

## **TRANSIÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO PROJETO DO CONJUNTO VERDES MARES: NOVOS PARADIGMAS EM HABITAÇÃO SOCIAL**

*\* Artigo selecionado para apresentação oral em mesa redonda no 19º Congresso Brasileiro de Arquitetos, que aconteceu em junho deste ano em Recife e Olinda.*

**Bruno Melo Braga**

Arquiteto e Urbanista, formado na Universidade Federal do Ceará em 2008

**Bruno Perdigão de Oliveira**

Arquiteto e Urbanista, formado na Universidade Federal do Ceará em 2011

**Epifanio José Almeida e Silva Júnior**

Arquiteto e Urbanista, formado na Universidade Federal do Ceará em 2010

**Igor Lima Ribeiro**

Arquiteto e Urbanista, formado na Universidade Federal do Ceará em 2009

**Marcelo Cleiton Bacelar de Arruda Filho**

Arquiteto e Urbanista, formado na Universidade Federal do Ceará em 2010

Rua Marcos Macedo, 1333, Torre 2, Salas 1816/ 1817 - CEP: 60135-410

Tel.: (85) 32154564/ Fax: (85) 32154564

e-mail: [redarquitectos@gmail.com](mailto:redarquitectos@gmail.com)

## Transição e sustentabilidade no projeto do Conjunto Verdes Mares: novos paradigmas em habitação social

Transição significa passagem de um estado de coisas para outro. Assim, “Arquitetura em Transição” admite que seu estado, ou seja, os fatos arquitetônicos estão mudando. Os problemas e desafios encarados pelos arquitetos não são os mesmos, sendo preciso identificar e compreender quais são as novas perguntas.

Pareceu, portanto, adequado tratar de um projeto arquitetônico que pretende responder tais questões. O projeto de requalificação da Favela Verdes Mares, em Fortaleza, vencedor do Prêmio Caixa/IAB 2008–2009, embasado em intensa reflexão teórica, permite através de uma análise crítica de seu processo projetual, contribuir para a teoria do projeto.

Esta análise considera desde fatores externos que vêm formular o problema a ser resolvido – conhecimento inespecífico da disciplina – até o resultado final do projeto arquitetônico – síntese do conhecimento específico da arquitetura<sup>1</sup>. Não se pretende com isso propor um modelo normativo e fechado em si próprio, mas uma postura frente aos novos problemas, aberta às especificidades e aplicável a cada situação. Assim, através da relação e coerência entre forma e palavra, projeto e discurso, é possível estreitar o abismo atualmente existente entre teoria e prática.

Um dos maiores desafios do panorama arquitetônico atual é a relação entre novas tecnologias, processos construtivos e meio ambiente. Compreender este último apenas como entorno natural não é suficiente para discutir a questão da sustentabilidade, pois o projeto é um conjunto indissociável e contraditório, onde outros múltiplos aspectos se apresentam, como os sociais e econômicos. O projeto pode ter fim com a construção, mas a arquitetura não, já que esta não é apenas construção, mas uma forma de intensificá-la e carregá-la de sentido<sup>2</sup>. Na verdade, a interação entre usuários, meio natural e arquitetura gera novas formas e maneiras de se pensar o projeto.

Em relação à questão habitacional, o enfoque demasiado em aspectos isolados, como quantidade de unidades, busca exclusiva por questões formais ou procura de novas tecnologias ditas sustentáveis, distancia o projeto de uma solução coerente. Certos excessos e falta de compromisso com aspectos como economia, racionalidade construtiva e real desenvolvimento social não podem mais ser cometidos. A sustentabilidade, termo tão usado quanto deturpado atualmente, é um conceito importante e merece especial atenção nessa discussão. Ser sustentável não é apenas ser ecologicamente correto, mas também socialmente justo, economicamente viável e culturalmente aceito, características que sempre marcaram obras arquitetônicas rigorosas e pertinentes.

