

Integração Lavoura-Pecuária-Floresta*

Introdução

O aumento populacional mundial e a inserção de novos contingentes no mercado consumidor tem gerado crescente demanda mundial por matérias-primas, alimentos, fibras e agroenergia e conseqüentemente forte pressão sobre os preços desses produtos, em especial dos alimentos, podendo colocar em risco a estabilidade econômica mundial, com o retorno da inflação e ameaça de desabastecimento.

O aumento da oferta desses produtos pode se dar por meio do crescimento da área cultivada e do aumento da produtividade. Porém, a sociedade tem pressionado para que o aumento da área cultivada não se dê através dos desmatamentos, especialmente em biomas frágeis e/ou estratégicos como a Amazônia e o Cerrado brasileiro.

Então parece mais sensato recuperar a capacidade produtiva das áreas antropizadas e degradadas e intensificar a produção nas áreas cultivadas.

O Brasil possui cerca de 110 milhões de hectares são de pastagens cultivadas onde cerca de 70% apresentam algum grau de degradação, com baixa capacidade produtiva de forragens e conseqüentemente baixa produção de carne e/ou leite e elevado índice de perda de solo e água (erosão), com reflexos negativos na economia e no meio ambiente.

Estas áreas podem ser recuperadas com a adoção da Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), que consiste na implantação de diferentes sistemas produtivos de grãos, fibras, carne, leite, agroenergia e outros, na mesma área, em plantio consorciado, seqüencial ou rotacionado, aproveitando as sinergias existentes entre eles.

A ILPF, aliada a práticas conservacionistas como o Sistema Plantio Direto (SPD) é uma alternativa econômica e sustentável para recuperar áreas de pastagens degradadas. Estudos técnico-científicos e experiências de produtores mostram que a implantação da ILPF resulta em importantes benefícios econômicos, ambientais e sociais:

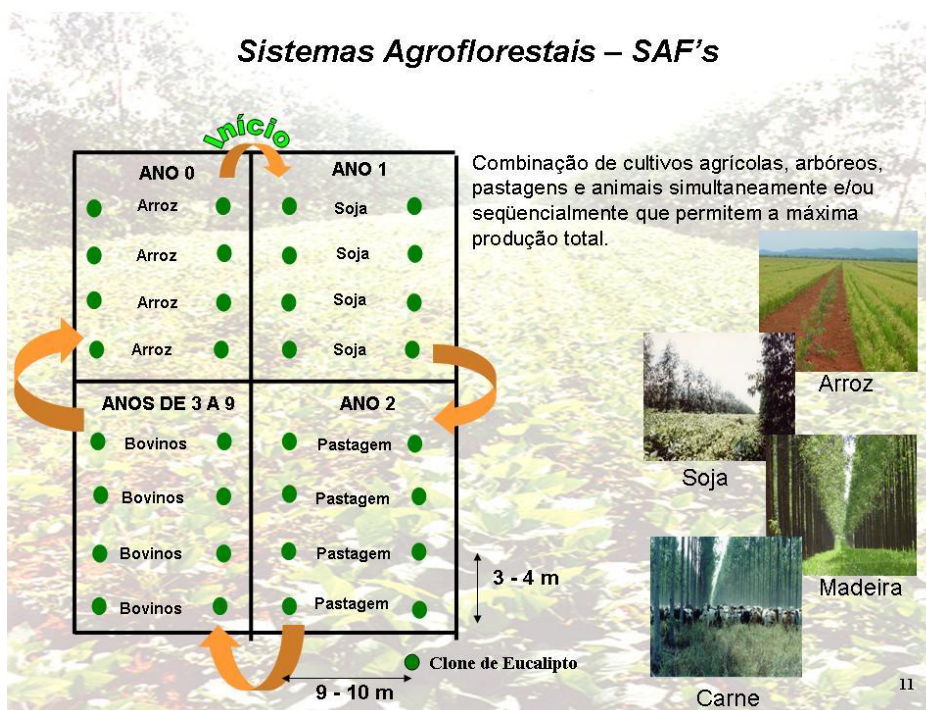
Na ILPF estabelece-se o cultivo da espécie florestal com espaçamento ampliado entrelinhas, possibilitando a implantação de uma cultura de interesse comercial na região como soja, milho, feijão, sorgo, girassol, mandioca etc., nas entrelinhas por dois a três anos. Em seguida implanta a cultura forrageira consorciada com o milho ou com o sorgo, sistema este

