terrenos gerados pela verticalização da cidade. A consequência foi uma nova de lidar com o espaço e o tempo. **As mudanças aceleradas fizeram do homem moderno um novo nômade.**

A arquitetura se desenraíza, deixa de ter o vínculo secular com o território:

Atenta ao vetor abstrato, e, portanto, livre da especificidade que até então organizava a relação entre os edifícios, o território os usos, a

vanguarda moderna irá configurar espaços libertos de sítio específico. Não mais arquiteturas necessariamente construídas num determinado lugar e presas a ele como premissa, nem mais arquiteturas que atendam a um determinado uso, inalterado desde sua concepção. (BOGÉA, 2006, p. 8)

Buscam a partir dessa nova premissa redesenhar, reconfigurar a espacialidade, o tempo de permanência dos espaços, de tal sorte que a mobilidade não ameace sua materialidade. Assim, diversos arquitetos e urbanistas propuseram modelos arquitetônicos e urbanísticos como modelos alternativos ao que existia em suas épocas. Não pretendemos, contudo, aqui esgotar todos os exemplos existentes, mas trazer os que consideramos mais relevantes para a dissertação. (BOGÉA, 2006).

Sabemos que a ideia de mobilidade, tanto na arquitetura quanto no urbanismo, pode e deve ser repensada a partir de modelos existentes. Talvez, não da forma como deveriam existir, mas ainda assim que servirão de melhor base na investigação da viabilidade da hipótese levantada. Desde os anos 60, ocorreram mudanças na filosofia que culminaram na queda da tradição humanista, fato este que por sua vez levou a mudanças na forma de pensar a arquitetura e o urbanismo.

Contudo, com o advento da corrente modernista, diversos tipos de arquitetura foram ignorados meramente por não serem acadêmicas ou não fazerem parte de uma receita preestabelecida. Com as rupturas desta corrente – a partir dos anos 60 – a arquitetura se expandiu, o circo então se integrou a este universo. (KUHLHOFF; ROCHA, 2011, p. 15).

Apesar de a arquitetura vernacular ser vista comumente como a primeira forma de construção, as comunidades nômades tinham a resposta para escassez de recursos unindo a capacidade “construtiva” com a mobilidade/portabilidade e efemeridade dos elementos, o que se mostrou essencial para sua sobrevivência e de seu povo. “Tal como para todos os seres vivos, a existência de um abrigo aceitável é tão premente para a sobrevivência como a satisfação das necessidades fisiológicas mais básicas.” (GONÇALVES, 2017, p.15).

Ademais, a grande mobilidade humana aconteceu com a navegação, imensos navios que transportavam além dos mares os povos para além da terra conhecida. Aconteceu que, com esse incremento, alguns marinheiros sentiram

necessidade ou mesmo vontade de viver dentro de barcos e navios, tornando-se este seu habitat, sua moradia. Foi por meio da navegação que diversas sociedades antes distantes se uniram.

As alterações ocorridas na economia, materiais, transporte e sobretudo na composição familiar e no modo de vida dessas famílias foram cruciais para novas composições arquitetônicas das moradias. Enfim, repensar a arquitetura e o urbanismo não é algo novo, é algo que ocorre como com diversas áreas do conhecimento, pois a cada dia são feitas novas descobertas.

Como consequência, não se pode mais falar de moradias eternas e permanentes. Pois, segundo Bogéa (2006, p.8) “na modernidade, não apenas os viajantes por ofício se deslocam. A viagem adquire outro alcance: o homem moderno é, de certo modo, nômade; viaja. O desenrolar do século XX ampliou essa condição.” Como consequência, não se pode mais falar de moradias eternas e permanentes.

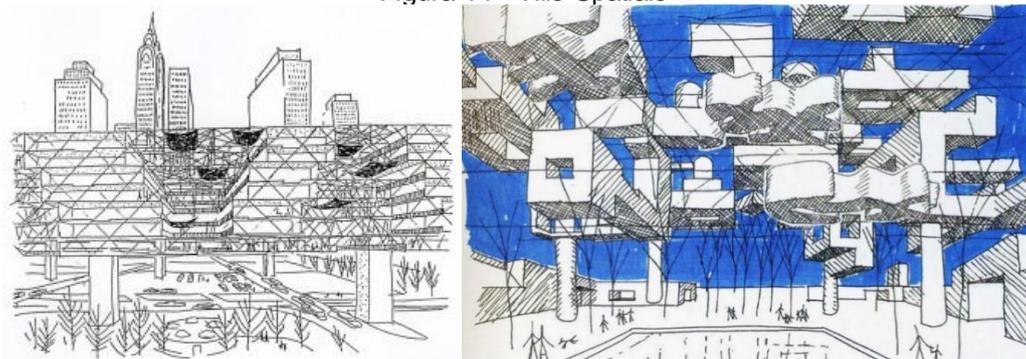
#### 2.5.2.1 Cidades e arquiteturas flexíveis utópicas

De um lado estão emergindo inúmeras práticas urbanas criativas promovidas por movimentos sociais de coletivos urbanos empenhados na construção de melhorias à vida das pessoas nas cidades, e se apresentam como ferramentas capazes de operar e recodificar espaços do dia a dia. (SANTOS, 1999, p. 262 *apud* BOGÉA, 2006, p. 7)

Friedman (1970) elenca questões relacionadas à mobilidade urbana, nomadismo, modernidade, novas configurações de cidade, a cidade ideal e utópica e o direito à cidade e à moradia. Esse autor é um dos arquitetos de vanguarda que começa a pensar numa arquitetura móvel, numa construção flexível que tem como princípio a desocupação do solo, desenvolve o projeto Ville Spatiale (1958) (Figura 14) onde propõe uma arquitetura móvel, que explora zonas flexíveis, constituídas por materiais fáceis de encontrar, de forma a edificar esta nova expansão da cidade o mais rápido possível.

Hoje a mobilidade se tornou praticamente uma regra. O movimento se sobrepõe ao repouso. A circulação é mais criadora que a produção. Os homens mudam de lugar, como turistas ou como imigrantes. Mas também os produtos, as mercadorias, as imagens, as idéias. Tudo voa. (SANTOS, 1999, p. 262 *apud* BOGÉA, 2006, p. 7)

Figura 14 - Ville Spatale



Fonte: FRIEDMAN (1970)

Essa edificação seria criada em cima da cidade, móvel, tendo preocupação com a destruição de diversos espaços patrimoniais e ainda com a sua expansão. Seria necessária a compactação da cidade, e não a sua expansão.

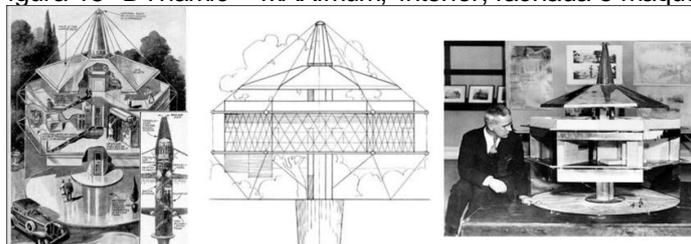
A escala neste novo espaço urbano é maior, encontrando vários locais suspensos onde as células habitacionais não têm um local certo. A sua edificação é conseguida através de colunas altas, e com o mínimo de impacto possível, idealizando de que forma a relação entre o espaço superior e o espaço inferior poderia ser feita. [...] Ele projetou métodos de escolha para os futuros habitantes da Ville Spatale para capacitá-los a criar e posicionar o espaço que desejavam. (FRIEDMAN, 1960, p. 5)

Nessa proposta, ele combinou muitos de seus princípios, como por exemplo o da flexibilidade da moradia o que propiciava o aumento da liberdade de escolha do indivíduo; da flexibilidade do uso de múltiplas camadas do espaço da cidade; e do controle dos moradores da cidade para dar sentido ao seu ambiente. Com isso, abriu caminho para novas discussões sobre o pensamento urbanístico, bem como sobre o direito fundamental à auto expressão dos indivíduos, sobre a inclinação para construir mais e mais, e sobre maneiras de ser autossuficiente em uma sociedade moderna.

Outro exemplo é a *Dymaxion House*, Figuras 15 e 16, projetada por Buckminster Fuller, em 1929, e posteriormente redesenhada em 1945. Essa casa apresentava uma nova visão extremamente tecnológica de habitar. Constituíam-se de uma célula hexagonal de plástico com os espaços habitáveis, apoiados em uma coluna central de duralumínio. Pretendia ser fabricada em larga escala e contendo os avanços tecnológicos de outras áreas da indústria, aplicados à construção residencial. Novos materiais e tecnologia avançada

propuseram um novo conceito de espaço, estrutura e forma para a arquitetura como uma visão tecnicista da casa, que inspiraria, décadas mais tarde, o grupo Archigram e a arquitetura High Tech. (FRACALOSSI, 2012).

Figura 15 -DYnamic – MAXimum, interior, fachada e maquete



Fonte: URBAN (2018)

Figura 16 - Dynamic



Fonte: URBAN (2018)

Também, o Archigram de 1960, um grupo de vanguarda inglês, formado por Peter Cook, David Greene, Michael Webb, Ron Herron, Warren Chalk e Dennis Crompton, utilizou da alta tecnologia na proposta de mobilidade e internacionalidade para projetos de cidades espetaculares e utópicas, projetos de cidades futuristas. Sua proposta foi a Cidade Interconexa (1962-64), nas palavras de Bogéa (2006, p. 15, grifo do autor):

O Archigram chega a especificar [...] tempos por programas. Propõe quarenta anos para a existência de sua megaestrutura e seis meses para as tendas de uso imediato. Na lógica abstrata dessa proposta, a obsolescência prevista em cada módulo aponta para uma necessária substituição. Prepara assim uma materialidade que se transforma no tempo, mantendo sempre o mesmo espaço previsto. De qualquer modo ensina a reconhecer que há numa cidade distintas temporalidades a serem apreendidas e, portanto, velocidades diferentes ocorrendo simultaneamente. Refere-se à agilidade de mutação da "lenda de uso imediato" em relação ao longo de existência da "megaestrutura", vista enquanto infraestrutura que a ampara.

No início dos anos 60, os desenvolvimentos tecnológicos, a robótica, os computadores, os eletrodomésticos e a televisão iniciaram um novo panorama de bem-estar, esse desenvolvimento tecnológico fez surgir uma nova cultura de massa. É nesse contexto que um grupo de vanguarda inglês, formado por alguns

estudantes de arquitetura e urbanismo recém graduados, reuniram-se para publicar uma revista ilustrada de caráter contestatário e provocativo. O nome do grupo Achigram vem da junção entre as palavras *architecture* e *telegram*. Essa publicação foi lançada com projetos e comentários sobre arquitetura, criando uma crítica irônica e radical aos procedimentos e convenções tradicionais. Uma reação contra a monotonia no processo de representação e criação arquitetônica. (SILVA, M., 2004)

Além dessa revista, apresentaram exposições por meio de *happenings*. Souberam como ninguém traduzir suas ideias e projetos numa linguagem contemporânea que repercutiu em todo mundo, influenciando diversos arquitetos, desencadeando uma onda de projetos experimentais. Como nos anos 60, muitos arquitetos tinham projetos para cidades inteiras, os membros do Archigram idealizaram grandes implantações urbanas integrando diversos equipamentos urbanos e gerando assim toda uma comunidade.

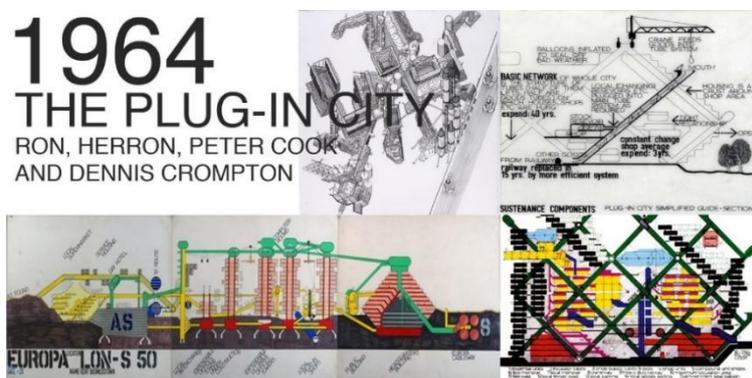
Peter Cook propôs uma cidade tentacular, denominada *Plug-in City* ou Cidade Interconexa (1964). Esta seria construída a partir de uma megaestrutura em forma de rede (*network*), erguida com produtos pré-fabricados, com vias de comunicação e de acesso interligando cada ponto do terreno. (SILVA, M., 2004). As múltiplas partes dessa megaestrutura se comunicavam entre si através de um sistema de conexões físicas e de uma malha de circuitos comunicacionais e informacionais, materializados por amplas tubulações e articulações metálicas que serpenteavam como passarelas por todos os setores. Um espaço urbano planejado como um só edifício, constituído por elementos arquitetônicos móveis e intercambiáveis que se conectavam em elementos estruturais fixos do tipo espacial. (BARATTO, 2014).

A Plug-in-City foi criada em 1964 como suporte de todo um sistema sofisticado de serviços, momento em que as metrópoles vinham crescendo a taxas vertiginosas. Consistia em uma malha regular de instalações técnicas e serviços aos quais as habitações seriam conectadas e desconectadas. As estruturas possibilitavam mudanças relativamente rápidas. Os próprios edifícios poderiam mover-se. Além das residências básicas, em alguns nós dessa cidade-rede eram posicionadas unidades arquitetônicas “inteligentes” voltadas para

todo tipo de serviços, com o objetivo de suprir todas as necessidades dos moradores. Nela podia se encontrar hotéis, restaurantes, supermercados, farmácias, etc. No interior desses espaços, encontrava-se todo tipo de instalações, equipadas com aparelhos eletrônicos de última geração, que tinham a função de apoiar as operações domésticas corriqueiras com um simples apertar de botão. (SILVA, M., 2004).

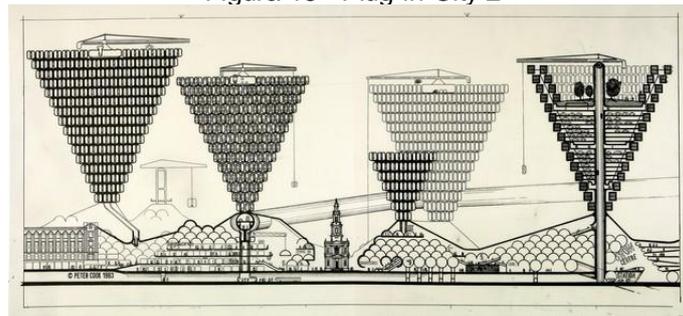
Os edifícios residenciais da Plug-in City (Figuras 17 e 18) eram cápsulas unitárias construídas com materiais pré-fabricados de extrema leveza, diferente dos apartamentos de concreto armado, a moradia era um dispositivo que podia ser levado pelo seu proprietário para onde quer que ele fosse. A cidade era vista como maquinaria em que o viajante poderia *plugar* a sua unidade habitacional: essas cápsulas poderiam ser substituídas por versões mais eficientes de acordo com o desenvolvimento tecnológico. O objetivo era abrir novas possibilidades para a produção arquitetônica industrializada com maior eficiência no processo construtivo. Em vez de uma cápsula inteira rígida, inventaram peças articuladas a serem montadas pelas próprias pessoas de acordo com as necessidades individuais, tipo “faça você mesmo”. Caberia ao profissional orientar o seu cliente. (SILVA, M., 2004, p. 3, grifo nosso)

Figura 17 - Plug-in City 1



Fonte: LUIS (2011)

Figura 18 - Plug-in City 2

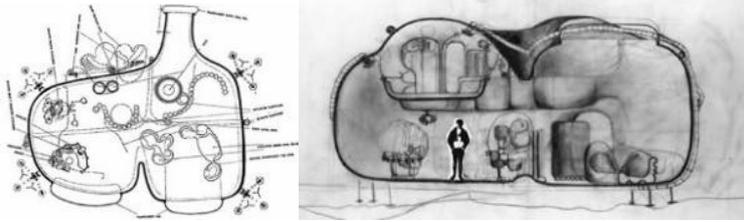


Fonte: LUIS (2011)

Já o *Living Pod Project*, de 1964, desenvolvido por Peter Cook, Figuras 19 a 21, era uma casa cápsula que poderia se transformar em uma casa *trailer*, ou ser integrada numa estrutura urbana *plug in* ou ainda ser transportada e inserida numa paisagem aberta, era formada por compartimentos internos de múltiplos usos. Representa uma proposta especulativa de David Greene para uma casa-trailer que poderia existir independentemente ou conectada a estruturas maiores. Uma fusão de duas obsessões de Greene, a concha esculpida e o gadget habitável. Uma moradia que seguia a ideia da “máquina de morar”, com elevado grau de sofisticação tecnológica e planejada segundo a ergonomia para ser prática e bastante confortável. A fonte de inspiração se encontrava, sob todos os pontos de vista, nas cápsulas espaciais e nas tecnologias aeroespaciais. (GREENE, 2015)

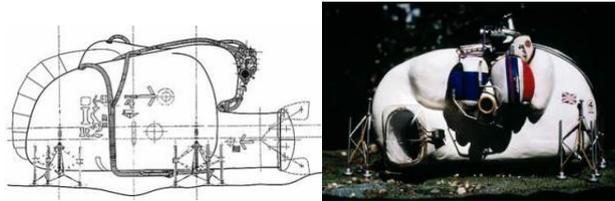
Outra invenção de unidade habitacional é o *Cushicle* (1966-1967), que utiliza sofisticada tecnologia e alto nível de conforto térmico. Pelo fato de poder ser levada para lugares distantes e desabitados, tem grande utilidade para pesquisadores que precisem explorar florestas ou desertos. Pode ser levada por seu próprio proprietário em seu carro, ou até mesmo ser carregada às costas. É facilmente montada e desmontada, pois tem um sistema de suporte esquelético com pele inflada com ar. Foi planejada para ser uma casa portátil. A Archigram com sua urbanidade móvel se interessou pela *Cushicle*. (SILVA, M., 2004). (Figura 20).

Figura 19 -Living Pod Project Funções



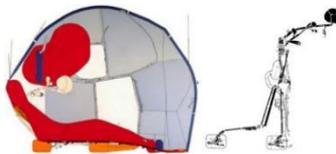
Fonte: GREENE, 2015

Figura 20 - Living Pod Project Instalações



Fonte: GREENE (2015)

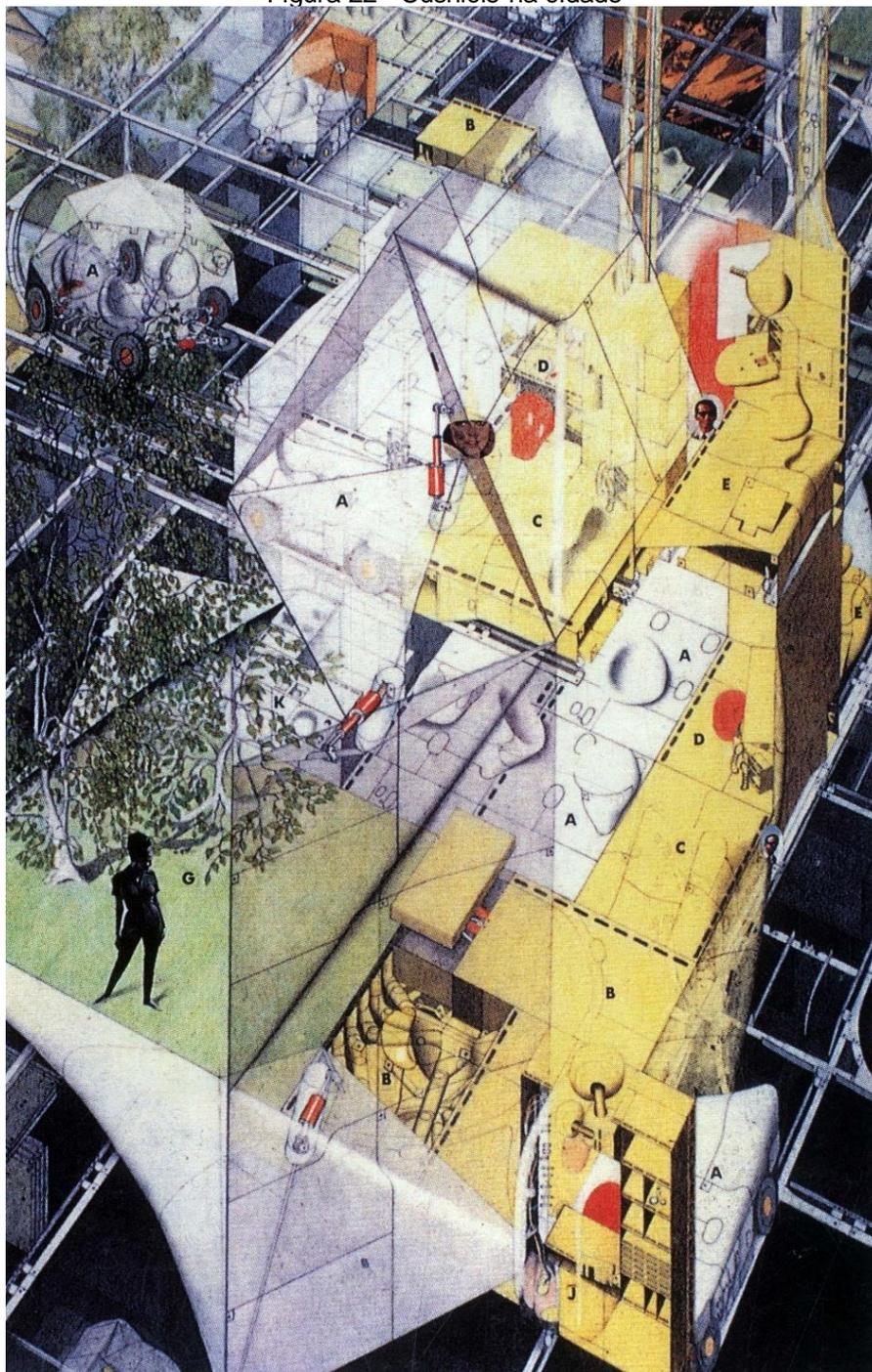
Figura 21 - Cushicle Instalação



Fonte: CROMPTON (2003)

Outro projeto que explorou a ideia de arquitetura móvel e mutante é o *Drive-in Housing*, criado entre 1964 e 1966 por Michael Webb e David Greene. É um estudo de design que propõe uma moradia interconectada ao carro particular de cada habitante. (SILVA, M., 2004). (Figura 22).

Figura 22 - Cushicle na cidade

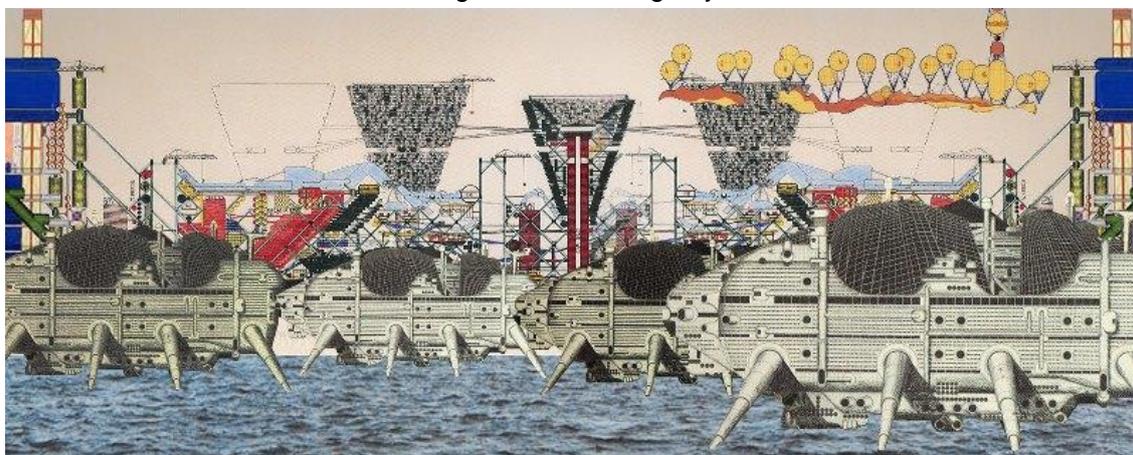


Fonte: CUEVAS (2012)

Em 1964, os integrantes do grupo Archigram lançaram o projeto denominado *Walking City* ou Cidade Andante que representa o ápice do esforço criativo do grupo. Uma arquitetura sem fundações e sem raízes, constituída por imensos *containers* com pernas tubulares que se deslocam pelo solo e pelas águas em constante movimento. Uma cidade sem lugar fixo, adequada para viajantes e nômades. Mistura de nave espacial com submarino atômico. (SILVA,

M., 2004). (Figura 23). Compunha-se de estruturas nômades, de formas zoomórficas, capazes de estar em qualquer lugar, atravessar mares e desertos e continham habitações, escritórios, setores comerciais, serviços públicos e privados, podendo agregar equipamentos extras como hospitais e outros serviços. Esses veículos-cidades gigantes mediam cerca de 400 metros de comprimento por 220 metros de altura. As condições ambientais necessárias à vida seriam criadas artificialmente em um ambiente totalmente controlado. Foi uma proposta de cidade futurista, estando mais para uma estratégia comunicacional do que para uma real proposta arquitetônica. Grande parte das propostas do grupo Archigram utilizava tecnologia sofisticada baseada na facilidade de montagem e desmontagem.

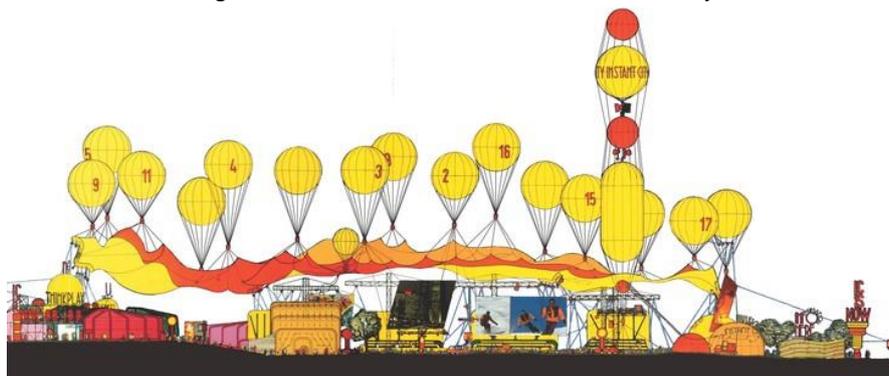
Figura 23 - Walking City



Fonte: JANKU (2011)

O projeto da Cidade Instantânea - *Instant City* de 1969 (Figura 24) era uma arquitetura móvel que interagiu com comunidades de pequenas cidades do interior, oferecendo eventos e informações culturais. A Cidade Instantânea vinha assim suprir a necessidade dos moradores de pequenas cidades que se ressentiam por não ter informações de novidades dos grandes centros. Era formada por um conjunto de balões de ar sustentando tendas com estruturas provisórias de espaços de desempenho, com serviços em reboques. É inspirada na estética publicitária dos anos 1960, que visava a uma superestimulação dos sentidos, relacionando-se com a cultura de massas, através de conexões tecnológicas. (SILVA M., 2004).

Figura 24 - Cidade Instantânea - Instant City



Fonte: NEWS (2017)

No seu projeto de estacionamento de vários andares em seu *Free Time Node: Trailer Cage*, de 1967, (Figura 25) admitiu vários dos estilos de vida desde o desocupado a indigentes e pobres. Ele reconhecia uma tendência de moradia, que foi classificado nos EUA como “móveis”, muitos deles já conectados a linhas de serviço: a revista *Trailer Life* que projetou a chegada imanescente de parques de *trailers* de arranha-céus no centro da cidade.<sup>8</sup> (SADLER, 2005, p. 113, tradução nossa).

Figura 25 - Free Time Node Trailer Cage



Fonte: HERRON (2018)

Outro exemplo é a Casa Cápsula instalada no Pavilhão Temático da Zona Symbol na Exposição Mundial de Osaka de 1970 e foi projetada para expressar o tema da arquitetura futurista. (Figura 26). A Casa Cápsula foi suspensa da

<sup>8</sup> Ron Herrin into the neutral service frame of the multistory car park in his *Free Time Node: Trailer Cage* of 1967. This admission of the lifestyles of the leasured Airstream Club on the hand and indigent poor on the other acknowledged a housing trend: by the US were classed as “mobile”, many of them already plugged into service lines, and *Trailer Life* magazine projected the immanent arrival of city-center, high-rise trailer parks.

estrutura espacial do pavilhão, construída com uma janela no chão da sala para ver o chão abaixo. A instalação da subestrutura (arquitetura) na megaestrutura (infraestrutura da cidade) mostra uma possibilidade de como as cidades serão no futuro. A suspensão da arquitetura também mostra que estamos um passo mais perto de alcançar uma base sem peso no espaço sideral. (SILVA, M., 2004).

Figura 26 - Pavilhão Temático e Casa Cápsula Expo'70



Fonte: KUROSAWA (2015)

Por fim, o *Ideas Circus* de 1968 (Figura 27), que apresentava um esquema para instituir um pacote padrão de cinco ou seis veículos que continham todo o equipamento necessário para montar um seminário, conferência, exposição, programação. O pacote pode ser anexado a um edifício existente, conectado a instalações como essas e usando o abrigo de salas existentes para equipamentos de circo ou exibição. (SILVA, M., 2004).

Figura 27 - Ideas Circus



Fonte: ARCSPACE (2013)

A técnica de modelagem digital dos *blobs* é baseada na tecnologia *B-spline surface modelling*, que permite que curvas complexas possam ser modeladas precisamente. Kurokawa comentava que os ideais dos Metabolistas



exemplos de edifícios portáteis contemporâneos têm um efeito igualmente significativo no ambiente construído como estruturas estáticas.”<sup>9</sup> (KRONENBURG, 2008, p. 9, tradução nossa). Conceitualmente, a criação de unidades móveis habitacionais continua a ganhar importância no cenário arquitetônico a partir da década de 40 no campo da Arquitetura. Yona Friedman, Nicholas Habraken, Constant Nieuwenhuys, Cedric Price, Buckminster Fuller e o grupo Archigram foram os mais proeminentes. Mas foi por volta dos anos 80 que se tornou possível afirmar o início do período da arquitetura móvel contemporânea, com um retorno a todas as fases anteriormente apresentadas.

Como novidade, estaria o acompanhamento às mudanças nos sistemas de produção e consumo globais (just-in-time), onde os métodos de projeto se modificaram para abrigar possibilidades de personalização, na qual o cliente poderia escolher os itens incluídos na edificação, seu formato e materiais (MiniMOD<sup>10</sup>); o acompanhamento aos processos de individualização e formações familiares menores (na forma de protótipos ou edificações reais); e a utilização concreta de edificações móveis como medida emergencial para desastres ambientais e de guerra. (DAITX, 2017, p. 36)

Durante os diversos períodos da arquitetura e do urbanismo, houve mudanças no modo de vida da população, na sua cultura e costumes, bem como, na economia, tecnologia e materiais. Destaca-se a transição do período pós-moderno para o contemporâneo.

O projeto intitulado de Pont 9”8 apresenta um conceito flexível pensado para população menos abastada, ele seria construído e suportado por uma ponte

---

<sup>9</sup> ‘The term ‘architecture’ is used in recognition of the fact that many contemporary portable building examples have an equally significant effect on the built environment as static structures.’

<sup>10</sup> A MiniMOD foi concebida, então, como um protótipo de teste de um sistema estrutural que poderia servir de base para a concepção de residências modulares que minimizariam o deslocamento das equipes de construção/montagem até os locais de implantação, viabilizando-se, assim, sua aplicação em locais afastados de centros urbanos de forma mais barata. A confecção de um modelo que pudesse ser totalmente construído dentro de um ambiente controlado também atraiu o escritório porque facilitaria a chegada dos materiais e, por sua vez, o acompanhamento da obra. Também viabilizaria tanto a possibilidade de uma exportação de um produto completo a regiões mais afastadas do local do escritório, quanto a redução do número de viagens feito pelos arquitetos. (ANDRADES, em entrevista realizada em Julho/2016). O modelo, no entanto, não havia sido pensado para ser deslocado com frequências anuais ou sazonais, uma vez que alguns aspectos construtivos – como a manta de impermeabilização, as fundações e instalações hidráulicas e elétricas – teriam de ser refeitas a cada novo local de implantação (ANDRADES, idem).

A Homes for the Homeless é um projeto que consiste em uma série de casulos que são anexados a edifícios existentes com a finalidade de proporcionar abrigo contra o clima severo da Grã-Bretanha. Podendo ser usados tanto independentemente como em conjunto, formando uma comunidade de casulos.

já existente. Podem ser desmontáveis e levadas para outras localidades. (ALVES, 2017). (Figura 29).

Figura 29 - Pont 9"80



Fonte: ALVES (2017)

“Das ferrovias do século XIX aos trens-bala e metrô subterrâneo [...] o homem da modernidade reaprende o caminhar. Nova velocidade, nova apreensão da paisagem, nova estrutura de deslocamento.” (BOGÉA, 2006, p. 7), Um exemplo são os edifícios sobre trilhos elaborada por Jagnafalt Milton, que configuram uma cidade não permanente. (Figura 30).

Figura 30 - Cidade móvel sobre trilhos



Fonte: GALASTRI (2011)

As Figuras 31 e 32 representam outro projeto pensado pelos Arquitetos Associados. São edifícios feitos com suportes metálicos que devem ficar espalhados pela cidade e

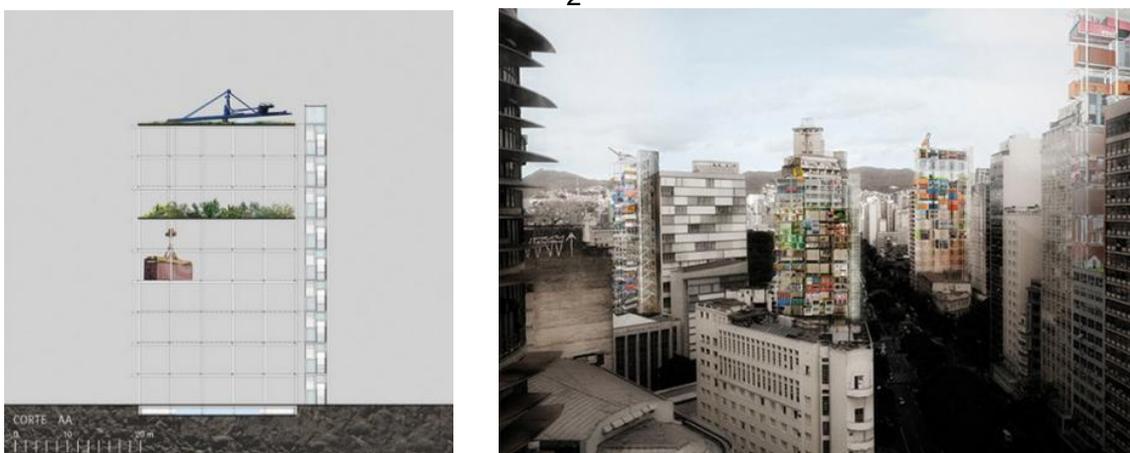
são capazes de abrigar **casas nômades** temporariamente. Além da **plataforma física**, o plano também prevê toda uma rede sustentável para melhorar a integração geral da área: a estrutura é conectada a redes de transporte público e a **sistemas de produção de energia**, de reuso de água e de tratamento e **reciclagem de resíduos**. (GALASTRI, 2011, p.1, grifo nosso)

Figura 31 - Suportes metálicos espalhados pela cidade são capazes de abrigar casas nômades



Fonte: (GALASTRI, 2011, p.1)

Figura 32 - Suportes metálicos espalhados pela cidade são capazes de abrigar casas nômades



Fonte: (GALASTRI, 2011, p.1)

No projeto fictício de Manuel Dominguez para a sua tese da Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSA), na Espanha, ele sugere a criação de um novo mundo nômade, onde as casas fossem sustentadas por grandes estruturas móveis parecidas com palafitas de aço. (REVISTA CASA E JARDIM, 2013). (Figura 33).

Figura 33 - Very Large Structure cidade de Manuel Dominguez



Fonte: REVISTA CASA E JARDIM (2013)

#### 2.5.2.2 Casos icônicos de cidades e arquiteturas flexíveis

Bishop e Willians (2012), referem-se às experiências de práticas temporárias na cidade que trabalham com uma correspondência de táticas para atender às mudanças nas condições que se estabelecerem. São visões mais frouxas dos processos que, em vez de estados finais idealizados, como é o caso do Plano para o urbanismo, deixa-se espaço para as imprevisibilidades. (BALEM, 2017, p.7)

O tema da mobilidade e, principalmente dos “direitos, liberdades e garantias [...] com direitos sociais”, efemeridade, foi trabalhado por Luis Felipe Vera (2014), arquiteto e urbanista chileno que em suas investigações a respeito do urbanismo efêmero, traçou considerações quanto à possibilidade de se ver o urbanismo como fluxo constante, confrontando a imagem da cidade permanente com a móvel e serviu de inspiração para o repensar a forma de ver as possibilidades para o futuro da cidade.

