

Aspectos da produção de Celulose

CENIBRA

Walaston Martins de Souza



Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel

Aspectos da produção de Celulose

AGENDA

- Conhecendo a CENIBRA
- Processo Fabril
- Aspectos da Produção de Celulose desejáveis para papéis tissue
- Relação entre propriedades Celulose e Papel
- Variações de Processo
- Conclusão

Celulose Nipo-Brasileira - CENIBRA

Fundação: 13/09/1973

49% JBP e 51% CVRD

Início da Operação:

out/1977 (Linha 1)

dez/1995 (Linha 2)

**Japan Brazil Paper and Pulp Resources Development Co., Ltd. –
JBP – 2001 - 100% JBP**

Capacidade de Produção = 1.200.000 tsa/ano

www.abtcp.org.br



Aspectos da Produção de Celulose

Principais aspectos da produção de celulose

Madeira

Gênero e espécie;
Idade;
Região (Aspectos Ambientais - Clima e Topografia);
Química da Madeira;

Processo

Tecnologia;
Condições de Processo;
Variáveis de Controle;

Características das polpas

Anatômica;
Química

www.abtcp.org.br

Aspectos da Produção de Celulose

Aspectos que afetam as características de aplicação da celulose

Composição Química

Densidade;

Teor de Lignina;

Relação Siringila/Guaiacila;

Teor de Extrativos;

Anatomia da Fibra

População Fibrosa;

Coarseness;

Espessura da Parede;

Deformações das Fibras;

Teor de Finos;

www.abtcp.org.br

Aspectos da Produção de Celulose

Propriedades desejadas para polpa “tissue”:

Maciez Estrutural e Superficial;

Volume Específico Aparente;

Porosidade;

Absorção de Líquidos;

Resistência a úmido;

Baixo teor de Finos.

www.abtcp.org.br

Aspectos da Produção de Celulose

Propriedades da celulose indicadas para polpa “tissue”:

Alta Coarseness (Baixa População Fibrosa);

Baixo Teor de Finos e Elementos Vasos;

Baixa Colapsabilidade;

Baixo Teor de Hemicelulose;

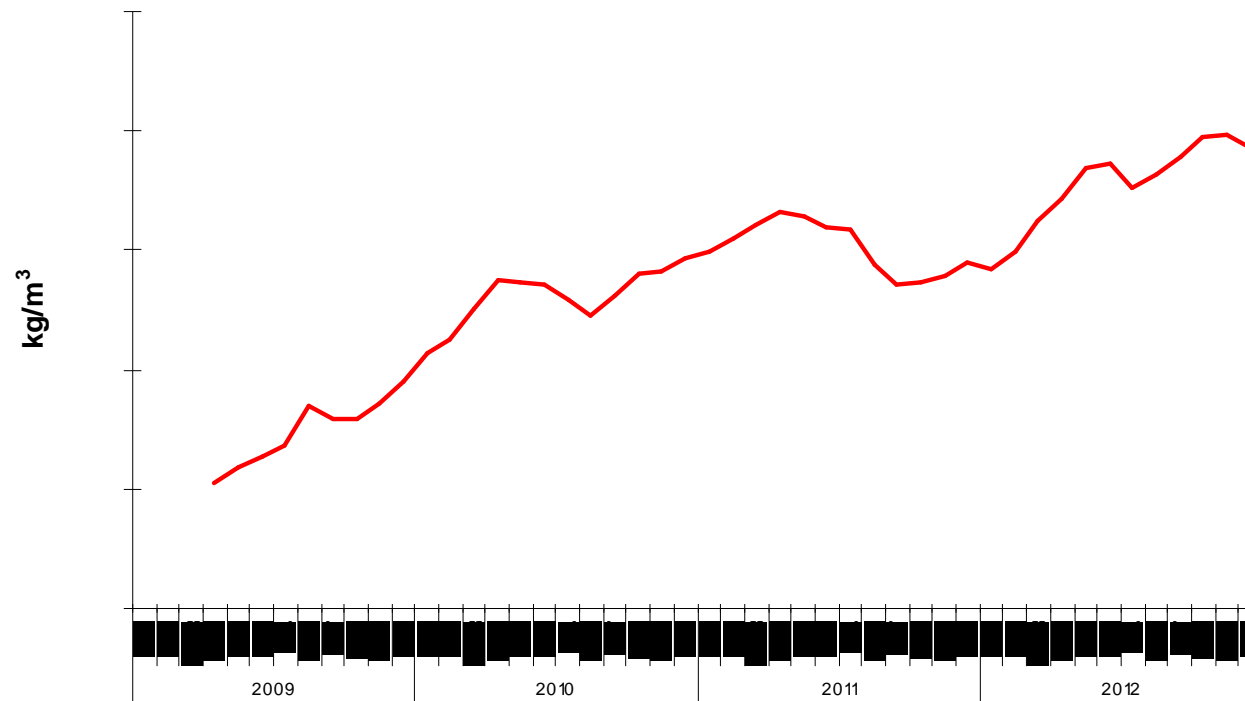
Baixa Capacidade de Ligação das Fibras;

www.abtcp.org.br

Aspectos da Produção de Celulose

Aspectos que afetam as características de aplicação da celulose

Densidade Aparente (2009 - 2012)

