



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE ARTES
DEPARTAMENTO ARQUITECTURA

**CRIAÇÃO DO ESPAÇO DE HABITAR
COMO UM PROCESSO COLABORATIVO**

André Martins Andrade

Orientação: António Borges Abel

Mestrado em Arquitectura

Área de especialização: Dissertação

Évora, 2016

Esta dissertação inclui as críticas e as sugestões feitas pelo júri

RESUMO. Criação do Espaço de Habitar como um Processo Colaborativo

A criação do espaço de habitar está na origem do Homem. Através do seu entendimento da paisagem, o Homem foi ao longo dos tempos adaptando o seu espaço segundo as suas atividades e necessidades específicas. Desde o abrigo até à casa contemporânea, novas formas foram sendo criadas e adaptadas, acompanhando a evolução humana, baseada nas novas formas, atividades e requisitos definidos na realização pessoal.

Numa época onde os requisitos habitacionais são cada vez mais estritos na garantia de um conforto e segurança padronizada, verificamos a existência de díspares formas de habitar. Juntamente com a valorização contemporânea dos direitos humanos podemos entender grande parte da população não tem o devido acesso a espaços verdadeiramente adaptados aos seus requisitos de habitar. Socialmente encerrados em torno de uma civilização globalizada, vivemos cúmplices de uma desigualdade social, que não consegue garantir o direito a uma habitação adequada para todos.

Desta forma procura-se perceber as causas das falhas no cumprimento dos direitos humanos fundamentais e das desigualdades no sector habitacional. Entendendo o papel fundamental das populações e do sector da construção na criação dos seus habitares e tentando esclarecer o papel fundamental da arquitetura na requalificação dos espaços de habitar, oferecendo soluções e formas práticas acessíveis a todos os habitantes para a construção de um futuro sustentável, adaptado e dignificante da vida humana.

PALAVRAS-CHAVE: Habitar, Habitação, Direitos Humanos, Arquitetura, Identidade, Paisagem, Social, Vernacular, Colaboração, Participação, Comunidade.

ABSTRACT. Creation of the Space of Inhabiting as a Cooperative Process

The creation of the space of inhabiting is in the Man's origin, through his understanding of the landscape, the Man was along the times adapting his space second their activities and specific needs. From the shelter to the contemporary house, new forms were being created and adapted, accompanying the human evolution, based on the new forms, activities and defined requirements in the personal accomplishment.

In a time where the habitational requirements are more and more strict in the warranty of a comfort and standardized safety, we verified the existence of disparate ways of inhabiting. Together with the contemporary valorization of the human rights we can understand great part of the population doesn't have the access to spaces truly adapted to their requirements of inhabiting.

This way we try to notice the causes of the flaws in the execution of the fundamental human rights and of the inequalities in the habitational sector. Understanding the fundamental paper of the populations and of the construction sector in the creation of our inhabit and trying to explain the fundamental paper of the architecture in the qualification of the spaces of inhabiting, offering solutions and accessible practical forms to all of the inhabitants for the construction of a maintainable future, adapted and dignifying the human life.

KEY WORDS: Inhabit, House, Human Rights, Architecture, Identity, Landscape, Social, Vernacular, Cooperation, Participation, Community.

ÍNDICE

Índice	
Introdução	10
I. A SOCIEDADE E O TERRITÓRIO. Reflexão sobre o contexto de Habitar	
1. Habitar. Introdução à definição	16
2. Direito à habitação. Caracterização geral da habitação	24
3. Tendências urbanas	32
4. Problemas na habitação. A realidade oculta	40
4.1 Rápida urbanização	50
4.2 Desastres naturais	54
4.3 Violência e Conflitos	58
5. Os desafios Da arquitetura	64
II. AUTO CONSTRUÇÃO EM AMBIENTES INFORMAIS. Desenvolvimento social	
6. A mudança de paradigmas modernos	72
6.1 Produção humana informal	82
6.2 Informalidade contemporânea	86
7. Processos Participativos	98
7.1 Novas formas de arquitetura participativa	102
7.2 Participação na arquitetura	116
III. MODELOS PARTICIPATIVOS. Casos de estudo	
8. Qualificação rural. Assentamentos Humanos em Rundrapur. Anna Heringer.	124
8.1. METI Handmade School. 2006-2007	126
8.2. DESI Training Center. 2007-2008	128
8.3. HOMEmade Housing. 2007-2008	132
9. Definição do bairro. Quinta Monroy. ELEMENTAL	136
10. Restruturação Urbana. Espaços públicos em Kibera. KDI	144
Considerações finais	154
Bibliografia e fontes das imagens	162
	718

INTRODUÇÃO

Atualmente existem cerca de 1 bilhão de habitantes sem acesso a habitação adequada, não sendo um fator exclusivo dos países em desenvolvimento, mas também dos países desenvolvidos, quer na sua história como no seu presente. Contornando o senso comum de habitar, encontramos estes habitantes a viver em condições à margem dos direitos humanos, em espaços degradados sem acesso aos sistemas básicos de saúde, educação, sociais e económicos. Podemos perceber o impacto que o habitar tem na formação ou estruturação duma identidade social, podendo ser previstas múltiplas consequências pelos efeitos da não adequação dos espaços. Assim procura-se perceber as causas para números tão significativos na falta de habitação adequada, ao mesmo tempo tentando entender de que modo a arquitetura tem influência nestas tendências e de que forma as pode qualificar. Desta forma serve esta dissertação como uma análise e reflexão sobre o habitar contemporâneo destas comunidades mais fragilizadas.

Neste processo torna-se fundamental estabelecer um entendimento dos problemas reais da habitação, na formação da problemática e das suas características. Cruzando esta falta de adequação dos espaços com os dados das migrações rurais, que levaram milhares de habitantes a abandonar o seu espaço rural em busca de novas oportunidades junto do ambiente urbano, muitas vezes causando pressão nestes centros urbanos e ocupando espaços periféricos sobrepovoados e sem ordenamento. Nesta realidade também os dados dos desalojados por conflitos ou desastres naturais, tem um papel representativo na falta de habitação adequada destes habitantes. Forçados a abandonar as suas habitações por guerras ou pela natureza, estes habitantes têm de reestruturar o seu espaço de habitar, muitas vezes sem recursos ou sem apoio, levando a situações precárias no seu habitar. Questionando assim primeiramente de que forma a arquitetura pode apoiar estas comunidades mais fragilizadas, levando a análise de um sector da arquitetura dedicada à componente social das populações.

Neste contexto encontramos um período específico dos anos 60, como o início das preocupações sociais na arquitetura, onde se começou a debater a realidade das comunidades mais frágeis e a falta de habitação adequada acessível a todos os habitantes. Numa forma crítica ao movimento modernista, surgiram grupos preocupados com as falhas no planeamento urbanístico e os modelos habitacionais que foram sendo sugeridos pelos

Congressos Internacionais da Arquitetura Moderna. Formando movimentos alternativos aos pressupostos modernistas, apoiando as suas ideias na ligação entre os habitantes e o seu espaço físico, como forma de construção duma coesão social através de temas participativos. Paralelamente surge também a valorização das produções humanas vernaculares e informais, através de uma série de eventos e exposições que levaram ao debate estas formas da arquitetura. Numa associação à produção humana informal contemporânea, estas formas vernaculares ganharam ainda mais relevo, restabelecendo a sua importância e as suas qualidades na construção do espaço verdadeiramente adaptado e com origem nos materiais locais.

Nesta sensibilização da arquitetura para os problemas sociais e económicos das comunidades, surge um movimento de novos arquitetos empenhados em restabelecer o poder de construção do espaço pelas comunidades. Através de projetos sociais de carácter participativo, as comunidades são envolvidas na intervenção do seu espaço, adaptando-o e qualificando-o consoante as suas possibilidades e necessidades. Nestas formas de participação social paralelamente também surge o tema do vernacular, pelo uso recorrente de materiais locais de baixo custo para a produção arquitetónica destas comunidades mais frágeis. Levando para uma realidade presente de adaptação das técnicas tradicionais na arquitetura contemporânea, permitindo um total poder de construção do espaço pelos próprios habitantes. Desta forma o papel do arquiteto é revisto, tornando-se um agregador da vida humana nas diferentes componentes sociais e económicas.

PARTE I.
A SOCIEDADE E O SEU TERRITÓRIO

1. HABITAR. Formação do conceito

Quando pensamos na definição de “Habitar”, a nossa imaginação e experiência intrínseca remete-nos a uma ideia espontânea da habitação como um espaço de refúgio familiar. Esta primeira abordagem, apesar de possivelmente correta, torna-se de algum modo redutora para o verdadeiro sentido da palavra. Esta não nos deve remeter exclusivamente para a nossa habitação, o seu aspeto domiciliar e residencial, mas sim, para a forma como o ser humano habita e constrói o seu lugar na sua passagem pelo tempo. Assim todas as ligações e atividades do ser humano entram em função da criação de um Habitar. Específico e singular, cada homem habita o seu espaço de maneira pessoal, condicionado ou caracterizado pelas suas atividades diárias e na sua relação pessoal com o território e paisagem.

No ensaio de Heidegger¹ “...poeticamente o homem habita...” (1951) o filósofo utiliza esta afirmação, retirada de um poema de Hölderlin², para demonstrar a problemática da indefinição de Habitar. Através desta citação, Heidegger elabora uma reflexão da construção das atividades do ser humano no espaço e no tempo. Se pensarmos no sentido de habitar poeticamente, onde o habitar corresponde à utilização das nossas residências e o poético como uma fuga da realidade, é porque de facto ainda estamos a pensar numa forma de senso comum uniforme das palavras. A verdadeira poesia do habitar, está na relação do homem com o seu lugar, a forma como ele habita e constrói o seu espaço, apoiado nos seus sonhos e objetivos, nas suas necessidades e nas suas rotinas diárias.

“Quando Hölderlin fala do habitar, ele vislumbra o traço fundamental da presença humana. Ele vê o poético a partir da relação com esse habitar, compreendido nesse modo vigoroso e essencial.”³

Assim percebemos que o poético não representa apenas um enaltecer do habitar como uma forma de valorização da habitação, mas sim, um enaltecer das atividades humanas que formam um habitar. Constituído pelas experiências humanas e pela realização

1. Martin Heidegger (1889-1976). Filósofo, escritor e professor alemão, associado ao movimento existencialista, um dos pensadores mais influentes do séc. 20.

2. Friedrich Hölderlin (1770-1843) poeta e escritor alemão, associado ao movimento do Romantismo. Na sua poesia incorporava a sua admiração pela cultura da Grécia, incorporando a sua sintaxe e mitologia nos seus temas de exílio, divindade e mundo natural.

3. HEIDEGGER, Martin. Ensaios e Conferências, Petrópolis, Editora Universitaria São Francisco 2012. p. 167

peçoal, este surge como um esquema circular onde o homem apenas consegue habitar o que constrói, da mesma maneira que apenas habitando o homem consegue perceber o que realmente precisa ser construído para a qualificação do seu habitar. Este esquema circular que Heidegger nos mostra torna-se ainda mais evidente na conferência *“Construir, Habitar, Pensar”*⁴ onde o autor questiona o que é o habitar e de que maneira este pertence ao construir. Aqui Heidegger parte do princípio que só é possível habitar mediante um construir, sendo a meta da construção o habitar. Contudo o autor reforça a ideia que nem todas as construções são habitações. Na verdade muitas das construções são de carácter público ou de serviços, o que não impede que aí também aconteça um habitar. Atendendo aos tempos presentes, de facto, a habitação surge como o derradeiro refúgio do habitar humano. Contudo cada vez mais o seu espaço de trabalho, o seu percurso, a sua rua, a sua cidade, o seu território tornam-se cada vez mais relevantes e pertencentes a uma definição de habitar único e pessoal.

*“Considerando-se a atual crise habitacional, possuir uma habitação é, sem dúvida, tranquilizador e satisfatório... As habitações são hoje bem divididas, fáceis de administrar, economicamente acessíveis, bem arejadas, iluminadas e ensolaradas. Mas será que as habitações trazem nelas mesmas a garantia de que aí acontece um habitar? (...) Habitar seria, em todo o caso, o fim que se impõe a todo construir. Habitar e construir encontram-se, assim, numa relação de meios e fins.”*⁵

Assim “Habitar” deve ser considerado a propriedade básica da existência humana. O homem surge novamente como o fundador de um lugar e parte integrante de um “Genius Loci”, conferindo um carácter ao lugar e permitindo a formação de vida. Esta comparação é feita mais tarde por Norberg Schulz⁶ na sua obra *“Genius Loci: towards a phenomenology of architecture”* (1980), onde o autor fala da definição de um lugar, através do seu carácter e dos seus limites, afirmando que o lugar é mais que uma localização geográfica e mais que um simples espaço. Este está na verdade dependente da forma

4. *Bauen, Wohnen, Denken*. Conferência pronunciada por ocasião da “Segunda Reunião de Darmstadt” em 1951.

5. HEIDEGGER, Martin. *Ensaio e Conferências*, Petrópolis, Editora Universitaria São Francisco 2012. p. 125,126

6. Christian Norberg Schulz (1926-2000) Arquitecto, teórico e escritor norueguês, apoiou a sua filosofia num pensamento fenomenológico da arquitetura.



[FIG.1] Imagem do filme "Playtime" de Jacques Tati (1967)

humana, desde a sua descoberta até à formação dum lugar como criação do espaço, trabalhando a terra desconhecida, dando-lhe novas formas e normas e interpretando-as para ai acontecer um habitar.

“...the structure of place ought to be described in terms of “landscape” and “settlement”, and analysed by means of the categories “space” and “character” denotes the general “atmosphere” which is the most comprehensive property of any place. Instead of making a distinction between space and character, it is of course possible to employ one comprehensive concept, such as “lived space”.”

Nesta complexidade da definição do “Habitar”, torna-se possível compreender, de que forma esta cai em esquecimento num processo de racionalização contemporâneo do senso comum. De facto na formação de um habitar teremos de ter em conta inúmeros fatores e atividades da relação do Homem com o seu espaço, pois todo o percurso humano pertence à formação do seu habitar, ao caminhar para a sua habitação o homem habita um espaço, a sua rua, a praça, assim como habita nas suas relações com a envolvente e na complexidade de todas as ações humanas. No entanto numa sociedade global, cada vez mais estímulos deixam de pertencer diretamente a um habitar específico, mas sim a uma generalização abstrata do que pode ser o habitar humano. Não devendo este ser apresentado como uma fórmula única ou uma expectativa de realização comum, mas sim como uma atividade diária e de construção interpessoal, assente primeiramente na realização e experiência pessoal, abrangendo depois a realização comunitária. Desta maneira para um bom “Habitar” será necessário não só um bom abrigo que permita fatores de proteção, saúde e organização interpessoal mas também deve abranger o espaço de vivência social e cultural.

Podemos entender que o verdadeiro sentido da palavra habitar, *“está sufocado pela crise habitacional. E mesmo que isso fosse diferente, o que hoje se entende por habitar está açulado pelo trabalho, revolvido pela caça de vantagens e sucesso, enfeitado pelo lazer e descanso organizados”*⁸. De facto a definição de “Habitar” transporta-nos para a

7. NORBERG-SCHULZ, Christian. *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*, Rizzoli, Edinburgh College of Art Library, 1976. p. 11

8. HEIDEGGER, Martin. *Ensaio e Conferências*, Petrópolis, Editora Universitaria São Francisco 2012. p. 165

problemática global da habitação e da formação pessoal. Neste mundo global, contrariamente, cada vez mais as nossas habitações estão viradas para o interior, criando um sentimento de individualidade e conseqüentemente falta de complexidade na interação com o ambiente circundante. Cada vez mais dependentes de formas e conceitos pré-definidos, parece que o homem perdeu a capacidade de reinventar e qualificar o seu espaço. Levando a uma perda de identidade pessoal e cultural, transportando-nos para um mundo uniforme e descaracterizado, dependente da tecnologia e dos recursos financeiros. Assim esta problemática chega a debate e torna-se o desafio atual mais revelante na estabilização humana, tanto nos países desenvolvidos como nos em desenvolvimento, é necessário uma aproximação do homem com o seu espaço, cultura e nas suas relações interpessoais.



[FIG.2] Primeiras impressões do cartaz da Declaração dos Direitos Humanos (1948)

2. HABITAÇÃO. Direito ao abrigo

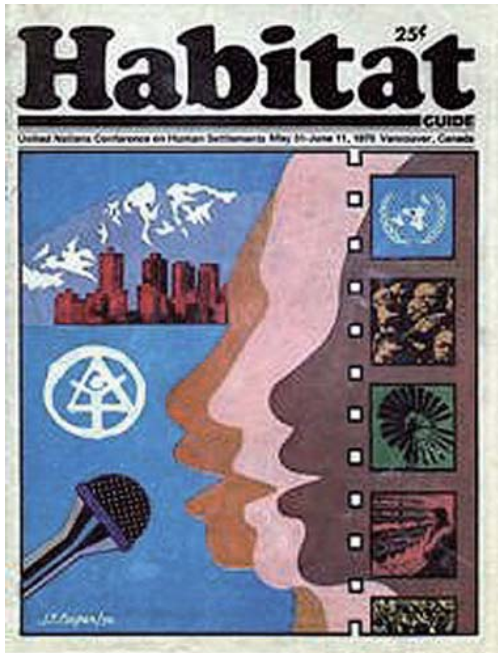
Ao falar de habitação já poderemos restringir a sua definição a um carácter domiciliário mais específico, como o derradeiro abrigo humano, onde encontramos as funções de proteção individual, segurança, privacidade, saúde e proteção contra os elementos exteriores. Compreendemos que a habitação forma uma parte fundamental do homem e o seu desenvolvimento pessoal tendo um papel determinante na estabilização do ser humano e na formação do seu habitar. Reconhecido como um direito fundamental na Declaração Universal dos Direitos Humanos em 1948 e na Convenção dos Direitos Internacionais Económicos, Sociais e Culturais em 1966, o direito a uma habitação adequada tem sido reafirmada e reforçada pelas Nações Unidas⁹ ao longo dos anos, num reconhecimento de que este forma um dos primeiros capítulos para o cumprimento de todos os outros direitos humanos fundamentais.

“Everyone has the right to a standard of living adequate for health and well-being of himself (or herself) and his (or her) family, including food, clothing, housing and medical care and necessary social services...”¹⁰

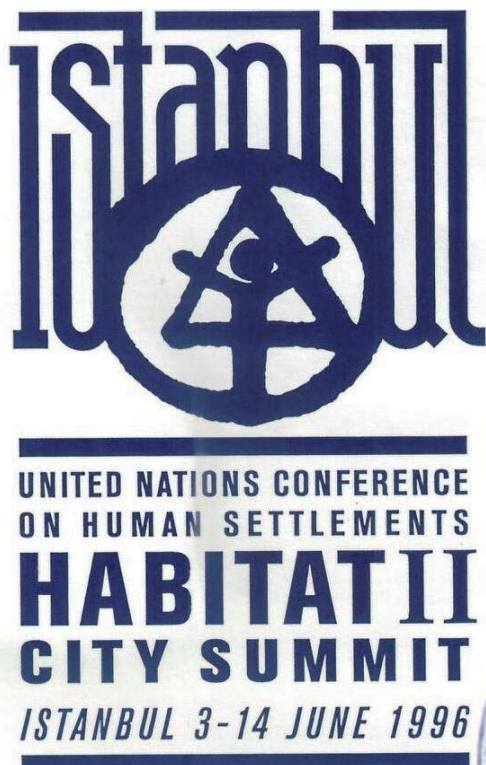
Em 1976 com o crescimento urbano desmedido e conseqüente incumprimento dos direitos humanos, particularmente nos países em desenvolvimento, a Assembleia Geral das Nações Unidas, convocou a primeira Conferência sobre os Assentamentos Humanos (Habitat I). Durante este encontro, realizado em Vancouver, foi reconhecido que as condições dos assentamentos humanos afetavam diretamente o desenvolvimento humano, social e económico, assim como o seu desenvolvimento desmedido poderia ter um grande impacto ambiental e ecológico. Isto levou a carta de Plano de Ação de Vancouver, que sublinhava as primeiras estratégias internacionais para o controlo do crescimento urbano, ligando as preocupações políticas, sociais, culturais e ambientais. As entidades governativas foram então aconselhadas a desenvolver estratégias e políticas nacionais, que lidassem com o uso e posse do território, com o crescimento populacional, com o acesso a infraestruturas, serviços básicos e o provisão de habitação e emprego adequados, tendo em conta a dimensão humana e social assim como as necessidades das populações mais desfavorecidas e marginalizadas.

9. Organização das Nações Unidas. Estabelecida em 1945 é uma organização intergovernamental que promove a cooperação internacional.

10. Declaração Universal dos Direitos Humanos, artigo 25



[FIG.3] Cartaz Habitat I, Vancouver (1976)



[FIG.4] Cartaz Habitat II, Istanbul (1996)

Durante os anos 90, o direito a habitação adaptada ganhou ainda mais reconhecimento dentro da comunidade dos direitos humanos, levando à revisão das políticas de habitação de modo a incluir as várias dimensões dos direitos humanos. Em 1996 na segunda Conferência sobre os Assentamentos Humanos (Habitat II), onde foi reconhecido uma deterioração nas condições da habitação nos países em desenvolvimento, tornando urgente a ação por parte dos governos na estabilização das políticas de habitação. Este entendimento levou a criação de um plano estratégico de ação a Agenda do Habitat, assinado por 171 países, afirmando que as cidades deveriam ser lugares que permitissem a realização pessoal num ambiente digno, saudável, seguro, de felicidade e esperança. Este acordo veio a reformular os objetivos principais propostos na conferência anterior, primeiramente, o de garantir o abrigo adequado para todas as comunidades, assim como, a garantia do desenvolvimento dos assentamentos urbanos. Para melhorar a qualidade de vida nas áreas urbanas e nos assentamentos urbanos, a Agenda do Habitat sublinhou a necessidade de um planeamento urbano eficiente, assim como o acesso aos serviços básicos, infraestruturas e habitação adequada, tomando em conta todos os aspetos económicos, sociais, culturais, espirituais e ambientais. De modo a tentar resolver estes problemas no sector habitacional das cidades, foi fortalecido e estimulado o poder financeiro e institucional das autoridades locais e municípios, assim como, a responsabilidade do sector privado na ajuda do crescimento sustentável destes assentamentos.

Mais recentemente em 2001, a Assembleia Geral das Nações Unidas, adotou a Declaração das Cidades e de Outros Assentamentos Urbanos no Novo Milénio. Esta reafirmou os fundamentos principais da Agenda do Habitat e renovou os compromissos feitos durante a conferência do Habitat II, notando que apesar dos esforços levados a cabo pelos governos locais, a situação geral dos assentamentos humanos estaria, ainda assim, a piorar em muitos países derivado à pobreza generalizada, que continua a ser o principal obstáculo no desenvolvimento sustentável. Assim foi estabelecido que a UN-Habitat¹¹ deveria concentrar mais esforços nas estratégias de erradicação da pobreza mundial, não requerendo apenas da vontade política, mas também de uma mobilização de recursos adicionais a nível internacional. Assim esta declaração veio a pedir o contributo de 0.7%

11. Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos. Sector das Nações Unidas estabelecido em 1978, dedicado a programas socialmente sustentáveis de desenvolvimento dos assentamentos humanos.

do produto interno bruto dos países, para oficialmente desenvolver os trabalhos em geral, procurando aliviar a dívida externa dos países em desenvolvimento. Também foi decidido com esta agenda a atribuição de mais poder às autoridades locais, não-governamentais e organizações independentes, com o objetivo de obter mais parceiros, que muitos já teriam algum poder e conhecimento desta problemática urbana, no desenvolvimento do abrigo e dos assentamentos humanos. Esforços adicionais foram então direcionados no apoio financeiro à habitação, suportando mecanismos de poupança e fortalecendo os parâmetros legais no apoio financeiro à habitação informal. Por último esta declaração veio a popularizar o uso de processos sustentáveis na construção da habitação, através de materiais e tecnologias que providenciassem habitação e serviços ao alcance das comunidades mais carentes.

Assim chegamos aos dias de hoje com a certeza que para um bom habitar será necessário, primeiramente, acesso a uma habitação adaptada. Bem mais que quatro paredes e um teto, a habitação adequada está definida hoje por uma série de parâmetros, estabelecidos por estas organizações humanitárias, reconhecendo que para uma habitação adaptada terão de ser cumpridos os seguintes parâmetros base:

Segurança da propriedade – os habitantes terão de ter segurança e proteção legal contra desalojamentos, perseguição financeira entre outras ameaças

Viabilidade de serviços, materiais, instalações e infraestruturas – terá de existir, obrigatoriamente, acesso a água potável, sistemas de saneamento adequados, energia para cozinhar, aquecimento, iluminação, armazenamento de comida e tratamento dos desperdícios.

