

## Arquitetura e nomadismo contemporâneo Desafios atuais da inserção de edificações móveis no espaço urbano\*

**Maira Cristo Daitx**

Arquiteta e Urbanista, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, Avenida Trabalhador São-Carlense, 400, Centro, São Carlos, SP, Brasil, CEP 17033360, mairadaitx@gmail.com

### Resumo

Este artigo busca analisar o crescimento recente de produções arquitetônicas que empregam em seu discurso a temática da mobilidade e nomadismo contemporâneos, associando-as a um conteúdo moderno ainda utópico e focando-se nos desafios de sua inserção no espaço urbano concreto. São abordados dois casos: a MiniMOD, habitação móvel de luxo brasileira; e as SpaceX e TempoHousing, habitações móveis holandesas estudantis. Mesmo em diferentes contextos, observar-se-á que ambas se desassociam de comportamentos nômades reais, permeando outras relações entre sujeito-espaço que se realizam através do movimento, importantes cultural e socialmente para a legitimação desta tipologia como representante de aspectos da contemporaneidade.

*Palavras-chave:* produção do espaço, arquitetura móvel, nomadismo contemporâneo.

Nos últimos anos, a produção de arquitetura móvel cresceu exponencialmente, apoiando-se em um discurso que clama sua aplicação baseada em um nomadismo contemporâneo. Através de uma evolução e aprimoramento das técnicas, a mobilidade de espaços construídos, que começou a ter sua aplicação industrial nos finais do século XIX, deixou de ser somente um sonho criativo, dos desenhos do Archigram, para se tornar uma realidade cotidiana. Certamente, ainda há muito que ser feito dentro deste campo aplicado, mas o crescimento notável do número de publicações (ver JODIDIO & GRAY, 2017; ROKE, 2017; KLANTEN et. al. (ed.), 2015; NAPPO & VAIRELLI, 2013; KRONENBURG, 2013 (a), 2013 (b); 2003; SIEGAL, 2008; ECHAVARRIA, 2005; CORDESCU et. al., 2002), eventos e projetos que exaltam a mobilidade e os fluxos como estruturadores de cadeias de pensamento arquitetônico trouxe à tona (e aos olhos dos pesquisadores) uma quantidade considerável de exemplos concretos a serem estudados, que já transpuseram a esfera do virtual para o real. A maior parte do conhecimento

produzido sobre o assunto enaltece esta tipologia e se restringe às razões teórico-projetuais de sua criação e expansão – hoje, ancorada pela permanência e grande importância das tecnologias de informação e comunicação e a evolução dos meios de transporte – e/ou dos avanços das técnicas construtivas de montagem e desmontagem – atenta aos problemas ambientais, à industrialização da construção civil, e ao reuso e reciclagem de edificações –, pouco se discutindo sua realidade empírica, ou seja, as implicações da presença destes elementos no espaço concreto. Esta empiria, por sua vez, é quem realçará sua resistente condição de “estranheza” ou “alternatividade”, inserindo a “arquitetura móvel” dentro de um contexto ainda experimental no que diz respeito à sua relação com o espaço urbano, seus agentes e personagens.

Lidar com a realidade *urbana* certamente tem se demonstrado um problema dentro da maioria dos exemplos de arquitetura móvel mais recentes. Focando nos exemplos de uso habitacional, ver-se-á

\*Este artigo baseia-se parcialmente no conteúdo apresentado na Dissertação de Mestrado da autora, intitulada “Quando a realidade cruza o imaginário: a aplicabilidade da arquitetura móvel nas cidades contemporâneas”, a qual recebeu apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), entre junho e novembro de 2014, e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), de janeiro de 2015 a junho de 2016 (Processo 2014/14900-6). O material aqui apresentado traz trechos da dissertação, modificados e atualizados, não contemplando todo o tema abrangido por ela. As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade da autora e não necessariamente refletem a visão da CAPES ou da FAPESP.

que eles partem de um discurso de aplicação espacial ainda antigo e enraizado no pensamento moderno de meados do século XX, como o mínimo impacto à natureza – entendida pelos arquitetos projetistas desta arquitetura como a parte do mundo ainda “intocada” pelo homem. Partindo deste princípio, a edificação móvel seria a resposta para uma tentativa de inserção espacial *leve e temporária*, não gerando grandes transformações na “paisagem”. O emprego do termo “paisagem” ou “natureza” aponta, portanto, uma clara negligência à “paisagem urbana” ou a contextos mais urbanizados de inserção (em oposições a áreas menos urbanizadas, como o campo, montanha, reservas ambientais, etc.), reforçando a ideia desta tipologia como proposta de “refúgio” à vida na “cidade”.

Entretanto, seria errôneo acreditar que estes são os únicos motivos pelos quais a arquitetura móvel tornou-se tão atraente para aqueles que buscam isolamento urbano. No exemplo brasileiro da MiniMOD, apresentado neste artigo, será observado que é a própria vantagem da mobilidade do objeto que possibilita a inserção de edificações em contextos espaciais ainda inexplorados pelo homem. Ou seja, através do avanço de suas técnicas construtivas, esta tipologia expandiu novos territórios de colonização, configurando-se como um nicho comercial importante a ser explorado dentro do seletivo mercado de experiências do habitar. Operando em uma “zona cinza” (entre urbano e rural, permanente e temporário), essas edificações questionam o espaço, ao operar nas franjas entre o legal e ilegal.

Por outro lado, a presença de alguns exemplos de arquitetura móvel em contextos urbanos, com vieses menos idealistas e mais pragmáticos (concebidos e fabricados para atender a uma demanda de consumo imediata e de larga escala), traz à tona outras questões sobre o urbano que não são somente de caráter projetual ou ideológica. Se, há alguns anos, esses elementos estão sendo produzidos e operados massivamente dentro de uma estrutura urbana (re)definida para abrigá-los, é necessário melhor compreender os percursos trilhados por esta vertente produtiva do espaço até o momento presente, bem como seu atual estágio de aplicação.

As Spaceboxes e TempoHousing, ambas exemplos de habitações estudantis móveis, foram concebidas

dentro de um contexto urbano e político muito específico da Holanda de 15 anos atrás. Desde então, vêm modificando a paisagem urbana e inserindo novas possibilidades de moradia para o público jovem, refugiados e pessoas em situação de risco. Focadas na pré-fabricação (novamente, a técnica se destacando) como solução para uma grande demanda habitacional emergencial, essas unidades começaram a ser implantadas como medida paliativa, auxiliadas por modificações nas leis de terra e habitação. Ver-se-á que a realidade destas habitações é completamente diferente das para uso unifamiliar de veraneio (habitações sazonais, como a MiniMOD), pois não operam em franjas legislativas, mas totalmente dentro das normativas urbanas, onde sua mobilidade é uma alternativa rentável para reprodução de um modo hegemônico de produção do espaço (que compreende a especulação imobiliária, por exemplo). Ademais, mesmo que possuam similaridades sobre as vantagens de remoção em um contexto de transitoriedade e impermanência, quebrando a lógica da construção e destruição, as habitações móveis holandesas já estão passando por processos de estigmatização social, o que as afastam da valorizada ideologia “nômade” dos novos projetos desta mesma tipologia.