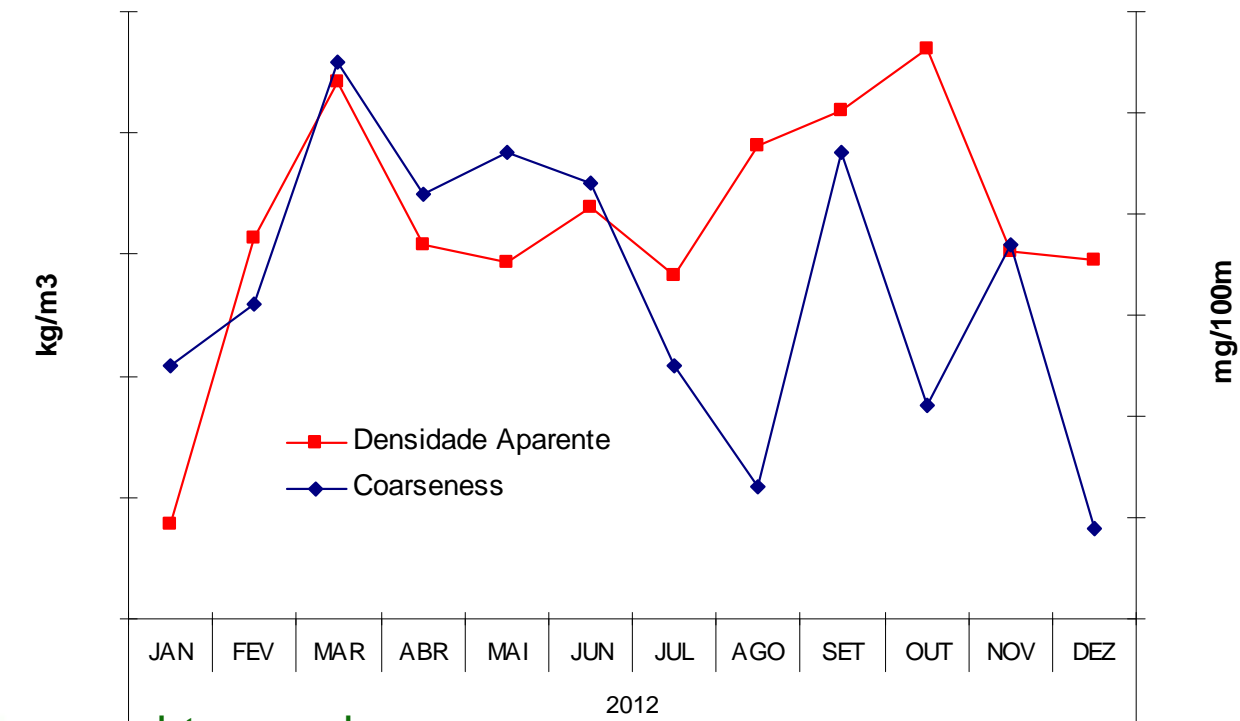


www.abtcp.org.br

Aspectos da Produção de Celulose

Aspectos que afetam as características de aplicação da celulose

Acompanhamento 2012

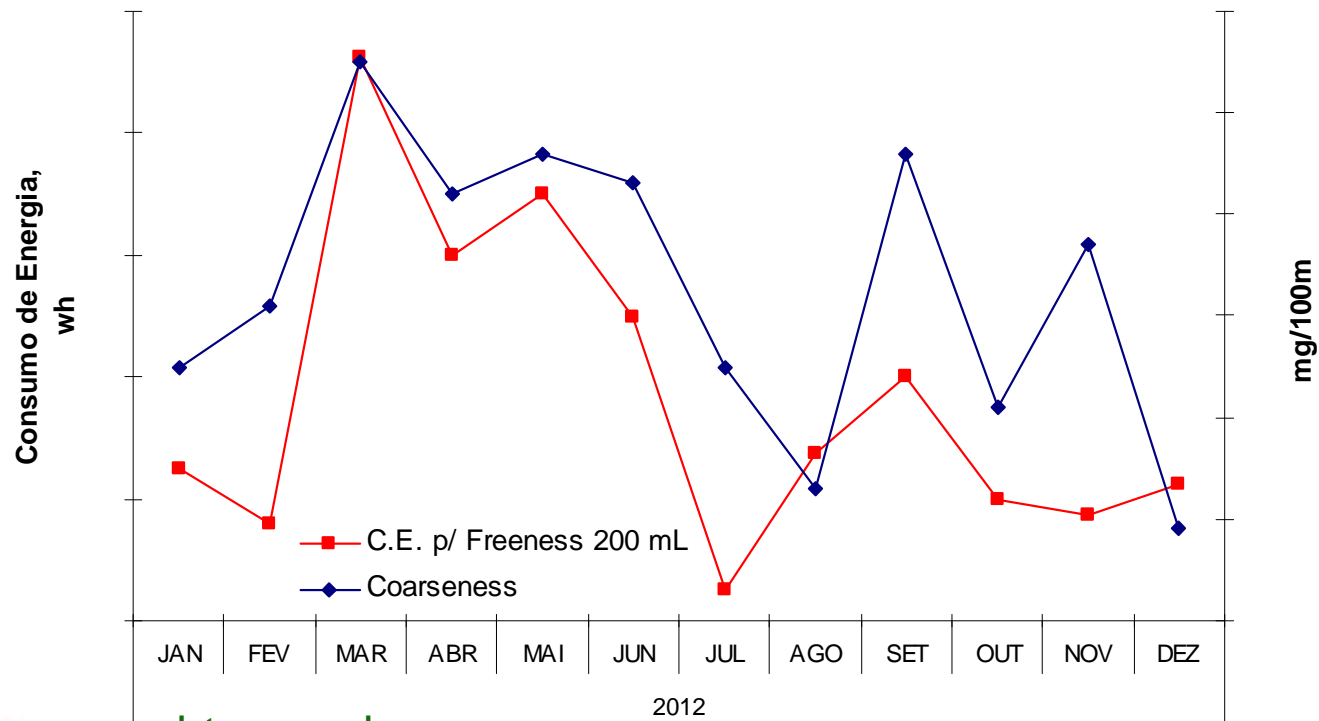


