



Confederação da Agricultura
e Pecuária do Brasil

Ativos SILVICULTURA

twitter.com/SistemaCNA
facebook.com/SistemaCNA
instagram.com/SistemaCNA

www.cnabrasil.org.br
www.canaldoprodutor.tv.br

17ª Edição - Agosto de 2017

Projeto Campo Futuro avança e realiza painel sobre pinus

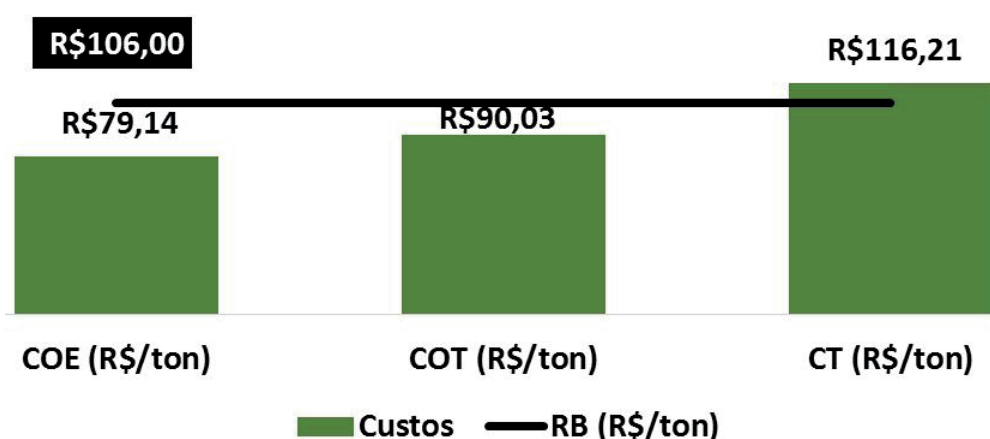
O Projeto Campo Futuro CNA vem ampliando seus estudos na área da silvicultura a cada ano. No ano de 2017 iniciou os trabalhos na pinocultura. O primeiro painel, levantando os custos de produção da cultura do pinus, foi realizado em Ponta Grossa/PR. O setor tem forte atuação na região, movimentando diversas indústrias processadoras da madeira e, principalmente, gerando renda para um grande número de produtores.

A propriedade modal da região de Ponta Grossa-PR possui 200 hectares de *Pinus taeda* L. implantados. A implantação é feita por empresas especializadas no

serviço. Todo o custo operacional efetivo (COE) no ano de plantio das mudas é de R\$ 3.761,94, pago a empresa especializada e para a aquisição das mudas, que representa 9% do total desembolsado pelos produtores durante os 21 anos do ciclo da cultura. Essa é a fase de maior importância para um bom desenvolvimento da atividade. Por isso, os produtores de Ponta Grossa-PR priorizam o uso de mudas produzidas com alta tecnologia e boa procedência genética. Os cuidados na implantação tem proporcionado um incremento médio anual, em todo o ciclo, de 30 m³/ha/ano de madeira.

O maior custo de todo o processo produtivo do pinus é com a colheita e pós-colheita. A madeira é colhida e transportada pelo produtor até a indústria, ao contrário do que ocorre em outras regiões, onde o produtor tem a opção de vender a madeira em pé, não ficando a cargo dele os custos com colheita e transporte. Para colher a madeira produzida, o produtor gasta, em média, R\$ 54,73 por tonelada durante os três cortes realizados em todo o ciclo representando 47% de todo o custo total (CT) médio que é de R\$ 116,21/tonelada como indicado no Gráfico 1 que segue:

Gráfico 1: Custo operacional efetivo, custo operacional total, custo total e preço de venda por tonelada de madeira produzida ao final do ciclo de 21 anos



