

SUSTENTABILIDADE EM PROJETOS DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

José Valter M. Larcher¹, Débora A. De Gasperi², Karina Biolchi² & Rosane Rosa Justiminiano²

1-Arquiteto, Mestre em Construção Civil, professor da UTFPR nos cursos de Engenharia de Produção Civil e Tecnologia em Construção de Edifícios. 2-Aluna do Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios da UTFPR, Campus Pato Branco.

Resumo - Este artigo representa o desenvolvimento de um semestre da disciplina Avaliação Pós-Ocupação, do Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios da UTFPR, Campus Pato Branco. Visando construir um corpo de conhecimento sobre os princípios e conceitos relacionados à Sustentabilidade na Habitação, foi realizado um estudo de caso em dois conjuntos habitacionais constituídos por casas isoladas. Através de análise de projetos, registros fotográficos, vistorias e observações em campo, buscaram-se identificar a ocorrência dos conceitos vinculados à Sustentabilidade em habitações ampliadas pelos seus próprios moradores. Embora parcialmente presente nas intenções dos produtores das habitações, as ações sustentáveis podem perder eficácia devido a uma série de causas como comunicação, identidade cultural e capacidade econômica dos usuários. O artigo conclui propondo ações possíveis para melhoria destes aspectos, na produção futura de habitações semelhantes.

Palavras-Chave: habitação social, sustentabilidade, construção sustentável.

SUSTAINABILITY IN LOW-INCOME HOME DESIGN

Abstract- This paper shows a study in Post-occupancy Evaluation (POE), in a class of the Course of Technology in Building Construction, in the UTFPR. In order to know the related concepts to Sustainability and Housing Design, it was conducted a case study in two housing projects. Analyzing drawings, photos, surveys and field data, the aim was to identify concepts of sustainability in expansions verified in units of social homes, which were erected by its own residents. The work reports that despite the intentions of the producers, sustainable actions may lose effectiveness due to a number of causes such as communication, cultural identity and the economic capacity of users. The paper concludes proposing possible future actions to improve these aspects in similar projects.

KeyWord: social home design, sustainability, sustainable building.

1. INTRODUÇÃO

O Desenvolvimento Sustentável como conceito instituído pela Agenda 21 visava, sobretudo, a conservação ambiental (CIB, 2007). Sob este princípio, há três conceitos a serem observados: a) sustentabilidade ambiental, que trata do impacto das atividades humanas sobre o meio ambiente; b) sustentabilidade econômica, que deve garantir crescimento e desenvolvimento equilibrado; e, c) sustentabilidade social, que defende aspectos como

identidade cultural, inclusão, acessibilidade, estabilidade e equidade social (CSS, 2007).

Dentre estes conceitos, a Sustentabilidade Social é um dos aspectos mais importantes a se considerar quando da promoção e projeto de habitações para populações de baixa renda. Deve não somente atender uma necessidade básica da vida humana, mas também proporcionar a satisfação de necessidades e anseios e valores psicológicos, sociais, econômicos e políticos (REIS, 2002).

Foi proposto um estudo de caso em dois conjuntos habitacionais da cidade de Pato Branco, Paraná, com foco nas unidades que apresentam expansões realizadas pelos próprios moradores. No sentido do estudo proposto, a existência de aspectos de qualidade técnica e estética, na expansão das habitações, indica a existência de conceitos de sustentabilidade no seu projeto, como define a hipótese de pesquisa. Nas habitações deste estudo de caso, isto pode evidenciar qualidades de adaptabilidade do projeto, face mudanças feitas em condições que nem sempre são ideais, dada a situação cultural e econômica de seus usuários.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo de caso é a continuidade a um estudo anterior (LARCHER, 2005) em dois projetos habitacionais de casas isoladas, construídos em épocas distintas. São os conjuntos Moradias Rio Chapecó I, com 80 moradias de 29,90 m² e Moradias Rio Chapecó II, que possui 30 unidades com área de 40m².

Para o estudo de caso, foram realizadas as seguintes etapas:

- a. revisão bibliográfica com foco em aspectos de sustentabilidade, técnica construtiva e qualidade aparente das habitações;
- b. pesquisa e análise de documentos: registros históricos e projetos técnicos;
- c. coleta e análise de dados, por meio de vistorias, registros fotográficos, entrevistas não estruturadas e observações;
- d. elaboração de relatório com dados coletados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Do total de 80 unidades, 46 mantiveram sua configuração original (57%), enquanto que 34 foram ampliadas (43%). No Conjunto Rio Chapecó I, as moradias apresentaram uma significativa mudança quanto à aparência original: 38 unidades (76%) sofreram modificações e, destas, a maioria teve ampliação de área sem observar o projeto de expansão que a COHAPAR.

