



ARQUITETURA INCREMENTAL COMO SOLUÇÃO PARA O PROBLEMA DA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL NA AMÉRICA LATINA

Incremental Architecture as a Solution to the Problem of Social Interest Housing in Latin America

Carine de Almeida¹; Carolina Casarin Gai²; Mateus Veronese Corrêa da Silva³; Bárbara
Tatiane Martins Vieira Nogueira⁴

Resumo: O presente estudo tem como objetivo analisar o uso da habitação de interesse social incremental, na qual a América Latina vem ganhando espaço pela forma única e diferenciada a qual vem se aplicando. Propõe-se analisar o desenvolvimento e criação de três loteamentos com semelhantes tipologias designados ao uso de habitação de interesse social propostos pelo arquiteto chileno Alejandro Aravena, que busca investir em projetos de moradia popular com conceitos ambientais e sociais integrando populações menos favorecidas e criando melhores oportunidades financeiras.

Palavras-chave: Déficit de Habitação. Preocupação Social. Técnicas Construtivas. Solução formal.

Abstract: The present study aims to use the housing of incremental social interest, in which Latin America has been gaining ground by the unique and differentiated form to which it has been applied. It is proposed to analyze the development and creation of three subdivisions with different typologies assigned to the use of social housing proposed by the Chilean architect Alejandro Aravena, who seeks to invest in good popular housing projects with environmental and social concepts integrating disadvantaged populations and creating better ones. financial opportunities.

Keywords: Housing Deficit. Social concern. Constructive Techniques. Formal solution

1 INTRODUÇÃO

Devido a rápida industrialização do Brasil em meados do século XX, as cidades atraíram uma grande população em busca de emprego. Nesta época as políticas de

¹ Discente do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: 1carinealmeida@gmail.com

² Discente do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: carolinacgai4@gmail.com

³ Docente da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: matsilva@unicruz.edu.br

⁴ Docente da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: bvieira@unicruz.edu.br



desenvolvimento habitacional eram quase inexistentes, o que deram início a criação de imóveis em situações irregulares como as favelas, carentes de infraestrutura e serviços básicos. Posteriormente, o direito à moradia passou a ser embasado pela Constituição Federal de 1988 e regulamentado pelo Estatuto da Cidade em 2001, que busca regularizar propriedades urbanas e o equilíbrio ambiental destes lugares (WOLF, 2012).

De maneira geral, é fator comum nos países da América Latina o que se refere a segregação das classes sociais, algumas mais favorecidas que as outras o que conseqüentemente acaba gerando desemprego, pessoas desabrigadas e assentamentos irregulares sem nenhuma infraestrutura urbana adequada e digna.

A “sociedade de classes” possui uma estratificação típica, na qual a situação econômica regula o privilégio positivo ou negativo dos diferentes extratos sociais, condicionando assim processos de concentração social da riqueza, do prestígio social e do poder (FERNANDES, 1975 p.33).

É neste ponto que as obras do Arquiteto e Urbanista chileno Alejandro Aravena, diretor do escritório ELEMENTAL, pois o seu maior reconhecimento de trabalho é feito através da integração de comunidades carentes com à sociedade, buscando requalificar o espaço urbano e revertê-lo a um espaço digno para a habitação humana.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A presente investigação é de cunho qualitativo e de pesquisa exploratória, fundamentando-se em uma revisão de estudos de caso e levantamento de dados bibliográficos, tratando de projetos de interesse social. Ao longo do presente artigo será feito uma análise comparativa entre os três principais projetos de Alejandro Aravena na tipologia de habitação incremental, identificando suas peculiaridades e diferenças.

O estudo bibliográfico é resultante de pesquisas realizadas na disciplina de Projeto Arquitetônico VII, do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, e as três análises buscam em primeiro momento trazer as informações gerais das obras e em seguida suas comparações. Os projetos que foram escolhidos foram referenciados como: CASO I – Habitacional Villa Verde, CASO II – Conjunto Habitacional Quinta Monroy, CASO III – Conjunto Habitacional Monterrey.



3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As análises a seguir foram disponibilizadas para o público pelo escritório Elemental com o intuito de mais profissionais terem acesso às soluções formais propostas para as habitações de interesse social. O arquivo oferece os elementos básicos de uma casa de baixo custo e pretende enfrentar de maneira coletiva o desafio da rápida urbanização e segregação (ARCHDAILY 2016).