Acessibilidade de custo – o valor da propriedade não deverá ameaçar ou comprometer os seus habitantes de desfrutar dos outros direitos humanos básicos e consequentemente comprometer a sua qualidade de vida.

Habitabilidade – a habitação cumprir os parâmetros de segurança física contra a proteção do frio, calor, chuva, ventos e outras ameaças para a saúde, assim como, providenciar um espaço adequado para a vida dos seus habitantes.

Acessibilidade – terá de ser tomado em conta todos os parâmetros e necessidades específicas de grupos marginalizados ou em desvantagem económica ou física.

Localização – na acessibilidade a oportunidades de emprego, cuidados de saúde, acesso ao ensino e a outras instalações sociais, assim como, não ser localizada em zonas poluídas ou perigosas.

Adequação cultural – deverá respeitar a totalidade da expressão e identidade cultural associada.

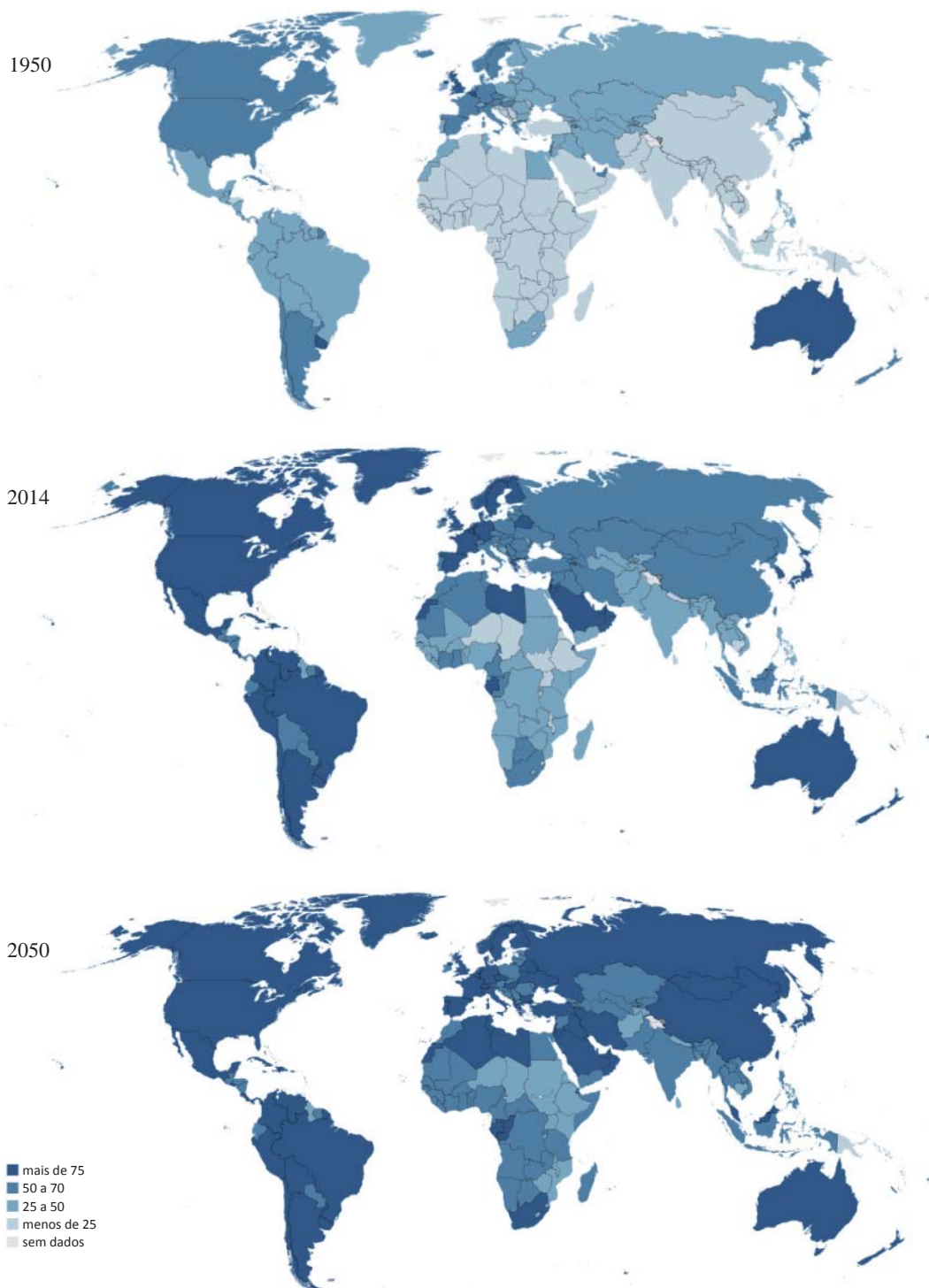
Através destes parâmetros conseguimos ter uma perceção da importância da habitação, no cumprimento dos direitos humanos e na qualificação do bem-estar dos seus habitantes. Onde são localizadas, a forma como são desenhadas e construídas, assim como a sua ligação a um ambiente social, cultural e económico estáveis, são fatores que condicionam a vida diária das populações na sua saúde, segurança e bem-estar. Podemos assim admitir que estas estruturas tem um papel fundamental no desenvolvimento das gerações presentes e futuras, tornando-se um tema fundamental para o desenvolvimento sustentável mundial.

3. TENDÊNCIAS URBANAS

Atualmente num mundo cada vez mais global e interligado, mais de metade da população, cerca de 54%, vive agora em áreas urbanas, sendo que, em 1950, apenas 30% da população mundial residia em cidades. Em 2007 pela primeira vez na história, a população global urbana excedeu a população rural, sendo que as décadas que se seguem irão trazer ainda mais profundas mudanças no tamanho e distribuição física da população global. A UN-Habitat estima que por volta de 2050 a população urbana aumente até aos 66%, significando um aumento de 2,5 biliões de habitantes urbanos entre 2014 e 2050, com quase 90% da população urbana situada na Ásia e na África. Nesta realidade, as regiões mais com mais habitantes urbanos incluem a América do Norte, com 82% da população a viver em espaços urbanos, a América Latina e Caraíbas com cerca de 80% e a Europa com 73%. Em contraste, encontramos em regiões da África e Ásia uma população maioritariamente mais rural, com cerca de 40% e 48%, respetivamente, da população a viver em áreas urbanas. Contudo é nestas regiões que é projetado o maior aumento da população urbana até 56% e 65%, respetivamente, por 2050.

Em 2014 ainda tínhamos 16 países com níveis baixos de urbanização, abaixo dos 20%, a maioria com uma população total também baixa, com cerca de 10 milhões de habitantes, incluindo Burundi, Etiópia, Malawi, Níger, Sudão do Sul e Uganda na África, e o Nepal e Sri Lanka na Ásia. Pelos dados da UN-Habitat, em 2050 estima-se que estes países tenham um crescimento considerável nos níveis de urbanização atuais, para cerca do dobro da área urbana atual. Por outro lado, encontramos já 59 países com mais de 80% de área urbana e mais de 10 milhões de habitantes. Entre estes estão a Bélgica com 98% de população urbana, o Japão com 93%, Argentina com 92% e a Holanda com 90%. Em 2050 estima-se que nesta lista constem 89 países com mais de 80% de área urbana.

Através destes estudos e dados fornecidos pela UN-Habitat, é esperado que a população urbana total cresça em mais de dois terços por 2050. Atualmente a população urbana está perto dos 4 biliões de habitantes esperando que alcance 6,3 biliões em 2050. Apesar de a Ásia ter baixos níveis de urbanização, é atualmente a região com mais população urbana do mundo, com cerca de 53%, seguida da Europa com 14% e da



[FIG.5] Percentagem de população urbana, comparando os anos de 1950, 2014 e perspectivas para 2050

América Latina e Caraíbas com 13%. De facto apenas alguns países abrigam metade da população mundial, sendo que 30% da população urbana mundial estão na China e Índia que contam, respetivamente, com 758 milhões e 410 milhões de habitantes urbanos, seguido dos Estados Unidos da América com 263 milhões, o Brasil com 173 milhões, Indonésia com 134 milhões, Japão com 118 milhões e a Rússia com 105 milhões, contabilizando metade da população mundial urbana.

Existe uma grande diversidade nas características dos ambientes urbanos, cerca de metade desta população urbana vive em assentamentos relativamente pequenos com cerca de 500 mil habitantes. Assistimos a uma predominância destes assentamentos na Europa com cerca de dois terços da população urbana a viver nestes aglomerados urbanos, assim como na África onde cerca de metade da população vive em assentamentos de menor dimensão. Contudo estima-se que esta estatística venha a descer, prevendo-se que em 2030, estes assentamentos de menor dimensão abriguem 45% da população urbana total.

Em contraste é estimado que as cidades de grande dimensão com cerca de 5 a 10 milhões de habitantes venham a crescer. Em 2014 cerca de 300 milhões de habitantes, representando 8% da população urbana mundial, viviam numa das 43 cidades de grande dimensão, incluído a cidade de Santiago no Chile, Madrid na Espanha e Singapura. Estimando que este número cresça até 63 cidades em 2030, representando 9% da população, cerca de 400 milhões de habitantes urbanos. Também podemos verificar este crescimento nas apelidadas de “megacidades”, com mais de 10 milhões de habitantes, onde encontramos atualmente cerca de 12% da população a residir numa das vinte e oito megacidades. Atualmente Tóquio é a maior cidade com cerca de 38 milhões de habitantes, seguido de Nova Deli com 25 milhões, Xangai com 23 milhões e Cidade do México, Bombaim e São Paulo com 21 milhões de habitantes. O crescimento destas cidades torna-se um dado importante a registar, pois desde 1990 assistimos a um triplicar destes aglomerados urbanos, estimando a UN-Habitat que por volta de 2030 teremos cerca de 41 megacidades pelo mundo. Somente na Ásia encontramos seis megacidades e dez cidades com 5 a 10



[FIG.6, 7, 8, 9] Projeto fotográfico "Architecture of Density" por Michael Wolf

criação do espaço de habitar como um processo colaborativo

milhões, estimando-se que o número venha a aumentar em mais uma megacidade e seis cidades de maior dimensão. Na Índia encontramos quatro cidades de grande dimensão, Ahmadabad, Bangalore, Chennai e Hyderabad, que presentemente é estimado que se tornem megacidades nos próximos anos, para um total de sete megacidades estimadas por 2030, apenas neste país. À parte da China e da Índia, a Ásia ainda conta com mais 7 megacidades e 11 cidades de grande dimensão. Nas regiões africanas encontramos atualmente 3 megacidades, Cairo, Kinshasa e Lagos, mas é estimado que este número dobre até 2030, com as cidades Dar es Sallam na Tanzânia, Joanesburgo na África do Sul e Luanda em Angola. Também o número de cidades de grande dimensão é estimado crescer de três em 2014 para doze em 2030. Na América Latina estima-se que as cidades de Bogotá na Columbia e Lima no Perú, ultrapassem os 10 milhões de habitantes, juntando-se as quatro megacidades atuais de Buenos Aires na Argentina, Cidade do México no México, Rio de Janeiro e São Paulo no Brasil.

Contudo os assentamentos humanos em maior crescimento são as cidades de média dimensão com cerca de 1 milhão a 5 milhões de habitantes, que representam as maiores cidades em 79 países, como é o exemplo de Sidnei na Austrália, Addis Ababa na Etiópia e Montevideu no Uruguai. Este crescimento reflete-se no número de habitantes a residir nestes assentamentos que dobrou entre 1990 e 2014, esperando ainda um maior crescimento em cerca de 36% entre 2014 e 2030, crescendo de 827 milhões de habitantes para 1.1 bilião. A par do crescimento destas cidades, também nas cidades com população entre 500 mil a 1 milhão de habitantes, estima-se que venham a crescer de 363 milhões para 509 milhões em 2030, abrigando cerca de 10% da população urbana global.

Nesta realidade contrariamente a algumas décadas atrás, onde encontrávamos os maiores aglomerados urbanos nas regiões mais desenvolvidas, atualmente a maioria estão concentradas no hemisfério Sul e regiões asiáticas. Este processo de urbanização está ligado historicamente com transformações económicas e sociais, que nos trouxeram uma maior mobilidade geográfica, níveis de fertilidade mais estáveis, um aumento da esperança de vida e um envelhecimento da população. As cidades são de facto um catalisador

do desenvolvimento sustentável e contribuem para a redução da pobreza quer nas zonas urbanas como rurais, pela capacidade de concentrar a economia local, a gestão, o comércio e transportes, assim como, providenciar a ligação às áreas rurais, entre cidades e entre fronteiras internacionais. Esta vivência urbana também está fortemente associada a níveis mais elevados de educação, saúde, maior acesso a serviços sociais e um crescimento da participação em atividades políticas e culturais. Estas tendências de crescimento urbano estão diretamente ligadas ao desenvolvimento sustentável. Com um bom planeamento e gestão, a crescente concentração dos habitantes urbanos pode facilitar a economia e o desenvolvimento social, assim como fornecer oportunidades para diminuir o impacto da produção e consumo humano no ambiente.

Com estes dados de crescentes níveis de urbanização, os desafios do desenvolvimento sustentável vão estar cada vez mais centrados nas cidades, sendo necessárias novas políticas e estratégias de integração tanto das populações urbanas como rurais. O rápido crescimento urbano ameaça o desenvolvimento sustentável, quando as infraestruturas e as políticas necessárias não são implementadas de modo a proteger o ambiente e assegurar que todos os benefícios de uma vida urbana são igualmente partilhados. Apesar destas vantagens de habitar áreas urbanas, atualmente estas apresentam maiores desigualdades sociais do que nas áreas rurais, revelando um reverso das políticas de habitação com centenas de milhões de habitantes a viverem em situações de pobreza. Em algumas cidades, a falta de planeamento ou de gerência do espaço urbano levou a uma concentração desmedida da população, assim como níveis elevados de poluição e degradação ambiental, em conjunto com um padrão de produção e consumo insustentável.

4. PROBLEMAS NA HABITAÇÃO

Apesar dos esforços de diversas entidades e reformas políticas ao longo dos anos, a falta de abrigo continua a ser uma problemática a nível mundial, quer em países em desenvolvimento como em países desenvolvidos. Diretamente ligado ao ciclo de pobreza mundial, encontramos na inadaptação dos espaços de habitar, áreas de conflito e degradação das relações sociais transportando para uma realidade de exclusão social de certas comunidades. De facto atualmente, segundo dados da UN-Habitat, existe mais de um bilião de habitantes sem acesso a habitação adequada. Vivendo em bairros de lata, campos refugiados ou campos de deslocação interna, estes espaços mostram-nos formas de habitar completamente descaracterizados, sem acesso aos suportes básicos de vida, como serviços de saúde, educação ou atividades sociais.

Atualmente cerca de 860 milhões de habitantes vivem em *slums*¹², segundo a UN-Habitat em 2012, sendo que o número tem vindo a aumentar em cerca de 6 milhões a cada ano entre 2000 e 2010. Estes espaços são caracterizados por um conjunto de estruturas de habitação mal programadas, sobrelotadas, sem acesso a água potável e saneamento, dentro do espaço urbano, tradicionalmente vistos como um fenómeno transitório associado à modernização como um produto da rápida industrialização e urbanização. Este termo foi originalmente usado para definir os bairros provenientes da indústria da Europa e América do Norte, não se tratando de um fenómeno exclusivamente contemporâneo. De facto eles representavam uma figura distinta das cidades Europeias e da América do Norte durante a revolução industrial, persistindo em algumas cidades até ao século 20. Com o crescimento económico associado a revolução industrial, milhares de migrantes rurais foram atraídos para as cidades pela oferta e oportunidade de desenvolvimento económico pessoal. Podemos apontar como os exemplos mais característicos a área de Whitechapel na East End em Londres, que durante o século 18 e 19 atraiu a indústria e o comércio pela sua proximidade tanto do rio Tamisa como do rio Lea, levando a um fluxo migratório de habitantes rurais pobres á procura de oportunidades de trabalho e desenvolvimento social. A sobrelotação desta área e falta de condições de habitação levou a inúmeros surtos de doenças como a cólera, assim como ficou conhecida como uma área de crime e violência. Similarmente encontramos o caso da área The Hell's Kitchen ao longo

12. Termo derivado de *back slum*, rua de pessoas pobres. Usado no início dos anos de 1850 para identificar os bairros informais dos Estados Unidos e Europa



[FIG.10, 11] Bairro East End em Londres (1935)



[FIG.12, 13] Bairro Hell's Kitchen em Nova Iorque (1890)

do rio Hudson em Nova Iorque, que também atraiu inúmeros migrantes muito pela proximidade das docas e linhas férreas, que traziam oportunidades de trabalho espontâneas, assim como, pelo forte crescimento urbano e desenvolvimento do comércio nessa área.

No passado inúmeras políticas radicais foram adotadas de modo a combater estas formas de habitação, a sua sobrepopulação e as condições de saúde nestas áreas. O exemplo mais radical foi sem dúvida o plano de Baron Haussmann¹³ para Paris durante os anos de 1860 e 1870, que envolvia a alteração de mais de metade dos edifícios da cidade, a criação de sistemas de saneamento e aquedutos, o alargamento das avenidas principais e a criação de espaços públicos na cidade de Paris. Também de referir mais recentemente o caso de Singapura em 1960, que elaborou um plano de poupança nacional a partir da aprovação do tratado *Housing Development Act*¹⁴, que foi conseqüentemente usado para financiar a construção sustentável de habitação dirigida aos habitantes de bairros informais, melhorando consideravelmente as condições de vida desta população assim como o ambiente urbano de Singapura.

Hoje em dia esta tipologia de assentamentos humanos foi quase extinto nos países mais desenvolvidos, estando no entanto longe de estar esclarecido de que maneira os exemplos históricos se adequam a situação atual dos países em desenvolvimento. Charles Frankenhoff¹⁵ em 1967 sugeria que os *slums* pertenciam necessariamente ao crescimento económico nos países em desenvolvimento, atuando com um ponto de receção urbano, para as migrações dos mais desfavorecidos, permitindo a integração no meio e economia urbanas. Da mesma maneira John Turner em 1969 defendia que estes *slums* funcionavam como um produto e um veículo para atividades que fariam parte do processo de modernização. De acordo com estas perspetivas, os migrantes rurais inicialmente não teriam capacidade para adquirir, arrendar ou construir habitação adequada, optando por soluções mais baratas de abrigo, localizadas perto de oportunidades de trabalho. Assim que estivessem integradas na economia urbana os seus rendimentos deveriam

13. Georges-Eugène Haussman (1809-1891) advogado, político e administrador francês. Foi o grande responsável pela reforma urbana de Paris, determinada por Napoleão III.

14. Tratado aprovado em 1960 realizado pela *Housing and Development Board*, organização responsável pela habitação social de Singapura.

15. Autor de "Elements of an Economic Model for Slums in a Developing Economy" em 1967

aumentar, permitindo a estas populações o melhoramento dos seus abrigos ou a aquisição de habitação adequada. Por outras palavras, a teoria da modernização urbana assume que estes bairros são uma manifestação temporária dos falhanços urbanísticos na dinâmica dos mercados laborais.

Estas teorias no entanto falham nas suas premissas. Primeiramente assumem que estas formas de bairros informais aumentam de modo a acomodar estas migrações rurais em procura do desenvolvimento económico, mas esta ligação entre o aumento de população urbana e o aumento da economia urbana não se verifica como regra. É um facto que alguns dos *slums* de hoje estão situados em áreas de grande crescimento económico, como é o exemplo da China, mas muitos estão também localizados em países com reduzido crescimento económico. Podemos olhar o exemplo da região Subsariana em África, que durante décadas aumentou a sua área urbana sem crescimento económico visível, sendo a área com maior prevalência de *slums*, onde o número de habitantes a viver nestes assentamentos representa sensivelmente cerca de 62% da população urbana. Por outro lado estas teorias assumem também, que o crescimento económico acontecerá para os que vivem nestes bairros informais, possibilitando o melhoramento da sua habitação. Este fator torna-se bastante questionável pois muitas pesquisas apontam para a segregação e exclusão social e económica destes habitantes. Da mesma forma assumem que os *slums* providenciam habitação barata para mão-de-obra barata, mas os custos de vida variam largamente nestas áreas, com habitantes por vezes a pagarem demasiado pelas propriedades e pelos serviços.

De facto em muitos países estas áreas têm vindo a crescer durante décadas, encontrando-se milhões de habitantes cercados nestes assentamentos por gerações, sugerindo os falhanços nas políticas e mercados da habitação, assim como falhas muito graves no apoio social como uma forma de pobreza armadilhada. Em algumas cidades cerca de 80% da população vive em *slums*, sendo que desde o ano 2000 mais 55 milhões de habitantes foram adicionados a estes assentamentos. Na África Subsaariana encontramos



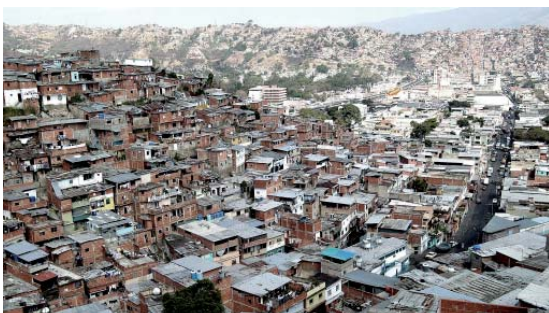
[FIG.14, 15] Slum Dharavi na Índia



[FIG.16, 17] Slum Kibera no Quênia



[FIG.18, 19] Slums Neza, Chalco e Itza no México



[FIG.20, 21] Slum Libertador na Venezuela

cerca de 200 milhões de habitantes nestes assentamentos, no norte de África cerca de 11.8 milhões, no sul da Ásia 190 milhões, assim como a este da Ásia com 190 milhões, no oeste asiático cerca de 35 milhões e na América Latina cerca de 110 milhões de habitantes. Em 2005 os três países com maior taxa de população urbana a viver em *slums* eram a Serra Leoa, o Sudão e a República Centro-Africana.

Contudo as estimativas da população atual a viver em *slums* não é consensual nem definitiva, muito devido à problemática na obtenção de dados nestas áreas, devido a inúmeros fatores, incluindo questões de segurança para os investigadores, assim como a alteração constante na morfologia e ocupação destas áreas. Sendo que podemos tomar como referência os dados da investigação levada a cabo pela UN-Habitat que identificou e documentou a realidade de cinco *slums*, com os casos de estudo de Dharavi na Índia estimando que mais de 500 mil habitantes viviam nesta área, assim como o bairro Orangi no Paquistão. Também foi referido nestes casos de estudo o bairro Kibera no Quênia com 400 mil habitantes, a Villa el Salvador no Perú com 300 mil habitantes e por último Ashaiman no Gana com uma população de 150 mil habitantes. De outra forma podemos encontrar uma estimativa não oficial de trinta *slums* com mais de 500 mil habitantes, elaborado por Mike Davis em 2006. No topo do ranking encontramos o conjunto de bairros Neza, Chalco e Itza no México com cerca de 4 milhões de habitantes, seguido do bairro Libertador na Venezuela com 2.2 milhões e os bairros El Sur e Ciudad Bolivar na Columbia, San Juan de Lurigancho no Peru, Ajegungle na Nigéria, Sadr City no Iraque e Soweto na África do Sul cada um deles com uma estimativa de 1.5 milhões de habitantes.

De facto apesar das inúmeras variações neste tipo de assentamentos humanos, tanto em população como na sua forma e contornos, o que todos estes assentamentos tem em comum é esta falta de espaço adequado para o habitar humano, assim como serviços insuficientes e falta de comodidades comuns. Em Kibera no Quênia, foi estimado que os seus habitantes tinham uma média de 1.17 divisões habitáveis, sendo que a média global representa cerca de 3.15 divisões, opondo a estimativa de 1.95 dos restantes habitantes urbanos e 2.97 dos habitantes rurais nessa região. Nos *slums* de Abidjan na Costa do Marfim a densidade populacional é de cerca de 34.000 habitantes por quilómetro



[FIG.22] Habitar no slum

CRIAÇÃO DO ESPAÇO DE HABITAR como um processo colaborativo

quadrado, podendo ser comparado ao extremo com a densidade populacional de Manhattan com 26.924 habitantes por quilómetro quadrado. Nestas realidades os efeitos da sobrepopulação é ainda agravado pela falta de acesso a água e instalações sanitárias, sendo que a maioria destes habitantes não tem acesso a instalações sanitárias privadas, usando muitas vezes fossas comuns sem qualquer tipo de escoamento. Em Bombaim a área de Shiva Shakti Nagar a falta de acesso a água privada é um problema comum, sendo que as fontes de água são muitas vezes partilhadas em média por cerca de 100 pessoas. Assim como no Bangladesh onde 56% dos habitantes deste tipo de áreas não tem de todo acesso a água. Também de referir a falta de recolha e tratamento dos lixos, sendo que muitas vezes os desperdícios são deixados na rua, despejados em áreas ao ar livre ou até queimados junto à própria habitação. A escassez ou ausência destes elementos traduz-se em problemas graves de saúde pública, quer por contaminações de água, quer pela exposição a agentes bacterianos. Nos *slums* Tongi e Jessore no Bangladesh 82% dos habitantes estiveram doentes nos últimos trinta anos. Em Kibera 16% dos habitantes tem pelo menos um familiar com doenças crónicas. Na Serra Leoa são frequentes os surtos de cólera, mostrando as estatísticas problemas de saúde maiores que os habitantes rurais. De facto nesta realidade parece haver indícios de que a esperança média de vida, e a taxa de mortalidade infantil é maior que nos ambientes rurais.