No conjunto Rio Chapecó II, passados 4 anos de implantação, 43,4% das unidades (13 casas) já sofreu alterações com adição de área. Também neste caso, na grande maioria não se observou uso do projeto de expansão: apenas uma obra aparentou seguir as orientações da COHAPAR, mas seus moradores não tinham o projeto em mãos. Nestas modificações, foram analisados dados sobre:

- finalidade das expansões (qual a utilização prioritária);
- materiais e técnicas construtivas utilizados,

em cobertura, esquadrias vedações, revestimentos e pintura;

- melhorias em muros, acessos e jardins.

Observou-se grande ocorrência de soluções tecnicamente insatisfatórias, tais como:

ocupação do solo sem critério, criando situações de ventilação e iluminação deficientes;

aspectos de baixa qualidade arquitetônica, gerando edificações com falhas de ordem estética, funcional e paisagística.

soluções estruturalmente frágeis e inseguras, suscetíveis à ação de intempéries e de outros agentes;

inadequações em dimensões, revestimentos e instalações das habitações expandidas, levando a ambientes insalubres;

4. CONCLUSÃO

Observou-se que o princípio da Sustentabilidade e seus conceitos correlatos, aplicáveis à habitação, podem ser encontrados no estudo de caso, mas de forma parcial, negativamente influenciada por condições sócio-econômicas locais. Por um lado, observa-se que existe a clara intenção da companhia de habitação em promover aspectos sustentáveis por definição, como os seguintes pontos positivos:

a oferta de várias alternativas de projetos habitacionais para o mesmo conjunto;

existência de projetos específicos para expansão;

adoção de recursos de projeto que permitem a execução de obras de expansão com facilidade como, por exemplo, a extensão de coberturas;

lotes com espaços abertos disponíveis para ampliações.

O trabalho permite também identificar que muitos dos pontos positivos apontados nos projetos se perdem em alguns entraves, tais como:

não há eficácia na comunicação ou divulgação dos projetos de expansão;

os usuários não adotam especificações originais por não poderem arcar com custos dos materiais;

observam-se soluções tecnicamente inaceitáveis, adotadas por desconhecimento ou falta de vivência cultural do usuário, como a invasão do passeio público por edificações expandidas;

falta de qualificação na mão-de-obra, pois são os próprios moradores que executam suas ampliações.

Estas realidades podem remeter para o déficit de qualquer dos conceitos principais de sustentabilidade enunciados, pois apontam para necessidades de ajustes nos estágios de concepção e produção dos programas habitacionais semelhantes aos casos estudados.

Como sugestão aos agentes produtores da habitação de interesse social, pode-se propor ações

para garantir a continuidade e, por conseguinte, a sustentabilidade dos projetos. Entre estas sugestões, está a adoção de programas de acompanhamento técnico na forma de trabalho social ou estágio acadêmico, onde alunos de cursos da área da Construção podem atuar. Para garantir a qualidade técnica das novas expansões, podem-se propor formas de subsídios à construção, de modo que as soluções ampliadas tenham o mesmo nível técnico das edificações originais.

REFERÊNCIAS

- ANTAC/MDIC. **Plano Estratégico para Ciência, Tecnologia e Inovação na Área de Tecnologia do Ambiente Construído com Ênfase na Construção Habitacional**. versão 1. Brasília, 2002.
- CIB. International Concil for Research and Innovation in Building and Construction. **Agenda 21 on sustainable construction**. CIB Report Publication, 237. Rotterdam, CIB, 1999. Disponível em: <<http://cic.vtt.fi/eco/cibw82/A21.htm>>. Acesso em 09/11/2007.
- CSS. Center for Sustainable Systems. **Sustainable Architecture**. University of Michigan, 2005. Disponível em: <<http://www.4shared.com>>. Acesso em 23/06/2007.
- HABITAT. **United Nations Centre for Human Settlements**. An Urbanizing World: Global Report on Human Settlements. Great Britain, Oxford University Press, 1996.
- LARCHER, J. V. M. **Diretrizes Visando a Expansão da Habitação de Interesse Social sob a Ótica do Sistema Construtivo**. Mestrado (Construção Civil) - UFPR, Curitiba, 2005. 160 p.
- REIS, A. T. L. Aparência, Qualidade e Habitação Sustentável. In: IX **ENTAC - Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído** - Cooperação e Responsabilidade Social, 2002, Foz do Iguaçu. ENTAC - 1993 a 2002 - Primeira Coletânea de Anais dos Encontros Nacionais de Tecnologia do Ambiente Construído. Foz do Iguaçu: ANTAC, 2002. v. 1.