3.1 CASO I - Conjunto Habitacional Villa Verde

Construído entre 2010 e 2013, em Constitución no Chile, o projeto teve como intuito fornecer moradia a trabalhadores de uma empresa florestal, enquanto estes não tinham acesso às suas moradias definitivas. Com orçamento elevado variando entre US\$ 25.000 e US\$ 40.000 a criação das habitações foi proposta por uma tipologia inovadora e competitiva que prioriza componentes mais complexos, pensando em aproveitar os fundos disponíveis para a construção dessas habitações, de modo que poderiam ter sido pensadas por uma tipologia simples que apenas suprisse as necessidades das famílias. (MARQUEZ,2013).

O conjunto habitacional atingiu uma área construída de 5.688m², com uma estimativa inicial de 57m² para as edificações, com a possibilidade de ampliação a área final atinge 85m². Atualmente o conjunto apresenta 484 casas. (MARQUEZ,2013). Na imagem 1 pode ser analisado o resultado final antes e depois da intervenção pessoal de cada morador.

Imagem 1: Proposta de Volumes X Estado Atual



Fonte: Site Archdaily, 2012.



3.2 CASO II - Conjunto Habitacional Quinta Monroy

O conjunto habitacional Quinta Monroy teve seu projeto realizado entre 2003 e 2004, a proposta foi desenvolvida para abrigar 100 famílias que se encontravam em espaços irregulares em uma área de 5.000m², na cidade de Iquique, ao norte do Chile. A construção levou 9 meses para ser concluído (ARAVENA, 2009).

Em relação à localização e a ocupação urbana, o projeto foi implantado em uma área de terreno bem localizada, na qual com o tempo tornaria a deixar as habitações mais valorizadas. Além disso, facilita a locomoção dessas pessoas com transporte, acesso à saúde, trabalho e lazer. Na imagem 2 pode ser nitidamente identificado a colocação personalização e construída ao longo do tempo por cada morador, e o design final construtivo em que se encontram depois de completos os vazios.

Imagem 2: Proposta de Volumes X Estado Atual



Fonte: Site Archdaly 2012.

3.3 CASO III - Conjunto Habitacional Monterrey

Este projeto foi realizado em Monterrey/México no ano de 2010 e marca a expansão de Aravena e seu escritório para fora do Chile. O conjunto localiza-se no bairro Santa Catarina que é considerado de classe média na cidade e foi uma encomenda do governo de Nuevo León. O loteamento possui 70 habitações implantadas numa área total de 6.591,00m², essa densidade de habitação exigiu uma solução parecida como a de Iquique, mas adaptada ao clima da região inserida. (DELAQUA, 2012).

O orçamento para o projeto foi de US\$ 20.000 por habitação, representando mais do dobro dos conjuntos construídos no Chile. Apesar disso, a legislação e os regulamentos mexicanos acabaram encarecendo a edificação. Na imagem 3 é possível perceber a representação do antes e depois da ocupação dos moradores e suas possíveis ampliações. (DELAQUA, 2012).

Imagem 3: Proposta de Volumes X Estado Atual



Fonte: Modificado pelos autores.

3.4 Comparativo Geral entre os Casos

Ao comparar as obras escolhidas para a realização do presente trabalho é possível perceber semelhanças e diferenças entre os projetos. Apesar de orçamentos e finalidades diferentes de cada obra, a intenção de tipologias se manteve a mesma. De modo geral Aravena e o escritório ELEMENTAL demonstram que a qualidade do projeto não depende do orçamento, mas do significado que ele possui, das características e estilos da autoconstrução e a preocupação em relação ao resultado sustentável. O comparativo entre os projetos estão demonstrados na tabela 1, abaixo:



Tabela 1: Diferenças e semelhanças entre os projetos de Aravena

Conjunto Habitacional	<i>Quinta Monroy</i>	<i>Monterrey</i>	<i>Villa Verde</i>
Localização	Inquique (Chile)	Monterrey (México)	Constitución (Chile)
Área das Unidades	30m ² c/ ampliação 60m ²	40m ² c/ ampliação 58m ²	57m ² c/ ampliação 85m ²
Área dos loteamentos	5.000 m ² c/ 100 unid.	6.000m ² c/ 70 unid.	5.688m ² c/ 484 unid.
Materiais Utilizados	Estrutura e vedação c/ blocos de concreto	Estrutura e vedação c/ blocos de concreto	Estrutura e Vedação c/ madeira de Pinus
Valor Estimado (US\$)	7.500 US\$	20.000 US\$	De 25.000 à 40.000 US\$

Fonte: A tabela é de autoria própria com dados obtidos nos projetos.

