



## USO DE FIBRA DE PET COMO AGREGADO EM MATRIZ CIMENTÍCIA

*Igor Marques Klippel<sup>1</sup>; Janaina de Melo Franco<sup>2</sup>*

**RESUMO:** Trata-se de uma pesquisa experimental em que deve ser analisado o uso de um agregado não convencional como a fibra de Polietileno Tereftalato (PET), que caracteriza-se por um material abundante disposto em aterros sanitários e promissora e pode se tornar um reforço de propriedade físico-mecânica em estrutura de concretos, devido a relação de agregados nos revestimentos e em estruturas feitas com cimento ou até mesmo contribuir na resistência à compressão, substituindo ou diminuindo o uso de fibras metálicas ou armaduras. Procura-se então, investigar a qualidade ideal da fibra de PET em conjunto com os formatos geométricos do mesmo, aplicados na adição do concreto ou argamassa, sabendo-se que há um ganho em relação a resistência da tração, e ao analisar a adição de nervuras na fibra para o ganho de aderência e trabalhabilidade, pode-se verificar resultados satisfatórios relatados em pesquisas técnico-científicas, diante do fator água e cimento, pois com este fator, se obtém dados da viabilidade técnica do agregado na construção civil, em especial na utilização em argamassa, observando para que impossibilite patologias como fissuras, desgastes em revestimento de paredes e contrapisos com a adição do agregado. Serão então realizados ensaios físicos e mecânicos com corpos de provas de concreto e argamassa adicionando a fibra de PET em diferentes proporções que defina uma quantidade ideal de mistura da matriz cimentícia, no laboratório na IES UNICESUMAR, Serão coletadas amostras de superfície de fratura dos corpos de provas, rompidos nos ensaios de resistência à compressão com idade de 28 dias para análises microestruturais, além de realizar a verificação das potencialidades do uso da fibra em diferentes dimensões em matriz cimentícia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Argamassa; Patologias; Resistência; Viabilidade.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso Engenharia Civil da UNICESUMAR – Centro Universitário de Maringá, Maringá – PR. Bolsista do Programa Iniciação Científica da UniCesumar (PIC). igor\_mklippel@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientadora, Professora Mestre do Curso de Engenharia Civil da UNICESUMAR – Centro Universitário de Maringá UNICESUMAR. janaina.franco@unicesumar.edu.br