



CASA CONTAINER: ESTRATÉGIAS INOVADORAS SUSTENTÁVEIS NA ARQUITETURA E INTERIORES

GURGACZ MOREIRA, Marieli.¹
BAÚ, Fernanda.²
MENDES, Willian.³

RESUMO

A Sociedade em seus diversos setores tem abordado a questão sustentável com um olhar mais profundo. Em meio a tantos impactos já causados, a busca por atividades fundamentais para o meio ambiente tem se tornado não só mais uma opção, mas algo que deve ser feito, principalmente quando tratamos de construção civil, que é um dos maiores impactadores do meio. Não só enquanto discurso de sustentabilidade, mas devemos entender o container como um parceiro nessa nova maneira de pensar o construir, o manter e o viver, buscando materiais de interiores com bases limpas, sem perder seu real potencial construtor, mas que reutilize, ou se faça de maneira não tão impactante, para assim termos não somente uma concepção, mas uma realidade sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Container, Sustentabilidade, Arquitetura Sustentável, Design de Interiores, Materiais de Interiores.

SUMMARY

The Society in its various sectors have addressed the sustainable issue with a deeper look. Amid so many impacts already caused the search for fundamental activities for the environment has become not just another option, but something that should be done, especially when dealing with construction, which is one of the largest impactors middle. Not only as a discourse of sustainability, but we must understand the container as a partner in this new way of thinking to build, maintain and living, seeking interior materials with clean bases without losing its constructor real potential, but that reuses, or do so not as impactful, thus terms not only a concept, but a sustainable reality.

KEYWORDS: Container, sustainability , sustainable architecture, Interior Design, Interior Materials

¹Graduada em Design de Interiores.E-mail:marieligurgacz@gmail.com

²Graduada em Educação Física e Pedagogia. Acadêmica de Design de Interiores. E-mail:fernandabaudesigner@hotmail.com

³Graduado em Filosofia, Pós Graduando em Docência no Ensino Superior e Acadêmico de Design de Interiores.E-mail:swillianmendes@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Tanto falamos em Sustentabilidade, em Arquitetura Sustentável, mas na prática, o que de fato pode ser feito, usado, criado e reutilizado para que a teoria não seja utópica em relação à realidade. De que maneira a Construção Civil especificamente, em suas extensivas áreas e atuações pode fazer para ajudar com a questão deste impacto negativo ambiental? Para chegarmos ao ponto estratégico é importante destacar o que de fato é sustentabilidade, termo que entendemos como uma ideia sistêmica que possa suprir as necessidades do presente sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprirem as próprias necessidades, o que vem em junção a definição de impacto ambiental, que pode ser positiva ou negativa, pois se trata da relação e interação Homem natureza. Enfim, neste trabalho, abordaremos técnicas, materiais e formas de trabalhar com o container para que ele identifique-se em sua aplicação como objeto sustentável de moradia.

2. REFERENCIAL TEÓRICO OU FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A engenharia e arquitetura possuem princípios básicos, que são estendidas aos diversos conceitos apresentados. Em caminhada com as mudanças sociais, econômicas, ambientais e culturais, os containers acabaram caindo na graça dos brasileiros, como uma fórmula mais barata e teoricamente sustentável. Contudo, devemos ressaltar que a prática e reuso de containers, já data com pedidos de patentes de 1850 para conversão de vagões de trens em restaurantes fixo, e é uma prática comum nos Estados Unidos e na Europa. A construção civil no Brasil ainda tem a alvenaria como sistema construtivo convencional, costume, que pode estar mudando aos poucos. Outra questão é compreender, que não só o fato de ser container, torna a construção sustentável, seus detalhamentos, acabamentos e manutenção que darão o selo da bandeira tão levantada da Sustentabilidade.

Essa forma de construção quando bem planejada, é capaz de minimizar consideravelmente o impacto ambiental, além de reduzir a produção de resíduos de 30% para 01% de desperdício em relação a obra convencional. Os custos de uma obra com utilização de containers são similares aos de uma construção convencional, no entanto, apresentam algumas vantagens: por se tratar de uma “caixa pronta”, a obra se torna muito mais rápida, além disso, a estrutura de uma obra a partir de

containers é mais leve que a alvenaria, o que reduz significativamente a carga nas fundações, otimizando desta maneira o direcionamento dos custos dentro da obra. Outra questão relevante é que, por se tratar de algo inovador, a arquitetura em container gera uma mídia espontânea e intensa para o local onde se insere o que se torna economicamente favorável.

2.1 ESTRATÉGIAS DE PROJETO E CONFORTO AMBIENTAL

A destinação de uso de um container não é a ocupação humana, portanto, umas das principais preocupações durante a fase de projeto é garantir o mínimo de condições de conforto para habitação. No entanto, também acontece a curiosa coincidência que os espaços que foram feitos para armazenar e transportar mercadoria tem uma escala humana adequada.

Um projeto mal elaborado para a habitabilidade em containers consequentemente resultará em maior gasto de energia, este poderá consumir mais energia elétrica do que edifícios convencionais e consequentemente não proporcionará uma boa qualidade de vida ao morador. Com relação com o conforto ambiental foram citadas estudadas as necessidades de obtenção para conforto térmico e acústico, porém faz-se necessário acrescentar aspectos relacionados ao conforto visual. O conforto visual é garantido quando o usuário consegue ver bem, o que implica em níveis de iluminação apropriados para a atividade realizada, sem ofuscamento e grandes contrastes.

