



BLOCO INTERTRAVADO DE PÓ DE VIDRO ECOLOGICAMENTE SUSTENTÁVEL

LIMA, Ana Karoline; CARDIAS, Gabriel; PROCHNOW; Ana Paula Fernandes, COCCO, Izabel Rubin, CARVALHO, Cleonice de Ávila
Técnico em Química - Instituto Estadual de Educação Professor Annes Dias

INTRODUÇÃO

As garrafas long neck não se desfazem com passar do tempo, também não são retornáveis, elas demoram cerca de um milhão de anos para se decompor no meio ambiente (ANAVIDRO, 2020). Os resíduos das garrafas long neck também conhecidas como "one way" são uns dos grandes problemas para o meio ambiente, pois são muito consumidas nos dias de hoje, não tem um descarte consciente e são tratadas como resíduos comum, não desperta interesse pelos recicladores, pois seu valor de venda é extremamente baixo, é muito inferior ao do alumínio, por exemplo.

PROBLEMA

Com isso, seria possível uma reutilização desse material como agregado de concreto, proporcionando uma economia em materiais como a areia e facilitando o destino final deste resíduo tão prejudicial ao meio ambiente?

HIPÓTESE

Produzir um tijolo ecológico intertravado à partir das garrafas de long neck, substituindo parte do agregado de areia pelo do pó de vidro, a fim de resultar em um concreto de efetivo padrão da construção civil.

OBJETIVO

Reutilizar o vidro de garrafas long neck na fabricação de blocos intertravados, de modo a oferecer uma alternativa de minimização do impacto ambiental gerado pelo descarte e não reciclagem desse material.

METODOLOGIA

Com relação ao planejamento teórico-metodológico da pesquisa adotaram-se os pressupostos da pesquisa bibliográfica, tecnológica (desenvolvimento experimental) e de campo. O instrumento utilizado nesta pesquisa foi o questionário, no qual foram elaboradas questões fechadas, e investigadas na comunidade escolar.

RESULTADOS

Parte experimental

Figura 1: Recolhimento das long neck



Fonte: Autores (2023)

Figura 2: Primeiros protótipos



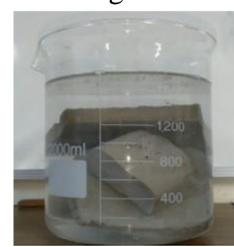
Fonte: Autores (2023)

Figura 3: Absorção de água



Fonte: Autores (2023)

Figura 4: Segundo teste absorção



Fonte: Autores (2023)

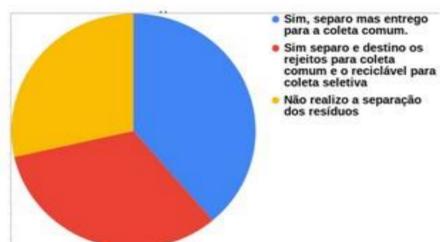
Figura 5: Teste de resistência



Fonte: Autores (2023)

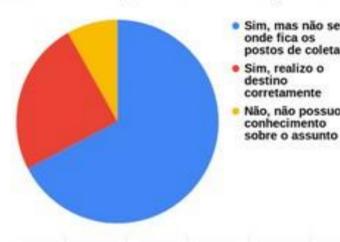
Pesquisa de Campo - Questionário

Gráfico 2. Você faz a separação de resíduos na sua casa



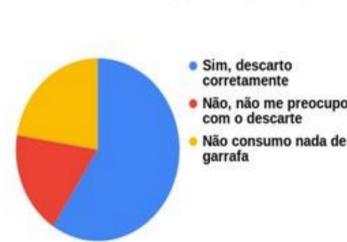
Fonte: autores, 2023.

Gráfico 3. Questionário sobre a possibilidade de reciclagem dos vidros



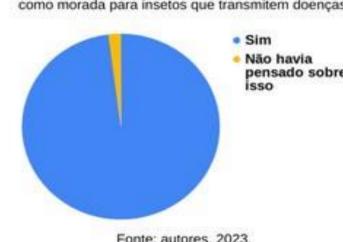
Fonte: autores, 2023.

Gráfico 4. Você faz o descarte correto das garrafas long neck, após consumir?



Fonte: autores, 2023.

Gráfico 5. Você sabia que as garrafas long-neck podem acumular água parada e servir como morada para insetos que transmitem doenças



Fonte: autores, 2023.

CONCLUSÃO

Os objetivos iniciais propostos foram alcançados, consegue-se recolher as garrafas long neck na rua, realizar o pó de vidro a partir da maceração e fabricar o bloco intertravado. A conscientização que este trabalho proporciona é gigantesca, pois cuidar do nosso resíduo é um problema nosso. Conclui-se que diante dos problemas apresentados acima das garrafas long neck abundantemente mal descartadas, os resultados obtidos através de uma pesquisa referenciada e testes de absorção de água e pressão, atingimos uma conclusão sobre os blocos.