Assim, este artigo busca, através de um recorrido aos projetos de arquitetura móvel, explorar as dificuldades encontradas por ela no momento da transposição para o espaço concreto, dentro de diferentes contextos político-ideológicos, especificamente ao que diz respeito à sua real mobilidade. Questiona, portanto, até que ponto a tipologia arquitetônica móvel corresponde às demandas trazidas pelos fluxos socioespaciais e territoriais recentes, revisitando conceitos como “nomadismo” e “desterritorialização”, dos filósofos Deleuze e Guattari, e da figura do “territoriante”, do geógrafo Muñoz.

## O espaço em movimento - Mobilidade como premissa projetual nos casos habitacionais

Para entender-se o contexto atual da produção de habitações móveis, devemos observar sua rápida evolução desde o momento da Revolução Industrial, quando passa a se inserir dentro do pensamento moderno<sup>1</sup>, encontrando grande avanço após o surgimento de técnicas de pré-fabricação.

<sup>1</sup> Abstém-se, neste artigo, das discussões sobre tendas, yurks, etc., de grupos nômades ou peripatéticos antigos. Objetiva-se focar a produção do espaço baseados em conceitos de modernidade, já que está diretamente relacionada ao discurso atual de um “nomadismo contemporâneo”, noção totalmente desvinculada das culturas destes povos e grupos antigos.

No século XIX a industrialização da construção civil possibilitou a combinação de elementos produzidos em série – onde o canteiro de obras passou a se mesclar entre atividades de montagem e artesanais (BRUNA, 2013 [1973]) –, e o transporte de materiais e/ou estruturas completas entre a fábrica e o local da construção/instalação. Desde 1840 é possível encontrar edificações compostas por peças montáveis e desmontáveis, como alguns faróis e armazéns, que eram confeccionados nos pátios das fundições e embarcados para os países do “Novo Mundo”. As edificações continham, inclusive, itens internos e de acabamento, sendo a montagem orientada por desenhos que acompanhavam o conjunto (Ibid.). Este tipo de construção possibilitou que um mesmo edifício pudesse ser inserido em diferentes contextos espaciais, autonomizando o projeto de arquitetura e modificando sua relação com o espaço urbano.

Nas décadas posteriores os Estados Unidos passam a ter um papel importante na ampliação da aplicação dessas construções. Durante o período da “Marcha para o Oeste”, grandes estruturas, como hospitais, foram levadas em peças através do país para serem montadas e instaladas nas novas áreas ocupadas. A inovação do período, entretanto, estava na produção *habitacional*, que também era pré-fabricada e transportada, acelerando o processo de colonização (Ibid.).

A mobilidade de edificações pensada como solução para problemas dentro da indústria da construção civil (canteiro de obras) teve ainda mais repercussão após a eclosão da 1ª Grande Guerra. Prevendo uma demanda futura de habitações mínimas como resposta rápida aos desastres da guerra, Buckminster Fuller idealiza o primeiro modelo da Dymaxion Dwelling Machine (Máquina de Morar Dymaxion), em 1930. É neste momento que a arquitetura móvel começa a ser pensada dentro de um contexto de velocidade (caracterizadora do *moderno*) nos processos de transformação e produção do espaço, buscando atuar, pela primeira vez, como solução para problemas emergenciais de moradia.

Neste período, a indústria americana também vê surgir espaços móveis concebidos para um *habitar em movimento*, possibilitando experiências do morar mutáveis em seu contexto urbano, mas permanentes em relação à edificação. Assim, é lançado ao mercado um espaço sobre rodas rebocável, o Airstream, que

dá liberdade ao proprietário/morador de deslocá-lo conforme seu próprio fluxo espacial – foge-se, portanto, dos deslocamentos feitos somente por função construtiva. Lançado em 1936, ganhou grande reconhecimento em caráter mundial, permanecendo como referência de habitação móvel ao longo das décadas posteriores (alguns modelos ainda são produzidos atualmente).

A partir da década de 40, a pré-fabricação e a criação de unidades móveis habitacionais continua a ganhar importância no cenário arquitetônico, desta vez conceitualmente. No campo da Arquitetura, Yona Friedman, Nicholas Habraken, Constant Nieuwenhuis, Cedric Price, Buckminster Fuller (já citado anteriormente), e o grupo Archigram foram os mais proeminentes.

Ao refutar princípios de rigidez, estaticidade e durabilidade, e valorizar os de mobilidade, flexibilidade, instantaneidade, efemeridade, obsolescência e reciclagem (SILVA, 2004; SADLER, 2005; SELWYN, 2008), o Archigram marcava-se como o principal criador de projetos não concretizados que abordavam a mobilidade dentro de um contexto sociocultural, ou seja, para além da simples evolução das técnicas. Seus projetos ainda se demonstram como altamente contemporâneos, tanto no que diz respeito à sua relação com a realidade informacional de hoje (quase que premeditada pelo grupo), quanto às tentativas de concreção física que outros arquitetos vêm buscando dar a suas ideias. A Plug-In City (1964), por exemplo, é um dos projetos com uma clara influência formal às habitações estudantis móveis holandesas (superestrutura mais plugues) que serão vistas posteriormente, mesmo que não contemplando os mesmos aspectos teórico-projetuais de concepção.

É também neste período (segunda metade do século XX) que a habitação móvel passa a redialogar hábitos de deslocamento de veraneio (iniciados com o Airstream), reforçando o impulso do sujeito moderno na busca de experiências espaço-temporais alternas (e alternativas) – a experiência da passagem entre “mundos” diferentes (com a MiniMOD, veremos que esse tema ainda é aplicado nos projetos atuais).

A mostra de projetos “The New Domestic Landscape”, organizada pelo MoMA, em 1972, foi crucial para a concreção física de protótipos habitacionais que

fugissem da produção automobilística. A fim de trazer exemplos do design italiano à Nova York, a exposição encomendou espaços móveis que discutissem a aplicabilidade deste objeto como bem de consumo, atendendo às mudanças na produção – uso de novos materiais, como o plástico – e nos estilos de vida da época – novas formações familiares, menores e distribuídas no território (MUSEUM OF MODERN ART, 1972). Outro exemplo deste período que, desta vez, proporcionou uma experiência concreta de habitação, foi a Six-Shell Bubble House (Bulle 6 Coques), de Jean Benjamin Maneval. Construída em 20 exemplares, seu conjunto formou um pequeno vilarejo experimental para fins de veraneio em Gripp, na França, no período de 1967 a 1998. Atualmente, o conjunto foi parcialmente desmontado, e teve uma de suas unidades exposta como obra de arte na galeria Philippe Jousse em 2012, e na Trienal de Milão, em 2014.

