

BUILDING SHEET TREE: ARQUITETURA COMERCIAL SUSTENTÁVEL

Eliano Carnieletto

Anderson Saccol Ferreira

Resumo

Com a visível expansão demográfica que vem sofrendo as cidades, o crescimento urbano torna-se um dos principais problemas para a degradação dos recursos naturais e a coexistência humana sustentável. O espaço urbanizado afeta os recursos naturais de várias formas, sejam elas na ocupação deste para reprodução e ampliação de sua ocupação, em novos empreendimentos, loteamentos, bairros, distritos industriais, regulares ou não; bem como na extração destes recursos para o aumento de produção, ou seja, a utilização da matéria prima na produção de bens, serviços e geração de energia; e não podendo deixar de lado a mais grave interferência, a degradação, contaminação e poluição do solo, ar, água, extinção da vegetação e aniquilação da fauna. Os termos relacionados ao conceito de sustentabilidade divergem dentre os pesquisadores do assunto. Sustentabilidade que requer a utilização do potencial energético ambiental, porém com garantias de que as gerações futuras possam usufruir as mesmas, tangem uma linha tênue dentre a definição de sua utilização e de que realmente se torna sustentável, pois está intrínseco nos seres humanos o termo/conceito, mas não o que este significativamente retorna ao meio e o garante enquanto sua continuidade. Um dos grandes questionamentos, é aliar, frente a conjuntura econômica do país, os fatores de custos e benefícios

das Edificações de Alto Desempenho tanto para o cliente, como para o entorno imediato e ao meio ambiente. Sendo que a economia transite nas decisões da arquitetura, a política, por meio de leis e decretos, tanto em âmbito Federal, Estadual ou Municipal, são muito tímidas e se abstêm e/ou se omitem da questão. Para assegurar a conotação da Edificação de Alto Desempenho ou a utilização do termo sustentabilidade na arquitetura empregada, surgem as certificações, uma delas a LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), Liderança em Energia e Design Ambiental, vem a contribuir para lisura da aplicação de técnicas e normativas, porém ainda desconhecida nos escritórios de arquitetura de nossa região. A garantia de que as tecnologias de sustentabilidade da edificação possam vir a ser eficientes, passam por um acompanhamento dos itens aplicados, por meio de planos de gestão de controle e qualidade que irão aferir a real eficiência da construção. As edificação sustentável obteve um crescimento e uma aceitação de mercado por volta do ano de 2000 e aceleração em 2006 e 2007, porém muitos dos projetos ainda permanecem em conceitos básicos de sustentabilidade, com pouca inovação ou novas tecnologias que comprovem a eficiência sustentável, os custos e os benefícios. A crescente projeção de edificações é comprovada pela busca da certificação LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), porém os focos destas construções estão em mega-construções, em suas maiorias comerciais, e concentradas na América do Sul. A edificação de alto desempenho, também designada como edificação sustentável, é aquela de preocupa-se com o meio ambiente, o meio social, diminuindo os impactos sobre estes por meio de ações. Os impactos estão relacionados atualmente com a redução do consumo de energia e água em relação às edificações convencionais, intervenções menores na topografia e na implantação no terreno, bem como qualidade do ar e insolação. Sob a construção, relacionam-se com a gestão de compra, durabilidade dos materiais, emprego, sua origem e seu reaproveitamento/reciclagem, plano de gerenciamento de resíduos; no interior, o mobiliário e os acessórios. Ainda, melhoria continuada com a implantação de novas tecnologias que garantam a continuidade da

