



# ATIVOS da silvicultura

Ano I – Edição 2  
Julho de 2013



## Viabilidade das Plantações Florestais com a Crise do Carvão Vegetal

### 1. O negócio florestal e a influência do polo siderúrgico mineiro

O projeto florestal que até 2008 se mostrava excelente investimento em virtude de um colapso na oferta de madeira para produção de celulose, carvão vegetal e painéis de madeira, quando se cogitava inclusive a possibilidade do “apagão florestal”, se transformou numa incógnita em termos de atratividade com o surgimento crise financeira internacional naquele ano.

Quando os efeitos desta crise se instalaram no Brasil, mudanças significativas ocorreram no mercado florestal. O mercado de celulose foi, relativamente, favorecido por esta situação, com o País alcançando posições de destaque na exportação deste produto. Ocorre que, no caso do carvão vegetal, houve uma retração abrupta de demanda trazendo consequências altamente negativas na cotação dos preços.

Em 2008 o preço do carvão praticado na região Central Mineira, onde se localiza o Polo Siderúrgico de Sete Lagoas, foi em média de R\$ 650,00/ton. Vale ressaltar a extraordinária variação na cotação da tonelada: R\$890,00, em meados daquele ano, e R\$ 400,00 no segundo semestre.

Além disso, os produtores de carvão não tinham para quem vender. Isso porque as empresas produtoras de ferro gusa reduziram a demanda por carvão vegetal à metade com o desligamento dos alto-fornos. Para agravar ainda mais a situação destes

produtores, os custos de produção florestal continuaram a subir independente da crise financeira. O problema maior aconteceu com os custos operacionais devido aos reajustes anuais do salário mínimo acima da inflação, agravado ainda pelo aumento nos custos dos insumos.

Esta condição incômoda exigiu dos produtores de carvão habilidades para contornar a crise. A busca pela eficiência na produção de madeira e de carvão por meio da redução de custos, sobretudo os operacionais, e o aumento da produtividade, além da *expertise* na comercialização do produto foram estratégias utilizadas para aprimorar o processo gerencial do projeto florestal.

O objetivo deste documento é analisar o comportamento do mercado de carvão vegetal frente a evolução dos custos de produção (insumos e operacional) perante a crise de demanda do produto na região de Curvelo, MG (localizado na mesorregião Central próximo ao polo siderúrgico a carvão vegetal). E, também, possibilitar aos produtores florestais uma situação mais favorável na tomada de decisão relativas a novos investimentos, época de colheita e comercialização florestal.

## **2. Impactos do custo da mão-de-obra no projeto florestal**

A atividade florestal é extremamente dependente do uso de mão-de-obra, mesmo que implantada em áreas planas, mecanizáveis, onde certas operações como o combate a formiga, irrigação e aplicação de herbicida, são realizadas manualmente.

Quando em áreas montanhosas, a dependência pelo trabalho braçal é ampliada. Vai desde a implantação da floresta, até a colheita, passando pela extração da madeira. Pouco se consegue mecanizar nestas áreas, até mesmo nos grandes empreendimentos florestais vinculados às siderúrgicas e indústrias de celulose.

Sendo assim, a viabilidade do investimento num projeto florestal é significativamente afetada pelo custo da mão-de-obra. Especialmente porque a maioria dos trabalhadores florestais tem seu rendimento indexado ao salário mínimo. E o valor do salário mínimo vem tendo, ao longo dos últimos 10 anos, reajustes reais, acima da inflação.

Enquanto isso os preços da madeira e do carvão vegetal tiveram seus preços corrigidos abaixo da inflação oficial. Ou seja, vem se mantendo estável neste período, sobretudo a partir de 2010.

Na Figura 1 percebe-se que o valor do salário mínimo evoluiu de R\$300,00/mês, em 2005, para R\$678,00/mês em 2013, ou de US\$150,00 para US\$340,00 - conforme taxa de câmbio atual de 2,0 -, ou seja, mais que o dobro. Enquanto isso, o preço do carvão passou de R\$415,00 para R\$500,00 a tonelada, apenas 1,2 vezes maior neste período.

