

ANÁLISE DA INCORPORAÇÃO DO RESÍDUO DE *Oenocarpus bataua* EM ARGILA CARIPÉ DO MARUANUM NA CONFECCÃO DE CERÂMICOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

OLIVEIRA de, Evelyn Vitória Freitas¹; MONTE, Flávia Beatriz Borges¹; SOUZA, Leticia Oliveira¹; RIBEIRO, Leila Cristina Nunes²

1. Técnicas em Química pelo Instituto Federal do Amapá/Campus Macapá; 2. Docente do Instituto Federal do Amapá/Campus Macapá (Orientadora).

INTRODUÇÃO

Esse trabalho tem como objetivo utilizar a fibra do Patauá do tipo *Oenocarpus bataua* na produção de produtos cerâmicos para utilização na construção civil a fim de minimizar os efeitos gerados pelos resíduos. Para tal feito, foram confeccionados corpos de prova cerâmicos com adição de 3% e 5% de fibra de Patauá, além dos protótipos de referência. A argila utilizada para confecção desses corpos de prova, foram retiradas da comunidade do Maruanum, comunidade tradicional de povos remanescentes de quilombolas.

METODOLOGIA

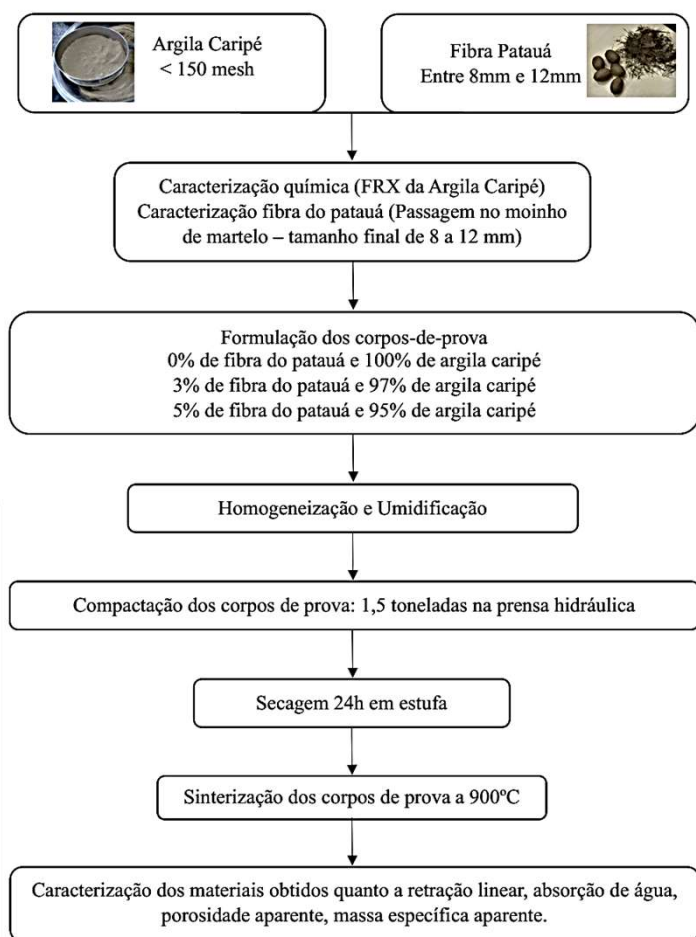


Imagem 1 – Fluxograma do procedimento experimental adotado neste trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

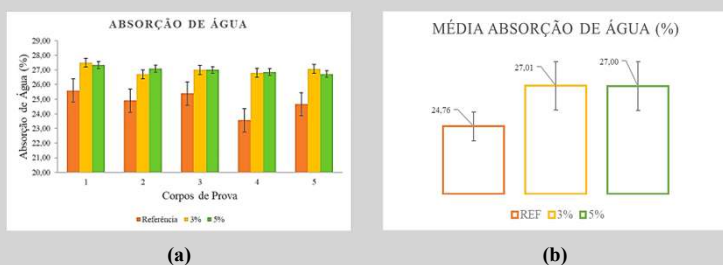


Imagem 2 – Em (a) gráfico com resultados de absorção em água; já no gráfico (b) média desses valores.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

