

## ***UM BOM NEGÓCIO FLORESTAL***

***“ PRODUÇÃO DE EUCALIPTOS NO SISTEMA  
DE USOS MÚLTIPLOS OU MULTI-PRODUTOS  
NO RS ”***

***Eng. Agr. Claudio Renck Obino***

***Eng. Agr. Yvan Trajano Dias de Castro Moraes***

## **SUMÁRIO**

---

**1) O NEGÓCIO: A PRODUÇÃO DE EUCALIPTOS COM “MANEJO MULTI-PRODUTOS” NO RS.**

**2) A EVOLUÇÃO E SITUAÇÃO ATUAL DESTE “NEGÓCIO” NO RS E REFERÊNCIAS DE OUTROS PÓLOS PRODUTORES NO CONE SUL.**

**3) MERCADOS DOS PRODUTOS DO “MANEJO MULTI-USO” – VALORES PRATICADOS NO RS E PERSPECTIVAS.**

**4) RECEITAS E CUSTEIOS MÉDIOS DO “MANEJO MULTI-PRODUTOS” NO RS.**

**5) PRINCIPAIS RISCOS DA ATIVIDADE FLORESTAL E DO MANEJO MULTI-PRODUTOS.**

**6) QUEM ESTÁ PRATICANDO O “MANEJO MULTI-PRODUTOS” NO RS - PRINCIPAIS PRODUTORES.**

# **1) O NEGÓCIO: A PRODUÇÃO DE EUCALIPTOS COM “MANEJO MULTI-PRODUTOS” NO RS**

---

O cultivo de *Eucalyptus spp.*, com finalidade comercial, vem sendo praticado há algumas décadas, no RS e em outras regiões, de duas maneiras ou com “função” distintas, de acordo com seus objetivos de manejo. Poderia se considerar ainda os sistemas de produção extensivos para fins energéticos, porém estes somente se justificam em nível de propriedades, gerando lenha para secagem de fumo, grãos e outros usos.

O primeiro sistema de manejo empregado nos plantios de eucalipto, aqui nesta ordem em função de atualmente ser adotado em grandes áreas plantadas no RS, é denominado de “manejo de único produto” – academicamente chamado de sistema de talhadia simples ou de cortes rasos, e visa produzir/preparar ao longo do ciclo da cultura praticamente um tipo único de produto florestal. São toretes de madeira/fibra que vão suprir basicamente duas fortes cadeias industriais da madeira – a de celulose/papel e as indústrias de painéis reconstituídos (no RS - MDF e MDP). Como característica e objetivo principal destas florestas, produzem com alta tecnologia florestal, de forma intensiva e em grande escala, fibras cada vez mais homogêneas e de qualidade para suprimento destas indústrias.

AGREGANDO VALOR À PRODUÇÃO FLORESTAL – justifica o “sistema multi-uso ou multi-produtos”, que como o próprio nome diz, visa produzir/preparar no seu ciclo de cultivo mais de um tipo de produto florestal, possibilitando desta forma a integração com outros mercados aonde estes produtos florestais percebem maior valor, além de poder participar do suprimento industrial de celulose e painéis. Estas florestas são plantadas, embora ainda em menor escala, também se utilizando tecnologia florestal de ponta e especializada para esta finalidade de manejo, sendo conduzidas num sistema aonde o foco é mais no indivíduo/árvore, embora considere também o conceito de população florestal, principalmente nos primeiros anos dos plantios.

Na prática, enquanto no “sistema único-produto” a população de árvores plantadas numa unidade de área é mantida integralmente até o momento do corte, ocorrendo então a colheita chamada de corte raso ou final (no RS em média ocorre no 7º ano) com a supressão total das árvores e remessa deste material – bastante homogêneo em relação às características tecnológicas de fibra, dimensional e forma - às respectivas finalidades industriais, no “sistema multi-produtos” é aplicado um manejo diferenciado, com intervenções programadas ao longo dos anos até chegar no corte final das árvores.

As “intervenções” principais no “sistema multi-produtos” são:

- *Desbastes ou Raleios*: são supressões parciais na população inicial de árvores, feitas de forma seletiva e sempre priorizando a permanência dos melhores indivíduos/árvores, de modo que através de maiores aberturas espaciais (redução de população) ao longo dos anos as árvores resultantes vão obtendo individualmente um maior desenvolvimento diametral e volumétrico, objetivos estes de grande importância nos produtos e resultados deste sistema de manejo. A quantidade e a intensidade dos desbastes ao longo do ciclo até o corte final pode variar de acordo com a “dinâmica de crescimento” da floresta, assim como em relação aos aspectos mercadológicos e logísticos. No RS tem-se adotado a prática de dois desbastes intermediários e mais o corte das árvores finais, num ciclo médio de 15 anos.

- *Desramas ou Podas*: são práticas de retirada cuidadosa dos ramos inferiores das árvores, executadas nos primeiros anos em indivíduos/árvores superiores até certa altura destas árvores, qualificando assim as primeiras toras, com objetivo de produção futura de madeira serrada livre de nós (clear wood), agregando desta forma um valor neste produto florestal (toras).