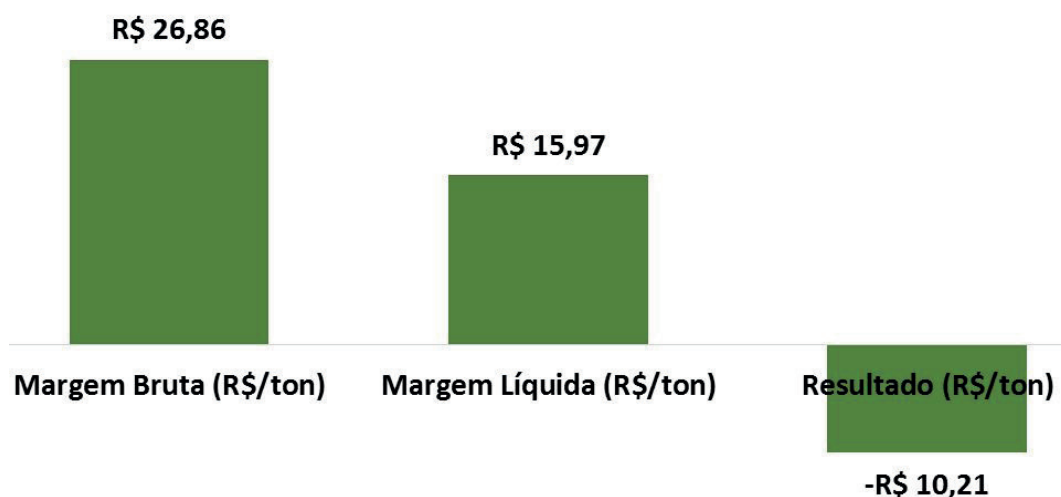
Fonte: Projeto Campo Futuro CNA (2017), Labor Rural/UFV

Realizando a análise de todo o ciclo da pinocultura da região paranaense em estudo, pode-se concluir que o custo operacional efetivo (COE) é de R\$ 79,14 por tonelada de madeira, custo operacional total (COT) de R\$ 90,03 por tonelada e custo total de R\$ 116,21 por tonelada ao fim do ciclo.

A Receita Bruta (RB) é composta pela comercialização das três colheitas realizadas durante todo o ciclo. Além disso, a receita foi ponderada em função das destinações da madeira, que foram para as indústrias de celulose (35%) e para serrarias (65%). A Receita Bruta em Ponta Grossa-PR é de R\$ 106,00 por tone-

lada de madeira entregue. Sendo assim, apenas o CT fica em um valor acima da RB obtida na região, como demonstrado no Gráfico 1.

Gráfico 2: Margem bruta, margem líquida e lucro/prejuízo por tonelada de madeira produzida ao final do ciclo de 21 anos



Fonte: Projeto Campo Futuro CNA (2017), Labor Rural/UFV

Nota: Margem Bruta = RB – COE, Margem Líquida = RB – COT e Resultado (Lucro/Prejuízo) = RB – CT

Analisando as margens no Gráfico 2 apresentado anteriormente, conclui-se que a propriedade modal de pinus na região de Ponta Grossa consegue pagar todos os custos operacionais totais (COT). Ela está apta para pagar todos os custos com a formação e manutenção da floresta, gastos com colheita e transporte e as depreciações de máquinas e benfeitorias da propriedade. O resultado é uma margem líquida de R\$ 15,97 por tonelada produzida. Com base nos custos analisados e na receita bruta obtida, a pinocultura está viável economicamente no médio e lon-

go prazo, proporcionando que os produtores permaneçam na atividade. Quanto ao lucro/prejuízo (RB-CT), conclui-se que a atividade não está cobrindo os custos de oportunidade do capital empatado em terra, máquinas e benfeitorias, pois teve como resultado um prejuízo de R\$ 10,21 por tonelada de madeira.

O preço de venda da madeira não têm sido favorável aos produtores, sendo o maior gargalo para a atividade. Se não fosse a boa gestão e as excelentes produtividades alcançadas pelas propriedades

na região de Ponta Grossa/PR, o resultado poderia ser ainda pior. Visando um melhor preço de venda, os produtores da região podem buscar a certificação da produção. Como relatado pelos participantes do painel, há um diferencial de R\$ 5,00 por metro cúbico no preço de venda da madeira certificada em relação a madeira não certificada para celulose. A certificação é uma opção para os produtores agregarem maior valor ao produto e consequentemente aumentar a atratividade econômica da atividade.