www.abtcp.org.br

Aspectos da Produção de Celulose

Aspectos que afetam as características de aplicação da celulose

Acompanhamento 2012

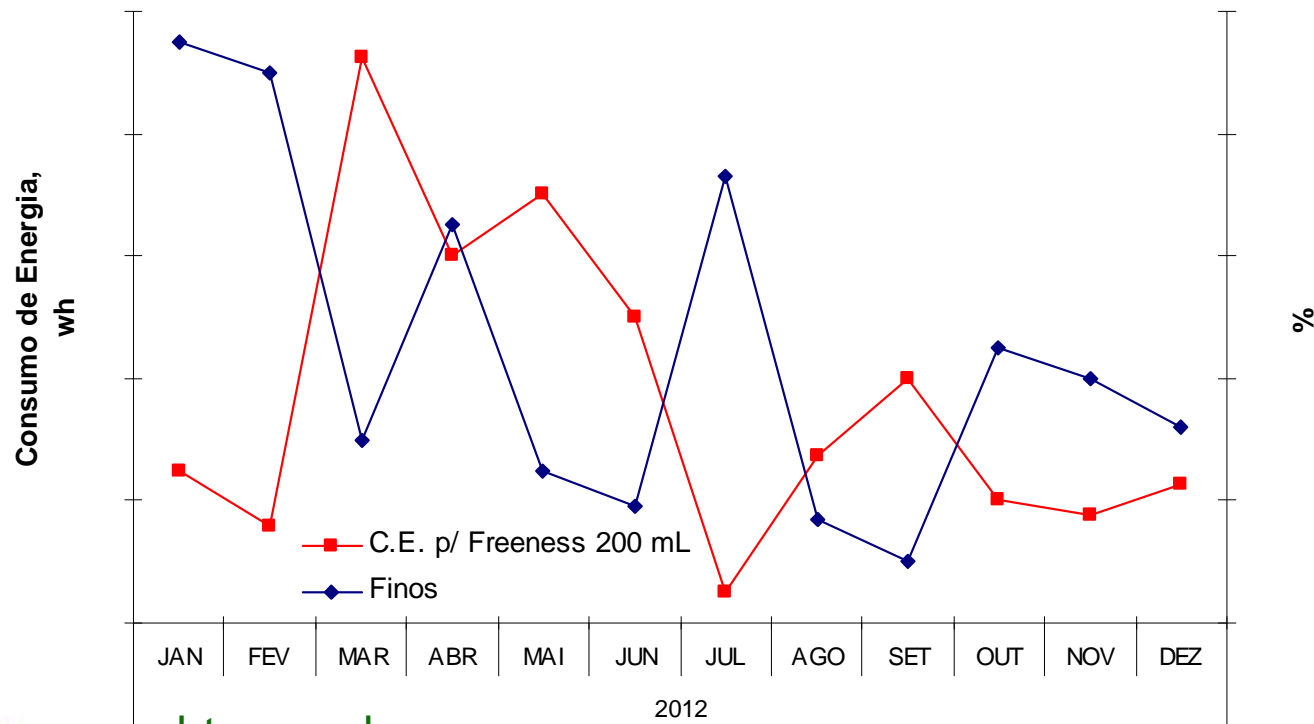


www.abtcp.org.br

Aspectos da Produção de Celulose

