

Reflorestamento de *Acacia mangium*...

Fonte de madeira, mel, tanino, forragem e bônus de carbono...

Um reflorestamento sustentável e inteligente...

Excelente alternativa para investimento!...

Senhores reflorestadores, pecuaristas, apicultores, madeireiros e produtores rurais



Produzir madeira de excelente qualidade para móveis, produtos apícolas diversos, tanino, forragem, sequestro de carbono, culturas agrícolas, recuperação de solos e criação de bovinos, ovinos ou caprinos numa mesma área, somente foi possíveis com a cultura da *Acacia mangium* Willd., resultados das mais modernas pesquisas florestais e da proibição do corte das florestas naturais que valorizou, em todo mundo, as madeiras originárias de reflorestamentos, contribuindo para que a produção de madeiras de espécies florestais de rápido crescimento, consorciadas com culturas agrícolas (sistema silviagrícola), apicultura, produção de tanino, forragem animal e pastagem (sistema silvipastoril) no Brasil, superassem todas as rentabilidades financeiras apresentadas pelas atividades agropecuárias. O consumo anual de madeira no Brasil é estimado em cerca de 350 milhões de metros cúbicos, enquanto as florestas plantadas suprem apenas 26% deste total. Se tivermos que suprir esta diferença com madeiras de espécies de rápido crescimento, necessitaríamos plantar mais 8,7 milhões de hectares de florestas. Estes dados mostram que existe um extraordinário espaço para investimentos em novos plantios e uma grande demanda reprimida por madeira. Estudo feito pela FAO mostra que a indústria florestal brasileira poderá dobrar as exportações até 2020 e responder por 6% do comércio mundial de madeira e derivados, com receita de US\$ 12 bilhões.



A demanda por uma espécie florestal de rápido crescimento, fácil cultivo, multi-produtos e multi-usos, levou o **Dr. Flávio Pereira Silva, Pesquisador Científico de Viçosa - MG**, a estudar e melhorar geneticamente *Acacia mangium* durante 29 anos, desenvolvendo cultivares adaptadas aos mais variados



climas e solos, onde a mesma possa ser cultivada com sucesso e prosperidade. Neste sentido, temos sido solicitados com frequência por reflorestadores, apicultores, pecuaristas, proprietários rurais e administradores públicos na busca por apoio técnico silvicultural e transferência de tecnologias para implantação, manejo e exploração sustentada desta e outras espécies de rápido crescimento, alternativas ao *Eucalyptus spp* e *Pinus spp*.

A exemplo da melhoria do nível socioeconômico de várias comunidades carentes, promovida pelo setor florestal em vários municípios brasileiros e nas regiões Norte e Sudoeste do Vietnam, acreditamos que o incentivo ao desenvolvimento deste setor na sua empresa, município, certamente impulsionará o desenvolvimento socioeconômico da população por meio da geração de emprego e atração de indústrias de base florestal para a região dos novos plantios. Visando concretizar estes objetivos, colocamos à disposição de sua empresa ou município, as nossas mais modernas tecnologias sobre a ***Acacia mangium***, ***Eucalyptus* clonados**, **teca**, **cedro australiano**, **mogno africano** desenvolvidas em parceria com a Universidade Federal de Viçosa, contemplando sementes melhoradas e novas cultivares adaptadas a diferentes climas e solos. Por entendermos que os resultados das pesquisas geradas nos centros de pesquisas e Universidades devem reverter-se em produtos e benefícios para toda sociedade, tomamos a liberdade de enviar-lhe o presente COMUNICADO TÉCNICO para que conheçam o extraordinário potencial, econômico e ambiental da *Acacia mangium*.



