

TELHA ECOLÓGICA

Arthur Jobim e Silva (Colégio Marista Santa Maria)
Lucas Winckler Lenz Macedo (Colégio Marista Santa Maria)
Theo Koelzer Pozzobon (Colégio Marista Santa Maria)
Sofia Souza Silva (Colégio Marista Santa Maria)
Josiéli Demetrio Siqueira (Colégio Marista Santa Maria)

Na última década, segundo o Panorama de Resíduos Sólidos do Brasil, a quantidade de resíduos sólidos no Brasil cresceu 16%, ultrapassando mais de 29,4 milhões de toneladas por ano em 2019, uma fração considerável desses resíduos são papéis que correspondem a 10,4% do total. Estudos demonstram que quase metade dos resíduos produzidos no Brasil são descartados de forma incorreta e que as consequências dessas ações humanas, tipificadas como crime de poluição na Lei n.º 6.938/81 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), causam enchentes, proliferação de vetores e poluição visual. Assim, considerando o impacto da produção de resíduos, a necessidade de criação de estratégias de destinação para os resíduos sólidos (papéis) e demandas da comunidade, o presente trabalho foi desenvolvido como o objetivo de atenuar os impactos ao meio ambiente por meio da reutilização de resíduos sólidos de papel (especificamente panfletos), transformando-os em matéria-prima para a criação de uma alternativa sustentável a produção de telhas em Santa Maria-RS. O desenvolvimento deste trabalho deu-se nas seguintes etapas: na primeira, foi feita uma campanha de arrecadação de panfletos via redes sociais do Colégio Marista Santa Maria com a instalação de pontos coleta em locais estratégicos no colégio. Na segunda etapa, houve um processo de separação dos materiais arrecadados. Na terceira, esses materiais foram imersos na água com adição de solventes adequados por um período de sete dias para um melhor serem manuseados. Por fim, na última etapa, o material foi moldado em formato de telha. Como resultado, obteve-se telhas funcionais, impermeáveis e resistentes, como mostra a figura 1. Após a produção desses protótipos, estão sendo produzidas as telhas em larga escala para atender a comunidade de Santa Maria através de um cadastro que está em desenvolvimento com o Colégio Marista Santa Maria e a Prefeitura Municipal de Santa Maria.

Figura 1. Telha ecológica sintetizada a partir de panfletos.