No projeto em questão, antes de propor uma solução, buscou-se entender melhor o problema, reformulando as perguntas a serem respondidas. Mais que quantas casas propor, pareceu mais adequado pensar em onde e como propô-las.

A área de intervenção é caracterizada como um assentamento informal, ocupando áreas residuais do loteamento feito na região, onde as residências tomaram todos os espaços possíveis, de forma desordenada e em condições habitacionais insatisfatórias. Apresenta, também, grande quantidade de equipamentos, serviços e, conseqüentemente, oportunidades, gerando forte especulação imobiliária. Isso acarreta uma grande densidade nas áreas de ocupação informal e presença de terrenos vazios, que não cumprem sua função social, caso do terreno em questão, compondo assim um espaço contraditório e desarticulado.

O projeto teve duas premissas iniciais: integrar este tecido informal ao da cidade e facilitar o desenvolvimento social dos moradores. A manutenção da comunidade no local torna possível transformar suas novas residências em um investimento<sup>3</sup>, fazendo também com que a população possa ascender socialmente junto delas e manter as redes sociais existentes, evitando a criação de mais um conjunto habitacional suburbano e custos de infra-estrutura desnecessários.

Buscou-se, ainda, preservar as particularidades da comunidade sem transformá-la num gueto isolado da cidade. O desenho adotado buscou integrar o novo conjunto à malha urbana preexistente, conferindo,

---

<sup>1</sup> A interdisciplinaridade não pode se sobrepor ao desenvolvimento de propostas voltadas para a arquitetura como disciplina em si. Ver: “(In)Disciplina: considerações sobre a autonomia do ensino de projeto” em: LARA, Fernando e MARQUES, Sônia (Org.). **Desafios e conquistas da pesquisa e do ensino de projeto**.

<sup>2</sup> OYARZUN, Fernando Pérez, MORI, Alejandro Aravena, CHALA, José Quintanilla. **Los hechos de La arquitectura**.

<sup>3</sup> O desenho da casa possibilita o investimento das famílias, fazendo que a casa se valorize com o tempo. Conceito desenvolvido pelo escritório chileno Elemental, liderado por Alejandro Aravena. Ver: MORI, Alejandro Aravena. **Entrevista com o arquiteto**.

porém, especificidades, com padrões de ruas internas diferenciadas interligadas por mini-praças no interior das quadras, cedendo espaços de socialização, exemplo do centro social proposto.

Identificada forte presença de atividade comercial na área, não era interessante ter uma família morando sobre a outra. Procurou-se, então, obter a unidade de dois pavimentos mais estreita possível, dando maior flexibilidade às famílias, inclusive nas possíveis ampliações futuras.

A escassez de recursos foi encarada como um incentivo à criatividade e filtro do supérfluo. Assim, a sustentabilidade da proposta não surge como objetivo em si, mas como consequência da síntese dos fatores encontrados e de um processo rigoroso. Na escolha do local, considera-se sua viabilidade econômica e social. As técnicas e materiais escolhidos foram os mais adequados a esse problema específico: baixo custo e reprodução em série. Nesse caso, qualquer desperdício é multiplicado, devendo ser reduzido ao máximo. Para isso, fez-se uso da modulação e estruturas pré-fabricadas, porém buscando soluções tradicionais em relação ao clima e à mão-obra disponível. Como resposta a essa equação utilizou-se o tijolo solo-cimento para a construção das casas.

Em Fortaleza, o melhor lugar para se estar é na sombra e onde o vento circule. Essas preocupações são perceptíveis tanto nos recuos nas fachadas e esquadrias com venezianas e vidro, quanto em janelas altas nas paredes dos quartos e no espaço entre a cobertura e o forro, para melhor circulação do ar.

O crescimento econômico muitas vezes está ligado ao crescimento espacial. As intervenções posteriores dos moradores são uma realidade, não devendo ser negadas, mas trabalhadas. Ao invés de tentar evitar a autoconstrução, a proposta tentou dar condições para que isso ocorresse sem maiores prejuízos para o coletivo. Ou seja, não a controlando, mas prevendo-a de forma ordenada.

