

Reutilização do Resíduo de Gesso como Componente da Matriz Cimentícia de Concreto sem Fins Estruturais

¹ Natália Duarte da Silva Moura; ² Fabrícia Nunes de Jesus Guedes; ³ Rafael Vital
Januzzi

Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado de Minas Gerais, João Monlevade,
Minas Gerais, Brasil

Resumo

Este trabalho aborda como tema principal o reaproveitamento de resíduos de gesso na construção civil. O descarte indiscriminado dos resíduos de gesso na construção civil pode gerar a escassez deste recurso natural devido à enorme quantidade que é extraída e encaminhada para locais inapropriados após sua aplicação nas obras. Na maioria das vezes, estes materiais são descartados sem receberem tratamento adequado, o que gera focos de vetores de doenças e poluição do meio ambiente. O objetivo geral busca estudar a viabilidade da reutilização do resíduo de gesso como componente da matriz cimentícia de concreto sem fins estruturais. Na metodologia foram realizados testes laboratoriais para comparar a resistência à compressão em corpos de prova de concreto e corpos de prova compostos pela adição de resíduos de gesso em diferentes proporções ao concreto, 1%, 5% e 10%. Posteriormente foi realizada a análise microscópica dos corpos de prova produzidos. Os resultados obtidos indicam que a adição de resíduo de gesso na porcentagem de 1% no concreto, produz alterações mínimas na resistência a compressão das amostras, já as porcentagens de 5 e 10% alteram a relação água/cimento, provocam porosidade excessiva e diminuem a resistência a compressão do concreto. Portanto conclui-se que existe possibilidade de reaproveitamento do resíduo de gesso na proporção de 1%, visto que observou-se que a resistência a compressão é bem próxima do corpo de prova isento do resíduo.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Concreto; Reciclagem de gesso.

¹ Graduada em Engenharia Civil; natty_silvamoura@yahoo.com.br. ² Mestre em Química Analítica e Ambiental; fabriciajesus@gmail.com. ³ Mestre em Engenharia Civil; rafael.vitaljanuzzi@gmail.com