

CONSTRUÇÃO RESIDENCIAL SUSTENTÁVEL NO BRASIL: UM PASSO PARA MUDANÇA

SUSTAINABLE RESIDENTIAL CONSTRUCTION IN BRAZIL: A STEP TOWARDS CHANGE

¹PINHEIRO, S. A.; ²GIELFE, S. E.

^{1 e 2} Departamento de Arquitetura e Urbanismo – Centro Universitário das
Faculdades Integradas de Ourinhos-Unifio/FEMM

RESUMO

Uma construção sustentável não apenas reduz o impacto ambiental, mas também melhora a qualidade de vida das pessoas, oferecendo espaços saudáveis e harmônicos. O Brasil tem potencial e capacidade de abraçar essa mudança para criar um futuro mais verde e próspero. A habitação residencial sustentável é mais do que uma disposição, e sim uma motivação para enfrentar os desafios ambientais. Uma abordagem inovadora para habitação no país, demonstrando a capacidade da América do Sul.

Palavras-chave: Vida Sustentável; Arquitetura Sustentável; Eficiência Energética; Materiais Sustentáveis; Impacto Ambiental; Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Sustainable construction not only reduces environmental impact, but also improves people's quality of life, offering healthy and harmonious spaces. Brazil has the potential and capacity to embrace this change to create a greener and more prosperous future. Sustainable residential housing is more than a disposition, but a motivation to face environmental challenges. An innovative approach to housing in the country, demonstrating the capacity of South America.

Keywords: Sustainable Living; Sustainable Architecture; Energy Efficiency; Sustainable Materials; Environmental Impact; Quality of Life.

INTRODUÇÃO

O Brasil é uma nação abençoada por sua rica biodiversidade, com bastante terras e recursos naturais. No entanto, esse cenário divino não é imune aos desafios trazidos pelas mudanças climáticas e pelo crescimento populacional acelerado. A importância da adoção de projetos de habitação residencial sustentável é mais crucial do que nunca, considerando o país ainda está atrasado comparado aos sistemas de construção inovadores, em relação ao método convencional.

Os eventos climáticos extremos recentes, como colapsos de barragens e enchentes devastadoras, têm evidenciado a necessidade urgente de compensar a maneira como construímos nossas casas e apartamentos. As barragens que se rompem não causam apenas perdas humanas e humanitárias, mas também lançam um alerta sobre a gestão sustentável dos recursos hídricos e da infraestrutura deficiente. As enchentes, por sua vez, ressaltam as consequências da urbanização desenfreada e da falta de planejamento urbano sustentável.

A nação não pode mais adiar a transição para métodos de construção já existente por anos em outros países que são considerados ecologicamente responsáveis. Ao abraçar os novos sistemas construtivos, o Brasil pode reduzir seus impactos ambientais, aumentar a resiliência das comunidades e se posicionar como influência na construção de um futuro sustentável.

"O desafio da arquitetura contemporânea é projetar espaços que promovam a harmonia entre o ser humano e a natureza, integrando de forma inteligente e responsável o ambiente construído ao meio ambiente." - Renzo Piano.

METODOLOGIA

A Pesquisa foi realizada tendo como base artigos científicos e literatura que abordam sobre o tema em questão.

Para criar uma habitação residencial sustentável, é essencial o primeiro passar a considerar uma variedade de métodos e práticas que visem minimizar o impacto ambiental, aumentar a eficiência energética e promover a qualidade de vida. Aqui estão alguns métodos básicos:

- I. **Estudo do terreno:** Planejar um projeto de forma que aproveita o clima local, a luz solar, a ventilação natural e minimizando a necessidade de uso eletrônico.
- II. **Eficiência Energética:** Planejar um projeto que haja diminuição de gasto de energia onde possa ter uma melhora na eficiência de equipamentos para aumentar a utilização de fontes de energia renováveis.
- III. **Energias Renováveis:** Integrar sistemas de energia fotovoltaicas outras fontes de energia renovável para suprir parte demanda energética do projeto.
- IV. **Reutilização de Água:** Implementar sistemas de coleta e reutilização de água da chuva para reduzir parte do consumo de água potável.
- V. **Materiais Sustentáveis:** Optar por materiais de construção sustentáveis, não tóxicos e tenha menos impacto ambiental.
- VI. **Gerenciamento de Resíduos:** Estabelecer práticas para que haja menor quantidade de resíduos numa obra.
- VII. **Paisagismo Sustentável:** Planejar um paisagismo que inclua plantas nativas e

de baixa manutenção.

