

Resumo

O concreto é o material mais utilizado pelo homem depois da água e seu consumo só tende a crescer, ele é destinado à estrutura de concreto armado, protendido e projetado, entre muitos outros tipos de estruturas e inúmeros outros tipos de concretos desenvolvidos de acordo com a necessidade e as dificuldades encontradas na Construção Civil e no projeto das edificações dos últimos tempos. Porém por ser um material aparentemente fácil de ser produzido por todo e qualquer leigo que se julga com uma pequena fração de conhecimento sobre o assunto acredita-se que se pode aplicá-lo em qualquer condição, tornando as edificações mais propícias a patologias. Por estes motivos anteriormente citados justifica-se o trabalho desenvolvido nesta pesquisa que vem por meio deste contribuir para facilitação do cálculo de concreto na região de Tubarão Santa Catarina. Este trabalho de pesquisa experimental teve por início classificar todos os materiais da região de Tubarão – SC, quanto à possibilidade de serem utilizados como agregados inertes em concretos de Cimento Portland. Após a caracterização e classificação de todos os agregados segundo as normas da ABNT vigentes, sendo estas voltadas para a classificação de agregados para concreto, iniciou-se os cálculos das dosagens segundo as metodologias mais relevantes sobre o assunto. Inicialmente foi calculado um traço rico, um traço intermediário denominado piloto e traço pobre em relação ao consumo de Cimento Portland, sendo este o material principal e com valor de mercado mais alto dos componentes do concreto. Com estes dados foram traçados os diagramas de dosagem de concreto contendo as equações e expressões gráficas de Lyse (1932), equação de concreto de mesmo abatimento, Prizkulnik e Kirilos (1974), equação que relaciona consumo de material e de cimento e Abrams (1918) a equação que determina a relação água/cimento, este sendo um dos principais pesquisadores contribuintes para a tecnologia de concreto de Cimento Portland. Com a confecção dos diagramas procurou-se amenizar a carência em relação à dosagem de concreto na região disponibilizando-os a comunidade da construção civil, com esta pesquisa espera-se que todo este processo possa reduzir a dificuldade em calcular concretos de Cimento Portland.