Estes números apesar de não revelarem resultados definitivos são contudo relevantes da problemática da habitação e das proporções que esta atingiu ao longo dos anos. É claro que apesar de esta expansão ocorrer maioritariamente em economias pobres, isto não impede a perspectiva transitória destes assentamentos, visto que a migração rural tende a continuar, quer seja pelo facto de o progresso tecnológico e económico estar concentrado nas cidades, quer pela diminuição da produção rural. Apesar de tudo podemos concluir através destas migrações da população rural que de alguma forma a vida em *slums* é preferível à vida nos meios rurais mais isolados. Contudo estes processos de urbanização devem ir ao encontro com os direitos humanos fundamentais, correspondendo com as necessidades básicas fundamentais impostas por esses mesmos direitos, no acesso a habitação qualificada, a água potável e saneamento, a serviços de saúde e educação, oportunidades de trabalho e inclusão social.

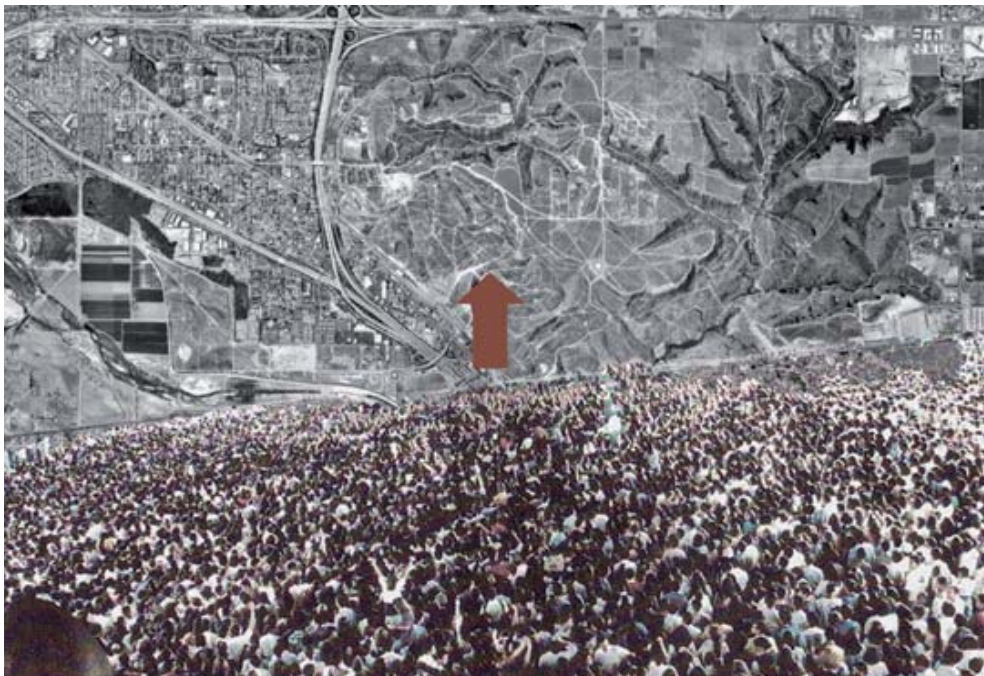
4.1. RÁPIDA URBANIZAÇÃO E POBREZA URBANA

As cidades são os principais criadores do desenvolvimento económico, gerando cerca de 70% do PIB¹⁶ mundial, com a maior parte das indústrias e do comércio localizado nas cidades ou nas suas proximidades, estas tornam-se o principal gerador de trabalho e recursos para os seus habitantes. Assim é nestes centros urbanos que a maior parte das oportunidades de trabalho estão, levando a grandes migrações populacionais na procura de um futuro economicamente mais estável. Esta realidade é especialmente revelante nos países em desenvolvimento, onde o crescente desenvolvimento económico se passa maioritariamente nas cidades, com uma variação substancial dos salários dos habitantes urbanos para os salários dos habitantes rurais.

No entanto quando estes núcleos urbanos não conseguem acompanhar o ritmo crescente destas migrações, o risco de pobreza urbana e conseqüente o mal-estar da população aumenta. De facto a pobreza nos países em desenvolvimento deixou de ser um fenómeno associado exclusivamente às áreas rurais, crescendo exponencialmente nas zonas urbanas. Em alguns países e cidades, entre 40% a 80% dos habitantes urbanos do mundo estão a viver em situações de pobreza. Segundo a UN-Habitat, é estimado que estes números venham ainda a crescer, sugerindo que a pobreza urbana irá crescer mais rapidamente que o crescimento populacional, muito devido a problemas estruturais do crescimento urbano, má gestão financeira e falta de habitação formal. Nas suas estimativas para o ano de 2020, apontam que a atual percentagem de 30% de população urbana pobre poderá crescer até 45% a 50% da população mundial urbana, representando um número máximo de 455 milhões de habitantes, comparativamente com os 128 milhões de habitantes no ano de 2000.

Nos finais dos anos 80 na América Latina e Caraíbas a população pobre urbana superou o número de população pobre rural. Entre 1970 e 1990 a população pobre das cidades nesta região aumentou de 44 milhões de habitantes para 80 milhões, muito devido à grande concentração de residentes urbanos nesta área, enquanto na população rural se verificou um aumento de 75 milhões para 80 milhões de habitantes. Na região africana, que experienciou grande crescimento urbano num clima de instabilidade económica nos

16. Produto Interno Bruto. Representa a soma de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região, num período determinado. Indicador da atividade económica de uma região.



[FIG.23] Migrações urbanas, montagem do arquiteto Teddy Cruz

últimos trinta anos, levou a um empobrecimento crescente da população urbana, especialmente as comunidades mais frágeis. Estimando a UN-Habitat que cerca de 41% dos habitantes urbanos vivem em situações de pobreza, sendo que dois a cada cinco destes habitantes vivem em circunstâncias de perigo para a sua saúde e vida, revelando-se a região Subsaariana como o exemplo mais grave tendo aumentado para cerca de 100 milhões de habitantes a sua população pobre entre os anos de 1990 e 2015. Na Ásia a rápida urbanização e o estabelecimento de uma economia urbana, levou recentemente a um grande êxodo rural. Estas migrações ajudaram a aliviar a pressão exercida nos campos agrícolas, aumentando a sua produtividade e reduzindo a pobreza rural. Contudo numa oposição, a pressão passou para o espaço urbano, na habitação e nos serviços, levando ao desenvolvimento de *slums*. Atualmente cerca de dois terços da população pobre, perto de 900 milhões e habitantes, vivem nesta região. Também de referir a pobreza na Europa Central e de Leste, onde a transição da indústria para uma economia de mercados, levou a um aumento do desemprego, assim como a uma maior disparidade entre os salários e o custo de vida, levando a uma pressão dos habitantes nesta fase de transição. Na Europa Oeste e na América do Norte também se verificou desde um início do século uma concentração das comunidades pobres no ambiente urbano.

Assim a rápida urbanização, especialmente nestes países em desenvolvimento, revelam os maiores desafios nas questões de distribuição espacial dos seus habitantes, assim como na ocupação territorial. De facto em algumas áreas o crescimento urbano foi mais rápido que o crescimento da população urbana, levando também a uma malha urbana menos densa e ocupação do território ineficaz. Consequentemente estas cidades levam a modelos urbanos centralizados, dividindo o espaço urbano em zonas residenciais, comerciais e industriais. Este modelo horizontal do planeamento do espaço urbano tem-se mostrado ineficaz quando o crescimento abrupto da população urbana é verificado, levando ao congestionamento das áreas urbanas, problemas na adaptação dos serviços, poluição e desagregação social. Fortemente ligado a falta de planeamento urbano, estas áreas levam a que os seus habitantes se instalem em zonas de segregação em torno das



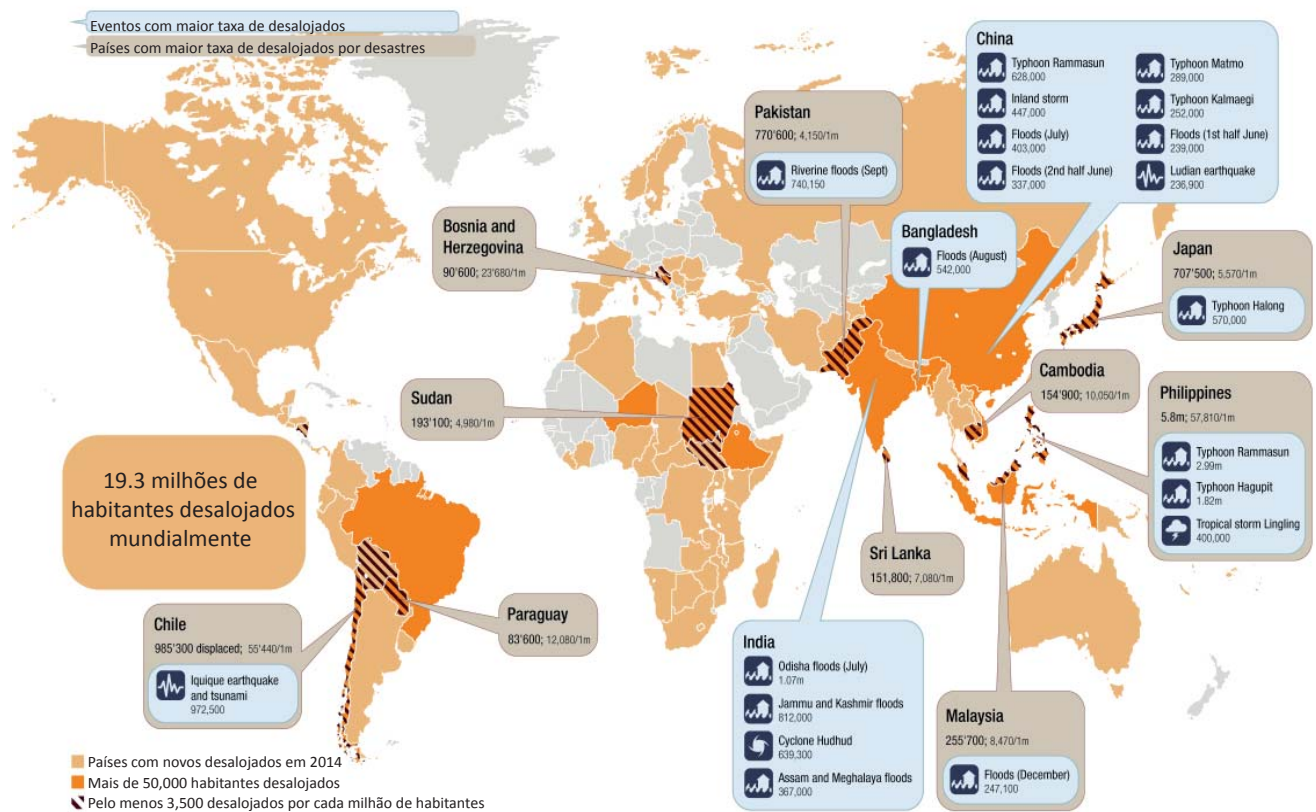
[FIG.24, 25, 26] As faces dos estragos por desastres naturais

idades, criando pressão no núcleo principal da cidade, no território e nos recursos naturais, assim como, na mobilidade e na eficiência energética, traduzido em impactos negativos na economia local.

4.2. DESASTRES NATURAIS

As cidades representam também o maior contribuidor para as mudanças climáticas, apesar destas apenas cobrirem cerca de 2% da superfície terrestre. Contudo consomem cerca de 78% da energia produzida mundialmente, para além de produzirem cerca de 60% do dióxido de carbono, assim como quantias significativas de outros gases responsáveis pelo efeito de estufa, muito devido a geradores de energia, veículos automóveis, indústria e o uso de biomassas. Ao mesmo tempo as cidades são as mais vulneráveis a este impacto no meio ambiente e consequentes mudanças climáticas. Centenas de milhões de pessoas nas áreas urbanas mundiais serão afetadas pela subida da linha dos oceanos, aumento de precipitação, cheias, ciclones, tempestades e períodos de intenso calor e frio. De facto muitas cidades costeiras, algumas com mais de 10 milhões de habitantes já estão em perigo, não sendo um problema exclusivamente dos países menos desenvolvidos. De facto apesar da maior preparação em sistemas de alerta e resposta, também os países desenvolvidos estão sujeitos à subida das marés e a fenómenos meteorológicos severos. Sendo que o aumento da linha do mar é expectado tomar uma parte significativa dos dados de desalojados por desastres naturais, particularmente em pequenas ilhas e países junto a áreas costeiras. Sendo uma certeza que a linha do mar irá aumentar, estimando que pelo ano de 2100 o aumento poderá se verificar entre 0.35 a 0.7 metros, agravando os efeitos da ondulação marítima, um aumento de tempestades severas, erosão dos solos por inundações e até contaminação de águas subterrâneas.

“Twelve million people could become displaced by sea level rise by 2030 in four major coastal areas in the U.S. Globally, and without investment in adaptation measures, a rise of 0.5m in sea level implies a likely land loss of 0.877 million km² by 2100, displacing



[FIG.27] Mapa IDMC, desalojados por desastres naturais em 2014

as many as 72 million people. A more extreme 2.0m change in sea level would result in the loss of 1.789 million km², displacing 187 million people, or 2.4 per cent of global population, mostly in Asia.”¹⁷

O ano de 1998 marcou esta realidade e preocupação com os desastres naturais e o aquecimento global, com a subida da temperatura na superfície dos oceanos, mais especificamente o Oceano Pacífico, formando um fenómeno natural apelidado de El Niño, que terá sido o maior das últimas décadas. Este fenómeno ocorre em intervalos irregulares de dois a sete anos, durando entre nove meses a dois anos, tendo um papel significativo nos padrões meteorológicos e nos desastres associados ao clima. Neste ano contrariando a média desde 1970, a percentagem de desalojados dobrou totalizando cerca de 25 milhões de habitantes. Este fenómeno levou a inúmeras cheias na Ásia com cerca de 14 milhões de habitantes desalojados na China, tempestades tropicais anormais na bacia Atlântica, furacões na América Central e Caraíbas como o furacão Mitch e o Georges.

De facto desde 2008, segundo a IDMC¹⁸, uma média de 26.4 milhões de habitantes por ano foram desalojados devido a desastres naturais. Só no ano de 2014 cerca de 19 milhões de habitantes, em cerca 100 países, foram desalojados, sendo que o continente asiático foi o mais afetado com cerca de 16 milhões de habitantes a verem-se obrigados a abandonar a sua habitação e terras. Nesta realidade a China, Índia e Filipinas experienciaram os níveis mais altos de desalojados, representando 87% dos desalojados neste ano por desastres naturais, incluindo cheias, tempestades, terremotos e erupções vulcânicas, totalizando 15 dos 20 maiores desalojamentos do ano de 2014. Devido ao número reduzido de população, comparativamente com a China e a Índia, as Filipinas foram o país mais afetado em termos absolutos, onde evacuações de larga escala foram realizadas pelo alerta de dois tufões de categoria 3 na escala de Saffir-Simpson. Também nos continentes Americanos se verificaram cerca de 1.6 milhões de habitantes desalojados, sendo que o país mais afetado foi o Chile, onde cerca de 970 mil pessoas foram obrigadas a abandonar as suas habitações em torno da área costeira devido a um terremoto de 8.2 na escala de

17. IPCC, *Fifth Assessment Report*, Working Group II, capítulo 12, p.14

18. *Internal Displacement Monitoring Centre*. Organização estabelecida em 1998 como parte da organização humanitária não-governamental Norwegian Refugee Council. Responsável pela monitorização e análise dos desalojados, influenciando políticas e ações governamentais

Richter e consequente alerta de *tsunamis*. A África contudo teve a percentagem de desalojados mais baixa em 2014, porém muitos países africanos tiveram uma taxa elevada internamente devido à sua população reduzida, sendo que o maior desalojamento foi no Sudão, onde a época de cheias desalojou cerca de 159 mil habitantes do total de 769 mil nesta região. Na Europa a taxa de desalojamentos por desastres naturais dobrou o seu valor nos últimos sete anos, com cerca de 190 mil habitantes a serem obrigados a abandonar a sua habitação em 2014, sendo o maior responsável por este fenómeno as cheias nos Balcãs.

Estas mudanças também representam um impacto negativo nas infraestruturas das cidades levando a um agravamento da qualidade de vida e acesso aos serviços básicos, na forma que a parte vital da economia, infraestruturas sociais, governamentais, e valores estão localizadas nas cidades. Nesta realidade os habitantes pobres serão os mais afetados, como é o caso dos habitantes de bairros informais, que tem a tendência a se localizarem em torno dos rios, vales e colinas sujeitos a quedas de terra, solos poluídos, terras desérticas ou ao longo da frente costeira, em infraestruturas vulneráveis a terremotos e outros desastres naturais. Ainda assim muitas cidades ainda não tomaram a preocupação com os efeitos destas mudanças climáticas. Sendo que a falta de políticas e planos de regulamentação urbana e ambiental, revelam uma resposta lenta na ação contra estes fatores.

4.3. VIOLÊNCIA E CONFLITOS

Os estudos globais apontam para que 60% dos habitantes urbanos nos países em desenvolvimento foram vítimas de crimes de violência ao longo dos últimos cinco anos, sendo que 70% estão situados na América Latina e África. Esta crescente violência e sensação de insegurança que os habitantes urbanos sentem hoje em dia representa também um dos grandes desafios mundiais. Em alguns países a taxa de crime e violência aumentou consideravelmente, pelo fácil acesso a armas, abuso de substâncias ilícitas e desemprego jovem. Neste ponto os conflitos armados também geram uma taxa considerável de

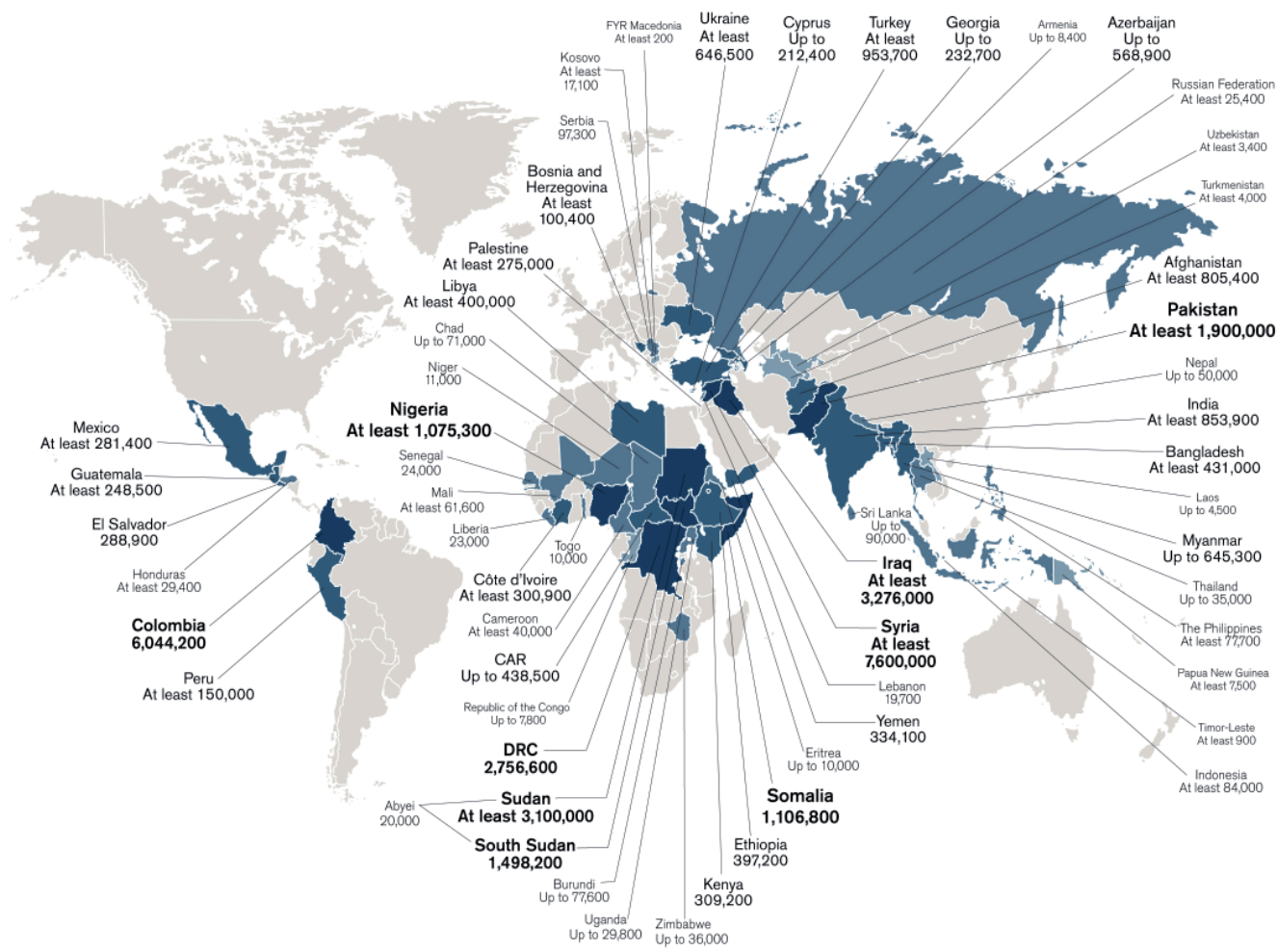


[FIG.28, 29, 30] As realidades dos desalojados por conflitos e violência

CRIAÇÃO DO ESPAÇO DE HABITAR como um processo colaborativo

habitantes a viver em situações de risco para a sua vida, saúde e sem um espaço de habitar apropriado, sendo obrigados a abandonar as suas habitações e muitas vezes o próprio país em busca de um clima social mais estável. De facto nos últimos dez anos verificou-se um aumento de desalojados por conflitos armados, que nunca tinha sido registado anteriormente, muito devido à Crise de Dafur em 2004, à violência no Iraque em 2000 e os números incríveis da Primavera Árabe em 2011 e conseqüente crise no Médio Oriente.

