

## ESTUDO DE ADOBES PRODUZIDOS COM MONTÍCULO DE CUPIM

Caroline Rezende Couto<sup>1</sup>

Antonio Anderson da Silva Segantini<sup>2</sup>

Adriano Augusto Esteves Ferreira<sup>2</sup>

**Introdução:** A falta de tecnologias apropriadas e maior conhecimento de determinados materiais de construção civil tem gerado interpretações equivocadas no mercado da construção, principalmente quando relacionados a soluções alternativas alinhadas aos novos conceitos de sustentabilidade. Assim como o adobe, um material de construção milenar, que é bastante utilizado em diversas partes do mundo, porém apresenta certa instabilidade volumétrica na presença de umidade. Desse modo, buscou-se uma alternativa acessível e de baixo custo, resultando como opção o estudo da utilização do montículo de cupim. Sabe-se que este material possui boa resistência e boa impermeabilidade, sendo natural e apropriado estudar o seu aproveitamento na confecção dos adobes. Nesse contexto, buscou-se no uso do montículo de cupim uma alternativa para a produção de adobe visando a sua aplicação em construções populares. **Objetivos:** Determinar as características mecânicas do novo adobe produzido, sendo avaliada a resistência à compressão simples, com a finalidade de melhorar sua qualidade e resistência. **Métodos:** Os materiais utilizados neste projeto foram: solo, solo oriundo dos cupinzeiros e água. Para a utilização do solo de cupinzeiro, triturou-se o material até obter uma granulometria similar à do solo natural. Para melhor estudo, foram determinados seis traços diferentes, aumentando em cada traço 20% do solo oriundo de cupim e diminuindo 20% do solo natural, sendo o 1º traço composto somente por solo natural e o 6º traço feito 100% com solo de cupinzeiro. Para cada traço, se utilizou o seguinte procedimento: (a) Colocou-se o solo natural, o solo do cupinzeiro e água na cuba do misturador; (b) Manteve-se o misturador ligado até que a mistura adquirisse a consistência adequada; (c) Após a verificação visual, o misturador foi desligado; (d) Foram moldados corpos-de-prova, nas dimensões 12 x 12 x 24cm; (e) Os tijolos foram curados à sombra, na intenção de evitar rachaduras; (f) Os ensaios de compressão simples foram feitos nas idades de 14 e 21 dias, com ruptura de três corpos-de-prova para cada traço, dos quais se obtiveram os valores médios de resistência. **Resultados:** Os resultados obtidos da resistência à compressão simples aos 14 dias e 21 dias, respectivamente, foram: 1º Traço: 0,92 MPa – 0,57 Mpa; 2º Traço: 1,13 MPa – 1,34 Mpa; 3º Traço: 2,16 MPa – 1,81 Mpa; 4º Traço: 2,23 MPa – 2,00 Mpa; 5º Traço: 2,65 MPa – 2,65 Mpa; 6º Traço: 2,85 MPa – 2,79 Mpa. Percebe-se que com o aumento do material de cupinzeiro, a resistência à compressão também aumentou. Sendo que os resultados apresentados, a partir do quarto traço, são satisfatórios, uma vez que a NBR 8492 estabelece o valor médio de no mínimo 2,0 MPa e nenhum dos valores obtidos para este traço foi inferior ao limite estabelecido.

<sup>1</sup> Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, UNESP, Ilha Solteira  
[carolinecou@aluno.feis.unesp.br](mailto:carolinecou@aluno.feis.unesp.br)

<sup>2</sup> Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, UNESP, Ilha Solteira