

# **APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTES FEITOS DE REJEITOS DE EPS COM PROPRIEDADES FUNGICIDAS EM TELHAS CERÂMICAS**

**Autora:** Manuela Nasciutti Gontijo

Neste trabalho objetivou-se identificar um novo material a ser aplicado em materiais da construção civil de forma prática, econômica e eficiente, proporcionando uma redução da permeabilidade das superfícies de telhas cerâmicas, reduzindo a degradação dessas superfícies e introduzindo propriedades fungicidas a esse material. De forma geral: a) desenvolver um material que não modifique o aspecto visual das telhas cerâmicas; b) obter uma nova tecnologia utilizando polímeros reciclados, a fim de contribuir com o meio ambiente. Atualmente, o poliestireno expandido (EPS) tem larga utilização na indústria, a sua reciclagem é limitada e há a necessidade de se desenvolver novas aplicações para estes rejeitos. A pesquisa foi desenvolvida utilizando-se corpos de prova de telhas cerâmicas. O tratamento, visando à diminuição da permeabilidade, foi realizado pela imersão desses corpos de prova em três soluções distintas de EPS diluído em Acetato de Etila, preparadas em laboratório, na proporção de 12%, 16% e 20% p/v no solvente. Ao melhor impermeabilizante produzido dentre essas três soluções, preparou-se três impermeabilizantes fungicidas cúpricos na proporção de 0,04 a 0,5% p/v de cobre(II) na solução do impermeabilizante. Foram realizados ensaios de absorção de água, verificação da absorbância em espectrofotometria na região do UV-Visível, ensaio térmico de Análise Termogravimétrica e crescimento biológico na superfície dos corpos tratados e não tratados. Os resultados foram promissores mostrando uma redução significativa da permeabilidade à água e também diminuição da proliferação de fungos na superfície das telhas cerâmicas tratadas com o impermeabilizante produzido por rejeitos de EPS.