Só no último ano de 2014, segundo o IDMC, cerca de 38 milhões de habitantes foram forçados a abandonar o seu espaço de habitar devido a conflitos armados e violência, representando um aumento em 13% em relação a 2013. A maioria deste aumento foi derivado aos conflitos e crises que se constataam no Iraque, no Sudão do Sul, na Síria, na República Democrática do Congo e na Nigéria. Sendo que só estes países representam 60% dos desalojados do mundo, sendo que cada um deles, com a exceção da Nigéria, revelavam números de mais de um milhão de habitantes desalojados. No Médio Oriente e Norte de África cerca de 3.8 milhões de habitantes foram recentemente desalojados no ano de 2014, representando um aumento de 9% em relação ao ano anterior e totalizando 11.9 milhões de habitantes desalojados por conflitos nesta região, significando cerca de 31% dos desalojados mundialmente. Mais de 90% dos desalojados nesta região viviam no Iraque e na Síria, áreas de conflito controladas pelo Estado Islâmico. Sendo que só na Síria cerca de 35% da sua população já se encontra nesta realidade, com cerca de 5 milhões a viverem sem abrigo ainda dentro do próprio país, e cerca de 2 milhões a viverem como refugiados nas fronteiras vizinhas. Na África Subsaariana existiam em 2014 cerca de 11.4 milhões de desalojados ao longo de 22 países, sendo a África Central a região mais afetada contabilizando cerca de 70% deste total de população desalojada. Nestes números o Sudão representa o maior contribuidor com cerca de 3.1 milhões de habitantes, seguido pela República Democrática do Congo com 2.8 milhões, o Sudão do Sul com 1.5 milhões, a Somália com 1.1 milhão e a Nigéria com cerca de 1 milhão. Também na Europa, na região Caucásica e na Ásia Central o número de habitantes desalojados aumentou em 31% em relação ao ano anterior de 2013. Este aumento foi muito devido a anexação da Crimeia à Rússia, levando a combates entre os militares ucranianos e as forças separatistas do país, levando a que 646 mil habitantes tivessem de abandonar os seus lares e região,



[FIG.31] Mapa IDMC, desalojados por conflitos e violência em 2014

contribuindo para o total de 2.9 milhões de desalojados que se verificaram em 2014 nesta região. Na Ásia a este e a sul cerca de 5 milhões de habitantes estão desalojados, sendo que quase todos ocorreram no Paquistão, Índia, Afeganistão e Filipinas, muito derivado à presença do grupo denominado *Pakistan's Federally Administered Tribal Areas* o responsável maioritário forçando 907 mil a abandonar as suas habitações, assim como a violência étnica no estado indiano de Assam que desalojou cerca de 345 mil habitantes. Os continentes americanos mostram-nos outra realidade dos problemas de desalojamentos por conflitos ou degradação muito relacionados com o a violência gerada por grupos armados associados ao tráfico de estupefacientes. Apesar de os números em 2014 se tenham mantido estáveis em relação ao ano anterior, contudo continuam elevados com cerca de 8 milhões de desalojados. A maioria destes habitantes, cerca de 7 milhões, estão situados na Colômbia, onde o clima de extrema violência por grupos armados tem sido constante. Novos desalojados surgiram no México, Guatemala e El Salvador, onde os habitantes fugiram á violência causada pelos cartéis que assumem o controlo destas regiões, representando cerca de 820 mil habitantes.

Este aumento dos números de habitantes por conflitos ou violência revela as mudanças da natureza dos conflitos nas últimas décadas. Estas tem originado um aumento da desigualdade social e criando realidades extremas na falta de saúde, educação assim como de abrigo, levando à crescente marginalização de certas regiões, assim como dos seus habitantes. A perda de património humano, do emprego, do poder financeiro e até documentação, interrompe a ligação social destes desalojados com os direitos básicos humanos, tornando-os apenas mais um grupo dos muitos que lutam para a obtenção de um trabalho, habitação qualificada e consequentemente dignidade na sua vida. Nesta realidade ainda deveremos acrescentar que muitas vezes estes desalojados por conflitos, para além dos problemas descritos, são ainda sujeitos a discriminação gratuita quer nos seus valores como conhecimentos. Muitas vezes impedindo-os de obter oportunidades de emprego durante décadas, assim como o acesso a recursos que levam a que estes desalojados tomem decisões que podem por a sua saúde, segurança e vida em risco, recorrendo muitas vezes a assentamentos informais em zonas propícias a desastres naturais e poluição de modo a baixar os custos da sua habitação.

5. OS DESAFIOS DA ARQUITETURA

O atual ambiente económico e social revela-nos a oportunidade para repensar as estratégias do planeamento urbano e social em resposta aos novos desafios urbanos que a arquitetura enfrenta nos vários sectores económicos, sociais, ambientais e culturais. Estes não deverão se manifestar isoladamente, mas sim garantir um sistema circular de ação e ligação entre todos os componentes humanos. Os números apresentados anteriormente transportam-nos para uma realidade de uma sociedade fragmentada, com inúmeras divergências sociais, assim como problemas estruturais e ambientais no desenvolvimento urbano. De facto este aumento da segregação e pressão nas comunidades mais frágeis, que cada vez estão mais afastadas do acesso aos serviços de saúde, educação e habitação, tem contribuído para um ambiente urbano instável e insustentável e conseqüentemente uma crise económico-social global. Infelizmente grande parte das estratégias adotadas para o desenvolvimento urbano foram direcionadas para o seu crescimento, na tentativa de aliciar o investimento nas cidades, ao invés de se apoiarem no desenvolvimento sustentável das suas comunidades. Continuando este crescimento urbano a revelar-se como um desperdício de terras, recursos e ecossistemas, assim como, contribuindo em grande escala para as emissões de gases que afetam a nossa qualidade de ar conseqüentemente a nossa saúde. Muitas vezes as estratégias empregues foram feitas como uma resposta aos problemas urbanos verificados anteriormente, em vez de anteciparem os problemas e desafios fornecidos por inúmeros dados e pesquisas que nos confirmam que estas problemáticas irão continuar e se não houver ação até poderão aumentar.

Nesta realidade a falta de habitação adaptada e poder económico das comunidades mais frágeis representa a maior ameaça para um futuro sustentável. Esta forma uma parte fundamental da relação entre a sociedade e o ambiente, devendo envolver uma rede complexa de políticas de construção sustentável. Estas não deverão ser interpretadas como uma perspectiva “verde”, mas sim como uma integração da vida social e ambiental. Genuinamente a habitação sustentável são aquelas que são inclusivas, ao alcance de toda a população, que fornecem o abrigo e oportunidades de participação ativa numa sociedade integrada. Assim a formação da comunidade como uma unidade social forma um ponto fundamental na gestão multidimensional das cidades contemporâneas,



[FIG.32] As faces das mulheres de Kibera impressas em vinyl para proteger as coberturas contra a chuva 2013

incluindo as estruturas formais e informais. Da mesma maneira as intervenções urbanas tem um papel fundamental na promoção e integração de diferentes comunidades, devendo se distanciar do desenho de habitações apelidadas de sociais separadas do resto da malha urbana, incentivando antes o desenho de habitação acessíveis e flexíveis a todas as realidades socioeconómicas. De facto em todos os escalões sociais a habitação acessível corresponde a um direito chave, permitindo que todos os habitantes tenham acesso aos avanços construtivos, assim como permitindo uma boa conexão com o contexto urbano envolvente.

Nestes contornos a arquitetura pode ter um papel fundamental em guiar as populações através da partilha de conhecimento, permitindo a que as populações possam ter um papel ativo e participativo no planeamento e conceção dos seus espaços de habitar. Em termos práticos o conhecimento especializado é necessário para interpretar, apoiar e comunicar na relação do desenho com as normas, objetivos e metas do planeamento urbano. A natureza da arquitetura também exige que os profissionais tenham uma relação direta com as realidades físicas e sociais, colocando os arquitetos na melhor posição para enfrentar de maneira holística os desafios urbanos que se impõe. Sendo que a complexa rede urbana pode indicar ou resolver os múltiplos requerimentos económicos, sociais, infraestruturas, tecnológicos, e ambientais. Numa escala da cidade torna-se necessário lidar com a necessidade de projetar para uma sociedade inclusiva, através da acessibilidade à habitação e aos serviços. Assim como estabelecer uma rede de movimentos sustentáveis com o objetivo de reduzir as emissões de gases na atmosfera, adaptar às mudanças climáticas, reduzir a impermeabilização dos solos, assim como ter em conta uma distribuição territorial sustentável. Por outro lado num nível mais imediato do distrito e do bairro, é necessário lidar com os microclimas dentro do espaço urbano, a maneira como estes são estruturados e a interação com o ambiente urbano, tendo estas tipologias de fornecer a ligação necessária à malha urbana. Por último na escala do próprio edifício torna-se necessário lidar com fatores de reabilitação sustentável do tecido urbano onde encontramos inúmeros edifícios abandonados, assim como integrar medidas de conservação energética nos novos edifícios de maneira a procurar formas tangíveis de redefinir o consumo humano.

Assim teremos de reconhecer as responsabilidades fundamentais da arquitetura na criação de espaços mais adaptados em diferentes escalas, produzindo melhores edifícios e espaços que permitam um aumento da qualidade de vida e auto estima aos seus habitantes. Assim é direcionado aos arquitetos o papel da criação de um “*responsible design*”¹⁹ onde devem ser relacionados todos os componentes de um determinado contexto específico, de modo a ambicionar um melhoramento do espaço, assim como uma flexibilidade no seu ajuste às mudanças ou aos requerimentos individuais e sociais, com um mínimo de intervenção necessária e não negligenciando a relação entre um bom habitar urbano e a qualidade de vida dos seus habitantes. Da mesma forma é procurado espaços que permitam um desenvolvimento sustentável quer no controle dos gastos ou ganhos energéticos não desejados, quer no foco com a utilização dos recursos, incentivando a reabilitação e reuso. Por último torna-se cada vez mais urgente um papel inclusivo na arquitetura que permita um processo democrático e participativo na construção ou reabilitação dos espaços, centrado nas acessibilidades humanas e relacionando as comunidades com o conhecimento profissional dos arquitetos.

19. Termo introduzido por Nicholas Negroponte, caracterizando uma arquitetura responsável que tem em conta o ambiente social na criação de espaços mais adaptados

PARTE II.
AUTO CONSTRUÇÃO EM AMBIENTES INFORMAIS



[FIG.33] Membros do CIAM I em La Sarraz 1928

6. A MUDANÇA DE PARADIGMAS MODERNOS

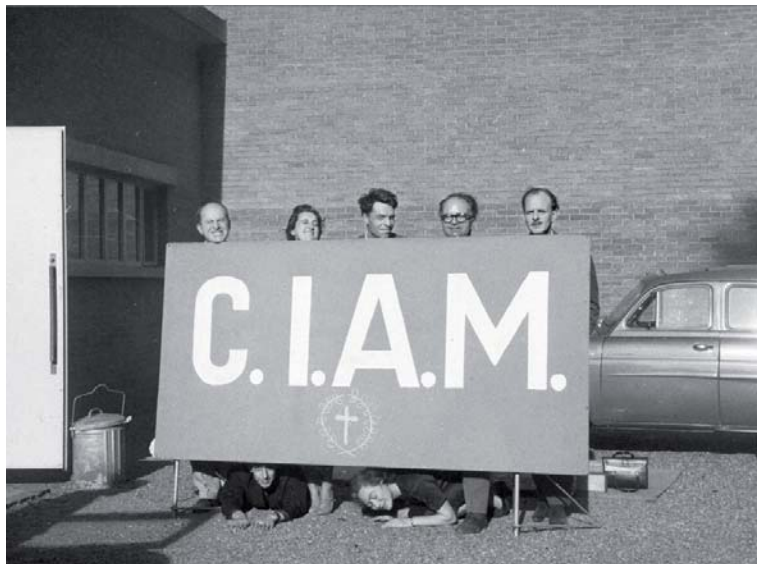
Podemos perceber que na adaptação do homem ao espaço e suas atividades, a definição de Habitar foi sujeita igualmente a adaptação. Podemos afirmar que a definição de “Habitar”, exposta no capítulo anterior, só se estabeleceu contemporaneamente, aliado às ideias de igualdade dos seres humanos, tentando estabelecer a ligação entre as perspectivas políticas e sociais com as perspectivas arquitetónicas em torno do conceito de habitar. De facto quando pensamos nos arquitetos Vitruvianos, podemos identificar diferentes formas de habitar sujeitas a determinada população em determinado lugar e tempo. Arquitetos como Palladio ou Alberti que trabalharam temas como a praça, os edifícios públicos e a própria cidade, apesar destes temas fundamentais da organização do habitar espacial público, não deram relevância aos componentes de habitação, sendo as suas produções arquitetónicas quase exclusivas de grandes proprietários com elevados recursos financeiros. Nesta forma de pensar o espaço estes arquitetos alcançaram grandes feitos na qualificação do espaço urbano e público, mas podemos dizer, que de alguma forma, criaram uma grande divisão entre o público e o privado na forma do habitar como um espaço de refúgio.

De facto a habitação começou a ser um tema fundamental, mais contemporaneamente, com a afirmação do Movimento Moderno, através dos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna²⁰, onde um grupo de arquitetos tiveram espaço para expor as suas preocupações e ideias, marcando a história da arquitetura do século XX. No primeiro congresso, realizado em La Sarraz na Suíça em 1928, os representantes dos grupos nacionais de arquitetos modernos, concluíram que a essência da urbanização seria de ordem funcional, rejeitando os condicionamentos estéticos pré-estabelecidos e definindo o urbanismo como uma forma com três campos, o de habitar, produzir e descontraír. Nos anos seguintes com a realização do CIAM II em Frankfurt com o tema “*O Habitat de Renda Limitada*” proposto por Ernst May, e com o CIAM III em Bruxelas com o tema “*Métodos Racionais para a Construção de Agrupamentos de Habitações*”, esta preocupação com a habitação tornou-se ainda mais evidente. Destes congressos surgiram ideias sobre novas formas de habitar de onde podemos destacar a “*Cidade Radiosa*” de Le Corbusier, onde a habitação é totalmente integrada na malha urbana através da construção de blocos vertic-

20. CIAM, *Congrès internationaux d'architecture moderne*. Organização fundada em 1928 com Le Corbusier como um dos seus fundadores, consistindo num encontro dos maiores arquitetos modernistas.



[FIG.34] Reunião entre os membros da TEAM X em Otterlo



[FIG.35] TEAM X anunciando a dissolução dos CIAM em Otterlo

ais de habitação deixando o plano horizontal livre para circulação e espaços verdes. Também podemos destacar o trabalho de Gropius que preocupou-se a demonstrar, segundo métodos científicos, as vantagens geométricas da construção de edifícios de habitação em altura combinados com os elementos complementares à habitação, permitindo um habitar complexo dentro da própria habitação. Mais tarde No CIAM IV de 1933 em Atenas, que viria a ser um ponto de referência com a elaboração da carta de Atenas redefinindo as funções do urbanismo em habitar, trabalhar, recrear e circular, acentuando o carácter funcionalista dos espaços da cidade e permitindo uma compreensão mais restrita dos conceitos de habitar associado ao alojamento e todos os espaços coletivos de relação imediata.

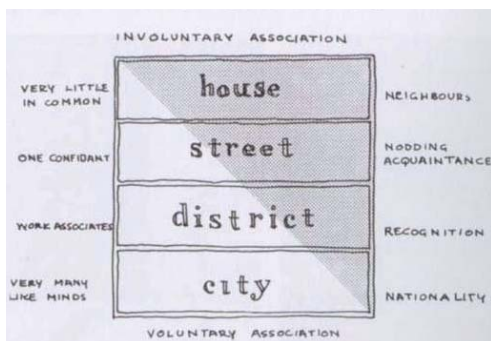
Contudo, e apesar da grande importância que os CIAM trouxeram na reinterpretação e procura de modelos para a habitação contemporânea, estes viriam a ser alvo de crítica por parte de um grupo de jovens arquitetos entre os quais Allison e Peter Smithson, Aldo Eyck, Giancarlo de Carlo, Jacob Bakema, entre outros, que inconformados com os métodos abstratos e distanciados do urbanismo e com os princípios simplificadores da Carta de Atenas, sugeriram no CIAM IX de 1953 realizado em Aix-en-Provence, que deveriam ser introduzidos temas como a identidade e princípios de crescimento urbano de modo a revelar toda a complexidade do ser humano e do seu habitar. Perante estas críticas os membros do congresso propuseram a este grupo de jovens que viriam a ser apelidados de TEAM X²¹ que organizassem o CIAM X com o tema de “Habitar Humano” o qual viria a ser o último dos congressos modernistas.

“O slogan criado pelos membros do Team X no último CIAM, o da ruptura e dis-persão final do CIAM, foi o de encontrar uma relação precisa entre forma física e necessidade sociopsicológica das pessoas.”²²

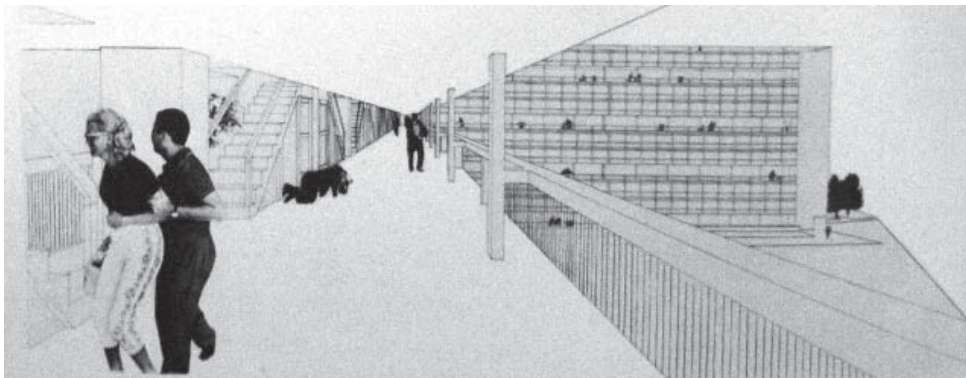
Esta manifestação espontânea destes jovens do TEAM X e o fim dos CIAM, levou a uma sensibilização da responsabilidade social da arquitetura, permitindo espaço ao desenvolvimento de novas práticas arquitetónicas alternativas. Este grupo defendeu um entendimento mais franco entre a arquitetura e o urbanismo por meio de uma ligação

21. TEAM X. Grupo de arquitetos e outros convidados, formado em 1953 durante o nono CIAM, como crítica ao movimento Moderno de Le Corbusier.

22. MONTANER, Josep Maria. *Después del movimiento moderno : arquitectura de la segunda mitad del siglo XX*, p.30.



[FIG.36] "House-Street-District-City"



[FIG.37] Proposta "Streets in the Air" em Londres por Allison e Peter Smithson 1952



[FIG.38] Grelha "Urban Reidentification" por Allison e Peter Smithson para o CIAM IX 1953

entre os habitantes e o seu espaço, acreditando que habitar seria mais que a posse de uma habitação, mas sim o pertencer a um lugar como parte integrante da cidade, com o Homem no centro do processo da arquitetura, sendo nestes tempos que as primeiras práticas participativas se começaram a desenvolver. Estas novas perspetivas permitiram uma maior liberdade na criação de novas formas de habitar e produção arquitetónica, mantendo alguns autores uma linha contínua com o modernismo, assim como noutros casos uma total rutura e procura de novas formas desconhecidas do senso comum.

Neste contexto Allison e Peter Smithson, que se destacaram na formação do TEAM X, apresentavam um carácter mais conceptual baseado no valor da investigação e do processo, trabalhando temas como a mobilidade, individualidade e identidade, assim como, crescimento e mudança. No seu trabalho inicial eles procuraram uma definição mais adequada da dimensão coletiva da arquitetura e planeamento urbano, através da redefinição de elementos como o diagrama de Patrick Geddes²³ “*Valley Section*” a qual os Smithson produziram o diagrama “*Scale of Association*”, assim como uma redefinição dos propostos urbanísticos da Carta de Atenas, habitar, trabalhar, lazer e circular, para um esquema de aproximação humana com “*House-Street-District-City*”. Um dos seus trabalhos mais enigmático será talvez a proposta apresentada num concurso para a reconstrução de um bairro no centro de Londres, com a proposta “*Streets in the Air*”, projeto composto por ruas suspensas, onde as pessoas circulariam como se uma rua tradicional se tratasse.

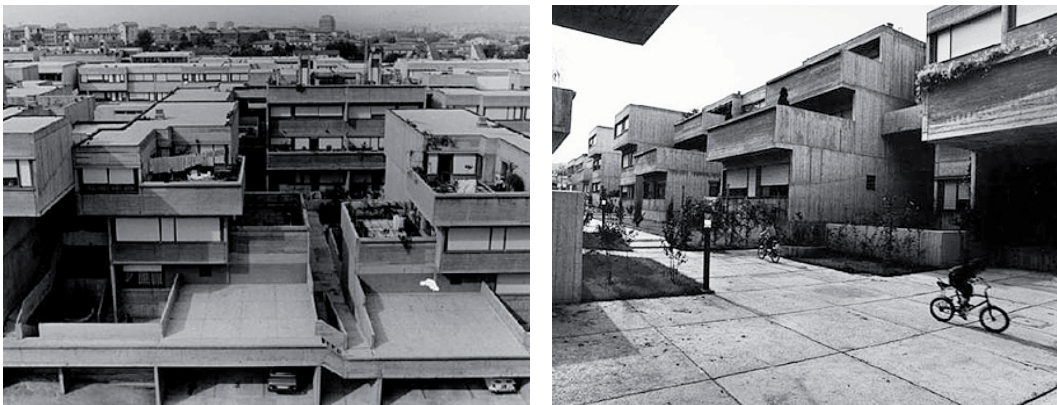
“Architecture is concerned with finding the pattern of buildings and communications which makes the community function and, at the same time, gives it meaning. To make the community comprehensible to itself – to give it identity – is also the work of the politician and the poet, but it is the work of the architect to make it visible. (...) only a person embedded in culture can exactly define and re-project its potential, and when this potential is low, it is surely better to import a live plant that may seed, than to plant dead trees. The responsibility of architects working in countries of great social change for directing the culture potential is very great, and is mostly being evaded.”²⁴

23. Patrick Geddes (1854-1932) Biólogo e filósofo reconhecido pelo seu pensamento inovador no planeamento urbano, introduzindo o regionalismo no urbanismo.

24. SMITHSON, Allison, SMITHSON, Peter, *Ordinariness and Light: urban theories 1952-1960, and their application in a building project 1963-70*, p.166.



[FIG.39, 40, 41] Projeto "Playground" por Aldo Van Eyck 1947-1978



[FIG.42, 43] Projeto "Villaggio Matteotti" por Giancarlo de Carlo 1970-1975

Também no contexto do TEAM X, o holandês Aldo Van Eyck, daria especial importância à participação do habitante na arquitetura, apontando duras críticas ao movimento e urbanismo modernos que por vezes se esqueciam do sentido comum nas soluções mais tradicionais e simples, acreditando que na simplicidade e na participação do usuário existiria um enriquecimento dos modelos arquitetônicos. No CIAM X ele apresenta a ideia de *“Lost Identity Grid”*, numa grelha que define a relação das crianças com a sua cidade, num ensaio muito interessante pela análise urbana pensada aos olhos de uma criança. Destes ensaios desenvolve o projeto *“Playground”* desenvolvido em 1947 e 1978 em Amsterdão, constituído por um sistema de cerca de 700 intervenções em parques infantis, que ficaram reconhecidos pelo seu sucesso na reconversão urbana, transformando vazios urbanos em espaços de estar e ao serviço das comunidades locais.

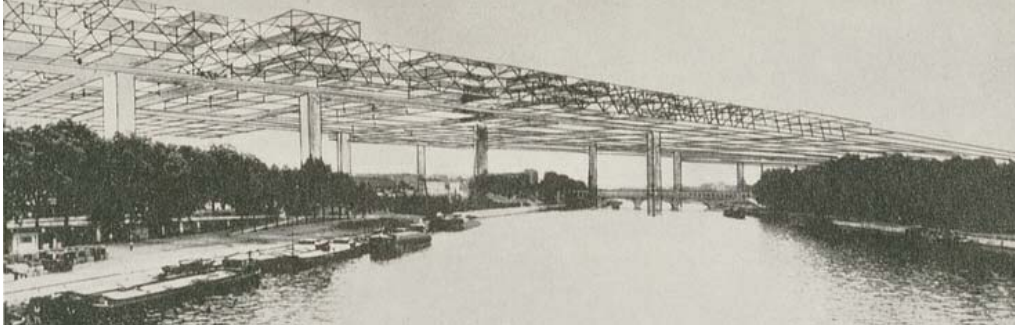
Nestes novos modelos participativos propostos pelos membros do TEAM X, de destacar, o trabalho de Giancarlo de Carlo²⁵, que lutou constantemente no estreitamento da relação entre a arquitetura e o usuário através de processos participativos. Fundador do *International Laboratory of Architecture and Urban Design*²⁶. Giancarlo procurou métodos mais eficazes de participação pública e debates abertos para incorporar nos seus projetos. Em 1970 publica *“Architecture’s Public”*, como uma crítica ao modernismo e uma proposta de reformulação dos valores sociais da arquitetura, conferindo maior importância e poder ao usuário.

“All barriers between builders and users must be abolished, so that building and using become two different parts of the same planning process. Therefore the intrinsic aggressiveness of architecture and the forced passivity of the user must dissolve in a condition of creative and decisional equivalence where each – with a different specific impact – is the architect, and every architectural event – regardless of who conceives it and carries it out. – is considered architecture.”²⁷

25. Giancarlo de Carlo (1919-2005). Arquiteto italiano, membro dos TEAM X e editor do periódico Spazio e Società onde expunha as suas teorias.

