



## Adição de resíduo da produção industrial de papel e resíduo de tijolos cerâmicos na confecção de blocos de solo-cimento

*Matias Theophilo, Luana Hespanhol, Jonas Alexandre*

O presente trabalho busca pesquisar o comportamento de tijolos de solo-cimento, após serem preparados com a adição de materiais incomuns a sua mistura, que neste caso foram o resíduo da produção de papel, e o resíduo de tijolos cerâmicos utilizados na construção civil. Ambos fisicamente processados de forma a serem melhor utilizados na confecção. Antes da confecção dos tijolos, foi necessário fazer alguns ensaios com o solo a ser utilizado, de modo a obter as propriedades do mesmo, tendo em vista que isto poderia influenciar nas características finais dos objetos estudados. Os ensaios feitos foram: compactação, limite de liquidez, limite de plasticidade, análise granulométrica e EDX. A pesquisa teve como foco a comparação entre os tijolos com adição e os tijolos sem adição alguma, com o objetivo de criar um tijolo que atenda a as normas brasileiras de fabricação, buscando-se uma proporção ideal a ser utilizado. Para o trabalho, foram feitos tijolos com diferentes proporções de adição de resíduo de tijolos cerâmicos e de resíduo da produção de papel em relação à massa de solo. Foram feitos também tijolos com 0% de adições, para a comparação com os demais, tendo todos a mesma proporção de cimento, 1kg de cimento para 6,5 kg de solo. Para avaliação dos resultados, foram feitos os ensaios de resistência à compressão, determinação da absorção de água e determinação da durabilidade através da perda de massa por molhagem e secagem. Os resultados indicaram uma piora na qualidade do material ao ter a adição de ambos os resíduos, tendo em vista que apenas os tijolos sem adições estavam de acordo com todas as normas brasileiras. Tal piora pôde ser vista em todos os demais traços, o que nos levar a conclusão de que o solo utilizado não é o mais indicado para a utilização de tais adições, sendo assim, trabalhos futuros podem ser realizados com diferentes tipos de solos.

Palavras-chave: Solo-cimento, Tijolo, Resíduos

Instituição de fomento: CNPq