

Desde 1994, fazenda paulista explora leite em pastejo rotacionado e mantém processo de melhoria constante, elevando produtividade e lucratividade, o que gera novos investimentos

MÁRIO SÉRGIO WANDERLEY

# Aumentando o leite e diminuindo



# a área

Os números impressionam. São 2.600 cabeças de gado leiteiro; 1.452 ha de terra, dos quais 322 são de pastagens; 43 empregados, sendo 27 apenas para o leite; produção de 13.500 litros/dia de leite; mais de 400 piquetes. Essas são características de um dos maiores projetos de leite do Brasil, que adota o pasto como sistema de exploração desde 1994, intensificando a cada ano os índices que apuram ocupação por área, produtividade agrícola e de leite e a consequente rentabilidade.

Trata-se da Fazenda São Pedro, localizada em Fernandópolis-SP, que até abril de 2006 era propriedade da Agropecuária CFM, pertencente ao Grupo Vestey, de capital inglês. Tinha, então, um total de 2.684 ha. Um pouco mais da metade da área (1.452 ha), incluindo a maior parte das pastagens, é

agora de propriedade de Valmi Blanco Machado, tradicional produtor paulista de citros e de cana na região norte do estado. Segundo ele, os investimentos no leite vão continuar.



Machado: pastejo intensivo

Seu filho, o eng. agrônomo Rafael Dib Machado, que divide com o irmão Felipe a administração operacional da fazenda, promete para os próximos anos ajustes finos nesse grande empreendimento de pecuária leiteira. "Nossa prioridade é continuar aumentando a produtividade por área e por animal, adotando melhorias no manejo e na seleção genética do gado, aprimorando a alimentação do rebanho. Para isso deveremos investir na irrigação de pastagens", declara.

No ranking dos maiores produtores de leite do Brasil, apurado pelo site *Milkpoint*, a fazenda de Machado aparece em 12º lugar. Ele garante ser o maior produtor de

leite a pasto do País. No rumo da maior produtividade, implantou a terceira ordenha no final de maio para o lote das suas 200 vacas maiores produtoras, cuja média é de 25 litros/dia. "Essa operação aproveita melhor os recursos, incluindo a mão-de-obra, e pode elevar a produção dessas vacas em 10 a 15%, cujo resultado é algo que supera os 500 litros/dia", explica.

Os números expressivos do projeto apontam ainda: na produtividade por área, a média alcançada em 2006 foi de 14.100 litros/ha/ano, incluindo no cálculo a área de 80 ha destinada ao plantio de milho para silagem. A lotação média anual é de 8 cabeças/ha, se considerado apenas as pastagens. Se a área destinada ao plantio de milho para silagem, ocupada apenas durante 4 meses, entrar na conta, a lotação ainda é alta: 7,4 cabeças/ha. O plantio de milho é realizado nas áreas de renovação de canaviais, para melhor aproveitamento do solo.

A área de cana também não é modesta, alcança 753 ha. A pergunta é inevitável: o desempenho do leite pode en-



Fotos: M. S. Wanderley

ado o capim mombaça, enquanto se renovaram 8 ha de grama estrela africana para a implantação do setor de criação de bezerras.

“Com o passar do tempo, a pecuária de leite foi se firmando como uma atividade importante dentre as realizadas pelo grupo empresarial. Foi preciso coragem para permanecer na atividade, sobretudo durante os últimos anos, período de crescimento vertiginoso da opção cana. O novo sistema obteve desempenho tão expressivo que permitiu a diminuição gradativa das áreas de pastagens, apesar do aumento crescente da produção de leite”, lembra. Em 1993, havia 1.311 ha de pastagens, para os dois tipos de pecuária. Em 1998, já sem a pecuária de corte, essa área baixou para 659 ha. Em 2005, era 467 ha. Hoje, são 322 ha. Por outro lado, o volume de leite só cresceu. Em 1993, era 4.300 litros/dia; em 1998, 7.400; a partir de 2005, ultrapassou os 14.000 litros/dia.