26. ILAUD, Grupo formado por Giancarlo de Carlo, na Universidade de Urbino em 1976.

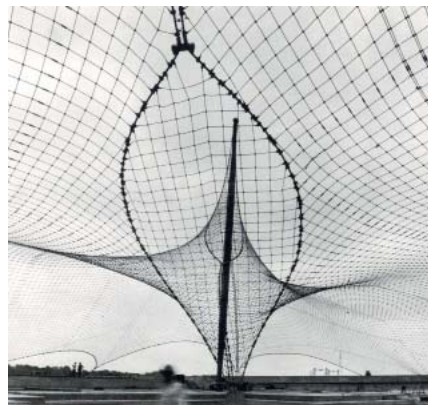
27. DE CARLO, Giancarlo, *Architecture’s Public* in JONES, p.Blundell; PETRESCU, Doina; TILL, Jeremy, *Architecture and Participation*, p.1



[FIG.44] Projeto "Ville Spatiale" por Yona Friedman 1958



[FIG.45] "Ville Spatiale" e Arco do Triunfo



[FIG.46] Pavilhão da Alemanha por Frei Otto

O seu projeto mais relevante foi a *Villaggio Matteotti* (1970-1975) em Terni, que consistia na criação de um bairro para operários. Para este projeto Giancarlo de Carlo elaborou cerca de quinze propostas de apartamentos, baseado em cinco modelos com três diferentes variações, perfazendo um total de cerca de quarenta e cinco tipologias de apartamentos, dos quais caberia aos habitantes escolher a proposta que mais serviria a sua visão de habitar, introduzindo a participação através desta liberdade oferecida aos usuários na escolha do seu espaço de habitar.

A par do aparecimento do grupo TEAM X, também surgiu o “*Groupe d’étude d’architecture mobile*”²⁸ liderado por Yona Friedman e Frei Otto, que também propunham uma reestruturação do movimento moderno. No manifesto *L’Architecture Mobile* este grupo propunha uma arquitetura móvel apoiada na tecnologia moderna, que eles acreditavam se tinha tornado o principal problema do movimento moderno, mas também poderia representar uma solução pela devolução do poder de criação aos seus habitantes permitindo a autoconstrução do seu ambiente físico. Em 1958, Yona Friedman idealiza então a *Ville Spatiale*, que se baseava no estabelecimento de uma grelha tridimensional, que formaria a própria cidade. Numa forma também participativa, o arquiteto propunha apenas providenciar uma grelha na qual os habitantes poderiam construir as suas habitações de acordo com as suas necessidades e interesses pessoais, libertos de qualquer predefinição tipológica. Estas seriam formadas como estruturas leves e temporárias que na visão do arquiteto responderiam às necessidades atuais de uma sociedade em constante movimento. Assim o papel do arquiteto libertava-se do processo de desenho específico, dando total controlo aos habitantes no desenho da sua casa, passando a responsabilidade do arquiteto para a criação de formas estruturantes da sociedade.

Podemos constatar que com o fim dos CIAM surgiu a oportunidade para repensar o papel social da arquitetura, que já vinha a ser realizado e experimentado pelo desenvolvimento de novas práticas arquitetónicas consideradas até aí de “radicais” ou “alternativas”. Neste caso os TEAM X tiveram um papel fundamental nesta afirmação, recorrendo a uma abordagem de investigação e de processo, mantendo uma linha contínua com o

28. GEAM. Grupo formado por Yona Friedman em 1958, como resposta à reação do CIAM X e indiferença do TEAM X na suas ideias de arquitetura móvel.

movimento modernista. De outra forma surgiram outros movimentos que assumiam uma rutura com o movimento modernista, através de processos mais tecnológicos, ligando a máquina ao processo arquitetónico, assim como, processos de exploração de territórios informais como geradores de riquezas desconhecidas ou esquecidas no processo arquitetónico. No entanto todas estas novas formas de repensar a arquitetura tinham na sua base a procura de um ambiente social mais estável com o Homem no centro do processo de criação e construção do espaço de Habitar, marcando os anos sessenta pelas primeiras práticas arquitetónicas desenvolvidas tendo em conta o usuário e portanto novas práticas participativas.

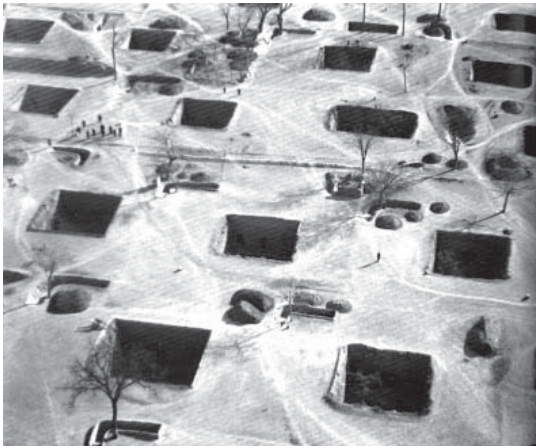
6.1. PRODUÇÃO HUMANA INFORMAL

As formas de construção informais começam a ser debatidas no panorama arquitetónico contemporâneo nos anos 60, como uma forma crítica associada ao espírito anti consumista, surgindo primeiramente no panorama inglês sob a designação de DIY (*Do it Yourself*)²⁹. Acreditando que qualquer pessoa não especializada é capaz da criação do seu espaço de habitar, geralmente remetido a profissionais da construção, começa-se a gerar um movimento de valorização destas formas de construção informais. Foi neste período em particular, que surge um movimento artístico e cultural que transporta para a arquitetura uma consciencialização sobre a necessidade global de aprendizagem mútua entre as sociedades, numa forma de edificar as comunidades mais pobres. Arquitetos, antropólogos, geógrafos, historiadores e urbanistas começam nesta época a conduzir as primeiras pesquisas sobre a habitação e a condição humana, tentando identificar os problemas do sector habitacional quer nos países em desenvolvimento como nos países desenvolvidos e valorizando os exemplos da arquitetura popular na organização dos espaços das diferentes comunidades.

Um evento fulcral neste novo movimento foi a exposição "*Architecture without Architects*"³⁰, do arquiteto e historiador Bernard Rudofsky que teve lugar no

29. "*Do It Yourself*" é um termo usado para os processos de construção, modificação ou reparação realizado sem auxílio de profissionais.

30. *Architecture without architects: an introduction to non pedigreed architecture*, exposição de fotografia e catálogo de Bernard Rudofsky de 1964.



[FIG.47] Cidades subterrâneas na China



[FIG.48] Casas subterrâneas no oásis de Siwa no Egito



[FIG.49] Aldeia a sul do Tomboucton no Sudão



[FIG.50] Cidade de Mojaca na Espanha

Metropolitan Museum of Art em Nova Iorque em 1964. Nesta exposição Rudofsky³¹ mostra-nos uma coleção de fotografias, onde podemos constatar as formas culturais da criação do espaço de habitar pelos seus habitantes, em espaços informais totalmente adaptados às comunidades residentes e à sua paisagem envolvente, mostrando o real valor do homem enquanto arquiteto criador do seu espaço de habitar. Rudofsky defendia que a arquitetura deveria responder às verdadeiras necessidades da população, acreditando que na base e essência a arquitetura vernacular e informal tinha muito a ensinar, especialmente na forma sensível e o talento adaptado que os seus construtores demonstravam na integração dos seus edifícios na paisagem. Deste modo a arquitetura informal, até esta altura pouco revelante e considerada ultrapassada passou a fazer parte do panorama arquitetónico, fazendo parte de diversas publicações e sendo alvo de inúmeras reflexões sobre este tema.

Simultaneamente Charles Abrams³² foi encarregue pelo Sector de Alojamento, Construção e Planeamento das Nações Unidas, de analisar os problemas sociais dos grandes assentamentos informais contemporâneos, em contextos urbanos como Singapura, Nigéria, Índia, Gana, entre outros. Consequentemente Charles Abrams publica em 1964 *“Men’s Struggle for Shelter in an Urbanizing World”*, como uma crítica ao movimento moderno, acreditando o autor que a recuperação destes assentamentos informais seria possível aproveitando as potencialidades de cada caso. Desta forma o autor defendia que através de uma boa utilização dos recursos económicos, materiais e organização existentes nestes assentamentos informais, seria possível uma otimização no sentido de melhorar a habitação e as condições de vida dos seus habitantes. Assim o que se tornava essencial, não seria a importação dos modelos e técnicas construtivas externas, mas sim o aproveitamento e desenvolvimento das técnicas de construção tradicionais, assim como o uso dos materiais locais e as formas construtivas existentes na cultura de origem, adequando o espaço e o habitar à cultura específica das comunidades

31. Bernard Rudofsky (1905-1988) Arquiteto, escritor e historiador americano, que documentou a arquitetura vernacular para a exposição *“Architecture without Architects”*. Reconhecido também pelas suas exposições controversas no MoMa.

32. Charles Abrams (1901-1970) Urbanista, advogado e escritor, reconhecido pela criação do New York Housing Authority nos anos 60.



[FIG.51, 52] Reuniões com os habitantes durante o processo SAAL



[FIG.53] Construção participativa do processo SAAL

Nesta realidade dos assentamentos informais contemporâneos, John Turner³³ foi um dos impulsionadores deste tema, estudando e exaltando as práticas de construção informal, que durante os anos 60, foram ganhando uma grande relevância, muito devido ao estudo e visão de Rudofsky. O arquiteto britânico durante os anos de 1957 e 1965 mudou-se para o Perú, onde estudou durante esses anos, os processos de ocupação ilegal e de autoconstrução em torno dos grandes centros urbanos, colaborando em vários projetos de autoconstrução assistida nos bairros informais e em programas de realojamento de emergência após o terremoto de 1958, defendendo a capacidade da população na criação do seu espaço de habitar. Neste contexto John Turner forma o seu conhecimento acerca dos bairros informais e construção ilegal na América Latina, que viriam a ser publicados na *“Architectural Design”* em 1963, aquando do seu encontro com Charles Abrams no MIT e consequente percurso profissional como investigador no Harvard-MIT *Joint Center for Urban Studies*, que viriam a contribuir para a mudança da percepção comum sobre este tipo de assentamentos.

*“The man who would be free must build his own life. The existential value of the barriada is the product of three freedoms: the freedom of community self-selection; the freedom to budget one’s own resources and the freedom to shape one’s own environment.”*³⁴

Esta referência de Turner veio a marcar também no panorama português após a queda do regime em 25 de Abril de 1974. Por esta altura a situação habitacional portuguesa era preocupante, sendo que um quarto da população do território continental estava alojado em situações degradantes, espaços habitacionais sobrelotados, instáveis e degradadas, sem qualquer condição de aí acontecer um habitar saudável e próspero. Com o novo espírito revolucionário, a escassez de habitação levou à reivindicação por parte da população de melhores condições de habitar. Saindo de uma longa ditadura e de um processo revolucionário bem-sucedido, tornou-se propício ao desenvolvimento de processos participativos. Com a definição e implementação do Fundo de Fomento da Habitação (FFH) e com a criação de programas habitacionais como o Serviço de Apoio Ambulatório

33. John Turner (1927) Arquiteto e escritor britânico, que dedicou parte do seu trabalho na investigação e desenvolvimento dos assentamentos informais.

34. TURNER, John F. C., *Housing by people: towards autonomy in building environments*, 1976.

Local³⁵, formaram-se organizações de autogestão que ligavam os moradores a entidades de construção locais. Estas tinham a função de estudar as carências dos moradores, facultando o apoio técnico e a matéria-prima de construção, sendo delegadas a própria população, funções de participação na construção. Este processo do SAAL revelou-se uma experiência inédita em Portugal pelo ajuste das capacidades técnicas dos profissionais com as necessidades e conhecimento construtivo das comunidades desfavorecidas, formando uma ligação entre os temas da participação com o conhecimento vernacular da construção portuguesa.

6.2. INFORMALIDADE CONTEMPORÂNEA

Atualmente encontramos nos *slums* uma forma de expressão contemporânea da construção informal, onde podemos identificar as formas da população intervir e criar o seu espaço de habitar, procurando a formação do seu abrigo, com os recursos e conhecimentos disponíveis. Ainda que a maioria não forme uma verdadeira habitação adaptada, não deixam de ser uma forma de produção artesanal dos seus sonhos e esperanças para uma habitação qualificada. De facto os maiores entraves à estabilização de uma habitação adaptada por parte destes artesões contemporâneos, são ainda a falta de recursos económicos, a falta de planeamento pela necessidade e urgência, assim como a falta de conhecimentos específicos na área da construção.

O desenvolvimento das cidades contemporâneas trazem consigo esta forma de urbanização que não pode ser interpretada como abrigos temporários, mas sim como uma extensão do espaço urbano, numa apropriação do espaço que cria o próprio urbanismo em si. Apesar de estes assentamentos ocorrerem principalmente associados ao desenvolvimento industrial, estes pelo menos deveriam refletir um estilo arquitetónico associado à cultura presente assim como a um período específico. Ainda assim a caracterização arquitetónica destes assentamentos humanos não acontece, pois não se mostram como um movimento ideológico, filosófico ou estético, mas sim um movimento da economia local, do desenvolvimento geográfico e social, formando e estabelecendo estes assenta-

35. SAAL. Programa habitacional português, instalado após o 25 de Abril, baseado na construção de habitação através do envolvimento direto da população com os arquitetos.



[FIG.54] Construção na colina, favela da Rocinha no Brasil



[FIG.55] Construção na água, slum Makoko na Nigéria



[FIG.56] Construção na planície, slum Khayelitsha na África do Sul

mentos informais. Ligando estes assentamentos ao contexto globalizado das cidades, observamos uma realidade uniforme das problemáticas e das características globais, tornando-se estes assentamentos informais a própria paisagem urbana. Contudo apesar de globalmente estes assentamentos aparentemente pareçam semelhantes, ainda assim revelam os princípios da autoconstrução. Elaborados pelos próprios habitantes e usando os materiais disponíveis na região, estes assentamentos formam um tipo de arquitetura vernacular contemporânea, ainda que muitas vezes pelo contexto urbano estes assentamentos já não estejam ligados à terra e à paisagem. De facto a arquitetura vernacular, inicialmente referenciada como popular, tradicional ou rural, tem sido mais recentemente associada a qualquer tipo de edifício que tenha sido realizado por não profissionais.

“... in terms of architecture, vernacular buildings are seen as the opposite of whatever is “academic”, “high style”, “polite”. Vernacular is everything not designed by professional architects – in other words, most of the world’s buildings.”³⁶

Nesta relação do Homem como artesão e construtor do seu espaço, nasce esta forma de arquitetura vernacular. Na sua definição encontramos uma ligação entre as formas de vida indígenas com a arquitetura, onde os materiais locais, a geografia natural e o modo de vida das comunidades formam o próprio espaço de habitar. Esta forma de arquitetura compreende os edifícios não planeados por profissionais onde são usados métodos construtivos locais que foram passados por gerações de habitantes como artesãos. De facto a arquitetura vernacular é um encontro das necessidades humanas locais, nas suas rotinas, no seu ambiente, na sua interação social e nos materiais disponíveis localmente, relacionando a economia local com o espaço onde se inserem.

“Vernacular architecture comprises of dwellings and all other buildings of the people. Related to their environmental contexts and available resources, dwellings are customarily built utilizing traditional technologies. These forms are built to meet specific needs, accommodating the values, economies and ways of living of the cultures that produce them”.³⁷

36. BRAND, Stewart, How Buildings Learn, what happens after they’re built (Penguin Books USA, 1994) p.132.

37. OLIVER, Paul (1997), “Introduction”, Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World, vol.1, 3-15



[FIG.57] Construção em chapas metálicas



[FIG.58] Construção em Bamboo



[FIG.59] Construção com terra



[FIG.60] Ocupação de pré-existências

Desta maneira a arquitetura vernacular torna-se um campo muito abrangente, onde todas as construções realizadas pelas comunidades, compreendendo o ambiente social e económico, se mostram como uma criação do espaço de habitar humano. Assim assume-se demasiadas vezes que estes assentamentos informais representam uma oposição às técnicas e métodos tradicionais, designados por vernaculares. Continuando a ser a arquitetura vernacular muito associada a áreas rurais, centros históricos e conseqüentemente identificada como uma cultura do passado e ameaçada pelos valores contemporâneos e pela globalização. No entanto estas perspectivas tendem a basear-se numa noção estática do desenvolvimento da sociedade, não compreendendo os processos de mudança. De facto encontramos na formação dos *slums* um processo contínuo de mudança e adaptação, onde os próprios habitantes aplicam o seu conhecimento e experiência para lidar com os desafios contemporâneos. Assim a experiência e conhecimento que designam por rural, é de alguma forma transformada de modo a alcançar o contexto social presente, refletindo também nesta transformação do próprio pensamento um processo de formação da arquitetura vernacular. Este fator pode ser explicado através da revolução industrial, do aparecimento de novos materiais de construção e de uma ansiedade frenética pela globalização, onde estes conhecimentos mais rurais deixaram de ter relevo na sociedade, levando a um esquecimento deste conhecimento empírico, assim como uma renovação dos materiais usados na construção. Atualmente assistimos a uma realidade onde as matérias mais acessíveis para estas comunidades mais carenciadas, são os desperdícios desta era industrial, como tijolos, chapas metálicas, caixilharias, madeiras, contentores, entre outros. Assim podemos questionar também se nesta forma de reaproveitamento das matérias-primas disponíveis, não poderá representar também uma adaptação à paisagem industrial contemporânea.

“How is it that people who are often illiterate, with very limited resources & power, hence operating under stringent constraints – economic, informational, political and so on- are able to produce settings and environments that I at least judge to be vastly superior, in terms of cultural supportiveness and perceptual quality, than designers working in same places. I would go further – these environments are frequently even of higher

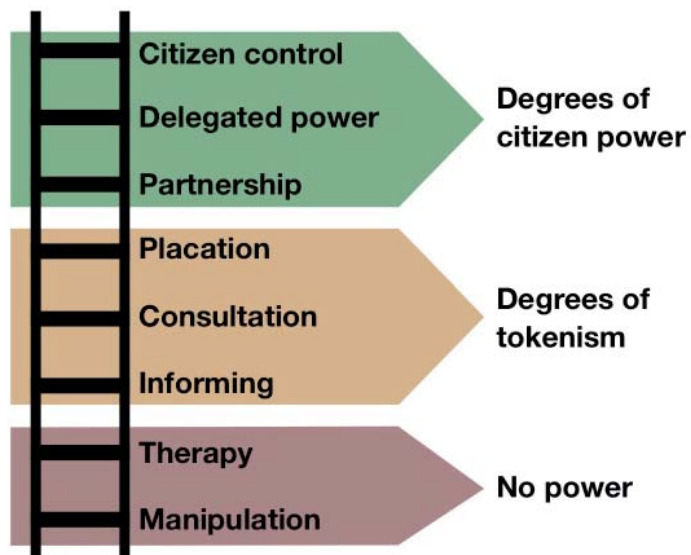
quality than those of designers working in much more developed and wealthier places. The environments of spontaneous settlements are frequently comparable in quality to those of traditional vernacular, many of which professional designers admire."³⁸

Desta forma o interesse por este tipo de assentamentos torna-se ainda mais relevante, quer pelas problemáticas associadas, quer pelo tipo de soluções encontradas pelos seus habitantes para de alguma maneira qualificar o seu espaço de habitar. Inúmeros estudos económicos, sociológicos, geográficos e antropológicos tem sido realizados no contexto dos bairros informais ou *slums* e das condições de vida dos seus habitantes. Esta procura de documentação e conhecimento acerca da formação destes assentamentos torna-se também do interesse tanto dos habitantes locais como para os profissionais da construção, na tentativa de analisar formas de intervenção eficazes na requalificação destas comunidades informais. Contudo apesar de esta preocupação estar muito presente na comunidade da arquitetura contemporânea, ainda assim existe falta de documentação, valorização e produção arquitetónica nestes assentamentos humanos. Muitas vezes as estratégias de intervenção nestas áreas passam pela substituição integral dos edifícios, representando um melhoramento espontâneo e pontual, mas demonstrando uma ineficácia em abranger uma escala maior, sendo um facto que os projetos de maior escala tendem mais para o insucesso que os de escala mais reduzida. Um fator compreensível prende-se com a maior proximidade e ligação direta com os habitantes, tornando mais realizável a construção de um ambiente social adaptado, assim como a construção de estruturas economicamente mais viáveis. De facto a integração da população na execução dos seus espaços torna-se um ponto de extrema importância na sensibilização e educação das comunidades, possibilitando o maior sucesso e continuidade nos projetos de desenvolvimento comunitário.

Contemporaneamente, apesar das visíveis melhorias recentes, a arquitetura continua a se afirmar maioritariamente como um exercício formal, tanto nas escolas como no meio profissional, invertendo os verdadeiros valores e desafios da arquitetura, que representam uma forma de conhecimento acumulado por gerações de antigos artesãos. Assim

38. RAPOPORT, Amos. *Spontaneous Settlements as Vernacular Design, Spontaneous Shelter: International Perspectives and Prospects*, 1988. p. 58

torna-se fundamental a continuação destes estudos e reflexões sobre estes assentamentos informais, reconhecendo a sua dificuldade de intervenção e as suas inúmeras referências, visto que uma grande parte da população vive em assentamentos informais. Desta forma estas áreas podem se tornar em um espaço de trabalho para muitos profissionais da área da construção e educação, dando oportunidade de explorar novas formas e novos ambientes para o desenvolvimento das comunidades mais carenciadas. Visivelmente o movimento modernista continua muito presente na nossa sociedade e na arquitetura das comunidades, contudo torna-se essencial a devolução do poder de construção aos habitantes, como uma forma de desenvolvimento pessoal e cultural, trazendo novamente a arquitetura vernacular ou informal como um método de construção e memória coletiva.



[FIG.61] Ladder of Citizen Participation 1969

7.PROCESSOS PARTICIPATIVOS

Este tema da participação surge com a reformulação dos ideais modernistas e com o aparecimento de novos grupos empenhados a demonstrar formas alternativas na construção do espaço habitável. Nesta crítica à estandardização modernista, surge espaço para a abordagem deste tema como edificador da complexidade humana. Na sua definição estas formas participativas assumem uma relação ativa entre as comunidades e as diferentes etapas do processo participativo. Contudo nem sempre estes processos são usados como forma de integrar ativamente as populações, mas sim como uma forma de silenciar as vozes populares, na estabilização de um sentimento de poder oferecido às comunidades. Existe uma grande diferença entre a participação ativa e um processo democrático de análise dos problemas das populações. De facto o processo participativo não poderá ser apenas desenvolvido sobre uma base de esclarecimento da população acerca das propostas que vão ser desenvolvidas, muitas vezes tendo mais em conta os lucros de outras entidades que os da própria população.

Esta problemática é explicada por Sherry Arnstein³⁹ num artigo publicado em 1969 "*A Ladder of Citizen Participation*"⁴⁰, onde a autora elabora um esquema em escada que ilustra as diferentes formas de participação ao alcance das comunidades na construção do seu espaço. Neste esquema com oito degraus cada um corresponde a diferentes níveis de participação desde, Manipulação, Terapia, Informação, Consulta, Conciliação, Parceria, Delegação de Poder e Controlo Popular. Neste esquema os níveis inferiores com a Manipulação e a Terapia representavam níveis de não-participação que são instaurados pelos proprietários como forma de "aconselhamento" e "educação" das populações sobre o seu espaço, formando um significado distorcido do real valor da participação. Nos patamares seguintes encontrávamos um nível de simbolismo com processos de Informação, Consulta e Conciliação. Estes permitiam espaço para as populações ouvirem e serem ouvidas, contudo faltando o poder de garantir que as suas questões e requisitos fossem tomadas em consideração no resultado final. Apenas no nível superior encontrávamos uma real participação com o poder dos cidadãos em primeiro plano. Nestes patamares de Parceria, Delegação de Poder e Controlo Popular verificamos um real controlo dos cidadãos envolvidos na tomada de decisões ou até controlo total sobre o seu espaço.

39. Sherry Arnstein. Assistente social americana

40. "Ladder of Participation". esquema apresentado em Julho de 1969 no Journal of the American Planning Association, vol. 35, nº4, p.216-224

“There is a critical difference between going through the empty ritual of participation and having the real power needed to affect the outcome of the process. (...) participation without redistribution of power is an empty and frustrating process for the powerless. It allows the powerholders to claim that all sides were considered, but makes it possible for only some of those sides to benefit. It maintains the status quo.”⁴¹

Desta forma percebemos o sentido perverso que a definição de participação poderá obter. Contudo não serão estes os fatores a considerar quando falamos de uma arquitetura participativa, partindo do pressuposto que a participação é formada em conjunto entre os habitantes e os profissionais de construção, para a estabilização de espaços mais adaptados às necessidades reais dos seus habitantes. Dando total poder ao usuário em todas as fases de planeamento e construção do seu espaço de habitar. Neste sentido John Turner na sua publicação “Housing by People” em 1976, dividia o processo de participação em três etapas base, desde a fase de planeamento, construção a gestão do espaço. Nestas diferentes fases encontrávamos diferentes métodos de atuação e participação. Numa primeira fase de planeamento, seria possível a participação ativa através de uma estabilização conjunta com os habitantes dos problemas e dos objetivos a cumprir, assim como no processo de desenho do espaço e identificação dos recursos disponíveis. Seguindo de uma fase de construção que permitiria um envolvimento direto da população na produção do espaço. Por último a fase de gestão incorporava uma participação ativa dos habitantes na preservação do seu espaço. A participação nestas diferentes fases permite a um estreitamento da relação entre arquiteto e usuário, para a construção dos seus espaços num clima de desenvolvimento pessoal e comunitário.