Trata-se de uma espécie amplamente cultivada na Ásia, produz madeira de excelente qualidade e grande valor comercial, podendo ser utilizada como **móveis, portas, MDF, madeira-cimento, aglomerados, laminados, tábuas, biomassa para energia, moirões, caixotarias, pallet, carvão, adornos, madeira-cimento, OSB, celulose, papel, construções, substrato agrícola e florestal e no cultivo de cogumelos comestíveis (shitakii)**. Sua madeira pode ser facilmente serrada, planada, polida, colada, pregada e receber tratamento preservativo para aumentar a durabilidade dos **moirões e postes**, em até 15 anos. Na Ásia, ela vem sendo empregada em substituição a teca com grande vantagem econômica e maior lucratividade. O manejo das florestas de acácia permite a agregação de valor à espécie pela exploração rentável de até **430m³/ha/7anos de madeira**, de até **7.400 kg/ha de tanino** extraído da casca (indústrias de couros, colas, usinas de açúcar e tratamento de água), da **apicultura** (até **240 kg de mel por colméia por ano**), **própolis, cera, geléia real e pólen** produzidos nos nectários existentes nas folhas; da produção de **forragem das folhas**(até 41% de proteína bruta); do **seqüestro de 23,3 toneladas de CO₂/ha/ano**, do **sistemas silviagrícola** (consórcios com culturas agrícolas); do **sistema agrossilvopastoril** (consorcio com pastagem); **da recuperação de áreas degradadas** (500kg de N₂/ha/ano + 11.400kg de matéria orgânica/ha/ano), **da preservação das nascentes e das florestas naturais**.

No Brasil a *Acacia mangium* tem crescido até **6,20m/ano** e sua árvore adulta pode atingir **45 metros de altura** e **1,10m de diâmetro**, superando muitas espécies de *Eucalyptus* e *pinus*. Como investimento de médio prazo (nove anos) o plantio desta espécie traz retorno garantido pela venda da madeira, permitindo o empresário formar um grande patrimônio, mesmo em poucos hectares de terras. De fácil cultivo e manutenção, ela dispensa maiores tratos culturais e práticas de manejo sofisticadas. A floresta poderá ser manejada para produção de madeiras para vários usos podendo aquelas madeiras oriundas dos desbastes periódicos e galhos serem consumidas na fazenda ou vendidas no mercado, como lenha, carvão ou biomassa, antecipando receitas financeiras ao produtor.

O plantio tecnificado desta espécie permite o consorcio com feijão, milho, arroz, soja, amendoim, melancia, girassol e pastagem, produzindo carne e/ou leite, reduzindo os riscos de incêndio na área e protegendo os animais contra os ventos frios, sol forte e ainda proporcionando um ganho de peso de até 12% destes animais. Plantada em consorcio com cafeeiro e cacauieiro, presta-se como sombra, quebra-ventos e proteção contra os ventos frios do inverno, constituindo, ainda, uma fonte de adubação natural para o solo, por meio da fixação do nitrogênio do ar para as plantas e transporte de nutrientes das camadas mais profundas do solo para a superfície, diminuindo a necessidade de aplicação de adubos químicos.

As Tabelas 1; 2; 4 e 5 e o Quadro 3 a seguir ilustram os múltiplos produtos e múltiplos usos da *Acacia mangium* e fornece estimativas das rentabilidades brutas, em reais, resultante da exploração da espécie plantada no espaçamento 3 x 2 m, com 90 % de sobrevivência, desbastes intermediários e corte final aos nove anos de idade.

TABELA 1 - Estimativa da rentabilidade bruta, em Reais, por hectare, resultante da exploração de um hectare de floresta comercial de *Acacia mangium*, plantada no espaçamento 3 x 2 m; 90% de sobrevivência e desbastes periódicos, para um período de nove anos.