Nesse sentido, para “para Lydon e Garcia, essas práticas urbanas criativas mencionadas acima partem de valorizar e de construir sobre o que já está no local, do que alimenta a vida urbana 'de todos os dias'.” (BALEN, 2017, p. 7). Um dos casos mais icônicos, pela sua dimensão, foi a cidade efêmera de cunho religioso Kumb Mella, estudada por Vera (2014) que dura 55 dias e recebe mais ou menos 80 milhões de pessoas, replica as funções de uma cidade

tradicional e se repete de 12 em 12 anos. (Figuras 34 e 35).

Figura 34 - Pontes de acesso Kumb Mela



Fonte: BOTELHO E BASSI (2014)

Figura 35 - Kumb Mela



Fonte: BOTELHO E BASSI (2014)

São diversos casos de soluções móveis que nos fazem questionar a necessidade de manter a resposta padrão, qual seja, uma cidade fixa, tradicional e, como em alguns casos, “engessada”. Existem cidades para celebração, para extração mineral, para atender a desastres, para refugiados, para transações ou práticas de peregrinação, cidade do rock ou da música, cidade para esportes.

Portanto, é preciso tratar do modo efêmero de habitar e/ou construir uma cidade, como forma para o sujeito contemporâneo, qual seja, aquele que muitas vezes, encontra-se como verdadeiro parasita, segundo Derrida (1995), ou ainda, nômade, conforme elucidam-nos Deleuze e Guattari (2004). Representa o sujeito que se encontra na marginalidade e quase a ponto de desaparecer. O sujeito contemporâneo, então, constituiria “um espaço ‘liso’, implícito à mobilidade nômade, frente a um espaço “rugoso”, ligado ao sedentarismo e, através dele, ao Estado Moderno. (ÁBALOS, 2013, p.148).

Rememorando para compreender melhor o contexto atual da produção de habitações móveis, vamos observar que após sua rápida evolução desde o momento da Revolução Industrial. Mas foi após a eclosão da 1ª Grande Guerra que a mobilidade de edificações começou a ser pensada como solução para problemas dentro da indústria da construção civil e onde teve mais repercussão, assim nesta época a arquitetura móvel começou a ser pensada dentro de um contexto de velocidade nos processos de transformação e produção do espaço, buscando atuar, pela primeira vez, como solução para problemas emergenciais de moradia. É lançado um espaço sobre rodas rebocável, o Airstream, que proporciona liberdade ao proprietário/morador de deslocamento conforme o seu próprio fluxo espacial, os deslocamentos feitos somente por função construtiva agora começam a ficar para trás. (PAZ, 2008, p. 15)

Assim, ao considerar a construção como algo provisório no espaço, precisamos redefinir alguns tópicos, como a própria ideia de arquitetura como espaço construído. A **cidade**, neste ponto, entendida **como sendo uma arquitetura**, e ao falarmos de arquitetura não se entende apenas a imagem visual da cidade e o conjunto das suas arquiteturas, mas, de preferência, a arquitetura como construção. Refere-se à construção da cidade no tempo. (ROSSI, 2001, p. 37). Por isso, existem casos como as Barracas no Largo da Concórdia, São Paulo, 2007 (Figura 36) ou do Mercado no meio do trilho do trem, na Tailândia: Maeklong, que também são emblemáticos. (Figura 37).

Figura 36 -Barracas no Largo da Concórdia, São Paulo, 2007



Fonte: PAZ (2008)

Figura 37 - Mercado no meio do trilho do trem na Tailândia: Maeklong



Fonte: PAZ (2008)

O mundo está cada vez mais dinâmico e a **mobilidade** é um dos conceitos que mais refletem as necessidades das **sociedades** atuais. Até as casas já ganharam mobilidade: hoje em dia, muitas pessoas já aderiram a **moradias sobre rodas**, o que possibilita uma vida mais flexível, nômade e sem amarras físicas, além dos que preferem nem se apegar à uma casa: vivem no deslocamento, direcionados pelo **fluxo de trabalho** e oportunidades. **Trailers**, barcos, casas sobre rodas e até **containers** se transformam em lares completos pelas mãos de **criativos designers e arquitetos**. E cada vez mais pessoas adotam esse estilo de vida. (GALASTRI, 2011, p.1, grifo nosso)

No Taiti - Polinésia Francesa, em 2018, o governo local revelou planos para construir a primeira cidade flutuante do mundo. Segundo informações (GALDINO, 2018, p. 1), foi projetada para ser construída a mil metros da costa, com 697 m<sup>2</sup>, conectada por passarela.

Em 2019, essa cidade sai do papel, será construída e receberá seus primeiros moradores. “Até 2020, a cidade ficará totalmente pronta, como uma zona econômica especial com criação sustentável de peixes, parques eólicos oceânicos e outras inovações ainda não apresentadas.” (GALANI, 2019, p. 1).

Podemos vê-la abaixo, nas Figuras 38 e 39.

Figura 38 - Cidade flutuante Taiti - Polinésia Francesa 1



Fonte: GALANI (2019)

Figura 39 - Cidade flutuante Taiti - Polinésia Francesa 2



Fonte: .GALANI (2019)

Foram feitas quatro tendas de árvores onde se pode passar a noite que, segundo seus criadores, ficam na fronteira entre a arquitetura e escultura. Outros exemplos são: o Mobiliário de Campo “Natureza Pura” de Ardie van Bommel (Holanda) nas tendas de árvore de Dré Wapenaar *no Tranendreef*. (Figura 40). Esta é uma unidade de estar, lavar, lavatório e churrasqueira com base em paletes de caixas de frutas.

Figura 40 - Dré Wapenaar – Tranendreef



Fonte: WAPENAAR (2011)

Atualmente, temos diversas arquiteturas flexíveis, que podem

proporcionar o direito à moradia e à cidade. Por exemplo, algumas áreas possuem percentual bem elevado entre “4,6% a 4,1%”, (DISTRITO FEDERAL, 2015, p. 34), mas independente da área, o que se deve perceber é que existe um serviço de coleta de esgoto e abastecimento de água móvel que poderia estar suprindo essa demanda, ainda que de forma temporária.

### 2.5.2.3 Cidade-refúgio – Novos nômades

O interessante é notar que, em se tratando de planejamento da cidade de natureza diferenciada da tradicional, ou seja, efêmera, móvel, segundo Balem (2017, p.3)

esses projetos estão sendo categorizados e catalogados e o fenômeno vem recebendo diferentes termos para sua definição, como, por exemplo, “Placemaking”<sup>2</sup>, “Post-it-City”<sup>3</sup>, “Guerrilla Urbanism”<sup>4</sup>, “Selfmade City”<sup>5</sup>, “Insurgente Public Space”<sup>6</sup>, “Occupy”<sup>7</sup>, “Temporary City”<sup>8</sup>, “Efemeral Urbanism”<sup>9</sup>, “Tactical Urbanism”<sup>10</sup>, “Handmade Urbanism”<sup>11</sup>, “Micro-planejamento Urbano”<sup>12</sup>, entre outros.

O *New Urbanism* nasceu do movimento americano iniciado na década de 1980, decorreu da promessa de acolher não somente o cidadão, mas o outro, por uma hospitalidade mais justa. Com isso, surge a proposta da criação das cidade-refúgio, com a abertura das cidades para além da hospitalidade existente, trazendo uma inovação na história do direito de asilo ou do dever de hospitalidade.

A nova hospitalidade foi proposta na forma de cidades-refúgios autônomas e independentes dos Estados, na medida do possível. As cidades que acolheram a ideia aliaram-se, criando políticas de solidariedade e hospitalidade. Atendiam pessoas que buscavam asilo, mas a prática durou pouco tempo, desativada por motivos diversos. A ideia da cidade-refúgio remete às comunidades das periferias das cidades brasileiras, às pessoas em situação de rua, muitas vezes vítimas de “melhorias urbanas”. Na verdade, o que elas precisavam é de ações de inclusão.

Se o Novo Urbanismo está olhando para o passado de uma cidade para orientação, o pós-urbanismo está olhando além do presente para sua direção. “*Post – Urbanism*” é um termo cunhado por Douglas Kelbaugh para representar

aqueles que acreditam que o urbanismo é uma ideia do passado ou que logo se tornará do passado.

O nômade digital realiza seu trabalho por meio de recursos digitais de onde estiver, ou seja, não possui uma moradia fixa e seus negócios são geridos exclusivamente pela internet. São empreendedores digitais, que se aproveitam do potencial dos recursos oferecidos pela tecnologia e pela internet para desenvolver um trabalho independente, livre de amarras em horários em escritórios fixos. Nesse sentido, os escritórios móveis poderiam atender as necessidades de abrigo em casos de chuva ou sol intenso. Uma cidade móvel pode ter quantos precisar e posteriormente serem movidos para outro local. (Figura 41).

Figura 41 - Escritórios móveis



Fonte: MOTOR TRAILER (2016)

O rádio, a televisão e, mais significativamente, a internet motivaram a sede pelo conhecimento, criando um desejo de informar-se sobre acontecimentos atuais, a diversidade cultural, celebridades, esporte mundial, música e artes. O ritmo, a disponibilidade e os custos relativamente baixos da conectividade móvel e de imagens visuais [...] um lugar maior atualmente disponível a mais pessoas com oportunidades ilimitadas, em que a tecnologia pode transcender fronteiras conectando milhares, senão milhões, de novos grupos populacionais. (MATTEEWMAN, 2012, p. 29)

Para os novos nômades digitais, o “espaço” pós-industrial agrega à viagem física, a viagem virtual. Para De Masi (2001), o nomadismo é um valor da era pós-industrial, sendo o movimento constante uma característica desta época. Certo que antes o trabalho era outro, como a agricultura e o pastoreio, hoje na era digital, a migração e a rede de dados possibilitam uma interação gigantesca entre as diversas populações mundiais. Com essa nova realidade, o número de migrantes e imigrantes torna-se cada vez mais intenso. Surgem novos conceitos de cidade a partir da evolução da sociedade, mas também, surgem as mazelas sociais e a exclusão cada vez mais crescente, a cidade

precisa permanecer saudável e para isso precisa se moldar aos novos tempos. Mais à frente trataremos das questões de saúde pública e da cidade saudável. Mas, primeiro vamos aos novos conceitos de cidade.

### 2.5.3 Novos conceitos de cidade

Como defendemos anteriormente, a evolução da população, dos modos de vida, do surgimento de novas tecnologias, dentre outros fatores que fizeram com que a cidade evoluísse, também, proporcionou a criação e a necessidade de novos modos de conceituar as cidades. Alves (2017), um exemplo, traz à baila a cidade parasita, para ela a cidade foi o tema central de sua investigação, posto que na contemporaneidade, o fluxo de pessoas que procuram na cidade a resposta aos seus desejos e ambições é cada vez mais intenso e é na cidade que há trocas sensoriais e experienciais entre habitat e habitante.

[...] Existem tantos novos conceitos de Cidade quanto novos parâmetros para analisa-los. Dadas a permeabilidade e a diluição das fronteiras decorrentes da difusão tecnológica ocorrida nas últimas décadas, **podemos afirmar que todo cidadão é agora um cosmopolita, e que o urbanismo se tornou o Urbanismo**, pois, potencialmente, o mundo é nossa cidade. (ARAUJO, R., 2007, p. 167, grifo nosso)

Cidade Global, conceito elaborado por Sassen (1998), parte da premissa de que na atual era econômica há tanto a integração dos sistemas, quanto a dispersão geográfica das atividades econômicas. As cidades, segundo ela, continuam cada vez mais concentrando funções de comando, duas delas são: locais de produção pós-industrial para as principais indústrias, para o setor financeiro e para os serviços especializados; e mercados multifuncionais, nos quais empresas e governos podem adquirir instrumentos financeiros e serviços especializados. São cidades que funcionam em rede, como centros de comércio mundial, de atividades, pontos de comando e representam mercados globais de tecnologia da informação. Também, as Cibercidades, conceito elaborado pelo filósofo Lévy (1999), a partir da observação da relação que a inteligência coletiva, que tem suporte no ciberespaço, com o território, que se dá por articulações de eliminação ou substituição de formas. Elas são marcadas por um novo grau de conexão com seus habitantes. “Os sujeitos do espaço-tempo clássico não

apareceriam mais como figurinos sólidos postos sobre territórios bem recortados, mas como distribuições nômade correndo sobre um espaço de fluxos” (LÉVY, 2003 apud ARAUJO R., 2007, p. 7, grifo do autor).

Uma vez que o corpo humano se torna obsoleto, requisitando constantemente dispositivos de *upgrade*, se torna obsoleto, ele se torna também projetável e programável, assim como os habitantes que frequenta. Neste contexto, o sujeito humanista – encarnado na figura do homem vitruviano de Leonardo da Vinci, para quem as cidades do renascimento foram construídas – para dar lugar a um novo tipo de habitante, próprio das cidades na era digital, eletrônica. (ARAUJO, R., 2007, p. 57)

Outro conceito é a *Ecstacity* que se relaciona com um tipo de experiência onde as pessoas são o ponto de partida. Nesse sentido, o que confere sentido à cidade é que é nela que as atividades se interpenetram e se entrelaçam. Seu contexto não está em tradições históricas locais, mas em um contexto global mais amplo que inclui o cinema, a ficção e a arquitetura de entretenimento, os habitantes chegam a mimetizar as próprias cidades pela sua identidade funcional. Já a cidade digital é aquela habitada pelos teletrabalhadores e pelas telecomunidades que usam informação e comunicação tecnológica para trabalhar e se comunicar à distância, por exemplo: grupos de discussões virtuais interativos, rede bancária 24 horas, rede digital de fornecimento de trabalho e informação à distância. (ARAUJO, R., 2007)

A cidade instantânea, que é caracterizada pelo encontro temporário de pessoas, tem caráter efêmero e como exemplos, temos: a Cidade do Rock, Fóruns, Cidade Esportiva – para Copa do Mundo de Futebol.

Por fim, a partir de todos os cenários e conceitos apresentados é que surgiu a ideia de arquitetura flexível como possível solução. Foca-se na intervenção numa região pré-existente de forma a valorizar e dar uma nova conotação para esta comunidade. A cidade é vista como uma cidade viva, com edificações fixas e quase estanques. As arquiteturas flexíveis, neste caso, podem representar um modo de solucionar os problemas, transformando a cidade e tornando-a ainda mais o que nasceu para ser, fazendo com que cresça e se desenvolva para os moradores, como o corpo que recebe transplante de órgãos para melhor funcionar. Coloca-se assim, a terminologia da arquitetura flexível, preparada para um possível debate contemporâneo e futuro.

Antes que se possa discutir a possibilidade de aplicação desses conceitos de arquitetura flexível ao caso de ARIS Pôr do Sol como solução até que se efetive o direito à cidade e à moradia a seus moradores, será apresentado a seguir o projeto vencedor do concurso da CODHAB - Projeto de Urbanismo e Arquitetura para o Setor Habitacional Pôr do Sol, na região administrativa de Ceilândia - RA IX.

Antes que se possa discutir a possibilidade de aplicação desses conceitos de arquitetura flexível ao caso de ARIS Pôr do Sol como solução até que se efetive o direito à cidade e à moradia a seus moradores, será apresentado a seguir o projeto vencedor do concurso da CODHAB - Projeto de Urbanismo e Arquitetura para o Setor Habitacional Pôr do Sol, na região administrativa de Ceilândia - RA IX.

---

**CAPÍTULO 3- PROJETO VENCEDOR DO CONCURSO DA CODHAB  
PROJETO DE URBANISMO E ARQUITETURA PARA O SETOR  
HABITACIONAL PÔR DO SOL, NA REGIÃO ADMINISTRATIVA DE  
CEILÂNDIA - RA IX**

---

Em 2017, a CODHAB-DF divulgou Edital de Concurso nº 002/2017, com o objetivo de selecionar o melhor e mais adequado Projeto de Urbanismo e Arquitetura para o Setor Habitacional Pôr do Sol, na Região Administrativa de Ceilândia – RA IX, que propicie as infraestruturas necessárias e a qualificação do espaço urbano a partir dos parâmetros da legislação, visando à contratação da equipe técnica por ele responsável, que formalizará contrato com a entidade promotora para desenvolvimento do Projeto Executivo Completo (Projetos de Urbanismo, Paisagismo, Infraestrutura Urbana, Sinalização Viária Vertical e Horizontal, Arquitetura das Unidades Habitacionais e dos EPCs e Complementares) para o objeto do Concurso. (DISTRITO FEDERAL, 2017)

Deverá ser proposto um desenho urbano para uma área desocupada na qual serão instalados até 4.963 habitantes e 1.518 unidades habitacionais, com o intuito de qualificar o espaço urbano, criar melhores e mais favoráveis condições de vida aos futuros moradores e conceder-lhes o direito à cidade. (DISTRITO FEDERAL, 2017, p. 1)

---

### 3.1 - ANÁLISE DO PROJETO VENCEDOR DO CONCURSO PARA A ARIS PÔR DO SOL

---

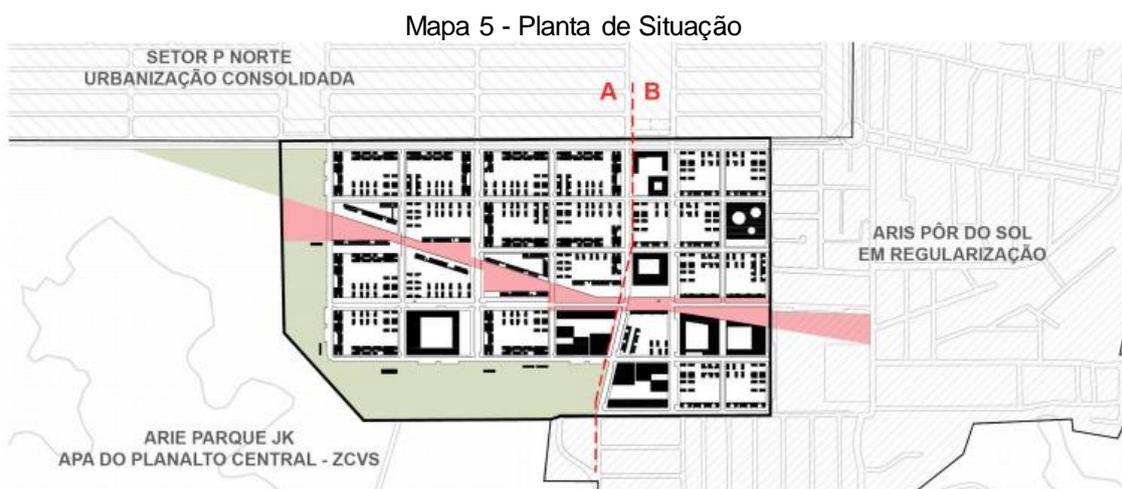
O projeto vencedor é de autoria do escritório Estúdio 41 Arquitetura SS LTDA, de Curitiba, representado por Emerson José Vidigal.

Conforme os autores do projeto vencedor, tendo em vista que o entorno da área destinada à implantação do projeto de arquitetura e urbanismo é caracterizado pela homogeneidade do traçado urbano, pela monotonia da paisagem, pela carência de recursos urbanos e pela baixa qualidade das edificações, mesmo na parte da ocupação informal, com base nesse contexto, o projeto vencedor partiu das seguintes considerações:

- Entendimento da necessidade de uma identidade própria para o novo bairro, a construção da ideia de lugar dentro da geografia da cidade.
- Proposição de espaços livre públicos que reforcem essa noção de identificação e diferenciação do bairro em relação aos espaços vizinhos.
- Interpretação da continuidade do sistema viário da cidade e do traçado do interceptor de esgoto como oportunidade de projeto. (PROJETO, 2017, p. 1)

Foi adotado um Eixo de Circulação Peatonal que atravessa a área destinada ao projeto de forma diagonal. A proposta dessa rua central de pedestres funciona como elemento estruturador do partido de intervenção, sendo o principal elemento de identificação e diferenciação. (PROJETO, 2017)

Essa via peatonal privilegia a mobilidade dos pedestres, que é a forma mais básica e natural de uma pessoa se mover, de se movimentar dentro da cidade. Ao longo desse eixo a arborização é bastante generosa, composta basicamente por espécies nativas do cerrado. Foram adotadas tipologias de plantas nativas do cerrado para conferir caráter único a cada rua. No parque, foi proposta a reconstituição antrópica da ideia de cerrado. (Mapas 5 e 6)



Fonte: PROJETO (2017)

Mapa 6 - Planta de Situação em 3D



Fonte: PROJETO (2017)

Ruas transversais ao Eixo de Circulação Peatonal – vias de circulação de vizinhança – conectam o novo setor aos bairros situados à nordeste da intervenção, sendo propostos para essas vias usos mistos com preferência para terrenos comerciais. Houve a “implantação de um parque para que se faça a transição entre a frente urbana criada pelo novo bairro e a ARIE JK”, para proporcionar lazer e reduzir o risco de ocupações informais na área de preservação ambiental. Outra estratégia usada foi a adoção de um modelo de quadra com áreas de lazer e brincadeiras infantis, que incentive o convívio entre moradores próximos e, finalmente, a distribuição de equipamentos comunitários próximos ao transporte coletivo e em distâncias confortáveis ao percurso peatonal dos moradores.

Os edifícios residenciais foram projetados com vistas à diversidade da paisagem urbana, utilizando variadas escalas, onde os prédios mais altos ficaram posicionados nas vias principais e as construções mais baixas em vias secundárias. Assim, foi proposta uma grande diversidade de tipologias residenciais.

Outro aspecto na diversificação da paisagem são os edifícios de usos mistos, especialmente no térreo, posicionados no sistema viário principal, com comércio, lazer, convívio e habitação, proporcionando fachadas ativas para a via pública. No centro de cada conjunto de edifícios, foi proposto um espaço de lazer que pode ser composto por playground, gramado, horta comunitária, estacionamento, dentre outros usos. (Mapa 7 e Figura 42)



Fonte: PROJETO (2017)

Figura 42 - Tipologias residenciais adotadas



Fonte: PROJETO (2017)

Quanto ao sistema construtivo, o projeto adotou a alvenaria estrutural,

com lajes pré-fabricadas treliçadas, que dispensam o uso de formas de madeira e proporcionam isolamento acústico e permitem a execução de edifícios de até 4 pavimentos, sem precisar de grande volume de concretagem no local. Foi proposta a implantação de sistema de coleta de água de chuva em todos os edifícios e uso de coletores solares para aquecimento de água.

A infraestrutura urbana (água, esgoto, energia e telecomunicações) foi posicionada num tronco principal sob a via de pedestres - Eixo de Circulação Peatonal - paralelamente ao interceptor de esgoto.(Figura 43)

Figura 43 - EPUs



Fonte: PROJETO (2017)

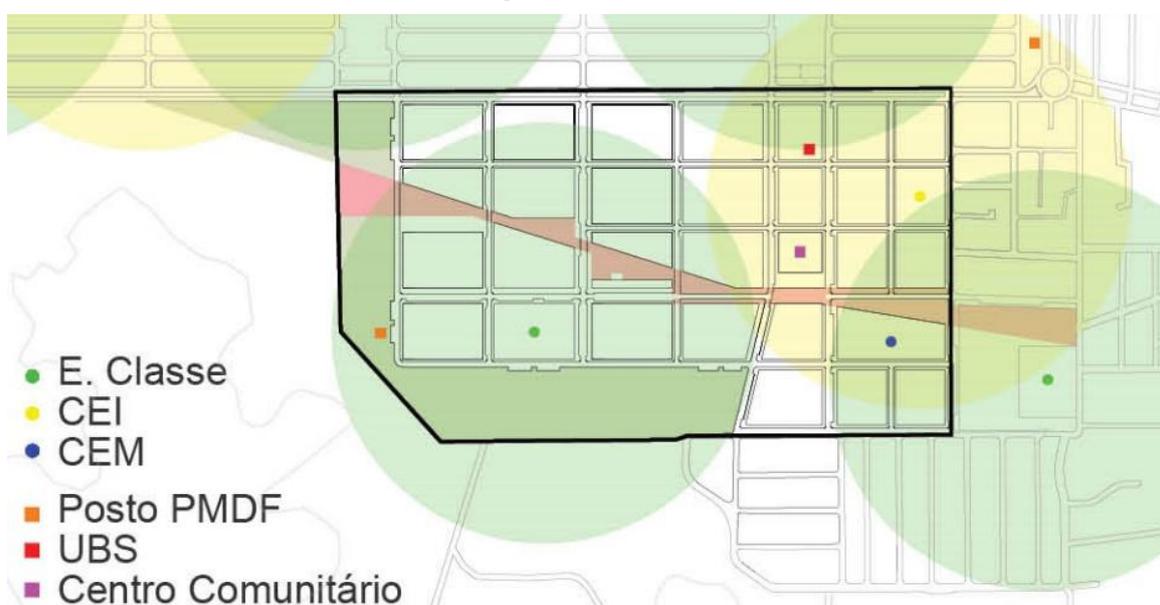
Foi proposta a passagem de uma linha de ônibus no contorno do bairro e através da via principal noroeste-sudeste onde foram contemplados os equipamentos comunitários (Escola Classe, de Ensino Médio, Unidade básica de saúde e Centro Comunitário de Bairro).(Figuras 44 e 45)

Figura 44 - Mobilidade



Fonte: PROJETO (2017)

Figura 45 - EPCs



Fonte: PROJETO (2017)

Os autores do Projeto vencedor consideraram a possibilidade de que um empreendimento desse porte possa ser construído em etapas, devido ao alto custo da intervenção, o que poderia significar que o projeto seria executado ao longo de certo tempo. Nesse caso, “a ideia da proposta é que isso ocorra em fases que configurem espaços qualificados e funcionais mesmo isoladamente, sem que haja carência de serviços públicos e infraestrutura em cada etapa. O traçado do interceptor de esgoto auxilia nessa estratégia de implantação” pois ele é um elemento estruturador do projeto e cada etapa seria contemplada com espaços públicos qualificados, infraestrutura, equipamentos, comércio e serviços. (PROJETO, 2017, p. 1)

O projeto adotou, assim, grande diversificação da paisagem urbana através da morfologia, com variação nas tipologias e nos usos das edificações, incentivo ao convívio de vizinhança nos espaços públicos entre blocos e criação de áreas de lazer infantil nos centros das quadras.

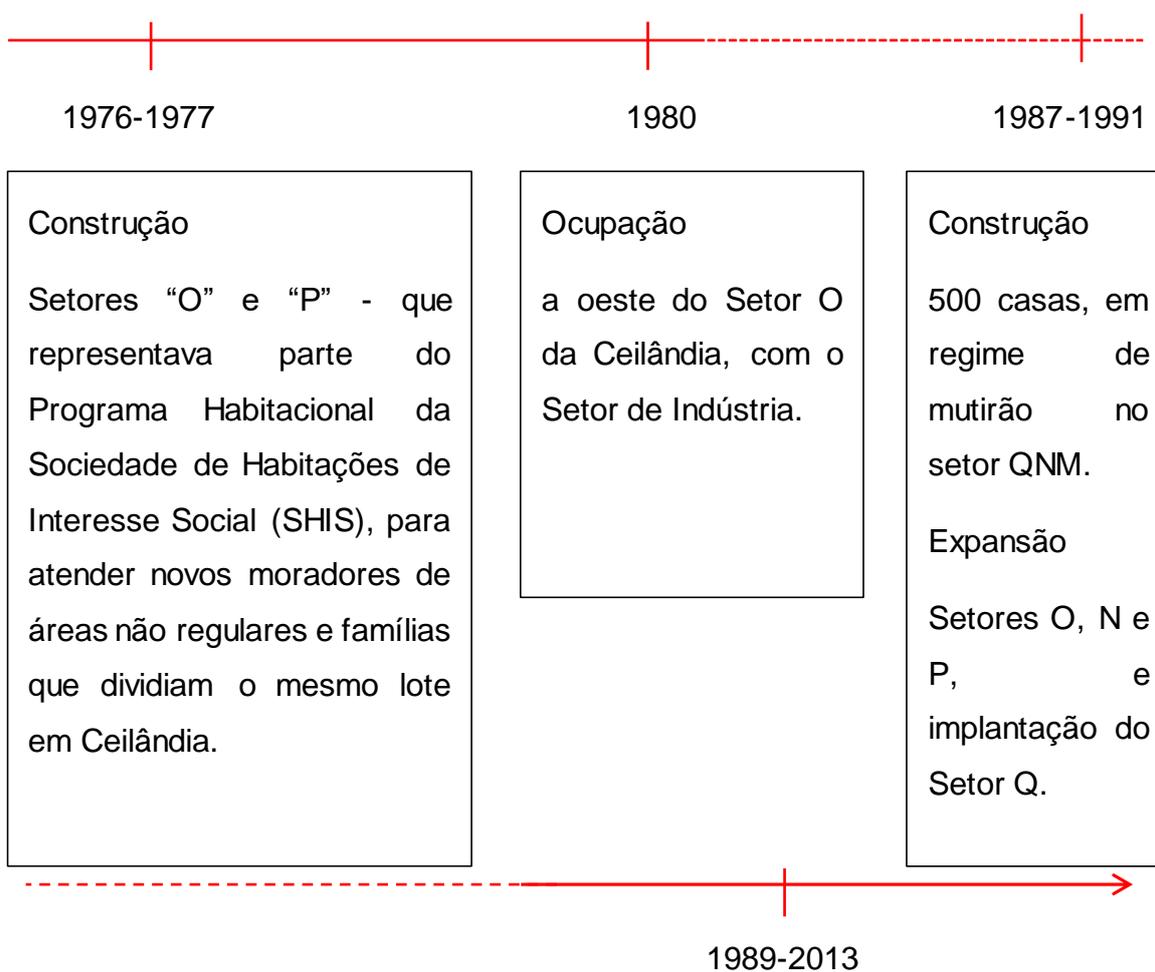
Como o projeto, para ser desenvolvido, precisou ter como base as características e necessidades locais, serão apresentados, a seguir, o histórico, as condições e um levantamento de dados da localidade a fim de contextualização do projeto e da possibilidade de uso da arquitetura flexível como formas de garantir os direitos à moradia e à cidade

---

**CAPÍTULO 4 - ARIS PÔR DO SOL (CEILÂNDIA/DF)**


---

Inicialmente, a Ceilândia era um setor urbano integrante da cidade satélite de Taguatinga. O nome Ceilândia surgiu em função do projeto de realocação da população que morava em áreas de ocupações irregulares localizadas na Vila do IAPI, Vila Tenório, Vila Esperança, Vila Bernardo Sayão Colombo e Morro do Querosene, para os setores “M” e “N” ao norte de Taguatinga, tendo como autor do projeto urbanístico o arquiteto Arq. Ney Gabriel de Souza. (DISTRITO FEDERAL, 2019)



Lei nº 49, de 25 de outubro de 1989	1992	2000	2013
Criação Região	Implantação do Setor R e em seguida	Aprovação Plano Diretor Local – PDL de	Reservatório Elevado (Caixa d’Água)

Administrativa de Ceilândia – RA IX.  Desmembramento  RA III – Taguatinga	ocupação do Condomínio Agrícola Prive Lucena Roriz	Ceilândia	Ceilândia  Reconhecimento  símbolo da luta das primeiras famílias que conquistaram a fixação permanente na cidade, por meio do Decreto de Tombamento nº 34.845/2013.
---	---	-----------	---

---

#### 4.1 - HISTÓRICO E CARACTERÍSTICAS DA ARIS PÔR DO SOL

---

A ARIS Pôr do Sol, criada pela Lei Complementar nº 785 de 2008, (DISTRITO FEDERAL, 2008) (Anexo A), é uma das muitas regiões do entorno da Ceilândia (Mapa 4) que se configura como um parcelamento informal, em sua maioria ocupado por pessoas de baixa renda. Vale ressaltar que a Ceilândia foi criada a partir da Campanha de Erradicação de Invasões, criada por Hélio Prates da Silveira, que tinha como propósito, em sua época de formação, deslocar moradores de favelas do Plano Piloto para outras áreas do entorno. Foi com a remoção dessas invasões que a Ceilândia começou a ser povoada. “Em 1971, já estavam demarcados 17.619 lotes, de 10x25 metros, numa área de 20 quilômetros quadrados - depois ampliada para 231,96 quilômetros quadrados, pelo Decreto nº 2.842, de 10 de agosto de 1988” (CRONOLOGIA DO URBANISMO, 1995, p.1). Percebe-se que

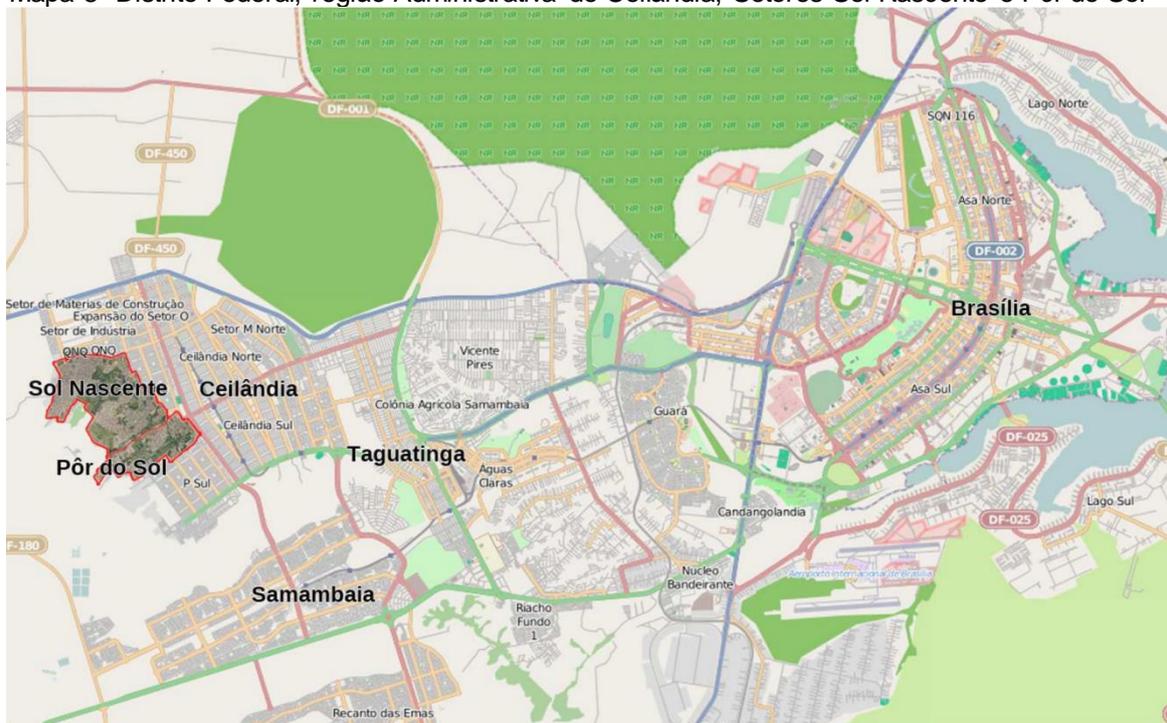
antes mesmo de a cidade [de Brasília] ser inaugurada, deu-se início ao processo de desativação dos acampamentos de obras e erradicação das favelas próximas ao Plano Piloto. Foram transferidos para as cidades satélites recém-criadas, como foi o caso de Sobradinho e Gama (1960), e para expansões dos pequenos núcleos urbanos existentes em Taguatinga (1958), Brasilândia e Planaltina. (GOUVÊA, 1995, p. 67 apud CRONOLOGIA DO URBANISMO, 2017, p. 1).

Para fins de regularização, as áreas ocupadas por parcelamentos

informais são as inseridas na ARIS Pôr do Sol.

O PDOT/09, aprovado pela Lei Complementar nº 803 (DISTRITO FEDERAL, 2009) e atualizado pela Lei Complementar nº 854 (DISTRITO FEDERAL, 2012), nomeou a ARIS Pôr do Sol como Zona Urbana de Uso Controlado II (ZUUC II). (Mapas 8 e 9)

Mapa 8- Distrito Federal, região Administrativa de Ceilândia, Setores Sol Nascente e Pôr do Sol



Fonte: FERNANDEZ (2018)

Os arts. 70 e 71 da Lei Complementar nº 803 (DISTRITO FEDERAL, 2009, p. 12-13) dispõem sobre a Zona Urbana de Uso Controlado II, a seguir elencados:

Art. 70. A Zona Urbana de Uso Controlado II é composta por áreas predominantemente habitacionais de baixa e média densidade demográfica, com enclaves de alta densidade, [...], sujeitas a restrições impostas pela sua sensibilidade ambiental e pela proteção dos mananciais destinados ao abastecimento de água.