“When dwellers control the major decisions and are free to make their own contributions in the design, construction, or management of their housing, both this process and the environmental produced stimulate individual and social well-being.”⁴²

Assim devemos assumir que a participação só existe quando há um real envolvimento da população na construção do seu espaço para um real melhoramento do mesmo.

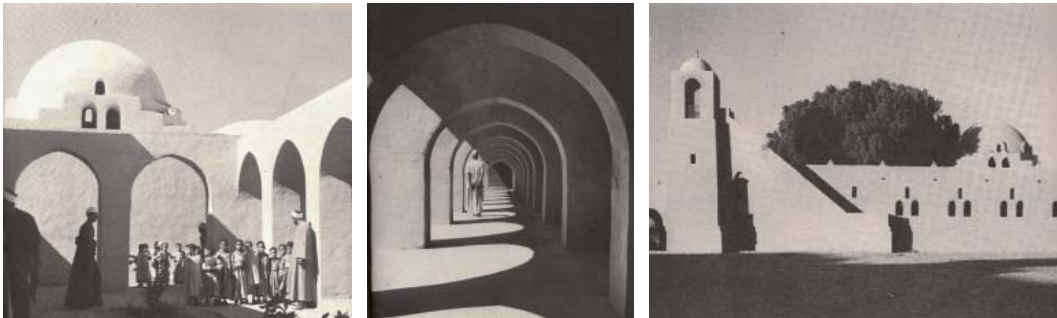
41. ARNSTEIN, Sherry. Ladder of Participation, Journal of the American Planning Association, vol. 35, nº4, p.216-224

42. TURNER, John. Em The GAIA Atlas of Cities: New directions for Sustainable Urban Living, London, GAIA Books Limited, 1992

Esta não é garantida apenas numa relação de troca de informações, mas sim na atribuição real de poder ao usuário em todas as fases que compõe o processo de construção. Devido ser analisado os bons exemplos de participação ativa e desenvolvimento social em vez de políticas de participação instauradas para manipulação dos resultados da construção do espaço. Nestas formas surgem bons exemplos de uma arquitetura inclusiva que se baseia na reconstrução da sociedade e dos seus intervenientes. Apesar das dificuldades sentidas na ligação com todos os intervenientes, devido a diferenças técnicas, educacionais e culturais, ainda assim nos revelam métodos colaborativos para construção de espaços mais sustentáveis e adaptados. Assumindo-se este tema da participação como uma forma de edificar as comunidades mais desfavorecidas.

7.1. NOVAS FORMAS DE ARQUITETURA PARTICIPATIVA

Com os crescentes problemas no sector da habitação, sector económico e político, assim como a falta de sensibilidade construtiva regional, tem-se verificado nos últimos anos um aumento destas formas de arquitetura participativas. Esta entende uma colaboração direta entre os habitantes e os profissionais do sector da construção na produção de um habitar mais adaptado. Esta transição dos processos arquitetónicos modernistas levaram a uma melhor interação e envolvimento entre todos os componentes do processo de criação do espaço, quebrando barreiras políticas e económicas através da troca de ideias e modelos acessíveis a todas as comunidades, procurando soluções mais viáveis e integradas no pensamento e desenho do espaço. Nesta forma idealizada de arquitetura participativa, o arquiteto estabelece uma ligação vital entre as políticas de habitação e as comunidades, tornando-se o seu papel mais abrangente e fulcral na ligação com todos os constituintes que compõem o nosso habitar, dando mais liberdade ao envolvimento das comunidades no uso espacial do seu espaço. Assim o papel social do arquiteto é revisto e torna-se mais evidente através desta ligação e interação direta com os habitantes possibilitando que os espaços se tornem verdadeiramente mais adaptados pelo melhor entendimento das necessidades específicas do ambiente das diversas comunidades.



[FIG.62, 63, 64] Edifícios públicos de Nova Gorna, escola primária, arcada do mercado e mesquita



[FIG.65] Habitação e rua de Nova Gorna

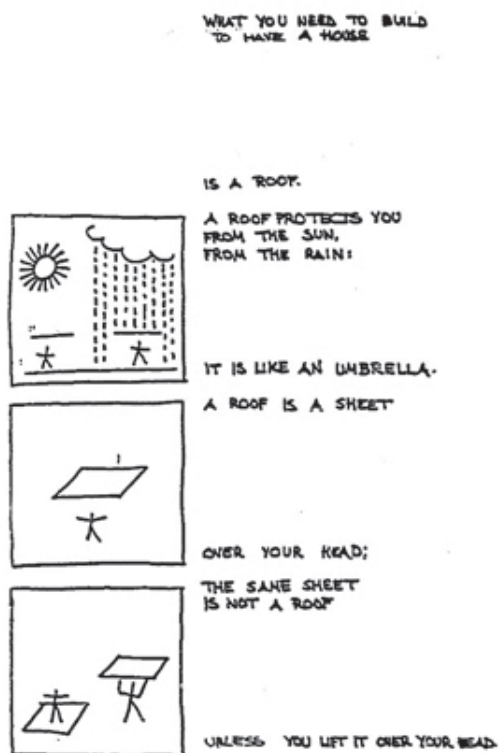
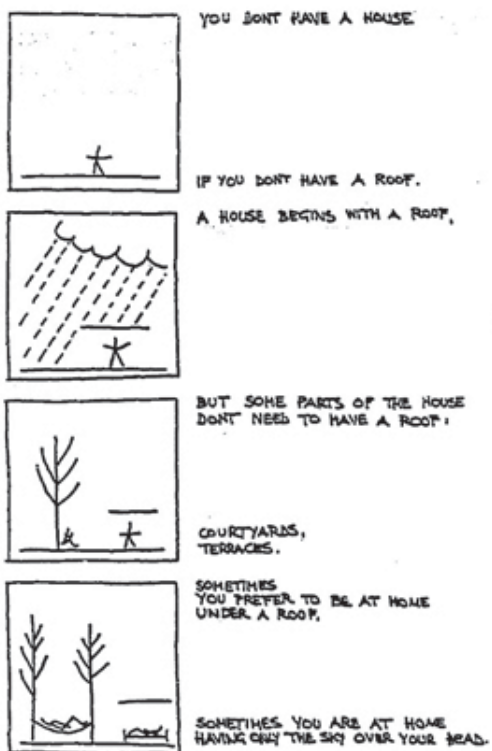
Nesta realidade podemos afirmar que um dos pioneiros da arquitetura participativa foi o arquiteto Hassan Fathy⁴³. Podemos encontrar na obra deste arquiteto egípcio, diversos apontamentos de uma arquitetura participativa através da reintrodução de métodos regionais de autoconstrução e formação construtiva. No ano de 1945 o Departamento de Antiguidades do Egito consultou o arquiteto Hassan Fathy para desenhar e construir uma nova aldeia que iria recolocar os habitantes de Gurna. Estes terão sido obrigados a ser recolocados devido à descoberta de inúmeros registos arqueológicos fúnebres, que deveriam ser preservados e futuramente dedicados ao desenvolvimento turístico da região. Esta situação permitiu ao arquiteto de aplicar os seus modelos e pensamento na construção de uma nova aldeia, integrando as técnicas tradicionais de construção com as tecnologias e princípios modernistas, como uma base para melhorar a situação geral da pobreza no Egito rural.

“One man cannot build a house, but ten men can build ten houses very easily, even an hundred houses. We need a system that allows the traditional way of cooperation to work in our society. We must subject technology and science to the economy of poor and penniless. We must add the aesthetic factor because the cheaper we build the more beauty we should add to respect man”⁴⁴

No processo de construção desta aldeia de Nova Gurna, concebida para alojar cerca de 20 mil habitantes, o arquiteto consultou os próprios habitantes a serem recolocados, procurando um estudo sobre os seus hábitos e a sua organização social e física, valorizando as dificuldades sentidas pelos habitantes rurais. Assim o arquiteto procurou desenhar cada habitação individualmente, assim como escolas, uma mesquita e área de comércio, de maneira a inserir esta nova aldeia na cultura regional, tanto na sua forma como função. Utilizando tijolos em adobe produzidos por artesões locais ao longo das margens do rio Nilo, assim como retomando as tecnologias e elementos da tradição quitetónica Egípcia, como os pátios fechados e as coberturas em abobada ou cúpula, para a construção da habitação e instalações públicas.

43. Hassan Fathy (1900-1980) Arquiteto egípcio, pioneiro na combinação da arquitetura vernacular com pressupostos modernos. Reconhecido com o Aga Khan Award for Architecture Chairman's em 1980.

44. FATHY, Hassan. Discurso de Hassan Fathy pronunciado na entrega do prémio The Right Livelihood



[FIG.66] Desenhos na publicação "Roofs" de Yona Friedman

Apesar de tudo este projeto não viria a ser totalmente realizado, muito devido a obstáculos políticos e financeiros, assim como alguma resiliência da parte dos habitantes da aldeia antiga em serem recolocados, tornando-se de alguma maneira o maior feito e a maior desilusão para Hassan Fathy. Contudo esta aldeia de Nova Gourna, situado ao longo da margem oeste do rio Nilo, permanece como uma obra de intervenção social e imagem ética do papel social do arquiteto, apontando para uma nova interpretação da arquitetura tradicional, no seu uso de materiais e técnicas locais e mostrando uma grande sensibilidade para as condições climáticas. Demonstrando numa era modernista, que a sustentabilidade e coesão social poderiam estar associados dentro de uma arquitetura vernacular e participativa. Desta forma esta obra tornou-se um exemplo extraordinário de assentamentos humanos sustentáveis no seu planeamento e uso apropriado de tecnologias locais. Anos mais tarde, em 1976, foi exposta através da publicação *“Architecture for the poor: An experiment in rural Egypt”*, que veio a inspirar uma nova geração de arquitetos na integração de técnicas vernaculares com princípios modernistas.

“With the advent of the industrial revolution, the inherited techniques and perfected knowledge of creating, using handmade tools, were lost and are now forgotten. Energy-intensive mechanized tools have diminished man’s personal, cellular contribution to the fabrication of objects, the building of structures, and the growing of food. The lesser the challenge for man to imprint his genius, the less artistic is the product.”⁴⁵

Numa forma diferente de processos participativos podemos situar as publicações de Yona Friedman *“Roofs”* e *“Roofs II”*, encomendados pela UNESCO em 1973, como uma forma de participação focada na educação e devolução das técnicas construtivas tradicionais a todas as comunidades. Nestes manuais, Yona Friedman compila uma série de registos das técnicas de construção de coberturas, recorrendo à autoconstrução e materiais locais, em esquemas básicos de fácil perceção, acompanhados por breves descrições. Deste modo permitia uma facilidade na utilização destes manuais, assim como a sua acessibilidade a pessoas com maior grau de aliteracia e com menos recursos disponíveis. Neste caso apenas o tema da cobertura é abordado pela sua importância na definição do abrigo,

45. FATHY, Hassan. Artigo publicado pela The United Nations University em 1986



[FIG.67] Habitações para os professores do Gando



[FIG.68] Desenvolvimento do Estúdio do Gando



[FIG.69, 70] Escola primária do Gando

pela sua complexidade e pela sua dificuldade acrescida no processo construtivo.

“roofs appear to be the most complex part of a simple shelter. It is less difficult and requires less know-how to build walls and partitions than to build roofs. Roofs, are in fact, more exposed to all kinds of influences and stress than the other parts of a shelter”⁴⁶

Estes autores em conjunto com um contexto reformista da arquitetura modernista transportaram para um novo movimento participativo da construção do espaço que tem inspirado as gerações presentes, na colaboração com as comunidades mais carenciadas de modo a responder aos problemas sociais presentes. De facto atualmente encontramos uma jovem geração de arquitetos cada vez mais sensibilizados para esta problemática, mostrando uma sensibilidade na forma de lidar com estas problemáticas sociais através da arquitetura. Neste contexto presente podemos referenciar a obra do arquiteto Diébédo Kéré⁴⁷, onde encontramos um trabalho focado totalmente no envolvimento da cultura local na arquitetura. Através de uma filosofia de construção com menos recursos, encontramos na sua obra o uso frequente de materiais, tecnologias e tradições locais na criação de espaços de habitar sustentáveis. Desta forma o seu trabalho centra-se muito na colaboração direta com as comunidades locais em todas as fases de desenho, planeamento e construção. Ao mesmo tempo estabelece um suporte educacional, cultural e cívico nas comunidades com que trabalha, dignificando o seu habitar e alertando para o desenvolvimento económico e sustentável nas populações da África rural. No seu trabalho encontramos obras como a habitação para professores no Gando em Burkina Faso, que pretendia atrair professores para o espaço rural e conseqüentemente providenciar um acesso mais fácil à educação e instrução. O estúdio Gando, que permitiu a estabilização de um espaço de troca de conhecimentos e técnicas entre os artesãos locais, construtores, arquitetos, estudantes e visitantes. Contudo o seu trabalho mais enigmático pela sua simplicidade e elegância num desenho inovador foi a escola primária também em Gando no leu o reconhecimento através do prémio Aga Khan Award for Architecture. Na construção deste espaço foram usados blocos de terra, matéria abundante na região Norte Africana,

46. FRIEDMAN, Yona. Roofs Part 1, Human Settlements and Socio-Cultural Environment, Paris, p. 2

47. Diébédo Kéré (1965) Arquiteto do Burkina Faso, professor na Universidade de Harvard e fundador da associação Schulbausteine für Gando.



[FIG.71] Community Latern



[FIG.72] Safe Heaven Library



[FIG.73] Casas Soe Ker Tie



[FIG.74, 75] Cassia Co-op Training Center

criação do espaço de habitar como um processo colaborativo

modernizando e adaptando o seu uso de modo a criar um edifício estruturalmente mais resistente. Neste caso para além de serem baratos e fáceis de produzir, estes adobes tem um ótimo comportamento térmico em climas com elevadas temperaturas. Por outro lado, à semelhança de muitas casas no Burkina Faso, foram usadas na cobertura chapas metálicas onduladas em balanço de modo a proteger as paredes. Sendo que as chapas metálicas poderiam ter um comportamento térmico irregular, foi utilizado um revestimento interior do teto em blocos de terra perfurados que permite a ventilação natural do espaço. No processo de construção desta escola foram usados meios tecnológicos básicos de modo que toda a comunidade pudesse fazer parte na construção desta escola. Num processo plenamente participativo, as crianças foram encarregues pela recolha de pedras para as fundações, as mulheres transportavam água para a produção dos blocos de terra realizados pelos homens. Desta forma as técnicas tradicionais de construção juntamente com as formas contemporâneas e a própria comunidade foram ligadas de modo a obter uma boa qualidade construtiva e simplificando o processo de construção e manutenção para os seus habitantes.

Também na formação recente de arquitetos TYIN Tegnesteue⁴⁸, encontramos diversos projetos em países pobres e subdesenvolvidos como a Tailândia, Burma, Haiti e Uganda. Baseados em processos participativos este estúdio oferece soluções para desafios concretos, integrando a população ativamente tanto no planeamento como na construção dos edifícios. Na sua base construtiva também recorrem ao uso de materiais existentes nos locais de intervenção ou adquiridos a produtores locais, formando uma outra forma de integração da comunidade na construção dos seus espaços. Na sua obra realizada encontramos projetos de carácter interventivo em assentamentos informais, como é o caso da *Community Latern* situada num dos mais antigos *slums* de Banguécoque que serve como um campo de jogos e espaço social com o conceito de fornecer iluminação a uma áreas onde o crime e violência são constantes, representando ainda um ponto de intervenção expansiva para esta área. Também podemos encontrar na sua obra uma preocupação clara com os desalojados por conflitos. Na fronteira da Tailândia em Noh

48. Estúdio de arquitetos formado em 2008 com sede na cidade norueguesa de Trondheim. Encontramos na sua obra projetos maioritariamente de desenvolvimento social em países menos desenvolvidos como Tailândia, Burma, Haiti e Uganda.



[FIG.76] Science and Technology Training Center



[FIG.77] Salas de aula temporárias



[FIG.78, 79] Dormitórios para a Children Development Center

Bo, onde o conflito de Burma forçou a centenas de habitantes a abandonar as suas habitações, foram criados estas unidades de habitação de modo a auxiliar e abrigar dignamente esta população fragilizada. Também podemos encontrar nos projetos *Safe Haven Bathhouse* e *Safe Haven Library* criados para um orfanato local, uma possibilidade de desenvolver estas comunidades mais frágeis através de um melhoramento nas condições de vida e educação. Por outro lado, como uma forma de dignificar as condições de trabalho nos países menos desenvolvidos, podemos encontrar em Sumatra na Indonésia, uma boa referência através do centro de educação e produção de canela, que ambicionava com a arquitetura dignificar e qualificar o trabalho dos habitantes locais e o cumprimento dos seus direitos enquanto trabalhadores. Tornando-se uma referência para a produção local, na qualidade do espaço e segurança oferecidos aos trabalhadores. Num edifício construído em apenas três meses, contando com cerca de setenta trabalhadores locais, que participaram no processo de construção em colaboração com os arquitetos, assim como um envolvimento de oito búfalos de água encarregues do transporte de materiais, numa forma totalmente integrada e participativa das comunidades e da paisagem.

De igual modo encontramos nos a.gor.a architects⁴⁹ estabelecidos na Tailândia, um foco do seu trabalho na qualificação das comunidades mais frágeis através da arquitetura participativa na ligação dos habitantes no desenho dos espaços e integrando na sua equipa técnica apenas habitantes e construtores locais. Este estúdio tem realizado os seus projetos principalmente na área de Mae Sot, uma cidade localizada na fronteira Tailandesa, onde muitas instalações de saúde e educação foram criadas de modo a acolher os refugiados pelos conflitos armados em Myanmar. Baseada na arquitetura e materiais locais, encontramos nos seus trabalhos edifícios de carácter mais temporário ou de urgência como uma resposta para o acolhimento dos novos habitantes. Podemos encontrar este carácter mais temporário nos dormitórios feitos para a *Children Development Center*, que permitiu o acolhimento de jovens deslocados por estes conflitos. Criados através de materiais que podiam ser facilmente encontrados nesta região, assim como de fácil aplicação, permitindo que a construção e manutenção pudesse ser realizada pelas próprias comuni-

49. Coletiva de arquitetos e habitantes, com a sua obra focada na fronteira entre a Tailândia e Myanmar. Procura através da arquitetura uma resposta sustentável e inovadora para o desenvolvimento das comunidades mais frágeis.



[FIG.80, 81] Passagem 56 por Atelier d'Architecture Autogérée



[FIG 82, 83, 84] Habitação coletiva em Boisson Saint-Louis por Bernard Kohn

dades. De uma forma mais permanente e como programa centrado na formação destes migrantes, podemos apontar a escola *Science and Technology Training Center* como uma hipótese para o desenvolvimento pessoal destas comunidades. Esta escola foi criada através de *workshops* onde os próprios estudantes aprenderam e desenharam o próprio espaço, começando pelo levantamento e desenho técnico do espaço pré-existente e conseqüentemente a definição dos espaços tendo em conta as suas necessidades e expectativas de aprendizagem.

Estes exemplos mostram-nos que de facto a participação na arquitetura tem sido um recurso na aproximação aos problemas sociais nas comunidades mais fragilizadas. Contudo estas novas formas participativas também tem sido introduzidas nos países desenvolvidos como uma forma de reaproximação, sensibilização e concretização do espaço com os seus habitantes. Neste panorama podemos encontrar no trabalho do Atelier d'Architecture Autogérée, projetos de aproximação da produção arquitetónica com o usuário. No seu projeto na rua St. Blaise em Paris, podemos observar um processo participativo e inclusivo entre habitantes locais. Numa antiga passagem que tinha sido fechada para a construção de um novo edifício nesta rua, foi dado como inapto uma parcela desta passagem pelo facto dos edifícios envolventes terem muitas aberturas para este lote. Este grupo optou então por uma abordagem de investigação e consulta juntamente com os habitantes, propondo-se a desenvolver as sugestões e ideias apresentadas pelos próprios habitantes, assim como basear a construção do espaço através do envolvimento da própria população. Desta forma estabeleceram uma rede que incluía habitantes e estudantes locais, levando a uma construção modular e uma mutação constante deste espaço. Atualmente este espaço serve como um espaço para jardinagem urbana, mercado orgânico, espaço de espetáculos, exposições, debates, *workshops*, concertos e seminários. Mostrando outra fase na construção participativa, na forma como tem o poder de gerar atividades diferenciadas, acessíveis e inclusivas a todos os habitantes. De uma forma semelhante Bernard Kohn⁵⁰ mostra-nos no seu projeto habitacional em Bouisson Saint-Louis um forte exemplo de arquitetura participativa. Neste caso os habitantes foram totalmente integrados no processo de desenho e planeamento do seu espaço. Primeiramente escolhendo

50. Bernard Kohn (1931) Arquiteto e urbanista francês, fundador da "Environment and Behavior" onde criou sistemas construtivos feitos de componentes modulares que podiam ser alterados pelos próprios habitantes.

o lote de intervenção, sendo o escolhido uma antiga lavandaria industrial do século XIX. De seguida foi pedido aos futuros habitantes fotos de detalhes, atmosferas, objetos e lugares com os quais os próprios habitantes se identificariam, discutindo em conjunto as imagens e os pensamentos de forma a serem integrados nos desenhos e maquetes finais.

Assim forma-se uma nova geração de ideias que pretendem reformular o pensamento modernista e adaptar os métodos construtivos tradicionais. Focadas numa ligação ao usuário, estas formas apresentam-se como uma resposta adaptada para a atenuação das diferenças sociais e carências económicas, assim como numa nova formalização do processo e da própria forma da arquitetura. De facto cada vez mais os novos e grandes nomes da arquitetura estão mais consciencializados que este passo tem de ser dado, permitindo a aproximação do usuário à produção arquitetónica. Desta forma acreditando que com estes processos se torna mais possível alcançar um futuro mais sustentável e com espaços verdadeiramente mais adaptados que permitam o desenvolvimento social e económico das comunidades intervenientes.

7.2 PARTICIPAÇÃO NA ARQUITETURA

Numa sociedade democratizada o tema da participação começa a ser cada vez mais relevante nos processos de produção do espaço físico. De fato atualmente a modernização e a produção baseada em modelos tecnológicos implicou um sucessivo afastamento da população na tomada de decisão sobre a criação do seu espaço. Neste processo foram inseridas uma série de burocracias e de entidades que limitaram este envolvimento da população no processo de construção. Numa relação básica de cliente, arquiteto e usuário, encontramos uma série de intervenientes que completam o processo de construção do espaço, desde o topógrafo, urbanista, paisagista, engenheiro na concretização do espaço, passando para a indústria da construção com os produtores e gestores, assim como todas as agências reguladoras do espaço nas áreas de planeamento e controlo do edificado. Todos estes intervenientes formam então o atual processo da criação do

espaço, levando a uma separação evidente entre o envolvimento direto do arquiteto e do usuário.

Contudo na realidade atual cada vez mais é assumido que a qualidade da arquitetura não só é avaliada pelos requisitos da construção, mas também pelo uso sustentável e sentimento de pertença por parte do usuário. Na prática o trabalho de arquitetura deve sempre considerar as atividades dos seus habitantes como uma parte fundamental do processo de investigação para o desenho espacial, como uma extensão social do trabalho do arquiteto. Desta forma os processos participativos tem o potencial de melhorar a arquitetura e a apropriação do espaço por parte dos seus habitantes, ligando o conhecimento das necessidades e exigências dos próprios habitantes na construção de espaços mais adaptados. Assim a participação que compreende um conjunto de práticas que asseguram a oportunidade do usuário de tomar decisões nos processos de produção arquitetónica para qualificação do seu próprio espaço, quer seja nas fases de desenho, planeamento, construção ou apropriação de um ambiente construído, pode ter um papel fundamental no restabelecimento desta ligação entre a arquitetura e os seus habitantes.

