



Pergunte ao Euca Expert / Ask the Euca X Pert

www.eucalyptus.com.br

www.celso-foelkel.com.br

Perguntas / Questions

Pergunta nº: 1352/Question nº: 1352

Título:/Title: [Uso de eucalipto para geração de energia elétrica](#)

Por: / By: [Eduardo Molina](#)

E-mail: eduardo.molina@ciespribeirao.com.br

Questão: /Question:

Prezado Celso,

Sou leitor antigo de seu site e aprendi muito com o Eucalyptus Online, pois sou marinho de primeira viagem em silvicultura e a partir de 2007 plantei uma "poupança florestal" (economias de 40 anos de trabalho + financiamento) de 240 hectares em MG voltado ao mercado de carvão para siderúrgica.

Em MG há milhares de pequenos e médios produtores florestais, como eu, que tem como mercado apenas o mercado siderúrgico, visto que não

há outros mercados relevantes para tanta madeira em distâncias viáveis.

A partir de 2009 o mercado do carvão em MG entrou em baixa devido ao impacto da crise internacional no setor de ferro-gusa. De acordo com o Prof. Sebastião Valverde da UFV, essa crise deve perdurar e terá forte impacto para os silvicultores de MG. Abaixo o link de dois artigos esclarecedores:

<http://www.ciflorestas.com.br/conteudo.php?id=4958> e

<http://www.treslagoasflorestal.com.br/noticias/13099/nem-pau-e-nem-pedra-talvez-o-fim-do-caminho-para-o-gusa>

Nas propriedades de meu entorno já há produtores com dificuldade para vender o carvão ou que estão fazendo negócios com baixíssima rentabilidade.

Como no período de 2002 em diante particularmente a partir de 2006, muita gente plantou com a expectativa de um "apagão florestal", muitos produtores estão segurando suas colheitas esperando a recuperação do mercado, mas um dia esse folego acaba.

Nas crises pode surgir a oportunidade.

Tenho acompanhado pela imprensa que muitas empresas estão convertendo suas caldeiras de combustíveis fósseis para lenha, cavaco ou briquetes, pois a biomassa de eucalipto esta muito mais barata que os outros energéticos.

Suspeito que essa competitividade possa ocorrer também na geração de energia elétrica, seja em térmicas especialmente desenvolvidas ou na adequação das térmicas das Usinas de Açúcar e Alcool para uso misto - bagaço - lenha - cavaco.

E essa geração teria duas vantagens sobre o modelo atual do governo:

a) esta próxima dos centros consumidores, dispensando enormes investimentos em transmissão e b) poderia substituir parcialmente a expansão da oferta com termelétricas a carvão mineral, como o governo esta fazendo.

Pretendo mobilizar outros produtores para levar essa ideia ao Governo de MG - Cemig, mas gostaria de ter mais fundamentação e não mera

suspeita.

Por isso pergunto se o senhor tem informações sobre estudos que tratem de:

- 1) Geração de energia elétrica a partir da lenha, cavaco ou briquetes de eucalipto;
- 2) Tecnologias e viabilidade para adequação das caldeiras de cogeração de usinas de açúcar para o uso de eucalipto em geração de energia;
- 3) Alguma empresa que já faça isso comercialmente.

Desculpe a extensão do texto, mas quis explicar a situação para pedir seu apoio se tiver alguma das informações acima..

**Grato,
Eduardo**

Resposta por Celso Foelkel: / Answer by Celso Foelkel:

Caro Eduardo – lamento essa situação que a eucaliptocultura está vivenciando em Minas Gerais - essa crise mundial está mostrando perversidade por todos os lados.

A produção de energia elétrica e vapor a partir de madeira e cascas de eucalipto é bem conhecida no setor de celulose e papel. Da mesma forma, o setor sucroalcooleiro faz o mesmo com seu bagaço de cana residual.

Se vocês conversarem com a equipe técnica da CENIBRA em Belo Oriente/MG poderão conhecer *inloca* uma caldeira de biomassa e saber mais detalhes, caso consigam agendar uma visita técnica.

Veja alguns artigos selecionados em:

<http://www.slideshare.net/francisco50/utilizacao-da-biomassa-de-eucalipto-para-gerao-de-energia-na-industria-de-celulose>

e

<http://pt.scribd.com/doc/56285135/Biomassa-de-Eucalipto-para-Producao-de-Energia-na-Industria-de-Celulose-e-Papel>

e

http://www.lwarcel.com.br/site/content/lwarcel/celulose_processo_industrial_recuperacao_quimica_etapa.asp?id=36

e

<http://www.celuloseonline.com.br/noticias/Caldeira+de+biomassa+da+IP+funciona+como+uma+grelha+de+madeira+seca>

e

<http://usuarios.upf.br/~engeamb/TCCs/2009-2/MATEUS%20ZART%20DE%20ARRUDA.pdf>

e

http://spectrum.andritz.com/pt/print/archive/archive-online/iss_21/art_21_4.htm

Um abraço e sucessos
Celso Foelkel

Outros comentários / Other comments:

Por: / By: [Eduardo Molina](#)

Celso,

Grato pela presteza e informações.
Vamos atrás.

Abraço,
