

ESPAÇO DE PRÁTICAS EM SUSTENTABILIDADE

CRESCER OU SER SUSTENTÁVEL?
OS DOIS.



A indústria vive o desafio de produzir e, ao mesmo tempo, reduzir e destinar corretamente os resíduos que gera. A Cia Canoinhas de Papel encontrou uma solução para isso. Investiu em uma tecnologia ainda nova no Brasil, a calcinação do lodo oriundo da fabricação de papel, e conseguiu diminuir em 80% o volume de resíduos em suas operações. Agora, a empresa trabalha em parceria com instituições de ensino e pesquisa na busca de alternativas para uso nobre dos 20% restantes.

SETOR EM CRESCIMENTO

Canoinhas é uma cidade com pouco mais de 50 mil habitantes no Norte de Santa Catarina, já na divisa com o Sul do Paraná. **Ali nasceu, em 1983 a Cia Canoinhas de Papel, que atua no segmento de papel tissue.** A empresa possui atualmente uma unidade fabril com mais de 50 mil m² e mais de 600 funcionários. Figura na lista das cem maiores do Estado de Santa Catarina e vem colocando em prática um ambicioso projeto de expansão.

“Até 2018, vamos aumentar nossa capacidade de produção em 50%, chegando a 225 toneladas de papel tissue por dia”, explica o gerente de Finanças da empresa, Samir Davi Patrui. Crescimento em um cenário de recessão? É o que tem sido observado nessa indústria, em decorrência de uma situação que merece ser comemorada: a melhoria da qualidade de vida da população.

Com melhor renda familiar as pessoas passam a ter acesso a mais itens básicos de higiene, papel higiênico de folha dupla, guardanapo e papel toalha. Isso tem feito com que o setor de papeis descartáveis venha mantendo um ritmo de expansão de 3% ao ano nos últimos dez anos, com a previsão de ampliar os volumes em

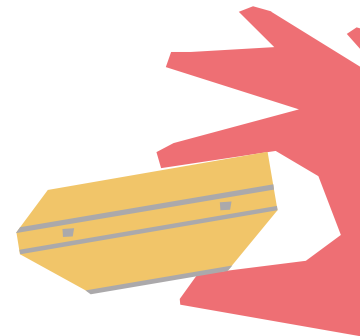
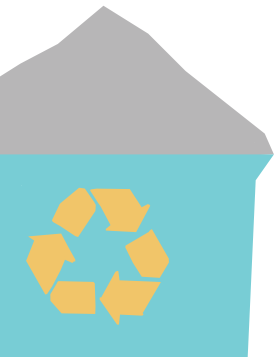
4% ao ano até 2020. Os dados são da consultoria internacional Pöyry, com base em informações da Indústria Brasileira de Árvores (IBA).

“O consumo per capita de papel tissue no Brasil é de 5,5 quilos ao ano, um número pequeno quando comparado ao de países vizinhos, como a Argentina (7,5 kg/ano) e Chile (8 kg/ano), de acordo com informações da Pöyry. **Mas isso**

está mudando e estamos nos preparando para atender à demanda”, afirma o gerente da Canoinhas.

Tissue, o nome do papel

Os papeis de uso sanitário, como guardanapos, papel higiênico e papel toalha, chamados tissue, representam aproximadamente 12% da produção de papeis no Brasil, com um volume de 1,1 milhão de toneladas em 2015 (dados da Indústria Brasileira de Árvores). A Canoinhas atua nesse mercado com as marcas Fofinho, Bambino e Sorella e, também, com produtos institucionais.





REDUZIR E REAPROVEITAR

Aumento de produção, tendo como matéria-prima aparas de papel, significa maior geração de resíduo – um lodo úmido que é depositado em aterros industriais. “O depósito é feito em células impermeabilizadas para evitar a absorção dos resíduos pelo solo. Essas células ocupam grandes áreas e, após preenchidas, são enclausuradas”, explica Samir.

O aterro da Canoinhas ocupa uma área 285 mil m² e em 2010 recebia, em média, 150 toneladas por dia de lodo. Foi quando a empresa começou a buscar alternativas que fossem, ao mesmo tempo, ambientalmente corretas e financeiramente viáveis para a destinação do material. A escassez de terrenos

na região e o elevado custo de construção e manutenção de aterros industriais já eram, então, um problema.

Em linha com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que entrou em vigor naquele ano, a empresa passou a direcionar esforços para uma solução que permitisse reduzir o volume e reaproveitar os resíduos. **Conheceu a tecnologia de calcinação, um processo limpo, que envolve a secagem térmica e queima dos resíduos.** Decidiu apostar na ideia e procurou o gerente Comercial da área de Corporate do Santander em Santa Catarina, Luiz Carlos Santiago Júnior, para conversar sobre o financiamento para aquisição do equipamento (calcinador).

SOLUÇÃO FINANCEIRA A SEIS MÃOS

Luiz Carlos se encantou com o projeto e a possibilidade de “agregar valor não apenas para o cliente, mas para toda a sociedade”. Depois de estudar as opções, propôs a utilização de uma linha de financiamento de longo prazo (Finame) do BNDES. Por coincidência, a Albrecht, fornecedora do equipamento, também estava na carteira de clientes do banco naquele momento e Luiz amarrou as pontas. “Trabalhamos junto com a Cia Canoinhas e a Albrecht para viabilizar o financiamento”, conta o gerente.

De acordo com as regras do produto, a liberação do recurso para pagamento ao fornecedor é feita em etapas, à medida em que o projeto é implementado. “Foi preciso pôr a máquina em operação, fazer testes de desempenho para ver o resultado e conseguir a liberação do recurso”, explica Luiz Carlos. O valor total financiado, de R\$ 2,7 milhões, será pago em cinco anos.