Em relação aos produtos florestais obtidos no “sistema de manejo multi-uso” com *Eucalyptus spp.* (cabe aqui citar que este sistema de manejo com desramas e desbastes é largamente usado em plantações de *Pinus spp.*, que visam a produção de toras/madeira para indústria moveleira e de laminados de madeira), atualmente no RS vem se priorizando o preparo/produção de três grupos de produtos.



- 1) **Toras para desdobro em Serrarias (indústria moveleira e construção civil) e Postes para indústrias de tratamento químico (estruturas na construção civil, eletrificação e telefonia):** produtos mais nobres, de maior densidade de madeira (relação peso/volume) e maior resistência mecânica, com diâmetros superiores a 30 cm, obtidos predominantemente das árvores do corte final e em menor proporção no último desbaste.



- 2) **Toretas para desdobro em Serrarias (construção civil e pallets/embalagens), caibros para construção civil e outras peças para indústrias de tratamento químico de madeiras:** produtos de árvores de diâmetros médios (de 23 a 30 cm), obtidos principalmente nos desbastes intermediários e em menor proporção no corte final.



**3) Toretas para fins industriais (celulose ou painéis reconstituídos), para fins energéticos (lenha) e/ou escoras para construção civil:** produtos de diâmetros inferiores (até 23 cm), obtidos predominantemente de árvores nos primeiros desbastes da floresta ou das ponteiros das árvores dos últimos desbastes e do corte final.



O detalhamento de produção destes “Grupos de Produtos” ao longo de um ciclo de produção florestal do “sistema multi-produtos”, assim como os respectivos mercados, estão apresentadas nos capítulos seguintes deste trabalho.

Em relação às espécies atualmente utilizadas no RS no “sistema de manejo multi-produtos”, destacam-se plantios seminais e de clones de *Eucalyptus saligna*, *Eucalyptus grandis*, *Eucalyptus urograndis* e *Eucalyptus dunnii*. Em zonas mais frias do Estado, está sendo incluída a espécie *Eucalyptus benthamii*.

## **2) A EVOLUÇÃO E SITUAÇÃO ATUAL DESTE “NEGÓCIO” NO RS E REFERÊNCIAS DE OUTROS PÓLOS PRODUTORES NO CONE SUL**

---

O “manejo florestal multi-produtos”<sup>(1)</sup> começou praticamente no RS nos anos 80 nas florestas de *Pinus spp.* (vide citação anterior) da região serrana e do litoral do estado, visando “preparar” toras para desdobro em Serrarias e atender a crescente demanda de “madeira sólida”<sup>(1)</sup> de *Pinus* pela indústria moveleira gaúcha (os estados de SC e PR faziam o mesmo para seus pólos moveleiros). Surgiam neste momento histórico também as primeiras tentativas de serrar eucaliptos de forma industrial, com sucesso inicial do uso desta madeira na forma não-aparente em estrutura de estofados.

A década de 90 foi de grande importância para a “viabilidade técnica da madeira sólida de eucalipto”, período de destaque especial para as pesquisas tecnológicas em secagem e usinagem de madeiras de eucaliptos desenvolvidas por importantes “centros de pesquisas”<sup>(2)</sup> do Brasil em conjunto com empresas produtoras da época. Neste “ambiente”, avançam muito os trabalhos de melhoramento genético do eucalipto, visando propiciar às novas gerações de florestas que iam surgindo uma condição muito melhor de produzir matéria prima florestal de qualidade para os novos usos (“clones específicos para usos específicos”).

Com a crescente demanda das Serrarias por eucaliptos e a necessidade de suprimento destas por toras de maiores diâmetros, as empresas/produtores florestais de eucalipto foram adotando o “sistema de manejo com desbastes e desramas”, principalmente a partir dos anos 2000 com as novas plantações de eucaliptos, com toda tecnologia florestal que foi se desenvolvendo nestes últimos 10–15 anos, consagrando assim este “sistema de manejo” no sul do Brasil e em outros estados também.

(1) O “manejo florestal multi-produtos” é também chamado de “manejo florestal para madeira sólida”, devido ao seu principal produto – Toras – ser desdobrado num produto sólido = madeira serrada maciça.

(2) IPT-SP, ESALQ-IPEF/USP, SENAI/RS-CETEMO, SENAI/PR-CETMAM, UFV/MG, Flosul Madeiras/RS, Klabin Madeiras/PR, CAF/MG (ex-Belgo Mineira), Aracruz/ES, Eucatex/SP e outras.