Heveicultura em Minas Gerais Apresenta Bons Resultados em 2017

Minas Gerais é reconhecido no setor da silvicultura como o Estado que possui a maior área de florestas plantadas do país, totalizando 1.445.219 hectares (IBÁ – 2015). Mais conhecido ainda por ter a maior área implantada com eucalipto, 1.400.232 hectares (Ibá – 2015), 96,9% da área de florestas plantadas do Estado e 25,2% de toda a área implantada com eucaliptos do país. Porém, a cultura da seringueira, introduzida recentemente em Minas, tem se constituindo numa nova oportunidade de investimento aos produtores e pela primeira vez o Projeto Campo Futuro da CNA analisou os custos de produção dessa atividade no Estado.

O município de Prata, situado no triângulo mineiro, foi a base para a

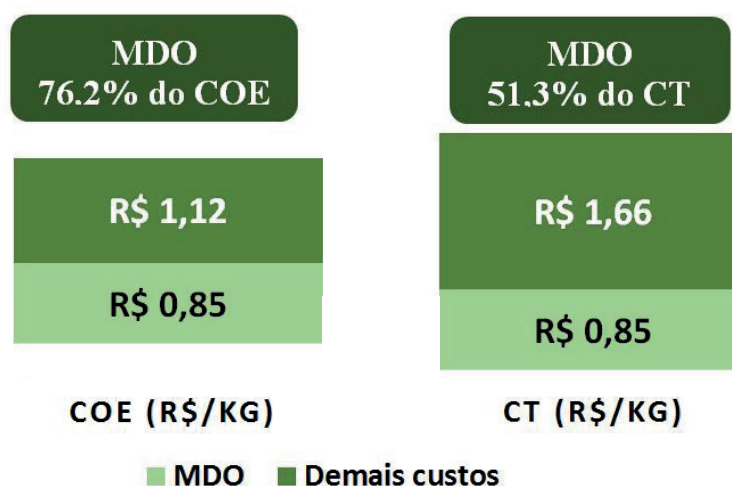
realização do painel. A região é destaque e uma das pioneiras na heveicultura do estado. A área em produção do município é de 4.253 hectares (IBGE, 2015). A propriedade típica levantada no painel possui 50 hectares de seringueira. As florestas da região são jovens e foram implantadas com a mais alta tecnologia que a atividade possui atualmente.

O custo operacional efetivo (COE) para se formar a floresta, ou seja, o gasto que o produtor possui do ano de plantio até o início da sangria é um dos grandes diferenciais da região, em relação às demais levantadas pelo Campo Futuro, custando aos produtores R\$ 11.834,15 por hectare. O fato se deve

ao preço pago pelos produtores nos insumos.

A mão de obra na região, principal custo da heveicultura, tem o predomínio da formalização de contratos de parceria com o sangrador. O sangrador recebe 35% do total da produção e realiza as atividades de sangria, transporte do coágulo e os demais tratamentos culturais que ocorrem após o início da sangria. Nos anos em que a produção é estabilizada, o custo da mão de obra por quilo de coágulo produzido é de R\$ 0,85, representando 76,2% do custo operacional efetivo e 51,3% do custo total, como podemos comparar no Gráfico 3 que segue:

Gráfico 3: Custo operacional efetivo (COE), custo total (CT) e % do COE despendido com mão de obra por quilo de coágulo produzido nos anos de estabilização (Ano 11 a 32)



