

NOME: KELLY NARA DE CARVALHO GAMA

TÍTULO: UTILIZAÇÃO DO POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) NA CONSTRUÇÃO CIVIL

AUTORES: LUIS GUSTAVO FIGUEIREDO FRANÇA, KELLY NARA DE CARVALHO GAMA, KELLY NARA DE CARVALHO GAMA, KELLY NARA DE CARVALHO GAMA, LARISSA RENATA DA SILVA, LUIS GUSTAVO FIGUEIREDO FRANÇA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: SUSTENTABILIDADE, VIABILIDADE, MATERIAIS

RESUMO

Visto que a Engenharia Civil é uma das atividades humanas que mais contribui para o acúmulo de resíduos e escassez dos recursos naturais do meio ambiente, o objetivo deste estudo é uma melhor compreensão da utilização do material EPS (Poliestireno Expandido) na construção civil, de modo que possa ser aplicado de forma segura, sustentável e econômica, uma vez que seu uso ainda causa desconforto por leigos, que acabam optando pela escolha de materiais tradicionais mesmo que tenham maior valor econômico. Foi realizado um amplo estudo bibliográfico e ensaios em laboratório com o intuito de levantar características vantajosas ao emprego do EPS em substituição a materiais convencionais de construção. As informações levantadas também estão sendo submetidas a análise qualitativa por via de orçamentos comparativos entre construções sem a utilização do material e com o seu máximo aproveitamento. Até então, observa-se grande economia em termos estruturais e no tempo de execução das construções, o que pode ser associado à facilidade de manuseio devido a leveza do Poliestireno Expandido, decorrente de sua baixa densidade. De modo geral, espera-se que em longo prazo, o uso do EPS nas edificações, também possibilite economia energética, uma vez que o material proporciona eficiente isolamento térmico, o que pode reduzir a necessidade de condicionamento térmico artificial do ar ambiente. É esperado também economia com manutenções e reformas, uma vez que esse material não é solúvel em água e não serve de alimento para animais e microrganismos.