



Uso e aplicação de fibras naturais em materiais compósitos – uma breve análise

Sara Azevedo Gama^{1*}; Juvenil Nunes de Oliveira Júnior²

¹ Estudante do Instituto Federal Fluminense – Campus Itaperuna; ² Professor do Instituto Federal Fluminense – Campus Itaperuna

*sarazevedogama@gmail.com

Resumo

Os materiais compósitos vêm sendo cada vez mais utilizados em produtos de diversos setores industriais, e devido a crescente preocupação com o meio ambiente, pesquisas estão sendo realizadas com o intuito de substituir as fibras sintéticas por fibras naturais nos materiais citados. O objetivo deste estudo foi realizar o levantamento da utilização das fibras naturais em materiais compósitos, através de pesquisas em artigos científicos, ressaltando principalmente as vantagens e desvantagens deste tipo de fibra frente à fibra sintética. Como metodologia foi realizada uma análise quantitativa de publicações relacionadas à utilização de fibras naturais em materiais compósitos, e também onde estas pesquisas estão sendo realizadas, utilizando a base de dados *Scopus*. Posteriormente, com base em artigos de resumo da área foi realizada uma busca pelas principais fibras naturais empregadas e suas respectivas aplicações, apresentando assim as tendências tecnológicas. Como resultado nota-se um aumento no número de artigos científicos publicados nos últimos 10 anos, demonstrando o interesse tanto da academia, quanto da indústria em investigar o uso de fibras naturais em materiais compósitos. Com relação à origem dessas pesquisas, destacam-se a Índia, Malásia, Estados Unidos e China, como principais países que divulgam estudos sobre materiais compósitos utilizando fibras naturais. Destaca-se como principal aplicação das fibras naturais em compósitos, as indústrias automotiva e aeronáutica. Levando em consideração a preocupação com o meio ambiente e os fatos apresentados, nota-se que a utilização das fibras naturais em materiais compósitos proporciona um bom resultado, que pode ser melhorado pela aplicação de tratamentos químicos e mecânicos nas fibras.

Palavras-Chave: Biodegradáveis. Compósito. Fibras Naturais. Meio Ambiente.

Instituição de fomento: FAPERJ.