Atualmente no RS, entre empresas e produtores florestais (estão relacionados no cap. 6) que vem se dedicando a produzir eucaliptos neste sistema de manejo, já com área plantada superior a 35.000 hectares. Apenas como ilustração comparativa, a atual base florestal de eucaliptos plantados no estado é superior a 350.000 hectares (em 2003 era de 150.000 hectares). As florestas maduras de eucalipto vêm fornecendo volumes regulares de toras e postes no mercado gaúcho e catarinense, cujas principais destinações são na indústria da construção civil, fabricação de portas e janelas, assoalhos, decks, indústrias de embalagens e pallets e na indústria moveleira.

No Brasil, os pólos mais destacados na produção florestal de eucaliptos voltados para madeira sólida são: Telêmaco Borba/PR aonde a Klabin Celulose “maneja” em torno de 30.000 hectares e suporta um importante distrito industrial exportador de madeira de eucalipto; sul da Bahia, numa operação integrada entre florestas manejadas pela Aracruz Celulose e uma moderna serraria (hoje Weyerhaeuser) que produz o Lyptus, marca de qualidade de madeira de eucalipto conhecida mundialmente; sul de MG cresce o pólo de Lavras; no ES o pólo moveleiro de Linhares/Serra; em SP, muitos produtores florestais destinam seus produtos para Serrarias e Usinas de Tratamento Químico (demanda esta bastante expressiva em MG); em SC, principalmente na região litorânea e baixo Itajaí, muita produção de madeira sólida de eucalipto (decks e outros) e madeira tratada quimicamente.

Nas três províncias produtoras do norte da Argentina, com mais de 1 milhão de hectares de florestas plantadas, uma parcela grande e crescente vem sendo manejada e “preparando” produtos florestais de qualidade para as “indústrias da madeira sólida”. No Uruguai, que experimenta grande crescimento de suas plantações florestais nos últimos anos, inclusive com investimentos internacionais em florestas e indústrias de base florestal, a oferta e demanda de madeira sólida de eucalipto é uma realidade crescente. E o Chile dispensa maiores comentários, pois possui larga tradição na indústria florestal da madeira sólida de eucalipto, embora produzindo com espécies diferentes das que predominam no Brasil, Argentina e Uruguai.

### **3) MERCADOS DOS PRODUTOS DO “MANEJO MULTI-USO” – VALORES PRATICADOS NO RS E PERSPECTIVAS**

---

Conforme já citado na descrição do sistema de “manejo multi-produtos” que vem sendo praticado no RS e os seus “grupos de produtos florestais”, está apresentada neste trabalho uma compilação (**Gráfico 1**) de mercado destes produtos em duas regiões do RS, numa evolução dos últimos seis anos.

Para efeito de categorização destes produtos, conforme está detalhado no **Gráfico 1**, pode-se considerar como critério de agrupamento os seus diâmetros médios (árvores grossas / árvores médias / árvores finas) e também o seu “timing” de produção dentro do ciclo da cultura (madeiras jovens / madeiras tempo mediano / madeiras maduras).

Como acréscimo, na análise da valorização destes produtos estão lançados a seguir valores de alguns produtos obtidos nas respectivas cadeias comerciais, como os preços de madeira serrada de eucalipto e de madeiras tratadas quimicamente. Estes são os dois principais segmentos industriais dos produtos florestais oriundos do manejo multi-uso, sendo que hoje o número de Serrarias que praticamente só contam com suprimento de eucaliptos cresce dia a dia (somente no universo de capacidade de atendimento das duas fontes consultadas o número atual é de mais de 50 unidades de desdobro), assim como cresce no RS o número de Usinas de Tratamento Químico, mercado este que nos últimos 5 anos iniciou as primeiras exportações de postes tratados.

#### **- VALOR MÉDIO DA MADEIRA SERRADA DE EUCALIPTO:**

R\$ 450,00 a 650,00 / m<sup>3</sup> FOB Serrarias. Esta variação decorre da classificação da madeira e do teor de umidade (verde, seca de pátio, seca de estufa), e também devido à “informalidade das vendas de madeira pelas Serrarias”, característica deste mercado no RS. (conversão média: 2 m<sup>3</sup> Toras EUC = 1 m<sup>3</sup> Madeira Serrada).

- VALOR MÉDIO DA MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADA QUIMICAMENTE:  
R\$ 300,00 / m<sup>3</sup> FOB Usinas de Tratamento. (conversão: 1 m<sup>3</sup> Madeira “in natura” =  
1 m<sup>3</sup> Madeira Tratada).

