Anais do SEPE – Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão
Vol. IX (2019) – ISSN 2317-7489

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DO CONCRETO NA SUBSTITUIÇÃO DE AREIA NATURAL POR AREIA INDUSTRIAL

Letícia Radi
Mateus Badalotti Santin
Gabriela Caron
Gabriel Dalla Vechia
Suelen Cristina Vanzetto

O planeta vive um momento delicado, onde discussões englobando a poluição e a degradação ambiental passaram a estar mais presentes na sociedade. Na construção civil não é diferente. A extração de recursos naturais como areia vem prejudicando leitos de lagos e rio, bem como, seus arredores. Destacam-se, então, novas tecnologias criadas para tentar combater a destruição e o desperdício abusivo de resíduos prejudiciais ao meio ambiente. Isto posto, a substituição da areia natural por areia de britagem mostra-se uma opção sustentável, assim, nota-se a importância de um estudo de caso que tragam experimentos e dados reais. Portanto, no presente trabalho efetuou-se a análise experimental e comparativa da influência do emprego de areia industrial em substituição parcial (0%, 25% e 50%) a areia natural no concreto convencional. Foram realizadas análise de resistência a compressão e absorção de água dos concretos, com tempo de cura de 28 dias. A partir dos resultados de caracterização é possível afirmar que tanto a areia natural quanto a areia industrial são classificadas como médias, apresentando comportamento semelhantes Analisando os ensaios de compressão uniaxial, observa-se que apresentou um acréscimo de resistência nos corpos de provas com substituição de 50% da areia natural pela industrial enquanto tivemos um decréscimo nos corpos de prova onde se substituiu apenas 25%. Para, o ensaio de absorção de água por capilaridade verifica-se que o concreto produzido com teor de mistura de 50% apresentou um valor menor que o teor de referência, enquanto a mistura com teor de 25% resultou em uma absorção superior. Podemos avaliar que o concreto com maior substituição obteve resultados superiores ao concreto referência em todos os ensaios realizados.

Palavras-chave: Areia natural. Areia industrial. Concreto.

Anais do SEPE – Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão
Vol. IX (2019) – ISSN 2317-7489

Categoria: Outra Instituição

Área do Conhecimento: Engenharias

Formato:Pôster