

## **PROJETO CONCEITUAL DE TELHADO VERDE PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL**

MORAIS, Tainah Tito Coelho de<sup>1</sup>; DUQUE, Renato Graça<sup>2</sup>; GONÇALVES, Mariana Lima<sup>3</sup>; JUNIOR, Jorge Maciel Pantoja<sup>4</sup>; GOULART, Shane Aparecida Soares<sup>5</sup>

### **RESUMO**

**Introdução:** O telhado verde é uma tecnologia pouco difundida no Brasil, porém é utilizada há anos. Foram criados inicialmente com intuito estético, entretanto, com o passar dos anos, foram encontradas novas vantagens como conforto térmico, a proteção contra intempéries e isolamento acústico. Nas grandes cidades, a troca da cobertura vegetal pelas coberturas de solo em concreto ou asfalto pode ocasionar alagamentos tendo em vista que as coberturas apresentam alta impermeabilidade, resultando na redução do escoamento superficial. Ainda, a ausência de áreas verdes contribui para o fenômeno denominado “ilhas de calor”, correspondendo ao aumento da temperatura nos grandes centros urbanos. **Objetivo:** Apresentar de forma conceitual a captação de águas pluviais através de telhados verdes. **Material e métodos:** A metodologia adotada foi em sua maioria o estudo empírico, buscando em doutrinas o conceito do telhado verde e a exploração da reutilização da água pluvial absorvida por ele. Como teste da tese de que é possível captar esta água, foi criado um protótipo de 1m<sup>2</sup> (um metro quadrado) para se quantificar a quantidade absorvida e a possibilidade de seu reaproveitamento. **Resultados:** Com os dados coletados durante as experiências, foi possível analisar que o telhado verde reteve de 60% a 70% da chuva, variando de acordo com a inclinação projetada. Com a água retida foi adotada uma técnica semelhante à Estações de Tratamento de Água (ETA), deixando-a limpa para uma melhor utilização. **Conclusão:** Diante do exposto, conclui-se que o sistema de telhado verde é uma tecnologia que possui grandes benefícios tanto ambientais, como sociais e econômicos e tem um grande potencial para a mitigação do efeito de ilhas de calor urbano, além de ser capaz de contribuir para o reuso de águas pluviais, passível de utilizações variadas a partir de sua limpeza e tratamento.

**Palavras-chave:** reuso de águas pluviais, sustentabilidade, telhados verdes.

<sup>1</sup> Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, Rio de Janeiro. E-mail [tainahtito2009@hotmail.com](mailto:tainahtito2009@hotmail.com).

<sup>2</sup> Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, Rio de Janeiro. E-mail [renatoduque23@gmail.com](mailto:renatoduque23@gmail.com).

<sup>3</sup> Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, Rio de Janeiro. E-mail [marianalmgnclvs@gmail.com](mailto:marianalmgnclvs@gmail.com).

<sup>4</sup> Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, Rio de Janeiro. E-mail [jorgemakpa@hotmail.com](mailto:jorgemakpa@hotmail.com).

<sup>5</sup> Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, Rio de Janeiro. E-mail [shane\\_s\\_goulart@yahoo.com.br](mailto:shane_s_goulart@yahoo.com.br).