Art. 71. A Zona Urbana de Uso Controlado II deverá compatibilizar o uso urbano com a conservação dos recursos naturais, por meio da recuperação ambiental e da proteção dos recursos hídricos, de acordo com as seguintes diretrizes:

I – permitir o uso predominantemente habitacional de baixa e média densidade demográfica, com comércio, prestação de serviços, atividades institucionais e equipamentos públicos e comunitários inerentes à ocupação urbana, respeitadas as restrições de uso determinadas para o Setor Militar Complementar e o Setor de Múltiplas

Atividades Norte;

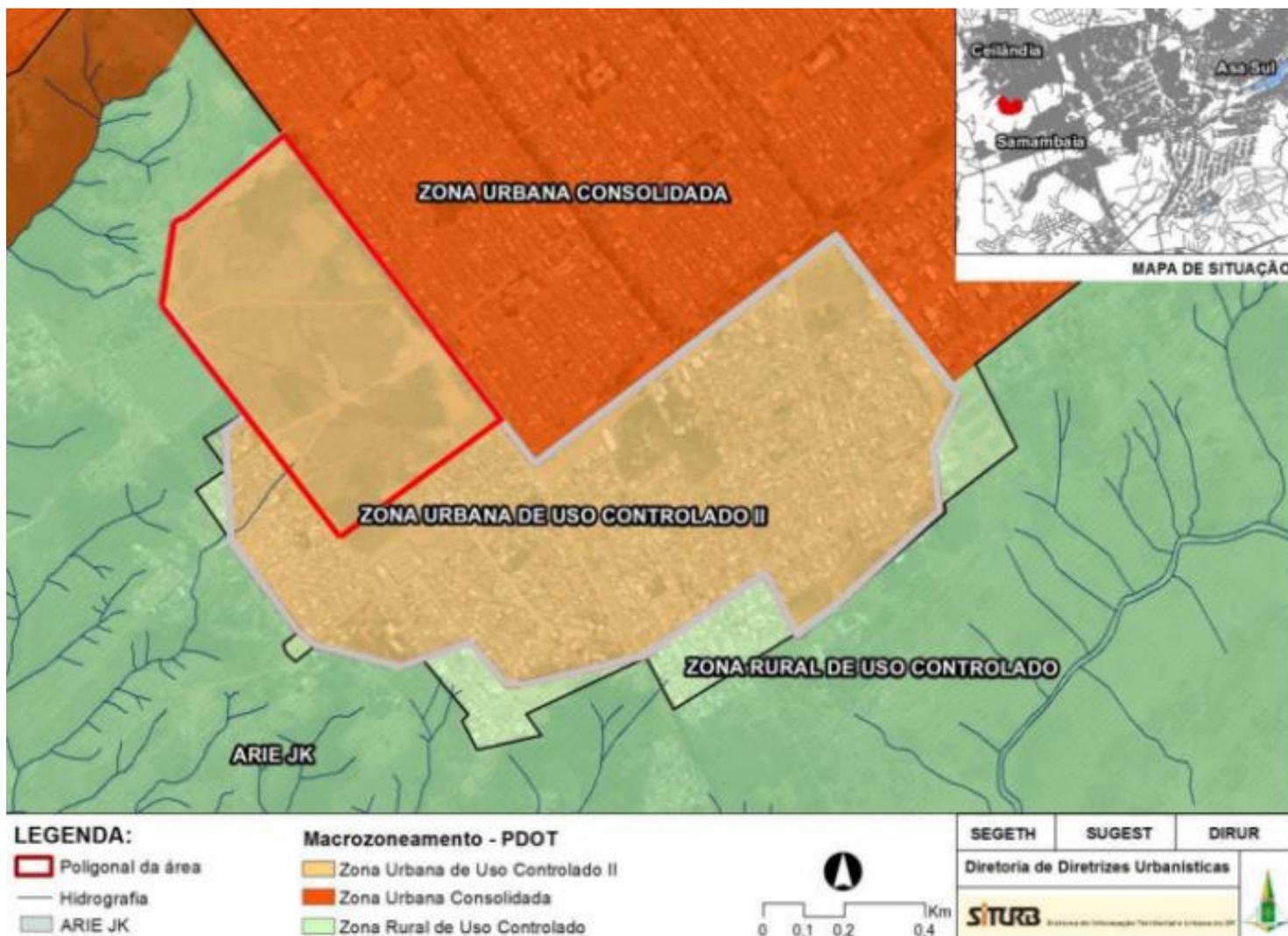
II – respeitar o plano de manejo ou zoneamento referente às Unidades de Conservação englobadas por essa zona e demais legislação pertinente;

III – regularizar o uso e a ocupação do solo dos assentamentos informais inseridos nessa zona, conforme estabelecido na Estratégia de Regularização Fundiária, no Título III, Capítulo IV, Seção IV, considerando-se a questão urbanística, ambiental, de salubridade ambiental, edílicia e fundiária; (Inciso com a redação da Lei Complementar nº 854, de 2012.) IV – qualificar e recuperar áreas degradadas ocupadas por assentamentos informais de modo a minimizar danos ambientais;

V – adotar medidas de controle ambiental voltadas para o entorno imediato das Unidades de Conservação de Proteção Integral e as Áreas de Relevante Interesse Ecológico inseridas nessa zona, visando à manutenção de sua integridade ecológica;

VI – adotar medidas de controle da propagação de doenças de veiculação por fatores ambientais. (DISTRITO FEDERAL, 2009, p. 12-13).

Mapa 9 - Macrozoneamento PDOT



Fonte: Distrito Federal (2016)

De acordo com Gouvêa (1995, p. 71 *apud* CRONOLOGIA DO URBANISMO, 2017, p.1), “de 1970 a 76 erradicou cerca de 118.453 pessoas de favelas e áreas do Plano Piloto, e houve um aumento de 43.985 lotes, nos núcleos satélites novos ou já existentes”, o que nos descortina novas perspectivas sobre a dimensão da problemática da favela criada a partir de um ato estrutural do governo da época e do que temos visto atualmente com as invasões no entorno deste primeiro núcleo de pobreza representado pela Ceilândia. Como a maioria, senão todas, as invasões “nas primeiras semanas Ceilândia era um amontoado de tábuas, utensílios domésticos, móveis, plantas, barracas, e mulheres cozinhando improvisadamente. Trabalho árduo, cansativo, porém gratificante. A remoção dos invasores foi concluída em março de 1972” (ARQUIVO PÚBLICO, 2010, p. 48 *apud* CRONOLOGIA DO URBANISMO, 2017, p.1).

Naquele período, o slogan da campanha, segundo Peixoto *et al.* (2017, p. 11) era “A cidade é uma só” representado pelo *jingle*:

Vamos sair da invasão, a cidade é uma só. Você, que tem um bom lugar pra morar. Nos dê a mão, ajude a construir nosso lar. Para que possamos dizer juntos: a cidade é uma só. Você, você, você, você vai participar. Porque, porque, porque a cidade é uma só...

A Companhia Urbanizadora da Nova Capital (NOVACAP) ficou responsável pela mudança da população favelada para a nova localização, eles “foram carregadas, algumas na boleia de caminhões alugados ou próprios [...]”, outras tantas famílias cujo barraco recebia a letra “X” marcada na porta carregavam seus pertences em carroças, mas deveriam desocupar sua moradia sem opção de ficar. (PEIXOTO *et al.* 2017, p. 12). Podemos afirmar que essas pessoas conheceram de forma dolorosa a “mobilidade habitacional”. Diferentemente do que pretendemos propor com o uso dos equipamentos e moradias móveis.

Ao estudar sobre a história da Ceilândia que, de 1971 a 1976, não tinha água potável, até 74 não tinha iluminação pública, “a cidade era um depósito de gente” Peixoto *et al.* (2017, p. 14). Não parece muito diferente do que observamos nos dias de hoje com a retirada e deslocamento da população de baixa renda do local onde moravam. O mesmo artigo é cita a propaganda do

governo da época, em comercial de TV que dizia:

o Governo do Distrito Federal através da Secretaria de Serviços Sociais e com o apoio da Campanha de Erradicação de Invasões [...] solução social pioneira na América do Sul. Aqui o homem chegou para viver como gente, recebeu o seu lote, construiu um barraco provisório e hoje, com o financiamento da SHIS e do Banco Nacional da Habitação está construindo sua casa de alvenaria sob a orientação do escritório da casa Própria, mantido pela Secretaria de Serviços Sociais. As obras de infraestrutura estão sendo cuidadas pelo governo que não poupa esforços para dotar àquele núcleo dos meios necessários a sua sobre existência [...]. (COMERCIAL DE TV, 2016 *apud* PEIXOTO *et. al.* 2017, p. 14)

#### **4.1.1 Condições da habitação comparativo entre Ceilândia e ARIS Pôr do Sol**

Já a ARIS Pôr do Sol fica localizada ao sul da Região Administrativa da Ceilândia e tem como limites, ao norte, a Estrada Parque Ceilândia (EPCL-Avenida Elmo Serejo de Farias) e o setor QNP da Ceilândia; ao leste, a Área de Desenvolvimento Econômico (ADE) de Ceilândia Sul, parte da zona de amortecimento da ARIE Parque JK e; ao sul e oeste, a ZP2 - Zona de Preservação Melchior da ARIE Parque JK. Seu acesso principal é feito pela via P5 e Avenida Elmo Serejo de Farias, continuação da EPCL - Estrada Parque Ceilândia. Está definida no Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal (PDOT), instituído pela Lei Complementar nº 803/2009, alterado pela Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012, como ARIS Pôr do Sol. (DISTRITO FEDERAL, 2012).

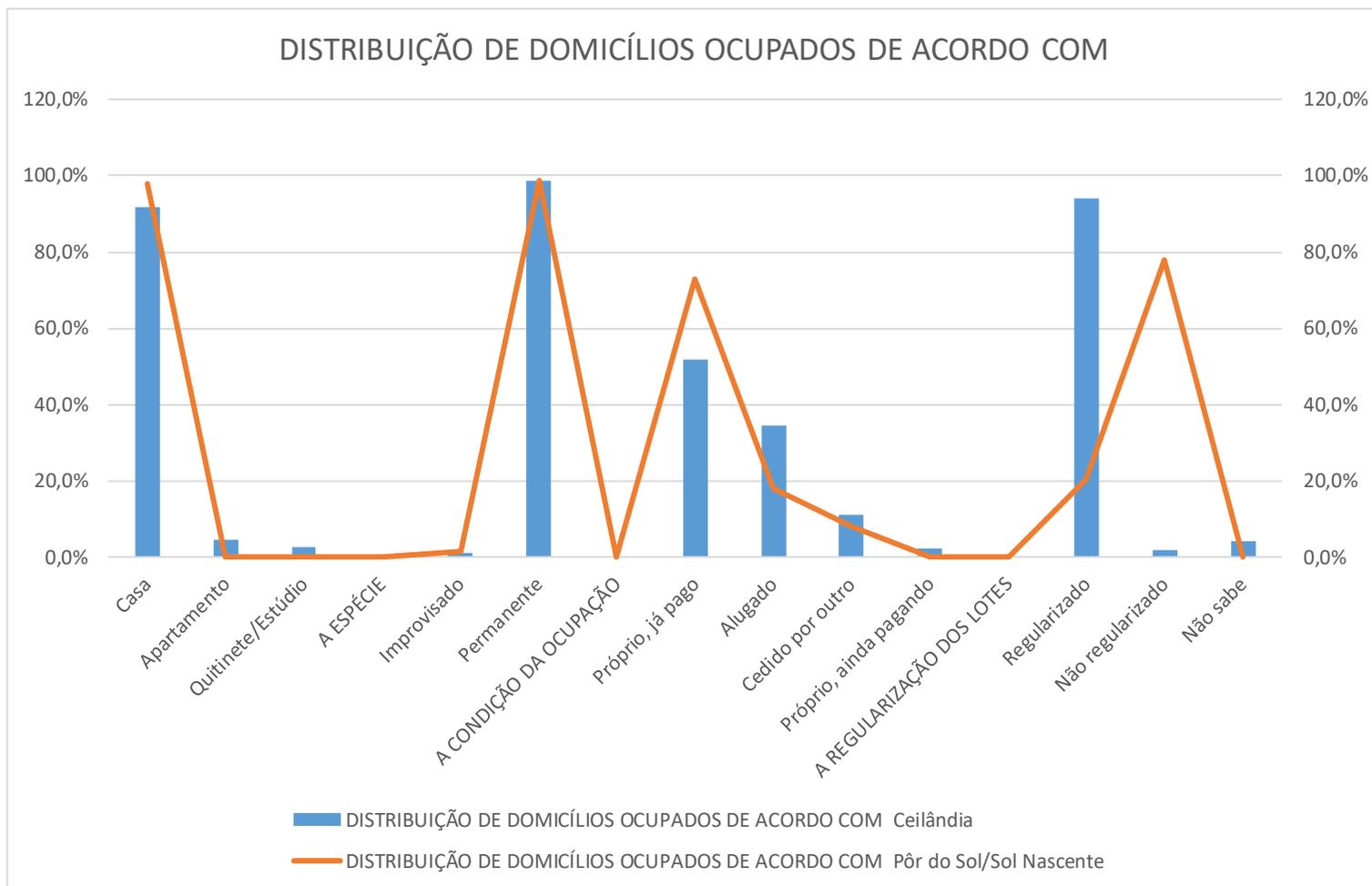
A SEGETH vem promovendo orientações para obtenção de uma ocupação ordenada do território. As diretrizes urbanísticas para esta área foram fundamentadas no PDOT e nas demais informações. Além disso, para elaboração de projeto urbanístico devem ser consideradas, também, as outras legislações em vigor. Estas diretrizes são ferramentas de parcelamento urbano e territorial e aplicam-se ao parcelamento do solo com fins urbanos da região da ARIS Pôr do Sol, com área total de aproximadamente 141 hectares, situada na Região Administrativa de Ceilândia – RA IX. Além disso, o seu prazo de validade é de 4 anos segundo o parágrafo único do art. 7º da Lei Federal 6.766 (BRASIL, 1979), “podendo ser reavaliadas em prazo inferior, de acordo com o interesse

público ou salvo mudanças de legislação que impliquem alteração de uso e ocupação do solo” (DISTRITO FEDERAL, 2012).

#### 4.1.1.1 Características dos domicílios

Em sua maioria, os domicílios são compostos por casas na Ceilândia, sendo em sua totalidade na ARIS Pôr do Sol/Sol Nascente; já quanto à quantidade de imóveis improvisados tanto na Ceilândia, quanto no Pôr do Sol/Sol Nascente é praticamente a mesma, sendo de apenas 1,2% no primeiro caso e no segundo 1,3%, o restante deste percentual de domicílios permanentes. Um percentual de 72,9% na ARIS Pôr do Sol/Sol Nascente dos imóveis são próprios e já pagos, número bastante maior que na Ceilândia. Em contrapartida, somente 20,1% desses lotes na ARIS Pôr do Sol/Sol Nascente são regularizados, em comparação com 94,2% na Ceilândia. (DISTRITO FEDERAL, 2012). Conforme se observa no Gráfico 1, a seguir:

Gráfico 1 - Distribuição dos domicílios de acordo com o tipo, a espécie, a condição da ocupação e a regularização dos lotes

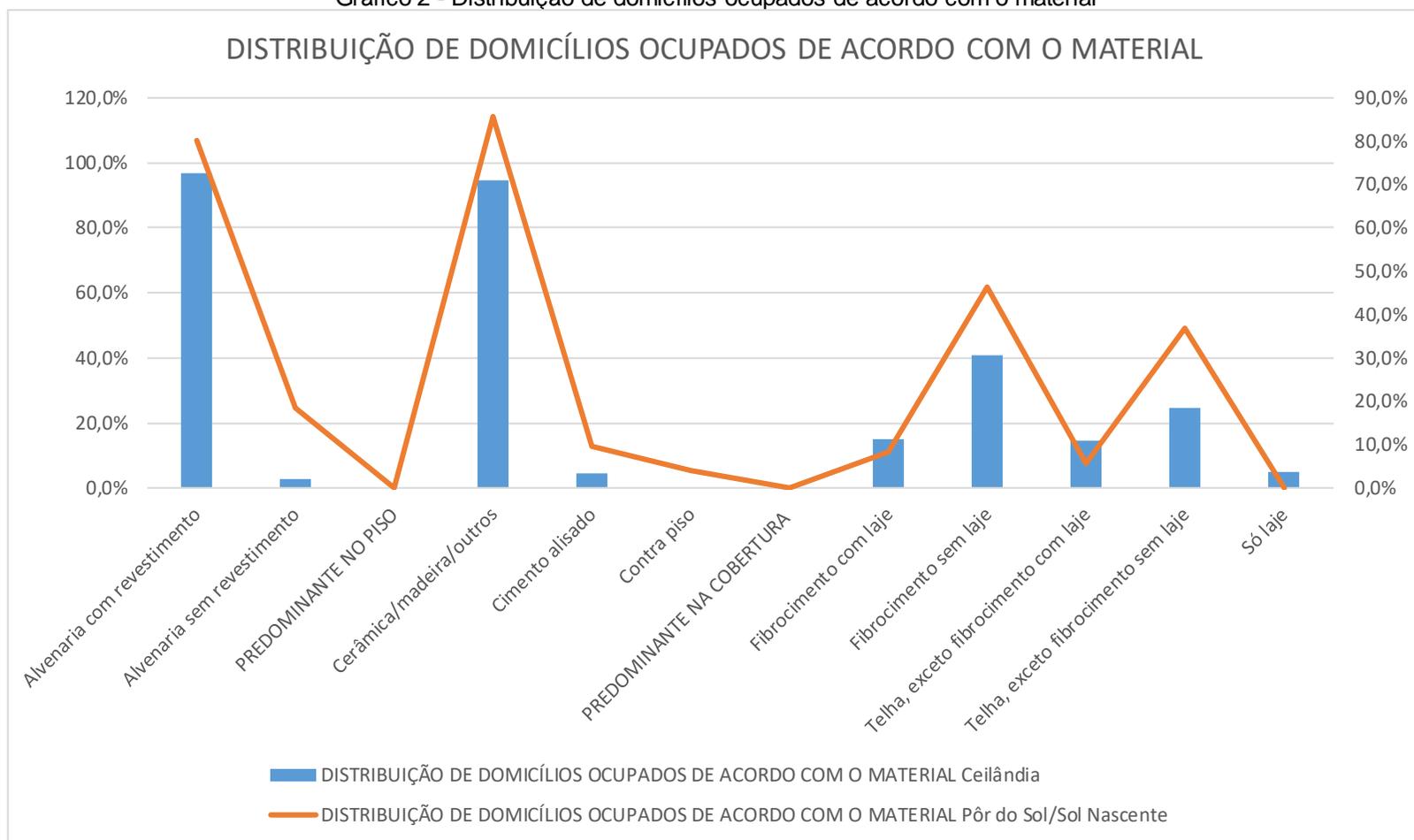


Fonte: DISTRITO FEDERAL (2012)

#### *4.1.1.1.1 Infraestrutura domiciliar*

Em termos de infraestrutura domiciliar, a ARIS Pôr do Sol/Sol Nascente possui um percentual de 15,9% maior de residências com paredes externas de alvenaria sem revestimento com relação à Ceilândia, e 8,8% de diferença entre ambos quanto ao material do piso de “cerâmica / madeira / outros”, enquanto o telhado era de fibrocimento sem laje em 41,8% dos domicílios da Ceilândia. Gráficos 2.

Gráfico 2 - Distribuição de domicílios ocupados de acordo com o material

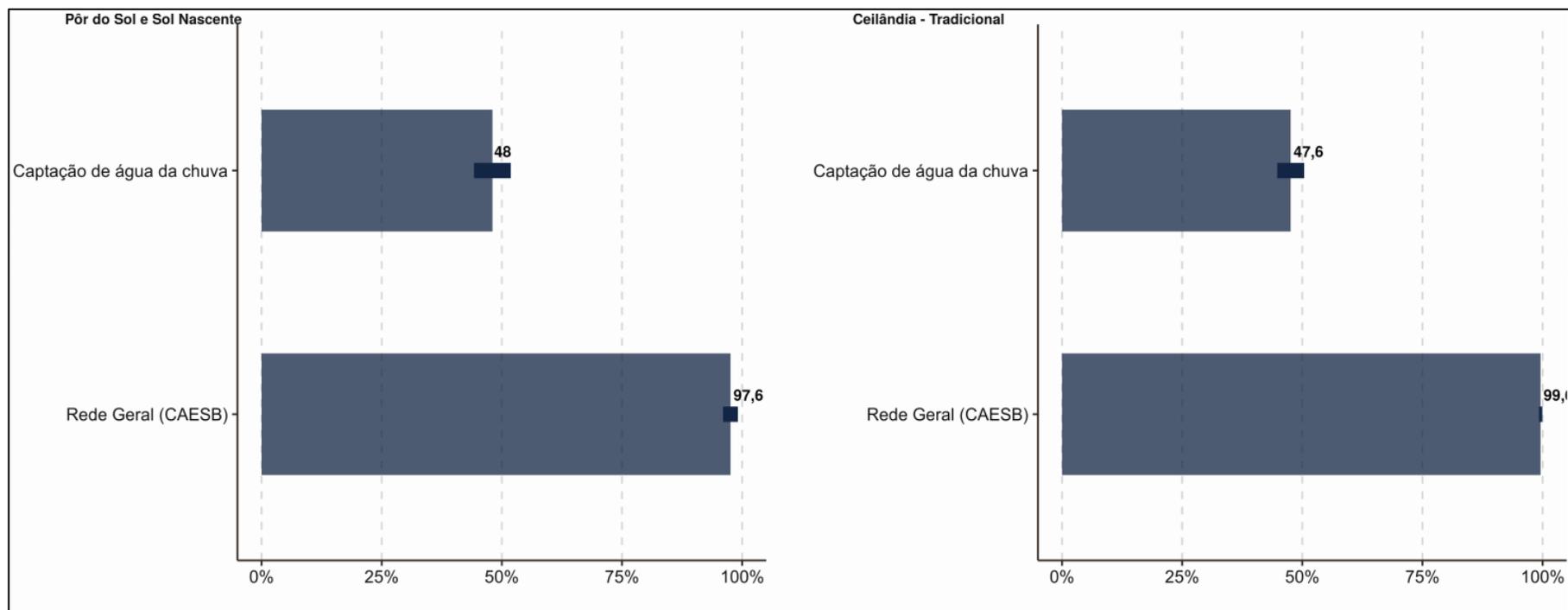


Fonte: DISTRITO FEDERAL (2012)

No Gráfico 3, verificamos que o número de domicílios que recebem água da CAESB é praticamente o mesmo nas duas

localidades. Sendo de 99% no Pôr do Sol/Sol Nascente e 97,6% na Ceilândia.

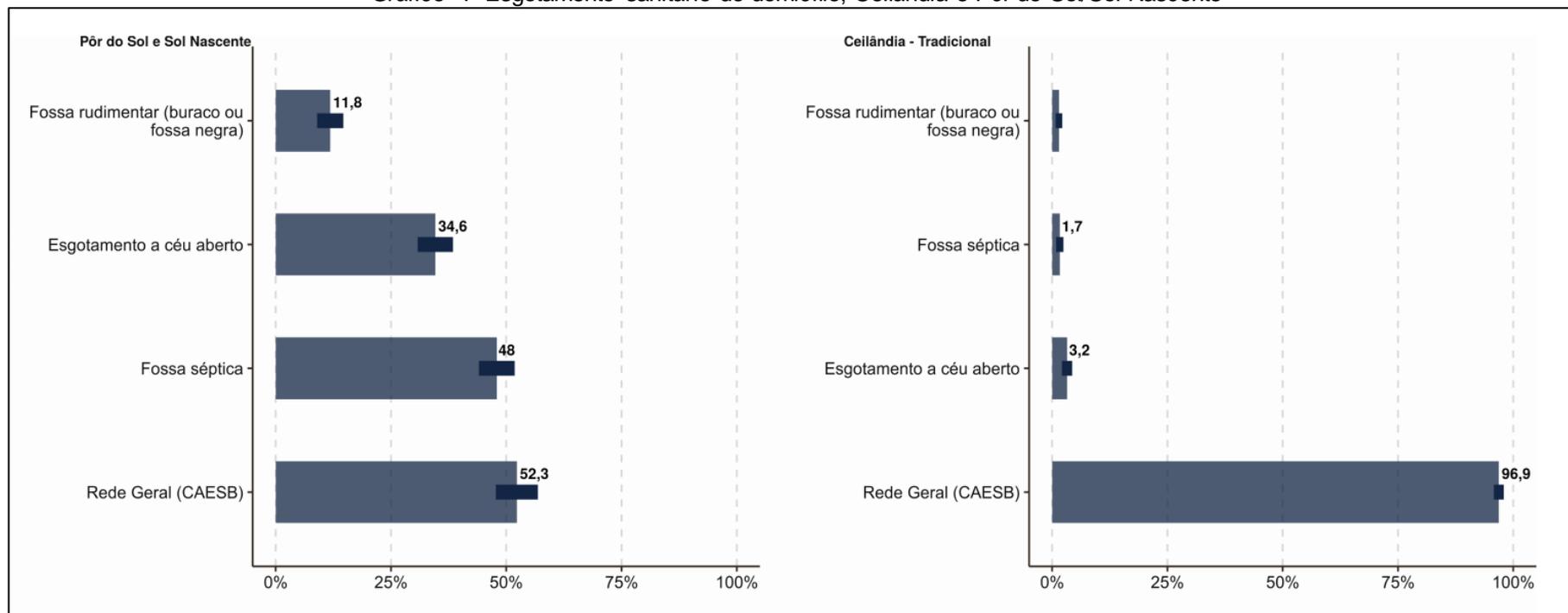
Gráfico 3 - Abastecimento de água no domicílio, Ceilândia e Pôr do Sol/Sol Nascente



Fonte: DISTRITO FEDERAL (2018)

Já com relação ao esgotamento sanitário na Ceilândia, quase a totalidade dos domicílios estavam ligados à rede Geral da CAESB (96,9%), sendo que no Pôr do Sol/Sol Nascente esse percentual é de pouco acima da metade. O Gráfico 4 - Esgotamento sanitário do domicílio, Ceilândia e Pôr do Sol/Sol Nascente apresenta o número de fossa rudimentar, ou seja, buraco ou fossa negra é de 11,8%, número ainda significativo. Observar Gráfico 4, a seguir:

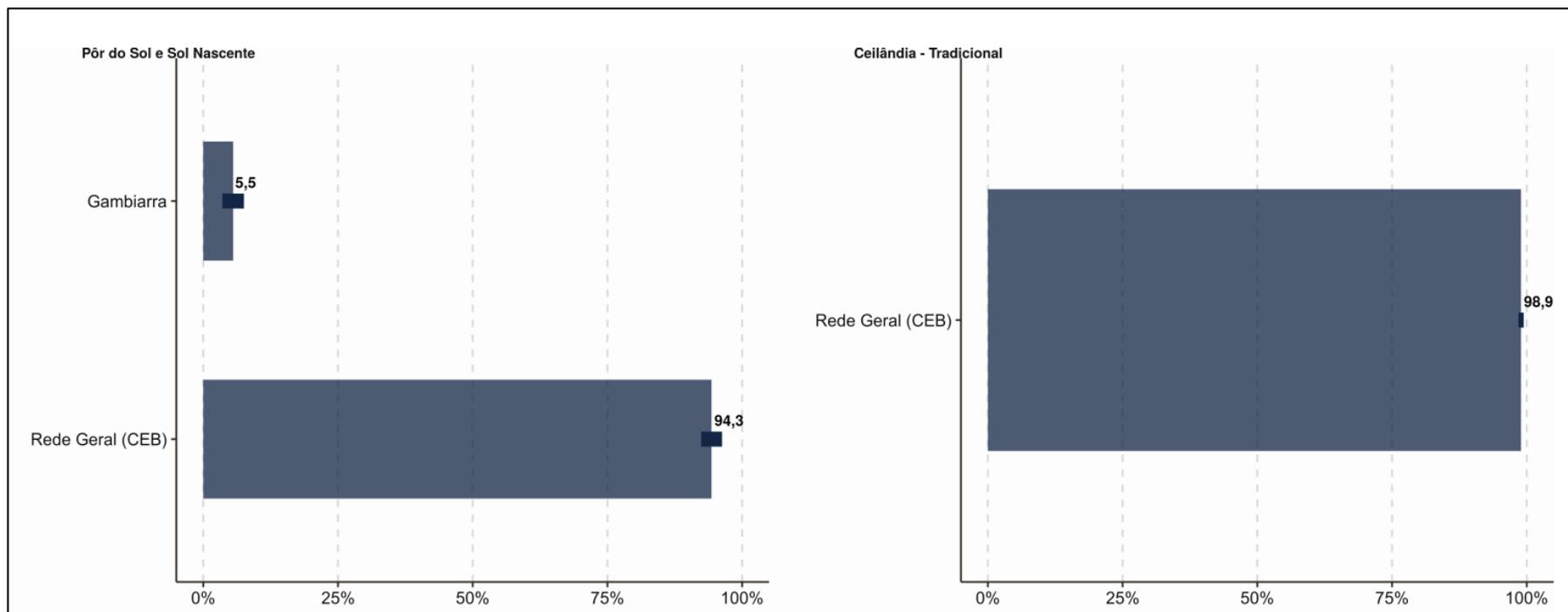
Gráfico 4 -Esgotamento sanitário do domicílio, Ceilândia e Pôr do Sol/Sol Nascente



Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

A energia elétrica fornecida pela Rede Geral da CEB é recebida por 94,3% dos domicílios do Pôr do Sol/Sol Nascente. O restante deste percentual é de gambiarras, o que gera riscos de incêndio. Gráfico 5.

Gráfico 5 - Abastecimento de energia elétrica no domicílio, Ceilândia e Pôr do Sol



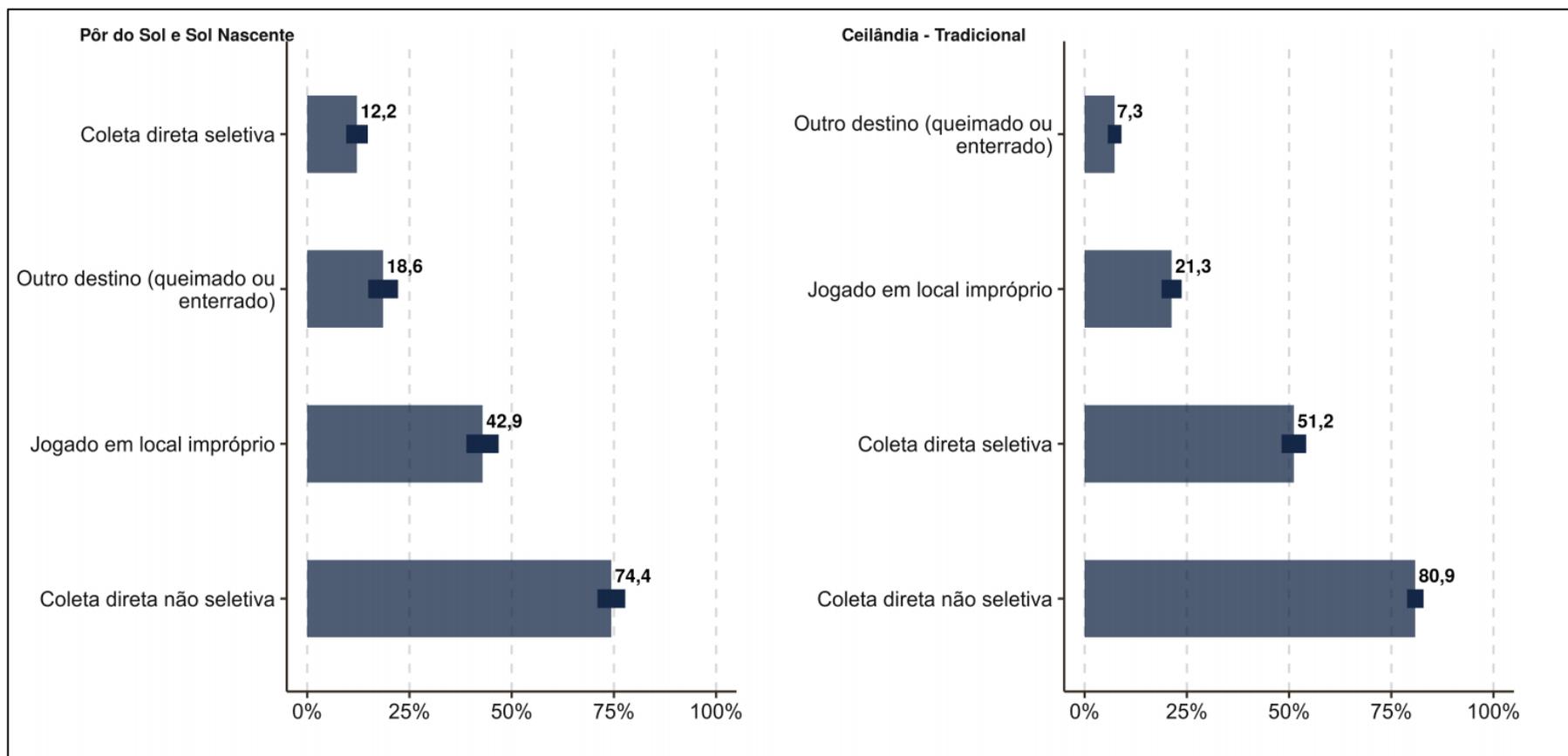
Fonte: Codeplan/DIEPS/GEREPS/PDAD (2018)

Quanto ao recolhimento de lixo no domicílio, os números são bem parecidos entre as duas localidades, conforme se observa no Gráfico 6. Sendo um fator de grande importância, visto que tem correlação direta com a saúde dos moradores e do meio ambiente. Segundo o Programa Brasília Sustentável II, presente no Relatório de Avaliação Ambiental - RAA, (DISTRITO FEDERAL, 2009, p. 32)

a nosologia do Pôr do Sol e Sol Nascente estão associadas, predominantemente à falta de saneamento básico (abastecimento

regular, coleta de esgotos e de lixo), onde as doenças com maior ocorrência, sobretudo entre crianças, são as infecções na pele e nos olhos, problemas respiratórios, 33 verminose, diarreias e, mais recentemente, rotavírose. Os serviços de atendimento à saúde da população são prestados nos centros e postos de saúde do Setor PSul e Norte, e nos hospitais de Ceilândia, Taguatinga e Brasília.