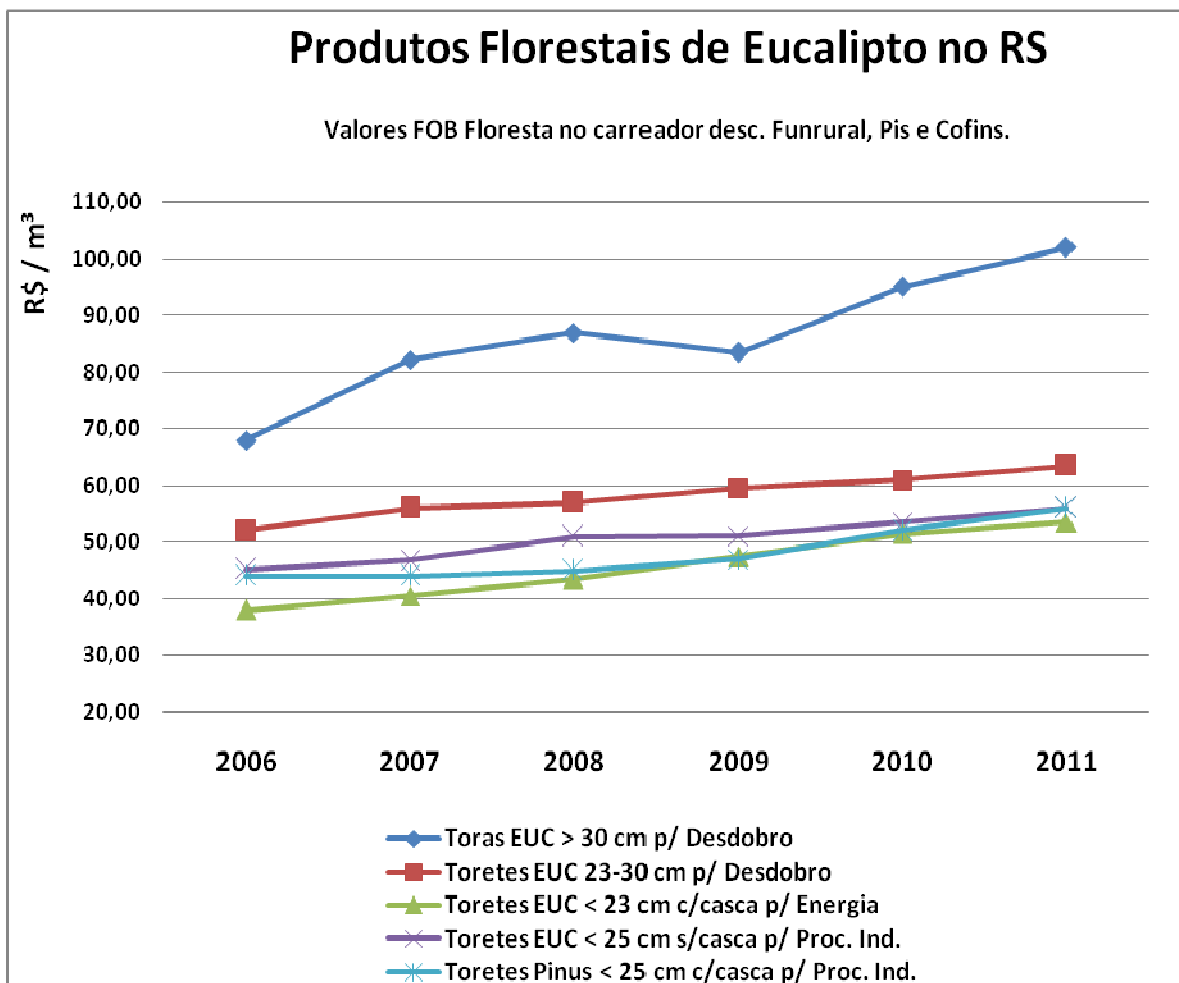


Contribuindo com importante opinião sobre “cenários próximos”, em recente passagem por Porto Alegre, a presidente da BRACELPA (Associação Brasileira de Celulose e Papel) sra. Elizabeth Carvalhaes afirmou em entrevista: *“os empreendimentos que estavam em curso – paralisados pela crise mundial - devem ser retomados no segundo semestre deste ano, ancorados pela retomada da economia internacional e pela ampliação da demanda chinesa. O país asiático aumentou em 127% as importações de celulose de fibra curta (eucalipto) brasileira em 2009. Sem citar as companhias, a dirigente confirmou a retomada dos plantios neste ano e posterior confirmação das datas de abertura das unidades industriais – seria a materialização do ciclo de investimentos do setor de US\$ 15 bilhões até 2015”. “Até 2017, devemos superar a China, chegando a terceira posição na produção mundial, com 17 milhões de toneladas por ano”.*

Ainda sobre investimentos florestais, segue um artigo muito interessante publicada em 22/02/2010 em informativo da SBS – Sociedade Brasileira de Silvicultura.