Por volta dos anos 80, é possível afirmar que se inicia o período da arquitetura móvel contemporânea, com um retorno a todas as fases anteriormente apresentadas. Focando na concepção de espaços que consideram técnicas industrializadas de construção e a produção em série acelerada, surgiram os primeiros exemplos feitos de contêineres. Um aumento considerável no número de exemplos que amparam seus discursos em conceitos de “sustentabilidade”<sup>2</sup>, também são uma revisita a alguns conceitos modernistas como o mínimo impacto à natureza, autonomia de funcionamento, etc. Como novidade, estaria o acompanhamento às mudanças nos sistemas de produção e consumo globais (*just-in-time*), onde os métodos de projeto se modificaram para abrigar possibilidades de *personalização*, na qual o cliente poderia escolher os itens incluídos na edificação, seu formato e materiais (como veremos, também, com a MiniMOD); o acompanhamento aos processos de individualização e formações familiares menores (na forma de protótipos ou edificações reais); e a utilização concreta de edificações móveis como medida emergencial para desastres ambientais e de guerra.

Além deste quadro, e chegando ao foco deste trabalho, a arquitetura móvel também tem ganhado força atualmente ao se inserir dentro de um discurso de “nomadismo” global. Utilizando-se do avanço na mobilidade espacial humana, resultado da presença e evolução permanente das tecnologias de transporte,

informação e comunicação, esses objetos são propagandeados como a tipologia paradigmática de um mundo do capital (e de um sujeito) flexível e sem limites territoriais. Ampliando as formas de ocupação urbana, rediscutem a ativação de espaços urbanos geralmente não pensados para o “morar”, como uma prática temporária, e apropriam-se, assim, de estilos de vida mais mobilizados, como estudantes (como veremos no caso das Spacebox e TempoHousing) e viajantes, para justificar aplicação em contextos espaço-temporais especificamente contemporâneos.

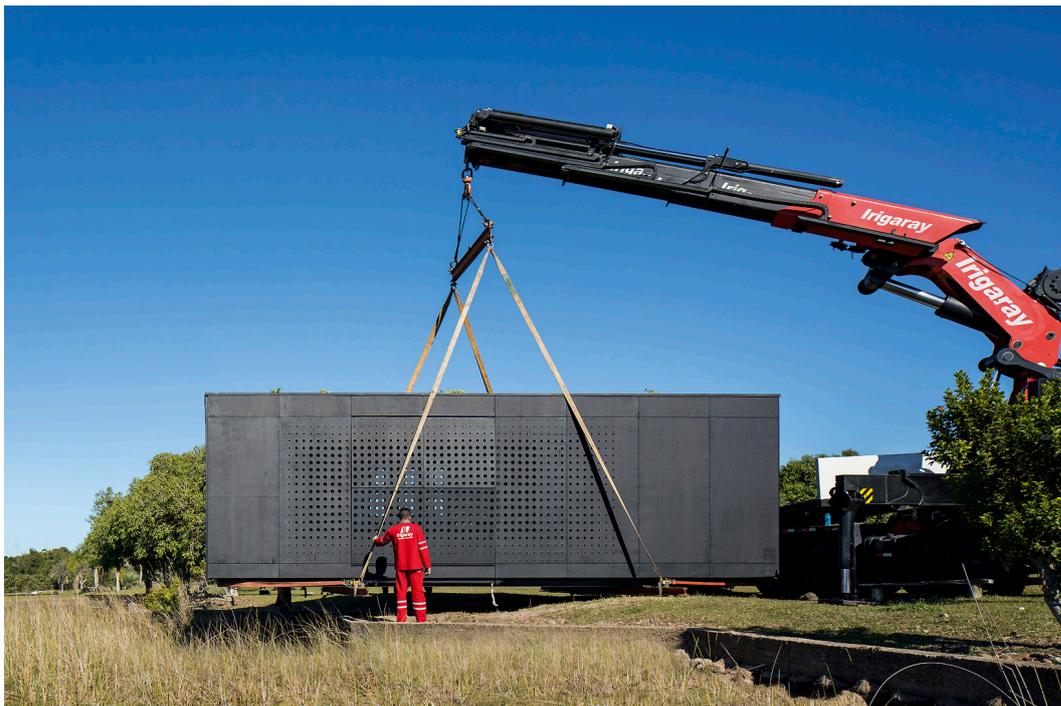
Com o retrospecto histórico anteriormente levantado, é possível constatar que os desafios desta tipologia já não estão mais nas suas técnicas de confecção – provadas capazes de produzir unidades móveis, autônomas e com qualidades térmicas e acústicas suficientes para serem espaços habitáveis –, mas sim no momento de sua transcrição para o espaço real, das práticas sociais e culturais e dos domínios políticos e territoriais.

O principal, e estruturador deste artigo, é o da dificuldade de concretizar a mobilidade arquitetônica como a tipologia de um estilo de vida “nômade”, dando a seu discurso um teor ainda utópico. Uma das razões pelas quais o espaço móvel para moradia não é convertido em espaço habitado está, por exemplo, na ausência de regulações específicas que viabilizem a aplicação desta tipologia. Veremos que essas dificuldades, no contexto brasileiro, estagnarão a produção da tipologia para áreas não urbanas (onde não se há tanto controle sobre o espaço), com o caso da MiniMOD (que também trará outras questões específicas para a dificuldade de sua difusão). Já, no contexto holandês, com as Spacebox e TempoHousing, a mobilidade será resultado de uma reestruturação política, habitacional e urbana, que tornar-lhe-á uma prática viável, desde que dentro de um sistema rentista de produção do espaço.

### **MiniMOD - Arquitetura móvel como mecanismo para colonização seletiva**

Alguns anos antes do surgimento da MiniMOD, os arquitetos do escritório MAPA tiveram problemas para a execução de seus projetos residenciais em áreas não urbanas de difícil acesso. Uma de suas residências, que já havia sido pensada com um sistema de peças pré-fabricadas para facilitar a sua construção – evitando-se canteiros de obra e

<sup>2</sup>Entre aspas, uma vez que o termo é utilizado nos discursos deste tipo de produção arquitetônica, somente do ponto de vista técnico ou tecnológico: Sustentabilidade como a capacidade de permanência temporal de um sistema variável e produtivo. No campo da arquitetura e do planejamento urbano está constantemente se referindo à redução de gastos de energia e matéria-prima, ao combate à poluição dos recursos naturais, ao manejo de bens essenciais à sobrevivência da espécie sem agredir o meio ambiente, etc. O conceito, porém, é muito mais complexo, englobando fatores econômicos, identitários, socioculturais e políticos.



