

ANALISE DE VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE COMPÓSITOS DE MATRIZ DE POLIPROPILENO COM REFORÇO DE FIBRAS CELULÓSICAS

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Joao Matheus Batista Amaro de Sousa, Milene Muniz Eloy da Costa, Santino Loruan
Silvestre de Melo, Enio Pontes de Deus

Com a crescente dependência da humanidade em relação ao consumo de plástico, bem como outros derivados do petróleo, há uma questão que deve ser levada em consideração quando se utiliza estes materiais: o longo tempo que estes materiais levam naturalmente para se decompor. Este fator se agrava pela forma incorreta de descarte desse tipo de material, sendo comumente armazenados em aterros sanitários ou acumulados em vias públicas. Diante do exposto, o intuito do trabalho em questão é estudar a viabilidade da produção de compósitos (materiais que geralmente combinam duas ou mais fases, podendo a fase dispersa ser cerâmica, polimérica ou metálica, enquanto a fase descontínua é constituída, normalmente, por fibras ou partículas) através da adição de fibras de celulose em matriz de polipropileno. Tais materiais foram obtidos através de coleta no Restaurante Universitário da UFC de copos descartáveis e guardanapos de papel. A desvantagem na mistura destes materiais consiste na baixa adesão entre as fibras de celulose e a matriz de polipropileno, decorrente da diferença de polaridade química entre tais materiais. Tratamentos físicos e químicos foram realizados a fim de favorecer a aderência da celulose à matriz de polipropileno. Desta forma, os compósitos produzidos deverão ser caracterizados, com o intuito de observar suas características morfológicas e mecânicas, indicando ou não a viabilidade de sua produção.

Palavras-chave: reciclagem. compósitos poliméricos. materiais reciclados. sustentabilidade.