*DESENVOLVIMENTO DE FLORESTAS É NEGÓCIO VIÁVEL PARA AS TIMOs – Com a entrada no País das chamadas TIMOs (Organizações de Gerenciamento de Investimento em Área Florestal) a produção independente de florestas brasileiras começou a se modificar. Estas organizações representam interesses de investidores institucionais, com fundos de pensão e gestores de grandes fortunas e são responsáveis por aprox. 80% da produção florestal nos EUA. No Brasil, já respondem por 20%. De acordo com matéria divulgada no Jornal Online Brasil Econômico, três movimentos devem impulsionar esta expansão das TIMOs no mercado brasileiro. Primeiro, o aumento do interesse de fundos de investimentos estrangeiros no País, atraídos pela alta produtividade florestal nacional e a crescente demanda impulsionada por investimentos industriais na área de celulose e placas de madeira. O segundo é o despertar do interesse pelo setor entre os investidores brasileiros, em consequência da redução das taxas básicas de juros e a estabilidade econômica. “O investidor institucional está descobrindo que floresta plantada é um negócio de baixo risco e de rentabilidade atraente”, afirma na entrevista Márcio Funchal da Consufor. No mercado, calcula-se um retorno sobre o investimento de aprox. 10% ao ano. Com isto, as primeiras TIMOs brasileiras começam a surgir, como a Florestal Brasil, que administra interesses dos fundos de pensão da Petrobras e da Caixa, e a Amata que administra recursos de investidores independentes interessados em projetos de reflorestamento de áreas degradadas no norte do País. O terceiro movimento é uma mudança de perfil de atuação das TIMOs. Originalmente, e é assim que elas atuam nos EUA, estas organizações investem basicamente em florestas já formadas, adquiridas de empresas que acabarão comprando a produção final para uso industrial. A novidade é que as TIMOs estão desenvolvendo uma nova estratégia de atuação no Brasil, buscando oportunidades em formação de novas florestas não vinculados aos compradores finais, as chamadas greenfields.*

Gráfico 1



**Fontes consultadas anualmente:**

- duas tradicionais empresas produtoras de toras e toretes de eucalipto para Desdobro em Serrarias e suprimento de lenha de eucalipto para energia, uma na região central e outra no litoral do RS.

- toretes de eucalipto e de pinus para processos industriais: duas indústrias compradoras no RS, num raio de fornecimento de até 120 km das respectivas fábricas.

## **4) RECEITAS E CUSTEIOS MÉDIOS DO “MANEJO MULTI-PRODUTOS” NO RS**

---

Conforme proposto neste trabalho, está apresentada a seguir a **Planilha 2**, aonde são demonstradas as receitas (tipos de receitas) que ocorrem nas ocasiões das colheitas florestais previstas (desbastes e corte final) no “sistema multi-produtos”. Os parâmetros e critérios técnicos de produtividade, proporcionalidade entre os três tipos de produtos colheitas, os valores dos produtos e outros, estão explicados junto ao próprio quadro, e representam médias que vêm sendo obtidas e praticadas em plantios florestais de eucalipto, neste sistema de manejo, em diversas regiões do RS.

Em relação aos custeios dentro do ciclo previsto no “manejo multi-produtos”, na **Planilha 2** estão lançados os custos diretos de “formação da floresta” a partir de um custo fixo por unidade de área plantada (com relação dos serviços e insumos), além dos custos financeiros da linha de crédito PROPFLORA/BNDES. Nos custos considerados na **Planilha 2** estão incluídos os custos do manejo (Podas) e das medições da floresta (Inventários Florestais). Não estão incluídos os custos da Gestão Florestal, do Projeto Florestal, do Mapeamento Temático e Locações dos Plantios, nem do Licenciamento Ambiental para Silvicultura (obrigatório).

As despesas de colheitas já estão descontadas das receitas, conforme está citado na planilha.

Apenas como resultado comparativo, utilizando os mesmos parâmetros técnicos de produtividade e os valores de venda dos produtos praticados hoje nos respectivos mercados, o valor acumulado das colheitas no sistema de “**manejo multi-produtos**”, durante o período de 15 anos, **supera em torno de 60%** o valor obtido no “**manejo único-produto**” com duas colheitas no mesmo período de 15 anos. Neste resultado comparativo, não está considerada a valorização financeira das receitas em função do momento de suas realizações, de pequeno impacto num cenário de regime inflacionário baixo.

## PRODUÇÃO DE EUCALIPTOS NO MANEJO MULTI-PRODUTOS PARA MADEIRA SÓLIDA PLANILHA DE COLHEITAS E VENDAS - dados médios RS por ha - ano 2011

Manejo Florestal EUCALIPTOS para Madeira Sólida	
1º Desbaste aos 7-8 anos: sai 40 % nr. árv. (= 30% do vol. no momento)	Nr. Árvores: reduz de 900 para 540
2º Desbaste aos 11-12 anos: sai 50 % nr. árv. (= 40% do vol. no momento)	Nr. Árvores: reduz de 540 para 270
Corte Final aos 15-16 anos: 100% do nr. árvores e do volume remanescentes	Nr. Árvores: reduz de 270 para 0

Volume Total por hectare produzido no ciclo: 600,00 m<sup>3</sup> (IMA = 40,00 m<sup>3</sup>/ha/ano em 15 anos)      600,00      40,00      1,00

