

## **Tecnologia: *Telhados Vivos* na Região Metropolitana de Porto Alegre - resultados parciais do estudo, análise e testes de substratos para a cobertura.**

Juliana Pasquetti C. Fritscher, Êmili dos Santos Peralta, Prof. Dr. Márcio Rosa D` Avila (orientador)

O trabalho apresenta resultados parciais do estudo, análise e testes de materiais e seu emprego no desenvolvimento de substratos para cobertura vegetal. Este estudo é parte do projeto de pesquisa Tecnologia: *Telhados Vivos* na Região Metropolitana de Porto Alegre, apoiado pela Pró-Reitoria de Administração e Finanças da PUCRS e pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul. O **objetivo geral** do projeto de pesquisa é estudar materiais e elementos construtivos para a produção da tecnologia *Telhado Vivo* e sua aplicação na construção civil. O **procedimento metodológico** baseia-se em diferentes etapas que envolvem estudos teóricos e experiências práticas. Os trabalhos práticos desenvolvidos no Canteiro Experimental – da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da PUCRS são precedidos de pesquisa bibliográfica, levantamento e catalogação de materiais, contato com empresas, desenvolvimento e produção de elementos prototípicos para testes e análises, segundo: composição; retenção e escoamento da água e carga do substrato. Os **resultados parciais** relacionam aportes teóricos oriundos de literatura da área específica e dos experimentos práticos. Os testes de carga apresentam variações segundo a espessura e o tipo de composição do substrato. A carga do substrato em estado saturado com água encontra-se entre 64,8 kg/m<sup>2</sup> e 135,59 kg/m<sup>2</sup>, levando à oscilação da porcentagem do líquido retido entre 35,0% e 65%. Essa variação resulta das diferentes composições e quantidades de agregados contidos nos substratos. Os resultados parciais deste estudo indicam o potencial da sua aplicação na construção civil em consequência da adaptação das vegetações, oscilações de cargas e retenção de água nos substratos em fase de testes. As oscilações da carga apresentam potencial de integração da tecnologia em edificações existentes, devendo-se indicar os substratos e as vegetações apropriadas segundo um estudo detalhado do tipo de cobertura e características estruturais.