

Pedro HS Cazella – 10º semestre de Engenharia Civil – Campus Fernandópolis

Trabalho: Projeto de Pesquisa: Análise da Substituição do Agregado Graúdo do Concreto por Sucata de Vidro Plano Temperado.

Comente sobre seu trabalho?

Fizemos a análise da substituição do agregado graúdo do concreto para o sucato de vidro plano temperado, que seriam os cacos de vidro. O objetivo foi tentar fazer uma inovação com a questão de resistência à compressão do concreto visando a sustentabilidade. Tentamos inovar com testes relativos ao concreto e ver se conseguíamos chegar a algum ponto relevante.

Tivemos a substituição de 25%, 0% é o nosso foco. Iniciamos pela metodologia, fizemos nossa granulometria na mesa vibratória da Universidade Brasil, tudo obedecendo todas as normas para obter os melhores resultados possíveis. Tivemos alguns resultados bons que ajudou a prosseguir no projeto com 4,55 no módulo de finura e 4,25 do vidro temperado, então ficou bem aceitável para seguir com o projeto.

Fizemos 12 corpos de provas para cada substituição de acordo com as normas também, depois fizemos a ruptura do concreto e com os resultados percebemos que compensa fazer a substituição. Observamos também o desvio padrão e conforme a gente aumentou a quantidade de vidro na substituição, tivemos um desvio padrão menor. Isso é um ponto interessante para levarmos em conta em próximas pesquisas.

As principais conclusões são que pode ser habilitado para calçadas, mas não estrutural ainda. Vamos pesquisar mais a fundo

Utilizar o vidro é fundamental em relação às questões ambientais, já que o vidro demora para decompor

Eles falam que vidro recicla, mas não é tão fácil assim. Vidro incolor misturar com vidro fumê vai dar um problema, por conta da questão de impurezas, agora aplicando no concreto não interfere em nada.

A pesquisa durou 1 ano. Estou no último ano e já quero fazer o mestrado e pretendo continuar a pesquisa, porque quero aprofundar e descobrir novos resultados.