

# FIBER BLOCK

Nome das Autoras: Luana Dallastra Soares, Maria Eduarda Weiss, Thais Alves de Lima

Instituição de Origem: Colégio SESI da Indústria CIC

Endereço Eletrônico: fiber\_block@hotmail.com

Orientadora: Solange Guindani Coltro

Coorientadora: Amanda Pugsley Nacarato

## INTRODUÇÃO



O isopor, quando descartado incorretamente, com o tempo no meio ambiente ele se degrada e dá origem a micro plásticos que absorvem compostos químicos tóxicos. A fibra que muitas empresas consomem como matéria prima, são queimadas ao serem descartadas, causando extrema poluição atmosférica.

A ideia surgiu com o intuito de resolver uma demanda da indústria com relação ao descarte da fibra de vidro residual da linha de produção. A partir disso, foram blocos ecologicamente corretos e sustentáveis, desenvolvidos a partir do descarte de fibra de vidro e poliestireno, materiais que poluem o meio ambiente.



Figura 1- 1º Protótipo com apenas fibra



Figura 2- 2º Protótipo com fibra e isopor



Figura 3- 3º Protótipo após dificuldades ao desenformar

## MÉTODOS



### Materiais

- Cimento;
- Areia;
- Fibra de vidro;
- Poliestireno;
- Água.

Método - Para realização do bloco, utilizaram-se os materiais anteriormente citados, juntamente com um molde de madeira.

### Início

Cortamos a fibra de vidro.

Logo após a massa pronta, colocamos ela dentro de um molde de madeira com as medidas: 19x19x39.

Misturamos o cimento e a areia. Além da água e da fibra até dar o ponto da massa.

Deixamos nosso protótipo secar de um dia para o outro antes de desenformar.

**Fiber Block**

Fluxograma com passo a passo

## DESENVOLVIMENTO



O projeto foi desenvolvido a partir de um relato de um funcionário de uma empresa que utiliza a fibra de vidro, onde foi relatado que a empresa paga para que sejam retirados e queimados seus resíduos de fibra de vidro. Sendo este, que polui o meio ambiente e não é ecologicamente correto, bem como o isopor.

O primeiro protótipo é composto por areia, cimento e fibra de vidro. Atualmente já foram feitos mais 4 protótipos, com medidas e proporções diferentes.

## RESULTADOS



Como resultados, os blocos Fiber Block são 10Kg mais leves que os blocos tradicionais. Segundo pesquisas, pelas propriedades encontradas na fibra de vidro e no isopor, eles os blocos apresentarão isolamento acústico, térmico e elétrico, eles serão mais resistentes que os convencionais, além da alta resistência mecânica a fogo e a umidade.

## CONCLUSÃO



Analisando o projeto, pode-se concluir que o mesmo terá um papel significativo no meio ambiente, visto que poderá contribuir no conforto de várias famílias necessitadas. Os blocos proporcionarão baixo investimento uma vez que uma porcentagem da matéria prima será de descarte, por este motivo terá o valor de venda mais baixo que os blocos cimentícios tradicionais que estão no mercado, saindo a R\$1.500,00 o milheiro dos blocos, ou seja, R\$1,50 a unidade.

## REFERÊNCIAS



- GOMES, Paulo César Correia *et al.* Obtenção de blocos de concreto com utilização de resíduos reciclados da própria fabricação dos blocos. Ambiente Construído [online]. 2017, v. 17, n. 3, pp. 267-280. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s1678-86212017000300175>>
- PICELLI, Garon. Reutilização da fibra de vidro permite ciclo de produção sustentável. Click Foz do Iguaçu. Foz do Iguaçu, novembro de 2010. Disponível em: [encurtador.com.br/mAN18](http://encurtador.com.br/mAN18)
- Reciclagem: entenda a sua importância. Meu Resíduo. Disponível em: <https://meuresiduo.com/categoria-1/reciclagem-entenda-sua-importancia/>

