

ANÁLISE DO POTENCIAL DE TETOS VERDES DE GRAMÍNEAS NO RESFRIAMENTO DE MORADIAS

Heloisa Nobrega (2MA1);

Isabela Borges (2MA3)

Orientadora: Juliana Rovere

PROBLEMÁTICA

Aquecimento do meio urbano formando ilhas de calor e diminuição de coberturas vegetais, o que ocasiona no acúmulo de gases tóxicos e massas de calor em metrópoles.



SOLUÇÃO

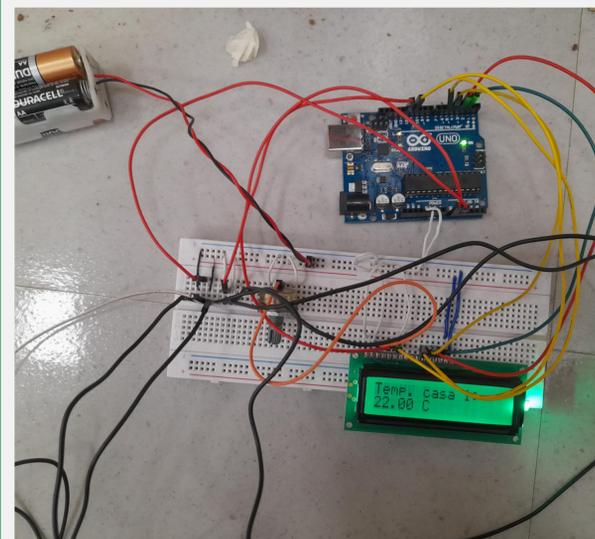
Implementação do telhado verde para reduzir a temperatura do interior das moradias. Fornecendo resfriamento aos edifícios, e promovendo outros benefícios como maior vegetação e restauração do microclima.

DESENVOLVIMENTO

O projeto foi realizado com dois protótipos feitos em MDF crua, nas medidas 60 cm (C), 60 cm (L) e quatro pedaços de madeira fechando lateralmente os protótipos, sendo três de 60 cm (A) e um com 80 cm (A). Um deles continha telhas normais e o outro com o telhado verde. As camadas do teto verde, da mais interna para a mais externa, foram: plástico bolha, manta acrílica, saco de estopa, substrato e gramíneas.

DESENVOLVIMENTO

Além das maquetes, foi construído um termômetro utilizando uma placa de Arduino que foi utilizado na medição da temperatura para comparar a eficácia do teto verde. As temperaturas foram analisadas em um intervalo de 2 horas, da 7h às 15h, por 15 dias.



DICA DE ESPECIALISTA

Entrevistamos o supervisor técnico da empresa ZinCo, Gabriel Marchi Freire de Barros. Ele orientou o grupo em aspectos como o número de camadas do telhado verde, principalmente por se tratar de uma versão em pequena escala e simplificada de um telhado verde real. Ele também explicou que o resfriamento depende da quantidade de substrato no telhado.

CONCLUSÕES

É esperado que a temperatura do protótipo com teto verde seja menor que a do telhado comum. Comprovando a eficácia do telhado verde.