Produtos do Manejo Multi-Produtos	Valores em Pé R\$/m <sup>3</sup>	1º desbaste - 7º ano		2º desbaste - 11º ano		Corte Final - 15º ano		TOTALS	
		Vol. Colhido (m <sup>3</sup> )	Rec. Operac. (R\$)	Vol. Colhido (m <sup>3</sup> )	Rec. Operac. (R\$)	Vol. Colhido (m <sup>3</sup> )	Rec. Operac. (R\$)	Volume Total (m <sup>3</sup> )	Rec. Op. Total (R\$)
TORAS 30 cm acima	82,00	0,00	0,00	21,36	1.751,52	224,16	18.381,12	245,52	20.132,64
Toretos 23 - 30 cm	45,00	25,20	1.134,00	64,08	2.883,60	112,08	5.043,60	201,36	9.061,20
Toretos < 23 cm	33,00	58,80	1.940,40	56,96	1.879,68	37,36	1.232,88	153,12	5.052,96
<b>TOTAL PRODUTOS</b>		<b>84,00</b>	<b>3.074,40</b>	<b>142,40</b>	<b>6.514,80</b>	<b>373,60</b>	<b>24.657,60</b>	<b>600,00</b>	<b>34.246,80</b>
Participação das Colheitas no Volume e na Receita Total		<b>14,00%</b>	<b>8,98%</b>	<b>23,73%</b>	<b>19,02%</b>	<b>62,27%</b>	<b>72,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

\* Valor dos produtos em Pé = Valor de Venda dos Produtos descontados os Custos de Colheita, Fretes e Impostos.

por ha/ano		
Receita Operac./ha	R\$ 34.246,80	R\$ 2.283,12
Receita Líquida/ha	R\$ 27.570,05	R\$ 1.838,00

Receita Operacional = Receitas de Vendas - Custos de Colheita

34.246,80

Receita Líquida = Receita Operacional - Custos do Plantio (Financiamento) e do Manejo

Relações	Volume %	Receitas %
TORAS > 30 cm	40,92%	58,79%
Toretos 23 - 30	33,56%	26,46%
Toretos < 23cm	25,52%	14,75%

## **5) PRINCIPAIS RISCOS DA ATIVIDADE FLORESTAL E DO MANEJO MULTI-PRODUTOS**

---

Em relação aos riscos da atividade florestal com eucaliptos hoje no “ambiente das regiões produtoras no RS”, de certa forma independem do tipo de manejo florestal adotado, e também são comuns às outras atividades do agronegócio. Apenas para efeito didático e sem ordem de importância, dividimos os “riscos desta atividade” em três grupos distintos de risco, aos quais fazemos algumas considerações sobre suas possíveis ocorrências e formas de mitigação.

### **1) Riscos Naturais ou Ambientais:**

São aqueles causados por fatores da natureza, sendo possíveis numa certa ordem de probabilidade: secas prolongadas na “janela de plantio” <sup>(3)</sup> e/ou nos primeiros dois anos; chuvas excessivas/enchentes na “janela de plantio”; ventos excessivos, vendavais/ciclones, granizos, principalmente nos primeiros dois anos (após este período, os danos se reduzem gradativamente). O principal recurso de mitigação de problemas por estes “eventos climáticos” é o “Planejamento da Lavoura” com ênfase na data de plantio, junto com uma boa avaliação da micro-região, do tipo de solo e outros aspectos.

O fogo que causa incêndio florestal está colocado neste grupo, embora quase sempre seja “provocado” ou acidental. Algumas “práticas” obrigatórias fazem-se em caráter preventivo, como uma boa malha viária no Projeto, recuos e aceiros de proteção que devem ser mantidos livres de vegetação funcionando como corta-fogo, vigilância e canais eficientes de comunicação, recursos / equipes de combate em caso de incêndio, preferencialmente no início da ocorrência. A localidade da floresta, seu entorno, proximidade com vias (asfaltadas) de grande tráfego, também são analisadas quando ao risco de incêndio. Em alguns casos, pode-se trabalhar com contratação de seguro contra incêndios florestais.

(3) “Janela de plantio” é o período ideal plantio, que na maioria das regiões do RS, é o mês “setembro/outubro”.

Ainda pode ser citado aqui, numa probabilidade bem baixa, mas vindo do “ambiente social”, os danos com ações de vandalismo contra a floresta, o que merece um esforço de promover uma boa integração da atividade florestal com as comunidades do entorno.

## **2) Riscos de “Produtividade” ou Técnicos:**

Neste tipo de risco ficam enquadradas as “perdas ou reduções” de produtividade, quando verificadas, em relação ao ideal presumido num plantio florestal. É comum dizer que, por mais planejamento e tecnologia florestal que se tem disponível, pode ocorrer dentro de um determinado plantio no nível de micro-ambiente, durante os anos de permanência das plantas, fatores ou motivos que levam a certas diminuições de produtividade. Na prática, principalmente em florestas precursoras<sup>(4)</sup>, estas podem decorrer de uma menor adaptação das plantas (clones) em relação a algum micro-ambiente de solo ou clima, déficits hídricos, frios excessivos, dificuldade maior no controle de pragas principalmente formiga, alguma fitotoxicidade de culturas anteriores, diferentes respostas às fertilizações aplicadas e outras.