denominado Santa Fé desenvolvido pela Embrapa. Após colher a cultura de grãos terá o pasto formado nas entrelinhas da floresta cultivada, permitindo a implantação da atividade de pecuária e a sua exploração até o corte da madeira.

Nesse sistema ILPF (também conhecido como Sistema Agroflorestal) as receitas das lavouras e da pecuária pagarão as despesas de implantação da floresta e, então o produtor terá uma poupança verde, capaz de lhe proporcionar uma renda líquida de aproximadamente R\$ 30 mil/ha ao longo de 9 a 10 anos, sem considerar a receita com a venda de créditos de carbono.

A Fazenda Bom Sucesso pertencente ao Grupo Votorantim Metais Unidade Aço Forestal, localizada no município de Vazante, região Noroeste de Minas Gerais, adotou este sistema há cerca de 15 anos, combinando os cultivos agrícolas, arbóreos, pastagens e criação de animais, de forma simultânea.

Eles implantaram a cultura do eucalipto com espaçamentos (10 x 4 m) maiores que o tradicional (3 x 2 m), fazendo a correção total da área (calagem e fosfatagem). Nas entrelinhas do eucalipto, no primeiro ano eles implantaram a cultura do arroz, seguindo as recomendações técnicas para o seu cultivo na região. No segundo ano eles implantaram a cultura da soja e no terceiro ano o capim, colocando os animais na área quando a pastagem está completamente formada e pronta para o pastejo, utilizando a cerca elétrica, conforme demonstrado nas figuras abaixo.





Produtividade média do arroz = 1.670 kg/ha



Produtividade média da soja = 2.040 kg/ha



Formação da pastagem no 3º ano com *Brachiaria brizantha*



Pastagem verde no período da seca - cerca elétrica -
ganho de peso de 8,25 @/ha/ano

Com a receita das lavouras de arroz e soja e da pecuária eles conseguem cobrir todos os custos de implantação da floresta de eucaliptos. O animal é um componente muito importante no sistema, pois ele gera receitas anuais ou bianuais melhorando muito o fluxo de caixa e a atratividade do negócio.

As culturas agrícolas também melhoram o fluxo de caixa com entradas e saídas a curto prazo, contribuem com o preparo do solo e melhoram as condições químicas com suas adubações e resíduos orgânicos.

O menor número de árvores/ha (250 ou 350) e a menor competição entre as plantas proporcionam ganho mais rápido em diâmetro. Desta forma já aos 8 anos podemos colher postes para eletrificação e aos 12 anos toras acima de 30 cm de diâmetro para serraria. Estes produtos têm maior valor agregado que podem chegar a até 6 vezes o da madeira para energia (carvão). Este valor agregado somado às receitas com as das lavouras e da pecuária compensam com sobra o volume maior de madeira energética produzido no sistema convencional (3 x 2 m).

Produtividade média do eucalipto no noroeste de Minas:

- No sistema convencional – lenha, escoramento, estacas – 35 m³/ha/ano.
- No SAF – toras, postes, postinhos p/ construção civil, lenha, estacas etc.
– 25 m³/ha/ano.

No SAF ou ILPF as árvores proporcionam uma melhoria climática no ambiente da pastagem, o capim permanece verde e palatável por mais tempo, inclusive na época de seca. Os animais têm mais conforto em relação à pastagem aberta e ficam menos estressados. Desta forma, o gado neste ambiente mais ameno responde com maior produtividade de carne ou leite.

