



Endereço : Rua São Geraldo , 1800  
92500-000 Guaíba - RS  
Fone: 051-480 2233  
Fax : 051-480 1362  
E-mail: rmescober@riocell.com.br  
Nome de contato: Eng<sup>a</sup> Rosane M. B. Escobar

## Klabin Riocell S/A

Fundação: 1972

Nº de funcionários: 450

Principais Produtos: Celuloses de mercado e papéis de impressão e escrita

Mercado: Nacional e Internacional

Produção Anual: 300.000 toneladas de celuloses e 40.000 toneladas de papéis

Faturamento Anual: US\$ 120 milhões

Localização: Guaíba / RS

Fonte: Klabin Riocell / CNTL, 1999

MEDIDAS AMBIENTAIS IMPLEMENTADAS	RESULTADOS ALCANÇADOS
Alteração no tamanho dos cavacos de madeira	Redução na geração e descarte de serragem de madeira: de 2% para 0,9% de teor de serragem base peso
Separação das fibras de celulose do efluente e re- aproveitamento das mesmas no processo	Recuperação de fibras: 6 t/dia  Redução na geração de lodo no tratamento de efluentes: 35 t/dia
Mudanças nas sistemáticas de coleta de lixos e resíduos	Redução da movimentação de resíduos e diminuição de impacto nas áreas de disposição  Redução de custo com transporte de resíduos
Reciclagem de rejeitos da fabricação de celulose ao digestor para individualização das suas fibras e transformação em celulose , em substituição parcial de cavacos de madeira recém picada	Redução do volume de lodo: 20 t/dia  Redução no consumo de madeira: 1300 toneladas de madeira seca / mês  Redução da carga de DQO a ser tratada na estação de efluentes: 4,8 t DQO/dia

Re-locação do depósito de lama de cal

Redução de perdas de cal no armazenamento , manuseio e transporte

Facilitação na reciclagem e venda da lama de cal

#### Metas para o Futuro (todas em andamento)

- Recuperação como água limpa ,de efluente da máquina de secar celulose , após filtração
- Redução da quantidade de cascas , galhos e folhas que acompanham as toras de madeira
- Recuperação de fibras na área de fabricação de papel
- Viabilização da tecnologia da ultra-filtração para reciclagem interna de efluente

#### Exemplo de Medida Implementada



#### RECUPERAÇÃO DAS FIBRAS DE CELULOSE POR FILTRAÇÃO

Mudança motivada pela perda de fibras que poderiam ser vendidas e pela redução de lodo primário gerado na estação de tratamento de efluentes

- Grande potencial de resultado econômico e substancial redução de impacto ambiental ( lodo gerado pelo envio de DQO à estação de tratamento de efluentes )

#### BENEFÍCIOS ECONÔMICOS :

- R\$ 1.050.000,00 / ano para as medidas implementadas ( Global setorial )
- Aumento de produção de 2.000 toneladas/ano de celulose não branqueada
- Redução na geração , manuseio e disposição de 10.800 toneladas de lodo úmido por ano e custos associados
- Redução no custo de tratamento de efluentes

#### BENEFÍCIOS AMBIENTAIS:

- Redução na geração de resíduo sólido ( lodo )
  - Produção de 2.000 toneladas a mais de celulose por ano sem uso adicional de madeira ( redução no consumo de matéria-prima )
-

**DEPOIMENTO SOBRE O PROGRAMA DE PRODUÇÃO MAIS LIMPA**

**“ A metodologia da produção mais limpa constitui-se em excelente ferramenta gerencial para se alcançar o desenvolvimento sustentável , permitindo às empresas melhorar seus resultados econômicos pela redução de perdas , favorecendo um ambiente de trabalho mais agradável , limpo e motivador às pessoas e reduzindo o impacto das atividades industriais sobre o meio ambiente. “**

**Rosane Escobar ( Gerente de Qualidade, Segurança e Meio-ambiente da Riocell S/A )**