Gráfico 6 -Recolhimento do lixo no domicílio, Ceilândia e Pôr do Sol/Sol Nascente

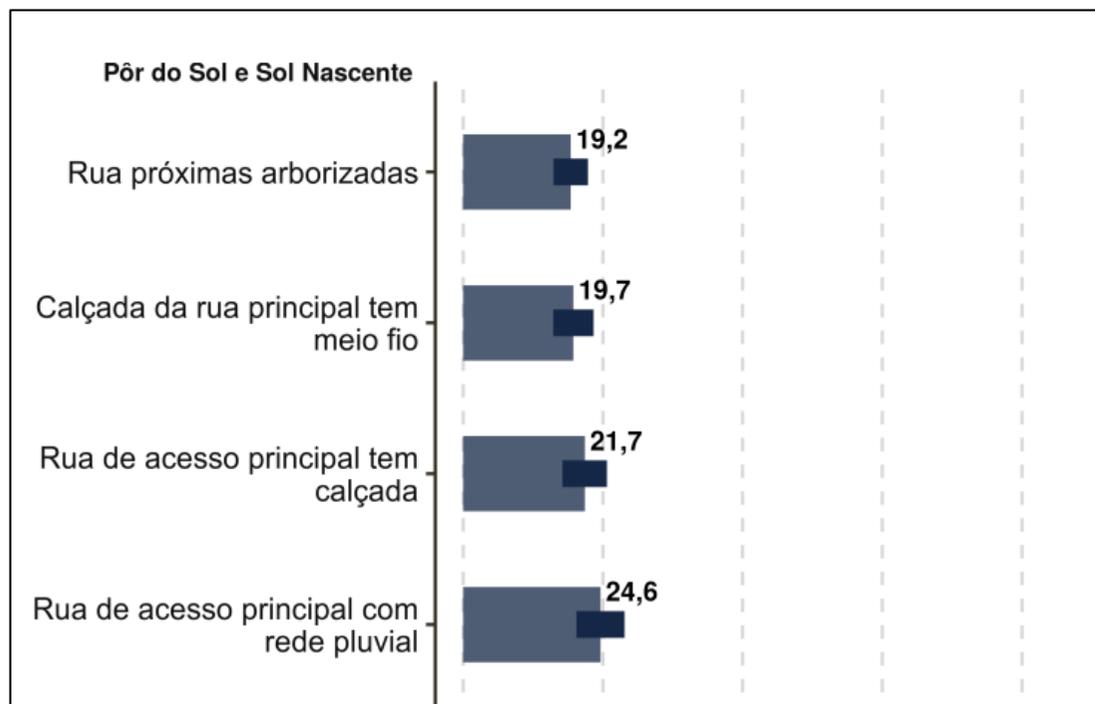


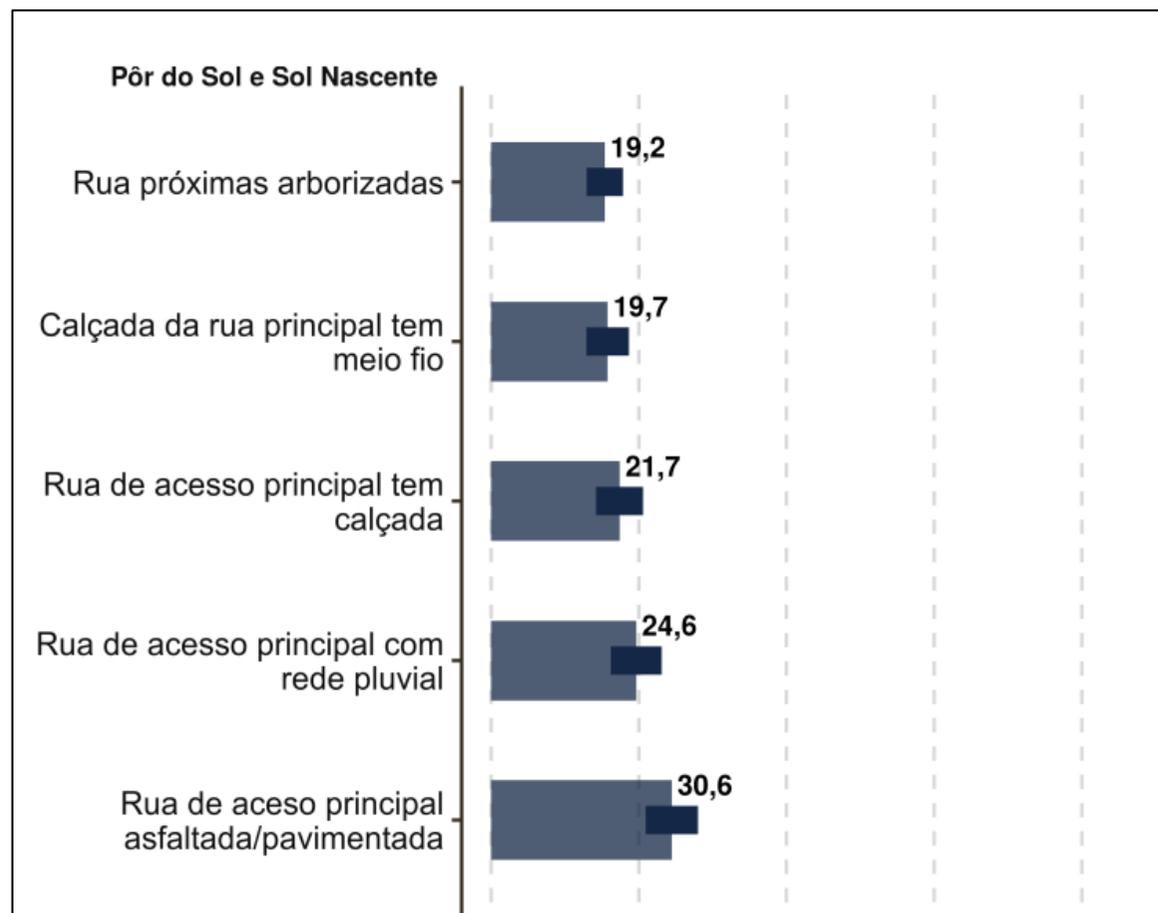
Fonte: Codeplan/DIEPS/GEREPS/PDAD (2018)

#### 4.1.1.1.2 Infraestrutura urbana nas proximidades dos domicílios

Pode-se observar que há pouca arborização tanto na Ceilândia, quanto no Pôr do Sol/Sol Nascente e que as diferenças maiores são quanto ao calçamento e ao asfaltamento e pavimentação na rua de acesso principal. Gráfico 7, a seguir:

Gráfico 7 - Infraestrutura urbana na rua de acesso e nas proximidades dos domicílios Pôr do Sol/Sol Nascente

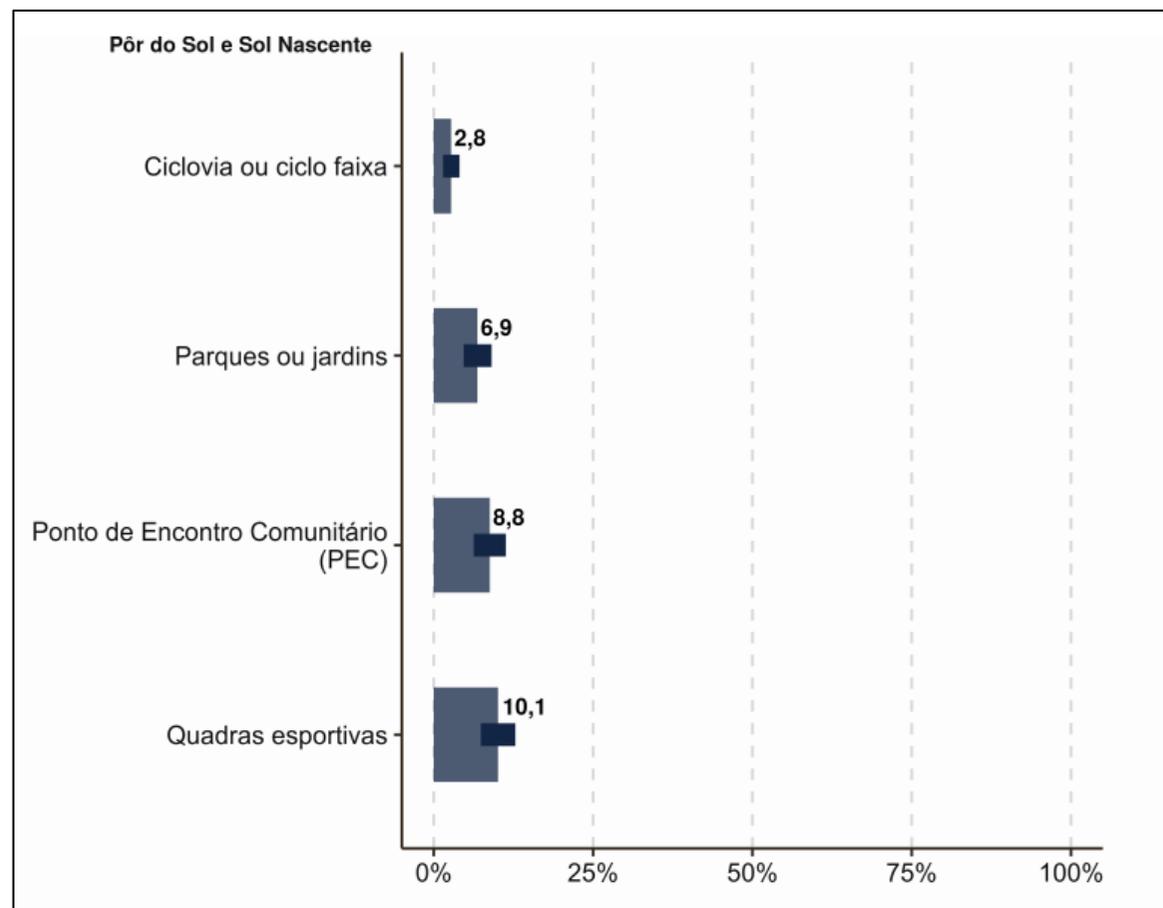


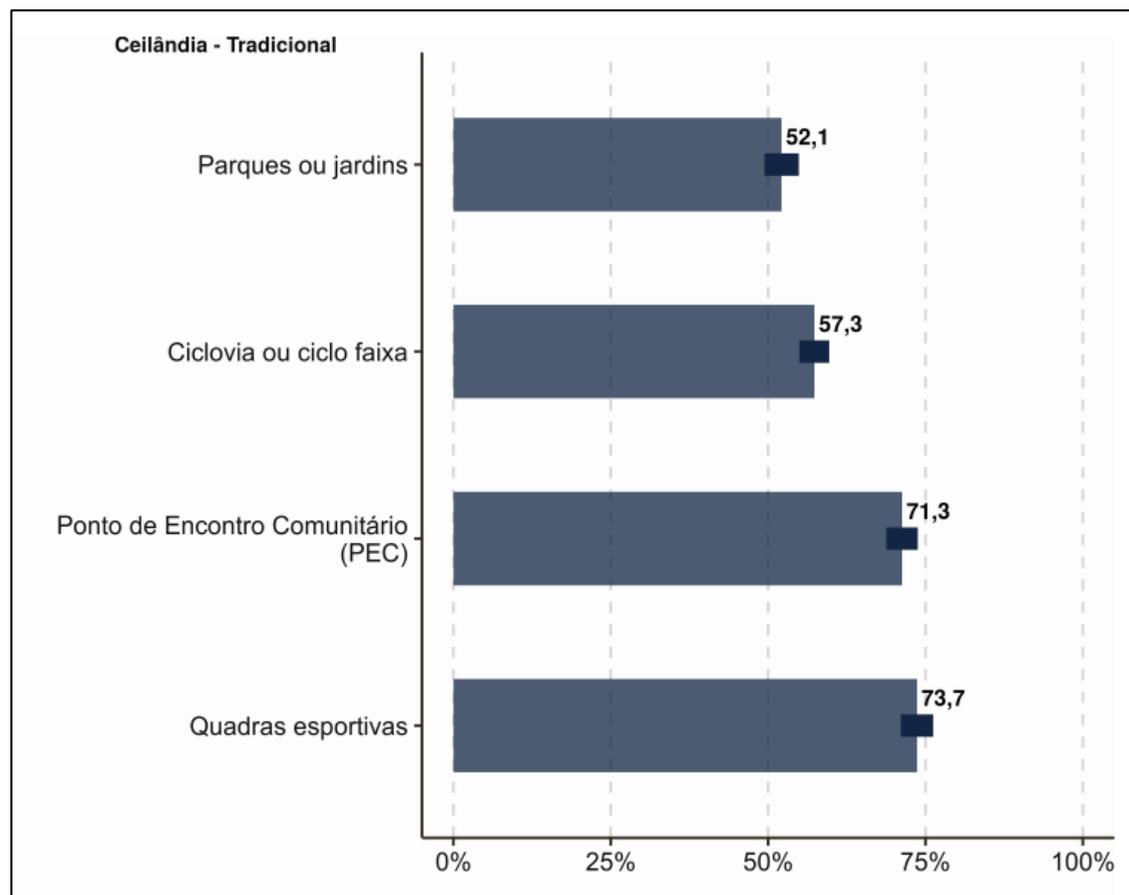


Fonte: Codeplan/DIEPS/GEREPS/PDAD (2018)

Já no Gráfico 8, verifica-se que no Pôr do Sol/Sol Nascente não há quase a presença de infraestrutura urbana na rua de acesso e nas proximidades dos domicílios, como ciclovias, parques e jardins, Ponto de Encontro Comunitário.

Gráfico 8 -Infraestrutura urbana na rua de acesso e nas proximidades dos domicílios, Ceilândia tradicional e Pôr do Sol/Sol Nascente (PEC) e quadras esportivas.





Fonte: Codeplan/DIEPS/GEREPS/PDAD (2018)

“No que tange às questões de segurança, 47,7% afirmaram haver policiamento regular, em 7,9% dos domicílios havia equipamento ou dispositivo de segurança individual e em 25% havia tais serviços compartilhados.” (DISTRITO FEDERAL, 2012, p.

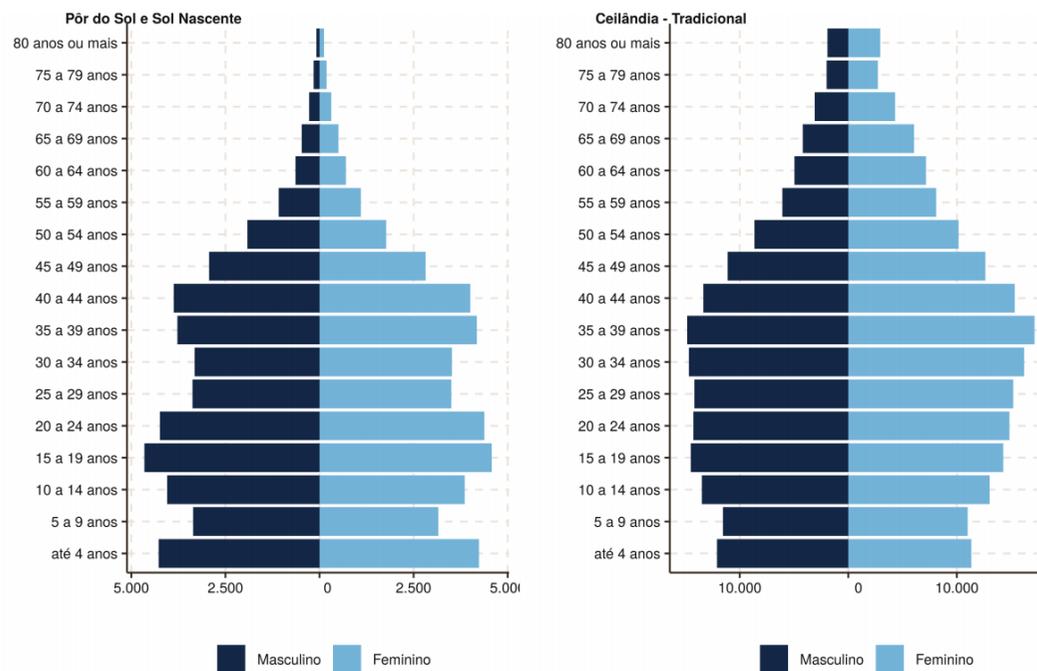
15)

Quanto à segurança, “47,7% afirmaram haver policiamento regular, em 7,9% dos domicílios havia equipamento ou dispositivo de segurança individual e em 25% havia tais serviços compartilhados.” (DISTRITO FEDERAL, 2012, p. 15)

#### **4.1.2 Características Sociais da população da ARIS Pôr do SOL**

Ao observarmos o Gráfico 10, percebemos que a população do Pôr do Sol é, em sua maioria, composta por jovens que possuem entre 15 e 19 anos de idade, tanto de pessoas do sexo masculino quanto do feminino, logo após vêm as pessoas entre 40 e 44 anos de idade e, por último, com 80 anos ou mais, sendo que a taxa de crianças de até 4 anos também é bem alta.

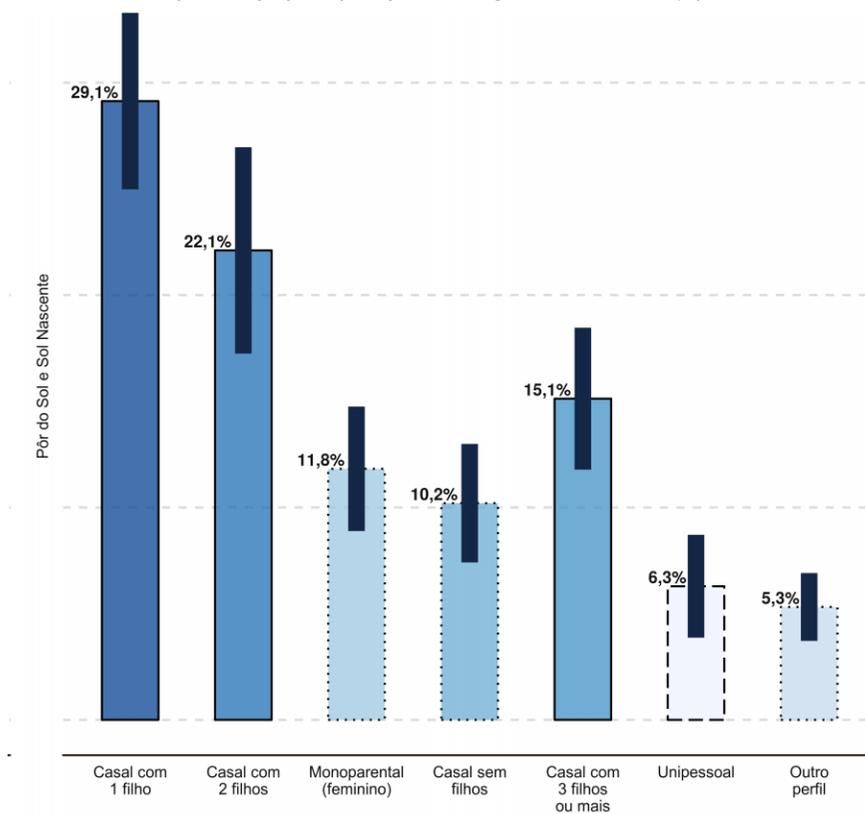
Gráfico 9 - Distribuição da população por faixas de idade e sexo, Ceilândia (Pôr do Sol e Sol Nascente, Ceilândia - Tradicional)



Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

Quanto à distribuição familiar nos arranjos domiciliares, a maioria é de casais com um filho, dois ou três. (Gráfico 11).

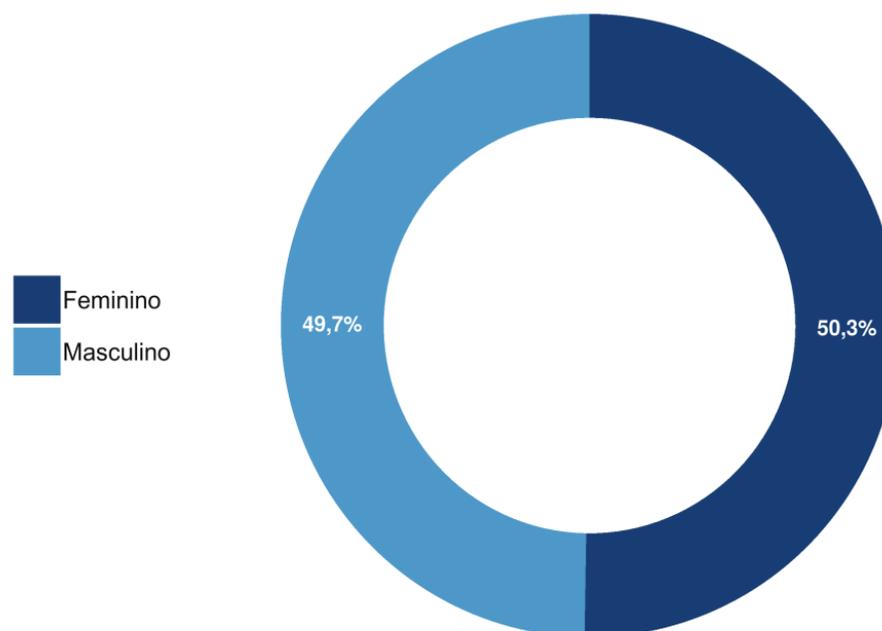
Gráfico 10 -Distribuição da população por arranjos domiciliares, (Pôr do Sol e Sol Nascente)



Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

Conforme o Gráfico 12, o número de homens e mulheres é praticamente o mesmo.

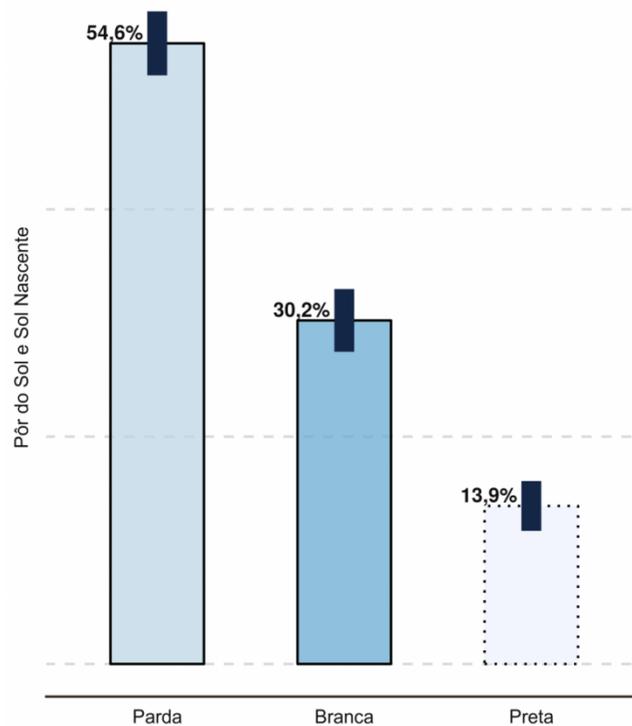
Gráfico 11 -Distribuição da população por sexo, (Pôr do Sol e Sol Nascente)

**Pôr do Sol e Sol Nascente**

Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

Já de acordo com a raça/cor de pele, a maioria se declarou parda e apenas 13,9% pretos de acordo como Gráfico 13. Sendo 56,3% o número de pessoas solteiras e 33,1% de casados. (Gráfico 14).

Gráfico 12 -Distribuição da população por raça/cor da pele, (Pôr do Sol e Sol Nascente)

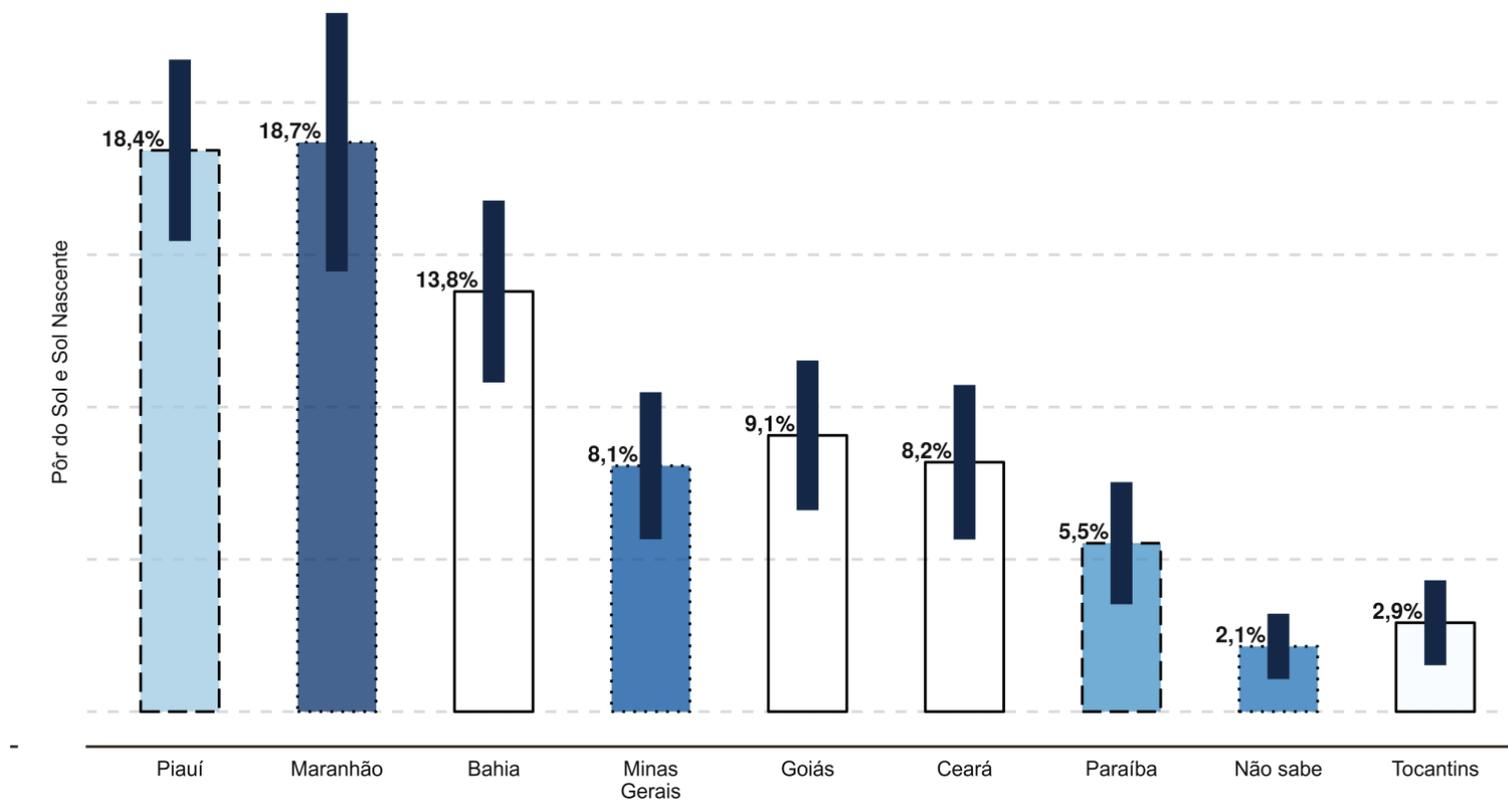


Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

Quanto à origem dos moradores, 58,4% informaram ter nascido no próprio DF [...]. Para os que não nasceram no DF, o estado mais reportado foi Piauí, segundo 16,4% dos entrevistados [...]. Sobre aqueles que vieram para o DF ou que deixaram o território, mas retornaram posteriormente, foi questionada a motivação que os levou a fazer isso. Para 44,4% dos chefes dos domicílios, acompanhar

parentes ou reunião familiar foi a principal razão da movimentação [...]. (DISTRITO FEDERAL, 2019, p.15). (Gráfico 15).

Gráfico 13 - Distribuição segundo o estado de nascimento das pessoas que vieram de fora do DF, (Pôr do Sol e Sol Nascente)

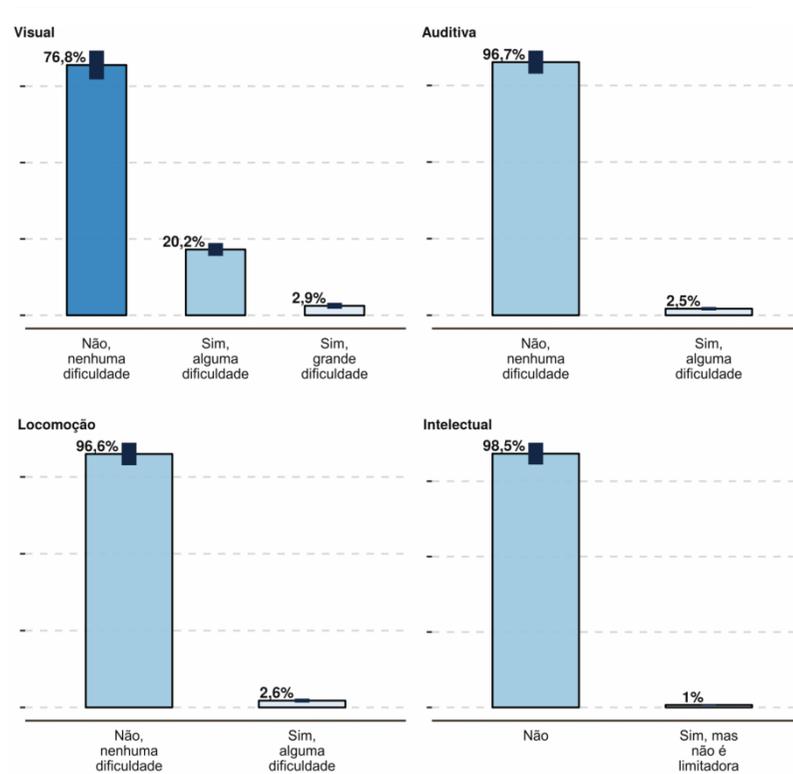


Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

Verifica-se no Gráfico 16 que as pessoas com dificuldades tanto visual, quanto auditiva, ou de locomoção ou intelectual são

poucas. E em sua maioria, não possuem plano de saúde.

Gráfico 14 -Distribuição da população segundo grau de dificuldade para enxergar, ouvir, caminhar ou subir degraus e deficiência mental, Pôr do Sol e Sol Nascente, Ceilândia, Distrito Federal, 2018

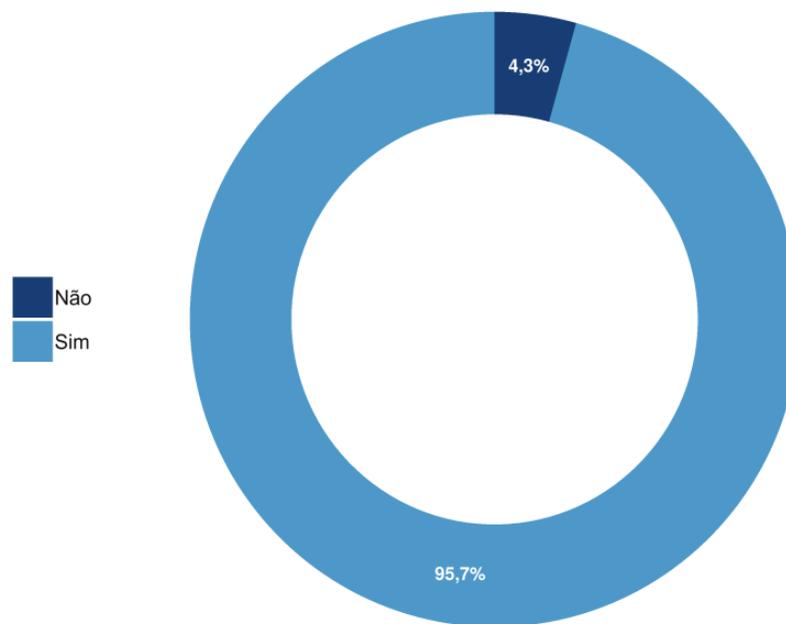


Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

#### 4.1.2.1 Escolaridade

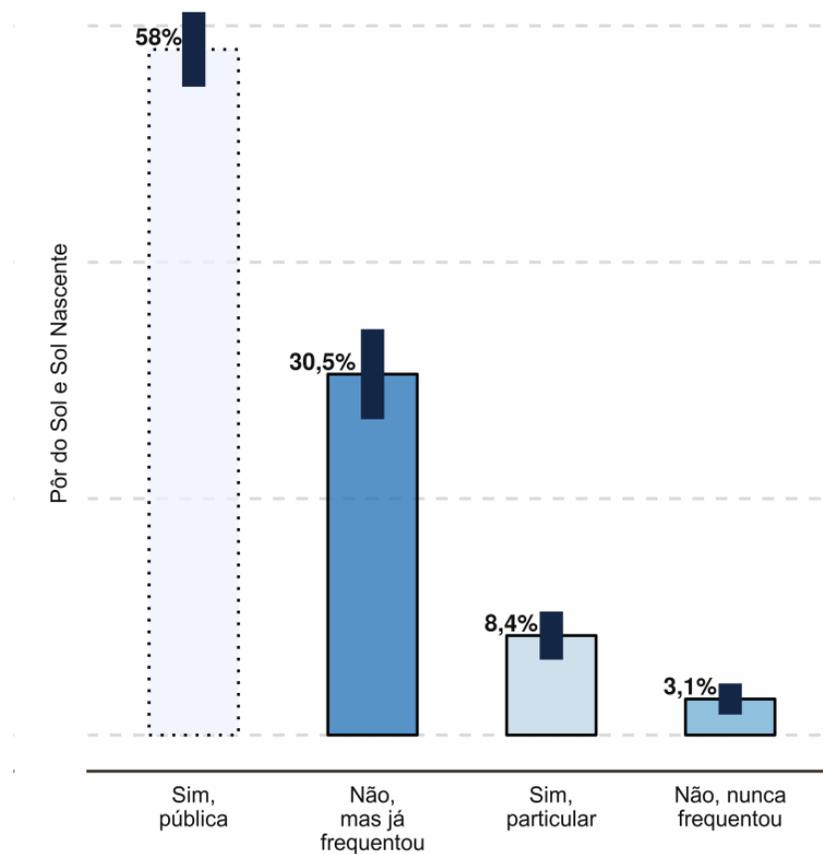
Percebe-se pelo Gráfico 17 que, em sua maioria, ou seja, 95,7% das crianças com cinco anos ou mais sabem ler e escrever. Sendo que a frequência escolar da população entre 4 e 24 anos é de 58% escola pública e apenas 3,1% nunca frequentou escola. (Gráfico 18). E o local em que a escola está situada principalmente é a Ceilândia. (Gráfico 19).

Gráfico 15 - Percentual da população com cinco anos ou mais de idade que declararam saber ler e escrever, Ceilândia (Pôr do Sol e Sol Nascente)



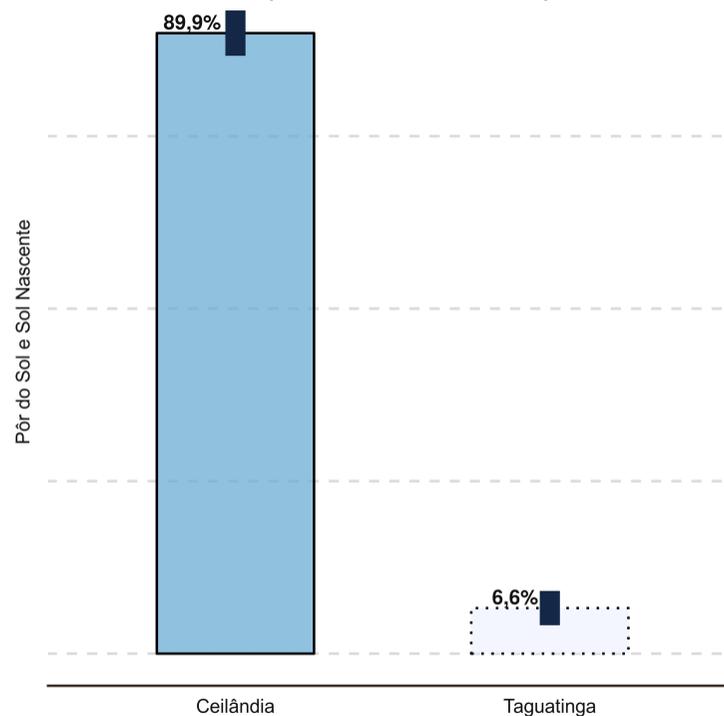
Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

Gráfico 16 - Distribuição da frequência escolar da população entre 4 e 24 anos, Ceilândia (Pôr do Sol e Sol Nascente)



Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

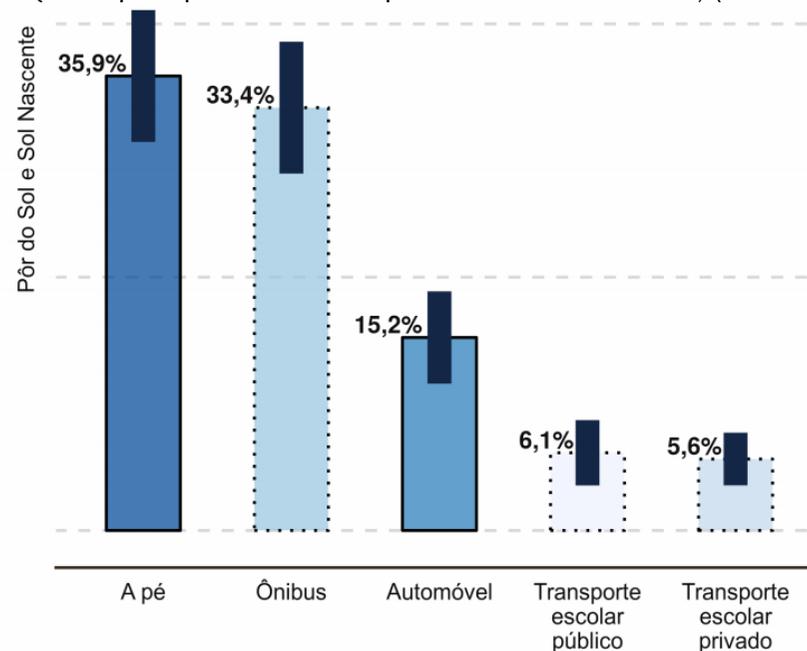
Gráfico 17 - Distribuição da Região Administrativa/Município onde a escola em que estudam está situada, (Pôr do Sol e Sol Nascente)



Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

Identificou-se também que 35,9% dos estudantes vão a pé para escola e 33,4% de ônibus. Pouco mais de 15% vão de automóvel e pouquíssimos de transporte escolar seja público ou privado. (Gráfico 20). Quanto ao tempo de deslocamento, em média, gastam de 15 a 30 minutos.