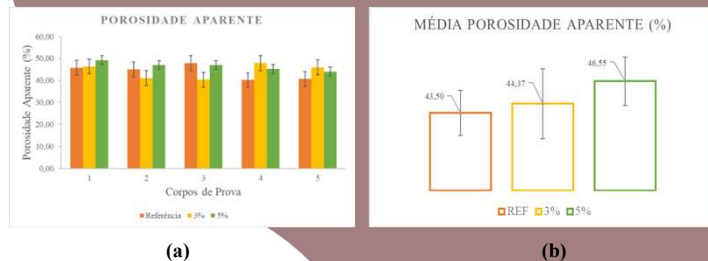


Imagem 3 – Em (a) gráfico com resultados de porosidade aparente; já no gráfico (b) média desses valores.

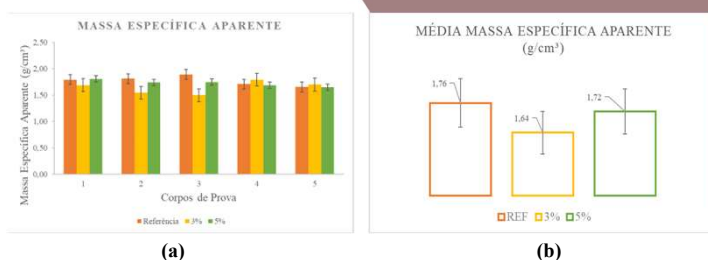


Imagem 4 – Em (a) gráfico com valores de massa específica aparente; já no gráfico (b) média desses valores.

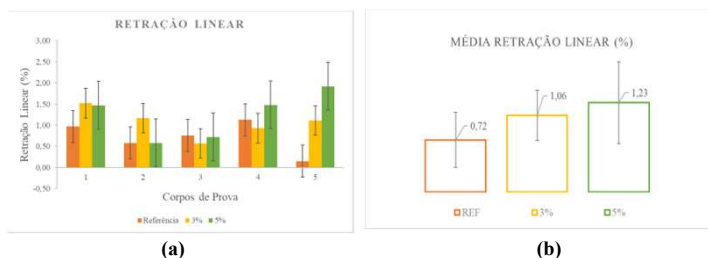


Imagem 5 – Em (a) gráfico com valores de retração linear; já no gráfico (b) média desses valores.

CONCLUSÕES

Os corpos de prova apresentaram alta taxa de absorção de água, no entanto, a aplicação de um produto impermeabilizante no acabamento desse material, elimina o que poderia ser encarado como um problema.

A alta porosidade é desejável contribui para o isolamento termoacústico. Uma massa específica aparente de 1,64 g/cm³ é relativamente baixa, o que sugere um material mais poroso e leve. As médias de retração linear ficaram com valores de 0,72%, 1,06% e 1,23%, respectivamente. A retração aumenta proporcionalmente ao aumento de incorporação da fibra, que durante o processo de sinterização, produz a decomposição térmica do material orgânico e libera gases, como dióxido de carbono (CO₂).

Foi possível comprovar que é possível fabricar produtos com a fibra de Patauá do tipo na *Oenocarpus bataua* com argila do Maruanum, reaproveitando uma fibra típica da região amazônica com argilas tradicionais na confecção de materiais cerâmicos para construção civil. Esse material é uma placa para isolamento termoacústico, contribuindo com a diminuição do descarte irregular dessa fibra e aumentando o catálogo de produtos sustentáveis. Futuramente pretende-se atribuir outras formulações, como por exemplo, a utilização de outras argilas e a alteração da granulometria do resíduo incorporador para que a composição se enquadre dentro de todos os padrões normativos.