Aspectos que afetam as características de aplicação da celulose

Acompanhamento 2012

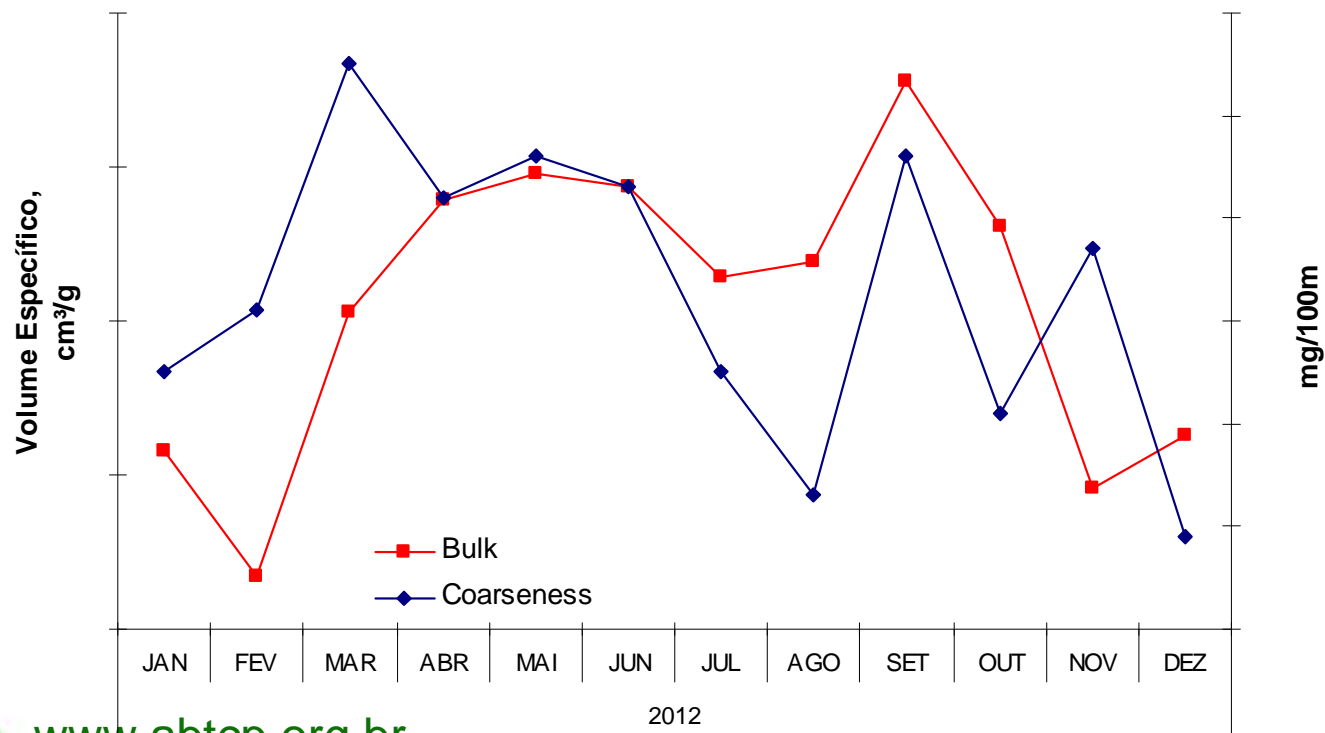


www.abtcp.org.br

Aspectos da Produção de Celulose

Aspectos que afetam as características de aplicação da celulose