Compreendendo o projeto como atividade principal do arquiteto, este trabalho busca realizar uma reflexão teórica sobre o processo projetual e o rigor necessário na atualidade na compreensão dos problemas enfrentados, com ênfase na relação entre arquitetura e meio ambiente. Os novos paradigmas da sustentabilidade não devem ser encarados como restritivos, mas balizadores, pois se oferecem limitações, também descortinam novas oportunidades projetuais. A escolha de um projeto para exemplificar o exposto objetiva mostrar como não deve haver dissociação entre a teoria e prática arquitetônicas, mas sim uma coexistência entre ambas<sup>4</sup>. Em arquitetura, não há teoria *ou* prática, e sim teoria e prática.

**Palavras-chave:** Arquitetura, habitação social, sustentabilidade.

---

<sup>4</sup> MAHFUZ, Edson da Cunha. **Teoria, história e crítica, e a prática de projeto.**

## **Transition and sustainability in the project for Verdes Mares Community: new thoughts on social housing**

Transition means going from one state of things to another. Therefore, "Architecture in Transition" admits that its state, in other words, the architectonic facts are changing. The problems and challenges faced by architects aren't the same and it's necessary to identify and understand which the new questions are.

Considering that, it seemed appropriate to deal with a project that aims on answering these questions. The requalification project of Verdes Mares Slum, in Fortaleza, winner of Prêmio Caixa/IAB 2008-2009, based on an intense theoretical reflection, contributes to the theory of design through a critical analysis of its design process.

This analysis considers since external factors that formulate the problem to be solved – nonspecific discipline knowledge – to the final result of the architectonic project – synthesis of specific architectural knowledge. By that it's not meant to propose a normative and self-closed model, but a posture facing the new problems, open to specificities and suitable to each situation. So, through the relation and coherence between form and word, project and speech, it's possible to narrow the gap that now exists between theory and practice.

One of the biggest challenges of the current architectural scenery is the relation between new technologies, constructive processes and environment. Taking the last one just as natural landscape is not enough to discuss the sustainability issue, because the project is a contradictory and indivisible whole, where multiple other aspects present themselves on the way, such as economic and social ones. Project may end with building, but architecture doesn't, since it's not just construction, but a way to emphasize it and fill it with meaning. In fact, the interaction between users, environment and architecture creates new ways to think about the project.

Concerning the housing issue, the strong emphasis on single aspects such as number of houses and the exclusive search for formal matters and new technologies considered as sustainable turn the project into a inappropriate solution. The lack of commitment with economy, accurate construction and social development is no longer acceptable. Sustainability as so commonly used and misunderstood these days is a very important definition and deserves special attention. For the project to be sustainable it does not only need to be "fair with nature", but also be socially right, financially doable and culturally accepted, all qualities of accurate and suitable architectural pieces.

In this project, before proposing a solution, the focus was on understanding the problem better, reformulating the question to be answered. Instead of calculating how many houses should be built, it seemed more appropriate to think about where and how to design them.

The project spot consists on as informal land taking that fills in the portions left over by the legal land regulation. The existing houses take all the possible space in a chaotic and poor way. They are placed on a city area full of equipment, services and opportunities which leads to a strong financial speculation. This scenery increases the informal settlement and the number of empty spots that do not play their social role, such as the one chosen for the project

The project followed two initial thoughts which were join the informal tissue to the city and enhance social development of local people. Keeping the population on the current land makes it possible for them to improve their lives and to turn their houses into investment which avoids one poorer neighborhood in the city suburbs and cost of unnecessary infrastructure.

Another aim was preserving unique details of the community without turning it into a ghetto apart from the city. The design tried to insert the news houses into the urban tissue keeping specific aspects such as different patterns for local streets connected by small squares inside the blocks which gives room for socializing places as the community center.

