

## Parcerias criam novos usos para resíduos que antes iam para aterros

Áreas de pesquisa e desenvolvimento desenvolvem produtos para construção e adubo orgânico a partir de descarte da indústria

Por Carmen Nery — Para o Valor, do Rio

26/07/2023 05h04 Atualizado há 4 horas



Gabriel Estevam, da Ambipar: “Cápsula protege a semente contra sol e insetos e a nutre com matéria orgânica” — Foto: Divulgação

Tecnologia, inovação e sustentabilidade são o foco de iniciativas de reaproveitamento de resíduos. Problemas de setores diversos acabam virando soluções criadas pelas áreas de pesquisa, desenvolvimento e inovação de outras companhias. Uma demanda dos setores farmacêutico e de celulose para evitar que cápsulas de colágeno de medicamentos que não eram utilizadas acabassem incineradas ou em aterros, por exemplo, virou o projeto Biocápsulas Sustentáveis - Transformando Resíduos em Árvores, da Ambipar. As cápsulas passaram a receber sementes de plantas nativas e biomassa compostada das

indústrias de celulose e são lançadas remotamente por drone para o cultivo de árvores em áreas remotas ou de difícil acesso.

“A vantagem é a maior taxa de germinação, porque a cápsula funciona como um três em um: protege a semente contra sol e insetos, nutre a semente com matéria orgânica e o colágeno possui macro e micronutrientes essenciais para o processo de germinação”, conta Gabriel Estevam, head de inovação da Ambipar Group. “Temos drones de alta capacidade, que fazem quase um hectare por voo, e um sistema automático que apronta quase 30 mil biocápsulas por dia. Já colocamos mais de 1,5 milhão de biocápsulas em vários biomas.”

Resíduos de papel e celulose de Bracell, International Paper, Klabin e CMPC também são reaproveitados pela Ambipar, a partir da transformação no condicionante de solo Ecosolo. O produto melhora a retenção de água na terra, fomenta o desenvolvimento de micro-organismos e aumenta a produtividade de culturas como soja, milho e hortaliças, incentivando a agricultura regenerativa. “O Ecosolo é um adubo orgânico feito em grande escala. Somente na planta do projeto Puma da Klabin, no Paraná, já produzimos mais de 200 mil toneladas por ano de Ecosolo. Também produzimos pisos com material inorgânico reciclado”, afirma Estevam.

A Promaflex criou um projeto a partir da compostagem de poliuretano e alumínio, resíduos de produção de um isolamento térmico para telhados. “O resíduo é composto por aparas adquiridas pela Ibaplac, fabricante de telhas sustentáveis, que usa a sucata para a produção de cantoneiras”, diz Paulo Lisboa, responsável pela gestão de inovação da Promaflex.

O grupo Águas do Brasil desenvolve projetos com empresas, cooperativas e instituições para transformar o lodo resultante do tratamento de esgoto em adubo orgânico, material de construção e destinações que fujam dos aterros sanitários. “O ideal é fazermos essa compostagem em nossas instalações, como em Águas de Juturnaíba [Araruama, RJ], que aproveita 100% do lodo. A dificuldade é que, muitas vezes, a usina está longe, implicando consumo de combustíveis fósseis no transporte, o que não faz sentido [em sustentabilidade]”, diz Marilene Ramos, diretora de relações institucionais e sustentabilidade.

Já a Tera Ambiental transforma em fertilizante 60 mil toneladas de resíduos da companhia de saneamento de Jundiaí (SP) por ano. “Em agosto, teremos o licenciamento de uma nova planta que vai operar junto com a [Orizon](#) no aterro de Paulínia [SP]”, anuncia Lívia Baldo, gerente da Tera Ambiental.

A [Orizon](#), com 15 ecoparques (aterros sanitários) em dez Estados, gera biogás, biometano e água de reuso a partir do chorume. Também gera créditos de carbono e reintroduz reciclados na cadeia produtiva. Em 2022, atingiu o recorde de 296,7 GWh na geração de energia elétrica de biogás e 2,3 milhões de toneladas de créditos de carbono. “Agora vamos iniciar um projeto de geração de fertilizante verde/orgânico via lodo das ETEs [estações de tratamento] da Sabesp”, diz Diogo Arantes, gerente regional de São Paulo da [Orizon](#).