## **3) Riscos Mercadológicos:**

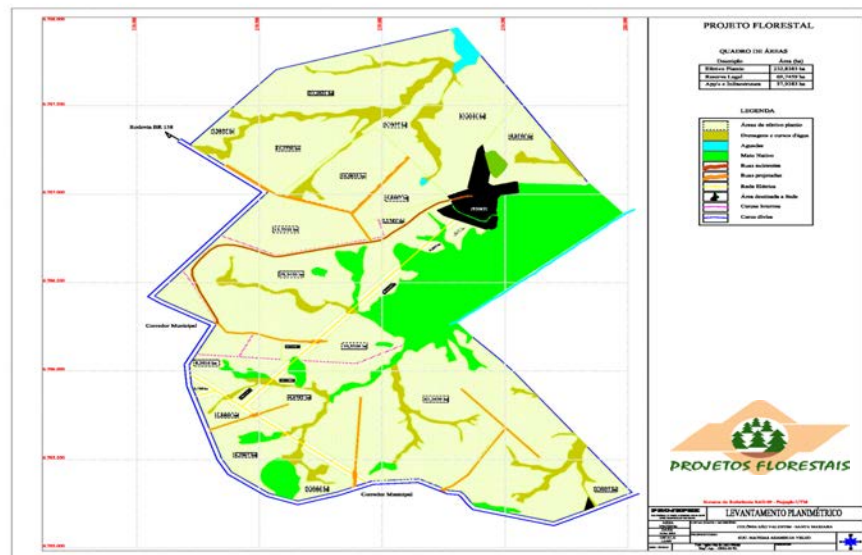
Muito tem se falado em relação à oferta/demanda de madeiras sólidas de eucalipto, assim como sobre os mercados de madeira para processos industriais, quando se verificam quadros estáveis e crescentes de compra destes produtos. No entanto, como exemplo recente da crise econômica mundial de 2008/2009, se viu uma pequena queda nos valores praticados dos produtos madeireiros e estas oscilações é que consideramos, num planejamento de longo médio e prazo como são os ciclos florestais, como riscos mercadológicos deste negócio. Neste sentido, o planejamento florestal, com plantios em módulos sucessivos – anuais ou bianuais, com objetivo de uma melhor distribuição e regularidade das ofertas florestais ao longo dos anos, aliada a “boas logísticas” e eficiência operacional, tornam-se muito importantes na minimização destes e outros tipos de riscos.

(4) “Florestas precursoras” são as primeiras implantadas numa determinada região, não havendo uma comprovação prática de adaptabilidade anterior da espécie naquele ambiente.

**Planejamento – Locação e Recuos dos Plantios no RS – integração com Áreas de Conservação Ambiental e de Proteção da Floresta**



**Modelo de Locação da Área de Plantio**



**Estradas de Colheitas e Aceiros de Proteção**

Ainda como ilustração sobre a questão de riscos do negócio florestal, colocamos o seguinte artigo extraído de recente (26/02/2010) informativo da SBS:

*RISCOS DA ATIVIDADE FLORESTAL – A recente conscientização para as questões ambientais, a modernização da legislação e o fortalecimento atual da respectiva fiscalização, sem dúvida trazem grandes empecilhos à utilização da madeira proveniente de espécies nativas. E num futuro próximo essa perspectiva certamente se agravará de forma significativa. Todavia, este cenário também trará novas oportunidades, principalmente para o plantio de espécies que venham a substituir o uso das chamadas madeiras nobres, consumidas em todo mundo. Atualmente já existem algumas iniciativas que visam atender este nicho de mercado, como os cultivos das espécies Guanandi (*Calophyllum brasiliensis*), Paricá (*Schizolobium amazonicum*) e Teca (*Tectona grandis*). Atualmente, o Brasil dispõe de aprox. 143,2 mil hectares plantados com estas três espécies. O Paricá, por apresentar uma madeira leve de coloração clara, é muito apreciado para fabricação de laminados e compensados especiais. Já o Guanandi tem uso potencial na indústria moveleira e naval. Mas na atualidade a vedete destas espécies é a Teca, fato este devido principalmente aos altos preços que essa madeira pode alcançar no mercado internacional. Estima-se que existam cerca de 6,0 milhões de hectares de Teca no mundo, 5,5 milhões na Ásia. Um dos principais problemas dessas novas oportunidades de investimento é a deficiência da mensuração do risco envolvido com a atividade ao investimento realizado. Especificamente em relação à atividade florestal, a análise de risco é fundamental e apresenta alto grau de dificuldade devido ao tempo de maturação do empreendimento. Um modelo para avaliação de riscos de investimentos florestais, seja ele com espécies convencionais (*Pinus* e *Eucalyptus*) ou com espécies que configuram novas oportunidades de negócio, contempla variáveis como Produtividade, Custos de Implantação, Preços de Mercado, dentre outras. Uma análise de risco desenvolvida pela Silviconsult (empresa paranaense de Consultoria Florestal) mostra que investimentos em plantios de *Eucalyptus* no Brasil é a oportunidade de negócios que apresenta o menor risco (0,78), numa escala de 0 a 4, seguida da cultura do *Pinus* (0,83). O cultivo da Teca apresenta um risco mediano, na ordem de 1,13. O Paricá e o Guanandi configuram como as alternativas de maior risco, respectivamente, 1,61 e 1,93.*