Since a strong commercial activity was noticed in the area, it was considered not interesting to have a family living over another. So the narrowest two pavement house was designed giving more flexibility for the families including possible future expansion.

The lack of resources was faced as a challenge to creativity and a filter for abuse. And so, the sustainability of the proposition is not the goal itself, but a consequence of the difficulties found and a rigid process. In order to choose the project spot it should be considered its economical and social viability. The techniques and materials chosen were the most suitable for this specific problem: low cost and serial production. In this case, any kind of waste is too much, so it must be really minimized. To achieve that, modulation and premade structures were used, but looking for traditional solutions concerning the climate and people available to work. An answer for this equation was the earth-cement brick for the house building.

In Fortaleza, the best place to be is under the shadow and where the wind flows. These kind of concerns are clearly noticeable at the pulled back facades and the glass windows with small gaps shutters, besides the high windows on the bedroom walls and the empty space left out between the ceiling and the roof for air circulation.

Economical growth is often attached to space growth. Future changes on the initial project that are carried out by the people living in the houses are real and should not be denied but yet stimulated. Instead of trying to avoid self-construction, the proposition focused on providing conditions for that to happen without major damages to the whole. Which means not controlling it but planning it.

Understanding the project as the main part of an architect's work, this paper represents a theoretical reflection on the project concept process and the accuracy needed when studying the problems to be solved emphasizing the relation between architecture and environment. The new thoughts on sustainability should not be faced as restrictive, but as regulating because in one hand it stands limits and on the other it gives new project opportunities. The project chosen as an example shows how theory and practice must not be disconnected, but yet coexist. In architecture, there is no theory *or* practice, but there is theory *and* practice.

**Key words:** Architecture, social housing, sustainability.

## **Bibliografia**

LARA, Fernando e MARQUES, Sônia (Org.). **Desafios e conquistas da pesquisa e do ensino de projeto**. Rio de Janeiro. Ed. Virtual Científica. 2003.

MAHFUZ, Edson da Cunha. **Observações sobre o formalismo de Hélio Piñon – parte 1**. São Paulo: Vitruvius, 2007. Disponível em: <[http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq089/arq089\\_01.asp](http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq089/arq089_01.asp)> Acesso em 10 mar. 2010, 21:25:40.

MAHFUZ, Edson da Cunha. **Observações sobre o formalismo de Hélio Piñon – parte 2**. São Paulo: Vitruvius, 2007. Disponível em: <[http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq090/arq090\\_01.asp](http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq090/arq090_01.asp)> Acesso em 10 mar. 2010, 21:26:40.

MAHFUZ, Edson da Cunha. **Reflexões sobre a construção da forma pertinente**. São Paulo: Vitruvius, 2004. Disponível em: <[http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq045/arq045\\_02.asp](http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq045/arq045_02.asp)> Acesso em 10 mar. 2010, 21:19:30.

MAHFUZ, Edson da Cunha. **Teoria, história e crítica, e a prática de projeto**. São Paulo: Vitruvius, 2003. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp202.asp>> Acesso em 10 mar. 2010, 21:20:40.

MORI, Alejandro Aravena. **Entrevista com o arquiteto**. São Paulo: Revista Projeto Design, Edição 347, Janeiro 2009.

MORI, Alejandro Aravena (Org.). **Material de arquitetura**. Santiago de Chile: Ediciones ARQ. 2003.

OYARZUN, Fernando Pérez, MORI, Alejandro Aravena, CHALA, José Quintanilla. **Los hechos de La arquitectura**. Santiago de Chile: Ediciones ARQ. 2007.

PIÑON, Hélio. **Teoria do projeto**. Livraria do Arquiteto, Porto Alegre, 2006.

## **Websites**

[http://www.iabdf.org.br/premiocaixaiab/resultado\\_profissional.html](http://www.iabdf.org.br/premiocaixaiab/resultado_profissional.html)