“O manejo rotacionado dos pastos exige sua adubação na época das águas, para haver maior produção de matéria seca. Isso proporciona a melhoria constante da fertilidade do solo e, portanto, melhor desempenho do capim a cada ciclo anual, o que permite lotação mais intensa com vacas de lactação mais altas”, revela Jones. O número de vacas em lactação por ano cresceu de 435, em 1993, para as atuais 980. A produção individual subiu de 9,9 para 13,7 litros/vaca/dia. Hoje, essas vacas lactantes estão apartadas em nove lotes.

Cada lote é definido pela situação em que o animal se encontra e pela sua produção, ocupando um módulo de pastagem, durante o verão. O módulo é dividido em piquetes com cerca elétrica. O número de piquetes varia de 32 a 36 por módulo, dependendo do tipo do capim e das condições do solo. A cada 30 dias é realizado o controle leiteiro e os resultados são utilizados para balizar a formação dos lotes de produção, bem como a secagem das vacas.

O pastejo em cada piquete é feito num único dia. Assim, o capim pode descansar de 31 a 35 dias até ser pastado novamente. A área de cada módulo também é variada, porém a maioria tem piquetes de 1 ha, onde pastam cerca de 215 vacas/módulo, e há outros com piquetes menores, até de 0,2 ha, suportando, nesse caso, em torno de 80 vacas/módulo. Há ainda módulos para recria

e para o setor de reprodução. As bezerras ocupam outros dois amplos módulos, divididos para as que mamam e as desmamadas.

frentar o da cana de igual para igual? A resposta vem no cálculo da lucratividade da exploração leiteira. Machado apresenta números que mostram que, durante as águas, o lucro líquido por litro é de R\$ 0,22; enquanto no período da seca, cai para R\$ 0,15/litro. Na média anual, isso resulta em R\$ 0,18/litro, levando a conta final a R\$ 2.110/ha/ano.

“O leite é muito competitivo e torna-se uma alternativa atraente, já que ocupa áreas de declive e ainda se aproveita da presença da cana para obter volumosos para a época seca do ano, quando os pastos deixam de produzir”, considera Machado. “O leite é uma matéria-prima, tratado como commodity pelo mercado, e, por isso, tem que ser produzido em larga escala, pois um centavo a mais de lucro em cada litro chega a representar muito na conta final”.

**MAIS LEITE E MENOS ÁREA DE PASTO** — A pecuária de leite da Fazenda São Pedro é uma atividade que está na sua fase mais madura. Explorada desde início do século passado em dez retiros dentro da proprie-

dade, dividindo espaço com a pecuária de corte, passou por uma reengenharia total na década de 90, quando teve início o sistema de pastejo rotacionado. Na época, a administradora contratou o eng. agrícola Andrew Jones para gerenciar o projeto, cargo que ocupa até hoje. Ele conta que as pastagens extensivas foram cedendo lugar para o cultivo da cana e para a exploração intensiva do leite.

Restou apenas um dos retiros, localizado bem próximo às instalações centrais, em torno do qual se concentrou o rebanho leiteiro. Em 1994, sob orientação dos pesquisadores da Embrapa Pecuária Sudeste, de São Carlos-SP, fizeram-se o plantio e a divisão de pastagens, com o aproveitamento do capim colômbio, que já ocupava quase todos os pastos há mais de 30 anos. Em algumas áreas foi seme-



Jones: leite competitivo



Capim colonião e mombaça predominam na dieta animal

**SILAGEM DE CANA ENTRA NO CARDÁPIO** - Jones afirma que essa divisão tem sido aprovada no manejo geral da fazenda. "Em um grande rebanho é preciso criar rotinas que evitem a mistura de animais com necessidades e estágios diferentes, para facilitar o trabalho de controle reprodutivo, de coberturas, sanidade e alimentação". Já sobre a adubação, diz que é feita sob recomendação baseada em análise anual de solo, sendo usado cerca de 200 kg/ha da fórmula 20-00-20 no início das chuvas e mais 150 kg/ha de fertilizante nitrogenado, em cobertura, sempre que o gado sai do piquete.

Anualmente são realizadas as análises

bromatológicas das forragens. O capim colonião tem apresentado 14% de proteína bruta na matéria seca e o capim mombaça, 17%. Nos meses de seca, depois da ordenha, todas as vacas em produção são confinadas em nove áreas abertas, dotadas de longos cochos, onde são fornecidos volumoso e concentrado, de acordo com a necessidade de cada lote. No período noturno, podem ter acesso às pastagens, desde que estejam em condições de aceitar o pastejo. Neste ano, foi preciso fechar as vacas mais cedo, já em abril, devido aos contínuas estiagens ocorridas a partir de fevereiro.