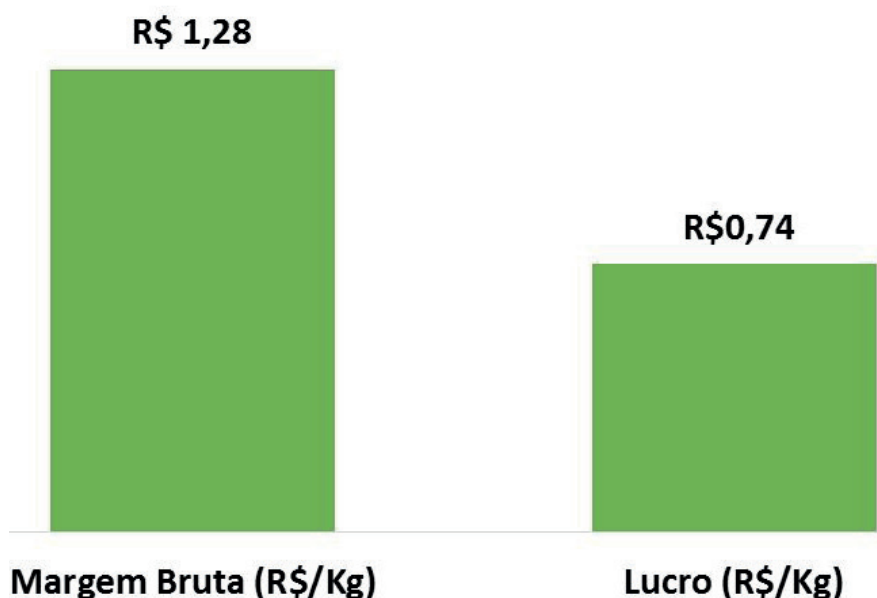
Fonte: Projeto Campo Futuro CNA (2017), Labor Rural/UFV

Toda a produção é vendida na forma de coágulo DRC 55%. Devido à proximidade com a região oeste do Estado de São Paulo, onde se concentram as beneficiadoras, o escoamento de pro-

dução é facilitado e os preços sofrem forte influência. No dia do painel, 09 de junho, o preço do coágulo vendido pelos produtores era de R\$ 2,40 por Kg. Com o custo de produção levantado e o preço

de venda verificado no dia do painel, os produtores da região de Prata – MG estão trabalhando com a seguinte margem bruta e lucro apresentados no Gráfico 4:

Gráfico 4: Margem bruta e lucro por quilo de coágulo produzido nos anos de estabilização (Ano 11 a 32)



Fonte: Projeto Campo Futuro CNA (2017), Labor Rural/UFV

Como se pode analisar, o preço praticado atualmente proporciona aos produtores margem bruta, e lucros positivos de R\$1,28 e R\$0,74 por quilo de coágulo produzido, respectivamente, mostrando assim ser um empreendimento viável

e atrativo aos produtores da região de Prata-MG.

A alta produtividade, aliada ao equilíbrio dos custos de produção na fase de estabilização da produção da cultura, faz com que os produtores sejam técnicos

e economicamente. Os produtores de Prata-MG, região onde a pecuária leiteira é a principal atividade, estão analisando positivamente a nova atividade e a tendência é que nos próximos anos a área em produção do município mineiro aumente cada vez mais.

Terceiro Ciclo da Eucaliptocultura Surge Como Alternativa para Aumentar a Rentabilidade dos Produtores de Curvelo-MG

Mais uma vez foi realizada a atualização do painel de custos de produção da eucaliptocultura em Curvelo-MG dentro do Projeto Campo Futuro CNA. A região possui 32.668 hectares destinados a eucaliptocultura, segundo o IBGE (2015). A principal alteração entre o painel de 2015 e o de 2017 é a comercialização da produção. Em 2015, 80% da madeira era destinada para a produção de carvão vegetal, 17% era vendido como lenha e 3% para a utilização como mourões. Atualmente a oportunidade de venda alterou e os produtores, em média, passaram a vender 60% de sua produção como madeira destinada para celulose e 40% para a produção de carvão vegetal. O destino da comercialização não alterou muito o cenário econômico para os produtores, pois continuam trabalhando com mar-

gens estreitas. A margem líquida (RB – COT) por hectare foi de R\$ 4.419,88, porém com prejuízo de R\$ 65,21 por hectare.

