

De resíduo a produto útil para a floresta

Reaproveitamento de sobras da produção de celulose e papel reduz impacto ambiental e custos com insumos agrícolas

Por **Caroline Martin**

Em tempos de produção mais limpa, quanto menor o impacto gerado pelo processo no meio ambiente, mais bem vista a fábrica se torna sob o enfoque da responsabilidade social. No setor de celulose e papel, uma tecnologia voltada ao reaproveitamento de resíduos do processo de fabricação transforma o material que seria destinado aos aterros industriais em compostos úteis para a área florestal, gerando ainda ganhos econômicos às empresas.

O método, que leva o nome de compostagem, é velho conhecido da humanidade. Os primatas já usavam restos de alimentos misturados a galhos de árvores como adubo. A novidade se revela no *know-how* tecnológico. “Desenvolvemos uma técnica própria para produzir um composto orgânico, maturado em 45 dias, que atende a todos os parâmetros do Ministério da Agricultura”, diz Renata Gregolini, diretora técnica operacional do Grupo Ambitec, que oferece o serviço ao setor há 4 anos.

Na prática, o trabalho engloba todo o gerenciamento de resíduos, desde a coleta no ponto gerador, passando pelo transporte ao pátio de transformação e chegando ao armazenamento dos produtos finais. Restos orgânicos da produção de celulose e papel, como lodo e casca, destacam-se entre os materiais reaproveitáveis – o que não quer dizer que outras sobras sejam descartadas.

Segundo Renata, quase todos os resíduos se transformam em fertilizantes orgânicos, mas o destino do composto final fica a critério do cliente. “Há, por



SÉRGIO BRITO

Equipamento responsável pelo revolvimento de leiras (montes)

exemplo, a possibilidade de misturar lama de cal com os *dregs* (partículas de carvão, compostos de cálcio e outros elementos removidos durante a clarificação do licor verde) e produzir um corretivo agrícola, assim como adicionar estes últimos componentes aos resíduos orgânicos e utilizá-los como outros tipos de adubo, conforme a necessidade do cliente final.”

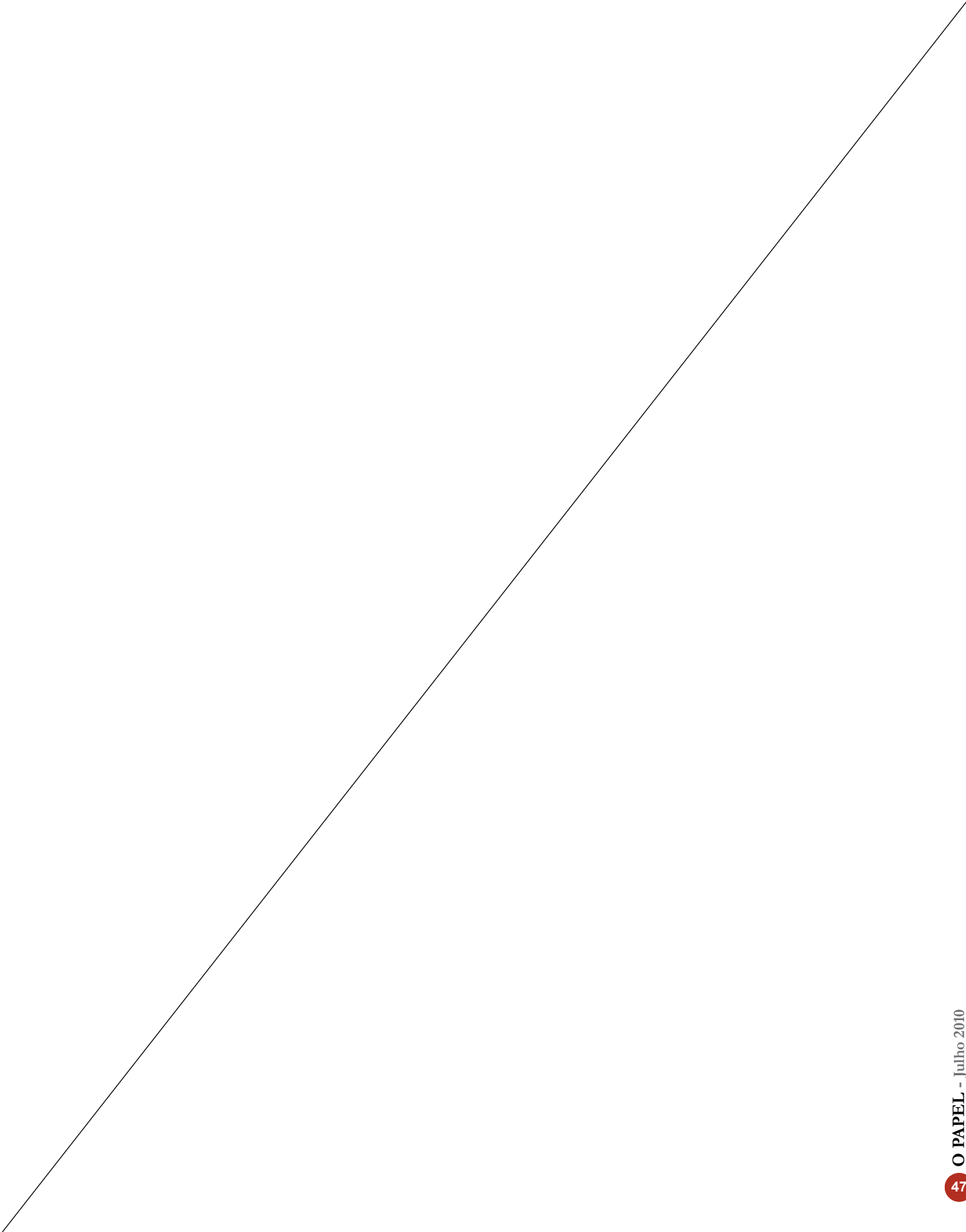
Alberto Carvalho de Oliveira Filho, diretor da Brasil Ambiental, empresa do Grupo Ambitec, ressalta que a técnica é totalmente monitorada. “Os nutrientes e minerais transformados em insumos só são aplicados nas plantações depois de apresentarem uma condição agronomicamente segura. Além disso, o processo é totalmente rastreado por meio de códigos de barras, desde a coleta do resíduo até a aplicação do adubo”, detalha. “Se

