

ÁGUA: CONSUMO SUSTENTÁVEL EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES NO RIO DE JANEIRO

Aluna: Roberta Avila Pacheco

Orientadores: Alfredo Jefferson de Oliveira e Marcelo de Mattos Bezerra

Introdução

A construção sustentável, o edifício verde, é uma reação do meio da construção civil a todo este novo cenário, que é o da necessidade de redução dos impactos ambientais nas ações humanas. O setor de edificações origina quase metade das emissões e, de acordo com o Pnuma (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), representa: 40% dos materiais consumidos, 30% da geração de lixo sólido, 20% do consumo de água e 35% da energia consumida.

Este é um momento de guinada em todos os setores: limite na exploração de recursos, constatação de que esses mesmos recursos são finitos, a busca pelo entendimento das matrizes energéticas que geram efeitos correlatos como poluição, ajustes nos padrões de consumo, a desigualdade social, entre muitos outros.

A disponibilidade de água potável é um problema para construção em diversas áreas do planeta. Alterações climáticas e padrões irregulares de clima a partir do aquecimento global afetarão a disponibilidade deste precioso recurso. A proteção das fontes também será muito importante, pois quando uma porção de água é contaminada faz-se necessário um processo muito lento e, por vezes, de impossível reversão. Técnicas de conservação de água como reciclagem de água, controles mais rigorosos de desperdício, reaproveitamento de água de chuva e de recuperação de solo serão fundamentais para avanços. [KIBERT, Charles J. Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery. Estados Unidos: John Wiley & Sons, 2008]

A água foi um recurso tratado como infinito, mas hoje a realidade é outra. Existe a necessidade de uma visão de médio e longo prazo onde passos imediatos devem ser considerados.

A forma com que a tecnologia foi inserida na construção civil brasileira em muitos momentos contribuiu com o progressivo abandono de técnicas milenares. Hoje o custo de itens como a água tendem a aumentar e, por outro lado, representam na base para governos um fardo já que exigem uma infra-estrutura de geração e distribuição, bem como a tendência pelo aquecimento global de que o clima es quente, para ficar apenas nesse aspecto, exigem reações imediatas.

Diversos países têm legislações que obrigam um controle muito mais rigoroso de consumo de água traduzidos em ações como medições individualizadas por unidades que incentivam a economia por parte de usuários. Esse, alias, é um dos principais pontos que fazem com muitos usuários, mesmo envolvidos com a sustentabilidade, não tenham um controle sobre seu consumo.

Como dados iniciais no Brasil para cálculo de caixas d'água é considerado um consumo de 250 litros / dia, enquanto na Alemanha esse número é de 100 litros / dia. No multiplicador gerado por uma cidade a quantidade de água necessária para abastecer uma cidade gera uma quantidade extremamente elevada. Importante considerar também que a água gera consumo de energia elétrica em sua geração e distribuição.

Para viabilizar esse controle de consumo se faz necessário criar um sistema de medição individual entre outros. Para análise da implementação deste sistema se fará importante levantar o potencial e

custos para utilização em edificações novas (mais simples) e existentes (mais complexo).

Este trabalho tem como foco levantar as diversas possibilidades e estratégias para um consumo mais controlado da água e de práticas para que possamos propor alterações ao atual modelo construtivo.

Objetivos

1. Pesquisar a hábitos relacionados ao consumo de água ao redor do mundo.
2. Levantar estratégias de uso sustentável da água, reaproveitamento de águas servidas e de chuva, medição individual de água, entre outros.
3. Levantar casos de sucesso de construção sustentável em Residenciais Multifamiliares em diversos centros com foco em soluções ligadas a água.

Metodologia

Revisão bibliográfica: Construção Sustentável e seus componentes; Habitação Multifamiliar no mundo; Exemplos de Construção Sustentável no tema no Brasil e Mundo; Soluções e Sistemas Hidro-Sanitários e Estratégias e Certificações de Sustentabilidade.

Levantamento de exemplos de Habitações Multifamiliares pelo Mundo com soluções em uso sustentável da água.

Levantamento de exemplos de Habitações Multifamiliares no Rio de Janeiro de referência para aferição dos itens possíveis de serem atendidos.

Conclusões

A água compõe quase todos os ambientes conhecidos no planeta. Ela está presente tanto na atmosfera, quanto na superfície, também em seres vivos e até em rochas.

Hoje são discutidas diversas alternativas às reservas de água, como a dessalinização, que infelizmente tem um custo muito elevado, o tratamento de águas servidas, a fim de reaproveitar da melhor maneira possível esse tipo de água e, também a captação das águas pluviais, que com um uso inteligente, é possível maximizarem seus reservatórios e estoques.

Outras medidas bem simples, como desligar o chuveiro enquanto se ensaboa, ou a torneira enquanto se escova os dentes ou ensaboa os pratos, pode gerar uma economia de muitos litros de água por minuto.

O Brasil tem uma das maiores reservas de água do mundo, porém é fundamental que esta tenha sua qualidade monitorada e, se necessário interferir com multas a fim de evitar sua poluição e contaminação. O grande problema que enfrentamos atualmente é o gerenciamento das reservas de água que ainda estão disponíveis. O usuário pode, e deve contribuir com o racionamento desse bem, porém medidas mais severas deveriam ser tomadas pelos governos. Investir em tratamento, saneamento, armazenamento e distribuição de água, pode garantir que ela não se erradique no futuro.

Leis são maneiras se acelerar este processo. No Rio de Janeiro, por exemplo, já é obrigatório o uso do reservatório de retardo e, a medição individualizada já está sendo implementada. As Certificações também desempenham um papel importante neste âmbito, premiando aqueles que economizam.

Referências