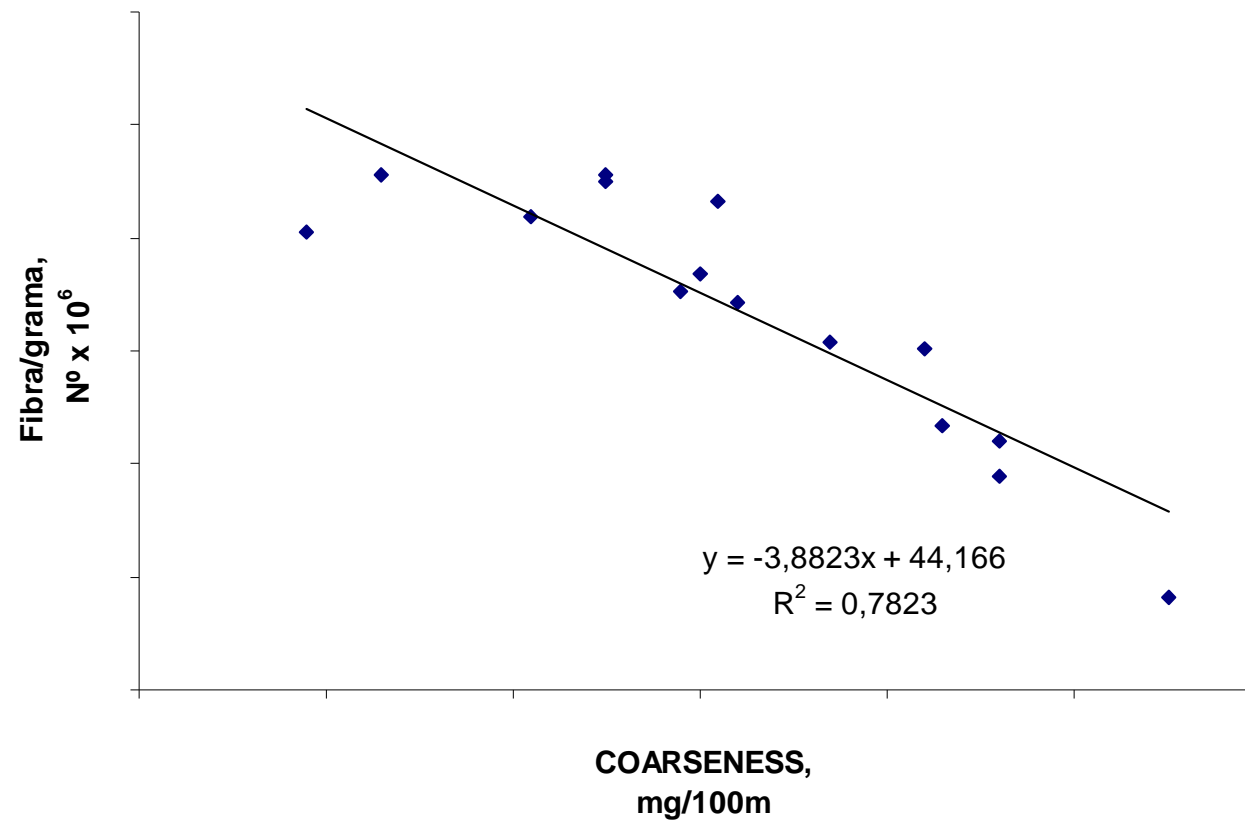
Acompanhamento 2012



www.abtcp.org.br

Aspectos da Produção de Celulose

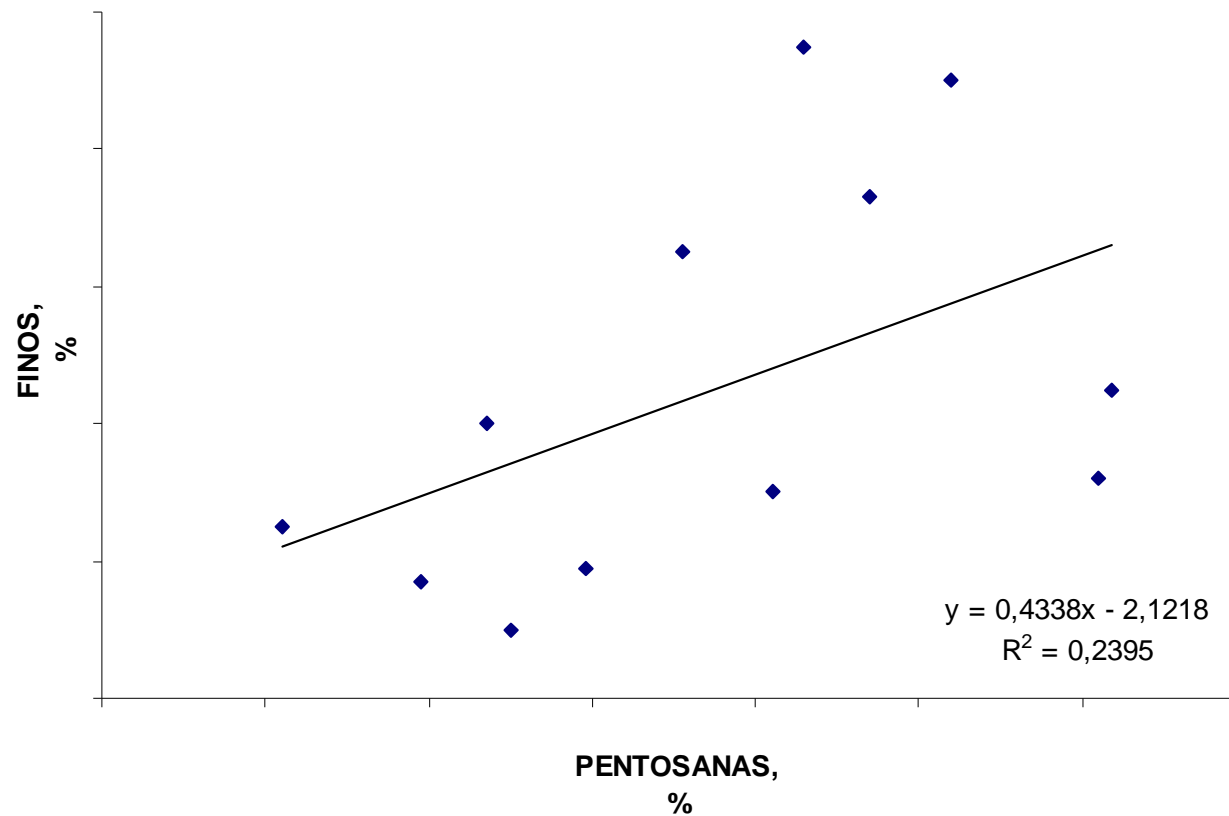
Aspectos que afetam as características de aplicação da celulose



