

CONFEÇÃO DE CONCRETO: UMA ANÁLISE DA GRANULOMETRIA DA BRITA

Victor Dias Bomfim¹

Matheus Henrique Simões Ferreira²

João Carlos Araújo e Silva³

João Fernando Martins Paixão⁴

Palavras-chave: Análise granulométrica, concreto, ABNT, materiais de construção, engenharia.

Introdução: O concreto é um dos recursos que mais são utilizados na engenharia civil e ambiental, sendo essenciais na composição de vigas e colunas de edificações. A brita, um dos materiais essenciais para a fabricação do concreto, por possuir diferentes espessuras, precisa passar por uma análise granulométrica para identificar se ela está dentro dos padrões da ABNT para a composição do concreto. **Objetivo:** Realizar a análise granulométrica de amostras de brita 0 e brita 1 e elaborar um gráfico indicando a curva granulométrica. **Metodologia:** Em laboratório, foi pesado 1 kg de 4 amostras, duas de brita 0 e duas de brita 1, que em seguida foram separadas em peneiras de diferentes espessuras. Após pesar as britas de cada peneira, foi feito um gráfico no excel para verificar se a curva granulométrica das amostras está dentro dos padrões fornecidos pela ABNT. **Resultados:** Ao confeccionar o gráfico de cada amostra, foi observado que a curva granulométrica de todas as britas que foram analisadas estavam fora do padrão indicado pela norma, indicando que era necessário realizar uma correção da quantidade de material acumulado para que ele possa ser usado nas construções civis. **Conclusão:** Os resultados obtidos a partir dos dados fornecidos pelo gráfico mostram a importância de uma análise prévia da granulometria da brita antes de usá-la para a composição do concreto, pois em algumas situações será necessário fazer uma correção nos valores para que atenda à ABNT. Portanto, é sempre importante verificar se os materiais utilizados estão de acordo com as normas fornecidas.

¹Graduando em Engenharia Civil pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), e-mail: victor.bomfim@univale.br

²Graduando em Engenharia Civil pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), e-mail: matheus.henrique@univale.br

³Graduando em Engenharia Civil pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), e-mail: joao.carlos@univale.br

⁴Mestre em estruturas e materiais pela UFRJ, professor do curso de Engenharia Civil e Ambiental da Univale, e-mail: joao.paixao@univale.br