



Conectando vidas
Construindo conhecimento

XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Análise crítica de métodos de separação de agregados de resíduos de construção e demolição (RCD) baseada em critérios de desempenho de concretos reciclados
Autor	GUILHERME DE ANDRADES FERREIRA
Orientador	DENISE CARPENA COITINHO DAL MOLIN



XXXIII SIC Salão Iniciação Científica

TÍTULO DO PROJETO: Análise crítica de métodos de separação de agregados de resíduos de construção e demolição (RCD) baseada em critérios de desempenho de concretos reciclados.

Aluno: Guilherme de Andrades Ferreira.

Orientador: Denise Carpena Coitinho Dal Molin.

Programa: BIC UFRGS

Período da Bolsa: 01/09/2020 a 31/08/2021.

RESUMO

Devido à grande quantidade de resíduos de construção e demolição (RCD) gerada no Brasil, a utilização deste material na produção de agregado reciclado para uso na construção civil é uma alternativa viável para amenizar o impacto dessa indústria ao meio ambiente. Entretanto, por se tratar de um material heterogêneo e variável, o que dificulta a determinação das suas propriedades e seu uso na produção de concreto, se torna necessário o emprego de técnicas de beneficiamento no intuito de conseguir um agregado reciclado de melhor qualidade. Dentre os métodos de separação existentes, foram selecionados três (jigagem hidráulica, jigagem pneumática e separação densitárica por líquidos densos), baseado na disponibilidade de informações em pesquisas que utilizaram técnicas de separação de RCD. O objetivo do trabalho é comparar e determinar entre os dois tipos de jigagem e o método de líquidos densos, qual é o método de separação de agregado reciclado mais viável baseado em critérios de desempenho de concretos como resistência à compressão e consumo de cimento/MPa. Então, primeiramente foi realizado um levantamento de dados gerados a partir da utilização das técnicas aplicadas em pesquisas presentes na literatura. A partir da análise dos dados e dos gráficos elaborados, foi determinado que a separação por líquidos densos foi o método de separação de agregado reciclado mais eficaz, porém, devido a sua difícil utilização em escala real, a técnica de dois ciclos de jigagem hidráulica, por apresentar resultados eficazes, é uma alternativa a ser estudada no futuro.