Gráfico 18 - Distribuição do principal meio de transporte da casa até a escola, (Pôr do Sol e Sol Nascente)

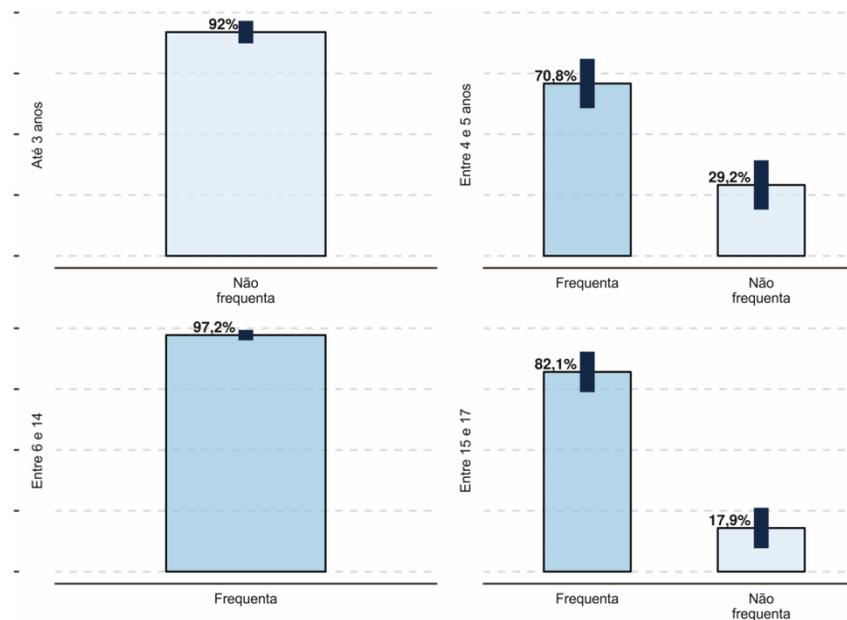


Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

Quase a totalidade das crianças de até 3 anos não frequentam creches ou pré-escola e 97,2% dos estudantes seis e quatorze anos frequentam escola. (Gráfico 21)

Gráfico 21 - Distribuição da frequência escolar por faixas de idade, Pôr do Sol e Sol Nascente, Ceilândia, Distrito Federal, 2018

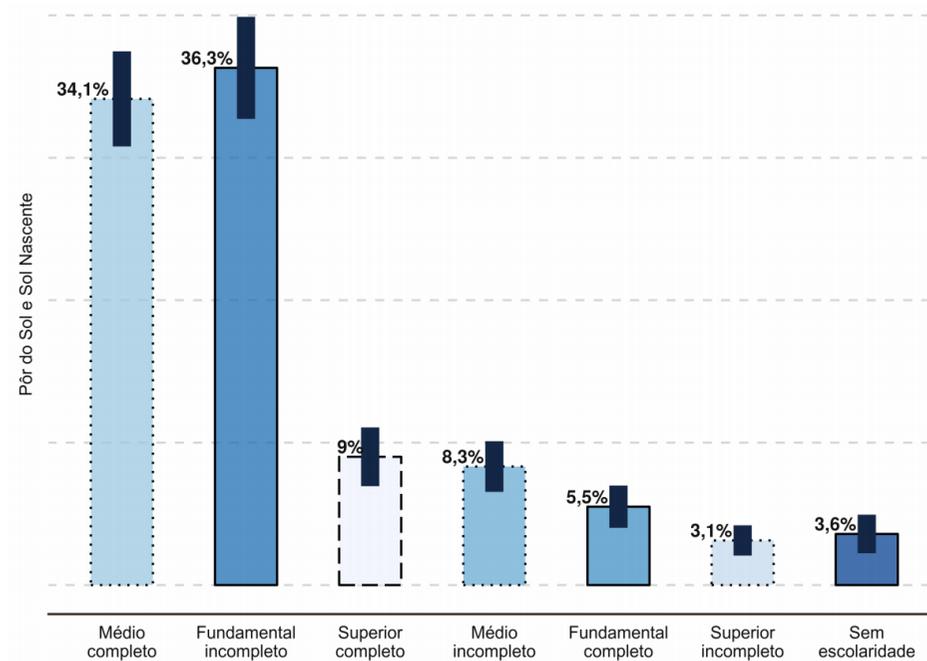
Gráfico 19 -Distribuição da frequência escolar por faixas de idade, Pôr do Sol e Sol Nascente, Ceilândia, Distrito Federal, 2018



Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

Já a diferença entre aqueles com 25 anos ou mais que completaram o ensino médio e têm o fundamental incompleto é pequena, no primeiro caso 34,1% e no segundo 36,3%. Apenas 9% possuem o superior completo. (Gráfico 22)

Gráfico 20 - Distribuição da escolaridade da população com 25 anos ou mais, (Pôr do Sol e Sol Nascente)



Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

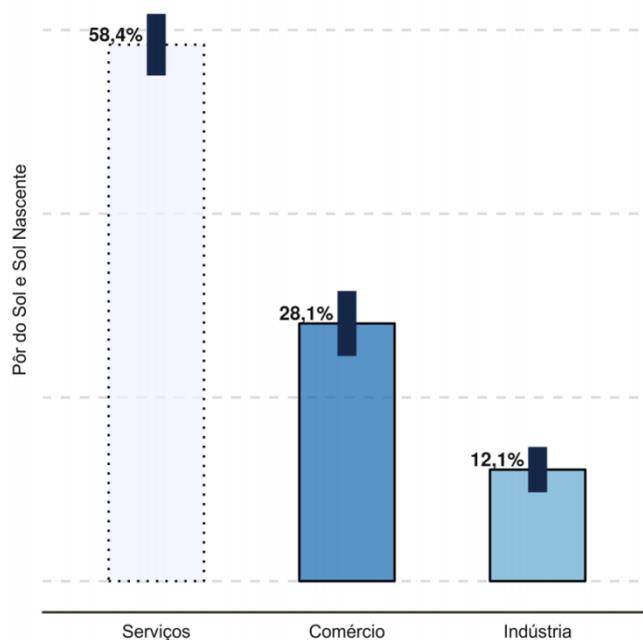
#### 4.1.2.2 Trabalho e rendimento

Uma questão relevante para o mercado de trabalho diz respeito à parcela da população que não estuda, nem trabalha, os chamados “nem-nem”. Para a população entre 18 e 29 anos, 39,4% se encontravam nesta situação. Para quem possuía ocupação, foi questionada a atividade da empresa em que estes exerciam o seu trabalho principal, sendo o setor de Serviços o mais informado,

segundo 42,9% dos respondentes exercem na própria RA, já 19,1% no Plano Piloto e 38% outras localidades. (DISTRITO FEDERAL, 2019)

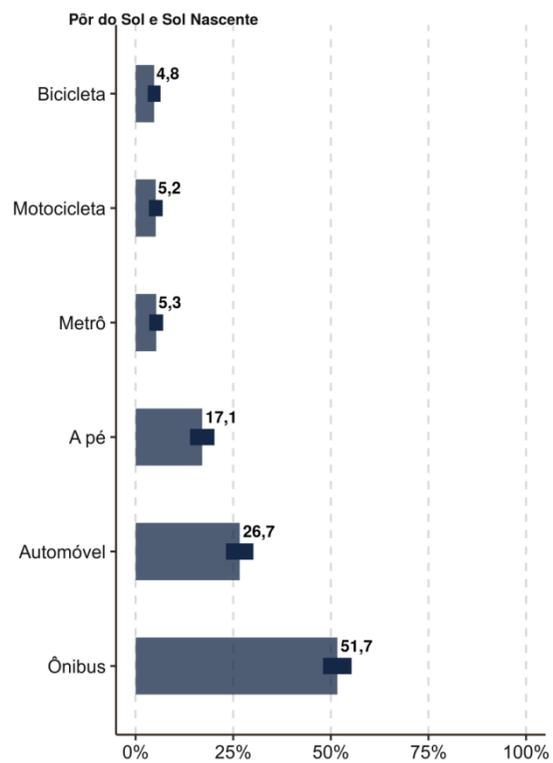
De acordo com o Gráfico 23, 28,1% das pessoas trabalha no setor de comércio e mais da metade em serviços da empresa e uma minora de 12,1% trabalha em serviço da indústria.

Gráfico 21 -Distribuição do setor de atividade da empresa em que as pessoas exerciam seu trabalho principal, (Pôr do Sol e Sol Nascente)



Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

Gráfico 22 -Meios de transporte utilizados para deslocamento até o trabalho principal, (Pôr do Sol e Sol Nascente)



Fonte: DISTRITO FEDERAL (2019)

#### 4.1.4 Características Legais

- PDOT / 2009 – Diretrizes Urbanísticas - o Setor Habitacional Sol Nascente está inserido na Zona Urbana de Expansão e Qualificação (ZUEQ), que se qualifica como áreas propensas à ocupação urbana, predominantemente habitacional, e possuem relação direta com áreas já implantadas, onde a densidade média deve ser de 50 a 150 habitantes por hectare. Esta, por sua vez, está inserida na Unidade de Planejamento Territorial IV – Oeste, da Macrozona Urbana.

Uma das estratégias de regularização fundiária, definida pelo Título III, Capítulo IV, Seção IV do PDOT/2009, é a adequação dos assentamentos preexistentes às prerrogativas legais, por meio de ações prioritárias visando à garantia do acesso à moradia, o desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o meio ambiente equilibrado. (GODOY, 2013, p.106).

- Lei Complementar nº 785/2008 – ZEIS Sol Nascente - Setor Habitacional Sol Nascente foi inserido na Área de Regularização de Interesse Social ARIS Sol Nascente passando a ser tratado como ZEIS.

Lembrando que as Zonas de Expansão e Qualificação devem ser planejadas e ordenadas para o desenvolvimento equilibrado das funções sociais da cidade e da propriedade urbana e seguir diversas diretrizes. Uma delas é que 10% da área do parcelamento a ser destinada à previsão de Equipamentos Comunitários, Urbanos e espaços livres de uso público para todo Setor Habitacional.

- Lei Federal 11.977/01 (Minha Casa Minha Vida) – deverão ser elaborados projetos complementares de água potável e pluviais, esgoto e energia de acordo com a área ocupada. • Lei Complementar nº803/2009 – aprovação da revisão do PDOT de 2009. Ressaltando que apesar do PDOT/2009 estabelecer parâmetros urbanísticos gerais para regularização do Setor Habitacional Sol Nascente, o parágrafo único do artigo 131 deste mesmo instrumento jurídico define que em casos de situações

especiais, considerando-se a realidade consolidada até a data de sua publicação.

- Lei Complementar de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal, 2012 – Conhecida como LUOS define os critérios para a ocupação das unidades imobiliárias da área urbana das cidades do Distrito Federal excetuando algumas áreas. Atende aos princípios da política urbana elaborados pelo Estatuto da Cidade.
- Lei Federal 11.977/01 – Diz que as Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS, devidamente instituídas pelo Plano Diretor ou por lei específica, são destinadas predominantemente à moradia de população de baixa renda.

#### 4.1.3.1 Direito à moradia e à cidade e as arquiteturas flexíveis

Conforme OPAS/OMS (2016), mais do que direito à cidade é o direito à cidade saudável e mais do que direito à moradia é o direito à moradia adequada. Além de adequada, a moradia deve estar ligada a uma cidade saudável. Conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS) “saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a mera ausência de doença ou enfermidade”. Por esse motivo, é fundamental que a cidade saudável deva ser uma meta. Contudo, de acordo com às características sociais da ARIS Pôr do Sol analisadas a partir do levantamento na Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD), (DISTRITO FEDERAL, 2019), observou-se que **há pouca arborização** na ARIS Pôr do Sol, prejudicando a saúde da população que sofre com o surgimento de diversas doenças, pela destruição e poluição do meio ambiente.

Nesse sentido, Nielsen e Hansen (2007 apud LIMA; KLAUS, 2012, p. 2299) e Maas et al (2006 apud LIMA; KLAUS, 2012, p. 2299) afirmam que pessoas que têm mais contato com áreas verdes reportam melhor bem-estar. Contudo, o que podemos perceber é que as “cidades” criadas pelas políticas públicas governamentais de várias épocas, bem como os aglomerados subnormais, além da presença quase que exclusiva de moradias, não disponibilizam de parques, jardins, ou áreas verdes para a população.

O gabarito da ARIS Pôr do Sol é marcado pela horizontalidade das construções, o que pode se observar em diversos assentamentos informais existentes no Brasil. Formada por casas permanentes e de alvenaria, em sua maioria, construídas pelos próprios moradores, estes de baixa renda e com pouca instrução ou auxílio de profissionais da área. Suas casas, em geral, não atendem às necessidades do morador. E qualquer reforma acaba por proporcionar gastos excessivos, alta produção de resíduos da construção civil e dificuldades de ajustes nos níveis de pisos.

A Regularização Fundiária, como instrumento para obtenção do direito à moradia, mostrou que embora haja um grande déficit habitacional, a ação estatal, no tocante à legislação, teve apenas o mérito de elevar o entendimento da habitação que passou a ser assumida como uma questão social. O ordenamento jurídico brasileiro possui um leque de ferramentas disponíveis para regularização do uso do solo urbano, parece faltar vontade política.

Pois a questão não se resume à propriedade de um imóvel, ou terreno, mas de um lugar para habitar e pertencer à cidade, é necessário ter acesso aos serviços de saúde, educação e lazer. O conjunto habitacional deve pertencer a um conjunto maior que configura a cidade. Caso comparemos ao corpo humano, é necessário perceber que um corpo não é somente formado por cérebro ou coração, mas por um conjunto funcional de órgãos.

A pessoa tem o direito de habitar e viver, sem o medo constante de que seu espaço seja destruído, sem chances de crescer com infraestrutura adequada. Outro caso é que as habitações sociais são distantes da malha urbana consolidada, o que compromete a possibilidade de melhoria social das famílias, carentes de possibilidades de trabalho, emprego, cultura, saúde, lazer e educação.

A demanda por moradia digna consiste em obrigações jurídicas constantes na Constituição Federal e em legislação infraconstitucional. **A carência por moradia adequada não é reflexo da falta de normas, mas parece se dar por escolhas governamentais que prioriza determinados assuntos.**

O que se percebeu foi uma inversão na ordem do desenvolvimento das políticas públicas que, em vez de implantar um assentamento com toda a infraestrutura para posterior ocupação, o inverso acontece, a população ocupa de forma precária uma área de forma irregular, para, então, o Estado implantar a infraestrutura, encarecendo assim o processo. Isso, combinado com especulação imobiliária, leva à gentrificação.

No Distrito Federal, os problemas dos aglomerados subnormais vêm desde a construção de Brasília, que provocou grande afluxo de trabalhadores para a construção civil, e estes tiveram que morar em áreas improvisadas. O Núcleo Bandeirante foi a primeira “cidade efêmera” do DF, conhecida como “Cidade Livre” por ter tido isenção de impostos e taxas e acabou se consolidando como uma Cidade-satélite. Na época, se formaram, em seu entorno, diversos aglomerados subnormais e assim foi criada a Ceilândia, em 1972, para abrigar esses trabalhadores. A ARIS Pôr do Sol representa a continuidade desse problema de moradia com formação de novos aglomerados subnormais.

O direito à cidade, no Brasil, se concretizou com a aprovação da Lei nº 10.257/2001, denominada Estatuto da Cidade, que regulamentou o Capítulo II, da Constituição Federal de 1988, “Da política Urbana”, em seu art. 182, estabelecendo normas de que regulam **o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo**, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. Já o direito à moradia foi contemplado um ano do Estatuto da Cidade, pela Emenda Constitucional nº 26, de 2000, que incluiu a moradia como direito fundamental na Carta Magna. O processo de Regularização Fundiária surgiu como ferramenta a ser utilizada pelo poder público na perspectiva do direito à cidade.

Isto posto, percebe-se que a relação entre as arquiteturas flexíveis com relação ao direito à moradia e à cidade na ARIS Pôr do Sol tem a ver com a falta de moradias adequadas e de equipamentos públicos urbanos que atendam de forma satisfatória as necessidades da população local. As casas são construídas sem um projeto base a partir de um programa de necessidades, com materiais disponíveis, ou acessíveis de acordo com a renda do morador. Esta população não tem como usufruir de modo adequado do seu direito nem à moradia nem à

cidade, de certo modo um é fruto do outro.

Após serem considerados os diversos aspectos necessários à fundamentação teórica do tema, far-se-á análise dos dados, aplicando os conceitos anteriormente abordados à situação específica de ARIS Pôr do Sol.

---

## CAPÍTULO 5 - ANÁLISE DOS DADOS

---

Esta pesquisa teve como objetivo geral investigar e relacionar as arquiteturas flexíveis para obtenção do direito à moradia e à cidade da população da ARIS Pôr do Sol, em Ceilândia/DF.

A ARIS Pôr do Sol foi nomeada pelo PDOT (DISTRITO FEDERAL, 2012) como Zona Urbana de Uso Controlado II (ZUUC II), composta por áreas predominantemente habitacionais de baixa e média densidade demográfica, com enclaves de alta densidade, [...], sujeitas a restrições impostas pela sua sensibilidade ambiental e pela proteção dos mananciais destinados ao abastecimento de água. A Zona Urbana de Uso Controlado II deverá compatibilizar o uso urbano com a conservação dos recursos naturais, por meio da recuperação ambiental e da proteção dos recursos hídricos.

O que mais chamou a atenção, quando da primeira visita à ARIS Pôr do Sol, foi o próprio Posto avançado da CODHAB projetado por (IZARQUITETURA, 2017), utilizando a arquitetura flexível de aproveitamento de container, evidenciando viabilidade das arquiteturas efêmeras logo no início do levantamento. (Figura 75). Segundo CAU/TO (2019), “dez postos avançados da CODHAB foram localizados estrategicamente em comunidades carentes” com o objetivo de “dar suporte a famílias que vivem em locais precários, com problemas fundiários e sem infraestrutura básica”. (Figura 46)

Figura 46 - Posto da CODHAB



Fonte: GOOGLE MAPS (2019)

Esta pesquisa teve como parâmetro a cidade como organismo vivo, em que a cidade se assemelha ao corpo humano, onde as ruas e praças exercem

funções semelhantes às artérias e pulmões, circulação e respiração, conforme ideia apresentada por Liberalli (1900) em seu discurso no Congresso de Engenharia e Indústria. Outros autores, tais como Agache e Geddes compartilharam dessa ideia, de que o desenvolvimento da cidade se assemelha ao organismo humano. Esta pesquisa também se baseou na ideia de cidade sustentável, saudável, compacta, na qual todos os cidadãos teriam a mesma qualidade de vida. E na cidade instantânea, que é caracterizada pelo encontro temporário de pessoas, tem caráter efêmero, como exemplos temos: a Cidade do Rock, Fóruns, Cidade esportiva – para Copa do Mundo de Futebol.

As arquiteturas flexíveis, conceito adotado nesta pesquisa pelo fato de ser mais abrangente e englobar tanto as arquiteturas móveis sobre rodas, semoventes ou desmontáveis, sejam efêmeras ou não, bem como, as pré-moldadas, de fácil transporte para outra localidade, assim como as portáteis ou pré-fabricadas, enfim todas as arquiteturas que se contrapõem em termos de implantação no solo à arquitetura tradicional ou vernacular têm caráter móvel temporário ou efêmero ainda que possam permanecer por tempo prolongado num local, pois são de materiais duráveis. A efemeridade se refere ao tempo de permanência e não aos materiais com que são construídas.

Apesar de chamar-se de **habitação móvel**, de acordo com a definição dada pelo Código Civil, (BRASIL, 2002) artigo 79, **intitula-se como bem imóvel**: são bens imóveis o solo e tudo quanto se lhe incorporar natural ou artificialmente, bem como não perdem o caráter de imóveis: as edificações que, separadas do solo, mas conservando a sua unidade, forem removidas para outro local (artigo 81, inciso I).

Para verificarmos a viabilidade de implantação de arquiteturas e equipamentos públicos flexíveis na ARIS Pôr do Sol, verificou-se, primeiramente, a partir do estudo de arquiteturas flexíveis existentes ou apenas utópicas presentes na história, compreender do que se trata a cidade, de seus elementos conformativos, do conceito que melhor se adequa ao que ela representa hoje, segundo a visão da mestrandia, após exaustivas pesquisas e posteriormente à visão da população local e das características físicas e sociais da ARIS Pôr do Sol.

---

## 5.1 - PRINCIPAIS TIPOLOGIAS DE ARQUITETURA FLEXÍVEL E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS MÓVEIS QUE SOLUCIONAM AS DEMANDAS DA ARIS PÔR DO SOL

---

Na ARIS Pôr do Sol, conforme (DISTRITO FEDERAL, 2018) e nas observações *in loco* realizadas durante a elaboração dessa dissertação, não há quase a presença de infraestrutura urbana na rua de acesso e nas proximidades dos domicílios, como ciclovia, parques e jardins, Ponto de Encontro Comunitário (PEC) e quadras esportivas, os quais poderiam ser suplantados por equipamentos móveis (arquiteturas flexíveis).

Já com relação à segurança, conforme (DISTRITO FEDERAL, 2019), 47,7% afirmaram haver policiamento regular, e que em 7,9% dos domicílios havia equipamento ou dispositivo de segurança individual e em 25% dos domicílios havia tais serviços compartilhados.

Em relação ao abastecimento de água, serviço de Rede Geral da Caesb, comparativamente, na Ceilândia, 99% das moradias são atendidas e na ARIS Pôr do Sol 97,6%. Quanto à Rede Geral da CEB, comparativamente com 99,9 % das moradias são atendidas na Ceilândia e na ARIS Pôr do Sol, 94,3%.

Já no serviço de **saneamento sanitário**, conforme o PDAD/2018 mostrou, há deficiência no atendimento. Comparativamente com Ceilândia, esta possui esgotamento sanitário em 96,9% das moradias, enquanto em ARIS Pôr do Sol, apenas 5,6% das moradias têm esgotamento sanitário; 48% das moradias têm Fossa séptica; 34,6% são de esgotamento a céu aberto e 11,8% têm fossa rudimentar – buraco. Verifica-se, assim, que o Estado disponibiliza água e energia elétrica, mas parece não dar a mesma relevância ao esgotamento sanitário. Isso é grave, pois são focos de doenças para a comunidade, além do mau cheiro, acarretando maiores gastos em atendimentos médicos pela má qualidade de vida da comunidade.

Sugere-se que seja analisada a possibilidade de instalação de uma Estação Móvel para Tratamento de Esgoto (ETE) que, conforme Pita (2011), o prazo de construção é rápido. Uma ETE móvel pode ser instalada e operada

num prazo máximo de cinco meses, diferente de uma ETE tradicional, que utiliza processos anaeróbios convencionais, requer pelo menos um ano e meio para ser projetada, licitada, construída e entrar em operação.

Verifica-se que na ARIS Pôr do Sol/Sol Nascente não há quase a presença de infraestrutura urbana na rua de acesso e nas proximidades dos domicílios, como ciclovia, parques e jardins, Ponto de Encontro Comunitário (PEC) e quadras esportivas, que podem ser suplantadas por arquiteturas flexíveis.

Após verificar a tipologia das habitações e seus materiais, percebeu-se que as arquiteturas flexíveis de habitação, escola, posto de saúde, esgotamento sanitário, quadras esportivas, dentre outros se adequam às necessidades da população da ARIS Pôr do Sol.

Em termos residenciais, o adequado seria a criação de terrenos maiores que permitissem a criação de animais, hortas, árvores conjuntamente com o adensamento vertical das edificações para que se possam criar áreas de lazer, escolas, creches, bibliotecas, etc. deixando margens nas proximidades com as áreas de proteção e encosta para melhor preservação ambiental.

---

## 5.2 - ADAPTAÇÃO DAS ARQUITETURA FLEXÍVEIS ÀS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E SOCIAIS DA POPULAÇÃO DA ARIS PÔR DO SOL

---

Conforme verificado, a população residente na área estudada é, em sua grande maioria, de baixa e média baixa renda. Trabalham em sua própria RA. Muitas vezes, em uma única residência vive uma família, mas sem o número de cômodos ou tamanho adequado à situação.

Nesse sentido, como as arquiteturas flexíveis permitem melhor “moldagem” de dimensionamento e alterações no número e tamanho dos espaços, assegurariam melhor qualidade de vida no espaço residencial.

Ter à disposição os serviços públicos prestados em sua localidade assegura o direito à cidade sem que precisem se deslocar para outras localidades. A exemplo, o deslocamento dos estudantes para a escola leva, em

média, de 15 a 30 minutos a pé, ainda assim facilitaria. Creches e escolas da primeira infância precisam estar próximas às moradias, para facilidade de locomoção.

Quanto às características físicas, as arquiteturas flexíveis se mostraram bastante úteis, pois o local se encontra delimitado por encostas e áreas de proteção, possuindo, também, bastantes lençóis freáticos. Assim sendo, o ideal seriam estruturas leves, que possam ser transportadas de um local ao outro sem grande dificuldade e sem maiores danos ao solo e à parte hídrica.

---

### 5.3 - TIPOLOGIAS DE ARQUITETURA RESIDENCIAL E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS FLEXÍVEIS PERTINENTES AO PERÍODO DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO VENCEDOR DO CONCURSO DA CODHAB

---

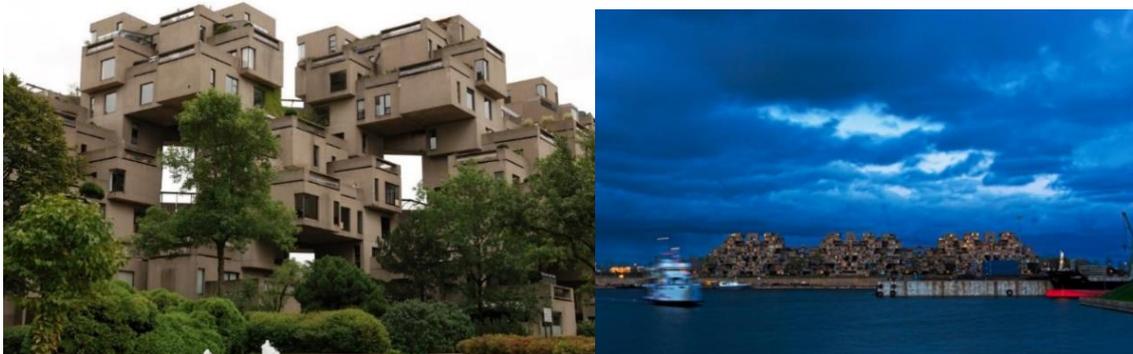
Em um primeiro estudo dentre as arquiteturas e equipamentos públicos existentes, os mais pertinentes para implantação temporária na ARIS Pôr do Sol foram:

#### **5.3.1 Principais tipologias de arquitetura residencial e equipamentos públicos flexíveis**

A arquitetura opera de acordo com os padrões. Padrões são uma questão de lógica, análise e minucioso estudo; eles são baseados em um problema que foi bem proposto. Um padrão é definitivamente estabelecido pela experiência. (KRONENBURG, 2008, p. 25).

Novos métodos de montagem de moradias estão surgindo ao longo dos anos, a exemplo, o Habitat 67, Figura 47, projetado por Moshe Safdie em parceria com a McGill University é um complexo residencial se tornou um lugar para 148 famílias, que fizeram dos cubos pré-moldados seus lares. A possibilidade de deslocamento, ou seja, montagem, desmontagem, transporte de um edifício tornou-se um aspecto revolucionário. (FRACALOSSO, 2012)

Figura 47 - Habitat 67



Fonte: FRACALLOSSI (2012)

O Palácio de Cristal, projetado por Joseph Paxton com escala monumental e, mais atual, é o Pavilhão da IMB projetado por Renzo Piano em parceria com a Ove Arup and Partners (1986), o qual deveria visitar vinte cidades europeias. (SARAMAGO, 2011)

Com o surgimento dos novos materiais e a ideia de montagem rápida e fácil, gerou uma produção em massa do “Do-it-yourself”, ou faça você mesmo, no qual se propõe a fabricação de casas por componentes. Diversos projetos habitacionais foram estão tomando como inspiração essa técnica. (FONYAT, 2013)

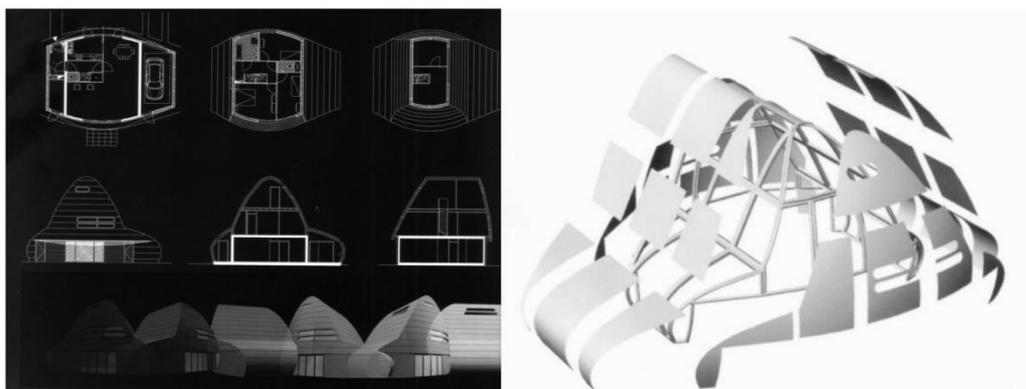
Segundo Kas Oosterhuis acredita que na “era digital”, ou seja,

Num futuro próximo acredito que os usuários/ os clientes dos edifícios se tornarão co-designers no processo de criação. Eles se tornaram participantes tanto quanto os outros profissionais no “jogo” do design. Mas o designer mais forte ainda pode definir as regras do jogo. Os outros jogadores mudaram os parâmetros e de aí em diante afetaram o resultado do jogo da criação, mas eles não desenvolvem as regras do jogo. O próximo passo depois desse (depois de mais dez anos) será que as regras do jogo também vão se tornar o assunto do processo de criação, e todos os jogadores vão poder propor e autorizar mudanças nas regras do jogo em tempo real. Tudo depende do cálculo da velocidade e da influência popular da interatividade e complexidade das ferramentas do design que devem ser desenvolvidas pelos próprios designers. Somente os designers que criam as ferramentas poderão ajustar o horário para o próximo design, e acertar as peças para uma democracia direta no processo de design.

Vai levar alguns anos ainda para que você veja o potencial dessa nova questão. ONL desenvolveu o catálogo Variomatic de projeto de habitação, mas nenhuma casa foi construída ainda. Mas eu tenho certeza que é só uma questão de tempo. Dê de três a cinco anos e você verá. No meio tempo nós estamos trabalhando no projeto Fside de habitação em Amsterdã, onde todos elementos das fachadas são diferentes graças as novas vantagens dos processos F2F. Cada casa vai ter sua fachada individual. A construção começa nesse Janeiro e

ficará pronta no verão de 2007. Eu não conheço outros exemplos de arquitetos baseados no mesmo princípio na área da habitação. Parece que somos os primeiros inclusive aqui. (DOSTERHUIS, 2005, p.1).  
Figura 48.

Figura 48 - Fside de habitação



Fonte: DOSTERHUIS (2005)

Kronenburg (2008) faz referência aos edifícios portáteis e diz estar no nosso genes sermos nômades, pois essas construções têm sido usadas desde que a humanidade começou a construir, durante quase toda a nossa existência, tivemos a necessidade de viver em movimento, numa viagem “constante” para sobreviver, demonstrando a importância da mobilidade na vida do ser humano, apesar disso é apenas recentemente que as edificações móveis começaram a ser vistas como arquitetura por sua natureza impermanente.

A natureza do desenvolvimento do objeto arquitetônico ajuda a definir a arquitetura. Figura 49.

Figura 49 – EcoCapsule



Fonte: ECOCAPSULE (2019)

A habitação, bem como carro impressos em laboratório, foram desenvolvidos pela SOM e ORNL, a moradia é alimentada pelo veículo elétrico (Figura 50). Em função da dificuldade de transporte, ela foi impressa em seções com forma de C e peças de montagem rápida. Cada forma em C é pré-tensionada com varas de aço ao longo do seu eixo fraco, o interior possui painéis isolantes e painéis fotovoltaicos e fornecem energia e gás natural por gerador localizado no carro. Estes painéis fotovoltaicos carregam a bateria da habitação enquanto os equipamentos internos não estão em uso. Assim, a energia flui entre a moradia e o veículo, que se auto compensam. (LAYLIN, 2015).

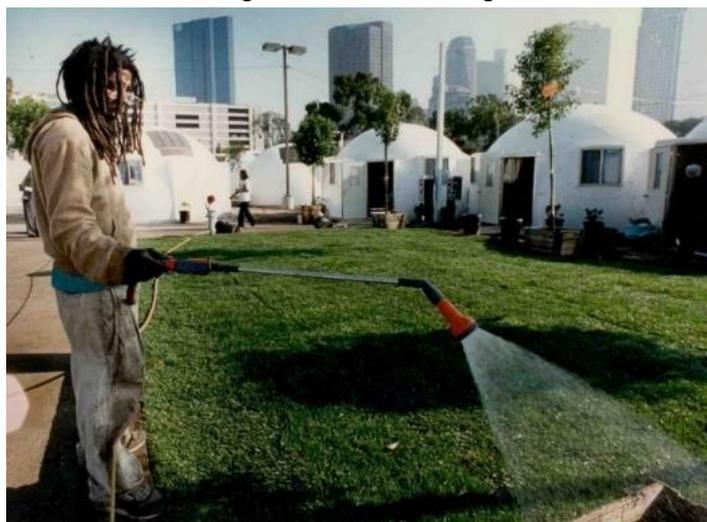
Figura 50 - Habitação e veículo desenvolvido e impresso pela SOM e ORNL



Fonte: OAK RIDGE NATIONAL LABORATORY (2015)

Outro exemplo valioso é a Dome Village, fundada por Ted Hayes que planejou de maneira utópica uma forma de possibilitar moradia aos sem teto de Los Angeles, iniciando em 1993 uma comunidade urbana com 18 cápsulas de fibra vidro implantadas em um antigo estacionamento ao lado de uma via expressa. Contudo, no ano de 2009, esse sonho, segundo Lin II (2006), começou a ser desfeito, pois houve um grande aumento no valor da propriedade e do aluguel que chegou a aproximadamente sete vezes o inicial. O dono do ideal de comunidade disse: estar “com muito medo do futuro da América quando se trata de desabrigados”. Pois, “estamos empurrando-os para zonas onde não há esperança”. (LIN II, 2006, p. 1). Figura 51.

Figura 51 - Dome Village



Fonte: GONÇALVES (2017) e LIN II (2006)

O problema da falta de habitação afeta, também o Reino Unido, bem como diversos países ao redor do globo terrestre, no entanto, para o Reino Unido, Furzer buscou criar um espaço seguro e temporário para os desabrigados permitindo que o custo final continuasse baixo e que a estrutura modular se mimetizasse ao edifício “hospedeiro”. (LIN II, 2006, p. 2)

“O *Homes for the Homeless* consiste em uma série de casulos que são anexados a edifícios existentes, podendo ser usados tanto independentemente como em conjunto, formando uma comunidade de casulos.” (LIN II, 2006, p. 2). (Figura 52).

Figura 52 - Casulo, Reino Unido



Fonte: OH (2015)

Inventado por Michael Rakowitz, o abrigo urbano se utiliza do ar em excesso dos sistemas de climatização dos prédios para manter aquecidos os sem-abrigo. Inspirado pelas tendas dos beduínos – que reagem aos diferentes tipos de vento no deserto -, os abrigos “paraSITE” são simples, eficazes e podem ter custos inferiores a R\$ 20,00. (ECOACÇÃO, 2014). (Figura 53).

Figura 53 - ParaSITE



Fonte: ECOAÇÃO (2014)

O Abris Furtifs foi o único já implementado. São tendas, suportadas por uma estrutura metálica, inseridas numa fachada cega, e têm como objetivo criar habitação para albergar diferentes pessoas, sem representar qualquer tipo de custo. Estas tendas não servem apenas para habitação. Trata-se de um abrigo muito simples que consegue acolher, por tenda, cerca de duas pessoas. (OH, 2015). (Figuras 54 e 55).

Figura 54 - Abris Furtifs 1



Fonte: OH (2015)

Figura 55 - Abris Furtifs 2



Fonte: MALKA (2018)

O B.O.B. (Figura 56), uma habitação móvel de pequena escala, projetada por três candidatos de mestrado na Universidade Estadual de Montana,

corresponde a um kit de peças que, quando montadas, criam um espaço de 13,93 metros quadrados. (LEARDI, 2017).

Figura 56 - B.O.B



Fonte: LEARDI (2017)

'Este mundo, que lança prenúncios de efemeridade, transitoriedade, mobilidade e desaparecimento abala profundamente as premissas da arquitectura, que desde sempre foi vista como arte de construir associada à estabilidade. (FURTADO, 2010, p. 112 *apud* GONÇALVES, 2017, p. 1)

Foram feitas quatro tendas de árvores onde se pode passar a noite. Segundo seus criadores, essas tendas ficam na fronteira entre arquitetura e escultura, entre uma estadia e um encontro. Outros exemplos são: o Mobiliário de Campo "Natureza Pura" de Ardie van Bommel (Holanda) nas tendas de árvore de Dré Wapenaar *no Tranendreef*, Figura 57. Esta é uma unidade de estar, lavar, lavatório e churrasqueira com base em paletes de caixas de frutas.

Figura 57 - Dré Wapenaar – Tranendreef



Fonte: WAPENAAR (2011)

A terminologia “Food Truck” foi importada dos Estados Unidos. Primeiramente, a cidade de São Paulo se destacou no setor, e depois foi repetida em outros estados como Rio de Janeiro, Brasília, Curitiba, Porto Alegre, Salvador e Belo Horizonte dentre outras cidades. Figura 58.

Figura 58 - Food trucks



Fonte: CORRÊA (2017)

Figura 59 - Casas móveis



Fonte: GOOGLE IMAGENS (2017)

Figura 60 - Fornecimento de eletricidade do Fórum Social Mundial, 2005



Fonte: GOOGLE IMAGENS (2017)

Figura 61 - Subestações móveis WEG



Fonte: GOOGLE IMAGENS (2017)  
Figura 62 - Estação compacta de tratamento de água



Fonte: GOOGLE IMAGENS (2017)  
Figura 63 - Cabine de foto-revelação



Fonte: GOOGLE IMAGENS (2017)  
Figura 64 - Casas Container



Fonte: GOOGLE IMAGENS (2017)  
Figura 65 - Mercado móvel



Fonte: GOOGLE IMAGENS (2017)  
Figura 66 - Museu Temporário de Andy Warhol / LIKEarchitects



Fonte: LIKEARCHITECTS (2013)  
Figura 67 - Ice Hotel (Hotel de Gelo) Suécia



Fonte: GIANI (2012)  
Figura 68 - Abrigo



Fonte: GOOGLE IMAGENS (2017)

Também são exemplos de arquiteturas flexíveis as casas flutuantes que são casas-barco com ambientes tradicionais de uma moradia. Ficam, geralmente, ancoradas e possuem menor capacidade de navegação. Algumas não possuem motor, projetadas apenas para flutuar, sendo os melhores lugares para elas os lagos e rios, pois a maré faz com que se movam constantemente. Ainda não tão adaptadas para serem móveis, por possuírem móveis quebráveis. (CASAS, 2018). (Figura 69)

As comunidades flutuantes, são mais comumente encontradas na Inglaterra e na Holanda, entretanto no Brasil também existem, a exemplo da Amazônia, aqui associadas a populações de baixa renda.

