

# ilpf e a pecuária leiteira



a implantação e a manutenção do iLPF requerem mão de obra mais capacitada, infraestrutura mais elaborada e, principalmente, maior número de tomada de decisões de manejo "

**Domingos Sávio Campos Paciullo**  
Pesquisador da Embrapa Gado de Leite



Um dos grandes desafios da agropecuária é manter a produção agrícola em níveis tais que sustentem uma população em crescimento, sem, com isso, contribuir para aumentar a degradação do meio ambiente. Nos últimos anos, tem aumentado o reconhecimento dos benéficos potenciais gerados pelos sistemas que integram lavoura, pecuária e florestas, de modo que vários tipos de sistemas em estudo, em instituições de pesquisa do País, têm sido adotados em propriedades particulares e empresas comerciais.

A integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF) pode ser definida como um conjunto de tecnologias de diversificação da produção, em que a agricultura, a pecuária e a silvicultura passam a fazer parte de um mesmo sistema, visando aumentar a eficiência de utilização dos recursos naturais e a preservação do ambiente, resultando no incremento da produção e na estabilidade do produtor rural. Na pecuária leiteira, os objetivos são diversos, podendo-se destacar: recuperação de pastagens degradadas; utilização de pastos recém-formados na entressafra; produção de forragens conservadas, principalmente na forma de silagem; sombreamento para os animais em regime de pastejo; uso da madeira das árvores na propriedade e aumento de renda pela diversificação de produtos comercializáveis.

Em sistemas de pecuária leiteira, os custos de produção com a alimentação do rebanho podem alcançar 50% dos custos totais. Nesse contexto, o uso de sistemas integrados pode contribuir para a diminuição dos custos da atividade leiteira, pelo aumento na disponibilidade de alimentos em quantidade e qualidade. Em primeiro lugar, pode-se utilizar a cultura do milho ou do sorgo para a

produção de silagem, a ser destinada à suplementação dos animais na época seca do ano, quando ocorre redução acentuada da produção do pasto. Outra opção é a colheita dos grãos de milho para formulação de suplementos concentrados a serem fornecidos aos animais. Normalmente, o gasto dos produtores de leite com a aquisição de alimentos concentrados é elevado.

Por esse motivo, a formulação de concentrados na própria fazenda poderá reduzir sobremaneira os custos com alimentação. A possibilidade de se ter pastos recém-formados anualmente também pode trazer reflexos positivos no manejo nutricional do rebanho. Geralmente, os pastos de primeiro ano mantêm-se verdes por mais tempo no início da estação seca, retardando a necessidade de suplementação volumosa no cocho. Como a escassez de alimentos nessa época do ano é um dos principais gargalos da produção de leite a pasto, a iLPF poderá contribuir para sua viabilização na maior parte do ano, sem suplementação volumosa.

As variáveis ambientais, como temperatura, umidade, movimentação do ar e radiação solar, quando atingem valores superiores àqueles considerados limítrofes para o conforto térmico dos bovinos leiteiros, podem exercer influência negativa sobre o desempenho desses animais, comprometendo a produção de leite, o ganho de peso, o crescimento e a reprodução, em decorrência de um processo conhecido como estresse calórico. Em sistemas de iLPF, o componente florestal contribui para o conforto dos animais, por meio da provisão de sombra, atenuando as temperaturas extremas, diminuindo o impacto de chuvas e vento, e servindo de abrigo para os animais.

Na escolha do componente arbóreo, alguns aspectos devem ser considerados, entre eles: seleção de espécies de árvores com crescimento rápido e que estejam adaptadas ao clima e ao solo da região; escolha com base no mercado dos possíveis produtos, tais como a madeira, o carvão, entre outros, e escolha de espécies de árvores que não apresentem efeitos negativos sobre os animais, como toxicidade. É importante também, no planejamento do sistema, propor densidade, arranjo e manejo

do componente arbóreo que contribuam para sombreamentos moderados, quando há interesse do produtor em obter elevadas produções de leite ao longo dos anos. Isso se justifica, pois as forrageiras mais indicadas para sistemas de iLPF, especialmente as do gênero *Brachiaria*, embora medianamente tolerantes ao sombreamento, não suportam diminuição acentuada da luminosidade, apresentando, nessa situação, redução da produção de forragem, fato que poderá inviabilizar a manutenção da produção animal em níveis satisfatórios.

