

TELHADO VERDE: ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE AQUIDAUANA-MS

Isabella Ithiara Faria¹, Tomaz Leal Leite¹, Ana Lúcia Cabral¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – *campus* Aquidauana/MS

isabellaartigas@gmail.com, tomaz.leite@ifms.edu.br, ana.cabral@ifms.edu.br

Palavras-chave: Telhado Verde, Sustentabilidade, Conforto Térmico.

Introdução

O telhado verde é uma novidade nas edificações, mas que já foi pensado há bastante tempo pelos egípcios (Le Corbusier, 1920). É conhecido desde os ancestrais como “cobertura vegetal”, ou seja, plantações com jardins, gramados e plantas para substituir as coberturas de telhas como as lajes, folhas de aço dentre outras que possam cobrir as edificações, conforme definido por Vieira (2008).

As camadas vegetais também permitem um ambiente agradável e diminuindo a reflexão de calor nas coberturas, baixando a temperatura que está ao espaço à volta da construção. (VIEIRA, 2008).

Metodologia

O objetivo geral da pesquisa é analisar se o sistema de telhado verde é eficiente sobre o ponto de vista térmico e hidráulico no município de Aquidauana. Para tal, tem-se como objetivos específicos:

1. Analisar se sistema de teto pode melhorar o conforto térmico em edificações.
2. Analisar se o sistema de teto verde reduz a vazão da rede pública de drenagem de águas pluviais.

Componentes do telhado verde

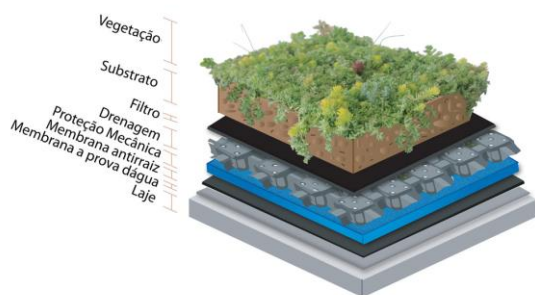


Figura 1. Esquema Típico de uma Telhado Verde

Fonte: Telhado Verde: O Guia Completo. Acesso em 2017.

Serão gerados dois protótipos, sendo um para simular um telhado verde e outro uma cobertura com laje impermeabilizada.

Os protótipos serão confeccionados com vasos de material impermeável e volume conhecido, dotado de um dreno de fundo, e ficarão suspensos sobre uma caixa (simulando a

edificação). Um dos vasos terá a vegetação e outro não (simulando um telhado verde e uma laje impermeabilizada).

Para medir a temperatura dentro das caixas, serão utilizados termômetros. Para medir a vazão, será lançado um volume de água conhecido sobre os protótipos e utilizado um cronometro para medição de tempo de escoamento de todo o volume.

Serão feitas análises estatísticas dos resultados obtidos.

Análise e Discussão

Com o resultado desta pesquisa, pretende-se obter dados sobre a eficiência que o telhado verde pode gerar em edificações sob o ponto de vista térmico e hidráulico no município de Aquidauana/MS, corroborando para pesquisas futuras quanto à viabilidade de sua implantação em edificações da microrregião. Na tabela 1 consta um resumo das variáveis que serão analisadas para possíveis discussões.

Tabela 1. Análise de futuros resultados

Grandezas medidas	Média com Protótipo 1	Média com Protótipo 2	Variação
Temperatura (°C)			
Vazão (L/s)			

Resultados Esperados

O telhado verde é um sistema construtivo de cobertura que pode melhorar o conforto térmico no interior de uma edificação e também contribuir com o controle de enchentes devido à possível redução da vazão das redes de águas pluviais, sendo uma solução ambientalmente responsável.

Agradecimentos

Aos professores Tomaz Leal Leite e Ana Lúcia Cabral pela colaboração e parceria. Agradeço também aos meus pais pelo apoio incondicional.

Referências

VIEIRA, L. G. Teto Verde: uma proposta para ecológica e de melhoria do conforto ambiental a partir do uso de coberturas vegetais nas edificações. In: Seminário de Iniciação Científica – PUCRIO, 2008, Rio de Janeiro.

TELHADO VERDE: O GUIA COMPLETO. Disponível em: <https://www.ugreen.com.br/telhado-verde/>. Acessado em: 01 de Outubro de 2017.