Já existe uma legislação brasileira específica para esse tipo de construção. [...] Esse foi o caso de alguns hotéis em Manaus, cujos endereços das suítes estão em constante movimento, e do Instituto Mamiraurá, que realiza pesquisas na Amazônia. (TAGLIANI, 2017, p. 1)

Figura 69 - Escola flutuante – Makoko



Fonte: GOOGLE IMAGENS (2017)

### 5.3.1 Arquitetura residencial flexível

A Madison Tiny House Village para os sem-teto, criada pela Occupy Madison Inc., que construiu nove pequenas casas, um centro de recursos dia, lavanderia e um espaço de jardinagem comunitária. As casas medem em média 30 m<sup>2</sup>, foram feitas com materiais reciclados e recuperados, possuem uma cama, um banheiro, painéis solares e proteção contra o frio. Cada casa custa cerca de R\$ 18.000,00 (US \$ 5,000) para ser construída, e o dinheiro é arrecadado com doações privadas. Ressalte-se que o custo é baseado em diferença de valores de moedas e que foi utilizada a correção monetária vigente no presente momento, qual seja, R\$ 1,00 equivalente a US\$ 3,66. (NELLEMANN, 2018).

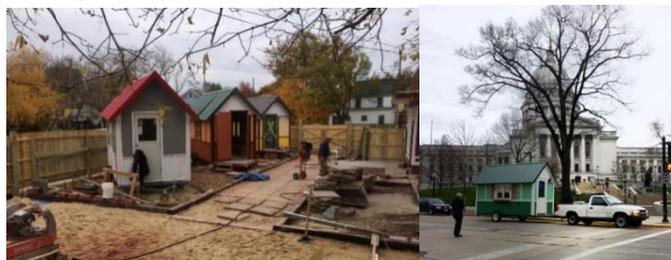
Em vez de levar as pessoas às ruas e colocá-las em um prédio, pensamos que poderíamos trabalhar juntos para criar nossas próprias estruturas, diz Luca Clemente, com Occupy Madison para a WKOW em Madison. Não damos casas para pessoas desabrigadas, permitimos que as pessoas construam suas próprias casas para criar seus próprios futuros. (NELLEMANN, 2018, tradução nossa)<sup>11</sup>

Esta vila fica localizada nas terras arrendadas por cerca de R\$ 3,66 (US \$ 1) ao ano para organização sem fins lucrativos que a desenvolveu. Ganham ajuda de uma congregação unitária-universalista local. As doações para as

<sup>11</sup> Rather than taking people from the streets and putting them in a building, we thought we could work together to create our own structures,” says Luca Clemente, with Occupy Madison for WKOW in Madison. “We don’t give houses to homeless people, we enable people to build their own houses to create their own futures.

residências atuais vieram de empresas locais que incluíam Amigos da Família State Street, o programa The Bubbles (que fornece serviços de lavanderia gratuita para os sem-teto), OM Build, Homeless Ministry na Bethel Lutheran Church, Madison Street Pulse, jornal baseado em Madison WI. (NELLEMANN, 2018). (Figuras 70 e 71).

Figura 70 - Casa sendo construída e transportada



Fonte: NELLEMANN (2018)

Figura 71 - Vila em Madison



Fonte: NELLEMANN (2018)

Não há dúvida de que o potencial de edifícios desmontáveis e portáteis para uso em situações pós-desastre é percebido como uma área real para o desenvolvimento por aqueles envolvidos no mundo do design arquitetônico e da construção.<sup>12</sup> (KRONENBURG, 2008, p. 8-9, tradução nossa)

Projetada por Shigeru Ban, a *Paper Log House* tem como fundação caixas de cerveja preenchidas por sacos de areia, suas paredes são feitas de tubos de papel de 4mm x 106mm e a cobertura é feita do mesmo material utilizado em barracas. O sistema de isolamento é feito com fita de esponja à prova de água, feita com adesivo e aplicada entre cada tubo das paredes. Ganham pela facilidade de desmonte e pela facilidade de reciclagem e/ou reaproveitamento dos materiais utilizados, além do custo: uma unidade de 52 m<sup>2</sup> fica abaixo de

<sup>12</sup> There can be no doubt that the potential of demountable and portable buildings for use in post-disaster situations is perceived as a real area for development by those involved in the architectural design and construction world.

US\$ 2000. (TEAM, 2014). (Figura 72).



Fonte: TEAM (2014)

Outro projeto desenvolvido por Shigeru Ban foram os abrigos, também de tubos de papel, desta vez fabricados e testados para ter maior durabilidade. Entulhos de construções destruídas foram utilizados para a base ao invés de caixas de cerveja, que não puderam ser encontradas nesta área. (TEAM, 2014). (Figura 73).

Figura 73 - Casas Paper Log - Índia, 2001



Fonte: TEAM (2014)

Mais um grande projeto do arquiteto Shigeru Ban foi a instalação de 1800 unidades de 2m x 2m de habitações temporárias de container em Onagawa-Miyagi, em 2011, pois as moradias temporárias propostas pelo governo eram malfeitas e não havia espaço de armazenamento suficiente. (Figura 74).

Figura 74 - Habitação Temporária de Contêiner - Onagawa, Miyagi, 2011



Fonte: TEAM (2014)

Existe uma variedade de possibilidades e soluções na arquitetura móvel sendo a sua materialidade, desenho e método de transporte, diversificado. (Siegal, 2002. p. 16). A criação deste edificado deve ser pensada na sua globalidade, envolvendo considerações ecológicas, sociais, culturais e artísticas durante a sua concepção. De facto, a maioria é construído sem qualquer consideração arquitetônico ou pensamento profissional, levando a um produto degradado, feio e de qualidade reduzida, piorando, assim, a imagem da arquitetura móvel. Por estas razões, continua-se a criticar a maioria do edificado móvel como não sendo resultante do pensamento arquitetônico. (GONÇALVES, 2017, p. 15)

O B.O.B., Figura 75, uma habitação móvel de pequena escala, projetada por três candidatos de mestrado na Universidade Estadual de Montana, corresponde a um kit de peças que, quando montadas, criam um espaço de 13,93 metros quadrados.

Figura 75 - B.O.B



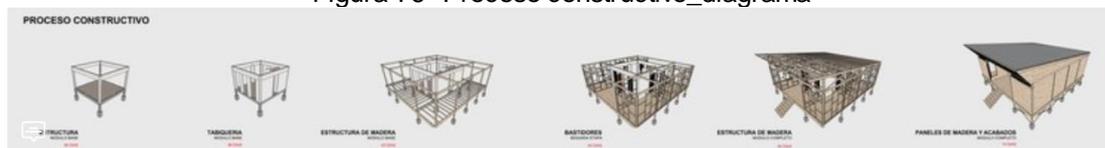
Fonte: LEARDI (2017)

'Este mundo, que lança prenúncios de efemeridade, transitoriedade, mobilidade e desaparecimento abala profundamente as premissas da arquitectura, que desde sempre foi vista como arte de construir associada à estabilidade. (FURTADO, 2010, p. 112 apud GONÇALVES, 2017, p. 1)

Projetada pelos arquitetos Rafael Arana Parodi, Carlos Suasnabar

Martínez, Amed Aguilar Chunga e Santiago Nieto Valladares e apresentado em um concurso par habitação social em 2017 que foi organizado pelo Ministério da Habitação do Peru, Departamento de Agricultura dos EUA, *The Engineered Wood Association* e *Fondo Mi Vivienda*. (BAYONA, 2018, p. 1). Figuras 76 e 77.

Figura 76 -Proceso constructivo\_diagrama



Fonte: BAYONA (2018)

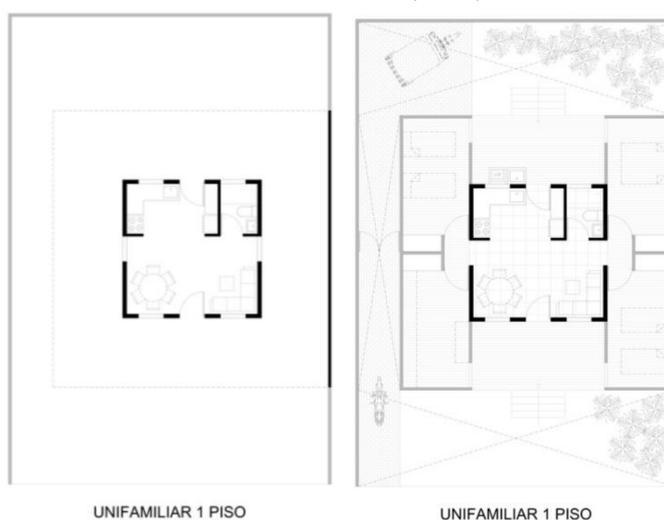


Figura 77 – Modulo piso 1. Image Cortesía de Rafael Arana



Fonte: BAYONA (2018)

### 5.3.2 Equipamentos públicos flexíveis

Atualmente, temos diversas arquiteturas flexíveis, que podem proporcionar o direito à moradia e à cidade. Por exemplo, algumas áreas possuem percentual bem elevado entre 4,1% a 4,6%, mas independente da área, o que se deve perceber é que existe um serviço de coleta de esgoto e

abastecimento de água móvel que poderia estar suprindo essa demanda, ainda que de forma temporária. (DISTRITO FEDERAL, 2015), trata-se da Estação móvel para tratamento de esgoto da Companhia de Saneamento de Minas que desenvolve uma ETE modular para atendimento a populações com até 4 mil habitantes. O prazo de construção também é rápido. Novas ETE's móveis podem ser instaladas e operadas num prazo máximo de cinco meses: três meses para construção e mais dois meses - necessários para adaptação do local que irá recebê-la - para início operacional. Já uma ETE tradicional, utilizando processos anaeróbios convencionais, requer pelo menos um ano e meio para ser projetada, licitada, construída e entrar em operação. Figura 78.

Figura 78 - ETE Móvel



Fonte: PITA (2011)

Já os Serviços Móveis de Água foram projetados e desenvolvidos para assegurar a seus usuários o tratamento da água com qualidade, e que atendam às necessidades das empresas quando medidas rápidas e confiáveis precisam ser tomadas. Poderão ser configurados e entregues na forma de containers, trailers ou skids, e montados conforme necessidade local. (PERNAMBUCO, 2017). (Figura 79).

Figura 79 - Serviços Móveis de Água



Fonte: PERNAMBUCO (2017)

Figura 80 - Estação móvel para tratamento de esgoto



Fonte: GOOGLE IMAGENS (2017)

As arquiteturas flexíveis para prestação de serviços sejam de saúde, educação ou outros vêm ganhando força. Abaixo elencamos alguns dos muitos exemplos nas Figuras 81 a 83.

Figura 81 - Bibliotecas móveis



Fonte: GOOGLE IMAGENS (2017)



Figura 82- Unidades móveis de saúde



Fonte: GOOGLE IMAGENS (2017)

Figura 83 - Quadra de vôlei de areia



Fonte: GOOGLE IMAGENS (2017)

---

## CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES

---

Concluimos que **não basta regularizar, lotear, construir, urbanizar favelas e “maquiar” loteamentos informais. Deve-se garantir moradia adequada e urbanização com o básico dos equipamentos públicos, com saneamento, tentando buscar a sustentabilidade do meio ambiente e qualidade de vida da população.** Entendemos como um processo muito maior, nós seres humanos morando em casas que, por sua vez, estão inseridas na cidade e a cidade no macro, todos, seres e construções inseridos no globo, é preciso reconhecer a influência que esse micro tem. Consumimos, destruimos, construímos, poluímos não só o “nosso” meio, o meio de todos, as águas que correm poluídas correm para o mar, os mares que banham todo o planeta. As ações que são tomadas, portanto, devem ser interligadas de forma social, econômica, urbana e ambiental.

Moradia adequada é mais do que um teto sobre a cabeça. Também significa privacidade adequada; espaço adequado; acessibilidade física; segurança adequada; segurança da posse; estabilidade estrutural e durabilidade; iluminação, aquecimento e ventilação adequados; infraestrutura básica adequada, como equipamentos de água, esgoto e coleta de lixo; qualidade ambiental e fatores relacionados à saúde apropriados; bem como localização adequada e acessível ao trabalho e outros equipamentos básicos: tudo isso deve estar disponível a custos acessíveis. A adequação deve ser determinada conjuntamente com a população em questão, tendo em mente a perspectiva para o desenvolvimento gradual.<sup>13</sup> (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1996 *apud* FERRAZ, 2015 – tradução nossa)

Conforme investigação, percebeu-se que, normalmente, o tempo para implantação de projetos desenvolvidos para concursos elaborados pelo Governo é bastante extenso e gera muitos contratempos. Diante desta realidade e de todo o exposto constatou-se a existência de uma imensa gama de tipologias arquitetônicas e equipamentos públicos flexíveis disponíveis e possíveis de serem implantadas na localidade no período até a construção permanente do

---

<sup>13</sup> Adequate shelter means more than a roof over one's head. It also means adequate privacy; adequate space; physical accessibility; adequate security; security of tenure; structural stability and durability; adequate lighting, heating and ventilation; adequate basic infrastructure, such as water-supply, sanitation and waste-management facilities; suitable environmental quality and health-related factors; and adequate and accessible location with regard to work and basic facilities: all of which should be available at an affordable cost. Adequacy should be determined together with the people concerned, bearing in mind the prospect for gradual development.

projeto vencedor.

Além de proporcionar de modo eficaz o direito à moradia e à cidade da população da ARIS Pôr do Sol, permitindo aos usuários diversas modulagens de acordo com suas necessidades, também ajuda em questões ambientais verificadas na região, pois como o local fica em uma área extremamente irrigada e as tipologias flexíveis, por causarem menor impacto e não necessitarem de fundações profundas, são ideais como possível solução do problema investigado.

A partir de todos os cenários e conceitos apresentados é que surgiu a ideia de arquitetura flexível, considerando-a viável como de forma de valorizar e dar uma nova conotação para a comunidade estudada, por ser de implantação mais simples e célere, contribuindo para o atendimento de carências habitacionais e acesso aos serviços básicos de saúde, segurança pública, creche, dentre outros. Concluímos que **não basta regularizar, lotear, construir, urbanizar favelas e “maquiar” loteamentos informais. Deve-se garantir moradia adequada e urbanização com o básico dos equipamentos públicos, com saneamento, tentando buscar a sustentabilidade do meio ambiente e qualidade de vida da população.** Entendo como um processo muito maior, nós seres humanos morando em casas, que por sua vez estão inseridas na cidade e a cidade e no macro, todos, seres e construções inseridos no globo, é preciso reconhecer a influência que esse micro tem. Consumimos, destruimos, construímos, poluímos não só o “nosso” meio, o meio de todos, as águas que correm poluídas correm para o mar, os mares que banham todo o planeta. As ações que são tomadas, portanto, devem ser interligadas social, econômica, urbana e ambiental.

Moradia adequada é mais do que um teto sobre a cabeça. Também significa privacidade adequada; espaço adequado; acessibilidade física; segurança adequada; segurança da posse; estabilidade estrutural e durabilidade; iluminação, aquecimento e ventilação adequados; infraestrutura básica adequada, como equipamentos de água, esgoto e coleta de lixo; qualidade ambiental e fatores relacionados à saúde apropriados; bem como localização adequada e acessível ao trabalho e outros equipamentos básicos: tudo isso deve estar disponível a custos acessíveis. A adequação deve ser determinada conjuntamente com a população em questão, tendo em

mente a perspectiva para o desenvolvimento gradual.<sup>14</sup> (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1996 apud FERRAZ, 2015, tradução nossa).

---

14 Adequate shelter means more than a roof over one's head. It also means adequate privacy; adequate space; physical accessibility; adequate security; security of tenure; structural stability and durability; adequate lighting, heating and ventilation; adequate basic infrastructure, such as water-supply, sanitation and waste-management facilities; suitable environmental quality and health-related factors; and adequate and accessible location with regard to work and basic facilities: all of which should be available at an affordable cost. Adequacy should be determined together with the people concerned, bearing in mind the prospect for gradual development.

---

## **CAPÍTULO 7 - PREMISSAS PARA IMPLANTAÇÃO DAS ARQUITETURAS FLEXÍVEIS NA ARIS PÔR DO SOL**

---

Após longos e extensivos estudos e uma pesquisa aprofundada em que foram levantadas a existência de diversas arquiteturas flexíveis que podem proporcionar o direito à moradia e à cidade da população da ARIS Pôr do Sol, por exemplo, o serviço de coleta de esgoto móvel poderia estar suprindo essa demanda, ainda que de forma temporária, foi constatado que uma cidade pode se utilizar de arquiteturas e equipamentos flexíveis que posteriormente podem ser movidos para outro local onde existe uma demanda ou após ter sido esgotada a sua demanda na localidade em que foi implantada. Assim, foram elaboradas premissas importantes para que ocorra esta implantação.

A pesquisa realizada mostrou que as arquiteturas flexíveis são utilizadas desde os primórdios da humanidade, pelos povos primitivos, por razões sociais e climáticas. Atualmente, são utilizadas pelos povos ciganos, em circos, em eventos tais como a grande festa na Índia e em diversos países como moradia, abrigo, espaços para eventos e shows, por exemplo. Percebeu-se, também, uma grande utilização de equipamentos móveis, em diversas cidades brasileiras, bibliotecas móveis, postos de polícia, carreatas da saúde, dentre outros.

Assim sendo, a partir dessas últimas reflexões e de tudo que foi estudado, imaginou-se que uma arquitetura adaptável aumenta o ciclo de vida do objeto, e a sua flexibilidade permite um programa variável, que se pode ajustar consoante a necessidade do utilizador.

Para a localidade escolhida foram utilizados mapas para determinar a possível localidade de implantação destas arquiteturas e equipamentos flexíveis, após ser verificada a disponibilidade legislativa para tal ação e quais as reais necessidades da população da ARIS Pôr do Sol e uma análise que deverá ser mais aprofundada sobre os custos para o Estado dessa ação. Os custos foram induzidos por meio do estudo de casos em outros países nos quais foram abaixo da média de custo de construção de arquiteturas e equipamento tradicionais, além de ser verificada a facilidade de remoção, menor produção de RCC's e impacto ambiental.

---

## 7.1 PREMISSAS PARA IMPLANTAÇÃO

---

### 7.1.1 Verificação da disponibilidade legislativa

#### 7.1.1.1 Posse, propriedade e regularização da terra

O PDOT estabelece que a estratégia de Regularização Fundiária deve visar à adequação de assentamentos informais preexistentes às condições legais no intuito de garantir o direito à moradia, bem como, o total desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

No que tange à função social, a CF/88 (BRASIL, 2018) protege a propriedade que cumprir esta função, tornando o direito à propriedade um direito não absoluto, também condicionou o direito à propriedade privada ao bem-estar social. Portanto, torna-se imprescindível a análise do art. 5º, XXII e XXIII da Carta Magna.

Como princípio basilar, a função social da propriedade tem seus requisitos elencados nos arts. 182 e 186 da CF/88 (BRASIL, 2018) para que o proprietário possa ter a tutela legal deve cumprir os ditames de uso, gozo, disposição e função social, sua autonomia, neste sentido é limitada e não representa livre arbítrio de uso indiscriminado.

Do mesmo modo que a posse é um importante instrumento para concretizar direitos e princípios constitucionais como moradia, cidadania, etc, a propriedade também é um direito fundamental que serve de instrumento para a realização dos mesmos direitos e princípios. Consequentemente, não é possível condicionar o direito fundamental de propriedade ao cumprimento da função social sem levar em consideração que esta função social também encontra limites na garantia de propriedade, sendo certo que tanto a constituição, quanto o Código Civil, indicam as hipóteses em que poderá ocorrer o prestígio da posse contra a propriedade. (FREITAS, 2008, p. 204 apud AZEVEDO E DINIZ, 2014, p.10)

Nesse Interim, caso consideremos o Estado em si como real proprietário de uma região, ele jamais poderia adquirir o terreno com único e mero fim de especular imobiliariamente, pois a CF/88 (BRASIL,2018) torna inviável ao vedar a utilização da propriedade que tenha objetivos egoísticos e individualistas,

buscando tão somente concentração de riquezas acima de tudo.

O tema da posse pertence ao regime jurídico do Direito das Coisas e funciona como uma complementação à proteção da propriedade segundo entendimento de Ihering. (VENOSA. 2007, p.27 apud AZEVEDO E DINIZ, 2014) Ela representa o poder de fato sobre a coisa, contudo distingue-se da propriedade que é adquirida, somente, mediante título justo seguindo os ditames normativos, além de possuir características que na posse foram suprimidas. No Código Civil de 2002 (BRASIL, 2002) o art. 1.196 está escrito: “considera-se possuidor todo aquele que tem de fato o exercício, pleno ou não, de algum dos poderes inerentes à propriedade.”

Com isso pretende-se que o Estado mantenha a propriedade das arquiteturas e equipamentos flexíveis disponibilizadas por tempo determinado pela implantação do projeto definitivo na ARIS P do Sol e do deslocamento final das pessoas que estão no seu aguardo.

Segundo foi verificado a maioria dos domicílios ocupados são regularizados. De acordo com DISTRITO FEDERAL (2013, p. 3), o Decreto nº 34.211, de 14 de março de 2013 determina que:

**Art. 1º A instalação e adequação da infraestrutura básica em caráter provisório nos assentamentos urbanos informais consolidados ou que estejam em fase de regularização no Distrito Federal atenderão ao disposto neste Decreto. Parágrafo único. É vedada a instalação de infraestrutura básica nos assentamentos urbanos informais não consolidados e que não se encontrem em processo de regularização.**

Assim torna-se necessário seguir os ditames dos artigos 64 e 65 da Lei nº 12.651 (BRASIL, 2012):

**Caso seja constatada presença de núcleo urbano informal em APA's ou unidades de conservação de uso sustentável ou de proteção de mananciais** definidas pela União, Estados ou Municípios, seja parcial ou totalmente situado nessas áreas, a Reurb observará, também, o disposto nos artigos 64 e 65 da Lei nº 12.651 (BRASIL, 2012), na qual torna-se obrigatória a realização de estudos técnicos, no âmbito da Reurb, que justifiquem as melhorias ambientais em relação à situação da ocupação informal presente, inclusive por meio de compensações ambientais, quando for o caso. Já quando for o caso de ser Reurb em área de unidade de conservação de uso sustentável, deve-se seguir o disposto na Lei nº 9.985 (BRASIL, 2000b).

- **a segurança legal da posse:** a posse ocorre mediante várias formas, seja pela propriedade, aluguel, arrendamento, habitação de

emergência ou até mesmo assentamentos. Contudo, esse estatuto deve garantir tranquilidade ante turbações, expulsões, expropriações, desalojamentos e mudanças arbitrárias do Estado ou do mercado; - disponibilidade de serviços e materiais, facilidades e infraestruturas: deve contar com serviços indispensáveis à saúde, segurança, conforto e nutrição do indivíduo, deve ter à disposição serviços básicos e acesso ao corpo de bombeiros e ambulância, bem como policiamento e pavimentação;

- **custo acessível:** quando os custos relativos ao gozo da moradia não inviabilizem a existência digna e às demais necessidades humanas;

- **habitabilidade:** a moradia deve ser salubre e segura;

- **acessibilidade:** visa a resguardar o aspecto material do direito à igualdade, todos devem ter acesso à moradia;

- **localização adequada:** diz respeito à localização geográfica favorável, ou seja, que permita acesso à educação escolar, serviços de saúde, entretenimento. Por exemplo, faz-se inadequado o deslocamento de uma comunidade pesqueira para uma região distante de rios, lagos ou de onde exerça sua atividade. Busca evitar a viabilização do acesso à moradia criando-se numerosos conjuntos habitacionais em guetos excluídos, onde as pessoas tenham acesso a um teto, mas permaneçam privadas da cidade; e

- **adequação cultural:** leva-se em consideração a cultura da sociedade a quem se disponibilizará a moradia. Por exemplo, os indígenas a quem a terra é fundamental e indissociável da moradia. Como forma de, segundo Pisarello (2003, p. 103 apud MONTEIRO, 2015, p. 57), garantir a manutenção da identidade, sobrevivência e viabilidade cultural dessas populações. (RAMOS, 2011).

- **O direito à moradia adequada é mais amplo do que o direito à propriedade**, já que aborda direitos não relacionados à propriedade, pois **visa a garantir que todos tenham um lugar seguro para viver em paz e dignidade, incluindo os não proprietários do imóvel;**

### 7.1.2 Análise das necessidades da população habitante da área

Ao estar em situação de aguardo de usufruir do direito à moradia adequada e à cidade por meio da implantação do projeto vencedor do concurso da CODHAB a população necessita de um local saudável, sustentável e adequado para esperar ao ser removida de onde está até a construção do novo local, é nesse sentido que deve-se instalar na localidade arquiteturas e equipamentos públicos flexíveis adequados a essas necessidades. Pensando nas funções que a cidade deve desempenhar: lazer, educação, segurança, saneamento básico, saúde.

### 7.1.3 Custo de implantação das tipologias

O custo de implantação das tipologias escolhidas não deve gerar grande oneração governamental, levando-se em conta a melhor qualidade futura de vida, do meio ambiente, de saúde e bem-estar.

### 7.1.4 Verificação da disponibilidade de local próximo

O local deve ser o mais próximo possível ao assentamento já existente pela facilidade de manutenção dos vínculos humanos criados entre a população que habita a área com o local habitado, bem como entre si.

Com isso, sugere-se o revesamento entre as habitações e equipamentos flexíveis na Zona A apresentada no mapa 10:

A Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol em Ceilândia – DF RA IX está inserida na Bacia do Rio Descoberto, na Região do Paraná e Unidade Hidrográfica do Rio Descoberto. A Poligonal pode ser acessada pela Rodovia Federal BR-060, seguido pela Rodovia Distrital DF-180 e pela Rodovia Vicinal VC-311. (RIAC, p. 13, 2018)

Segundo o MDE (Estúdio 41, 2018) e DIUR 09/2016, são listados ainda as seguintes considerações: “No sentido de atender às demandas do Novo Programa Habitacional do Distrito Federal Habita Brasília, o projeto de urbanismo deve considerar as seguintes diretrizes de desenho:

-Estabelecer dimensões de lotes que possam abrigar tipologias diferenciadas de habitação: casas geminadas e sobrepostas e multifamiliar; -Permitir ou obrigar o alinhamento da edificação com a rua e liberar a exigência de afastamentos frontais e laterais; - Determinar alturas máximas da edificação sem definir o número de pavimentos; -A norma poderá flexibilizar a exigência do quantitativo de vagas de estacionamento no interior dos lotes para habitação de interesse social; -Não exigir taxa mínima de permeabilidade para lotes com dimensões inferiores à 200m<sup>2</sup>.”(RIAC, p. 18-19, 2018)

Bem como, deve-se observar o disposto na tabela 3 na qual é possível verificar os parâmetros de uso e ocupação Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol para que ao ser feita a escolha das tipologias arquitetônicas sejam disponibilizadas de modo flexível o que foi previamente estudado pelo concurso e que representa as necessidades da população local. Ou seja além de moradia deve-se prever comércios e indústrias de baixa incomodidade, além de institucional e comunitário.

Mapa 10 - Zonas A e B delimitadas na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.



Fonte: RIAC (2018)

Tabela 3 - Parâmetros de uso e ocupação Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

ZONA	PARÂMETROS DE USO E OCUPAÇÃO PARA O LOTE				
	USO/ATIVIDADE	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO	ALTURA MÁXIMA (m)	Taxa de Permeabilidade (%) (Mínimo)
Zona A	Comércio Bens/Prestação de Serviços	1	3	30	-
	Institucional ou Comunitário	1	3	30	10%
	Residencial (habitação multifamiliar em tipologia de apartamentos)	1	2	23	10%
	Residencial (habitação unifamiliar e habitação multifamiliar em tipologia de casas)	1	2	10	10%
	Misto	1	3	30	10%
	Industrial de baixa Incomodidade	1	3	30	-
Zona B ARIS Pôr do Sol	Comércio Bens/Prestação de Serviços	ANEXO VI DO PDOT		30	-
	Institucional ou Comunitário			30	10%
	Residencial (habitação unifamiliar) (**)			10	10%
	Residencial (habitação multifamiliar em tipologia de apartamentos) (**)			23	10%
	Misto			30	10%
	Industrial de baixa incomodidade			30	-

(\*) ajustável de acordo com estudo ambiental ou indicações da ADASA. Lotes com área inferior à 200m<sup>2</sup> ficam isentos da obrigatoriedade da taxa de permeabilidade.

(\*\*) proibido o uso residencial exclusivo ao longo da Via de Atividades- Avenida Elmo Serejo.

Fonte: RIAC (2018)

As premissas encontram-se em consonância com o ordenamento legal

estudado e as características físicas e sociais da população do local. Além do mais, podem ser criadas outras tantas quanto forem precisas para adequação a esta e outras áreas.

---

## CAPÍTULO 8 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

Os moradores da ARIS Pôr do Sol, assim como de tantas outras áreas de invasão e regularização sofrem por não ter os equipamentos públicos em sua localidade, tendo de se deslocar para áreas mais distantes, o que além de ser oneroso por demandar transporte público que não é gratuito, acaba por dificultar a vida de quem precisa trabalhar, estudar, prejudica o lazer e a vida social. É com esse raciocínio e a partir das informações colhidas pela presente pesquisa que a autora acredita que o tema mereça aprofundamentos futuros com desenvolvimento de uma proposta de cidade móvel, averiguadas novas possibilidades de viabilidade ou inviabilidade de implantação da mesma e guiada por um projeto de planejamento urbano e estudos mais aprofundados e detalhados, bem como de reformulação da legislação vigente com sua reanálise posterior.

Essa pesquisa visou a estudar a viabilidade das arquiteturas flexíveis como forma de contribuição para que a população da ARIS Pôr do Sol, em Ceilândia/DF, adquira seu direito à moradia e à cidade.

O PDOT nomeou a ARIS Pôr do Sol como Zona Urbana de Uso Controlado II (ZUUC II), composta por áreas predominantemente habitacionais de baixa e média densidade demográfica, com enclaves de alta densidade, [...], sujeitas a restrições impostas pela sua sensibilidade ambiental e pela proteção dos mananciais destinados ao abastecimento de água. A Zona Urbana de Uso Controlado II deverá compatibilizar o uso urbano com a conservação dos recursos naturais, por meio da recuperação ambiental e da proteção dos recursos hídricos.

Quanto às características sociais da ARIS Pôr do Sol, o levantamento bibliográfico se baseou no PDAD, 2018, pode-se observar que há pouca arborização, não há quase a presença de infraestrutura urbana na rua de acesso e nas proximidades dos domicílios, como ciclovia, parques e jardins, Ponto de Encontro Comunitário (PEC) e quadras esportivas, os quais poderiam ser suplantados por equipamentos móveis (arquiteturas flexíveis). Já com relação à segurança, 47,7% afirmaram haver policiamento regular, em 7,9% dos domicílios

havia equipamento ou dispositivo de segurança individual e em 25% havia tais serviços compartilhados. Quanto ao serviço de Rede Geral – Caesb, no abastecimento de água, comparativamente com Ceilândia, 99% das moradias são atendidas e na ARIS Pôr do Sol 97,6%. Quanto à Rede Geral – CEB comparativamente com 99,9 % na Ceilândia e na ARIS Pôr do Sol, 94,3%. Quanto ao serviço de saneamento sanitário, o PDAD mostrou que há deficiência no atendimento, já que comparativamente com Ceilândia, esta possui esgotamento sanitário em 96,9% das moradias, enquanto em ARIS Pôr do Sol, apenas 5,6% das moradias têm esgotamento sanitário; 48% das moradias têm Fossa séptica; 34,6% é de esgotamento a céu aberto e 11,8% têm fossa rudimentar – buraco. Conclui-se que o Estado disponibiliza água e energia elétrica, mas parece não dar a mesma relevância ao esgotamento sanitário. Isso é grave, pois são focos de doenças para a comunidade, além do mau cheiro, acarretando maiores gastos em atendimentos médicos pela má qualidade de vida da comunidade.

Demonstra-se, com isso, como os assentamentos informais, em sua maioria, tendem a ser tipologicamente horizontalizados. A ARIS Pôr do Sol não foge a esse padrão, formada por casas permanentes e de alvenaria, em sua maioria, construídas pelos próprios moradores, estes de baixa renda.

Partiu-se da hipótese de que a implantação das arquiteturas flexíveis são uma alternativa viável para a obtenção do direito à moradia e à cidade da população da ARIS Pôr do Sol, haja vista que o próprio Posto Avançado da Codhab se enquadra numa arquitetura flexível.

As arquiteturas flexíveis, conceito adotado nesta pesquisa pelo fato de ser mais abrangente e englobar tanto as arquiteturas móveis sobre rodas, semoventes ou desmontáveis, sejam efêmeras ou não, bem como, as pré-moldadas, de fácil transporte para outra localidade, assim como as portáteis ou pré-fabricadas, enfim, todas as arquiteturas que se contrapõem em termos de implantação no solo à arquitetura tradicional ou vernacular têm caráter móvel, temporário ou efêmero, ainda que possam permanecer por tempo prolongado num local, pois são de materiais duráveis. A efemeridade se refere ao tempo de permanência e não aos materiais com que são construídas.

Esta pesquisa teve como parâmetro a cidade como organismo vivo, em que a cidade se assemelha ao corpo humano, onde as ruas e praças exercem funções semelhantes às artérias e pulmões, circulação e respiração, conforme Liberalli (1900) apresentou essa ideia em seu discurso no Congresso de Engenharia e Indústria. Outros autores, Agache e Geddes, compartilham dessa ideia de que o desenvolvimento da cidade se assemelha ao organismo humano. Esta pesquisa também se baseou na ideia de cidade sustentável, saudável, compacta, na qual todos os cidadãos teriam a mesma qualidade de vida, e na cidade instantânea, que é caracterizada pelo encontro temporário de pessoas, tem caráter efêmero, como exemplos temos: a Cidade do Rock, Fóruns, Cidade esportiva – para Copa do Mundo de Futebol.

O Brasil, na segunda metade do século XX, se caracterizou pela multiplicação de “favelas”, antiga terminologia adotada pelo IBGE, mas atualmente, o termo oficial é “aglomerados subnormais”. Já a Codhab se refere a “ocupações urbanas irregulares”. Uma das principais causas dessa urbanização acelerada foi a industrialização, que provocou o deslocamento da população da área rural para a área urbana, em busca de emprego. Conforme IBGE (2011), no último censo, 11,4 milhões de pessoas residem em aglomerados subnormais e apenas 52,5% dos domicílios brasileiros são considerados adequados.

O levantamento bibliográfico e documental sobre Regularização Fundiária como instrumento para obtenção do direito à moradia mostrou que, embora haja um grande déficit habitacional, pode-se dizer que a ação estatal no tocante à legislação teve o mérito de elevar o entendimento da habitação que passou a ser assumida como uma questão social.

Entretanto, a questão não se resume à propriedade de um imóvel, ou terreno, mas de um lugar para habitar e pertencer à cidade, é necessário ter acesso aos serviços de saúde, educação e lazer. O conjunto habitacional deve pertencer a um conjunto maior, que configura a cidade. Caso comparemos ao corpo humano, é necessário perceber que um corpo não é somente formado por cérebro ou coração, mas por um conjunto funcional de órgãos.

A pessoa tem o direito de habitar e viver, sem o medo constante de que seu espaço seja destruído e com chances de crescer com infraestrutura adequada. Outro caso é que as habitações sociais são distantes da malha urbana consolidada, o que compromete a possibilidade de melhoria social das famílias, carentes de possibilidades de trabalho, emprego, cultura, saúde, lazer e educação.

A demanda por moradia digna consiste em obrigações jurídicas constantes na Constituição Federal e em legislação infraconstitucional. **A carência por moradia adequada não é reflexo da falta de normas, mas parece se dar por escolhas governamentais que priorizam determinados assuntos.**

O que se percebeu é uma inversão na ordem do desenvolvimento das políticas públicas que, em vez de implantar um assentamento com toda a infraestrutura para posterior ocupação, o inverso acontece, a população ocupa de forma precária uma área de forma irregular, para então o Estado implantar a infraestrutura, encarecendo, assim, o processo. Isso, combinado com especulação imobiliária, leva à gentrificação. O ordenamento jurídico brasileiro possui um leque de ferramentas disponíveis para regularização do uso do solo urbano, parece faltar vontade política.

No Distrito Federal, os problemas dos aglomerados subnormais vêm desde a construção de Brasília, que provocou grande afluxo de trabalhadores para a construção civil, e estes tiveram que morar em áreas improvisadas. O Núcleo Bandeirante foi a primeira “cidade efêmera” do DF, conhecida como “Cidade Livre”, por ter tido isenção de impostos e taxas e acabou se consolidando como uma Cidade-satélite. Na época, formaram-se, em seu entorno, diversos aglomerados subnormais e assim foi criada a Ceilândia, em 1972, para abrigar esses trabalhadores. A ARIS Pôr do Sol representa a continuidade desse problema de moradia com formação de novos aglomerados subnormais.

O direito à cidade, no Brasil, se concretizou com a aprovação da Lei nº 10.257/2001, denominada Estatuto da Cidade, que regulamentou o Capítulo II,

da Constituição Federal de 1988, “Da política Urbana”, em seu art. 182, estabelecendo normas que regulam **o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo**, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. Já o direito à moradia foi contemplado um ano antes em relação ao Estatuto da Cidade, pela Emenda Constitucional nº 26, de 2000, que incluiu a moradia como direito fundamental na Carta Magna. O processo de Regularização Fundiária surgiu como ferramenta a ser utilizada pelo poder público na perspectiva do direito à cidade.