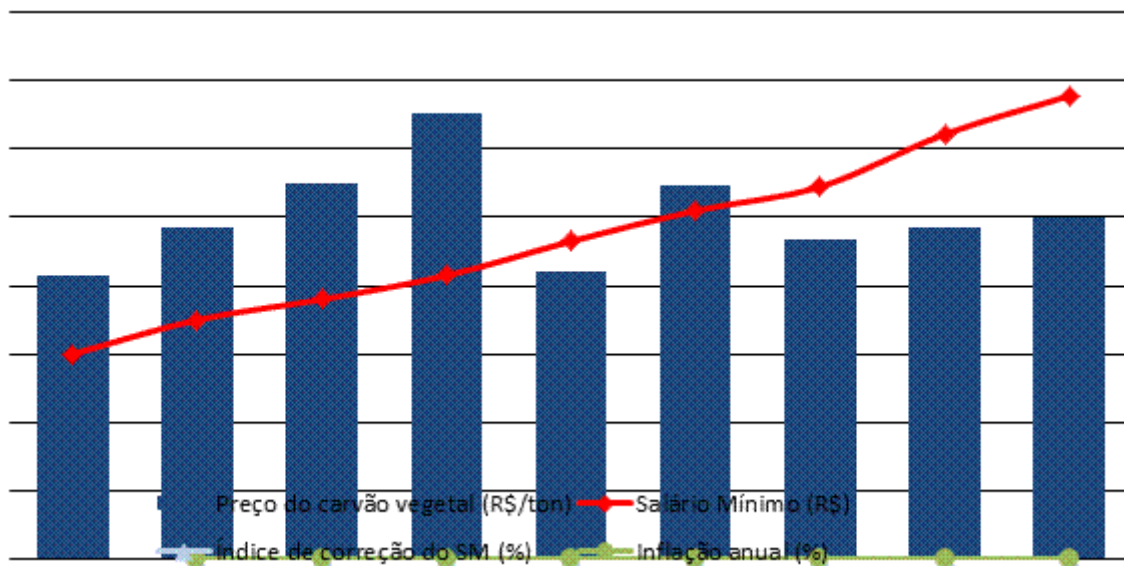


Figura 1 – Evolução do salário mínimo (SM) e seu índice de correção, do preço médio do carvão vegetal, e da taxa de inflação anual.

Fonte: Dendrus,2013.

Em virtude da insignificante evolução do preço do carvão vegetal em relação ao custo da mão-de-obra, esforços estão sendo desenvolvidos no sentido de minimizar ou, quando possível, substituir esta dependência do trabalho braçal na atividade florestal.

Pela Figura 1, nota-se quão forte foi esta desvalorização do carvão frente ao salário. Em 2005 precisava-se de apenas 0,72 toneladas para se pagar um salário. Enquanto em 2013, são necessárias 1,36 toneladas. Assim, neste período, o preço do carvão sofreu uma desvalorização de 88,06% em relação ao salário mínimo. Esta realidade comprometeu a viabilidade do projeto florestal destinado a produção deste termo-redutor. Essa situação impôs uma mudança tecnológica na silvicultura, principalmente em áreas declivosas.

Um exemplo dessa situação foi, por exemplo, a substituição da capina manual pela química, eliminando algumas operações de roçada e até de capinas manuais intermediárias. Da mesma forma a operação de coveamento semi-mecanizada com moto-coveador, reduziu a dependência de trabalho braçal, permitindo maior rendimento operacional em comparação ao enxadão.

A Figura 2 mostra, claramente, que, a partir de 2010, a desvalorização da tonelada do carvão em relação ao salário mínimo será dificilmente revertida, dada as perspectivas pouco favoráveis do mercado de gusa e a tendência de reajustes reais no salário.