www.abtcp.org.br

Aspectos da Produção de Celulose

Aspectos que afetam as características de aplicação da celulose

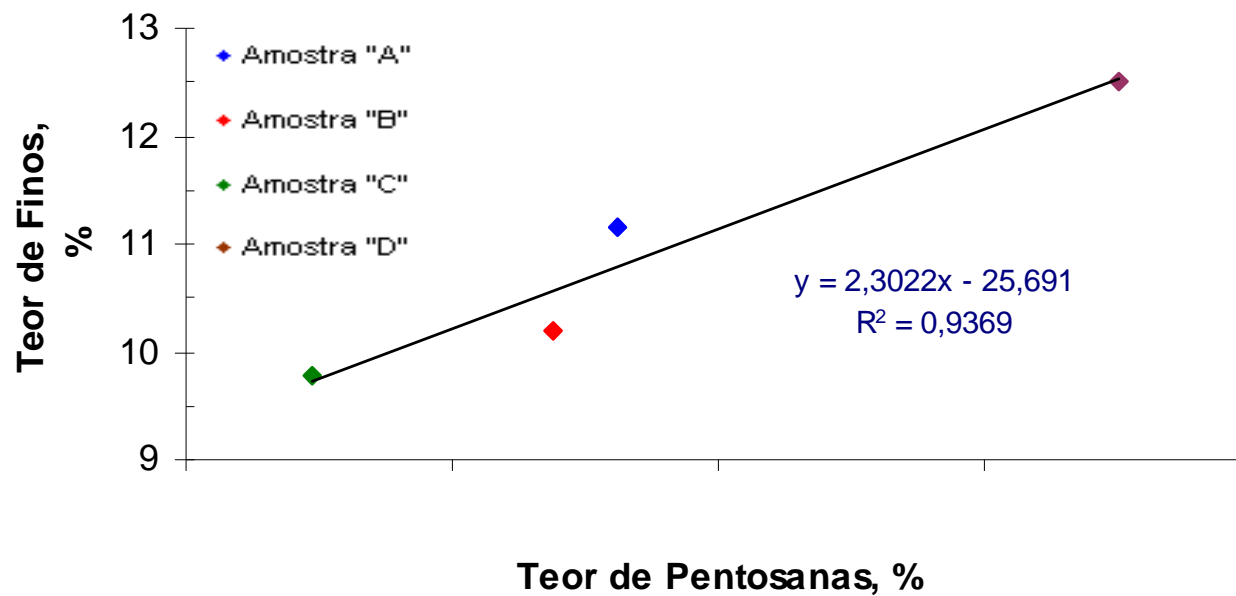


www.abtcp.org.br

Aspectos da Produção de Celulose

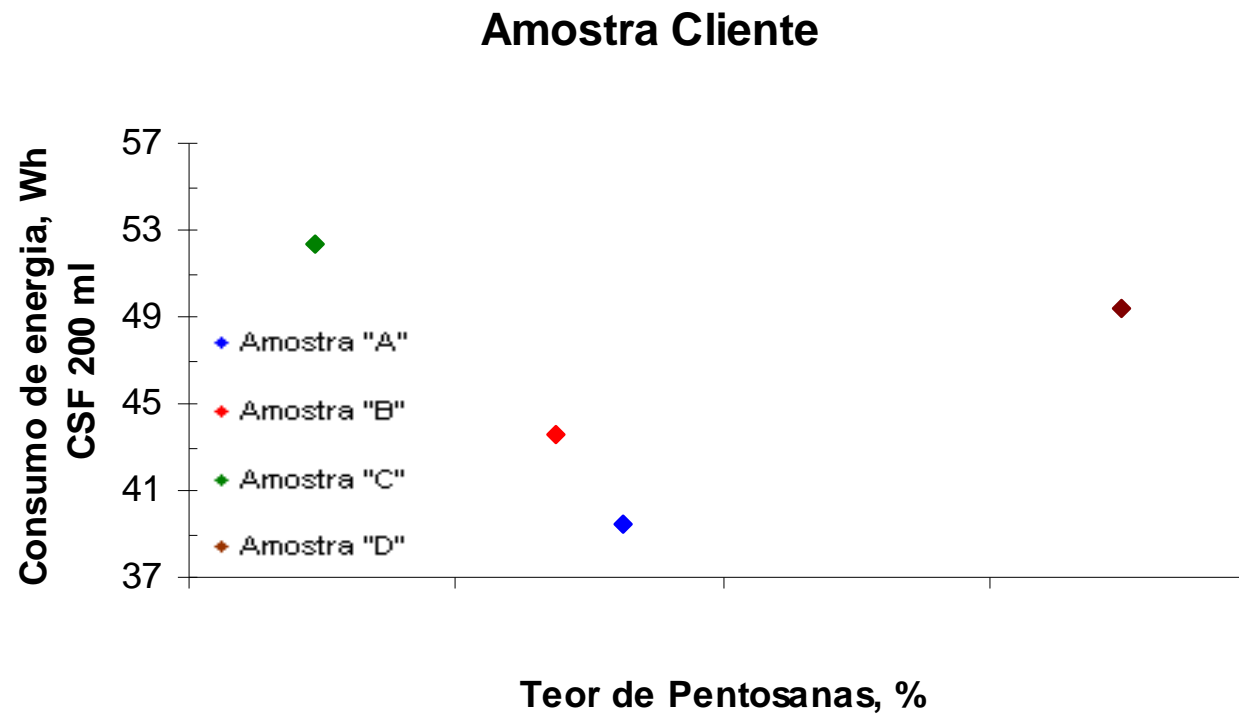
Aspectos que afetam as características de aplicação da celulose