Interessante ressaltar que apesar de chamar-se de **habitação móvel** de acordo com a definição dada pelo Código Civil de 2002, art. 79, (BRASIL, 2008), **intitula-se como bem imóvel**, são bens imóveis o solo e tudo quanto se lhe incorporar natural ou artificialmente, bem como não perdem o caráter de imóveis: as edificações que, separadas do solo, mas conservando a sua unidade, forem removidas para outro local (artigo 81, inciso I).

Muitos arquitetos veem ainda como uma utopia, entretanto, várias inovações surgem a partir de utopias. A Casa Cápsula instalada no Pavilhão Temático da Zona Symbol na Exposição Mundial de Osaka de 1970, foi projetada para expressar o tema da arquitetura futurista. Hoje, essa ideia se tornou realidade e é fabricada e vendida.

Atualmente, diversas tipologias de edificações, abrigos e casas móveis são inspiradas nos projetos desenvolvidos, muitos de forma utópica e/ou teórica. Como é o caso das barracas de camping, dos trailers, ônibus modificado para moradia.

A efemeridade foi trabalhada por Luis Felipe Vera que, em suas investigações a respeito do urbanismo efêmero, vislumbrou o urbanismo como fluxo constante, confrontando a imagem da cidade permanente com a móvel e serviu de inspiração para se repensar a forma de ver as possibilidades para o futuro da cidade. Um dos exemplos é a cidade efêmera de cunho religioso Kumb Mella, na Índia, que dura 55 dias e recebe mais ou menos 80 milhões de pessoas, replica as funções de uma cidade tradicional e se repete de 12 em 12 anos.

Levantou-se a existência de diversas arquiteturas flexíveis que podem proporcionar o direito à moradia e à cidade da população da ARIS Pôr do Sol. Por exemplo, o serviço de coleta de esgoto móvel poderia estar suprindo essa demanda, ainda que de forma temporária.

Uma cidade móvel pode se utilizar de equipamentos móveis e posteriormente serem movidos para outro local onde há demanda, tais como equipamentos móveis de saúde, carreatas da saúde, Postos Comunitários de Segurança (PCS).

Por fim, a partir de todos os cenários e conceitos apresentados é que surgiu a ideia de arquitetura flexível, considerando-a viável como de forma de valorizar e dar uma nova conotação para a comunidade estudada, por ser de implantação mais simples e célere, contribuindo para o atendimento de carências habitacionais e acesso aos serviços básicos de saúde, segurança pública, creche, dentre outros.

A pesquisa realizada mostrou que as arquiteturas flexíveis são utilizadas desde os primórdios da humanidade, pelos povos primitivos, por razões sociais e climáticas. Atualmente, são utilizadas pelos povos ciganos, em circos, em eventos tais como a grande festa na Índia.

Percebeu-se uma grande utilização de equipamentos móveis, em diversas cidades brasileiras, bibliotecas móveis, postos de polícia, carreatas da saúde, dentre outros.

Na ARIS Pôr do Sol, o Posto Avançado da Codhab se enquadra numa arquitetura flexível. Entretanto, a necessidade de uma creche no local é urgente, pois a Escola Pública existente no local não atende às crianças.

Conclui-se, com isso, pela viabilidade da hipótese levantada, pois como verificado, as arquiteturas flexíveis têm grande potencial de atender às necessidades da população da ARIS Pôr do Sol, sendo uma resposta aos desafios modernos de carências de moradia e no atendimento ao direito à moradia e à cidade.

## REFERÊNCIAS

- ÁBALOS, Iñaki. **A boa-vida**: visita guiada às casas da modernidade. São Paulo: G. Gili, 2013.
- ALVES, Joana Marisa Castro. **Cidade Parasita**. 2017. 239 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Instituto Universitário de Lisboa, 2017.
- ARAÚJO, João Farias Barbosa de. **Arquitetura por um fio**: vestes e abrigos de povos ciganos e nômades. 2017. 258 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.
- ARAUJO, Rosane Azevedo de. **A cidade sou eu?**: O urbanismo do século XXI. 2007. 235 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Fau, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.
- ARCSPACE. **A Guide To Archigram**. 2013. Disponível em: <<https://arcspace.com/bookcase/archigram-a-guide-to-archigram/>>. Acesso em: 5 abr. 2018.
- ARQUITETO projeta cultivo de hortaliças dentro de prédios em São Paulo. **Zero Hora**, Porto Alegre, p. 1-3, 16 abr. 2011. Disponível em: <<https://canalrural.uol.com.br/noticias/arquiteto-projeta-cultivo-hortalicas-dentro-predios-sao-paulo-14762/>>. Acesso em: 18 jul. 2019.
- AUGÉ, Marc. Introdução a uma antropologia da supermodernidade. 4. ed. São Paulo: Papirus, 2004.
- AZEVEDO, Leandro Rafael Nogueira; DINIZ, Madson Bruno R. Direitos reais e o direito à moradia: tensões entre a posse e a propriedade: o caso da extensão da Avenida Litorânea. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/32904/direitos-reais-e-o-direito-a-moradia-tensoes-entre-a-posse-e-a-p>> Acesso em: 13 nov. 2019.
- BALEM, Tiago. **Microurbanismo efêmero**: entre táticas de construir e revelar a cidade. In: ENANPUR, 17., 2017, São Paulo. Anais sessão temática. São Paulo: Fauusp, 2017. p. 1 - 15. Disponível em: <[http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR\\_Anais/ST\\_Sesoes\\_Tematicas/ST%206/ST%206.11/ST%206.11-14.pdf](http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sesoes_Tematicas/ST%206/ST%206.11/ST%206.11-14.pdf)>. Acesso em: 5 jun. 2019.
- BARATTO, Romullo. **The Plug-In City, 1964** : Peter Cook, Archigram. 2014. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-166703/the-plug-in-city-1964-slash-peter-cook-archigram>>. Acesso em: 11 abr. 2018.
- BARDET, Gaston. Problemas de urbanismo: Circulação. **Revista de Organização Científica**, São Paulo, v. 108, n. 12, p.272-273, dez. 1940. Mensal.

BAU Architecture. 2014. Disponível em: <<http://www.bauarchitecture.com/research.texthypertext.shtml>>. Acesso em: 25 ago. 2014.

BAUDELAIRE, Charles. **As flores do mal**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012.

BAYONA, Delia. **Arquitetos propõem 120 habitações sociais incrementais e flexíveis para Iquitos, Peru**. 2018. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/888895/arquitetos-propoem-120-habitacoes-sociais-incrementais-e-flexiveis-para-iquitos-peru>> Acesso em: 20 jan. 2019.

BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade**. Companhia de bolso, 2007.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1992.

BOGÉA, Marta Vieira. **Cidade errante: Arquitetura em movimento**. 2006. 250 f. Tese (Doutorado). - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

BONDUKI, Nabil. **Os pioneiros da habitação social: cem anos de política pública no Brasil**. São Paulo: Unesp, 2014.

BOTELHO, Octavio C.; BASSI, Gabriel S. **O Festival Purna Kumbha Mela e o Banho Ritual no Rio Ganges Poluído**. 2014. Disponível em: <<https://observadorcriticodasreligoes.wordpress.com/2014/01/04/o-festival-purna-kumbha-mela-e-o-banho-ritual-no-rio-ganges-poluido/>>. Acesso em: 5 dez. 2017.

BRANZI, Andrea. A metrópole fraca. In: MOSTAFAVI, Mohsen; DOHERTY, Gareth (Org.). **Urbanismo ecológico**. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

BRASIL. **Código civil brasileiro e legislação correlata**. 2. ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2008.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão de resíduos da construção civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 jul. 2002, p. 95.

\_\_\_\_\_. Decreto-lei nº 58, de 10 de dezembro de 1937. Dispõe sobre o loteamento e a venda de terrenos para pagamento em prestações. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 13 dez. 1937, p. 24633.

\_\_\_\_\_. Decreto-lei nº 4.598, de 20 de agosto de 1942. Dispõe sobre aluguéis de residências e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, RJ, 21 ago. 1942, Seção 1, p. 12897.

\_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 9.218, de 1º de maio de 1946a. Autoriza a instituição da "Fundação da Casa Popular". **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, RJ, 4 maio 1946, Seção 1, p. 6679.

\_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 9.777, de 6 de setembro de 1946b. Estabelece bases financeiras para a fundação da casa popular e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, RJ, 17 set. 1946, Seção 1, p. 12995.

\_\_\_\_\_. Emenda Constitucional nº 26, de 14 de fevereiro de 2000. Altera a redação do art. 6º da Constituição Federal. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 15 fev. 2000, Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, RJ, 5 jan. 1916, Seção 1, p. 133.

\_\_\_\_\_. Lei nº 4.380, de 21 de agosto de 1964. Institui a correção monetária nos contratos imobiliários de interesse social, o sistema financeiro para aquisição da casa própria, cria o Banco Nacional da Habitação (BNH), e Sociedades de Crédito Imobiliário, as Letras Imobiliárias, o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 set. 1964, Seção 1, p. 8089.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 20 dez. 1979, Seção 1, p. 19457.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 19 jul. 2000, Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001a. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 nov. 2001. Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 11 jan. 2002, Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.124, de 16 de junho de 2005. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 17 jun. 2005, Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.481, de 31 de maio de 2007. Prevê medidas voltadas à regularização fundiária de interesse social em imóveis da União. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 31 maio 2007, Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009<sup>a</sup>. Dispõe sobre a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em áreas da União, no âmbito da Amazônia Legal; altera as Leis nos 8.666, de 21 de junho de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 26 jun. 2009, Seção 1, p.1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.977 de 7 de julho de 2009b. Dispõe sobre o Programa Minha

Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 8 jul. 2009, Seção 1, p. 2.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 3 ago. 2010, Seção 1, p. 2.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa [...]. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 28 maio 2012, Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.465, de 11 julho de 2017. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal [...]. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 12 jul. 2017, Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 94, de 19 de fevereiro de 1998. Autoriza o Poder Executivo a criar a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno - (Ride) e instituir o Programa Especial de Desenvolvimento do Entorno do Distrito Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 20 fev. 1998, Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 163, de 14 de junho de 2018. Dá nova redação ao § 1º do art. 1º da Lei Complementar nº 94, de 19 de fevereiro de 1998, que autoriza o Poder Executivo a criar a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno - RIDE e instituir o Programa Especial de Desenvolvimento do Entorno do Distrito Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 15 jun. 2018, Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Medida Provisória nº 2.220, 4 de setembro de 2001b. Dispõe sobre a concessão de uso especial de que trata o § 1º do art. 183 da Constituição, cria o Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano - CNDU e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 5 set. 2001, Seção 1, p. 12.

\_\_\_\_\_. Medida Provisória 759, de 22 de dezembro de 2016. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal, institui mecanismos para aprimorar a eficiência dos procedimentos de alienação de imóveis da União, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 23 dez. 2016, Seção 1, p. 4.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Cidades Sustentáveis**. 2010. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis.html>>. Acesso em: 15 out. 2018.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. **Direito à moradia adequada**. Brasília: SDH/PR, 2013. Disponível em: <[http://www.urbanismo.mppr.mp.br/arquivos/File/DH\\_moradia\\_final\\_internet.pdf](http://www.urbanismo.mppr.mp.br/arquivos/File/DH_moradia_final_internet.pdf)>

> Acesso em: 25 jan. 2019.

BRENDA, Patrícia. **Todas as informações do sorteio Minha Casa, Minha Vida, que acontece nessa terça-feira.** 2018. Disponível em: <<https://oimparcial.com.br/noticias/2018/10/todas-as-informacoes-do-sorteio-minha-casa-minha-vida-que-acontece-nessa-terca-feira/>>. Acesso em: 2 dez. 2018.

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Aberto. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.

CALABI, Donatella. **A cidade do primeiro Renascimento.** São Paulo: Perspectiva, 2008.

CALDEIRA, Amanda; VETTORAZZI, Juliana Laquini. **Regularização fundiária de interesse social frente ao direito constitucional à moradia.** 2018. Disponível em: <<https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/regularizacao-fundiaria-de-interesse-social-frente-ao-direito-constitucional-a-moradia.pdf>>. Acesso em: 4 nov. 2018.

CARDOSO, Ana Cláudia et al. Os efeitos do programa Minha Casa Minha Vida: a dimensão urbana do pacote econômico. **Anais** [...] XVI Seminário sobre a Economia Mineira, 2014, Diamantina. XVI Seminário de Economia Mineira Repensando o Brasil. Belo Horizonte: Cedeplar Face UFMG, 2014. p. 1-15.

CARDOSO, Afrodite da Conceição Fabiana; GALATTO, Sérgio Luciano; GUADAGNIN, Mario Ricardo. Estimativa de Geração de Resíduos da Construção Civil e Estudo de Viabilidade de Usina de Triagem e Reciclagem. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, v.31, n. 3, p. 1-10, mar. 2014.

CARRAPATO, Pedro; CORREIA, Pedro; GARCIA, Bruno. Determinante da saúde no Brasil: a procura da equidade na saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 26, n. 3, jul.-set. 2017. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/sausoc/2017.v26n3/676-689/>>. Acesso em: 15 out. 2018.

CAU/TO. **Publicação “Experiências em Arquitetura Social” é lançada por financiamento coletivo.** 2019. Disponível em: <<https://www.cauto.gov.br/?p=10595>>. Acesso em: 17 jul. 2019.

CHOAY, Françoise. **O urbanismo: utopias e realidades, uma antologia.** 7. Ed. São Paulo : Perspectiva, 2018.

CORATO, Carmen. **Favela como sinônimo de resistência.** 2017. Disponível em: <<https://www.anf.org.br/favela-como-sinonimo-de-resistencia/>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

COSTA, Lucio. **Brasília Revisitada.** 1987. Disponível em: <<https://www.tc.df.gov.br/SINJ/Diario/1d8c4f0f-a7f4-3bd9-ac37-d01d9a1b7ba3/00fc9851.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2018.

- COSTA, Regina Helena. **Curso de Direito Tributário**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.
- COULANGES, Fustel de. **A cidade antiga**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- CROMPTON, Dennis. **The cushicle and suitaloon**. 2003. Disponível em: <<http://architecturewithoutarchitecture.blogspot.com/p/cushicle-and-suitaloon-were-conceptual.html>>. Acesso em: 3 dez. 2017.
- CRONOLOGIA DO URBANISMO. **Fundação da cidade-satélite de Ceilândia. 1995a**. Disponível em: <<http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br/apresentacao.php?idVerbete=1600>> Acesso em: 19 mar. 2019.
- CRONOLOGIA DO URBANISMO. **Fundação da cidade-satélite Núcleo Bandeirante: Cidade Livre. 2010b**. Disponível em: <<http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br/apresentacao.php?idVerbete=1602>> Acesso em 05 de jan. de 2019.
- CRONOLOGIA DO URBANISMO. **Criação da Campanha de Erradicação de Invasões (CEI)**. 2017c. Disponível em: <<http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br/apresentacao.php?idVerbete=1625>> Acesso em: 15 mar. 2019.
- CUEVAS, Antonio Sanchez. **Drive-in housing** : Archigram : 1964. 2012. Disponível em: <<https://proyectos4etsa.wordpress.com/2012/02/13/drive-in-housing-archigram-1964/>>. Acesso em: 5 nov. 2017.
- DAITX, Maira Cristo. Arquitetura e nomadismo contemporâneo: Desafios atuais da inserção de edificações móveis no espaço urbano. **Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, v. 15, n. 1, p.36-50, out. 2017.
- DECLARAÇÃO de direitos do homem e do cidadão. 2009. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>> Acesso em: 16 out. 2018.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **O anti-édipo: capitalismo e esquizofrenia**. Lisboa: Assírio & Alvim, 2004.
- DELFANTE, Charles. **A grande história da cidade: da mesopotâmia aos estados unidos**. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.
- DE MASI, D. **O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial**. Tradução: Yadyr A. Figueiredo. Rio de Janeiro: José Olympio, 2001.
- DERRIDA, Jacques. **A escritura e a diferença**. São Paulo: Perspectiva, 1995.
- DIREITOS HUMANOS. **Moradia e Direitos Humanos**. 1995. Disponível em <<http://www.dhnet.org.br/direitos/sos/moradia/trabalhohabitacaopronto.html#8>>. Acesso em: 4. dez. 2018.
- DISTRITO FEDERAL. **Ampliação da RIDE**. 2018. Disponível em: <<http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Mapa-Ride->

atualizado-com-novos-munic%C3%ADpios-e-dist%C3%A2ncias.pdf>. Acesso em: 15 maio 2019.

\_\_\_\_\_. **Caracterização urbana e ambiental da unidade de planejamento territorial** : UPT central adjacente 1. 2018. Disponível em: <<http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Caracteriza%C3%A7%C3%A3o-Urbana-e-Ambiental-da-UPT-Central-Adjacente-1-2018.pdf>>. Acesso em: 4 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal. **Conheça o Programa**. 2017. Disponível em: <<http://www.codhab.df.gov.br/pagina/1>> Acesso em: 30 jun. 2019.

\_\_\_\_\_. Companhia de Planejamento do Distrito Federal. **Mapa Ride**: atualizado com novos municípios e distâncias. 2018. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Mapa-Ride-atualizado-com-novos-munic%C3%ADpios-e-dist%C3%A2ncias.pdf> Acesso em: 10 jun. 2019.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 34.211, de 14 de março de 2013. Dispõe sobre os procedimentos necessários para instalação e adequação de infraestrutura básica nos assentamentos urbanos informais consolidados ou em processo de regularização no Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**: Brasília, DF, 15 mar. 2013, Seção 1, p. 3.

\_\_\_\_\_. Lei nº 49, de 25 de outubro de 1989. Altera a estrutura da administração do Distrito Federal, extingue órgãos e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 26 out. 1989, p. 3.

\_\_\_\_\_. Lei nº 3.877, de 26 de junho de 2006. Dispõe sobre a política habitacional do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**: Brasília, DF, 27 jun. 2006, p. 3877.

\_\_\_\_\_. Lei nº 4.020, de 25 de setembro de 2007. Autoriza a criação da Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal – CODHAB/DF, cria o Sistema de Habitação do Distrito Federal – SIHAB-DF e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 26 set. 2007.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 785, de 14 de novembro de 2008. Cria o Setor Habitacional Sol Nascente e a Área de Regularização de Interesse Social – ARIS Pôr do Sol na Região Administrativa de Ceilândia – RA IX e estabelece parâmetros para aprovação de projetos de urbanismo. **Diário Oficial do Distrito Federal**: Brasília, DF, 21 nov. 2008, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009. Aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal — PDOT e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**: Brasília, DF, 27 abr. 2009, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei Orgânica do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**: Brasília, DF, 9 jun. 1993, Suplemento, p. 1.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios** - PDAD 2018. 2019. <<http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/03/N%C3%BAcleo-Bandeirante.pdf>> Acesso em: 19 jun. 2019.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 4, de 21 de dezembro de 2010. Aprova o Regimento Interno da Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal – CODHAB/DF, objeto da Resolução nº 016/2010, datada de 13 de dezembro de 2010. **Diário Oficial do Distrito Federal**: Brasília, DF, 24 dez. 2010, p. 15.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação. **Diretrizes Urbanísticas**: Região da ARIS Pôr do Sol. 2016. Disponível em: <[http://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/DIUR\\_09\\_2016\\_ARIS\\_por\\_do\\_sol.pdf](http://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/DIUR_09_2016_ARIS_por_do_sol.pdf)> Acesso em: 25 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação – SEGETH. **Nota Técnica nº 4/2017**. Brasília: DIHAB/COPLAN/SUPLAN/SEGETH, 2017. Disponível em: <[http://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/10/NOTA-T%c3%89CNICA\\_Aluguel-Legal.pdf](http://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/10/NOTA-T%c3%89CNICA_Aluguel-Legal.pdf)>. Acesso em: 20 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Habitação, Regularização e Desenvolvimento Urbano. **Plano Distrital de Habitação de Interesse Social**: versão final. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/10/PLANDHIS-Reda%C3%A7%C3%A3o-final-12.12.12.pdf>> Acesso em: 7 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Transparência e Controle do Distrito Federal. **Relatório de inspeção nº 3/2014**. Brasília: DIROH/CONIE/CONT/STC, 2014. Disponível em: <http://www.cg.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/165.pdf> Acesso em: 17 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. Subsecretaria de Planejamento e Política Urbana. Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação. **Relatório 1**: a construção de um novo programa habitacional para o Distrito Federal. Brasília: IPEA ; SEGETH/GDF, 2015.

DOMINGO, Yolanda Martínez. **La caducidad de la torre Nakagin**. 2016. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/figure/Bamboo-Type-Community-Plant-Type-Community-1960-K-Kurokawa-de-Guiheux-A\\_fig1\\_299246976](https://www.researchgate.net/figure/Bamboo-Type-Community-Plant-Type-Community-1960-K-Kurokawa-de-Guiheux-A_fig1_299246976)>. Acesso em: 1 jan. 2018.

ECOACÇÃO, Instituto. **Abrigos insufláveis usam ar condicionado para aquecer os sem-abrigo**. 2014. Disponível em: <<http://institutoecoacao.blogspot.com/2014/03/abrigos-insuflaveis-usam-ar.html>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

ECOCAPSULE. **Your new self-sustainable microhome**: 2019. Disponível em: <<https://www.ecocapsule.sk/#order-now>>. Acesso em: 5 jun. 2019.

ESTARQUE, Marina. **Natureza do Desastre**: governos falham, e brasileiros são forçados a deixar suas casas e conviver com desastres naturais

recorrentes. 2018. Disponível em: <<http://temas.folha.uol.com.br/natureza-do-desastre/introducao/desastres-naturais-deslocam-6-4-milhoes-de-brasileiros-desde-2000.shtml>>. Acesso em: 5 jun. 2018. (FIGURA DA CAPA)

FACCHINI, Nicole Mazzoleni. **O direito à moradia x o direito de propriedade**. 2014. Disponível em: <[http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,o-direito-a-moradia-x-o-direito-de-propriedade,50122.html#\\_ftn24](http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,o-direito-a-moradia-x-o-direito-de-propriedade,50122.html#_ftn24)>. Acesso em: 2 set. 2018

FARIAS, Cristiano Chaves; ROSENVALD, Nelson. **Curso de Direito Civil: direitos reais**. 5. ed., rev. e atual. JusPodivm, 2014.

FERNANDES, Pádua. **O direito à cidade, citações desconcertantes**. 2013. Disponível em: <<http://opalcoeomundo.blogspot.com/2013/07/o-direito-cidade-citacoes.html>>. Acesso em: 14 fev. 2019.

FERNANDEZ, F.N. Problemática socioambiental da favela Sol Nascente e Pôr do Sol no Distrito Federal – 2000/2015: ausências e precariedade no espaço de vida. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 46, p. 229-253, ago. 2018.

FERRAZ, Taís Schilling. **Direito fundamental à moradia: uma análise sobre a efetividade da atual política habitacional**. 2015. Disponível em: <[http://www.revistadoutrina.trf4.jus.br/index.htm?http://www.revistadoutrina.trf4.jus.br/artigos/edicao069/Tais\\_Ferraz.html](http://www.revistadoutrina.trf4.jus.br/index.htm?http://www.revistadoutrina.trf4.jus.br/artigos/edicao069/Tais_Ferraz.html)>. Acesso em: 20 mar. 2019.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 5. ed. Curitiba: Positivo, 2014.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14. ed. rev., ampl. e atual. em face da Rio+20 e do novo Código Florestal. São Paulo: Saraiva, 2013.

FONYAT, Mariana de Araujo Ribeiro. **A Pré-fabricação e o Projeto de Arquitetura**. 2013. 196 f. Monografia (Especialização) - Curso de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <[https://issuu.com/mfonyat/docs/\\_mf\\_dis\\_17\\_junho](https://issuu.com/mfonyat/docs/_mf_dis_17_junho)>. Acesso em: 11 abr. 2018.

FRACALOSSI, Igor. **Clássicos da Arquitetura: Habitat 67 : Moshe Safdie**. 2012. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-23132/classicos-da-arquitetura-habitat-67-moshe-safdie>>. Acesso em: 5 out. 2017.

FRANCO, José Tomás. **Arquitetura Vernácula: Yurtas, Viviendas Nômades en Mongolia**. 2014. Disponível em: <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-326671/arquitetura-vernacula-yurtas-viviendas-nomades-en-mongolia>>. Acesso em: 1 jan. 2018.

FRAZÃO, Rick Leal. **O que são bens móveis e imóveis? pode parecer besteira, mas o fato de um bem ser móvel ou imóvel muda muita coisa a respeito do tratamento jurídico dado a ele**. 2017. Disponível em: <<https://rick.jusbrasil.com.br/artigos/360816553/o-que-sao-bens-moveis-e-imoveis>>. Acesso em: 12 jan. 2019.

FRIEDMAN, Yona. *L'architecture mobile vers une cite conçue par ses habitants*. [Paris]: Tournai Casterman, 1970.

\_\_\_\_\_. Yona. **Mobile Architecture**. 1960. Disponível em: <[https://www.yonafriedman.nl/?page\\_id=171](https://www.yonafriedman.nl/?page_id=171)>. Acesso em: 1 jun. 2017.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit habitacional no Brasil**: 2015. Belo Horizonte: FJP, 2018.

GAGNEBIN, Jeanne-marie. *Le printemps adorable a perdu son odeur*. **Alea**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 9, p. 64-74, Jan./jun. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-106X2007000100005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-106X2007000100005)>. Acesso em: 12 jan. 2019.

GALANI, Luan. **Primeira cidade flutuante do mundo sai do papel e recebe seus primeiros habitantes**. 2019. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/haus/arquitetura/primeira-cidade-flutuante-do-mundo-sai-do-papel-e-recebe-seus-primeiros-habitantes/>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

GALASTRI, Luciana. **Cidade móvel sobre trilhos é projetada**. 2011. Disponível em: <<https://hypescience.com/empresa-de-arquitetura-projeta-uma-cidade-movel-sobre-trilhos/>>. Acesso em: 5 ago. 2017.

GALDINO, Any Karolyne. **Primeira cidade flutuante do mundo acaba de sair do papel**. 2018. Disponível em: <<https://engenhariae.com.br/curiosidades/primeira-cidade-flutuante-do-mundo-acaba-de-sair-do-papel>>. Acesso em: 12 maio 2019.

GEDDES, Patrick. **Cidades em Evolução**. Campinas: Papirus, 1994.

GEORGE, Francisco. **Sobre determinantes da saúde**. 2011. Disponível em: <<https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/publicacoes-de-francisco-george-sobre-determinantes-da-saude-pdf.aspx>>. Acesso em: 21 jan. 2018.

GIANI, Thaís. **Hotel de Gelo na Suécia**. 2012. Disponível em: <<http://www.plotar.org/2012/08/hotel-de-gelo-na-suecia.html>>. Acesso em: 5 set. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, Caroline Dias de. **Sol nascente**: trecho 2: redesenho e requalificação urbana. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo), Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

GOOGLE IMAGENS. Disponível em: <[www.google.com.br/imagens](http://www.google.com.br/imagens)>. 2017. Acesso em: 23 mar. 2017.

GOOGLE MAPS. 2019. Disponível em: <<https://www.google.com/maps/@-15.8550741,-48.1194099,3a,60y,301.63h,94.76t/data=!3m6!1e1!3m4!1sSaEH-WbbxjZpb7wLDV8NAg!2e0!7i13312!8i6656>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

GONÇALVES, Michael. **Mobilidade na habitação**: estudo da arquitetura móvel como habitação mínima e funcional. 2017. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura, Arquitetura, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2017.

GREENE, David. **Living-Pod**: 1961. 2015. Disponível em: <[http://www.nomads.usp.br/pesquisas/cultura\\_digital/complexidade/CASOS/LIVING%20POD/LIVINGPOD.htm](http://www.nomads.usp.br/pesquisas/cultura_digital/complexidade/CASOS/LIVING%20POD/LIVINGPOD.htm)>. Acesso em: 5 dez. 2017.

GROSTEIN, Marta Dora. MetrÓpole e expansão urbana: a persistência de processos "insustentáveis". **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 13-19, jan./mar. 2001.

GUNN, Philip; CORREIA, Telma de Barros. **O urbanismo, a medicina e a biologia nas palavras e imagens da cidade**. 2001. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/posfau/article/view/137416>> Acesso em: 10 fev. 2018.

GUTIERREZ, Ricardo Marques. **Casas móveis**: experiência na região oeste do Paraná. 2008. 182 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, USP, São Paulo, 2008.

HARVEY, David. **Cidades Rebeldes**: do Direito à Cidade à Revolução Urbana. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

HARVEY, William. **Estudo anatômico sobre o movimento do coração e do sangue nos animais**. São Paulo: Departamento de Filosofia da Universidade de São Paulo, 1999.

HERRON, Ron. **Free Time Node Trailer Cage. 2018**. Disponível em: <<https://architexturez.net/file/940-jpg-26>>. Acesso em: 8 dez. 2018.

HOBBSAWM, Eric. **Era dos extremos**: o breve século XX : 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

IBGE. **Censo 2010**: Aglomerados Subnormais, Informações Territoriais. IBGE, 2011. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/00000015164811202013480105748802.pdf>>. Acesso em: 29 maio 2019.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Estatística. Serviço Nacional de Recenseamento. **As favelas do Distrito Federal e o Censo Demográfico de 1950**. Compilação e redação de Alberto Passos Guimarães. Rio de Janeiro: IBGE, 1953.

IPEA. **Relatório de Pesquisa**: Diagnóstico dos Resíduos Sólidos da Construção Civil. Brasília: IPEA, 2012.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa estima que o Brasil tem 101 mil moradores de rua**. 2017. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=29303](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=29303)>. Acesso em: 29 jan. 2019.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. 3. ed. São Paulo: Martins

Fontes, 2011.

JANKU, Eranda. **Archigram's "Walking city" Concept**. 2011. Disponível em: <<http://walkingthecityupolis.blogspot.com/2011/03/guest-post-archigrams-walking-city.html>>. Acesso em: 12 dez. 2017.

KEVIN, Henrique. **Uma fazenda dentro de um prédio?** Conheça Pasona O2. 2016. Disponível em: <<https://skdesu.com/fazenda-dentro-predio-pasona-o2/>>. Acesso em: 5 abr. 2019.

KIYONORI Kikutake. **Marine City**. 2004. Disponível em: <<http://megaestructuras.tumblr.com/post/37198026500>>. Acesso em: 23 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. **Marine City conceived in 1958**. 2011. Disponível em: <<https://www.designboom.com/architecture/kiyonori-kikutake-1928-2011/>>. Acesso em: 15 dez 2018.

KRONENBURG, Robert. **Portable architecture: design & technology**. 4. ed. Basel (Switzerland), 2008.

KUHLHOFF, Ivan Ribeiro; ROCHA, Eduardo. Contemporaneidade [sic]: o circo como objeto de arquitetura. FAU/Universidade Federal de Pelotas. 2011. Disponível em: <<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:osVwTKusp1oJ:https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/Arte/article/view/1713/1592+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 10 jul. 2019.

KUROSAWA, Kisho. **Expo 70 Theme Pavilion Capsule House**. 2015. Disponível em: <<http://www.kisho.co.jp/page/211.html>>. Acesso em: 2 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. **Nakagin capsule tower: capsule regeneration**. 2013. Disponível em: <<https://www.pinterest.ca/pin/435512226447469622/>>. Acesso em: 5 set. 2017.

KYA SAND / BLOUBOSRAND. 2016. Disponível em: <<https://unequalscenes.com/kya-sandsbloubosrand>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

LAFER, Celso. A reconstrução dos direitos humanos: a contribuição de Hannah Arendt. **Estudos Avançados**, [s.l.], v. 11, n. 30, p.55-65, maio/ago. 1997. Quadrimestral. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40141997000200005>. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40141997000200005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141997000200005)>. Acesso em: 5 jun. 2019.

LAYLIN, Taflin. This groundbreaking 3D-printed building can be powered by a car. 2015. Disponível em: <<https://inhabitat.com/som-just-unveiled-a-3d-printed-building-that-can-be-powered-by-a-car/>>. Acesso em: 5 jun. 2019.

LEAL, Gabriel Prado. A (re)construção dos direitos sociais no século XXI : entre a progressividade, a estabilidade e o retrocesso. Brasília, **RIL**, v. 211, n. 53,

p.143-166, jul/set, 2016.

LEARDI, Lindsey. **B.O.B.** uma habitação móvel de pequena escala. 2017. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/880604/uma-habitacao-movel-de-pequena-escala>>. Acesso em: 20 dez. 2017.

LETRAS. **A cidade:** nação zumbi. 2003. Disponível em: <<https://www.letras.mus.br/nacao-zumbi/77652/>>. Acesso em: 5 jan. 2018.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade.** São Paulo: Centauro, 2001.

LERNER, Jaime. **Acupuntura urbana.** 6. ed. Rio de Janeiro: Record, 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIBERALLI, Frederico Augusto. Obrigatoriedade da previa fixação de linhas geraes [sic] a que devem ficar sujeitos os arruamentos e nivelamentos das novas povoações e o desenvolvimento das existentes. Congresso de Engenharia e Indústria, 1., 1900, Rio de Janeiro. **Anais [...].** Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1900. p.113-131. Disponível em: <[http://objdigital.bn.br/acervo\\_digital/div\\_periodicos/per8036/1900/per8036\\_1900\\_01/per8036\\_1900\\_01\\_item1/P118.html](http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_periodicos/per8036/1900/per8036_1900_01/per8036_1900_01_item1/P118.html)>. Acesso em: 1 jan. 2017.

LIN II, Rong-Gong. **A dream dies as Dome Village is dismantled.** 2006. Disponível em: <<https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2006-oct-29-me-dome29-story.html>><<https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2006-oct-29-me-dome29-story.html>>. Acesso em: 12 maio 2019.

LIKEARCHITECTS. **O Museu Temporário de Andy Warhol.** 2013. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-135485/o-museu-temporario-de-andy-warhol-slash-likearchitects>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

LIMA, Juliana Domingos de. **50 anos de 'O Direito à Cidade':** E como o conceito ganha novos contornos. 2018. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/expresso/2018/05/20/50-anos-de-%E2%80%98O-Direito-%C3%A0-Cidade%E2%80%99.-E-como-o-conceito-ganha-novos-contornos>>. Acesso em: 5 jun. 2019.

LIMA, Suellen; KLAUS, Alberto. **As relações entre saúde e áreas verdes como definição para políticas públicas.** 2012. Disponível em: <<http://www.infohab.org.br/entac2014/2012/docs/1263.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

LOFEGO, Silvio Luiz. **Memória de uma metrópole:** São Paulo na obra de Ernani Silva Bruno. São Paulo: Annablume, 2001.

LUIS, Ben Brad Bill. **1964:** The Plug-in City. 2011. Disponível em: <<http://historyarchigram.blogspot.com/2011/10/living-city.html>>. Acesso em: 11 dez. 2017.

MALKA, Stephane. **Les abris furtifs de stephane malka:** installation rapide pour campeurs urbains. 2018. Disponível em: <<http://www.13atmosphere.com/fr/blog/article/les-abris-furtifs-de-stephane>>

malka/>. Acesso em: 29 dez. 2018.

MANUTENÇÃO E SUPRIMENTOS. Casas flutuantes são opção na construção. 2018. Disponível em: <<https://www.manutencaoesuprimentos.com.br/casas-flutuantes-sao-opcao-na-construcao/>> Acesso em: 12 maio 2019.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia científica. 5. Ed. São Paulo : Atlas, 2003.

MARICATO, Ermínia. **Brasil, cidades**: alternativas para uma crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2013.

\_\_\_\_\_. **O impasse da política urbana no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2014.

MARTINI, Francesco D. Giorgio. **Trattati di architettura, ingegneria e arte militare**. Milano: Edizioni Il Polifilo, 1967. p. 20

MATEWMANN, Jim. **Os Novos Nômades Globais**. São Paulo: Clio, 2012.

MATIAS, Alexander Marfins; SANTOS, Claudionor Mendonça dos. Direito de propriedade e direito de moradia. In: LIVIANU, Roberto (Ed.). **Justiça, cidadania e democracia**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2009. p. 27-37. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/ff2x7/pdf/livianu-9788579820137.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

MECANISMO Online para Referencias (MORE). 2013. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Disponível em: <<http://www.more.ufsc.br/>>. Acesso em: 20 fev. 2017.

MEIRA, Ricardo Reis. **Frente ou fundo?** a inserção da casa unifamiliar na escala residencial do Plano Piloto de Brasília. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2013.

MELDAU, Débora Carvalho. **Movimentos Peristálticos**. 2005. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/sistema-digestivo/movimentos-peristalticos/>>. Acesso em: 2 maio 2018.

MENDES, Lorraine Pinheiro. **A cidade ideal de Francesco Di Giorgio Martini**. 2015. 115 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de História, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.

METALICA, Portal. **Empilhando carros**: o que são e como funcionam os estacionamentos verticais. 2012. Disponível em: <<http://wwwo.metallica.com.br/o-que-sao-e-como-funcionam-os-estacionamentos-verticais>>. Acesso em: 12 dez. 2018.