**Figura 1:** Primeira versão da MiniMOD. Esta casa foi um protótipo financiado pelo escritório como forma de teste de um sistema construtivo pensado para ser transportado para locais de difícil acesso. Fonte: Leonardo Finotti ©.

deslocamentos diários de mão-de-obra convencional –, acabou não sendo construída porque os custos da mão-de-obra especializada na montagem destes sistemas ainda eram (e são) muitos altos no Brasil. A MiniMOD foi concebida, então, como um protótipo de teste de um sistema estrutural que poderia servir de base para a concepção de residências modulares que minimizariam o deslocamento das equipes de construção/montagem até os locais de implantação, viabilizando-se, assim, sua aplicação em locais afastados de centros urbanos de forma mais barata. A confecção de um modelo que pudesse ser totalmente construído dentro de um ambiente controlado também atraiu o escritório porque facilitaria a chegada dos materiais e, por sua vez, o acompanhamento da obra. Também viabilizaria tanto a possibilidade de uma exportação de um produto completo a regiões mais afastadas do local do escritório, quanto a redução do número de viagens feito pelos arquitetos. (ANDRADES, em entrevista realizada em Julho/2016)

Apesar de a MiniMOD ter surgido de uma decisão baseada nas etapas construtivas da edificação,

visando atender uma clientela que desejava moradias de veraneio em áreas afastadas e de difícil acesso, ela foi vendida com um discurso de uma suposta “flexibilidade externa nômade” (MAPA ARQ, *MiniMOD*. 2013). Ou seja, sua “flexibilidade” não estaria só no mobiliário interno, nem em sua modulação ou adaptabilidade a diversas funções, mas também em sua *portabilidade* – sua capacidade para ser transportável.

O modelo, no entanto, não havia sido pensado para ser deslocado com frequências anuais ou sazonais, uma vez que alguns aspectos construtivos – como a manta de impermeabilização, as fundações e instalações hidráulicas e elétricas – teriam de ser refeitas a cada novo local de implantação (ANDRADES, *idem*). O comportamento espaço-temporal dessa unidade era como o de um objeto de instalação permanente, no qual se deixava em aberto uma *possibilidade* de deslocamento, caso o proprietário concordasse em arcar com os altos custos de seu transporte e instalação, ou desejasse vender a unidade habitacional para alguém instalá-la em outra localidade.

Ou seja, este projeto não foi pensado, em nenhum momento, como uma arquitetura nômade, tanto no que diz respeito à sua flexibilidade territorial, quanto ao público que iria, de fato, se apropriar dela (tema aprofundado no tópico final deste artigo). O comportamento territorial dos usuários dessas unidades (proprietários ou não) – representados pelos novos projetos não prototípicos que foram concluídos em 2016 – é cíclico, e não se configura como um nomadismo, seja ele em termos clássicos ou contemporâneos. Por serem residências de veraneio, são utilizadas de maneira temporária, mas recorrente, operando como pontos de parada de fluxos cotidianos e/ou sazonais. Sua inserção espacial, inclusive, é o principal fator motivador (ou o fim, o objetivo, o ponto de partida/chegada) para o acontecimento desses deslocamentos, ao propiciar experiências espaço-temporais distintas das vivenciadas no espaço-tempo da cidade (território da aglomeração urbana).

Segundo os arquitetos, a “experiência de habitar a MiniMOD é inseparável da paisagem” (MAPA ARQ, *MiniMOD*, 2013) – esta entendida aqui como o meio ambiente natural e intocado –, o que situa este projeto dentro de uma produção de arquitetura que encontra na *mobilidade* uma solução para a criação de espaços de “refúgio” da vida urbana. Dessa forma, pode-se

considerar que a MiniMOD (e outros projeto similares a ela) faz parte de um processo de “colonização seletiva” de porções do território, motivado por forças *repulsivas* aos centros urbanos – processo que já ocorre há muito tempo com unidades estáticas.

Mesmo que o movimento cidade-campo de fins de semana não seja uma especificidade de classes socioeconômicas mais altas, a “seletividade” caracterizadora deste processo se mostra presente na MiniMOD quando a experiência espaço-temporal “não urbanas” proporcionada por ela somente acontece em megacondomínios rurais. Esta formação tem se mostrado predominante em municípios de menor porte, próximo às grandes capitais, como São Paulo. O acesso à propriedade de porções de terra dentro destes condomínios, geralmente próximos a áreas de preservação ambiental, é extremamente restrito, e sua intocabilidade e homogeneização do conjunto são garantidas por formas de controle. A sensação de “vizinhança” é garantida através de avaliações socioeconômicas e culturais de seus potenciais compradores; e o parcelamento da terra geralmente é feito em glebas maiores e não divisíveis, buscando-se preservar a “qualidade” da paisagem através da baixa densidade de unidades habitacionais, inclusive incentivando o uso de edificações removíveis.

**Figura 2:** Duas MiniMODs construídas dentro do condomínio Fazenda Catuçaba, onde as edificações estão distantes quase 1 km uma das outras. Fonte Google Earth: DigitalGlobe ©.



A Fazenda Catuçaba, onde foram instaladas as duas últimas unidades da MiniMOD é um exemplo do que foi descrito. Lançado em 2014 na zona rural de São Luís do Paraitinga – SP, este condomínio rural só autoriza a construção de projetos de escritórios selecionados (MK7 e MAPA) – prática comum em condomínios paulistas de luxo –, sendo obrigatório, neste caso, edificações modulares e de fácil instalação/remoção. A seletividade do conjunto também é reafirmada pelas informações que os próprios administradores da Fazenda proporcionam: “Devido ao número pequeno de terrenos disponíveis e à necessidade dos proprietários se identificarem com o conceito do local, os compradores potenciais precisam ser *acreditados* pela Fazenda Catuçaba” (CASAS DE CATUÇABA. Terrenos. *Como funciona?*. Grifo nosso). Assim, a MiniMOD, uma das poucas unidades completamente pré-fabricadas (mesmo que em módulos) brasileiras, acabou tornando-se um mecanismo importante para o processo de colonização seletiva desta porção do território paulista – uma situação a qual outros objetos de arquitetura móvel também estarão suscetíveis a passar.

