



MCoCa08-027

Análise da resistência a compressão de compósitos epoxídicos reforçados com particulados do caroço de açaí

Lopes, F.P.D.(1); Oliveira, J.M.(1); Gomes, R.S.Q.(1); Simonassi, N.T.(1); Vieira, C.M.F.(1); Delaqua, G.C.G.(1);
(1) UENF;

Com o passar dos anos os materiais compósitos têm sido cada vez mais estudado e tem sido destaque nas pesquisas e nas possibilidades de implementação na indústria, sendo impulsionado pelo contexto global e por conta de interesses ambientais. A partir disso, foi produzido um material com reforço de resíduo natural, assim confeccionando materiais sustentáveis e com boa resistência, contribuindo para a diminuição do acúmulo de resíduo descartados na natureza. O intuito deste artigo é a análise dos dados obtidos no ensaio de compressão dos compósitos epoxídicos reforçados com particulados da fibra de açaí, da tensão e módulo de elasticidade obtida. O reforço utilizado foi o particulado do caroço do açaí que é uma fruta típica da região amazônica. Foram desenvolvidas compósitos de 4 formulações, com 5%, 10%, 15% e 20% em volume de reforço com fibra de açaí incorporado a resina epóxi, com um sistema DGEBA/DETA, com o phr de 16. O ensaio de compressão foi feito de acordo com a norma ASTM D695. Com os resultados obtidos foi observado tensão máxima superior a 100MPa e módulo de elasticidade superior à 2,05GPa. De acordo com o que foi observado é possível afirmar a viabilidade da utilização do açaí como reforço, assim alinhando a necessidades ambientais sem perder propriedades e de fato podendo ser incorporado a indústria.