MICHAELIS: dicionário escolar língua portuguesa: nova ortografia conforme o acordo ortográfico da língua portuguesa. São Paulo : Melhoramentos, 2009.

MOTOR TRAILER. **Linha comercial**. 2016. Disponível em: <<http://motortrailer.com.br/linha-comercial/>>. Acesso em: 14 dez. 2017.

MONTEIRO, Vitor de Almeida. **Direito à moradia adequada**: perspectivas de efetivação como direito humano fundamental. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**, 13. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MORAES, Franci. **Déficit habitacional é de 120 mil unidades no DF**. 2017. Coordenadoria de Comunicação Social. Disponível em: <[http://www.cl.df.gov.br/mais-lidas/-/asset\\_publisher/4bKw/content/deficit-habitacional-e-de-120-mil-unidades-no-df;jsessionid=BBF39E5C0D1C65DCB104B10BEF384FC9.liferay2?redirect=http%3A%2F%2Fwww.cl.df.gov.br%2Fmais-lidas%3Bjsessionid%3DBBF39E5C0D1C65DCB104B10BEF384FC9.liferay2](http://www.cl.df.gov.br/mais-lidas/-/asset_publisher/4bKw/content/deficit-habitacional-e-de-120-mil-unidades-no-df;jsessionid=BBF39E5C0D1C65DCB104B10BEF384FC9.liferay2?redirect=http%3A%2F%2Fwww.cl.df.gov.br%2Fmais-lidas%3Bjsessionid%3DBBF39E5C0D1C65DCB104B10BEF384FC9.liferay2)>. Acesso em: 24 maio 2019.

MORAES, Lucia Maria; DAYRELL, Marcelo. **Direito humano à Moradia e Terra Urbana**. Curitiba: Inesc, 2008.

MORAES, Mayara de. Os direitos a moradia e a propriedade: a influência das ocupações irregulares no surgimento de novos bairros na cidade de Imperatriz. 2016. Disponível em: [https://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id\\_dh=16318](https://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=16318). Acesso em: 4. dez. 2018.

MUMFORD, Lewis. **A cidade na história**: suas origens, transformações e perspectivas. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **ONU**: Brasil está entre os 10 países com maior número de afetados por desastres nos últimos 20 anos. 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/onu-brasil-esta-entre-os-10-paises-com-maior-numero-de-afetados-por-desastres-nos-ultimos-20-anos/>>. Acesso em: 10 out. 2018.

NOTÍCIAS R7. **Sobe para 15 número de mortos em deslizamento em Niterói**. 2018. Disponível em: <<https://noticias.r7.com/rio-de-janeiro/sobe-para-15-numero-de-mortos-em-deslizamento-em-niteroi-11112018>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

NELLEMANN, Christina. **Madison Tiny House Village for the Homeless**. 2018. Disponível em: <<https://tinyhouseblog.com/humanitarian/madison-tiny-house-village-homeless/>>. Acesso em: 3 out. 2018.

NEWS, Penn State. **Instant City by Peter Cook**. 2017. Disponível em: <<https://news.psu.edu/photo/452107/2017/02/21/instant-city-peter-cook>>. Acesso em: 5 dez. 2017.

OH, Eric. **Casulos anexados a edifícios proporcionam abrigo para moradores de rua no Reino Unido**. 2015. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/770584/casulos-moveis-proporcionam-abrigo-para-moradores-de-rua-no-reino-unido>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

OLIVEIRA, Fabiano Lemes de. Do metabolismo : cidades do futuro para nosso mundo contemporâneo. **Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, n. 14. p. 72-76, 2011.

OPAS/OMS. OPAS/OMS apoia governos no objetivo de fortalecer e promover a saúde mental da população. 2016. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5263:opas-oms-apoia-governos-no-objetivo-de-fortalecer-e-promover-a-saude-mental-da-populacao&Itemid=839](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5263:opas-oms-apoia-governos-no-objetivo-de-fortalecer-e-promover-a-saude-mental-da-populacao&Itemid=839)> Acesso em: 5 jun. 2019.

PAZ, Daniel. **Arquitetura efêmera ou transitória**: Esboços de uma caracterização. 2008. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/09.102/97>>. Acesso em: 3 maio 2018.

PIEROT, Roselane Moita; LIMA, Antônia Jesuíta de. **Reflexões sobre planejamento e crise urbana no Brasil**. Trabalho apresentado ao 13º Colóquio Internacional de Geocrítica, Barcelona, 2014. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2014/Roselane%20Pierot.pdf>>. Acesso em: 4 dez. 2018.

PEIXOTO, Elane Ribeiro *et al.* **O rap da Ceilândia**. Trabalho apresentado ao 17º ENANPUR, São Paulo, 2017. Disponível em: <[http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR\\_Anais/ST\\_Sesseoes\\_Tematicas/ST%206/ST%206.2/ST%206.2-02.pdf](http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sesseoes_Tematicas/ST%206/ST%206.2/ST%206.2-02.pdf)>. Acesso em: 5 jun. 2019.

PERNAMBUCO. Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos. **Instalação de Unidade Móvel para tratamento de esgoto antecipa benefícios de obra em Gravatá**. 2017. Disponível em: <<https://servicos.compesa.com.br/instalacao-de-unidade-movel-para-tratamento-de-esgoto-antecipa-beneficios-de-obra-em-gravata/>>. Acesso em: 5 set. 2018.

PITA, Marina. **Estação móvel para tratamento de esgoto**: Companhia de Saneamento de Minas desenvolve ETE modular para atendimento a populações com até 4 mil habitantes. 2011. Disponível em: <<http://infraestruturaurbana17.pini.com.br/solucoes-tecnicas/9/estacao-movel-para-tratamento-de-esgoto-companhia-de-saneamento-241027-1.aspx>>. Acesso em: 4 maio 2018.

PRIMEIRO A SABER. Lama de Mariana chega a Viçosa. 2016. Disponível em: <<https://primeiroasaber.com.br/blog/2016/02/26/lama-de-mariana-chega-a-vicosa/>>. Acesso em: 15 set. 2017.

QUEIROZ FILHO, Alfredo Pereira de. Sobre as origens da favela. 2011. **Revista de Geografia da UFC**, Fortaleza, v. 10, n. 23, p. 33-48, set./dez. 2011.

QUELHAS, Anabela. **Teatro del mondo**. 2007. Disponível em: <<http://estiradorsemrima.blogspot.com/2007/06/teatro-del-mondo.html?m=1>> Acesso em: 10 mar. 2019.

RAMOS, Leonardo Serrat de Oliveira. **Moradia digna**: plurissignificação necessária para a compreensão do mínimo existencial. Porto Alegre: UFRGS, 2011.

REQUENA, Carlos Augusto J. **Habitar híbrido**: interatividade e experiência na era da cibercultura. 2007. Disponível em: <[http://www.nomads.usp.br/pesquisas/espacos\\_morar\\_modos\\_vida/hibridos/habitar\\_hibrido/interviews\\_oosterhuis.htm](http://www.nomads.usp.br/pesquisas/espacos_morar_modos_vida/hibridos/habitar_hibrido/interviews_oosterhuis.htm)>. Acesso em: 1 out. 2018.

REVISTA CASA E JARDIM. **Cidades móveis**: Projeto de espanhol pode revolucionar o mundo. 2013. Disponível em: <<https://revistacasaejardim.globo.com/Curiosidades/noticia/2013/11/cidades-moveis.html>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

REY, María José López. Salud pública y planificación del espacio: urbanismo para la promoción de la salud. In: ARAUJO, Eliete de Pinho (Org.). **Cidade e habitação**: tendências urbanas contemporâneas. Brasília: UniCEUB : ICPD, 2018.

RIBAS, Venine. **Edifício-fazenda pode ganhar vida no centro de Seul**. 2014. Disponível em: <<http://eco4planet.com/blog/edificio-fazenda-pode-ganhar-vida-centro-de-seul/>>. Acesso em: 15 jan. 2019.

RIBEIRO, Cecília; PONTUAL, Virgínia. **A reforma urbana nos primeiros anos da década de 1960**. 2009. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.109/50>> Acesso em: 10 jul. 2019.

RICALDE, Maria do Carmo. **Regularização Fundiária Rural e Urbana**: impactos da Lei nº 13.465/2017. Campo Grande: Contemplan, 2018.

RINGENBERG, Charles. **Fazendas verticais**. 2012. Disponível em: <<http://www.blumenauvertical.com.br/2012/01/>> Acesso em: 15 jan. 2019.

RIO GRANDE DO NORTE. Associação de Notários e Registradores. **Regularização fundiária urbana (Reurb)**: conceitos, objetivos, pressupostos e efetivação. 2017. Disponível em: <<http://www.anoregrn.org.br/noticia/regularizacao-fundiaria-urbana-reurb-conceitos-objetivos-pressupostos-e-efetivacao-registral/5065>>. Acesso em: 22 set. 2018.

ROCHA, Ruth. **Este admirável mundo louco**. São Paulo: Salamandra, 2012.

ROGERS, Richard; GUMUCHDJIAN, Philip. **Cidades para um pequeno planeta**. 2. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2015.

ROLNIK, Raquel. **A guerra dos lugares**: a colonização da terra e da moradia na era das finanças. São Paulo: Boitempo, 2015.

ROSSI, Aldo. **A arquitetura da cidade**. 2. ed. Trad. de Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ROWE, Colin; KOETTER, Fred. Cidade-colagem. In: NESBIT, Kate

(Org.). **Uma nova agenda para a arquitetura**: Antologia teórica (1965-1995). 2. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

SADLER, Simon. **Archigram**: Architecture Without Architecture. Cambridge: Mit Press, 2005.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **Desastre ambiental em Brumadinho**. 2019. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/desastre-ambiental-brumadinho.htm>>. Acesso em: 15 fev. 2019.

SARAMAGO, Rita de Cássia Pereira. **Ensino de Estrutura na Escolas de arquitetura do Brasil**. 2011. 436 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2011.

SASSEN, Saskia. **As cidades na economia mundial**. São Paulo: Studio Nobel, 1998.

SÃO PAULO. Ministério Público. **Regularização fundiária urbana**: de acordo com a Medida Provisória nº 759, de 22 de dezembro de 2016. São Paulo: MPSP, 2017.

SILVA, José Afonso da. **Direito urbanístico brasileiro**. São Paulo : Malheiros, 2010.

SILVA, Marcos Solon Kretli da. **Redescobrimo a arquitetura do Archigram**. 2004. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.048/585>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

SOUZA, Adriana Nunes de Alencar et al. **(Des)continuidades em Brasília: entre a preservação do patrimônio modernista e sua adaptação a valores contemporâneos**. Trabalho apresentado no 2º Simpósio Científico Icomos-Brasil, Belo Horizonte, 2018.

SOUZA, Adriana Nunes de Alencar. **O Planeta Urbano**: a pele que habitamos e a cidade dentro da cidade - *smart cities*. Trabalho apresentado no 13º Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável, Coimbra, 2018.

TAGLIANI, Simone. BDE explica: como funcionam as casas flutuantes? 2017. Disponível em: <<https://engenharia360.com/bde-explica-como-funcionam-as-casas-flutuantes/>> Acesso em: 18 fev. 2019.

TEAM, AD Editorial. Projetos Humanitários de Shigeru Ban. 2014. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-185116/projetos-humanitarios-de-shigeru-ban>>. Acesso em: 10 jul. 2019.

TREEHUGGER. **Animaris Rhinoceros Transport Wind** - Powered Creature - Transport. 2005. Disponível em: <<https://www.treehugger.com/cars/animaris-rhinoceros-transport-wind-powered-creature-transport.html>>. Acesso em: 25 jan. 2019.

TERRA. **Fordlândia**: a utopia industrial que Henry Ford queria construir no

meio da Amazônia. 2007. Disponível em:  
<<https://www.terra.com.br/noticias/brasil/fordlandia-a-utopia-industrial-que-henry-ford-queria-construir-no-meio-da-amazonia,48b16b17a28f7f0e61e21511021c20c7pxjabrht.html>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

ULTRAMARIS, Clóvis. **O fim das utopias urbanas**. São Paulo: Studio Nobel, 2005.

URBAN. **Nomadism and Pop-up Residences**: An Alternative for Living or Not? 2018. Disponível em:  
<[https://www.researchgate.net/publication/324758979\\_Urban\\_Nomadism\\_and\\_Pop-up\\_Residences\\_An\\_Alternative\\_for\\_Living\\_or\\_Not](https://www.researchgate.net/publication/324758979_Urban_Nomadism_and_Pop-up_Residences_An_Alternative_for_Living_or_Not)>. Acesso em: 25 set. 2018.

VENOSA, Sílvio de Salvo. Direito civil: Parte geral. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

VENTURI, Robert. **Complexidade e contradição na arquitetura**. 2. ed. São Paulo: Martins fontes, 2004.

VIEIRA, Leonardo; MAURO, Diego. Criado o Grupo Metabolistas. 2009. Disponível em:  
<<http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br/apresentacao.php?idVerbete=22>> Acesso em: 5 fev. 2019.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP: Lincoln Institute, 2001.

VILLARES, María. **Bororos o Wodaabes**. 2010. Disponível em:  
<<http://culturasdelatierra.blogspot.com/2010/09/bororos-o-wodaabes.html>> Acesso em: 19 jun. 2019.

WAPENAAR, Dré. **Tranendreef**. 2011. Disponível em:  
<<http://archieff.z33.be/en/artworks/dre-wapenaar-tranendreef>> Acesso em: 18 fev. 2019.

WORLD HISTORY. **Chile** : Humberstone and Santa Laura Ghost Towns in Atacama Desert. 2017. Disponível em: <<https://worldhistory.us/latin-american-history/chile-humberstone-and-santa-laura-ghost-towns-in-atacama-desert.php>>. Acesso em: 15 set. 2018.

WIKIARQUITECTURA. Teatro do Mondo. 2007. Disponível em:  
<<https://pt.wikiarquitectura.com/contru%C3%A7%C3%A3o/teatro-do-mondo/>>. Acesso em: 15 jan. 2019.

---

**ANEXO A – LEI COMPLEMENTAR Nº 785/2008**

---

LEI COMPLEMENTAR Nº 785, DE 14 DE NOVEMBRO DE 2008  
(Autoria do Projeto: Poder Executivo)  
DODF de 21.11.2008

Cria o Setor Habitacional Sol Nascente e a Área de Regularização de Interesse Social – ARIS Pôr do Sol na Região Administrativa de Ceilândia – RA IX e estabelece parâmetros para aprovação de projetos de urbanismo.

O GOVERNADOR DO DISTRITO FEDERAL, FAÇO SABER QUE A CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

Art. 1º Ficam criados o Setor Habitacional Sol Nascente e a Área de Regularização de Interesse Social – ARIS Pôr do Sol, inseridos na Região Administrativa de Ceilândia – RA IX, conforme Anexos I e II desta Lei Complementar.

Art. 2º O Setor Habitacional Sol Nascente é constituído pela Área de Regularização de Interesse Social – ARIS Sol Nascente e pela área de preservação permanente, onde será criado, pelo Poder Executivo, o parque ou unidade de conservação.

Parágrafo único. A área do Setor Habitacional Sol Nascente localiza-se entre os Setores “P” Sul, “P” Norte e Quadras QNQ da Cidade de Ceilândia, sendo a sua respectiva poligonal, bem como a da Área de Regularização de Interesse Social – ARIS Sol Nascente, descritas no Anexo I desta Lei Complementar.

Art. 3º O Setor Habitacional Sol Nascente e a Área de Regularização de Interesse Social – ARIS Sol Nascente estão inseridos, em parte, na Zona Urbana de Dinamização e, em parte, na Zona Rural de Uso Diversificado, conforme a Lei Complementar nº 17, de 28 de janeiro de 1997, que instituiu o Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT do Distrito Federal, atualmente em vigor.

Parágrafo único. A porção do Setor Habitacional Sol Nascente e a respectiva Área de Regularização de Interesse Social – ARIS Sol Nascente inseridas na atual Zona Rural de Uso Diversificado somente serão consideradas como urbanas caso aprovada a proposta constante da revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT do Distrito Federal.

Art. 4º A Área de Regularização de Interesse Social – ARIS Pôr do Sol, criada por esta Lei Complementar, ocupada pelo assentamento denominado Pôr do Sol, localiza-se ao sul da QNP 34 da Cidade de Ceilândia, sendo sua poligonal descrita no Anexo II desta Lei Complementar.

Parágrafo único. A área referida no caput é integrante da Zona Urbana de Dinamização, conforme estabelecido pela Lei Complementar nº 17, de 28 de janeiro de 1997, que instituiu o Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT do Distrito Federal.

Art. 5º A Área de Regularização de Interesse Social – ARIS Sol Nascente e a Área de Regularização de Interesse Social – ARIS Pôr do Sol são declaradas Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS, sendo consideradas de interesse público, nos termos do art. 53-A da Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, incluído pela Lei nº 9.785, de 29 de janeiro de 1999.

Art. 6º Os projetos urbanísticos de regularização da ARIS Sol Nascente e da ARIS Pôr do Sol serão aprovados pelo Poder Executivo, obedecidos os seguintes índices de ocupação do solo, indicados com base no que estabelece o art. 56 do Ato das Disposições Transitórias da Lei Orgânica do Distrito Federal, com a redação introduzida pela Emenda nº 49, de 2007, e na diretriz de política urbana constante do art. 2º, XIV, da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001:

I – densidade bruta máxima de 150 habitantes por hectare;

II – percentual de área pública, destinado aos espaços livres de uso público e equipamentos comunitários e coletivos, fixado em 15% (quinze por cento) da respectiva ARIS;

III – área mínima para os lotes residenciais unifamiliares de 88m<sup>2</sup> (oitenta e oito metros quadrados);

IV – usos permitidos:

a) residencial, habitação unifamiliar;

b) coletivo, correspondente ao anteriormente denominado uso institucional;

- c) comercial e de prestação de bens e serviços de abrangência local;
- d) misto, podendo ser comercial e residencial ou institucional e residencial;

V – coeficientes de aproveitamento:

- a) coeficiente de aproveitamento básico para os lotes destinados ao uso residencial, habitação unifamiliar, menores que 200m<sup>2</sup> (duzentos metros quadrados): igual a 1,0 (um vírgula zero);
- b) coeficiente de aproveitamento básico para os lotes destinados ao uso residencial, habitação unifamiliar, maiores que 200m<sup>2</sup> (duzentos metros quadrados): igual a 0,8 (zero vírgula oito);
- c) coeficiente de aproveitamento básico para os lotes destinados ao uso comercial e coletivo: igual a 1,0 (um vírgula zero);
- d) coeficiente de aproveitamento básico para os lotes destinados ao uso misto: igual a 2,0 (dois vírgula zero).

Art. 7º Em virtude do relevante interesse público e social e por se tratar de área ocupada por população de baixa renda, o Governo do Distrito Federal, nos termos da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, adotará todas as providências necessárias para a regularização fundiária dos Setores Habitacionais Sol Nascente e ARIS Pôr do Sol, de forma a garantir a titulação aos atuais ocupantes que atendam aos critérios estabelecidos pela Política Habitacional do Distrito Federal, visando cumprir a função social da propriedade urbana.

Art. 8º O Poder Executivo providenciará a implantação da infra-estrutura básica na ARIS Sol Nascente e ARIS Pôr do Sol, nos termos permitidos pelo art. 2º, § 6º, da Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, com redação da Lei nº 9.785, de 29 de janeiro de 1999, que consistirá, no mínimo, na implantação de vias de circulação, escoamento das águas pluviais, rede para abastecimento de água potável e soluções para o esgotamento sanitário e para a energia elétrica domiciliar.

Art. 9º O projeto urbanístico do parcelamento deverá contemplar as restrições físico-ambientais e medidas mitigadoras recomendadas pelo Estudo Ambiental e que integrem a licença ambiental.

Art. 10. Esta Lei Complementar entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 11. Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 14 de novembro de 2008.  
120º da República e 49º de Brasília  
**JOSÉ ROBERTO ARRUDA**

Os anexos constam no DODF.

---

**ANEXO B – TABELAS DÉFICIT HABITACIONAL**


---

Tabela 4 - Déficit habitacional total e componentes

<b>DÉFICIT HABITACIONAL TOTAL E COMPONENTES</b>					
BRASIL, GRANDES REGIÕES, UF E REGIÕES METROPOLITANAS					
2015					
Especificação	Déficit habitacional				
	Total absoluto	Componentes			
		Habitação precária	Coabit. Familiar	Ônus excessivo aluguel	Adens. Excessivo
<b>Região Norte</b>	<b>645.537</b>	<b>157.050</b>	<b>270.719</b>	<b>179.258</b>	<b>38.510</b>
Rondônia	50.924	15.402	8.775	23.506	3.241
Acre	27.238	2.101	16.553	7.183	1.401
Amazonas	151.658	18.227	76.475	43.936	13.020
Roraima	22.101	5.162	6.612	8.467	1.860
Pará	314.643	98.607	133.109	68.563	14.364
<i>RM Belém</i>	101.835	2.241	65.611	28.893	5.090
Amapá	29.248	2.103	18.210	7.096	1.839
Tocantins	49.726	15.448	10.986	20.507	2.785
<b>Região Nordeste</b>	<b>1.971.856</b>	<b>498.379</b>	<b>662.863</b>	<b>747.800</b>	<b>62.814</b>
Maranhão	392.308	241.278	93.904	51.863	5.263
Piauí	104.215	25.327	59.189	16.885	2.814
Ceará	302.623	73.568	72.908	141.388	14.759
<i>RM Fortaleza</i>	147.111	13.444	41.315	84.924	7.428
Rio Grande do Norte	115.558	9.890	49.160	49.444	7.064
Paraíba	123.358	11.637	47.725	62.057	1.939
Pernambuco	285.251	33.857	75.819	162.055	13.520
<i>RM Recife</i>	130.142	3.854	41.493	82.043	2.752
Alagoas	96.669	12.583	31.861	48.450	3.775

<b>Sergipe</b>	<b>90.173</b>	<b>6.599</b>	<b>39.209</b>	<b>41.433</b>	<b>2.932</b>
<b>Bahia</b>	<b>461.700</b>	<b>83.640</b>	<b>193.087</b>	<b>174.225</b>	<b>10.748</b>
<i>RM Salvador</i>	<i>139.173</i>	<i>6.047</i>	<i>55.517</i>	<i>73.913</i>	<i>3.696</i>
<b>Região Sudeste</b>	<b>2.482.855</b>	<b>116.875</b>	<b>651.942</b>	<b>1.524.860</b>	<b>189.178</b>
<b>Minas Gerais</b>	<b>575.498</b>	<b>18.936</b>	<b>209.544</b>	<b>330.090</b>	<b>16.928</b>
<i>RM Belo Horizonte</i>	<i>158.839</i>	<i>5.774</i>	<i>63.101</i>	<i>85.425</i>	<i>4.539</i>
<b>Espírito Santo</b>	<b>109.535</b>	<b>7.794</b>	<b>21.978</b>	<b>73.165</b>	<b>6.598</b>
<b>Rio de Janeiro</b>	<b>460.785</b>	<b>12.820</b>	<b>93.898</b>	<b>320.288</b>	<b>33.779</b>
<i>RM Rio de Janeiro</i>	<i>340.083</i>	<i>9.531</i>	<i>75.156</i>	<i>224.906</i>	<i>30.490</i>
<b>São Paulo</b>	<b>1.337.037</b>	<b>77.325</b>	<b>326.522</b>	<b>801.317</b>	<b>131.873</b>
<i>RM São Paulo</i>	<i>639.839</i>	<i>27.959</i>	<i>151.671</i>	<i>373.108</i>	<i>87.101</i>
<b>Região Sul</b>	<b>734.115</b>	<b>120.748</b>	<b>176.424</b>	<b>424.000</b>	<b>12.943</b>
<b>Paraná</b>	<b>290.008</b>	<b>35.515</b>	<b>61.095</b>	<b>186.389</b>	<b>7.009</b>
<i>RM Curitiba</i>	<i>76.305</i>	<i>12.005</i>	<i>15.314</i>	<i>48.025</i>	<i>961</i>
<b>Santa Catarina</b>	<b>204.648</b>	<b>47.293</b>	<b>34.110</b>	<b>121.813</b>	<b>1.432</b>
<b>Rio Grande do Sul</b>	<b>239.458</b>	<b>37.940</b>	<b>81.218</b>	<b>115.798</b>	<b>4.502</b>
<i>RM Porto Alegre</i>	<i>96.614</i>	<i>15.933</i>	<i>29.348</i>	<i>48.299</i>	<i>3.034</i>
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>521.381</b>	<b>49.579</b>	<b>140.543</b>	<b>301.854</b>	<b>29.405</b>
<b>Mato Grosso do Sul</b>	<b>88.054</b>	<b>9.722</b>	<b>34.587</b>	<b>39.325</b>	<b>4.420</b>
<b>Mato Grosso</b>	<b>90.299</b>	<b>10.512</b>	<b>22.868</b>	<b>47.723</b>	<b>9.196</b>
<b>Goiás</b>	<b>210.125</b>	<b>25.773</b>	<b>46.907</b>	<b>127.499</b>	<b>9.946</b>
<b>Distrito Federal</b>	<b>132.903</b>	<b>3.572</b>	<b>36.181</b>	<b>87.307</b>	<b>5.843</b>
<b>BRASIL</b>	<b>6.355.743</b>	<b>942.631</b>	<b>1.902.490</b>	<b>3.177.772</b>	<b>332.850</b>
<i>Total das RMs</i>	<i>1.829.941</i>	<i>96.788</i>	<i>538.526</i>	<i>1.049.536</i>	<i>145.091</i>
<i>Demais áreas</i>	<i>4.525.802</i>	<i>845.843</i>	<i>1.363.964</i>	<i>2.128.236</i>	<i>187.759</i>
<p>Fonte: Dados básicos: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2015.  Elaboração: Fundação João Pinheiro (FJP), Diretoria de Estatística e Informações (DIREI).</p>					

Fonte: DISTRITO FEDERAL (2015)

Tabela 5 - Déficit Habitacional Total

<b>DÉFICIT HABITACIONAL TOTAL POR SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO</b>												
BRASIL, GRANDES REGIÕES, UF E REGIÕES METROPOLITANAS												
2012, 2013 e 2014												
Especificação	Déficit Habitacional											
	2007			2012			2013			2014		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
<b>Região Norte</b>	<b>445.653</b>	<b>168.930</b>	<b>614.583</b>	<b>448.653</b>	<b>115.967</b>	<b>564.620</b>	<b>508.147</b>	<b>144.851</b>	<b>652.998</b>	<b>498.787</b>	<b>133.280</b>	<b>632.067</b>
Rondônia	43.019	2.840	45.859	33.976	3.198	37.174	42.608	2.678	45.286	38.283	7.056	45.339
Acre	17.667	3.004	20.671	23.663	5.032	28.695	20.205	7.842	28.047	21.671	8.400	30.071
Amazonas	116.455	24.350	140.805	144.741	13.628	158.369	154.709	23.486	178.195	150.489	18.179	168.668
Roraima	12.489	1.644	14.133	14.189	1.903	16.092	21.837	2.663	24.500	21.289	1.521	22.810
Pará	191.471	109.927	301.398	177.111	79.101	256.212	205.998	88.396	294.394	205.497	81.269	286.766
<i>RM Belém</i>	84.999	1.929	86.928	60.331	1.728	62.059	82.741	1.784	84.525	75.667	1.739	77.406
Amapá	26.301	2.207	28.508	15.701	1.471	17.172	18.929	2.559	21.488	28.395	1.806	30.201
Tocantins	38.251	24.958	63.209	39.272	11.634	50.906	43.861	17.227	61.088	33.163	15.049	48.212
<b>Região Nordeste</b>	<b>1.400.249</b>	<b>656.577</b>	<b>2.056.826</b>	<b>1.238.995</b>	<b>538.217</b>	<b>1.777.212</b>	<b>1.275.263</b>	<b>568.878</b>	<b>1.844.141</b>	<b>1.389.189</b>	<b>511.457</b>	<b>1.900.646</b>
Maranhão	243.371	219.386	462.757	161.256	246.370	407.626	166.558	241.407	407.965	170.192	222.325	392.517
Piauí	75.506	62.398	137.904	73.106	26.999	100.105	75.796	36.473	112.269	62.785	25.784	88.569
Ceará	212.108	85.116	297.224	187.287	58.987	246.274	189.668	65.582	255.250	210.003	73.099	283.102
<i>RM Fortaleza</i>	113.140	4.324	117.464	119.002	4.359	123.361	109.679	3.519	113.198	120.256	3.388	123.644
Rio Grande do Norte	83.695	30.402	114.097	99.301	20.970	120.271	92.775	20.025	112.800	78.938	18.895	97.833
Paraíba	93.173	24.243	117.416	94.212	19.090	113.302	112.750	12.667	125.417	118.338	16.815	135.153
Pernambuco	212.998	51.156	264.154	206.434	34.416	240.850	192.768	43.890	236.658	239.605	35.300	274.905
<i>RM Recife</i>	119.341	2.456	121.797	99.415	4.446	103.861	97.643	3.227	100.870	124.335	4.585	128.920
Alagoas	78.641	30.609	109.250	72.322	19.890	92.212	75.062	19.978	95.040	101.720	20.343	122.063
Sergipe	55.260	11.185	66.445	64.336	13.076	77.412	62.552	19.164	81.716	54.214	14.818	69.032
Bahia	345.497	142.082	487.579	280.741	98.419	379.160	307.334	109.692	417.026	353.394	84.078	437.472
<i>RM Salvador</i>	137.375	2.300	139.675	107.335	312	107.647	105.980	1.602	107.582	119.536	967	120.503

<b>Região Sudeste</b>	<b>2.057.985</b>	<b>98.022</b>	<b>2.156.007</b>	<b>2.054.557</b>	<b>54.045</b>	<b>2.108.602</b>	<b>2.192.692</b>	<b>53.672</b>	<b>2.246.364</b>	<b>2.376.198</b>	<b>49.481</b>	<b>2.425.679</b>
<b>Minas Gerais</b>	<b>428.968</b>	<b>54.292</b>	<b>483.260</b>	<b>451.855</b>	<b>31.094</b>	<b>482.949</b>	<b>462.965</b>	<b>30.539</b>	<b>493.504</b>	<b>504.557</b>	<b>24.713</b>	<b>529.270</b>
<i>RM Belo Horizonte</i>	<i>121.122</i>	<i>0</i>	<i>121.122</i>	<i>134.656</i>	<i>1.985</i>	<i>136.641</i>	<i>140.707</i>	<i>-</i>	<i>140.707</i>	<i>155.393</i>	<i>1.626</i>	<i>157.019</i>
<b>Espírito Santo</b>	<b>81.433</b>	<b>9.925</b>	<b>91.358</b>	<b>73.757</b>	<b>3.276</b>	<b>77.033</b>	<b>94.835</b>	<b>5.142</b>	<b>99.977</b>	<b>104.616</b>	<b>4.112</b>	<b>108.728</b>
<b>Rio de Janeiro</b>	<b>432.970</b>	<b>6.291</b>	<b>439.261</b>	<b>391.356</b>	<b>6.001</b>	<b>397.357</b>	<b>394.511</b>	<b>4.283</b>	<b>398.794</b>	<b>458.340</b>	<b>1.933</b>	<b>460.273</b>
<i>RM Rio de Janeiro</i>	<i>337.193</i>	<i>2.516</i>	<i>339.709</i>	<i>291.682</i>	<i>0</i>	<i>291.682</i>	<i>288.701</i>	<i>-</i>	<i>288.701</i>	<i>306.690</i>	<i>-</i>	<i>306.690</i>
<b>São Paulo</b>	<b>1.114.614</b>	<b>27.514</b>	<b>1.142.128</b>	<b>1.137.589</b>	<b>13.674</b>	<b>1.151.263</b>	<b>1.240.381</b>	<b>13.708</b>	<b>1.254.089</b>	<b>1.308.685</b>	<b>18.723</b>	<b>1.327.408</b>
<i>RM São Paulo</i>	<i>579.623</i>	<i>10.317</i>	<i>589.940</i>	<i>580.001</i>	<i>2.128</i>	<i>582.129</i>	<i>628.827</i>	<i>1.064</i>	<i>629.891</i>	<i>623.680</i>	<i>2.079</i>	<i>625.759</i>
<b>Região Sul</b>	<b>574.343</b>	<b>70.750</b>	<b>645.093</b>	<b>507.838</b>	<b>42.888</b>	<b>550.726</b>	<b>581.579</b>	<b>46.525</b>	<b>628.104</b>	<b>608.807</b>	<b>36.382</b>	<b>645.189</b>
<b>Paraná</b>	<b>216.196</b>	<b>23.035</b>	<b>239.231</b>	<b>203.389</b>	<b>22.947</b>	<b>226.336</b>	<b>235.967</b>	<b>11.126</b>	<b>247.093</b>	<b>245.515</b>	<b>12.016</b>	<b>257.531</b>
<i>RM Curitiba</i>	<i>76.050</i>	<i>5.516</i>	<i>81.566</i>	<i>62.734</i>	<i>9.088</i>	<i>71.822</i>	<i>79.514</i>	<i>4.440</i>	<i>83.954</i>	<i>79.665</i>	<i>4.144</i>	<i>83.809</i>
<b>Santa Catarina</b>	<b>125.732</b>	<b>17.174</b>	<b>142.906</b>	<b>125.570</b>	<b>7.631</b>	<b>133.201</b>	<b>150.173</b>	<b>16.835</b>	<b>167.008</b>	<b>142.562</b>	<b>13.215</b>	<b>155.777</b>
<b>Rio Grande do Sul</b>	<b>232.415</b>	<b>30.541</b>	<b>262.956</b>	<b>178.879</b>	<b>12.310</b>	<b>191.189</b>	<b>195.439</b>	<b>18.564</b>	<b>214.003</b>	<b>220.730</b>	<b>11.151</b>	<b>231.881</b>
<i>RM Porto Alegre</i>	<i>117.798</i>	<i>7.001</i>	<i>124.799</i>	<i>75.975</i>	<i>1.403</i>	<i>77.378</i>	<i>86.515</i>	<i>1.699</i>	<i>88.214</i>	<i>90.191</i>	<i>1.245</i>	<i>91.436</i>
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>353.055</b>	<b>29.811</b>	<b>382.866</b>	<b>414.070</b>	<b>15.332</b>	<b>429.402</b>	<b>453.158</b>	<b>21.275</b>	<b>474.433</b>	<b>442.270</b>	<b>22.210</b>	<b>464.480</b>
<b>Mato Grosso do Sul</b>	<b>60.154</b>	<b>11.899</b>	<b>72.053</b>	<b>60.409</b>	<b>4.615</b>	<b>65.024</b>	<b>77.937</b>	<b>2.462</b>	<b>80.399</b>	<b>67.014</b>	<b>4.637</b>	<b>71.651</b>
<b>Mato Grosso</b>	<b>57.417</b>	<b>9.449</b>	<b>66.866</b>	<b>75.671</b>	<b>3.288</b>	<b>78.959</b>	<b>92.877</b>	<b>10.269</b>	<b>103.146</b>	<b>64.256</b>	<b>8.143</b>	<b>72.399</b>
<b>Goiás</b>	<b>138.958</b>	<b>6.720</b>	<b>145.678</b>	<b>159.307</b>	<b>5.382</b>	<b>164.689</b>	<b>173.149</b>	<b>6.152</b>	<b>179.301</b>	<b>196.034</b>	<b>6.686</b>	<b>202.720</b>
<b>Distrito Federal</b>	<b>96.526</b>	<b>1.743</b>	<b>98.269</b>	<b>118.683</b>	<b>2.047</b>	<b>120.730</b>	<b>109.195</b>	<b>2.392</b>	<b>111.587</b>	<b>114.966</b>	<b>2.744</b>	<b>117.710</b>
<b>BRASIL</b>	<b>4.831.285</b>	<b>1.024.090</b>	<b>5.855.375</b>	<b>4.664.113</b>	<b>766.449</b>	<b>5.430.562</b>	<b>5.010.839</b>	<b>835.201</b>	<b>5.846.040</b>	<b>5.315.251</b>	<b>752.810</b>	<b>6.068.061</b>
<i>Total das RMs</i>	<i>1.686.641</i>	<i>36.359</i>	<i>1.723.000</i>	<i>1.531.131</i>	<i>25.449</i>	<i>1.556.580</i>	<i>1.620.307</i>	<i>17.335</i>	<i>1.637.642</i>	<i>1.695.413</i>	<i>19.773</i>	<i>1.715.186</i>
<i>Demais áreas</i>	<i>3.144.644</i>	<i>987.731</i>	<i>4.132.375</i>	<i>3.132.982</i>	<i>741.000</i>	<i>3.873.982</i>	<i>3.390.532</i>	<i>817.866</i>	<i>4.208.398</i>	<i>3.619.838</i>	<i>733.037</i>	<i>4.352.875</i>

Fonte: Dados básicos: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)-IBGE, v.28, 2007; v.29, 2008; v.30, 2009; v.31, 2011; v.32, 2012; v.33, 2013; v.34, 2014.

Elaboração: Fundação João Pinheiro (FJP), Centro de Estatística e Informações (CEI)

Nota: Sinal convencional utilizado: - dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

Fonte: DISTRITO FEDERAL (2015)