Desbaste (ano)	Desbaste (%)	Produção/árvore (m ³ tora + lenha)	Uso da madeira	Rend. tábuas (T) + metro lenha (L)
3,0	33 (495)	0,114/tora (20% tábuas) + 0,64 metro de lenha (L)	Móveis, mdf, energia celulose, aglomerado	11,3 m ³ (T) 316,8 (L)
6,6	45 (675)	0,379/tora (29% tábuas) + 0,85 metro de lenha (L)	Móveis, mdf, celulose, aglomerado, energia	74,2 m ³ (T) 573,7 (L)
9,0	22 (330)	0,480/tora (49% tábuas) + 0,92 metro de lenha (L)	Móveis, mdf, celulose aglomerado, energia	77,6 m ³ (T) 303,6 (L)
Desbaste (ano)	R\$/m ³ tábuas	R\$/ metro de lenha	Rend. bruto parcial (R\$/ha)	Total bruto (R\$/ha)
3,0	400,00	70,00	4.520 T + 22.176 L	26.695,00
6,6	750,00	70,00	55.650T + 40.159 L	95.809,00
9,0	1.500,00	70,00	116.400 T + 21.252 L	137.652,00

TABELA 2 – Estimativa da rentabilidade bruta, por hectare, resultante da exploração apícola em florestas comerciais de *Acacia mangium*, para um período de nove anos.

Produtos explorados na apicultura	Rendimento médio/hectare (R\$)
Própolis	8.193,61
Mel	36.165,36
Cera	6.799,20
Pólen	8.193,92
Geléia real	6.378,81
Aptoxina	Não quantificado
Rendimento total/hectare	65.730,90

QUADRO 3 – Estimativa da rentabilidade bruta, por hectare, em Reais, do sistema silvipastoril, em florestas comerciais de *Acacia mangium*, para um período de nove anos.

Ganho de peso por animal: 5,5 @ de boi/ano -----Capacidade suporte: 1,5 cabeças/ha.ano
Ciclo de engorda: 2 anos -----Ganho de peso: 8,25 @ de boi/ha/ano
Ganho de peso por ciclo de engorda:----- 16,5@de boi/ha/2 anos (01 ciclo)
Numero de ciclos de engorda:-----03 (5; 7; 9 anos)

Logo: $16,5 \times 3 = 49,5$ arrobas de boi/ha/6 anos (ciclo total de 9 anos)

► **Rendimento total: 49,5@ de boi x R\$ 80,00 = R\$3.960,00/ha**

TABELA 4 - Estimativa da rentabilidade bruta da produção de tanino, por hectare, em Reais, em florestas comerciais de *Acacia mangium*, para um período de nove anos

Prod. 1º desbaste (kg) 495 árvores	Prod. 2º desbaste (kg) 675 árvores	Prod. corte final (kg) 330 árvores	Prod. total (kg) 9 anos	Preço/kg tanino (R\$)	Total/9 anos (R\$)
1.039,5	2.835,0	2.079,0	5.953,5	5,15	30.660,52

TABELA 5 - Estimativa da rentabilidade bruta, por hectare, em Reais, resultante da venda de bônus de carbono, de florestas comerciais de *Acacia mangium*, para um período de nove anos.

Nº planta/ha	Peso sequest./ha.ano (t)	Área reforest. (ha)	Peso sequest./ha 2º - 9º ano (t)	Preço/t/Co ₂ (R\$)	Total/ 9anos (R\$)
1500	26,33	01	210,64	30,09	6.338,15

Vale lembrar que madeira serrada de espécies semelhantes à *Acacia mangium*, de boa qualidade, na região Sudeste do Brasil, em 2012, tem seu preço oscilando em torno de R\$2.200,00/m³.

**** É proibida a reprodução desta matéria ou parte dela, em sites comerciais de empresas, ficando os infratores sujeitos a ações judiciais previstas nas leis federais: 9.279, de 1997; 9.609, de 1998 e 9.456, de 1997.**

Maiores informações, contactar:

Dr. Flávio Pereira Silva/Engº Florestal/Doutor em Silvicultura

E. mail: acaciaflavio@ufv.br; Skype: acacia.flavio; Fones: 55 + 31 9151 4063/ 3892 5850