

A Produção de Empreendimentos Sustentáveis

Arq. Daniela Corcuera

arq@casaconsciente.com.br

www.casaconsciente.com.br

A construção sustentável começa a ser praticada no Brasil, ainda com alguns experimentos tímidos, mas isto já é um bom sinal de que arquitetos, engenheiros e construtores estão atentos as necessidades da sociedade e do planeta.

O planeta Terra está doente porque a espécie *homo Sapiens Sapiens* (nós humanos) está esgotando os recursos naturais e despejando materiais estranhos na natureza, em uma quantidade e a uma velocidade maior do que ela pode suportar e processar, sem sair do seu equilíbrio. As chamadas “externalidades” (na economia) precisam ser computadas nos custos dos produtos que consumimos, p. ex, a natureza purifica a água que utilizamos no nosso banho, bebidas e agricultura, através do seu ciclo de evaporação e isto é dado para nós sem custo. Na medida em que despejamos cada vez mais poluentes nos corpos d’água, sem dar tempo a natureza de processar esses poluentes, teremos água não própria para o consumo que demandará cada vez mais de tratamentos mais e mais complexos e eficientes. Qual o custo deste tratamento, que a natureza nos brinda sem custo? Na medida em que pagarmos por essas externalidades faremos com que as contas fechem nos ciclos naturais, seja porque estaremos auxiliando estes ciclos, seja porque reduziremos o nosso consumo.

A geração *green building* está cada vez mais presente no nosso dia a dia. Há condomínios sendo construídos seguindo este conceito em vários locais do Brasil. Essa produção de *green buildings* traz uma série de benefícios para a sociedade e seus usuários. Trata-se de edifícios que demandam menos recursos naturais para sua construção, menos água e energia na sua utilização, com isto colaborando para a preservação do meio ambiente, a redução da poluição e geração de gases de efeito estufa, o que favorece a manutenção da nossa espécie. Por outro lado, os usuários de edifícios sustentáveis, tem a seu favor construções mais agradáveis em termos de conforto térmico, lumínico, acústico, ergonômico, o que favorece a saúde, o bem-estar e reflete em maior produtividade.

A construção sustentável começa a ser praticada no Brasil, ainda com alguns experimentos tímidos, mas isto já é um bom sinal de que arquitetos, engenheiros e

construtores estão atentos as necessidades da sociedade e do planeta. Muitos ainda estão encarando o assunto como puro modismo, ficando a margem da sustentabilidade que, muito além de um modismo, é uma necessidade e uma tendência a perdurar pelos próximos séculos.

As ferramentas, as informações e o know-how existem, mas é necessário fazê-la chegar ao público consumidor, construtores e arquitetos.

Algumas construtoras vêm nisto apenas um diferencial de marketing, uma vez que consumidores cada vez mais preocupados com o meio ambiente preferem que suas construções estejam alinhadas com estas questões.

Outras mais conscientes, e com visão de longo prazo, entendem que a sustentabilidade é uma ferramenta para qualquer empresa no planeta que queira continuar existindo. Não haverá mais lugar para empresas poluentes, que degradam e exploram o meio ambiente, que não otimizam os seus fluxos de produção e que não oferecem condições de trabalho justas.

A utilização de estratégias sustentáveis em edificações resulta nos seguintes benefícios:

- Preservação do Meio Ambiente
- Otimização dos Custos Operacionais
- Maior Autonomia na Utilização do Edifício
- Qualidade de Vida dos Ocupantes
- Aumento da Produtividade dos Usuários
- Diferencial de Negócio, podendo vir a obter certificações ambientais para a valorização da marca da empresa
- Valorização Imobiliária

Dados dos Estados Unidos mostram que as edificações são responsáveis por 12% do consumo de água, 39% das emissões de CO₂, por 65% da geração de resíduos e 71% do consumo de eletricidade (fonte USGBC). Dados brasileiros, ainda que não tão precisos revelam índices semelhantes: 40% dos Recursos naturais extraídos são destinados a indústria da construção civil, 50% dos Resíduos sólidos urbanos são provenientes de construções e demolições, 50% do Consumo de energia elétrica é destinada para operação das edificações (fonte FGV – União Nacional da Construção). Dados mundiais apontam que os edifícios são

responsáveis por 17% do consumo de água potável, 25% do consumo de madeira, 33% das emissões de CO2 e 40% do uso de recursos naturais (materiais) e 40% do consumo de energia.

Disto vê-se que é grande o impacto negativo causado pelas edificações, de modo que, quanto mais eficientes e responsáveis elas forem, maior será o ganho para a sociedade e para a nossa espécie. Edifícios sustentáveis, segundo o USGBC (United States Green Building Council), reduzem entre 8 e 9% os custos de operação, aumentam em 7,5% o valor dos imóveis e aumentam a ocupação desses imóveis em 3,5%.