As pesquisas das universidades e centros de estudos correlatos, concluíram que o eucalipto consome tanto ou menos água que qualquer outra espécie arbórea, contudo nenhuma delas cresce e produz madeira rapidamente igual a ele. Então o mito de que o eucalipto seca a terra não é verdade. E quase tudo que o eucalipto retira do solo é devolvido em forma de matéria orgânica (galhos, folhas, casca etc.). Portanto, se bem manejado, o eucalipto não esgota o solo.

Na tabela abaixo são apresentados os custos e as receitas das diversas atividades, demonstrando que a receita líquida média anual é de R\$ 1.005,43 por ha, sem considerar a possível receita com os serviços ambientais (créditos de carbono) gerados pela floresta de eucalipto.

Custos de implantação do eucalipto – 1ºano (saídas)	(2.800,00)
Custos de manutenção do eucalipto – 6anos (saídas)	(1.400,00)
Custos e receitas c/lavouras considerados nulos (saídas=entradas)	0,00
Custos c/o gado – compra/pastagem/manejo – 5 anos (saídas)	(3.575,00)
Total dos custos – 7anos (saídas)	(7.775,00)
Receita com os animais – 5 anos (entradas)	5.363,00
Receitas com amadeira p/energia – 7anos (entradas)	9.450,00
Total das receitas – 7anos (entradas)	14.813,00
Resultado líquido médio/ha/ano (saldo positivo)	1.005,43

Fonte: Votorantim Siderurgia Unidade Florestal – Fazenda Bom Sucesso, Vazante-MG (2009).

Visando a ampla adoção da ILPF, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), criou um programa de incentivo para a sua utilização, o Programa ILPF. O MAPA também criou uma linha de crédito específica no Plano Safra 2009/10 (PRODUSA) para financiar a implantação da ILPF, com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Os recursos são de R\$ 1,5 bilhão, onde cada produtor pode financiar até R\$ 400 mil para implantar a ILPF (acrescido de 15% se tiver Reserva Legal Averbada) e são destinados a investimentos em infraestrutura, formação de pastagens, recuperação do solo, aquisição de animais e equipamentos e outros itens necessários a ILPF. As taxas de juros são de 5,75% ao ano, para projetos em áreas degradadas e de 6,75% ao ano para outras situações.

O financiamento poderá ser pago em até 5 anos, com até 2 anos de carência, quando se tratar somente de correção de solo, e em até 8 anos, com até 3 anos de carência, para projetos que envolvam investimentos em solos, equipamentos, benfeitorias etc., e em até 12 anos, com até 3 anos de carência, quando o componente silvicultura (floresta) estiver integrado ao projeto. Os recursos financeiros estão disponíveis nas agências bancárias para os produtores que apresentarem projeto técnico contemplando a adoção da ILPF em suas propriedades.

Os resultados obtidos com a ILPF apontam que ela é uma alternativa economicamente viável, ambientalmente correta e socialmente justa para o aumento da produção de alimentos seguros, fibras e agroenergia, possibilitando a diversificação de atividades na propriedade, a redução dos riscos climáticos e de mercado, a melhoria da renda e da qualidade de vida no campo, contribuindo para a mitigação do desmatamento, para a redução da erosão, para a diminuição da emissão de gases de efeito estufa e para o sequestro de carbono, enfim, possibilitando a produção sustentável e proporcionando um mundo melhor para as próximas gerações.

* Ronaldo Trecenti

Engenheiro Agrônomo, M.Sc.

Especialista em Sistema Plantio Direto e Integração Lavoura-Pecuária-Floresta

Coordenador Técnico do Projeto Integração Lavoura-Pecuária-Floresta

Campo Consultoria e Agronegócios Ltda - Telefone: (61) 3447-9752/9978-4558

E-mails: trecenti@campo.com.br ou ronaldotrecenti@hotmail.com