sustentabilidade da edificação. O sistema LEED, configura-se como uma certificação baseada em pontos que atribui valores aos conceitos sustentáveis empregados na edificação, no qual resulta num somatório total equivalente a um peso de certificação, prático de ser organizado. Nesse contexto a pesquisa, fora o desenvolvida tendo como problemática a dificuldade da adoção da Arquitetura Sustentável ou de Alto Desempenho aplicada à edificação, ou seja, a aceitação de técnicas frente ao paradigma das construções padronizadas. Frente aos paradigmas arquitetônicos empregados nas edificações de Chapecó (SC), quais procedimentos adotados na Arquitetura Sustentável, aplicados em uma edificação comercial, com intuito de Certificação Internacional, podem contribuir para uma inovação da arquitetura regional e contribuir para a sustentabilidade? Os resultados da pesquisa permearam a edificação e a sustentabilidade da mesma, levando em consideração não apenas a sua relevância ambiental, mas a social e a econômica como pontos de apoio ao desenvolvimento do projeto. Inicialmente foi selecionado o terreno, o qual se caracteriza por estar em uma área central da cidade de Chapecó (SC). O entorno imediato possui edificações baixas, de até 3 (três) pavimentos, uma com 13 (treze) pavimentos e uma em construção com 10 (dez) pavimentos, assim, como o terreno é de esquina, com uma característica de 5 (cinco) pavimentos, não sofrerá e/ou ocasionará grandes impactos quanto a insolação e ventilação. A idealização do conceito surgiu da necessidade de aliar a história da região e a edificação a ser projetada. Assim, o conceito foi extraído das folhas da Erva-mate, a qual é nativa da América do Sul e fonte de renda da região de Chapecó (SC). O projeto, concebido sobre o viés da desconstrução e construção dos elementos, buscando fundir a edificação ao meio inserido, permeando uma arquitetura contemporânea, porém singular baseada na Construção de Alto Desempenho e Sustentabilidade. A edificação brota da leveza e solidez de seus materiais estruturais, cuja função destes é buscar a arquitetura e a função da edificação por a utilização da mesma, aliando conforto, aconchego, comodidade e satisfação. O empreendimento contempla uma área, misto de construção integrando ao paisagismo, composto de espelho d'água e

árvores exuberantes com a arquitetura conceitual. A visual é o ponto marcante do empreendimento, visto do centro da cidade ao flutuar sobre a estrutura, revela as hastes fortes de sustentação dos vitrais, de onde brotam a ramificação dos volumes. As fachadas, envidraçadas, com aberturas leves permitem a iluminação e ventilação natural, o espelho d'água permite o resfriamento, bem como os canteiros de ervas aromatizam os ambientes. Ainda, os terraços jardins proporcionam um condicionamento térmico e amplas áreas de convívio, uma troca entre a natureza controlada e o ser humano. Após estudo do programa de necessidades, volta-se a atenção para o estudo das práticas e conceitos sustentáveis a serem aplicadas na edificação, assim surgindo à proposição de: Arquitetura orgânica procurando se destacar no entorno; Implantação com baixa taxa de ocupação do solo; Forma escalonada para utilização de terraço jardim; Baixo impacto na vizinhança com relação a insolação e ventilação; Orientação solar e ventilação, maximizando os ganhos de temperatura no inverno e minimizar no verão; Utilização de vidros duplos para melhoramento térmico e acústico; Aproveitamento da iluminação natural, diminuindo a necessidade da artificial; Cascata interna e espelho d'água para regular a umidade do ar; Sistema estrutural metálico e fechamentos e bloco cerâmico para racionalização da construção; Reaproveitamento das águas pluviais armazenadas em cisternas para utilização em sanitários e irrigação dos jardins; Painéis fotovoltaicos para geração de energia objetivando o consumo próprio e se possível retorno a rede; Ponto para recarga de automóveis elétricos; Bicicletário; Plano de Gestão de Resíduos da Construção; Plano de Gestão de Resíduos Sólidos e Líquidos; Utilização de Materiais Certificados na construção; Pavimentação externa com maior permeabilidade; Utilização de jardins aromáticos, comestíveis (frutíferas nativas) e ornamentais; Otimização e flexibilização dos ambientes internos permitindo múltiplos usos e Ambientes de trabalho integrados. Para tanto, a busca da Certificação Internacional, pelos parâmetros LEED, embasaram os elementos sustentáveis a serem desenvolvidos no projeto futuro, bem como deixaram a entender a razão da edificação enquanto partido e seus preceitos arquitetônicos a serem

implementados. Aliar a arquitetura ao conceito regional, na busca de identificar o partido escolhido na leitura da edificação proposta, com os elementos sustentáveis aqui elencados, serão os próximos desafios do projeto de um Escritório Comercial, denominado Building Sheet Tree (Edificação Folha de Árvore), para a cidade de Chapecó (SC).

E-mails elianoarq@gmail.com anderson.ferreira@unoesc.edu.br