

DESENVOLVIMENTO DE TIJOLOS ECOLÓGICOS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS SUSTENTÁVEIS PARA HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL EM CAMPOS DOS GOYTACAZES

Catarini Ressiguiet Soares Crespo – catariniressiguiet@hotmail.com

João Marcos Gonçalves Barreto – joaomarcusgoncalves@hotmail.com

Luisa Gonçalves Barreto – luisagbarreto@hotmail.com

Yasmin Barbosa Mannucci – yasminmannucci@hotmail.com

Raphael Mesquita de Aguiar – raphael.aguiar@iff.edu.br

Sergio Rafael Cortes de Oliveira – sergio.oliveira@iff.edu.br

Resumo

A indústria da construção civil é responsável pela utilização de até metade de todo recurso natural extraído em um país e por grandes consumos de água e energia elétrica, além da geração de resíduos e de desperdícios de materiais durante as atividades de construção e demolição. É a indústria que produz bens com as maiores dimensões físicas do planeta e, conseqüentemente, é enorme o impacto ambiental gerado por esse setor. No Brasil, são produzidos anualmente milhões de toneladas de cimento e de agregados (areia e brita), para a produção de concreto e argamassa. Esse projeto de extensão tem por objetivo o estudo e o desenvolvimento de tijolos ecológicos de papel reciclável, tendo como matéria prima base o jornal, e de técnicas construtivas para habitações de interesse social como alternativa à minimização do déficit habitacional e a conscientização e capacitação dos alunos envolvidos e de moradores da comunidade de Custodópolis, em Campos dos Goytacazes, para a produção dos materiais estudados. Posteriormente, almeja-se que haja uma participação efetiva da comunidade na construção de uma sala modelo em terreno cedido pelo Centro de Saúde Escola de Custodópolis, a partir de uma prática mais racional de construção, inerente à natureza do bloco modular, similar ao de solo-cimento. Propõe-se a confecção de tijolos prensados a partir da mistura de jornal com cimento, como uma solução de reuso do papel, dispensando o processo de queima e enfatizando a prática sustentável de reaproveitamento de material, visando diminuir os impactos ambientais dos métodos de produção dos tijolos convencionais (cerâmica vermelha) e o custo final das obras, sem perda das condições de funcionalidade e aplicabilidade da solução apresentada. Diversas proporções dos materiais foram combinadas a fim de avaliar o comportamento do produto final em diversas idades no que diz respeito à resistência à compressão e à capacidade de absorção de água. Os resultados parciais encontrados para os tijolos de jornal-cimento são satisfatórios e comparam-se bem àqueles associados aos tijolos de solo-cimento, por ora apontando a utilização do produto diante das viabilidades técnica, econômica e sustentável, requerendo a realização de ensaios para uma melhor caracterização do comportamento do material em idades mais avançadas, bem como outras avaliações complementares.

Palavras-chave: Tijolo ecológico e técnicas construtivas, Prática sustentável, Tijolos de jornal-cimento.