Telhado a base de pet

As famigeradas garrafas PET costumam permanecer centenas de anos na natureza após o descarte. Isso significa, entre muitos outros impactos ambientais, a redução na vida útil de aterros sanitários e a contaminação de lençóis freáticos, rios e redes de esgoto. O que pouca gente sabe é que há soluções para reintegrar a matéria-prima à linha de produção, algo capaz de reduzir o desmatamento e a emissão de gases do efeito estufa. Uma delas foi desenvolvida há menos de dois anos pela Telhas Leve, empresa com sede em Manaus (AM) e responsável por uma rede de revendedores em todo o país. São telhados feitos a partir das garrafas de água mineral e refrigerante.

A firma, criada em 1997 por Luiz Antônio Pereira Formariz e alguns sócios, começou fabricar telhas em polipropileno. Mas, tempos depois, decidiu optar pelo material de plástico abundante no lixo doméstico e rico em qualidades. “O PET é a resina com maior durabilidade, tem uma vida útil muito longa. Além disso, trata-se de produto nobre. Como consumimos o líquido que vem em seu interior, nunca passou pelo processo de reciclagem. É virgem”, explica.

O processo para desenvolver a tecnologia capaz de transformar garrafas de plástico em telhas seguras não foi simples, mas teve o auxílio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam) e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). A Telhas Leve se inscreveu, em 2009, no edital do Programa de Apoio à Pesquisa em Micro e Pequenas Empresas, iniciativa pública que conta com investimentos totais na casa de 6 milhões de reais para o Amazonas. O resultado não poderia ser melhor: cerca de 150 mil reais de incentivo do governo no caixa da firma para estudos e testes.

“ Acho a ideia da Telhas Leve muito interessante, porque trata-se de uma matéria-prima que se joga no lixo e, por exemplo, atravanca os igarapés de Manaus. Além disso, o baixo custo na sua aquisição tem reflexo no produto final. O retorno que temos é social, lá na frente”, garante Odenildo Sena, diretor presidente da Fapeam.

Atualmente, a empresa tem 28 funcionários fixos e capacidade para reciclar 24 toneladas de garrafas PET por dia. A oferta não é totalmente satisfeita porque só é possível conseguir por mês, em média, 80 toneladas do material em Manaus. O ciclo não é muito complicado: Luiz Antônio recebe o plástico na sede da Telhas Leve de, mais ou menos, cem cooperativas, muitas vezes prensado e sujo. Paga-se 800 reais por tonelada. Em seguida, o material é lavado duas vezes e transformado em espécies de flakes dentro de um moinho (pequenos pedaços que, unidos, formarão a telha). Nenhum processo é manual, a não ser a separação inicial do que chega à fábrica. Ao todo, cerca de 400 pessoas participam do trabalho, desde a coleta até a confecção final. “Depois, são mais dois processos de lavagem, um de separação dos rótulos, tampas e outras impurezas, via lavagem e secagem. Neste ponto podemos armazenar e transformar em telha. Ao todo, temos potencial para produzir 10 mil metros quadrados do produto por mês”, assegura Formariz.

Similar à telha de barro, a feita com garrafas PET é um pouco mais cara: o metro quadrado custa 36 reais, enquanto a tradicional é adquirida por 19 reais na capital do Amazonas. O peso, no entanto, começa a dar uma boa diferença entre as duas. Enquanto a telha de plástico tem 5,8 quilos, a outra chega a 60 quilos. Por isso, o custo da estrutura de uma telha de barro gira em torno de 65 a 70 reais por metro quadrado. A daquela encontrada na Telhas Leve, porém, não passa de 15 reais. Uma casa popular média necessita de 55 a 60 metros quadrados do produto.

Uma das maiores necessidades vistas pela equipe da empresa era saber qual a vida útil da telha oferecida. Para tanto, pediram ajuda ao departamento de engenharia de materiais da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), em São Paulo. Apesar de não serem 10% conclusivas, as respostas foram satisfatórias. “A máquina que temos aqui simula e acelera o envelhecimento. Em princípio, todos os plásticos sofrem perda de composição devido à ação de intempéries. A expectativa era de que ela durasse por volta de 50 anos, mas não chega a tanto. É possível fazer com que demore mais, com tratamentos especiais à base de resina de poliuretano, por exemplo”, afirma o professor Elias Hage, um dos responsáveis pelo estudo.

Entre as principais características das telhas plásticas estão a resistência ao ressecamento e a fixação através de abraçadeiras de nylons especiais, o que protege contra ventos fortes.

Além disso, a inclusão de aditivos anti-raios ultra violeta (uv) permite maior combate à radiação solar. O principal, no entanto, é que utiliza um terço da matéria-prima necessária à fabricação das telhas de barro e não há desmatamento de florestas ou queima da lenha nos fornos. A telha utiliza um terço da matéria-prima necessária à fabricação das telhas de barro e não há desmatamento de florestas ou queima da lenha nos fornos.

erviço:

Telhas Leve Manaus

92. 36317562/ 32382471/ 91228338

leve@telhasleve.com.br

www.telhasleve.com.br

Obra original disponível em:
http://www.overmundo.com.br/banco/telhado-a-base-de-pet