Andrades (2016) afirma que o conceito da MiniMOD, mesmo tendo sido escolhido para a instalação dentro deste conjunto seletivo – o que a colocaria como um objeto de desejo, dentro do mercado de habitações móveis brasileiro –, não teve muitos compradores. Algumas das maiores dificuldades em nosso país, segundo ele, estariam na aceitação sociocultural das propostas que esta tipologia traz, como o uso da pré-fabricação para o fornecimento de unidades de alta qualidade, ainda culturalmente arraigada à noção de provisoriedade e precariedade (contexto similar ao atual das habitações móveis holandesas, a ser visto no próximo tópico), e sua associação à experiência de moradia das microhabitações, o que condicionaria a uma readequação de estilos de vida.

Além disso, outro fator crucial em relação ao acesso a esse tipo de moradia é o *financiamento*. Hoje, no Brasil, a obtenção de empréstimos para a construção de novas moradias está, necessariamente, atrelada à propriedade da terra – ou seja, não é possível adquirir-se empréstimos para a construção de edificações, móveis ou não, sem que se tenha a propriedade de um lote ou terreno. Mesmo quando o devedor possui essa porção de terra, o projeto financiado deve ser analisado pelo banco, o que pode esbarrar em limitações normativas (materiais, sistemas de

instalação, etc.). Logo, uma das poucas alternativas que restam é o custeio pleno e em prazo reduzido do valor da edificação pelo comprador, direto com a fábrica ou escritório projetista, o que reduz drasticamente e socioeconomicamente o acesso às construções móveis. As limitações normativas brasileiras também são responsáveis por causar uma expulsão destes projetos de arquitetura móvel para as áreas rurais, ou ao que Andrades (2016) chama de “zonas cinzas”, onde a fiscalização e aprovação destes exemplos costuma ser muito mais branda e facilitada do que nas áreas urbanas – geralmente aprovados como temporários ou sob uma legislação de trânsito. Assim, além das MiniMODs já serem direcionadas a um público-alvo que busca residências de final de semana, as restrições normativas, legislativas e financeiras as impedem de serem implantadas em maior escala e na cidade, fazendo com que sejam sempre vistas em situações isoladas, longe dos núcleos urbanos e sejam destinadas a parcelas abastadas da população.

Por fim, é possível concluir que o contexto da produção de unidades habitacionais móveis no Brasil está fortemente atrelado a suas vantagens construtivas e à indústria de pré-fabricação, não buscando, verdadeiramente, se associar a estilos de vida nômades. O indivíduo que se apropria destes espaços, entretanto, utiliza essa arquitetura para ampliar suas formas de domínio em territórios de difícil acessibilidade, tornando esta tipologia um mecanismo para processos de “colonização seletiva”. Nestes casos, a “mobilidade” da habitação funciona, também, como apaziguadora de potenciais conflitos legislativos ou da imagem da paisagem. Já a sua desvinculação do urbano está relacionada a comportamentos territoriais de seu público-alvo (mais elitizado, que possui ciclos espaço-temporais divididos entre moradias de trabalho e moradias de lazer), e também a restrições legislativas (principalmente financeiras) e técnicas (industriais), que impossibilitam que a tipologia móvel torne-se uma alternativa mais barata ou mais acessível à população como um todo.

### **Spacebox e TempoHousing - Arquitetura móvel como alternativa habitacional rentista**

A Holanda é um país que possui leis rígidas em relação ao uso e ocupação do solo urbano, herança das políticas de zoneamento do período do pós-

guerra. Com a reestruturação produtiva-territorial dos anos 70, quando as empresas do setor industrial começaram a se instalar em outros países ou municípios de menor porte, os antigos edifícios fabris localizados nos grandes centros urbanos ficaram desocupados, gerando grandes vazios demográficos dentro do perímetro urbano, já que estas leis impediam sua transformação em áreas para outras funções, como residências ou comércios.

O aumento populacional nas décadas seguintes, concomitante à reestruturação social e familiar do país (aumento no nível de divórcios, emancipação estudantil, chegada de imigrantes e refugiados) e a inflexibilidade dos planos urbanos, resultou em uma crise de seu setor habitacional, especialmente no fornecimento de unidades menores, mais baratas e localizadas em regiões centrais. Como resultado, durante os anos 90, o número de ocupações (*squatting*) de galpões vazios e edifícios de escritórios inutilizados aumentou gradualmente, organizadas, principalmente, por jovens universitários que, apesar de possuírem renda para entrar no sistema imobiliário, não encontravam opções de moradia adaptadas para seus perfis (DE JONG, em entrevista realizada em Março/2016).

Neste mesmo período (final dos anos 90), propostas de planos mais flexíveis e que levavam em consideração as temporalidades urbanas (como o “urbanismo em camadas”) estavam ganhando grande repercussão nas políticas holandesas (VAN SCHAICK & KLAASEN, 2001), contemplando estruturalmente soluções que pudessem ser implantadas tanto em curto prazo – um atestado do “*aquí e o agora*, sem a pretensão de universalidades e valores eternos” (SJMONS, 2002) –, quanto a longo, como a remodelação das leis de zoneamento. Assim, para tentar minimizar a crise habitacional de uma forma rápida, autorizou-se a liberação de permissões temporárias de ocupação para fins de moradia nestes edifícios e/ou terrenos ociosos, desde que administradas pelas corporações habitacionais holandesas [*woningcorporaties*]<sup>3</sup> (naquele momento, com maior participação pública). O uso das corporações habitacionais, por parte do poder público, manteria a garantia de propriedade aos donos dos espaços ocupados, ao mesmo tempo em que neutralizaria esses movimentos de reivindicação e resistência.

Os edifícios remodelados e as novas instalações deveriam ser destinados especialmente ao nicho

estudantil (que não entrariam em cotas sociais de moradia), com contratos de aluguel temporários durando, em média, um período de cinco anos (renovável, segundo a demanda). Essas unidades habitacionais deveriam ser facilmente removíveis, caso a destinação prévia de sua área de ocupação (industrial, por exemplo) encontrasse novos investidores dentro deste intervalo dos contratos temporários. Em outros casos, a temporariedade poderia ser aproveitada pelo proprietário como alternativa para extração de renda da terra, enquanto aguardavam-se as alterações legislativas (das leis de zoneamento) e aprovações imobiliárias necessárias para implantação de projetos de renovação urbana (DUIN, em entrevista realizada em Março/2016).

A urgência na solução do problema de moradia fez com que as corporações buscassem sistemas construtivos modulares e pré-fabricados (nicho muito desenvolvido na Holanda), passíveis de serem produzidos e transportados rapidamente e em larga escala. A portabilidade (e mobilidade) das unidades de moradia tornava o investimento nas unidades temporárias mais rentável neste contexto transitório de futuras remoções, pois possibilitava a venda e/ou transporte para outra localidade, mantendo-se a extração de renda de alugueis sem a necessidade de novas construções. Essas habitações funcionavam (e ainda funcionam), portanto, como legítimas “máquinas de morar” (conceito moderno), operando como “meios de produção” móveis, sendo a máquina a residência e seu “produto” o aluguel.