“What we need instead is an area of freedom to help creativity. What we have been doing for years in our office is to go to the place and ask the people to help us in organising their landscape. We are the architects, and I don’t want to escape from that responsibility of being or deciding etc., but I do not want to decide alone.”⁵¹

De facto a participação no processo arquitetónico pode estabelecer uma melhor ligação e colaboração entre o usuário, o cliente e o arquiteto através destas várias fases do processo de edificação do espaço. Para o arquiteto permite uma análise mais concreta e acertada das necessidades e pré-requisitos diários da população, permitindo quebrar barreiras comunicativas, assegurar que o espaço terá um desenho apropriado e criar um sentimento de propriedade por parte dos usuários. Também na relação entre o cliente, arquiteto e usuário, a participação pode estabelecer uma ponte comunicativa e consequentemente uma confiança entre todas as partes intervenientes. Sendo que um requerimento base passa pela vontade do cliente, financiador da construção, que deverá

51. KROLL, Lucien. Animal Town Planning and Homeopathic Architecture, in Peter Blundell-Jones, Doina Petrescu and Jeremy Till, Architecture and Participation, Routledge, London, 2005, p. 186.

considerar a participação do usuário favorável, assim como o usuário deverá acreditar no seu conhecimento e experiência pessoal como um fator de desenvolvimento da criação do seu espaço. Apenas quando esta ligação é estabelecida, a colaboração entre o cliente, arquiteto e usuário, permite que os processos participativos possam ser produtivos. Esta definição das necessidades e expectativas do usuário na utilização do seu espaço, assim como a comunicação estabelecida entre os habitantes e os arquitetos estabelecem um fator importante na qualificação do espaço e o seu uso sustentável, expressado pela satisfação por parte do usuário. Levando ao sentimento de pertença e conseqüentemente aumentando a satisfação do usuário num edifício que corresponde com as suas necessidades, podendo ainda estabelecer uma maior preocupação na manutenção desse mesmo espaço, potencialmente reduzindo custos de reparação e renovação.

“as deficiências e imperfeições na própria casa são infinitamente mais toleráveis se forem responsabilidade própria do que se forem da de outra pessoa qualquer”⁵²

Também para os arquitetos estes processos representam um desafio para a criação de espaços mais adaptados, sendo que estes processos de participação podem levar a novas produções, formas e métodos na concretização final do edifício. De outra forma aumenta a responsabilidade pela correspondência aos requerimentos do usuário, sendo que as formas convencionais de produção arquitetônica demasiadas vezes partem de pressupostos de uso, levando muitas vezes a uma concretização do edificado desajustado em relação às necessidades dos habitantes e conseqüentemente um desperdício desnecessário de recursos e energia. Assim os processos participativos permitem uma transparência e uma mediação no planeamento do espaço aproximando e dando relevo às experiências das comunidades, contribuindo para um conhecimento social mais profundo das necessidades e expectativas dos habitantes e uma criação de espaços verdadeiramente adaptados.

52. TURNER, John F. C., Housing by people: towards autonomy in building environments, P.6.

PARTE III.
MODELOS PARTICIPATIVOS



[FIG.85] Planta geral Rudrapur

8. QUALIFICAÇÃO RURAL. Assentamentos Humanos em Rudrapur. Anna Heringer

Em Rudrapur, distrito de Dinajpur no Bangladesh rural situamos o trabalho realizado por Anna Heringer⁵³, em colaboração com a NGO Dipshikha⁵⁴, como um projeto participativo de desenvolvimento das áreas rurais. No contexto deste país encontramos nesta área fértil do Golfo de Bengel a maior densidade populacional do mundo com cerca de mil habitantes por quilómetro quadrado e com cerca de 75% da população a viver em áreas rurais. Nesta realidade ainda assim assistimos a uma predominância de habitações horizontais que representam um grande problema nesta região pela perda do bem mais precioso que é o território. Esta tendência poderá ser devido à maior parte das habitações desta população serem feitas segundo técnicas construtivas tradicionais e usando as matérias locais como a terra e o bamboo. Contudo apesar destes materiais de construção serem sustentáveis, ainda assim a população procura os materiais contemporâneos como tijolos, cimento e chapas metálicas onduladas, que supostamente serão mais duráveis, mas caso esta tendência se verifique, poderá significar graves problemas para o aquecimento global. De facto as suas construções tradicionais apresentam erros técnicos, como a ausência de fundações e impermeabilizantes do terreno, necessitando estes edifícios de manutenção regular e estando muitas vezes sujeitos a estragos, estimando-se que o tempo de vida destas construções seja em média de dez anos.

Ciente deste contornos os projetos da escola METI em 2006, o centro de formação DESI em 2007 e o conjunto de três habitações HOME made em 2007, têm como estratégia principal a comunicação e desenvolvimento dos conhecimentos e capacidades destas populações locais, de modo a que estas comunidades possam fazer o melhor com os recursos disponíveis. Desta forma desenvolvendo e melhorando as técnicas construtivas tradicionais, assim como partilhando os conhecimentos contemporâneos para os construtores locais, transformando neste processo a imagem e a qualidade da construção dos edifícios locais. Assim esta forma de participação e troca de experiências revela uma possibilidade de assegurar o assentamento rural, promovendo a qualidade do habitar, acesso a formação e oportunidades de trabalho através da construção de edifícios de construção económica e com os recursos disponíveis localmente.

53. Anna Heringer (1977) Arquitecta alemã com o seu trabalho focado na sustentabilidade dos edifícios e das comunidades. Vencedora do Aga Khan Award for Architecture em 2007.

54. Dipshikha organização não-governamental e sem fins lucrativos sediada no Bangladesh. Concerta a sua ação no desenvolvimento económico e social das comunidades pobres da região.



[FIG.86] Alçado Este escola METI



[FIG.87, 88, 89] Espaços da escola METI

8.1. QUALIFICAÇÃO RURAL. METI Handmade School. 2006

Esta escola *Modern Education and Training Institute* (METI) surge com a ideia de providenciar acesso ao ensino às populações rurais desta área, possibilitando que as crianças e jovens desta região tenham acesso à educação básica e a workshops profissionais. Com capacidade para 180 estudantes, esta escola tem como objetivo a valorização das capacidades e interesses individuais num regime aberto de ensino, tendo conta as diferenças de aprendizagem dos seus alunos. Para além do desenvolvimento da leitura, escrita, aritmética e línguas, esta escola oferece ainda métodos alternativos da típica aproximação do ensino básico, através da integração de atividades diárias de meditação, dança e escrita criativa.

Da mesma maneira também a arquitetura desta escola reflete estes princípios, providenciando diferentes espaços e usos de modo a suportar esta abordagem ao ensino e aprendizagem. No piso térreo composto por paredes em terra de grande espessura estão localizadas três salas de aula, com janelas e porta localizadas estrategicamente para permitir a entrada de luz e ventilação natural. Cada uma destas salas conta com um acesso individual para um sistema orgânico com o aspeto de gruta que representa um retiro para as crianças brincarem ou relaxarem. Por outro lado o piso superior contrasta com a solidez do piso térreo pela sua leveza e abertura para o exterior, assim como a sua área aberta que permite uma total liberdade de movimento. As paredes deste piso são feitas em canas de bamboo que permitem tanto a ventilação natural como um sistema de vistas para o ambiente circundante da aldeia e do topo das árvores, assim como um dinâmico contraste de luz sombra que refletem no pavimento de terra e nos tecidos coloridos que completam o revestimento do teto.

Nesta edificação do espaço, a arquiteta contou com a colaboração ativa da comunidade local, como uma forma de arquitetura participativa. Planeando e desenhando o espaço no próprio local, em conjunto com os habitantes e uma equipa de arquitetos da Alemanha e Áustria, permitiu uma total compreensão da cultura e formas de construção tradicionais da região, contribuindo para um edifício verdadeiramente adaptado à cultura e economia local. Da mesma forma a integração da população no processo construtivo



[FIG.90, 91] Processo participativo de construção



[FIG.92, 93] Espaços de aula

permitiu o desenvolvimento pessoal e económico da população interveniente. Na execução de uma fundação resistente que permitisse a estabilidade do edifício foi utilizado uma camada de 50cm de tijolo produzido localmente, assim como uma película de polietileno de modo a impermeabilizar o pavimento e impedir infiltrações de água nas paredes de terra. Estes trabalhos foram executados por uma companhia de construção local situada a menos de 20km de Rudrapur. Nos trabalhos em terra e bamboo, para além da ajuda dos búfalos de água na mistura da terra com a palha, 25 trabalhadores locais participaram na construção das paredes de terra e da estrutura de bamboo, recebendo paralelamente formação nestas técnicas de construção e criando consequentemente novas possibilidades de trabalho para estes habitantes, assim como uma cultura de entreadjudar na criação de espaços para a comunidade. Também os próprios alunos e professores tiveram um papel fundamental na criação do seu espaço, participando nos trabalhos de revestimento das aberturas em canas de bamboo.

Desta forma este edifício nasce de um entendimento das matérias-primas, assim como da ligação com a comunidade local. Adaptando as técnicas construtivas tradicionais na criação de um espaço informal de aprendizagem para os seus alunos. Revelando que as matérias e técnicas locais como o barro e a palha, combinados com estruturas leves de bamboo e amarrações, permitem uma forma de construir sustentável e identitária das comunidades. Sendo reconhecido no ano de 2007 pelo Aga Khan Award for Architecture e marcando uma referência para futuras intervenções nesta área.

8.2. QUALIFICAÇÃO RURAL. DESI Training Center. 2007

Na continuação do seu trabalho em Rudrapur, Anna Heringer projetou em 2007 o Dipshikha Electrical Skill Improvement (DESI) permitindo a esta comunidade a formação profissional e desenvolvimento pessoal. Este projeto tinha como objetivo estabelecer uma estratégia global para a sustentabilidade nestas áreas rurais, combinando métodos “high-tech” com métodos “low-tech”, numa escola vocacional para a formação de eletricitistas. À semelhança da escola METI, também na conceção deste edifício foram aplicados



[FIG.94] Alçado frontal centro DESI



[FIG.95, 96, 97] Processo participativo de construção



[FIG.98, 99] Espaços do centro DESI

CRIAÇÃO DO ESPAÇO DE HABITAR como um processo colaborativo

os métodos tradicionais de construção e materiais locais combinados com os métodos contemporâneos e acrescentando sistemas alternativos de fornecimento de energia.

Este edifício nasce também a partir de uma nova interpretação do tradicional abrigo do Bangladesh rural, onde todas as funções de habitação como comer, dormir e banhos correspondem a estruturas separadas, construídas em volta de um pátio central. Incorporando assim todas as funções do trabalho e habitação numa única estrutura, gerando um desenho de habitação dirigido para a classe média, neste caso correspondendo aos professores, que já não está ligado à agricultura, mas que ainda assim permanece ligado ao contexto rural e cultura local. Neste edifício estão contidos duas salas de aula, dois espaços de trabalho e duas residências para os professores da escola, assim como dois espaços que servem como extensão das salas de aula, uma no piso térreo que funciona como uma sala de aula exterior para trabalhos mais práticos e outra no primeiro piso como um espaço mais reservado e íntimo. Neste edifício estão também contidos dois espaços de banho separados, um para os professores no piso superior e um para os alunos no piso inferior. Marcando um ponto de relevo pelo fato de ser o primeiro edifício de terra do Bangladesh a ter integrado instalações sanitárias no próprio espaço, provando que os materiais de terra e bamboo são flexíveis o suficiente para acomodar os requisitos básicos da vida contemporânea.

Este projeto mostra-se como referência pela sua capacidade de adaptar as técnicas e materiais tradicionais num edifício verdadeiramente sustentável e participativo. No seu processo de construção apenas foram utilizados quatro máquinas de perfuração, sendo o restante trabalho realizado pela população local e pelos trabalhadores formados no processo de construção da METI. Também aqui foram utilizados os elementos de terra, palha e bamboo provenientes do local para a construção deste edifício. Materiais que em caso de decadência do edifício, todos os elementos são recicláveis ou decompostos. Através de sistemas passivos de aquecimento e arrefecimento, através das paredes de terra e de uma boa otimização da luz e ventilação natural, permitiu que o uso de pequenos painéis solares e baterias satisfizessem 100% das necessidades energéticas deste edifício.



[FIG 100] Vista do pátio de uma das habitações HOMEade



[FIG 101, 102, 103, 104] Detalhes das casas HOMEade

Estes painéis foram instalados pelos próprios alunos da DESI e fornecem iluminação e energia para as aulas, assim como para um motor que puxa água de um poço próximo para um tanque. Unindo desta forma os métodos construtivos tradicionais com os métodos sustentáveis contemporâneos.

8.3. QUALIFICAÇÃO RURAL. HOMEmade. 2007

Também em 2007 Anne Heringer juntamente com oito estudantes do Bangladesh e cinco estudantes Austríacos, formaram uma equipa em colaboração com a população local para a construção de habitações para três famílias com baixos recursos financeiros. Usando a mesma filosofia de construção e participação aplicada nos projetos anteriores nesta região, foram construídas três casas de dois andares com cerca de 45 metros quadrados. Estas foram planeadas e desenhadas de modo a se ajustar tanto ao estilo de vida tradicional como o contemporâneo das famílias mais desfavorecidas do meio rural, adicionando características que melhoraram o conforto, durabilidade e privacidade das habitações. De igual modo com as habitações tradicionais do Bangladesh rural, neste projeto foi mantido a cozinha e o espaço de banho separados das diferentes estruturas, residindo a principal diferença no segundo piso adicional que permite aos seus habitantes a privacidade e a vista da envolvente. Uma solução simples na arquitetura corrente mas que pode ter um grande impacto na qualidade de vida fornecida a estas comunidades rurais.

As técnicas tradicionais foram novamente adicionadas às técnicas contemporâneas de modo a permitir o conforto na habitação. De facto segundo a arquiteta as casas do Bangladesh são muito frias no inverno porque o ar frio consegue entrar através das aberturas e o ar quente escapa pela cobertura. Também no verão assiste-se a comportamentos térmicos irregulares pelo aquecimento das coberturas metálicas e pela fraca ventilação. Deste modo as formas tradicionais com paredes de terra e palha continuam a desempenhar o seu bom comportamento térmico, aliado ao isolamento térmico em fibras de coco inserido neste projeto. Juntamente com os métodos contemporâneos através da

utilização de janelas de vidro nas aberturas para prevenir a entrada dos ventos frios de inverno e permitir a entrada de luz, asseguraram um bom desempenho destas habitações durante todo o ano.

No seu processo de construção para além dos treze estudantes de arquitetura, também participaram dezoito trabalhadores locais assim como oito búfalos de água. Afirmando Anna Heringer com esta ideologia de construção em terra, uma forma tipicamente ajustada ao envolvimento e participação dos habitantes desta região. Tomando resultados que influenciaram diretamente as comunidades através da construção de infraestruturas para a própria população, assim como mais indiretamente formando e desenvolvendo capacidades a nível pessoal e dando apoio ao desenvolvimento económico dos produtores locais.



[FIG.105] Vista atual Quinta Monroy, Iquique

9. DEFINIÇÃO DO BAIRRO. Quinta Monroy. Elemental

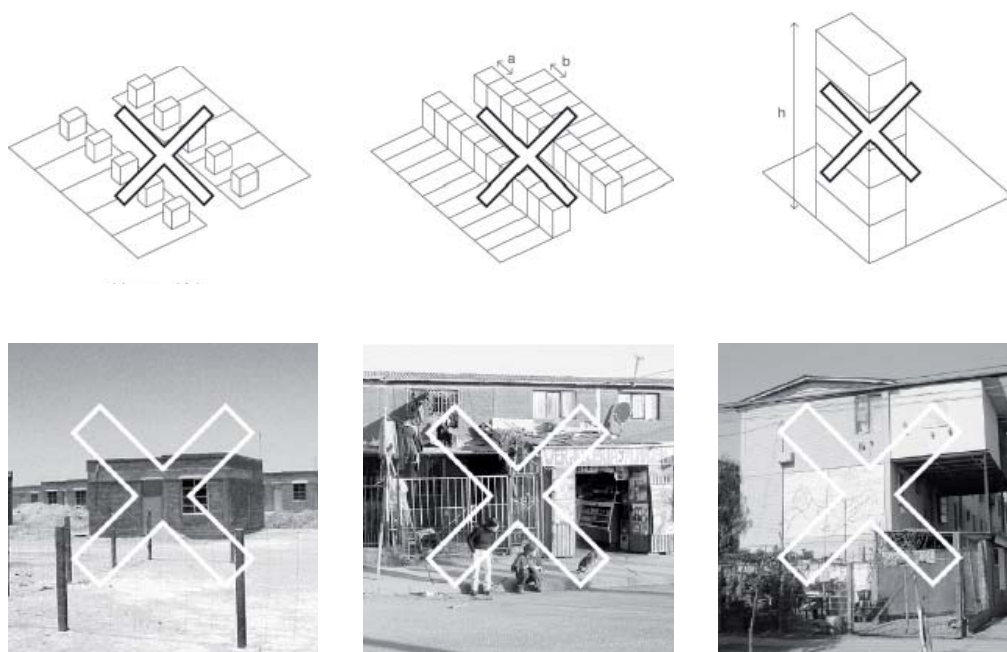
O estúdio chileno ELEMENTAL⁵⁵, liderado por Alejandro Aravena⁵⁶, estabeleceu-se em 2001 dirigido a projetos de interesse público e impacto social. Através de métodos participativos, em colaboração com o público e com o usuário, procuram soluções inovadoras e com qualidade para o contexto da habitação social e dos assentamentos informais. No seu pensamento reside a ideia de que a habitação social não deve ser vista como uma despesa para os governos, mas sim um investimento. Procurando através da arquitetura fornecer instrumentos para que o investimento inicial possa ser valorizado com o passar do tempo, através da dedicação, do trabalho e dos arranjos que os próprios habitantes vão fazendo no sentido de melhorar o seu espaço de habitar. Desta forma contrariando a tendência da habitação social, que tende a desvalorizar a cada dia passado.

Neste contexto este estúdio foi contactado em 2003 pelo governo chileno para a criação de habitação de carácter social para uma comunidade com cerca de 100 habitantes, situada no centro de Iquique, uma cidade desértica do Chile com uma população total de 200 mil habitantes. Num lote com cerca de 0.5 hectares, que tinha sido ocupado ilegalmente nos anos 60 e em condições precárias de habitação, foi então pedido aos arquitetos estabelecer uma estratégia para o desenvolvimento social destes habitantes. Todo este processo operando dentro do orçamento disponível pelas políticas de habitação chilena para habitação social, considerando um orçamento de 7,500\$ para a todo o processo de adquirir terras, para além da construção de novas infraestruturas e das unidades de habitação.

Este orçamento representava um desafio difícil de cumprir, pela necessidade de adquirir as terras, que nesta zona custa três vezes mais do que está estipulado para a habitação social, permitindo a permanência dos seus habitantes no mesmo espaço, em vez de serem recolocados na periferia da cidade. Manter este espaço significaria manter o acesso a uma rede de oportunidades que o espaço urbano tem para oferecer, oportunidades de trabalho, educação, transporte e cuidados de saúde. Contrariando as formas da habitação social que tendem a formar núcleos pobres, de conflito e de desigualdade social. Desta

55. ELEMENTAL é uma organização com fins lucrativos e de interesse social, associado com a Pontifícia Universidade Católica de Chile e a empresa petrolífera COPEC.

56. Alejandro Aravena (1967) arquiteto e professore chileno, funda o estúdio Alejandro Aravena Arquitectos em 1994 e torna-se diretor da organização ELEMENTAL em 2000.



[FIG.106] Esquema de tipologias experimentais

forma fortalecendo o poder económico familiar e conseqüentemente permitindo maior valorização da habitação pela sua localização. Através desta complexa análise dos problemas sociais, económicos e habitacionais, os arquitetos conseguiram primeiramente identificar um modelo que permitiria que o valor da habitação aumentasse sem ter de recorrer a mais fundos para além do subsídio corrente.

Assim foi necessário atingir uma densidade suficiente, de modo a permitir a aquisição deste lote, criando cem unidades de habitação que permitissem uma qualidade de vida aos seus habitantes num espaço tão reduzido. Ao considerar os valores da indústria do Chile, o orçamento oferecido apenas permitiria a construção de espaços com 30 metros quadrados. De modo a responder a estas problemáticas, o grupo de arquitetos começou a desenvolver vários modelos que pudessem ir ao encontro das necessidades específicas desta comunidade. Assim primeiramente assumiram que cada casa corresponderia a um lote, forma que apenas possibilitaria a construção de 30 habitações, revelando os problemas das casas isoladas, ineficientes na gestão do território. De modo a obter esta melhor gestão, no passo seguinte procuraram estabelecer um modelo de casas em banda, que ainda assim não ofereceu a solução mais eficaz. Chegando à conclusão, que mesmo coincidindo o tamanho do lote com a largura da habitação e conseqüentemente as divisões interiores, apenas 66 unidades conseguiriam ser construídas. Para além que quando os seus habitantes quisessem aumentar o espaço da sua habitação, tal ação iria bloquear entradas de luz e ventilação para as outras divisões. Assim como reduziria a privacidade pela obrigatoriedade de ter de passar por um quarto para o outro. Considerando o arquiteto que este resultado em vez de eficiência, apenas apresentou hipóteses de sobrepopulação e promiscuidade nas habitações. Por último foi tentado formas verticais, que se mostram muito eficientes na gestão do território, mas que impossibilitavam a expansão do espaço.

Após estes ensaios que apresentaram muitas hipóteses e falhas foi então abordado a problemática de maneira diferente, contrariando o pensamento de construir individualmente com um orçamento de 7,500\$ vezes as cem habitações, para um pensamento



[FIG.107, 108, 109] Planeamento participativo com a comunidade

de como construir um edifício de 750,000\$ para acomodar as cem famílias e possibilitar a expansão das suas habitações. Nesta experiência concluíram que para esta tipologia de habitação resultar, apenas deveria existir piso térreo e piso superior, pois qualquer habitação em pisos intermédios não teria a hipótese de expansão. Desta forma os arquitetos desenvolveram uma variação das tradicionais casas em banda, onde cada unidade consistia num segmento construído, seguido de um segmento de igual área vazio. Estabelecendo esta tipologia de habitação, que poderia ser habitada no momento e incorporando um espaço que permitia a expansão assim que os rendimentos dos seus habitantes o possibilitassem.

Assim 50% da habitação foi planeada para ser autoconstruída, suportando o próprio edifício na sua base esta adaptação e crescimento do espaço. Assumindo que parte do edifício serve como base para a autoconstrução, em vez de a restringir, tornou estes processos mais fáceis e ordenados e conseqüentemente evitou os efeitos negativos que a autoconstrução pode ter no ambiente urbano. Desta forma em vez de construir uma habitação pequena para uma família de baixos rendimentos, foi dada a possibilidade de expansão da habitação para 72 metros quadrados, oferecendo qualidades que não poderiam existir nas habitações de baixo custo no Chile, como quartos com espaço para cama de casal ou até mesmo casa de banho com banheira, suportando o possível desenvolvimento económico da família.

Desta forma restou apenas a decisão final por parte dos arquitetos de qual das metades da habitação seria construída, optando pela parte que uma família individualmente não conseguiria conceber pelos seus próprios meios. Nestes contornos num período de nove meses foram construídas 93 estruturas em betão armado com resistência sísmica e equipadas com os sistemas básicos de vida como a canalização, mas sem os equipamentos de cozinha e espaço de banho, uma escadaria para acesso ao piso superior e aberturas para portas e janelas. Todos estes módulos foram desenhados para as dimensões standart dos materiais de construção, permitindo a fácil adaptação do espaço por parte dos habitantes. Estimando os arquitetos que com cerca de 750\$ gastos na qualificação da sua habitação, o valor de cada casa poderia aumentar para 20,000\$.



[FIG.110, 111, 112] Quinta Monroy antes da ocupação



[FIG.113, 114, 115, 116] Quinta Monroy depois da ocupação

Assim que estas estruturas de habitar foram completadas, os habitantes mudaram-se para as novas habitações e começaram o processo de adaptação do espaço, tendo em conta o ritmo e os rendimentos familiares. Numa forma de participação, os habitantes foram adicionando os instrumentos necessários ao seu habitar, assim como cor, textura e vida, duplicando no processo o seu espaço habitável e transformando a imagem formal da arquitetura. Também durante todo este processo houve um envolvimento da população, apesar destes terem sido realojados na periferia durante as fases de planeamento e construção. Sobre um clima de desconfiança, muito devido ao realojamento e ao conceito da meia casa, foram os métodos participativos que levaram ao estabelecimento de confiança e aceitação desta proposta pelos habitantes. Através de workshops, realização de maquetes em grupo, assim como várias reuniões com os habitantes, o projeto foi explicado e começaram-se a delinear as perspetivas dos futuros habitantes, proporcionando um ambiente comunitário da construção do espaço.

