

# **REUSO DE SACOS DE CIMENTO (PAPEL KRAFT) NA PRODUÇÃO DE POLPA DE CELULOSE, EM ADIÇÃO NA ARGAMASSA PARA REGULARIZAÇÃO DE PISO (APOIO UNIP)**

**Aluno:** Gabriel Rodrigues Ximenes

**Orientador:** Prof. Niécio da Costa Anunciação Junior

**Curso:** Engenharia Civil

**Campus:** Brasília - DF

A indústria da construção civil é uma das maiores fontes de produção do país. Quando se fala de produção, também se incluem os resíduos, ou seja, esse ramo do mercado se torna um dos principais agentes de poluição ambiental. O saco de cimento é produzido com papel Kraft, sendo este classificado como um dos melhores papéis para reciclagem, porém é um dos materiais mais descartados. Nesse sentido, a pesquisa teve como intuito estudar um processo de incorporação de resíduos de Kraft na argamassa, a fim de possibilitar a redução de transtornos e impactos ambientais gerados pelo descarte indevido, podendo ser usado em regularização de piso, responsável por criar uma superfície regular e lisa para a instalação dos pisos e revestimentos. O processo ocorreu por extração da polpa de celulose (matéria-prima), foi necessário deixar o papel de molho por 24 horas para o amolecimento da celulose, foi batido no liquidificador e retirado todo o excesso de água, coado e torcido com um pano (é importante deixar a polpa secar em temperatura ambiente para que isso não altere o fator água e cimento do traço). A inserção da polpa na argamassa foi feita com uma dosagem do traço de 1:3 com fator água/cimento de 0,75, e a quantidade de polpa utilizada foi de 5% do peso de cimento, ou seja, 196 gramas de polpa. Foram confeccionados 4 corpos de prova sem Kraft e 4 com adição de Kraft, sendo descartado o corpo de prova com maior desvio padrão. Os corpos de prova sem Kraft deram uma resistência média de 1,826 MPa, e os corpos de prova com Kraft deram uma resistência média de 1,158 MPa, caracterizando uma perda de 36% em

sua resistência, o traço pode ser utilizado apenas para regularização de piso (contrapiso), de acordo com a NBR 13281:2005, em classe P1 com  $f_{ck} < 2$ .