Os animais recebem concentrado à

**TABELA 1**  
PRODUÇÃO POR VACA LEITEIRA (1999-2005) – FAZENDA SÃO PEDRO – FERNANDÓPOLIS-SP

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Leite (litros/ano x 1.000)	2.889	3.340	3.691	3.706	4.311	4.814	5.193
Vacas em Lactação	681	718	820	847	888	972	1.077
Produção Média (litros/vaca/dia)	11,8	12,9	12,3	12,0	13,2	13,5	13,2

**TABELA 2**  
FAZENDA SÃO PEDRO, FERNANDÓPOLIS-SP  
EVOLUÇÃO DE ÍNDICES NA ATIVIDADE LEITEIRA – 1993/2007

Ano	1993	1998	2005	2007
Cana-de-açúcar (ha)	788	1.324	1.373	753
Pastagem (ha)	1.311	659	467	322
Estoque de gado	2.340	1.696	3.006	2.600
Cabeças/ha de pastagem	1,8	2,6	6,4	8,1
Produção de leite/ano (litros x 1.000)	1.574	2.725	5.193	4.928 (*)
Litros de leite/ano/ha de pastagem	1.200	4.135	11.119	15.304 (*)
Vacas em lactação/ano	435	650	1077	980 (*)
Litros de leite/vaca/dia	9,9	11,5	13,2	13,7 (*)
Funcionários (leite + cana)	61	64	58	43

(\*) Estimativa a partir de dados de maio de 2007.  
Fonte: Fazenda São Pedro

base de milho, polpa cítrica, farelo de soja, farelo de algodão, núcleo mineral e uréia. No verão, ele é fornecido em cochos individuais durante a ordenha. Consome-se 1 kg de ração para cada 3 litros de leite produzidos, calculados a partir de produções acima de 7 litros/dia. No inverno, parte do concentrado é consumida na ordenha (0,5 kg/cabeça) e a outra parte entra na dieta total, misturado com volumoso e servido em cochos nos confinamentos.

O gerente diz que a São Pedro nunca deixa de implantar tecnologias que possam melhorar de alguma forma os índices zootécnicos e produtivos, com o objetivo de incrementar os resultados financeiros. Dessa forma, recebe consultoria constante de profissionais da área de reprodução e nutrição animal. Há seis anos é feita a ultra-sonografia para preparar as vacas para a sincronização deaios e a inseminação artificial por tempo fixo. Na área de alimentação, também há novidades. Para a seca deste ano e pela primeira vez é fornecida silagem de cana para as vacas em lactação. Foram utilizados cerca de 90 ha dos canaviais, produzindo 6 mil t de silagem. Elas somam-se às 3 mil t de silagem de milho produzidas anualmente.

Jones declara que "o uso da silagem de cana dá ótimo resultado. Cortamos para ensilar os talhões de cana mais antigos mas na época em que estejam na sua melhor composição nutricional. Estamos experimentando esse volumoso na dieta das vacas, sob orientação técnica da Esalq. A correção do teor de proteína é feita através do fornecimento de concentrado, além da adição de 1% de uréia no material ensilado. Até hoje, os volumosos utilizados na seca eram a silagem de milho e a cana crua picada. O objetivo é baixar custos do leite produzido na seca, sem prejudicar a produção".

É por esse motivo que o proprietário pensa em instalar irrigação em alguns módulos de pastos. Rafael Machado planeja esticar o uso das pastagens antes da seca e voltar as vacas aos pastos um ou dois meses mais cedo, depois da seca diminuindo ao máximo o tempo de suplementação durante esse período. "É possivelmente, com essa técnica, podemos fazer a sobre-semeadura de azevém no inverno, em consórcio com o capim permitindo que alguns lotes de vacas em lactação fiquem a pasto também durante toda a seca", acrescenta Jones.