2.1.1. PROCESSO DE MONTAGEM

O processo de montagem passa pela Compra do container, com preço médio de R\$ 4.500,00, e com indicação do modelo Reefer (usados para transporte de carga refrigerada) e High Cube, com 2,89 m de altura. O corte para as esquadrias e instalações são feitos com uma esmerilhadeira (especial para o corte de aço). Já a fundação dependerá da especificação do solo onde o refúgio será construído. A recuperação do piso do container, que já tem um piso de madeira, pode ser lixando e envernizando, ou ainda a troca das placas do piso. As instalações elétricas devem ser realizadas antes do revestimento, e as hidráulicas ficam aparentes no banheiro, que pode possuir apenas um painel de drywall separando-o do ambiente. As paredes e o teto, são revestidos por um material isolante, e para a instalação da esquadria, pode-se usar uma chapa de alumínio dobrada. Para o empilhamento dos containers, utiliza-se a peça Twist Lock para aumentar a separação entre um container e outro.

2.1.1.1. MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

Grande impactos de agressão ao meio ambiente, são causados pela construção civil, devido aos materiais de construção. Os containers são caixas de metal, geralmente de grandes dimensões, destinados ao acondicionamento e transporte de carga, a longa distância, em navios e trens. Têm uma vida útil de 10 anos, e após este período, surge a necessidade de se oferecer um destino correto para estas peças, já que são produzidos a partir de materiais metálicos e não biodegradáveis, o que os torna um grande problema, por formarem montanhas de lixo no contexto urbano das cidades portuárias. A análise do ciclo de vida de um material utilizado no edifício é essencial para que este alcance a verdadeira dimensão da sustentabilidade. Para tal devem ser analisados os processos de extração da matéria prima, produção, transporte, distribuição, uso e destinação ao final da vida útil, priorizando o uso de materiais que consomem uma menor quantidade de recursos naturais e energia e que gerem menos resíduos. Isso gera uma obra mais limpa, com redução de entulho e outros materiais. Além de que, mais de 3.500kg de material de aço são salvos.

Containers são, em muitos aspectos, um material de construção ideal, porque eles são fortes, duráveis, empilháveis, móvel e relativamente barato. Porém, por ser o aço um bom condutor de calor e péssimo isolante acústico, é indispensável o uso de acabamentos, revestimentos e outras estratégias que garantam o conforto do usuário. Como dito anteriormente, o container é um componente bastante versátil, podendo ser facilmente modificado ou transportado para outro local. Sua estrutura é muito resistente, pois é projetado para resistir às diversas intempéries e suportar grandes cargas, e sua manutenção se resume basicamente à pintura.

2.1.1.1.1. EXPERIÊNCIA DO USO DO CONTAINER NA ARQUITETURA

A Container city em Londres, trata-se de um conglomerado de containers de vários formatos e tamanhos, encaixados flexivelmente uns aos outros, criando uma construção modular versátil, que oferece ambientes elegantes e acessíveis para diversas finalidades e utilizações. A Cidade Container teve sua construção iniciada em 2000 e levou cinco meses para sua conclusão. Originalmente a construção não passava de três andares, mas devido a alta demanda, foi adicionado ao projeto um novo andar. Ao todo, são 20 containers que formam a Container City, sendo que 15 deles é de uso residencial. O sucesso desse tipo de construção foi tão grande e bem aceito pela população, que já foi construído a Container City II, além de vários outros projetos como escritórios, cafés, lojas, etc. A Container City, representa uma habitação industrial moderna, uma verdadeira solução para problemas sociais e ecológicos.

3. METODOLOGIA

Neste trabalho buscam-se apresentar os aspectos relevantes para utilização de Container na construção e acabamento de uma moradia sustentável, através da listagem de vantagens, materiais e formas de realização. Este estudo tem caráter dissertativo e bibliográfico, visando expor o tema e seus desdobramentos através de concepções iniciais, reflexivas e efetivas, bem como, busca na literatura já publicada, analisando e discutindo tais contribuições para um embasamento prático e teórico que habilitam a produção e discussão do trabalho.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

O trabalho teve como objetivo demonstrar como os containers podem ser utilizados na área da construção civil e na arquitetura, como objeto sustentável de moradia. Para isso foi pesquisado técnicas e materiais utilizados, as modificações que devem ser feitas nos containers para o conforto e a ocupação humana, o processo de montagem e a instalação da parte elétrica e da parte hidráulica. Finalizando com um relato da utilização de containers em Londres.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho foi demonstrado a utilização de containers de maneira sustentável na área da construção, sendo muito utilizado em outros países, e como vem ganhando espaço no Brasil. Para que seja considerado como moradia, deve possuir um projeto de qualidade, e passar por diversas etapas, caso contrário pode ocasionar um grande desperdício de energia. O container é muito versátil, podendo ser modificado ou transportado, porém, por ser de aço é um bom condutor de calor e um péssimo isolante acústico, é indispensável uso de acabamentos e revestimentos, visto que, não só o fato de ser container, torna a construção sustentável, seus detalhamentos, acabamentos e manutenção que darão o selo da bandeira tão levantada da sustentabilidade.



REFERÊNCIAS:

CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. Em Busca de Uma Arquitetura Sustentável Para os Trópicos. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

GARRIDO, Luís. SustainableArchitecture Containers.

Disponível em: <http://www.architecturelist.com/2011/09/09/sustainable-architecture-containers-by-luis-de-garrido/>

Acesso em: 29.abr.2016.

MOTTA, S.R.F.; AGUILAR, M. T. P. The DialecticCreativeProcess for a Sustainable in theConstructedEnvironment.

In: 2008 World SustainableBuildingConference - SB08, 2008, Melbourne. Proceedingsofthe 2008 World SustainableBuildingConference - SB08, 2008.