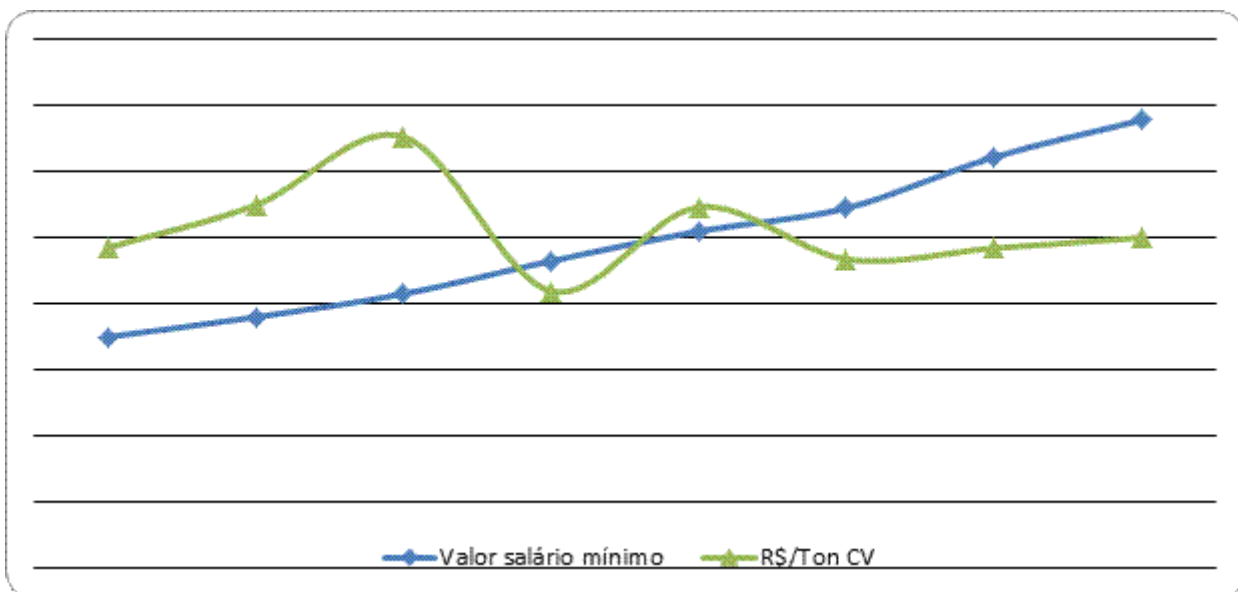


Figura 2 – Evolução do valor do salário mínimo e da tonelada do carvão vegetal.

### 3. Reajuste nos preços dos insumos e diesel eleva o COE em Curvelo, MG

No final de 2012, com base nos dados obtidos no painel sobre custo de produção do eucalipto realizado pela Dendrus, em parceria com a CNA, no município de Curvelo (MG), o montante despendido com insumos e mão-de-obra na implantação atingiu a 74% do Custo Operacional Efetivo (COE). Em 2013, a partir dos reajustes do óleo diesel, do salário mínimo e dos fertilizantes, houve um acréscimo de 6,74% , responsáveis agora por 75,2% do COE (Figura 3).

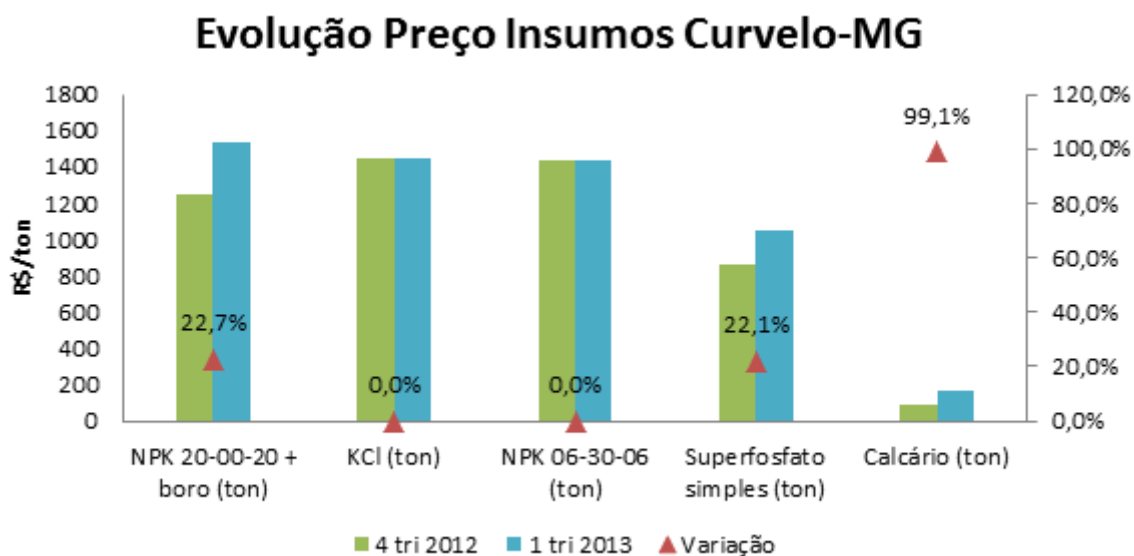


Figura 3 – Evolução dos preços dos principais insumos florestais entre o último trimestre de 2012 e o primeiro de 2013.

Outro problema é que o valor pago pelo metro cúbico da madeira de Eucalipto em pé, na região, permaneceu estagnado: oscilando entre R\$45,00 e R\$50,00/m<sup>3</sup>. Em 2012 eram necessários 13,82 m<sup>3</sup> para pagar 01 salário mínimo. Com o atual reajuste, são necessários agora 15,07 m<sup>3</sup>.

Comparando o último trimestre de 2012 com o primeiro de 2013 verifica-se que o silvicultor da região de Curvelo, MG, nos primeiros três meses de 2012, precisava produzir 94,5 m<sup>3</sup> de madeira para cobrir o COE de um hectare com eucalipto. Sendo que, nos primeiros três meses deste ano, são necessários 100,8 m<sup>3</sup> de madeira. Com isso a margem de lucro que era de R\$ 13,82/m<sup>3</sup> reduziu-se em 14 %, em comparação com 2012, registrando atualmente R\$ 12,11/m<sup>3</sup> (Figura 4).