**CRUZANDO HOLANDÊS, JERSEY E GIR** - Outra tecnologia bastante empregada na fazenda é o cruzamento de raças leiteiras para a obtenção de animais adaptados ao sistema de exploração a pasto. A maior parte do rebanho é fruto de cruzas entre Holandês e Jersey. Mais recentemente, juntou-se a essas duas raças o Gir Leiteiro formando animais *tricross* com aptidão para produção de leite em clima quente.



Cresce a utilização da cana-de-açúcar ensilada

tropical. “Da raça Jersey, aproveitamos a qualidade do leite e a estatura menor; da Holandesa, os úberes bem formados; da Gir Leiteiro, a rusticidade e a maior resistência a carrapatos e ao calor. Obtivemos, então, vacas para as condições de nossa região”, cita Jones.

A lactação média está em 4.400 litros. Vacas em produção são 85% dos animais adultos. As novilhas cruzadas

Jersey/Holandesas são inseminadas quando atingem 300 a 320 kg. Já nas demais, de maior porte, isso acontece aos 350 kg. A idade da primeira inseminação se dá entre os 16 e os 20 meses. As bezerras são colocadas em dieta com concentrado desde os primeiros dias de vida. Mesmo mamando 4 litros de leite por dia, a ração é deixada à sua disposição. Elas entram em baias indivi-



Novilhas de sangue Holandês-Jersey são destaque no rebanho

duais, providas com baldinhos, apenas para o aleitamento, ficando todo o restante do tempo em piquetes de grama estrela, a céu aberto, sombreados com árvores.

A desmama acontece aos 60 dias. Depois disso, recebem no pasto cerca de 2 kg/dia de concentrado, até a sua inseminação. A mortalidade de bezerras é de 4,7%. As instalações da Fazenda São Pedro são funcionais e simples. A sala de ordenha atual foi construída em 2002 e recebe 48 vacas por vez (duplo 24). Tem capacidade para ordenhar 180 vacas por hora. Elas ficam posicionadas em 50 graus e são ordenhadas por trás. Na verdade não é uma “sala”, mas, sim, um barracão totalmente sem paredes e com 5 metros de pé-direito, dotado de saída de ar quente pelo teto.

“A ventilação natural evita a concentração de calor e torna desnecessários sistemas eletrônicos de ventiladores e de nebulização. O custo ficou bem abaixo do usual. Um projeto adequado ao clima tropical brasileiro e um investimento compatível com a atividade”, garante Jones. A equipe que trabalha na sala de ordenha é composta de dois grupos de quadro ordenhadores, mais um tratador, um condutor do gado e um substituto. Após a ordenha, três mulheres fazem a limpeza do local e dos equipamentos, em regime de meio expediente.

A qualidade do leite é monitorada com exames quinzenais. A administração toma decisões a partir de dados que alimentam programas específicos de computação. Para receber os vários grupos que visitam a propriedade, no centro de ordenha foi construído um mezanino de onde é possível acompanhar os trabalhos, sem perturbar a rotina. As visitas são organizadas por entidades e escolas, com a intenção de conhecer melhor o projeto. Outro evento bastante disputado é o leilão anual de animais, promovido no primeiro semestre, desde 2003. Ele é responsável por boa parte das vendas de novilhas e vacas, cujo total anual chega a 330 animais. Essa receita passou a fazer parte importante do faturamento da empresa. ■

Mais informações: Fazenda São Pedro – Valm. Blanco Machado e Andrew Jones – telefone: (17)3442-4376.



**ARENALES**  
Fauna & Flora®

## Homeopatianimal®

VERMINOSE / MASTITE / INFECÇÕES?

Consulte nossos veterinários especialistas em homeopatia, sobre medicamentos para seu rebanho.

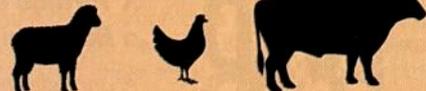
(18) 3909-9090

www.arenales.com.br



PRODUTOS CADASTRADOS NO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

**Arenales, presente na saúde de todas as espécies domésticas!**



Reduza custos com medicamentos e agregue valor ao seu rebanho, com a produção de alimentos isentos de resíduos químicos.



Mulher Empreendedora de 2006 homenagem do SEBRAE-SP à Dra. Maria do Carmo Arenales Responsável Técnica do Laboratório Arenales