As Spaceboxes e os conjuntos da TempoHousing, como exemplos de habitações móveis estudantis, surgiram em meio a este contexto, ganhando grande repercussão nacional e internacionalmente, a primeira devido ao *design* diferencial e pioneirismo na proposta, a segunda pelo grande número de unidades e o uso de contêineres como alternativa de moradia (uma inovação para o período).

A Spacebox (2002) – projetada pelo arquiteto Mart de Jong, do escritório De Vijf –, teve uma difícil aceitação inicial. Seu primeiro conjunto, construído em Delft, foi chamado de “micro-ondas” pelos moradores locais, que refutavam a ideia de se morar em uma “caixa” [*space* = “espaço”; *box* = “caixa”], já que a cultura do container ainda era muito inovadora para o período. O projeto foi sendo progressivamente aceito na medida em

<sup>3</sup> Empresas privadas sem fins lucrativos responsáveis pelo fornecimento de “habitações sociais”, e cujo “lucro” extraído é utilizado para a manutenção e financiamento das unidades.

**Figuras 3 e 4:** Spaceboxes em Eindhoven, Holanda. Figura de cima: uma imagem de um dos conjuntos. Figura de baixo: o edifício vertical onde os alunos foram relocados em Agosto de 2017 (data posterior à fotografia). Hoje, as unidades temporárias desse conjunto já foram completamente removidas. Fonte: Maíra Cristo Daitx, fotos tiradas em 29/03/2016.

que os estudantes observavam as vantagens que as moradias temporárias proporcionavam durante os anos do curso, como a proximidade dos campi universitários, os preços baixos e a possibilidade de espaços privativos completos, correspondendo, assim, às expectativas do mercado. (DE JONG, 2016)

Os conjuntos de SpaceX geralmente são administrados por corporações habitacionais em municípios menores. A encomenda das unidades era feita em contato com empresas que possuíam os direitos de fabricação sobre a marca (a SpaceX é uma marca registrada) e instaladas em áreas cedidas pelas

universidades. Na maioria dos casos de implantação, elas eram utilizadas temporariamente para estudantes estrangeiros até que os alojamentos permanentes fossem construídos, como no caso de Eindhoven (hoje, já totalmente desmontado – ver Figuras 4 e 5). Operavam, portanto, em diálogo direto com as demandas específicas de cada universidade e município, o que resultou espacialmente em conjuntos menores e com ciclos de duração mais curtos. Ao fim da demanda estudantil, algumas unidades foram cedidas para habitação social, alojamento de refugiados ou instalação de pessoas em situação de risco.





**Figura 5:** Keetwonen. Habitação estudantil temporária em containers, administrado pela empresa TempoHousing. É o maior conjunto de habitações em container já feito. As torres ao fundo são o presídio municipal, vizinho do conjunto. Fonte: TempoHousing ©.

A TempoHousing, corporação habitacional especializada na construção de edifícios feitos de containers, também surgiu no período da crise de moradia estudantil holandesa. Seu primeiro conjunto projetado e construído, chamado Keetwonen (2005, ver Figura 6) [*keet* = “abrigo”; *wonen* = “habitação”], foi instalado em Amsterdam e firmou-se como o maior conjunto habitacional feito em containers do mundo, com mais de mil unidades de moradia, espaços para escritórios (incluindo o da companhia), um café, supermercado, um centro acadêmico e uma quadra de esportes. Somente estudantes poderiam morar nas unidades, cujo contrato temporário de aluguel é condicional à matrícula em algum curso universitário de Amsterdam.

Atualmente, o conjunto encontra-se em processo de desmanche e comercialização (possibilidade para mobilidade). Quando foi construído, localizava-se em uma área com destinação industrial, não valorizada devido à proximidade com o presídio municipal e à longa distância das linhas de transporte principais (ver Figuras 7 e 8). Com a instalação de uma estação de metrô nas proximidades, a área começou a ser valorizada e, hoje, passa por um processo

de renovação urbanística, de empreendimentos imobiliários residenciais e comerciais (ver Figuras 09 e 10) – resultado da revisão das leis de zoneamento anteriormente citadas. A remoção do conjunto será feita em partes, com dois edifícios desmontados até dezembro de 2017, e os restantes até janeiro de 2020 (KEETWONEN FOR SALE, 2017).

Em nenhum dos casos – SpaceX ou TempoHousing – as unidades de moradia eram destinadas à propriedade dos moradores, sendo impossível, portanto, que se deslocassem de acordo com seus fluxos individuais. A mobilidade dessas unidades era determinada pelas corporações habitacionais que, por sua vez, estavam sujeitas à legislação urbana e aos contratos temporários de ocupação – ou seja, operava dentro de um sistema altamente controlado por normativas e interesses político-administrativos. Este padrão de ocupação espacial atendia aos interesses dos proprietários de terra, funcionando como uma alternativa rentista para processos de especulação imobiliária e formas mais neoliberais de produção do espaço (como o incentivo à propriedade privada de moradias e as grandes operações urbanas).



**Figura 6 (topo):** Área antes da locação das unidades. Fonte: TempoHousing ©.

**Figura 7:** Canal que divide o conjunto de unidades da TempoHousing e o presídio municipal. Fonte: Maira Cristo Daix, foto tirada em 31/03/2016.



**Figuras 8 e 9:** Entorno das unidades TempoHousing, em transformação. Figura de cima - empreendimento residencial em fase de construção. Figura de baixo - edifícios industriais remanescentes. Fonte: Maíra Cristo Daix, fotos tiradas em 31/03/2016.

A realidade dentro da qual estavam inseridos esses desmistificava, portanto, a propaganda inicial que lhes foi feita, nos anos 2000, como “mochila estendida”, “casa portátil”, “lar em movimento”, etc. (DE JONG, 2016). A exaltação da forma dentro dos antigos ideais modernos de mobilidade e sua possível associação a comportamentos “nômades” não passava de uma tentativa de fazer com que o público aceitasse uma forma de morar até então muito estranha, mesmo para o público holandês acostumado com a pré-fabricação.