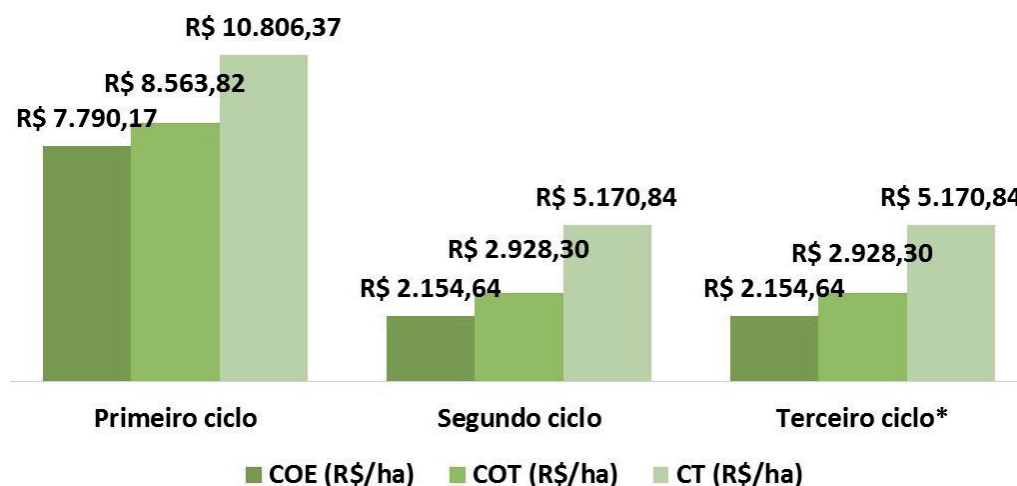
As perspectivas do mercado para o curto prazo são pouco favoráveis, devido margem líquida estreita, R\$ 368,32 anual, aliada aos problemas climáticos que vem acometendo a região nos últimos 3 anos. Desta forma, os produtores vêm optando, mesmo que em dúvida sobre a viabilidade, pela condução de um terceiro ciclo.

De acordo com dados do projeto, sabe-se que em média a produtividade de florestas de eucalipto diminuem na ordem de 10% do primeiro para o segundo ciclo e mais 10% da produtividade para o terceiro corte. Tomando como base

a mesma região, Curvelo-MG, temos incremento médio anual (IMA) no primeiro ciclo de 45 m³/ha. No segundo ciclo a produtividade é de 40 m³/ha/ano. Sendo assim, a projeção de IMA para o terceiro ciclo que iremos analisar é de 35 m³/ha/ano.

Como demonstrado no gráfico 5, o custo de produção do primeiro ciclo da floresta sempre será maior para os produtores, comparado ao segundo e terceiro ciclos, pois engloba todas as atividades de implantação da floresta. No segundo e terceiro ciclos, o custo para realizar a condução das brotações é o mais representativo, sendo o custo total igual entre os dois últimos ciclos, pois realizam as mesmas atividades, de acordo com os produtores de Curvelo-MG.

Gráfico 5: Custo operacional efetivo (COE), custo operacional total (COT) e custo total (CT) por hectare (R\$/ha)