- VIII. **Ventilação Natural e Iluminação:** Projetar uma projeto de forma para promover a entrada de luz natural e promover a ventilação cruzada para reduzir a necessidade de iluminação e ventilação artificial.
- IX. **Monitoramento e Controle:** Instala sistemas de monitoramento para rastrear o consumo de energia e água, permitindo ajustes e otimização ao longo do tempo.
- X. **Conscientização e Educação:** Educar os moradores sobre práticas seguras, incentivando o uso responsável de recursos de energia ,água, sobre a sepração do lixo e cuidado com a vegetação.
- XI. **Durabilidade e Manutenção:** Escolha materiais protegidos e de fácil manutenção para reduzir a necessidade de reformas frequentes.

Esses métodos básicos podem ser adaptados e personalizados de acordo com as condições locais e as preferências dos projetos, mas fornecendo uma base para a construção de uma habitações residenciais sustentáveis desde uma casa até mesmo um apartamento.

Sendo assim, são necessários materiais e elementos que promovam a redução do impacto ambiental e a harmonia entre humanos e o meio ambiente, como exemplo escolha de madeira de fontes sustentáveis, com certificação FSC, para estruturas e revestimentos, contribuindo para a conservação das florestas.

Utilização de sistemas construtivos atuais existente como light steel frame (LSF), madeira lamina colada (MCL), madeira plástica, utilização de tintas e revestimentos com baixas emissões de compostos orgânicos voláteis (VOC) para melhorar a qualidade do ar interno. Portanto ao incorporar esses pequeno exemplo de materiais em um projeto, é possível criar um ambiente mais sustentável, que beneficie tanto os humanos quanto o meio ambiente.

Além disso, essas práticas ajudam a reduzir os custos operacionais ao longo do tempo, tornando a construção sustentável uma escolha inteligente em vários aspectos, e promovendo um estilo de construção futuramente mais “popular”.

DESENVOLVIMENTO

A habitação sustentável no Brasil é um passo crucial para a mudança necessária.

Pela perspectiva da ideia podemos observar que o país tem plena capacidade para iniciar uma grande transformação em direção à construção sustentável, trazendo e qualidade de vida, e uma esperança para um futuro mais sustentável. Ao considerar materiais e técnicas sustentáveis.

O Brasil pode reduzir seu impacto comparando com a construção convencional se atualizando nos sistemas construtivos, além disso, esta transição

Pode-se criar empregos locais, estimular a economia e melhorar a qualidade de vida das comunidades e bairros, criando um cenário onde a sustentabilidade se torna a norma e não a exceção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil não é apenas uma possibilidade, mas uma necessidade urgente em dar o primeiro passo importante em direção a um futuro mais sustentável. A América do Sul tem a capacidade e o potencial para liderar esse movimento e criar um futuro onde as casas e apartamentos não apenas forneçam abrigo para as famílias, mas criem um ambiente mais saudável e equilibrado para todos. É hora de transformar essa visão em realidade.

REFERÊNCIAS

ALVAREZ, Cristina Engel; SILVA, Michelly Ramos; CASAGRANDE, Braz; CRUZ, Daniel Oliveira; SOARES, Glyvani Rubim. **Habitação Popular Ecológica – Desenvolvimento de modelos baseados nos princípios da sustentabilidade e nas características ambientais específicas de Vitória.** Vitória: Laboratório de Planejamento e Projetos, 2002.

CHRISTIANE APARECIDA, HATSUMI TAJIRI, DENIZE COELHO CAVALCANTI, JOÃO LUIZ POTENZA. **Cadernos de Educação Ambiental habitação - Sustentável.governo do estado de são paulo secretaria do meio ambiente coordenadoria de planejamento ambiental São Paulo – 2012.**

JUNIOR. J. A. Freitas. Alvenaria Estrutural. Universidade Federal do Paraná. 2013.
KIBERT, Charles J. **Edificações sustentáveis: Projeto, construção e operação -** 4 ed.- Porto Alegre, 2020.

PINHEIRO, Manuel Duarte. CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL – MITO OU REALIDADE? *In: Anais...* do VII Congresso Nacional de Engenharia do Ambiente,

Lisboa, 6 e 7 de Novembro de 2003.

SCHEER, S.; AYRES FILHO, C. G. Abordando a BIM em níveis de modelagem. In: **Anais...** do Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído – IX Workshop. São Carlos, São Paulo, 2009.

SILVA, V. G. **Avaliação da sustentabilidade de edificações de escritórios brasileiros: diretrizes e base metodológica.** Tese (Doutorado em Engenharia) Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

SILVA, V. G. **Metodologias de avaliação de desempenho ambiental de edifícios: estado atual e discussão metodológica.** In: **Tecnologias para construção habitacional mais sustentável.** Projeto FINEP 2386/04, Agência Brasileira de Inovação. São Paulo, documento 5, 2007.