

# SUBSTRATO DE TELHADOS VERDES NO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

PE06200620/053

Julia Cericatto (Discente - IFSul Câmpus Passo Fundo – Engenharia Civil – juliacericatto.pf432@academico.ifsul.edu.br )  
Francisco Lorenzini Neto (Docente Orientador - IFSul Câmpus Passo Fundo – DEPEX – francisconeto@ifsul.edu.br)

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE  
CÂMPUS PASSO FUNDO

14<sup>o</sup>  
JIC  
IFSul

JORNADA DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO  
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

2021



## INTRODUÇÃO

A crescente urbanização das bacias hidrográficas brasileiras ocasionou importantes alterações nos regimes de escoamento, aumentando as vazões máximas e os volumes escoados superficialmente. Desta forma, o Desenvolvimento de Baixo Impacto (LID) tem-se mostrado eficiente para mitigar tais efeitos, aproximando a drenagem urbana ao desenvolvimento sustentável. Um exemplo é a implantação de telhados verdes, que auxiliam na capacidade de retenção das águas pluviais.

## OBJETIVOS E METODOLOGIA

Objetivando fornecer suporte para pesquisas futuras no País, realizou-se uma pesquisa bibliográfica através da busca pelas palavras-chave “green roof” e “Brazil”, na plataforma *Web of Science*, identificando 4 autores relacionados a estudos com o substrato, devido ao fato de ser um dos componentes mais importantes para o cultivo dos telhados verdes.

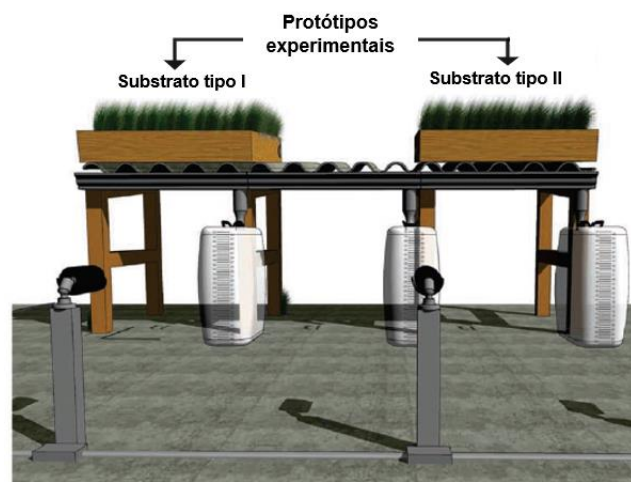
## RESULTADOS

Tais estudos abordaram o monitoramento de chuva e vazão de telhados verdes compostos por diferentes tipos de substrato: substrato comercial, solo mineral e orgânico, fibra de coco, carvão vegetal, casca de pinus, casca de arroz carbonizado

e *in natura*, esterco de aves e serragem.

Foi possível observar o potencial de utilização da casca de arroz na composição de substratos para telhados verdes, visto seu custo ser mais baixo que o de substratos comerciais e também devido às suas propriedades como leveza e porosidade.

Não houve diferença relevante na retenção entre os diferentes tipos de substratos, com taxa média geral de aproximadamente 75%. Todavia, observou-se que algumas espécies de vegetação enraizaram melhor nos substratos com solo mineral e orgânico (43,8%) e substrato comercial (46,9%).



Fonte: Adaptado de Watrin et al., 2020.

## CONCLUSÃO

Os resultados obtidos através deste estudo mostraram-se convincentes, visto que incentivaram processos de análises bibliográficas, bem como proporcionaram base para trabalhos futuros relacionados à influência do substrato na retenção de águas pluviais em telhados verdes.

## REFERÊNCIAS:

FRANCO, B.M. et al. **Avaliação de escoamento pluvial em módulos de telhados verdes com diferentes substratos.** Santa Maria/RS, Acta Brasiliensis, 2019.

NOYA, M. G. et al. **Substrates for cultivating herbaceous perennial plants in extensive green roofs.** Ecological Engineering, Paraná, V. 102, P. 662-669, 2017.

PETRY, C. et al. **The propagation of *Persicaria capitata* in different substrates for green roof use.** Passo Fundo/RS, Acta Horticulture, 2016.

SANTOS, P. L. F; CASTILHO, R. M. M. **Floriferous herbaceous and substrates for use on extensive green roof.** Ornamental Horticulture, São Paulo, V. 24, N. 3, p. 261-268, 2018.

TUCCI, C. E. M. **Drenagem urbana.** Ciência e cultura, v. 55, n. 4, p. 36-37, 2003.

REALIZAÇÃO



INSTITUTO FEDERAL  
Sul-rio-grandense