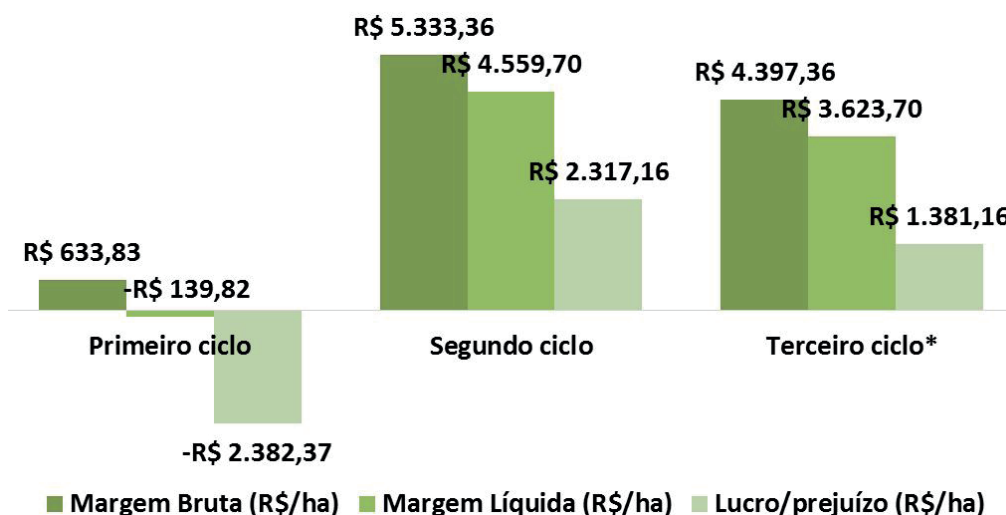
Fonte: Projeto Campo Futuro CNA (2017), Labor Rural/UFV

Com a Receita Bruta praticada de R\$ 31,20/m³ de madeira no dia do painel, 29 de maio de 2017, as margens e lucro por hectare seguem no gráfico 6. Como se observa, o primeiro ciclo, mesmo com a maior produtividade, possui apenas a

margem bruta positiva, indicando que os produtores conseguem pagar toda a implantação da floresta já no primeiro ciclo. Porém, não conseguem pagar as depreciações e custo de oportunidade inclusive da terra, não tornando a ati-

vidade viável e atrativa. Já o segundo e terceiro ciclos, tendo já toda implantação quitada pelo primeiro ciclo, tem como despesas apenas a manutenção e condução da rebrota. Desta forma os dois ciclos operam com margens e lucros positivos.

Gráfico 6: Margem bruta, margem líquida e lucro por hectare (R\$/ha)



Fonte: Projeto Campo Futuro CNA (2017), Labor Rural/UFV

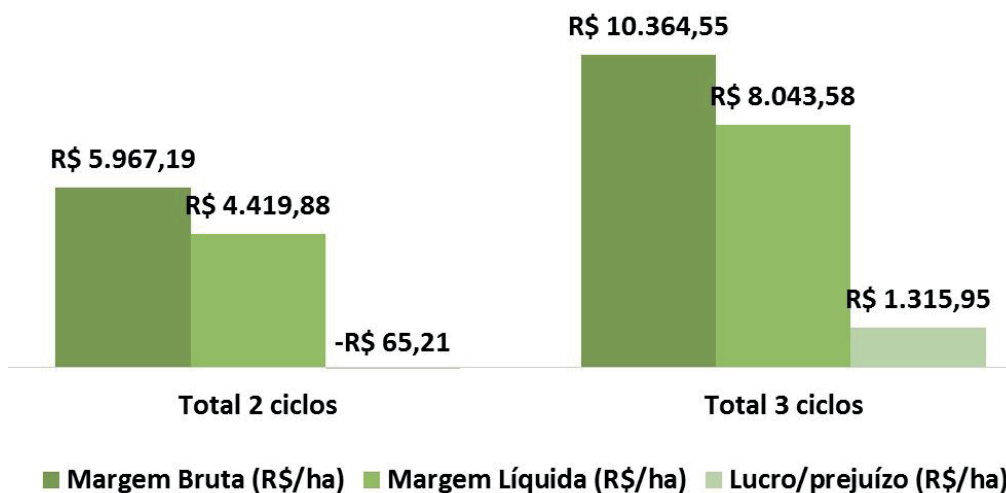
Nota: Valores projetados, tendo como referência as atividades do segundo ciclo, depoimento dos produtores e consulta bibliográfica

Considerando as margens e lucro da condução de dois ou três ciclos, conclui-se que é viável economicamente, nas condições de custo total de R\$ 5.170/

hectare, produtividade de 35 m³/ha/ano e receita bruta de 31,20/m³, como apresentado na região de Curvelo-MG, levar a floresta ao terceiro ciclo de produção.