Amostra Cliente



Aspectos da Produção de Celulose

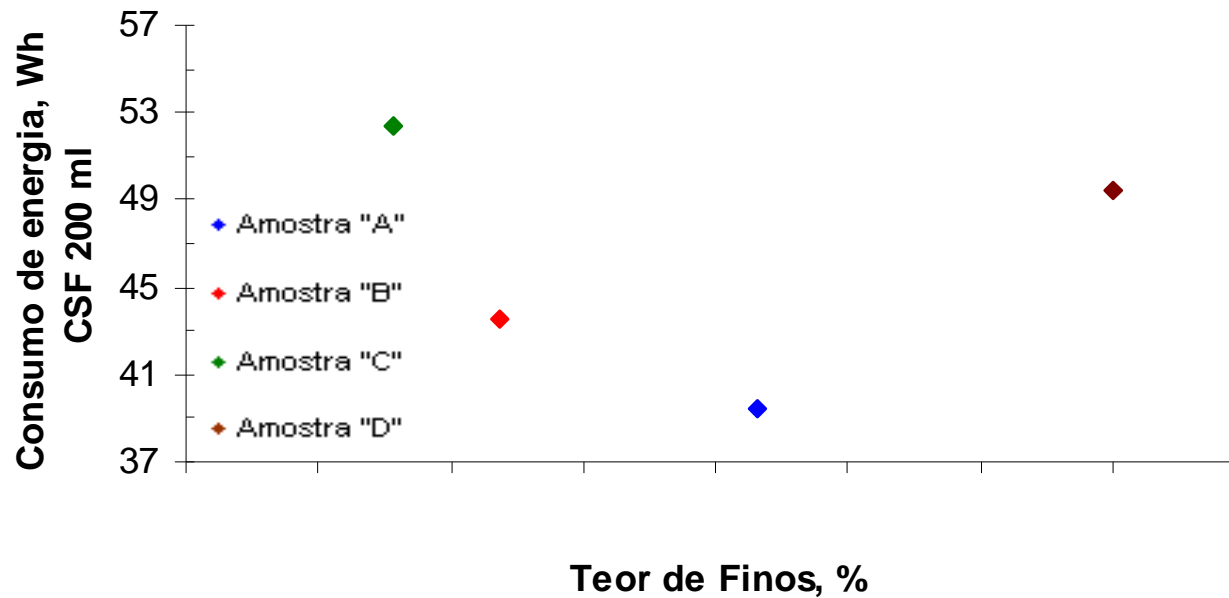
Aspectos que afetam as características de aplicação da celulose



Aspectos da Produção de Celulose

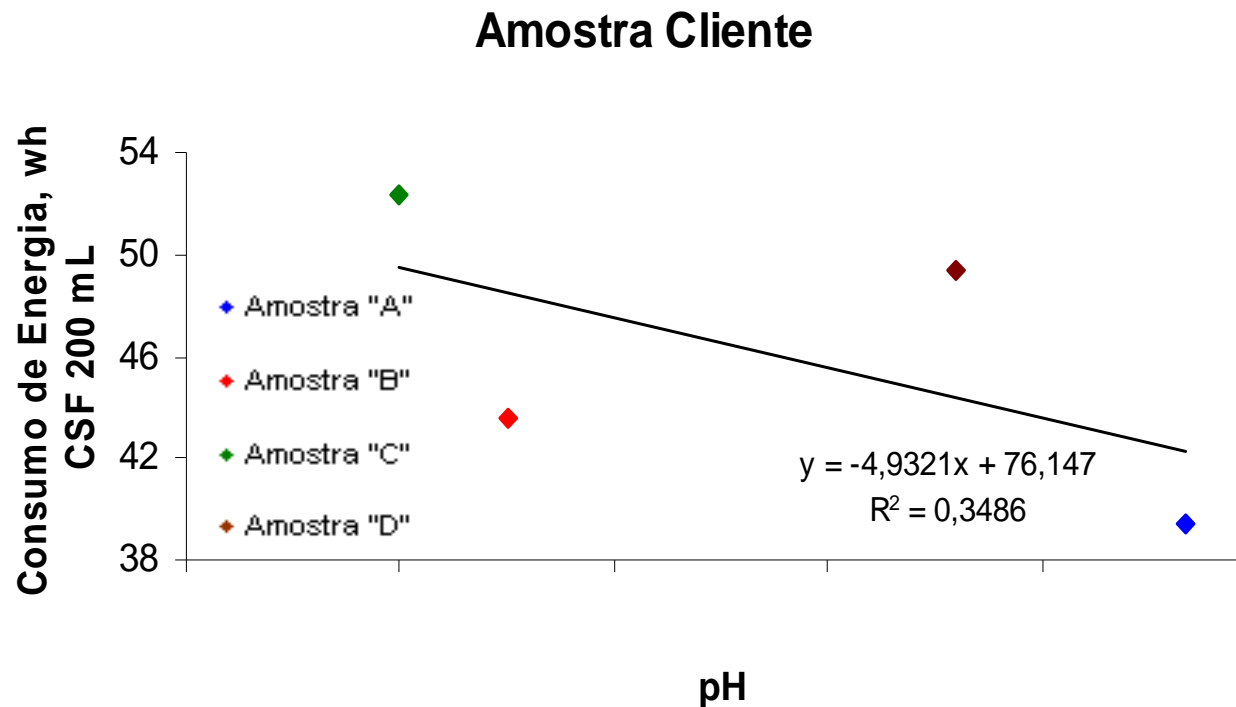
Aspectos que afetam as características de aplicação da celulose