3.5 Materiais Utilizados e Sustentabilidade

A habitação construída em Villa Verde (caso I) possui estrutura e vedação feita de madeira de Pinus, visando buscar características sustentáveis. Além disso, o estilo de casas geminadas, conta com conforto acústico, placas solares para aquecimento que ajudam a reduzir gastos de energia elétrica, sistema anti-incêndio e anti-sísmica.

Os casos II e III a execução e os materiais utilizados são semelhantes. O uso de pilares, lajes, vigas pré-moldado e bloco de concreto para vedação das paredes estão presentes nas duas tipologias. A escolha e semelhança dos materiais foi resultado da análise do clima quente e seco da região. A imagem 4 mostra parte das etapas de cada tipologia construtiva utilizada.

Imagem 4: Construção em bloco de Concreto / Construção em madeira de Pinus



Fonte: Modificado pelos autores.



3.6 Aspectos Construtivos

Os aspectos construtivos desenvolvidos nos três casos apresentam características comuns de construção, a aparência inacabada dos volumes. A idéia foi fornecer uma solução rápida e barata garantindo que os cidadãos voltassem a ter uma moradia e desempenham suas atividades, para a retomada da economia local. (CNN, 2019)

A tipologia inacabada destes volumes oferece o essencial de um projeto, suprimindo as necessidades das famílias e possibilita que ao longo do tempo elas sejam preenchidas conforme as condições dos moradores, criando a identidade de cada família com um design original, formando as denominadas casas geminadas. Além dessas características, os projetos também são favorecidos de áreas comuns que geram espaços coletivos para a integração da vizinhança.

3.7 Aspectos Funcionais e de Acessibilidade

O caso I é o único loteamento que não possui a implantação posicionada de modo a gerar um pátio central de uso comum. As casas estilo geminadas possuem quintal e jardim frontal, onde o acesso se dá pela rua principal ou por entrada peatonal local.

Já no caso II o conjunto possui 47 vagas de estacionamento oblíquas em frente as casas onde o acesso se dá por 4 entradas diferentes que servem tanto para veículos quanto para pedestres e dão acesso direto às praças de uso comunitário e vias de circulação, assim, formando 4 núcleos com pátios centrais. (DELAQUA, 2012).

Por fim no caso III, as residências ficam conectadas pela cobertura formando cheios e vazios ao longo de todo o quarteirão. Nesta tipologia também se ocupou de espaços coletivos de acessos resguardados apenas para os moradores.

Pessoas com necessidades especiais podem habitar qualquer uma das três tipologias. O primeiro pavimento das 3 tipologias acomoda pessoas com deficiência física e idosos sem precisar acesso à escada, oferecendo também a possibilidade modificação conforme a necessidade.

3.8 Composição dos Espaços

Conforme análise do caso I, os imóveis têm dois andares que foram divididos pela metade, de um lado é entregue a construção pronta para morar contendo banheiro e cozinha



no primeiro pavimento e dois dormitórios no segundo pavimento. Na outra metade podem ser realizadas ampliações personalizações de acordo com as características e condições da família.

A implantação do caso II foi distribuída em forma de adensamento seriado. O projeto consiste em uma série de blocos modulados resultantes de acordo com a dimensão dos blocos de concreto. A planta é dividida pelo andar térreo contendo duas residências e outro acesso direto ao segundo pavimento contendo três duplex.

Por fim, o projeto do caso III apresenta três níveis de altura, sendo dividido em uma unidade habitacional térrea e outra unidade na tipologia de apartamento duplex (segundo e terceiro nível). Ambas as unidades apresentam finalizado as áreas úmidas como banheiros e cozinha, as escadas e a delimitação entre os apartamentos. O duplex tem capacidade para ser ampliado até 76m² e a habitação térrea até 58m².

Nos três casos, as residências originais contam com os cômodos mais difíceis de serem executadas, como cozinha, sanitários, escadas, por possuírem diversas instalações que precisam ser realizadas previamente, deixando os demais como responsabilidade dos moradores.

3.9 Impacto na Vizinhança

Esta tipologia de habitação incrementada foi desenvolvida para cidades entre 10.000 a 20.000 habitantes. Em locais deste porte, um projeto habitacional tem um grande impacto e, em geral, é nesse tipo de cidade que a qualidade de vida urbana é menor (SANTIAGO, 2013).