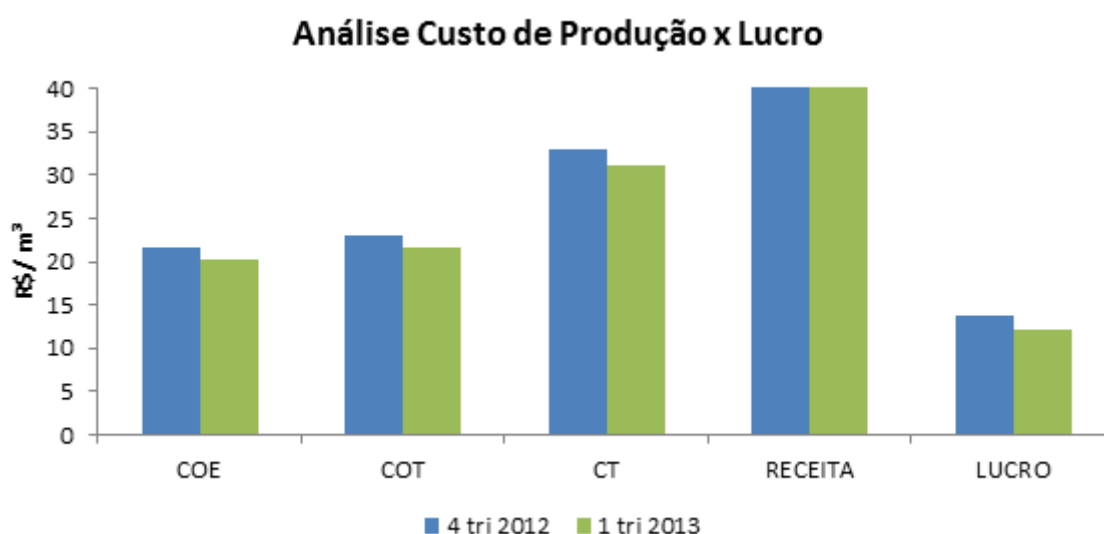


Figura 4 – Evolução dos custos do 4º trimestre de 2012 para o 1º trimestre de 2013.

Mesmo com todas essas dificuldades, o silvicultor mineiro ainda consegue cobrir seus custos de produção e obter algum lucro, diante do cenário de estagnação do preço pago pela madeira e elevação dos seus gastos. Cabe ressaltar, no entanto, que esta margem de ganho tende a ser reduzida cada vez mais, devido à conjuntura atual, onde o mercado permanece estabilizado e o custo de produção em ascensão. Neste momento é preciso que o produtor fique atento a estas variações e avalie até que ponto será possível suportar tais reajustes e ainda assim obter lucro com a atividade.

#### 4. Perspectivas do mercado florestal

A perda da rentabilidade do projeto florestal em razão do aumento real dos custos dos insumos e da mão-de-obra foi agravada pela crise internacional que provocou forte retração do mercado do carvão vegetal. Os produtores florestais, em especial os da região de Curvelo (MG), devem ficar atentos sobre o melhor momento para a venda do produto florestal, e, também, sobre a ocasião mais favorável para decidir sobre a aquisição dos insumos usados nos reflorestamentos visando obter melhores preços.

A boa notícia é que os indicadores de crescimento das principais economias do mundo têm sido positivos, inclusive com crescimento acima do observado pelo Brasil que, nos últimos 10 anos, obteve melhor desempenho em comparação com os países desenvolvidos. Informações do segmento siderúrgico indicam um crescimento da demanda acima de 4% em 2013.

Com relação à produção de aços longos, as siderúrgicas nacionais estão com plena capacidade produtiva. A reação nos preços do carvão vegetal nas últimas semanas demonstra um cenário otimista para o produtor florestal.

Como são boas chances dos preços do carvão melhorar, cabe aos produtores se orientarem na negociação do carvão junto às siderúrgicas, haja vista a tendência destas pagarem pelo peso e não pelo volume de carvão.

## **5. Recomendações para enfrentar a crise**

Com a tendência de pagamento pelo peso do carvão e considerando que durante a fase de preço baixo, muitos produtores evitaram fazer a colheita aproveitando-se da condição de a madeira não ser perecível, espera-se que boa parte dos povoamentos florestais, embora com idade crítica quanto ao crescimento volumétrico, será favorecida pela unidade gravimétrica ao produzir carvão mais denso, propiciando maior retorno.

Independente de a unidade paga pelo mercado ser em volume ou peso, o certo é que a pressão dos custos tende a continuar. Sendo assim, cabe aos produtores buscarem a eficiência na implantação florestal, sobretudo na produtividade, plantando clones específicos para a região. E o mercado que, no caso de Curvelo, tem demanda por clones de alto crescimento gravimétrico e adaptado às condições edafoclimáticas da região.

Outro fator crucial para o futuro da silvicultura, independente da região, é a substituição das operações manuais pela mecanização. O produtor precisa mirar na redução dos custos de produção de forma direta ou indireta por meio do aumento da produtividade florestal, melhorando o Incremento Médio Anual (IMA).