Poucas unidades foram adquiridas para uso individual, porque, da mesma maneira que a MiniMOD, seu funcionamento só poderia ocorrer se o proprietário tivesse um local de instalação (cujo preço da terra, na Holanda, é quase duas vezes o valor da unidade). Os custos para esse investimento resultavam-se muito altos, o que restringia seu mercado para as corporações habitacionais. Os conjuntos construídos por elas, por sua vez, não possibilitavam a acoplagem de unidades individuais próprias, como a ideia da Plug-In City, mesmo que sua aparência fosse similar. Os projetos arquitetônicos dessas edificações eram pensados para atender a esta demanda empresarial, feito de forma autônoma e sem contato com o morador. Logo, na ocasião de uma necessária remoção, a estrutura de acoplagem acompanhava o destino das unidades, não funcionando como ponto de parada para fluxos mais individualizados e difusos.

Como meios para extração de renda, as unidades tornavam-se sedentárias porque seu movimento constante poderia gerar danos à estrutura, reduzindo sua vida útil e valor de venda. Logo, a maioria dos conjuntos permanecia no mesmo local pela maior quantidade de tempo possível, preferindo-se renovar os contratos de ocupação temporária do que utilizar-se de sua habilidade móvel.

Devido à menor dimensão de seus conjuntos, as Spaceboxes, hoje, já possuem registros de deslocamento e relocação, inclusive atuando dentro de demandas mais recentes sobre moradias emergenciais e temporárias. As unidades do campus de Utrecht foram vendidas a uma corporação alemã, e instaladas em Aachen, para alojamento de refugiados (2012-2014); as unidades de Amersfoort foram transportadas para o campus de Apeldoorn

(2011), devido à construção de um novo edifício industrial em sua antiga área de ocupação, mas já se encontram em processo de desmanche; e o conjunto de Delft está sendo desmontado porque a corporação habitacional dona das unidades vem encontrando dificuldades na reposição de peças e aquisição de novas unidades para expansão de seus espaços de moradia.<sup>4</sup>

Neste último caso, também, devido ao redirecionamento da demanda emergencial destas habitações temporárias a perfis de moradores social e culturalmente mais heterogêneos, como refugiados e pessoas em processos de nacionalização, a forma “estranha” da Spacebox, ou até mesmo de unidades-container, não tem sido mais a preterida, optando-se por modelos mais flexíveis e expansíveis e que se assemelhem às construções convencionais (DUIN, 2016; DE JONG, 2016). Essa transformação tipológica é uma tentativa de desestigmatizar a habitação móvel como alternativa precária ou temporária de moradia, ou como referente a um único grupo social ou econômico. Assim, busca-se evitar a construção cultural de guetos e auxiliar o processo de inserção social destes novos indivíduos e famílias.

### **Nomadismo contemporâneo - (Des)construção do discurso arquitetônico e suas implicações concretas**

De muitas maneiras os exemplos de arquitetura móvel contemporâneos tentam responder a anseios herdados do período moderno, utilizando-se do avanço das técnicas construtivas para finalmente testar possibilidades de inserção de seus objetos no espaço concreto. Mesmo com seu crescimento recente, tais projetos e ideais ainda constituem um repertório de valores utópicos, principalmente no que concerne à sua associação a estilos de vida “nômades”. O emprego do termo “nomadismo” em seus discursos busca, agora, exaltar uma condição contemporânea de alta mobilidade espacial e territorial, decorrente das recentes alterações econômicas e socioespaciais, como a globalização e a flexibilização do capital. Entretanto, apesar deste contexto ter levado à formação de sujeitos mais mobilizados, exceto em alguns casos<sup>5</sup>, suas práticas espaciais ainda não alcançaram a desterritorialização.

<sup>4</sup>As Spaceboxes foram instaladas em 14 localidades diferentes: Alphen (2 unidades), Amersfoort, Apeldoorn, Delft, Eindhoven, Goes (10 unidades), Heerlen (2 unidades), Leiden (1 unidade), Lelystad, Utrecht e Vlodrop (desmontado em 2012), na Holanda; Aachen e Kohren, na Alemanha; e Dublin, na Irlanda (um caso de Spacebox mista com pré-fabricados convencionais, proposta feita recentemente pela nova administração da marca).

<sup>5</sup>Como os perpetual travellers, indivíduos que aproveitam da alta mobilidade e normativas internacionais para circular entre diversos países, sem fixar residência em nenhum deles, para evitar a cobrança de impostos sobre seu tesouro ou outros impostos estatais.

Assim, dois apontamentos devem ser feitos a partir dos casos anteriormente mostrados: o primeiro é o de que a tipologia móvel que encontramos disponível para habitação não é adaptada a modos de vida desterritorializados ou nômades, e o uso do termo nomadismo em seu discurso é, na verdade, resultado de uma ideologia contemporânea de um sistema hegemônico neoliberal que valoriza a flexibilidade e a mobilidade territorial de seus sujeitos; o segundo, o de que os exemplos empíricos são representantes de outros sujeitos altamente mobilizados e flexíveis, mas que ainda operam sobre uma ordem ou mecanismo de controle, alternando entre fixidez e movimento.

Para entender melhor o primeiro apontamento, devemos, inicialmente, entender como este sujeito comporta-se em relação ao espaço e território. Para os filósofos Deleuze e Guattari (1997), o *nômade* é o indivíduo “desterritorializado por excelência” (DELEUZE & GUATTARI, 1997, p.53), que realiza seus movimentos sem pensar em pontos de partida ou chegada (consequências de seus trajetos), e cujo deslocamento espacial opera como *inibidor ou destruidor* de vínculos espaciais. Segundo eles, também, o *nômade* não é submisso a dispositivos de controle (simbolizado pelo Estado), ordem ou organização – é uma “máquina de guerra”, uma prática desviatória ou forma de resistência a modelos hierarquizados de poder e submissão.

O exemplo da MiniMOD demonstrou que as regulações urbanas (formas de controle sobre um território) são um dos principais desafios para a instalação de edificações móveis no espaço concreto, o que faz com que esta arquitetura “fuja” para regiões de controle mais brando, como áreas rurais. Mesmo que ela não se submeta às normativas, operando numa “zona cinza”, esta arquitetura (e todo o sistema onde está inserida) ainda as considera em oposição, ou seja, ainda considera a existência de um Estado, mesmo que se oponha a ele. Para que esta arquitetura fosse *nômade*, ela deveria movimentar-se segundo as suas próprias intenções, não encontrando no espaço barreiras ou qualquer limitações para seu fluxo.

No caso das habitações estudantis holandesas, a submissão a formas de controle espacial, temporárias e mais flexíveis, é a própria razão pela qual a mobilidade destes objetos se torna possível. Não só estas unidades habitacionais operam totalmente dentro da

legislação urbana, como também *colaboram* com os processos hegemônicos de produção e transformação do espaço, evitando-se, assim, qualquer proposta de resistência ou prática desviatória. Os moradores desses espaços não possuem nenhum controle sobre sua mobilidade, estando sujeitos às decisões das corporações habitacionais, políticas públicas e planos de reurbanização – ou seja, associar um estilo de vida “nômade” a esta tipologia não faz nenhum sentido dentro da estrutura em que está inserida.