Os espaçamentos mais adequados têm sido aqueles que proporcionam densidades de plantio variando de 150 a 400 árvores por hectare. Se o objetivo principal é produzir madeira com qualidade para serraria, recomenda-se uma menor densidade de plantas (150-250 árvores/ha). Nesse tipo de plantio, haverá menor sombreamento do pasto ao longo do tempo. Para o plantio com maiores densidades, devem-se adotar fileiras duplas, faixas ou renques, com um maior espaçamento entre essas faixas, para permitir maior entrada de luz para a pastagem. Com uma maior densidade de árvores/hectare, há necessidade da realização de desbastes intermediários, a fim de se aumentar a incidência de luz para o pasto. Além disso, as árvores retiradas no desbaste podem ser usadas para construções dentro da própria fazenda ou servir para venda, o que pode repercutir no aumento de receitas do sistema produtivo.

A perspectiva de se obter bons níveis de produtividade animal em sistema de integração é um dos fatores de estímulo para adoção desse modelo de produção

por parte de pecuaristas. Estudos realizados em pastagens de *Brachiaria decumbens*, estabelecidos sistemas de integração pecuária-floresta (silvipastoril), em solos pobres e topografia montanhosa, na Zona da Mata de Minas Gerais, mostraram ser possível, ao longo de oito anos, obtenção de ganhos de peso de novilhas leiteiras mestiças entre 500 e 600 g/animal/dia, durante o período chuvoso, e 200 e 300 g/animal/dia, durante a seca. Os ganhos de peso por área estiveram entre 250 e 300 kg/ha/ano. Esses níveis de ganho de peso por novilha são relevantes para sistemas de pecuária leiteira, considerando que a aceleração no crescimento poderá contribuir para a redução da idade à primeira concepção e, conseqüentemente, ao primeiro parto das novilhas.

É necessário ter em mente que, com a adoção de sistemas de iLPF, novos fatores dentro das fazendas poderão ou deverão ser alterados. As estratégias de implantação e de manutenção do sistema requerem mão de obra mais capacitada, infraestrutura mais elaborada e, principalmente, maior número de tomada de decisões de manejo, quando comparado a sistemas mais tradicionais e menos intensivos de uso da terra, como aqueles baseados no uso de pastagens de gramíneas em monocultivo. Por essa razão, melhorias na gestão das propriedades serão necessárias, não só pela inclusão de novos fatores na exploração leiteira, mas, principalmente, em função de novas atividades agrícolas, muitas vezes desconhecidas dos pecuaristas. Por isso o acompanhamento da assistência técnica é essencial para a adoção das tecnologias preconizadas pela iLPF.

## Picadores Florestais:

### Eficiência, Robustez e Alta Produção para Geração de Biomassa

#### Equipamentos versáteis, projetados para um melhor desempenho e eficiência:

- ❖ Alta produtividade operacional
- ❖ Comando via rádio controle
- ❖ Pode ser rebocado por trator, caminhão ou Auto propelido (esteiras)
- ❖ Baixo custo de manutenção e pós venda garantida
- ❖ Produto nacional com financiamento BNDES FINAME



Consulte-nos e conheça nossas soluções para a produção de biomassa em geral

Desde 1967

Rodovia BR-282 - Km 340, nº 83 - Distrito Industrial  
49 3541-3100 - bruno@bruno.com.br  
[www.bruno.com.br](http://www.bruno.com.br)

**BRUNO**  
INDUSTRIAL