ocorresse algum problema relativo ao composto, a fábrica conseguiria investigar as causas, baseada na composição de determinado lote”, completa Renata sobre a medida preventiva.

PRÓS NA BALANÇA

Desde o início de 2008, o Consórcio Paulista de Papel e Celulose (Conpapel) utiliza o método de compostagem – iniciativa que resultou no Prêmio Fiesp de Mérito Ambiental 2009. “Construímos uma central que passou a receber todo o resíduo sólido do processo de fabricação de celulose. É nesse local que a Ambitec opera e produz o insumo agrícola, posteriormente aplicado nas plantações de eucalipto da empresa”, conta Jonas Vitti, coordenador de Meio Ambiente do Conpapel.

Antes da adesão à compostagem, todos os resíduos da empresa eram dis-





Operação do galpão de armazenamento de resíduos

postos em aterros. “Além do gasto com o local próprio para depositar o conteúdo, havia o custo do transporte. Hoje, eliminamos essas despesas”, aponta Vitti, contando mais uma vantagem do método oferecido pela Ambitec.

No comparativo de custos entre as duas maneiras de lidar com os resíduos, Renata informa que a compostagem proporciona uma economia de 30% em relação ao aterro (sem considerar o valor do frete, que varia conforme a distância entre a fábrica e a central de compostagem). “Devido ao ciclo de sete anos de crescimento do eucalipto, ainda não pudemos quantificar a redução de custos, mas, levando a economia de aplicação de insumo em conta também, acredito que vamos notar uma queda considerável nos valores”, destaca Vitti.

Benefícios econômicos à parte, o meio ambiente é a parte que mais agradece. Resíduos depositados em aterros liberam gás metano quando entram em processo de decomposição, contribuindo com o aumento de gases de efeito estufa e o aquecimento global. “Por ser um processo aeróbico, a compostagem evita a geração desse gás”, esclarece Renata.


No ano passado, 450 mil toneladas de resíduos da indústria de celulose e papel foram compostadas e transformadas pela Ambitec em adubos úteis aos ecossistemas florestais. Renata acredita no crescimento dos negócios e diz que a redução do uso de aterros é uma tendência mundial. Ela, porém, ressalva: “É preciso oferecer alternativas tecnicamente e economicamente viáveis para substituí-los”.

É nesse sentido que a Ambitec caminha. A diretora técnica operacional ressalta que a compostagem é apenas um dos serviços prestados pela empresa. “Buscamos novas tecnologias dentro de um processo chamado de valorização de resíduos, que contempla o uso de todas as sobras da fábrica e os benefícios de geração de insumos, energia, combustível e assim por diante.”

Renata informa que 90% dos resíduos provenientes da produção de celulose e papel são reutilizados atualmente. Ela aposta no fechamento completo do ciclo. “Hoje, o principal problema dessas indústrias está relacionado aos resíduos de *grits* (tipo de rejeito sólido proveniente do processo de produção). A Fibria, localizada em Três Lagoas (MS), é um exemplo de fábrica que está fornecendo amostras para testes com novas tecnologias”, diz a diretora técnica da Ambitec sobre a parceria.

“O foco das indústrias é a produção da matéria-prima ou do produto final. A proposta da Ambitec é solucionar a problemática dos resíduos de maneira economicamente viável e ambientalmente saudável”, destaca Oliveira Filho.

APLICAÇÃO DO MÉTODO

Entenda, na ilustração abaixo, como ocorre, passo a passo, o aproveitamento sustentável dos resíduos que tradicionalmente seriam descartados em aterros. 

GRUPO
ambitec

PROCESSO DE COMPOSTAGEM