O terceiro ciclo faz com que a floresta saia de R\$ -65,21 de prejuízo econômico e atinja R\$ 1.315,95 de lucro por hectare ao final de 18 anos de cultivo.

Gráfico 7: Total margem bruta, total margem líquida e total lucro por hectare (R\$/ha) da condução de 2 ciclos e da condução de 3 ciclos



Fonte: Projeto Campo Futuro CNA (2017), Labor Rural/UFV

Dessa forma, o terceiro ciclo será necessário para que a atividade em

Curvelo-MG obtenha lucro diante das condições consideradas de custo, pro-

ductividade e preço.

Comparativo: eucalipto x pinus

Nos anos de 2016 e 2017, foram realizados nove painéis de eucaliptocultura. Chamou-se a atenção a finalidade da venda da madeira, sendo exclusivamente destinada para energia e/ou celulose. O preço médio de venda da madeira de Eucalipto nos nove muni-

cípios onde foram realizados os painéis é de R\$ 37,78 por metro cúbico quando destinada a energia (sendo o maior preço de venda R\$66,67) e R\$52,00 por metro cúbico quando vendida para indústria de celulose (sendo o maior preço de venda R\$65,00/m³).

Os baixos preços médios de venda associados aos custos de produção resultam em uma margem líquida por hectare/ano negativa na maioria dos municípios produtores de eucalipto, conforme tabela 1.

Quadro 1: Margem líquida (R\$/ha/ano) dos produtores de Eucalipto:

Município	Estado	Finalidade da venda	Margem Líquida (R\$/ha/ano)
Anápolis	GO	Energia	-R\$ 257,92
Catalão	GO	Energia	-R\$ 211,50
Cristalina	GO	Energia	-R\$ 1.485,96
Guarapuava	PR	Energia	-R\$ 345,52
Rio Verde	GO	Energia	R\$ 219,34
Campo Grande	MS	Energia	R\$ 418,56
Curvelo	MG	Energia/Celulose	-R\$ 23,30
Ipatinga	MG	Celulose	-R\$ 1.862,68
Teixeira de Freitas	BA	Celulose	-R\$ 46,55
Margem líquida média (R\$/ha/ano)			-R\$ 399,50

Fonte: Projeto Campo Futuro CNA (2017), Labor Rural/UFV

Já no painel de Pinus realizado no município de Ponta Grossa-PR, o corte da madeira é estrategicamente escalonado para possibilitar a venda não só para indústria de celulose, mas também para serraria. Nos anos 6 e 10, 74% da madeira é colhida e vendida para indústria de celulose ao preço de R\$97,56 o metro cúbico. No ano 20, os 26% restantes de madeira são colhidos e vendidos para serraria ao preço de R\$146,34 o metro cúbico, devido ao maior valor agregado do produto final, gerando um incremento de 50% no preço de venda. Com a receita bruta (RB) de R\$106,00 o metro cúbico, a margem líquida anual por hectare obtida pelos produtores

de Pinus é de R\$412,50.

Via de regra, o sucesso da atividade da silvicultura é definido em três pilares principais: produtividade, custo e preço. Sob o domínio do produtor estão a produtividade e o custo. Já sob o preço, o produtor não possui domínio. Porém, há estratégias que podem ser elaboradas em busca de um melhor preço de venda, como a diversificação da produção e escalonamento do corte, estratégias essas adotadas pelos produtores de Pinus em Ponta Grossa-PR.

Os produtores de Pinus, ao utilizarem essas estratégias, conseguem obter uma margem líquida anual

positiva, tornando a atividade viável, principalmente, quando comparada ao retorno econômico dos produtores de eucalipto, mesmo quando conduzem a floresta de pinus em um ciclo de 21 anos.

Os produtores de eucalipto, ao destinarem toda a madeira produzida para a indústria de celulose ou energia em um ciclo de no máximo 7 anos, em sua maioria, não conseguem uma margem líquida positiva, revelando uma atividade inviável economicamente no médio prazo. 🌿