Por fim, em ambos os casos o objeto arquitetônico final não compreendia técnicas construtivas flexíveis o suficiente para acompanhar a velocidade, característica e difusão dos fluxos de um indivíduo nômade, mostrando que sua mobilidade refere-se, na verdade, a motivos econômicos, como facilitar o canteiro de obras – agilizando-se e/ou barateando-se a produção da unidade habitacional –, e aumentar a rentabilidade do investimento construtivo em um contexto urbano transitório.

Já sobre o segundo apontamento, será usado, aqui um termo *territoriante*, criado pelo geógrafo Muñoz (2008), pra entendermos sua diferença em relação ao *nômade*. Para ele, os *territoriantes* são “habitantes ou residentes de um lugar, mas não só isso. Ao mesmo tempo, são usuários de alguns lugares e visitantes de outros”, são “habitantes a tempo parcial” que, graças à tecnologia, “podem desenvolver diferentes atividades em pontos diferentes do território de uma forma cotidiana” (MUÑOZ, 2008, p.27). A relação do *territoriante* com o espaço se estabelece a partir de um critério de mobilidade, ou seja, os vínculos que ele forma são *mantidos* por meio do movimento, e não destruídos por ele, como no nomadismo.

No caso da MiniMOD, os habitantes deste espaço são, exatamente, esses sujeitos que exercem fluxos cotidianos, neste caso de veraneio, com o intuito de fixar-se temporariamente e experimentar duas temporalidades distintas e contrapostas. Outros muitos exemplos de arquitetura móvel contemporânea são instalados em espaços não urbanizados como pontos de parada destes fluxos de lazer sazonais, funcionando como uma residência estática, após sua instalação. Sua mobilidade, portanto, só é necessária para auxiliar na formação de novos territórios de colonização, cuja apropriação será feita de forma temporária.

Assim, pode-se concluir que, apesar dos avanços técnicos que a tipologia arquitetônica móvel desenvolveu nas últimas décadas, ela ainda tem grandes desafios a serem enfrentados, principalmente em relação às barreiras legislativas e aos diferentes perfis de indivíduos altamente mobilizados da contemporaneidade. Para que a mobilidade dos espaços se torne uma realidade, os projetos deverão se adaptar a formas mais desterritorializadas da relação sujeito-espaço, inclusive questionando-se a própria existência de uma extensão arquitetônica móvel, como fez o Archigram há 50 anos – ver a “arquitetura invisível” ou “arquitetura sem arquitetura”, em Selwyn (2008) e Sadler (2005) –; e as normativas urbanas deverão englobar outras temporalidades que não a da estadia e permanência, viabilizando os desejos por movimento e vinculação espacial destes novos habitantes, *territoriantes* e *nômades*.

## Referências bibliográficas

- ANDRADES, Luciano. *Entrevista concedida a Maira Cristo Daitx*. Porto Alegre, 21 jul. 2016.
- BRUNA, Paulo Júlio Valentino. *Arquitetura, Industrialização e Desenvolvimento*. São Paulo: Perspectiva. 2013 [1973].
- CASAS DE CATUÇABA: *Terrenos. Como funciona?* [online] Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.casasdecaturcaba.com.br/como-funciona/#terrenos>. Arquivo capturado em 30 de agosto de 2017.
- CORDESCU, Andrei; SIEGAL, Jennifer (ed.); KRONENBURG, Robert. *Mobile: the Art of portable architecture*. Nova York: Princeton Architectural Press. 2002.
- DE JONG, Mart. *Entrevista concedida a Maira Cristo Daitx*. Dem Haag, Holanda, 28 mar. 2016.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil Platôs, Capitalismo e Esquizofrenia*. São Paulo: Editora 34. 1997.
- DUIN, Lucas. *Entrevista concedida a Maira Cristo Daitx*. Eindhoven, Holanda, 29 mar. 2016.
- ECHAVARRIA, Pilar. *Portable architecture and unpredictable surroundings*. Barcelona: Links International. 2005.
- JODIDIO, Philip; RUSS, Gray (eds.). *Nomadic Homes*. Londres: Taschen. 2017.
- KEETWONEN FOR SALE: *Home* [online] Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.keetwonenforsale.com>. Arquivo capturado em 30 de Agosto de 2017.
- KLANTEN, Robert; EHMANN, Sven; GALINDO, Michelle (eds.). *The new nomads: Temporary spaces and a life on the move*. Berlim: Gestalten Verlag. 2015.
- KRONENBURG, Robert. *Portable architecture*. Nova York: Princeton Architectural Press. 2003.
- KRONENBURG, Robert (ed). *Transportable environments*. Abingdon (UK): Taylor & Francis. 2013 (a).
- KRONENBURG, Robert. *Architecture in motion: the history and development of portable building*. Nova York: Routledge. 2013 (b).
- MAPA ARQ: *MiniMOD*. [online] Disponível na Internet via WWW. URL: <http://mapaarq.com/mod-mini-mod>. Arquivo capturado em 30 de agosto de 2017.
- MUÑOZ, Frances. *Urbanización. Paisajes comunes, lugares globales*. Barcelona: Gustavo Gili. 2008.
- MUSEUM OF MODERN ART, The. *Italy: the new domestic landscape*. Nova York: The Museum of Modern Art. Catálogo de exposição No.26, mai 1972.
- NAPPO, Donato; VAIRELLI, Stefania. *Homes on the move*. Potsdam: h.f.ullmann publishing. 2013.
- ROKE, Rebecca. *Mobitecture: Architecture on the move*. Londres: Phiadon Press. 2017.
- SADLER, Simon. *Archigram: architecture without architecture*. Cambridge (MA): The MIT Press. 2005.
- SELWYN, Neil. “A circus of ideas. Revisiting Archigram’s visions for education and architecture in the information age”. *London Knowledge Lab*, jun 2008.
- SIEGAL, Jennifer (ed.). *More mobile: portable architecture for today*. Nova York: Princeton Architectural Press. 2008.
- SIJMONS, Dirk. *Landkaartmos en Andere Beschouwingen over Landschap*. Rotterdam: Editora 010, 2002.
- SILVA, Marcos Solon Kretli da. “Redescobindo a arquitetura do Archigram”. *Revista Arquitectos*, n. 048.05, mai 2004.
- VAN SCHAICK, Jeroen. & KLAASEN, Ina. “The Dutch Layers Approach to Spatial Planning and Design: A Fruitful Planning Tool or a Temporary Phenomenon?” *European Planning Studies*, v.19, issue 10, 2011, pp. 1775-1796.

Recebido [Ago. 30, 2017]

Aprovado [Out. 04, 2017]