

## **A MANUFATURA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL A PARTIR DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS: ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO UTILIZANDO AGREGADO RECICLADO.**

Anna Carollina Pereira Nunes BASTOS (Unileste); Felipe de Brito FREITAS (Unileste)

**Introdução:** A dispersão de poluentes na natureza vem causando grandes impactos ambientais. Diante disso, pesquisas foram realizadas visando minimizar os impactos ambientais através do desenvolvimento sustentável. A sustentabilidade de resíduos industriais e RCC é uma forma encontrada para gestão da dispersão desses poluentes. O reaproveitamento do RCC como agregado obtém grandes benefícios para a construção civil como economia na obra e redução desses impactos.

**Objetivo:** Este trabalho objetiva analisar o reaproveitamento do RCC como agregado miúdo para fabricação de argamassa de assentamento, sendo necessária a verificação das propriedades físicas e mecânicas. Para isso, serão realizados ensaios normativos da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, para aprovação do material. **Metodologia:** Esta pesquisa é bibliográfica, pois está baseada em artigos científicos, teses, dissertações e publicações digitais sobre a sustentabilidade de resíduos, dando ênfase em RCC e seu reaproveitamento, como agregado miúdo reciclado, aplicado em argamassa de assentamento, resultando em benefícios econômicos para a construção civil.

A partir da revisão bibliográfica, será avaliado o uso desse agregado miúdo através de ensaios em laboratório, baseados em método de acordo com as normas ABNT NBR NM 52, NBR 7251, NBR NM 30, NBR 6467, NBR 9936 e NBR 9775. Para então, avaliar a argamassa quanto à obtenção das propriedades e resistência necessária.

**Resultados:** Para argamassa de assentamento, utilizando agregados miúdos reciclados, obtemos, a princípio, resultados baseados na revisão bibliográfica. Para obter resultados consistentes, será necessário o estudo, aplicação e verificação em laboratório dos métodos adotados. Conforme a faixa parcial ou completa de material reciclado inserido na argamassa, será adotado o traço e os métodos para alcançar a melhor resistência a compressão. Para uma análise comparativa, serão fabricadas em laboratório argamassa de assentamento com: obtenção total de agregado miúdo natural, obtenção mista de agregado miúdo natural e reciclado, e obtenção total de agregado miúdo reciclado.

De acordo com estudos bibliográficos, a argamassa de assentamento, ao adotar o uso de obtenção total de agregado miúdo reciclado, possui as seguintes vantagens: o efeito pozolânico apresentado pelo entulho moído, a redução no consumo do cimento e da cal, e ganho na resistência a compressão das argamassas (CONAMA, 2015).

**Conclusão:** A problemática socioambiental proveniente de resíduos produzidos pelas atividades industriais resultou no reaproveitamento desses rejeitos. Na indústria de construção civil o RCC é reaproveitado como agregado. A aplicabilidade de agregado miúdo para confecção de argamassa de assentamento garante as propriedades de aderência e endurecimento, e também vantagens econômicas.

**Palavras-chave:** Indústria. Resíduos. Impactos.

**Agências de fomento:** FAPEMIG