Amostra Cliente



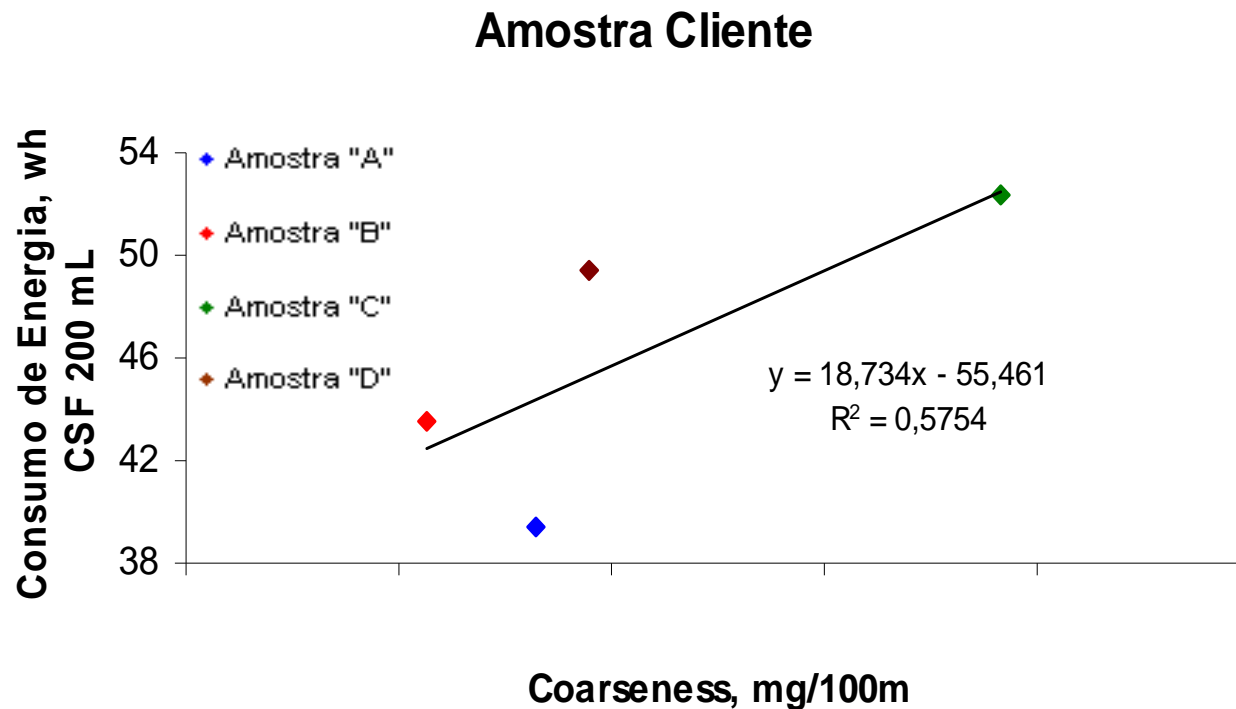
Aspectos da Produção de Celulose

Aspectos que afetam as características de aplicação da celulose



Aspectos da Produção de Celulose

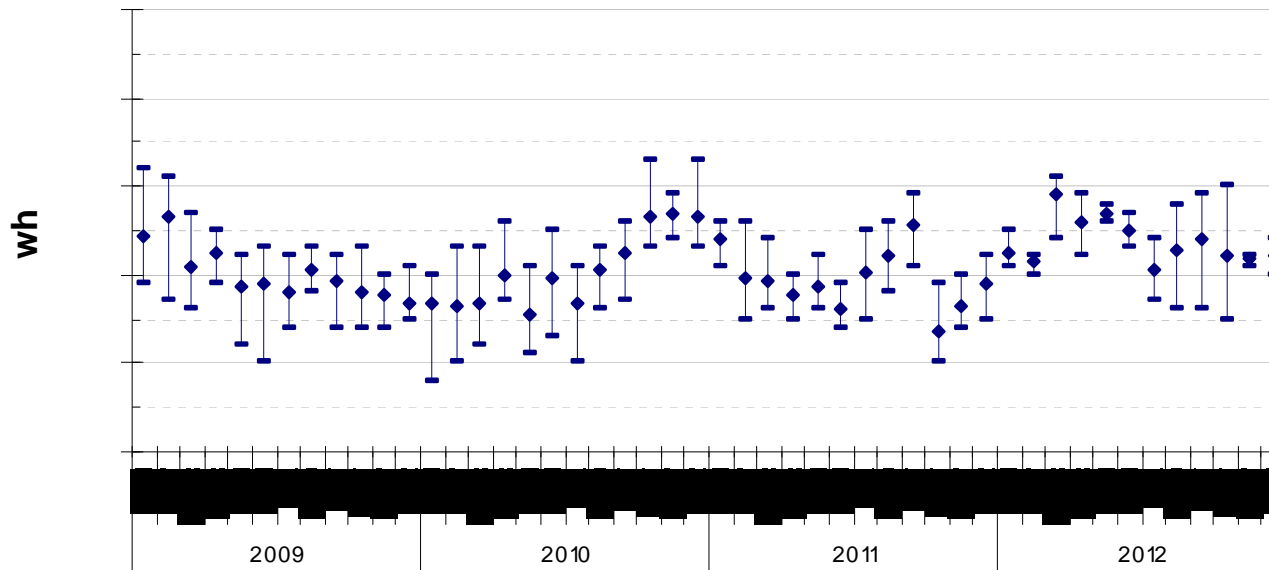
Aspectos que afetam as características de aplicação da celulose



Aspectos da Produção de Celulose

Avaliação do consumo de energia durante o refino

Consumo de Energia para CSF 200 mL



Aspectos da Produção de Celulose

CONCLUSÃO:

Polpas provenientes de madeiras com maior “Densidade Básica” tendem a apresentar maior “Coarseness”, e conseqüentemente, melhor desempenho para produção de “tissue”;

Polpa de celulose com “Coarseness” elevada tende a produzir papéis com “Volume Específico Aparente” mais elevado e maior “Maciez”;

Elevação do “Teor de Finos” e “Pentosanas” na celulose são prejudiciais para produção “tissue”;

As “Condições de Processo” afetam a performance da celulose na fábrica de papel.

www.abtcp.org.br

Obrigado!