## **6) QUEM ESTÁ PRATICANDO O “MANEJO MULTI-PRODUTOS” NO RS - PRINCIPAIS PRODUTORES**

---

Como já citado, os plantios florestais no RS - basicamente com eucaliptos - vêm desfrutando uma rápida expansão nos últimos anos, como também em outros estados brasileiros e nos países do cone sul, puxada por grandes empreendimentos industriais de base florestal.

Novos produtores e empresas florestais também iniciaram seus empreendimentos, numa escala de produção menor. Estes, na sua quase totalidade, em função de possibilitar acréscimos de renda nas colheitas florestais (com já demonstrado neste trabalho), têm destinado seus sistemas de manejo para “florestas multi-produtos”.

A seguir estão relacionados os principais empreendimentos de “produção florestal para madeira sólida”, de eucalipto, em atividade no estado, entre os tradicionais e os mais recentes que ainda não chegaram na fase de maturação de seus principais produtos.

Como produtores florestais tradicionais do RS que direcionaram suas florestas de eucalipto para o “manejo multi-produtos” se destacam a FLOSUL, TREFLOR, MOTRISA e CONDOR, iniciando seus plantios nas décadas de 70 e 80. Outros produtores de menor relevância ainda têm florestas deste período. Os demais citados no quadro abaixo possuem seus “plantios manejados” formados a partir dos anos 2000.

## FLORESTAS MANEJADAS PARA MADEIRA SÓLIDA NO RS:

EMPRESAS / PRODUTORES	LOCALIDADE DAS FLORESTAS	ÁREA PLANTADA (em ha)
Flosul Madeiras (Grupo Renner Herrmann)	Capivari do Sul e litoral norte/RS	5.000
Trevo Florestal (Grupo Trevisa)	Rio Grande	4.000
Motrisa Florestal (Grupo Moinhos de Trigo Indígena)	Pantano Grande	1.500
Agropecuária Condor (Máquinas Condor)	Minas do Leão	1.000
Granfloresta (administra recursos de investidores)	Cacequi / São Gabriel Pelotas / Jaguarão	13.000 7.000
Nativa Reflorestadora	Butiá e Minas do Leão	1.000
CMPC Celulose (ex-Boise Cascade)	Guaíba e municípios da região central do RS	8.000
Produtores Independentes (Clientes Projepex PlanetWood)	De Viamão até Uruguaiana	3.500
<b>TOTAL</b>		<b>36.000</b>

Como uma consideração final sobre a produção florestal de eucaliptos em nosso estado, face ao momento que vivencia esta atividade e suas demandas, segue uma opinião muito balizada do consultor internacional em negócios de madeira sólida de eucalipto, Eng. Florestal Leonel Menezes, atual Presidente da AGEFLOR – Associação Gaúcha de Empresas Florestais:

*“O mercado doméstico para produtos de eucalipto na construção civil e mobiliário tem apresentado uma demanda crescente. Isto se deve a dois fatores primordiais: programa governamental “minha casa minha vida” e as restrições ao consumo de madeiras nativas da Amazônia.*

*O mercado externo para madeira serrada de eucalipto começa a retornar paulatinamente, e países como China, Malásia, Indonésia e Vietnã já começam a definir novos pedidos. Somente a Indústria Moveleira do Vietnã projeta um consumo de 500.000 m<sup>3</sup> de eucalipto por ano.*

***Por outro lado o aquecimento da demanda por celulose no mercado mundial, principalmente no mercado Chinês, viabiliza o manejo de florestas multi-produtos pela valorização dos produtos advindo dos desbastes. O Brasil é o líder mundial em celulose branqueada de eucalipto.***

*Os investimentos projetados por este segmento chegam a 15 bilhões de dólares até 2015 e sinalizam para uma produção em torno de 20 a 22 milhões de toneladas ano. Desta forma o Brasil se tornará o terceiro maior produtor de celulose de todos os tipos.*

*Os investimentos projetados para o RS sofreram uma alteração de calendário, em função de mercado, mas continuam em pauta e serão concretizados a medida que o mercado internacional responda positivamente. A cotação internacional da celulose já chegou a US\$ 860/ton, valor praticado em setembro de 2008. Este número por si só já reanima o setor.*

*Na esteira destes investimentos, crescem no Estado os plantios de florestas para uso múltiplo e hoje somente na região central já existem 20.000 ha deste tipo de florestas de eucalipto e estima-se um total acima de 30.000 para todo o estado. Na seqüência destes investimentos seguramente virão as indústrias de transformação, como serrarias e laminadoras.”*