Baseado no crescimento sustentável individual e coletivo, este projeto mostra uma forma de construção do espaço associada ao tempo e à economia familiar, num projeto onde todos os intervenientes, desde o arquiteto ao usuário, tiveram um papel fundamental na conceção e na imagem final do edifício. Também revelando a questão da arquitetura evolutiva como um contributo para o desenvolvimento das populações mais carenciadas e estabelecendo uma harmonia entre a cultura arquitetónica e a cultura social das diferentes comunidades. Marcando como um bom exemplo para as políticas de habitação social, no sentido como a arquitetura pode permitir o desenvolvimento económico das comunidades, através da valorização das suas competências e do seu património.



[FIG.117] Vista aérea de Kibera no Quênia

10. RESTRUTURAÇÃO URBANA. Espaços Públicos em Kibera. Kounkuey Design Initiative

O estúdio Konkuey Design Initiative (KDI) forma-se em 2006, partindo como um grupo de seis estudantes da Harvard Design School empenhados em comprovar a importância da arquitetura em áreas mais desfavorecidas. Presentemente compõe uma parceria internacional de diversas áreas incluindo a arquitetura, engenharia, arquitetura paisagista e planeamento urbano. No seu trabalho encontramos produções de baixo custo, realizadas em colaboração com as comunidades locais e com grande impacto na construção de ambientes. Através de processos participativos com os habitantes, integrados durante todo o processo de planeamento e construção. Permitindo a construção de espaços verdadeiramente adaptados para os residentes, para além de providenciarem conhecimentos e tecnologias para devolver o poder das próprias comunidades construir o seu espaço num ambiente físico, social e económico mais estável.

Neste contexto começaram a realizar os primeiros trabalhos no assentamento informal Kibera no Quénia. Esta área corresponde ao maior slum da África Subsariana, com cerca de um milhão de habitantes, ocupando uma área na periferia de Nairobi que corresponde dois terços do tamanho do Central Park em Nova Iorque. Aqui encontramos um espaço de decadência humana, com esgotos a céu aberto que correm para as linhas de água, acesso limitado a água potável e insuficiência de instalações de banho, com cerca de uma casa de banho para pelo menos 75 habitantes. Estes fatores são agravados quando não existe nenhum tipo de recolha formal do lixo, sendo que as próprias linhas de água são usadas no verão como um depósito de lixo, transbordando nas épocas de cheia para o espaço público. Estes formam graves problemas para a saúde pública, num espaço com densidade de 2,300 habitantes por hectare e com a maioria das famílias a viver com 1\$ por dia. Cientes destes problemas a KDI decidiu concentrar as suas intervenções neste território junto às margens dos rios, de modo a transformar estes espaços degradados em “*Productive Public Spaces*”, providenciando soluções de pequena escala que abrangem os maiores problemas deste assentamento.

No início do processo este grupo de arquitetos aproximou-se dos residentes, organizações comunitárias e dos governos locais para o desenvolvimento de propostas que



[FIG.118] Espaço de intervenção antes



[FIG.119, 120, 121] O novo espaço com pavilhão, jardim infantil e horta urbana

fossem de encontro as necessidades dos seus habitantes. Encontrando nos próprios habitantes as capacidades de desenvolvimento onde alguns apenas tinha visto a pobreza. De facto apenas 28% dos habitantes têm acesso a emprego formal, contudo 65% dos restantes têm os seus próprios negócios inseridos nesta comunidade. Neste ambiente informal encontraram trabalhadores de ferro que forneceram as capacidades construtivas assim como uma rede ativa de grupos sociais que permitiram o desenvolvimento de projetos comunitários. Tornando uma oportunidade para a colaboração entre os arquitetos, habitantes e a economia local.

Sob estes contornos em 2006 começaram o primeiro projeto para um espaço público, na fronteira entre a aldeia Soweto East e a Silanga, a sudoeste de Kibera. Num espaço adjacente a barragem de Nairobi e do rio que passa por Kibera, foi realizado primeiramente a recolha do lixo, levada a cabo pelos adultos e crianças. Como forma de controlo das cheias, impedir a erosão do solo e permitir a sua construção, foi adicionado um muro em gabião. Também com o objetivo de minimizar o impacto das cheias foi desenhado pela comunidade uma ponte de madeira e betão que ofereceu resistência e segurança nas épocas de cheia, assim como a ligação às duas aldeias.

Após estes processos, os KDI e os residentes começaram os trabalhos na construção dum pavilhão, com capacidade para 200 habitantes. Inicialmente pensado como um espaço aberto, depressa foi adotada a solução de encerrar o edifício, devido a atividades como escola e igreja que passaram a fazer parte da ocupação desta construção. Recorrendo a painéis de lata que podiam ser abertos e fechados de modo a controlar as entradas de ar e luz, oferecendo à comunidade um espaço flexível para as suas diversas atividades. Também economicamente este edifício representava uma oportunidade de lucro e conseqüentemente permitir a manutenção do edifício, através da venda de água recolhida pela da cobertura e depositada em dois tanques de 10 mil litros.

Na formação de um verdadeiro espaço público criaram um parque como horta urbana, com uma estufa, bancos, mesas de xadrez, um jardim infantil e um pequeno escritório que pudesse servir de base para as organizações comunitárias da área. Todos



[FIG.122, 123, 124, 125] Processos participativos durante os trabalhos

estes elementos foram construídos pela própria população e usando materiais locais e reciclados. Representando também nesta parte do projeto uma possibilidade de aumentar o comércio local, através do cultivo e venda dos produtos da horta urbana no quiosque. Com a estabilização destas estruturas permitiu a oportunidade para a formação da empresa “*Grow Kenya*” de produção de composto a partir dos resíduos vegetais, assim como um terceiro grupo de mulheres “*Kiwi Weavers*” que colhiam jacintos de água, uma espécie invasora existente no local, para a produção e venda de cestas artesanais.

Após a conclusão deste espaço em 2009, começaram uma série de propostas debatidas com as comunidades e organizações locais para um plano de ação geral que englobasse vários pontos estratégicos. Nestas hipóteses o tema do tratamento das linhas de água e a sensibilização para o tratamento dos lixos foi uma constante, sendo uma premissa em todos os seguintes projetos realizados entre os anos de 2010 e 2015. Através de eventos de limpeza do terreno a discussões de grupo foi possível a sensibilização dos habitantes, para os estragos causados ao usar as linhas de água como depósito de lixo, tanto a nível de saúde, ambiental como no desperdício de terras. Desta forma foi possível estabelecer uma participação ativa da população na limpeza e na construção do espaço. Tentando através dos muros de gabião, estabilizar os solos das áreas a serem intervencionadas, permitindo a sua ocupação, assim como impedir que a cheias invadissem o novo espaço público. De igual modo a construção de pontes foi um requisito comum pela ligação básica que escabece entre as duas margens, criando múltiplas oportunidades de trocas e circulação. Qualificando espaços que antes eram descaracterizados, cortavam ligações e representavam um grave problema para a saúde pública.

Partindo desta recuperação de espaço, foi possibilitada a construção de novas infraestruturas que permitiram o desenvolvimento social e económico desta comunidade, em espaços seguros e saudáveis para os seus residentes. Neste sentido foram criados centros sanitários e espaços de lavandarias públicas ligados às redes públicas de saneamento e água. Fornecendo espaços saudáveis de banho, acesso a água potável e um sistema controlado de tratamento de águas. Para além de uma série de quiosques, que represen-



[FIG.126, 127, 128] Espaço público produtivo nº 2



[FIG.129, 130] Espaço público produtivo nº 3



[FIG.131, 132, 133] Espaço público produtivo nº 4



[FIG.134, 135, 136] Espaço público produtivo nº 5

taram uma oportunidade de desenvolvimento e fixação dos negócios locais, oferecendo pontos de venda e trabalho às produções locais. Ultimamente estes espaços teriam um papel fundamental na perduração das intervenções, através do contributo com parte dos lucros obtidos para a manutenção dos diferentes espaços e consequentemente oferecendo ainda mais oportunidades de trabalho para estes serviços. A estes espaços foram ainda adicionados programas que protegessem as comunidades mais jovens, como um centro de dia para bebés gerido pelo grupo *Ndvou*, assim como um cibercafé e centro de estudos para o grupo *Usalama Bridge Youth Reform*.

Como forma de caracterizar ainda mais estas áreas foram criadas uma série de *playgrounds* partindo de materiais naturais e reciclados. Providenciando um espaço seguro e social para as crianças brincarem e oferecendo a dinâmica e animação de um espaço público povoado pelos habitantes mais jovens. Da mesma forma foram adicionados jardins e estufas que permitiram o desenvolvimento de uma cultura sustentável de agricultura urbana, garantindo mais um meio de produção, conservação e manutenção destas áreas. Nestes processos ainda houve lugar para a estabilização do negócio de fabrico e venda de tijolos, que após uma série de workshops e formações passaram a ser fabricados pela própria população. Instalando mais uma nova oportunidade de negócio e da construção de espaços mais formais, permitindo que estas áreas cheguem ao presente como espaços habitados, com desenvolvimento económico e atividades sociais.

Após estes projetos, seis anos mais tarde, voltariam ao primeiro espaço criado para esta comunidade. Como uma forma de reflexão e melhoramento dos métodos utilizados nas suas intervenções, identificaram neste espaço duas necessidades urgentes de resolver. A primeira residia na continuação da erosão das terras, verificando que apenas os muros de gabião não conseguiram assegurar a segurança deste território. Como combate a erosão foi então adicionada uma plantação de bambu produzida na estufa, junto aos muros que permitiu um melhor controlo da erosão do solo através das raízes do bambu, assim como providenciando mais material de construção. Também a antiga ponte de madeira e cimento, que apresentava já algum desgaste e consequente perigo, foi alterada para uma ponte resistente em ferro.



[FIG.137, 138, 139] Revisão do espaço público produtivo nº 2



[FIG.140] Novo centro sanitário

Seguidamente foi identificado a falta de instalações sanitárias nas proximidades, que representava um problema difícil de resolver pela falta de saneamento público nas proximidades. Acrescendo a esta problemática o facto de nas épocas de cheia, esta área verificava um aumento considerável do nível de água, impedindo que qualquer solução recorrendo a fosas céticas ou até mesmo simples valas, fosse possível. Desta forma levou à análise de métodos alternativos como sistemas de composto seco (*dry composting*) ou processos de tratamento de água e terra (*wetland processing*). Estes métodos foram apresentadas como solução, sendo votado pela população o uso do sistema de composto seco. Assim foi construída um novo espaço, partindo de uma fundação sólida de pedra, que permitia a estabilização do edifício neste terreno instável. Seguindo da edificação do espaço usando os tijolos produzidos pelos habitantes e estruturas em ferro que suportam a cobertura. Esta estrutura para além de garantir um espaço de higiene pessoal, com seis contentores de composto, garante também a possibilidade do tratamento deste composto para as produções agrícolas. A sua cobertura também permite a captura de águas da chuva usadas para a rega dos terrenos e estufas envolventes. Desta forma as problemáticas verificadas após a primeira intervenção foram retificadas e desenvolvidas de maneira sustentável, garantindo a preservação do próprio espaço e dos espaços envolventes.

Estas formas de intervenção deste grupo KDI, focadas no desenvolvimento das populações mais frágeis, mostram-nos um melhoramento visível no espaço das comunidades, tanto na oferta de novos espaços adaptados como na formação de conhecimentos específicos na população. Assumindo através da participação uma possibilidade de experimentação baseada na tentativa erro, mas sempre de alguma forma melhorando o espaço público e aumentando a sua produtividade. Intervenções de carácter informal que se adaptam e sensibilização as comunidades locais. Revelando um possível método de intervenção global junto das comunidades mais carenciadas, através da transformação de espaços desabilitados em espaços públicos em colaboração com as comunidades. Assegurando a beleza, uso e a sua manutenção, a partir da estabilização duma relação entre as comunidades e o desenvolvimento sustentável do seu território.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto deste trabalho foi possível a reflexão sobre os reais problemas sobre a habitação contemporânea, num tema ainda um pouco invisível aos olhos da arquitetura contemporânea, especialmente no campo académico. As problemáticas da habitação transcendem de facto a procura de um espaço bonito e confortável, assentando-se na falta real de habitação adaptada e de segurança oferecida a muitos habitantes. Nesta realidade encontramos o sector dos desalojados por conflitos ou desastres naturais como uma grande problemática, pela necessidade constante de reformulação do seu espaço de habitar, com poucos recursos e em clima de urgência, que levam a atos de desespero de mau planeamento e má gestão do espaço do seu habitar, sendo que estes números estimam-se aumentar ano após ano. Também foi verificado o papel, que tanto presente-mente como ao longo da história, as migrações rurais representaram na pressão do ambiente urbano. Quer por falta de políticas adaptadas de habitação, quer por segregação social, que levaram a estes habitantes demasiadas vezes se conformarem com uma vida periférica sem dignidade, em torno do ambiente urbano. Contudo estes grupos apenas representam uma parte da indefinição dos reais problemas humanos. Nesta indefinição compactuamos com um espírito consumista, sem partilha de bens e com as preocupações centradas no ser individual e no seu desenvolvimento económico exclusivo. De facto para atingir uma estabilidade e sustentabilidade mundial, pretendido ideologicamente por grande parte da população, será necessário construir um ambiente adaptado e acessível a todos os cidadãos. Estas metas correspondem apenas aos parâmetros estabelecidos pelos Direitos Humanos Universais, que deveriam se revelar como normas a cumprir e não normas a contornar. Contudo nesta realidade e nestes números apresentados também podemos perceber as dificuldades constantes dos sectores habitacionais, económicos e sociais em responder a números tão elevados. Desta forma será necessário a continuação da pesquisa de métodos alternativos que permitam no mínimo a tentativa de dignificar e melhorar a vida de muitos habitantes.

Neste sentido a arquitetura tem um papel fundamental, pela forma como pode agregar áreas distintas como o urbanismo, a sociologia e a economia na construção de espaços mais adaptados para as populações. Encontrando-se neste tema da arquitetura participativa uma possível resposta, na forma como se pode devolver o poder de construção às populações, que já antes era realizado por arquiteturas apelidadas de vernaculares ou tradicionais. Neste campo a arquitetura tem o poder de informar, sensibilizar, educar e integrar as populações no sentido de construir espaços mais sustentáveis e mais adaptados para os seus habitantes. Esta relação direta da criação do espaço com o usuário permite aliviar a pressão no sector habitacional, através da estabilização de conhecimentos comuns a todos os cidadãos na construção do seu espaço de habitar. Assim os próprios habitantes, seguros das suas necessidades, limitações e objetivos, tornam-se os próprios construtores do seu espaço físico. De facto ao se tornar novamente possível esta construção do espaço pelas próprias comunidades em conjunto com os profissionais de construção, estamos também a garantir um maior sentimento de pertença e valorização do património edificado. Tornando-se uma vantagem clara na adaptação dos espaços tanto à cultura como às condições existentes em diferentes comunidades.

Desta forma o papel do arquiteto torna-se ainda mais relevante na construção não só do espaço, mas também na construção da própria sociedade, pelo facto de poder funcionar como elemento agregador das comunidades ao seu espaço e conseqüentemente ao seu ambiente económico, social e cultural. Ligando os conhecimentos profissionais da construção, à investigação das problemáticas económicas e sociais, em métodos de aprendizagem mútua, incididos no desenvolvimento social das comunidades. Esta ligação pode ser compreendida nos casos de estudo apresentados, quer seja no trabalho de Anna Heringer em Rudrapur, que permitia a continuação e desenvolvimento dos assentamentos rurais, contribuindo não só para a preservação destes territórios, mas também apresentando uma forma de aliviar a procura intensa pelas oportunidades urbanas. De facto ao oferecer um ambiente rural estável e oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento no meio rural, permite também a permanência sustentável destas populações. Por outro lado encontramos na Quinta Monroy uma oportunidade de integração das comunidades

mais frágeis urbanas, no próprio ambiente urbano. Através de um entendimento das políticas de habitação, recursos e especificidades das comunidades, permitindo o seu assentamento em áreas acessíveis às infraestruturas que o espaço urbano fornece, em vez de colocar estas comunidade numa cinta de segregação das cidades. Por último a análise do trabalho do estúdio KDI em Kibera, mostra-nos como simples intervenções podem ter um grande impacto na vida dos habitantes de áreas de degradação urbanas consolidadas. Através do poder local e envolvimento das comunidades foi possível a sensibilização da própria população para a construção e manutenção sustentável do seu espaço, para além da criação de novas oportunidades de desenvolvimento económico e social.

Desta forma o poder de decisão do usuário pode ser um método simples de resposta para parte dos problemas atuais. Na qualificação do homem enquanto artesão é devolvido o poder da autoconstrução e conseqüentemente uma requalificação do homem poder adaptar o seu espaço. Através de reuniões, workshops, planeamento e construção integrada, a arquitetura participativa mostra-nos esta possibilidade artesanal de construção do espaço. Sendo que teremos de reconhecer ainda uma grande distância e dificuldades no relacionamento entre o usuário e o arquiteto, na comunicação, na exposição de ideias e opções disponíveis. Contudo esta aceitação ultimamente será o que permitirá uma estabilização destes métodos, marcando um possível desafio para a construção de um futuro sustentável mais adaptado.

BILBIOGRAFIA

ABRAMS, Charles. Habitação, Desenvolvimento e Urbanização, Rio de Janeiro, Edições O Cruzeiro, 1967.

ABRAMS, Charles. Man's Struggle for Shelter: in an Urbanizing World. Cambridge, MIT Press, 2007

ARANTES, Pedro Fiori. O lugar da arquitectura num Planeta de Favelas, Porto, Dafne Editora, 2008.

ARAVENA, Alexandre. La ciudad como fuente de equidad, Verb Crisis, Barcelona, 2008.

ARAVENA, Alexandre. Quinta Monroy, Iquique, Verb Crisis, Barcelona, 2008.

BANDEIRINHA, José António. O processo SAAL e a arquitetura no 25 de Abril de 1974, Imprensa da Universidade de Coimbra, 2007

BENÉVOLO, Leonardo. A cidade e o arquitecto. Lisboa, Edições 70, 1984.

BRAND, Stewart. How Buildings Learn, what happens after they're built. New York, Penguin, 1995.

DAVIS, Mike. Planet of Slums, London, Verso, 2006

FATHY, Hassan. Architecture for the poor. Chicago, The University of Chicago Press, 1973.

FRAMPTON, Kenneth; História crítica da arquitectura moderna. São Paulo, Martins Fontes, 2008.

FRIEDMAN, Yona. Housing by people: towards autonomy in building environments, London, Marion Boyars, 1991.

FRIEDMAN, Yona. Pro Domo, Actar, Barcelona, 2006

FRIEDMAN, Yona. Roofs, Human Settlements and Socio-Cultural Environment, Paris, 1991.

GEDDES, Patrick. Cidades em Evolução, São Paulo, Papirus Editora, 1994

HABITAT, UN. United Nations Conference on Human Settlements, Vancouver, UN habitat, 1976.

HABITAT, UN. The state of African cities: a framework for addressing urban challenges in Africa, Nairobi, UN habitat, 2008.

HABITAT, UN. Slums of the World: Urban Poverty, Nairobi, UN habitat, 2003.

HALL, Edward T. A Dimensão Oculta, Relógio de Água Editores, Lisboa, 1986.

HEIDEGGER, Martin. Construir, habitar, pensar. Ensaio e conferências, Petrópolis, Vozes, 2001.

JENKINS, Paul; FORSYTH, Leslie. Architecture, Participation and Society, Routledge, London, 2010

JONES, P. Blundell; PETRESCU, Doina; TILL, Jeremy. Architecture and Participation, Spon Press, New York, 2005.

MONTANER, Josep. M. Depois do Movimento Moderno: Arquitectura da Segunda Metade do Séc. XX. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2001.

NATIONS, United. World Urbanization Prospects, New York, UN, 2015

NORBERG-SCHULZ, Christian. Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture, Rizzoli, Edinburgh College of Art Library, 1976.

OLIVER, Paul. Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World, Cambridge University Press, Cambridge, 1998.

RAPOPORT, Amos. Pour une Anthropologie de la Maison, Dunod, Paris, 1972.

RAPOPORT, Amos. The meaning of the built environment, The University of Arizona, Tucson, 1982

RIDCHARSON, Vicky. Vanguardia y Tradicion: La reinterpretacion de la arquitectura, Blume, Barcelona, 2001.

RODEIA, João Belo. Le temps du monde fini commence! Jornal Arquitectos, Lisboa, 2006.

RUDOLFSKY, Bernard. Architecture without Architects, University of New Mexico Press, Albuquerque, 1987.

SMITHSON, Allison. The aim of Team 10 in Team 10 Primer, MIT Press, Cambridge, 1968

SMITHSON, Allison, SMITHSON, Peter. Ordinariness and Light: urban theories 1952-1960, and their application in a building project 1963-70, MIT Press, Cambridge, 1970

TÁVORA, Fernando. Da Organização do Espaço, FAUP, Porto, 1996.

TURNER, John F. C. Housing by people: towards autonomy in building environments, Maryon Boyars, London, 1976

TURNER, John F. C. Freedom to build, dweller control of the housing process, The Macmillan Company, New York, 1972

ZEVI, Bruno. Saber ver a Arquitectura, Martins Fontes, São Paulo, 2002

FONTES DAS IMAGENS

[FIG.1] Frame do filme “Playtime” por Jaques Tati (1967)	19
[FIG.2] Primeiras impressões da Declaração dos Direitos Humanos (1948)	23
[FIG.3 e 4] Cartazes conferências Habitat.	25
http://unhabitat.org/	
[FIG.5] UN-Habitat “World Urbanization Prospects” 2014	33
[FIG.6, 7, 8, 9] Projeto fotográfico “Architecture of Density” por Michael Wolf	35
http://photomichaelwolf.com/#architecture-of-density	
[FIG.10-13] Slums nos países desenvolvidos	41
[FIG.14-21] Slums do mundo	45
[FIG.22] Habitar no slum Dharavi, Índia	47
[FIG.23] Migrações urbanas, montagem do arquiteto Teddy Cruz	51
http://estudioteddycruz.com	
[FIG.24, 25, 26] As faces dos estragos por desastres naturais	53
[FIG.27] IDMC “People displaced by disasters – Global estimates” 2015	55
http://www.internal-displacement.org	
[FIG.28, 29, 30] As realidades dos desalojados por conflitos e violência	59
[FIG.31] IDMC “People displaced by conflict and violence – Global Overview” 2015	61
http://www.internal-displacement.org	
[FIG.32] “Women are heroes” Quênia 2009	65
http://www.jr-art.net/fr/projets/women-are-heroes-afrique	
[FIG.33] Membros do CIAM I em La Sarraz 1928	71
[FIG.34, 35] TEAM X	73
[FIG.36-38] Allison e Peter Smithson	75
[FIG.39, 40, 41] Projeto “Playground” por Aldo Van Eyck 1947-1978	77

FONTES DAS IMAGENS

[FIG.42, 43] Projeto “Villaggio Matteotti” por Giancarlo de Carlo 1970-1975	77
[FIG.44 e 45] Projeto “Ville Spatale” por Yona Friedman 1958	79
http://www.yonafriedman.nl	
[FIG.46] Pavilhão da Alemanha por Frei Otto	79
[FIG.47-50] RUDOLFSKY, Bernard. Architecture without Architects, University of New Mexico Press, Albuquerque, 1987	83
[FIG.51, 52, 53] Processo SAAL	85
[FIG.54-56] Ocupação de construções informais	89
[FIG.57-60] Materiais de construção informais	91
[FIG.61] Ladder of Citizen Participation 1969	97
[FIG.62-65] Hassan Fathy Nova Gourna	103
http://whc.unesco.org/en/activities/637	
[FIG.66] FRIEDMAN, Yona. Roofs, Human Settlements and Socio-Cultural Environment, Paris, 1991.	105
[FIG.67-70] Diébédo Kéré architects	107
http://www.kere-architecture.com	
[FIG.71-75] TYIN teginstue architects	109
http://www.tyinarchitects.com	
[FIG.76-79] a.gor.a architects	111
http://www.agora-architects.com	
[FIG.80, 81] Atelier d’Architecture Autogérée	113
http://www.urbantactics.org	
[FIG 82, 83, 84] Bernard Kohn	113
http://www.bernardkohn.org	

FONTES DAS IMAGENS

[FIG.85-104] Assentamentos Humanos em Rudrapur. Anna Heringer 123-131

<http://www.anna-heringer.com>

[FIG.105-116] Quinta Monroy. Alejandro Aravena 135-141

<http://www.elementalchile.cl>

[FIG.117-140] Espaços Públicos em Kibera. Kounkuey Design Initiative 143-151

<http://www.kounkuey.org>