Muito provavelmente, construções sustentáveis não irão reverter de imediato os prejuízos causados pelo homem ao meio ambiente, mas contribuirão para não piorar o quadro. Construções sustentáveis dão aos seus usuários mais autonomia, na medida em que não dependem tanto dos sistemas públicos de abastecimento de água e energia, não sobrecarregando estes sistemas e podendo funcionar de forma autônoma, mesmo diante de uma pane na rede pública.

A arquitetura sustentável é aquela que se preocupa em minimizar os impactos gerados a natureza e ao homem, pelo edifício em todo o seu ciclo de vida, desde a sua concepção, construção, utilização, manutenção, até o seu desmonte ou requalificação (retrofit), de modo que sejam supridas as necessidades presentes, sem porém comprometer a possibilidade de futuras gerações satisfazerem as necessidades de seu tempo.

O que não se pode confundir é que nem sempre o fato de uma construção usar materiais locais e naturais, a classifica como sustentável. Uma construção assim, natural, pode ser chamada de ecológica, mas para ser sustentável é preciso avaliar o nível de conforto ambiental (térmico, acústico, lumínico, ergonômico) que ela oferece, a forma e demanda de energia e água que o seu uso acarreta, o impacto que ela provoca no entorno e o impacto que a sua construção e extração de seus materiais provoca. A abordagem precisa ser sistêmica, compreendendo a edificação como um organismo que interage com o ser humano e com o meio em que está inserida.

Falando especificamente de condomínios, muitos já adotaram algumas práticas conscientes como, por exemplo, o replantio de árvores nativas, coleta seletiva de lixo e de óleo de soja etc. Ações como estas, muito louváveis e benéficas, devem

ser apoiadas e divulgadas cada vez mais, mas não são suficientes para classificar um empreendimento de sustentável. Sistemas de certificação de edifícios como o LEED ou o ACQUA, já implementados no Brasil, ainda que apresentem deficiências e problemas na sua totalidade, funcionam como um termômetro para indicar se a edificação atende a requisitos mínimos de sustentabilidade, em aspectos como: implantação, consumo de água, consumo de energia, geração de poluentes e resíduos, especificação de materiais, qualidade do ar interno e conforto ambiental dos ocupantes.

Existem diferentes classificações e metodologias de avaliação e até mesmo de certificação de edifícios. Em linhas gerais, podemos listar 7 áreas principais, que uma edificação deve considerar para ser chamada de sustentável:

- relação harmônica do edifício com seu entorno
- escolha integrada dos processos e os materiais construtivos
- sistemas de energia mais eficientes e menos poluentes
- sistemas de coleta e tratamento de água e esgoto
- sistemas para redução da formação de resíduos
- desenho funcional do edifício e acessibilidade física
- qualidade do ar interno e conforto ambiental

Construções sustentáveis simples não necessariamente representam custos adicionais para o construtor, ainda mais em um país como o nosso de condições climáticas tão amenas. Algumas soluções de projeto podem otimizar os espaços e se beneficiar de formas passivas de energia como iluminação e ventilação natural, utilizando estratégias bioclimáticas. Alguns materiais, sistemas e equipamentos ainda têm custos maiores por serem inovações. Mas, à medida que a demanda por produtos sustentáveis aumentar, a produção em escala possibilitará a redução de custos desses produtos. Começamos a ver isso acontecer com as madeiras certificadas, por exemplo.

Acredito que a mudança de paradigma passa por contratar um time de profissionais comprometidos com a sustentabilidade. Deve-se investir mais em planejamento e projeto (que representa apenas um pequeno percentual da obra) de modo a assegurar que sejam adotadas boas soluções para aquela edificação. Enquanto nos EUA e Europa os projetos demandam um a dois anos e as obras alguns poucos meses, o inverso ocorre no Brasil. Isto reflete em construções de baixa qualidade:

arquitetônica, de execução e sustentável, afetando diretamente os custos de operação e manutenção, bem como o bem-estar e a produtividade dos usuários.

A sustentabilidade passa antes de tudo por uma mudança de postura e comportamento individual, pelo amor e respeito às gerações passadas (por tudo o que fizeram por nós) e futuras (estamos emprestando delas os seus direitos). Fazer empreendimentos sustentáveis, mais do que cartilhas e certificações, é ter bom senso, equilíbrio e respeito, compreendendo que as nossas ações afetam todos os seres humanos e voltam ao ponto de partida.

A partir desta mudança interna, de conceito e de visão, fazer arquitetura sustentável passa a depender de encontrar parceiros com a mesma visão, o que é atualmente uma realidade.

Fontes Bibliográficas

www.usgbc.org
www.ces.fgvsp.br