

ARQUITETURA SUSTENTÁVEL: PROJETO CASA BIOCONSTRUÍDA

LACORTH, Luisa Walker¹; OLIVEIRA, Tarcísio Dorn de².

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Arquitetura. Bioconstrução.

Introdução

Durante anos o homem procurou estabelecer-se em habitações com a finalidade de proteger-se das adversidades, observando a natureza e as estratégias de sobrevivência das espécies; assim aprendeu a reproduzir aquilo que viu na natureza e aplicou na construção. Após a Segunda Guerra Mundial estimulada diretamente pelo processo de industrialização, a urbanização acelerada das grandes cidades, baseou-se no uso inconsciente dos recursos naturais, poluindo e destruindo a natureza e ao seu redor através da prática da construção sem a devida preocupação com os impactos ambientais.

No decorrer dos anos passa a existir, no campo da engenharia e da arquitetura a preocupação com a desaceleração do processo de destruição dos recursos naturais, surgindo então o conceito de construção sustentável, tendo como base à exploração consciente e inteligente dos recursos disponíveis e a busca de novas alternativas construtivas levando em conta a preservação e a recuperação do meio ambiente.

Uma das primeiras definições de desenvolvimento sustentável foi cunhada por Brundtland Report afirmando que desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente, sem comprometer o atendimento às necessidades das gerações futuras (BRUNDTLAND, 1987).

Dessa forma, a bioconstrução engloba as construções ecológicas, sustentáveis e bioclimáticas (adaptadas ao clima), tendo como meta constituir equilíbrio entre qualidade de vida e preservação dos recursos naturais. Técnicas tradicionais de bioconstrução dão preferência à utilização dos recursos locais, compreendendo a utilização de terra crua, bambu e fibras vegetais no processo de construção. Esses materiais representam uma excelente alternativa aos industrializados, por não serem poluentes, não requerer grande consumo de

¹ Acadêmica do Curso de Arquitetura e Urbanismo/UNICRUZ – luisawalkerlacorth@gmail.com

² Professor do Curso de Arquitetura e Urbanismo/UNICRUZ – tarcisio_dorn@hotmail.com

energia e oxigênio em seu processo de preparo e também pelo fato de serem renováveis e de baixo custo sem deixar de lado a beleza estética.

A presente pesquisa visa à elaboração e execução de um projeto protótipo de uma casa bioconstruída, empregando o uso de materiais locais, tais como: bambu na parte estrutural e terra crua e palha nas paredes de fechamento (taipa de mão) e também reciclagem de garrafas de vidro sendo utilizadas como tijolos de vidro e pneus sendo utilizados para constituir contenções no terreno. Uma das grandes vantagens desta construção é que ao contrário das paredes de cimento, concreto ou gesso, a estrutura de terra é viva permitindo uma melhor troca do ar interno com o externo, proporcionando excelente conforto térmico e funcionando ainda como filtro do ar que entra na casa.

Metodologia

Em um primeiro momento foi desenvolvida uma pesquisa teórica a respeito do tema, onde o planejamento foi feito com base em pesquisas na internet, em livros, revistas, cartilhas e trabalhos científicos para um melhor embasamento teórico do conteúdo. Através da revisão de literatura, é possível reportar e avaliar o conhecimento produzido em pesquisas prévias, destacando conceitos, procedimentos, resultados, discussões e conclusões relevantes.

Assim, tal metodologia pode ser vista como um caminho em que escritor situa seu trabalho, onde ao citar uma série de estudos prévios que servirão como ponto de partida para sua pesquisa, resulta numa discussão saudável criando visões e nuances de novas ideias a respeito do tema. É uma tarefa que mais impulsiona o aprendizado e amadurecimento na área de estudo. Em seguida partiu-se para levantamento de dados acerca dos materiais disponíveis na região e sua melhor utilização, dando início a fase de desenvolvimento do projeto arquitetônico. O projeto da casa protótipo com 12 metros quadrados foi iniciado em julho de 2013, estando até o presente momento em andamento.

Resultados e Discussões

Olhando para a história da arquitetura e das cidades, foi apenas por um relativo curto espaço de tempo que as considerações sobre as premissas fundamentais de projeto e seu impacto nas condições de conforto ambiental e no consumo de energia não eram tidas como determinantes. Por isso, a arquitetura bioclimática ganhou importância dentro do conceito de sustentabilidade. Isso se deu pela estreita relação entre o conforto ambiental e o consumo de

energia, que está presente na utilização dos sistemas de condicionamento ambiental artificial e de iluminação artificial (DUARTE e GONÇALVES, 2006).

Assim, o projeto em questão mantém um caráter educacional, no sentido de divulgar conhecimentos de interação e aproveitamento consciente de recursos naturais locais através de técnicas alternativas de construção, assim como reutilização e reciclagem de vidros e pneus, entre outros, efetivando sua responsabilidade socioambiental.

A arquitetura para a sustentabilidade não tem porte nem lugar, ou seja, a pertinência do tema cabe a qualquer tipologia de edifício e a qualquer função, em qualquer contexto, assim como não define tecnologia ou, até mesmo, partido arquitetônico. Na prática de projeto, os resultados mostraram uma grande variedade de propostas arquitetônicas e tecnológicas (DUARTE e GONÇALVES, 2006).

Conclusão

Experiências sobre a arquitetura sustentável apontam para a importância de um método de inserção do edifício que leve em consideração todos os aspectos de caracterização do contexto de intervenção, englobando fatores socioeconômicos, culturais e ambientais. Nessa análise, a cidade deve ser entendida dentro de seu contexto regional, envolvendo clima, disponibilidade de recursos naturais e suas relações econômicas com outros centros urbanos próximos, no qual tudo isso é somado ao desempenho dos edifícios vistos em conjunto. O objetivo maior de um edifício sustentável deve ser fazer desse uma solução ambiental, social e economicamente viável no contexto global da sustentabilidade. Nesse sentido, as noções de impacto ambiental não devem ser resumidas às questões de consumo de energia, e sim ser ampliadas para os contextos local e global (DUARTE e GONÇALVES, 2006).

Nesse contexto, precisa-se buscar alternativas para o retrocesso do processo de degradação do meio ambiente e seus recursos naturais, onde o emprego de técnicas da bioconstrução é fator de grande importância nessa ação. Muito já está sendo feito no que tange à pesquisa no sentido da arquitetura ecológica, entretanto ainda há muito que ser feito a bioconstrução ainda precisa de muito incentivo às pesquisas e divulgação de conhecimentos.

O intuito deste trabalho é de mostrar que as técnicas bioconstrutivas são seguras, eficientes e conferem sustentabilidade e beleza natural à obra. Visto que pessoas despreparadas e sem os conhecimentos adequados podem acabar realizando obras que não condizem com a realidade da bioconstrução, dificultando a disseminação a respeito do tema.

Referências

BRUNDTLAND, Gro Harlem. Our common future: The World Commission on Environment and Development. Oxford: Oxford University, 1987.

GONÇALVES, Joana Carla Soares; DUARTE, Denise Helena Silva. Arquitetura sustentável: uma integração entre ambiente, projeto e tecnologia em experiências de pesquisa, prática e ensino. Disponível em <www.seer.ufrgs.br/ambienteconstruido/article/download/3720/2071>. Acesso em 16 out. 2013.