No caso de Villa Verde, a mudança de bairro criou em primeiro momento uma resistência por parte dos moradores que não queriam deixar seu lugar de origem que ficava às margens do rio Maule, no Chile. O medo de não saber para onde iriam era a maior preocupação das pessoas, até porque tinham conhecimento que o centro estava lotado e que só lhes restava subir em direção aos morros. (ARAVENA, 2012).

Apesar da resistência inicial e da distância do centro, os moradores receberam as demais infraestruturas necessárias. Pavimentação adequada, iluminação, transporte público e segurança, proporcionando mais qualidade de vida e organização para a cidade.

No caso de Quinta Monroy os moradores assentados informalmente mostraram resistência à proposta de desalojamento. A permanência no local, no mesmo espaço que já



ocupavam, proporcionou uma área urbana não periférica e não isolada, um terreno bem localizado e com acesso à saúde, lazer, trabalho e transporte, mudando o cenário de segregação social que esta tipologia habitacional costuma viver. (BLOG UFSC, 2015)

Como o conjunto Habitacional Monterrey foi uma encomenda feita pelo estado do México, o local do loteamento onde foi implantado já havia sido escolhido. O projeto da cidade buscava o desenvolvimento de um novo bairro para atrair pessoas de classe média . Apesar da localização não ser no limítrofe da cidade, a região não oferece muitos empregos e transporte público. (DELAQUA, 2012).

CONCLUSÃO

Através da pesquisa pode-se concluir que a preocupação e intenção social vistas nas obras de Alejandro Aravena servem de exemplo e modelo a ser seguido para o problema do déficit de habitação de interesse social na América Latina. Ao utilizar a lógica de meia-casa, Aravena não resolve apenas as questões econômicas e de espaço, mas proporciona o uso da liberdade de criação, identidade e particularidade de cada usuário. Permite que a residência ganhe a “cara” do dono e se sinta parte da criação.

As soluções inovadoras e de caráter socioambiental propostas, mostram que através da arquitetura é possível construir de forma eficiente e de baixo custo. A arquitetura pode ser um atalho para a igualdade, capaz de traduzir em formas a solução dos problemas causados pelo crescimento desordenado e segregado da sociedade.

REFERÊNCIAS

MARQUEZ, LEONARDO. "**Habitação Villa Verde / ELEMENTAL**" Nov 2013.

ArchDaily Brasil.(Trad. Márquez, Leonardo) Disponível em:

<<https://www.archdaily.com.br/156685/habitacao-villa-verde-slash-elemental>> Acesso em: 26/09/2019.

ARAVENA. A. **Conjunto Habitacional “Quinta Monroy”, Elemental, Iquique (2009).**

Disponível em:< http://www.elementalchile.cl/wp-content/uploads/090909_ARQA_n73_p52-57.pdf>. Acesso em: 26/08/2019

FERNANDES, FLORESTAN. **Capitalismo Dependente e Classes Sociais na América**

Latina 2ªEd. Disponível em: <http://marxismo21.org/wp-content/uploads/2014/02/Teoria-das-classes-sociais-Florestan-Fernandes.-Capitalismo-dependente-e-as-classes-sociais-na-AL.pdf>.

Acesso em: 31/08/2019



INTERNATIONAL, CNN. **Alejandro Aravena: Saiba Sobre as Obras de um os Arquitetos Mais Importantes Humanitarios da América do Sul.** Reportagem da CNN, agosto de 2019. Disponível em: <https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetos/alejandro-aravena/> Acesso em: 31/08/2019

DELAQUA. **Habitação Monterrey / ELEMENTAL.** Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/30335/elemental-monterrey-elemental>>. Acesso em: 04 set. 2019

WOLF, EIDELWEIN GUILHERME. **A regularização Fundiária Urbana no Brasil e Seus Instrumentos de Alcance.** (2012). Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/22699/a-regularizacao-fundiar-urbana-no-brasil-e-seus-instrumentos-de-alcance>> Acesso: 26/09/2019

BLOG UFSC, 2015. **Quinta Monroy.** Disponível em <<https://teamcaramelo.wordpress.com/2015/03/30/quinta-monroy/>>. Acesso em: 03/09/2019

BARATTO, ROMULO. 2016. **ELEMENTAL disponibiliza ao público os desenhos de 4 projetos habitacionais.** Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/785050/elemental-disponibiliza-desenhos-de-4-projetos-habitacionais-para-uso-open-source>>. Acesso em: 18/09/2019