O projeto foi iniciado em 2011 e implantado de maneira escalonada, até o final de 2013. “O investimento em redução de resíduos sólidos é benéfico para o ambiente e mais sustentável que a aquisição

de terras para aterro sanitário”, situa Samir Davi Patruni. “A expectativa de retorno é de cinco anos e a vida útil do calcinador é estimada em até vinte anos”.

De acordo com a Albrecht, **a calcinação e a secagem de lodos na indústria de papel produzem um duplo benefício, já que os próprios resíduos são utilizados para a geração de energia no processo de secagem.**

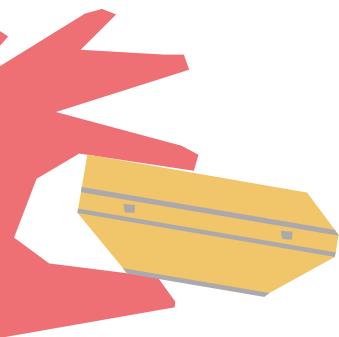
A queima do lodo produz de 85% a 90% da energia necessária para o funcionamento do equipamento, podendo chegar a 100%, dependendo das características do material”, diz a coordenadora industrial da empresa, Christine Albrecht Althoff.

Ela conta que a tecnologia teve origem em 2006, a partir de um projeto de pesquisa & desenvolvimento em que a Albrecht avaliou extensamente o potencial energético de diversos resíduos das indústrias. Com base nesse

trabalho, diz, a empresa começou a difundir sua utilização nas fábricas de papel. **“As indústrias reduzem significativamente a despesa com a destinação do resíduo e passam a ter a possibilidade de receita com a venda do rejeito final”.**

Prêmio ambiental

O projeto de redução de resíduos da Cia Canoinhas de Papel foi reconhecido no final de 2015 com o Prêmio Fritz Müller, na categoria de Resíduos Sólidos. O prêmio é concedido pela FATMA - Fundação de Meio Ambiente de Santa Catarina às empresas que mais se destacam em ações ambientais no estado.



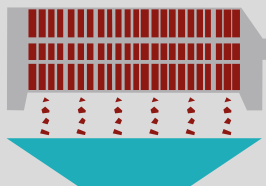
PRODUÇÃO MAIS LIMPA

Veja como funciona o processo de calcinação adotado pela Cia Canoinhas de Papel

A cada mês, são geradas **900** toneladas de material seco e inorgânico (cinzas), em vez das **4.500** toneladas anteriores.

1.RESÍDUO ▶

O resíduo oriundo da produção é enviado a centrífugas que fazem a **separação do água e do lodo**.



ÁGUA

A água é tratada e devolvida ao ambiente.



2.LODO ÚMIDO ▶

O lodo centrifugado passa por um **processo de secagem**.

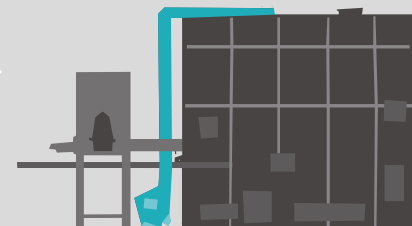


CALOR

O **calor gerado** na queima do lodo é aproveitado no processo de secagem.

3.LODO SECO

Em seguida, é queimado no calcinador.



CINZAS

Após a calcinação, a redução no volume de resíduos é de 80%.



AR

O ar é filtrado para eliminação de partículas antes de ser liberado na atmosfera.





TRANSFORMANDO RESÍDUOS EM NOVOS PRODUTOS

A parceria entre a iniciativa privada e instituições de ensino e pesquisa é fundamental para endereçar desafios da sustentabilidade. Consciente dessa necessidade, a **Cia Canoinhas de Papel trabalha em parceria com instituições de pesquisa no desenvolvimento de aplicações para o subproduto resultante da calcinação do lodo industrial.**

Em conjunto com o Instituto Senai de Tecnologia de Materiais, sediado em Criciúma (SC), são feitos estudos para uso do material na indústria de construção civil. “Começamos esse trabalho com a Canoinhas em 2013, com o intuito de unir duas pontas: o grande volume de resíduo gerado pela indústria de papel e a enorme quantidade de materiais consumidos pela construção civil”, diz a engenheira Rosaura Piccoli, pesquisadora do Instituto.

O trabalho já resultou na criação de uma argamassa para assentamento e reboco. “A argamassa com as cinzas que saem do

calcinador da Canoinhas possui resistência mecânica 50% maior do que o produto sem as cinzas”, afirma a pesquisadora. “Agora, vamos testar o uso do material em pavimentação de estradas”.

Outra aplicação possível para as cinzas é como corretivo de solo. Há mais de uma década a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri estuda o uso do lodo da indústria de papel na agricultura, com resultados positivos. “Tanto o lodo úmido como o calcinado têm um alto teor de óxido de cálcio e são tão efetivos quanto o calcário na correção da acidez do solo”, diz o professor José Alfredo Fonseca, que coordenou essas pesquisas na Epagri.

“Nosso objetivo, no curto prazo, é zerar a disposição de resíduos no aterro industrial, agregando valor comercial ao subproduto da calcinação”, finaliza o gerente da Canoinhas.



santander.com.br/sustentabilidade

Este case foi produzido em maio de 2016 pela área de Sustentabilidade do Banco Santander.

Texto: Casa Azul Conteúdo e Sustentabilidade. Layout: Simone Chacham.

Fotos: Arquivo Canoinhas. Uso cedido pela empresa.

Foto da capa (aérea): Ferpa Filmes. Uso autorizado pela Canoinhas.