



“Projeto Balde Cheio: Transferência de tecnologia na produção leiteira - Estudo de caso do sítio São Carlos, de Irapuru, SP”

Artur Chinelato de Camargo¹
Nelson José Novaes¹
André Luiz Monteiro Novo²
Fernando Campos Mendonça¹
Airton Manzano¹
Sérgio Novita Esteves¹
Adalberto Stivari³
Alberto Takeshi Nishida⁴
Yasuo Kakida⁵
Marcelo Soares de Sena⁵
José Alexandre Bodini Siniciato⁵
Fábio Luís dos Santos⁵
José Eduardo Santos Fernandes⁴
Eduardo Umehara⁶
Walter Miguel Ribeiro⁷
Vidal Pedroso de Faria⁸

É provável que uma das maiores reclamações do setor leiteiro seja o fato de os produtores rurais não aplicarem as técnicas e os avanços estudados e alcançados nos institutos de ensino e de pesquisa, o que dificulta a evolução da atividade leiteira. Assim, o objetivo do Projeto Balde Cheio é promover o desenvolvimento da pecuária leiteira, mediante o processo de transferência de muitas dessas tecnologias já disponíveis, para extensionistas de entidades públicas ou privadas, bem como para produtores de leite. Nesse processo, aplica-se uma metodologia inovadora, em que propriedades leiteiras de cunho familiar são utilizadas como “sala de aula prática”, com a finalidade de reciclar o conhecimento de todos os envolvidos (pesquisadores, extensionistas e produtores).

Essas propriedades familiares servem também de exemplo, para demonstrar a sua sustentabilidade, ou seja, sua viabilidade técnica, sua rentabilidade econômica, sua gestão ambiental adequada e sua justiça social. Essas propriedades, quando alcançam determinada fase na adoção das tecnologias recomendadas pelo projeto, passam a ser chamadas de “unidades de demonstração”. A principal estratégia de ação da equipe da Embrapa Pecuária Sudeste é a visita de acompanhamento quadrimestral às unidades de demonstração, pelo período de quatro anos, durante os quais as tecnologias são propostas, discutidas e implementadas, caso haja concordância entre os envolvidos. Os principais resultados obtidos são a recuperação da importância da extensão rural

¹ Pesquisadores da Embrapa Pecuária Sudeste, Rod. Washington Luiz, km 234, Caixa Postal 339, CEP: 13560-970, São Carlos, SP. Endereço eletrônico: <artur@cnpse.embrapa.br>; <njnovaes@cnpse.embrapa.br>; <fernando@cnpse.embrapa.br>; <airton@cnpse.embrapa.br>; <sergio@cnpse.embrapa.br>

² Engenheiro Agrônomo, Técnico Especializado Embrapa Pecuária Sudeste, Rod. Washington Luiz, km 234, Caixa Postal 339, CEP: 13560-970, São Carlos, SP. Endereço eletrônico: <andre@cnpse.embrapa.br>

³ Escritório de Desenvolvimento Rural de Dracena, SP

⁴ Casa da Agricultura de Junqueirópolis, SP

⁵ Casa da Agricultura de Irapuru, SP

⁷ Eng. Agr., aluno de pós-graduação da FMVZ - UNESP de Botucatu, SP

⁸ Prof. da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, da USP de Piracicaba, SP

como fator fundamental para o desenvolvimento do setor e o resgate da dignidade do produtor rural. Dessa maneira, o Projeto Balde Cheio contribui para a fixação da família no campo.

Início do Projeto

Convidado a participar de uma palestra sobre o Projeto Balde Cheio no município de Junqueirópolis, SP, em 14 de fevereiro de 2002, o Sr. Carlos Antônio Santin, proprietário do sítio São Carlos, interessou-se pelo assunto e procurou os organizadores do evento para obter mais informações sobre a etapa seguinte, proposta pelo palestrante: visita a uma propriedade participante do projeto, já utilizada como unidade de demonstração. Essa é uma das etapas mais importantes do processo, pois amplia os horizontes de conhecimento do produtor e dos extensionistas que queiram participar do trabalho.



Por se tratar de um projeto de desenvolvimento, é fundamental a colaboração de pelo menos um extensionista do município, pois a transferência de tecnologia envolve discussão de conceitos, de princípios e de conhecimentos. Sem a presença desse agente, o trabalho seria tão-somente de assistência técnica, missão que

não cabe à Embrapa. Além disso, apenas o produtor assistido seria beneficiado, o que limitaria a abrangência do projeto.

O perfil básico da unidade de demonstração é seguinte: possuir cunho familiar, e ter pequena dimensão (de preferência, inferior a 10 ha) e renda oriunda exclusivamente da atividade rural (a produção leiteira não precisa ser a principal fonte de renda). Essas características facilitarão o processo de difusão das técnicas e das metodologias empregadas.

Situação encontrada no sítio São Carlos

O engenheiro agrônomo Adalberto Stivari, coordenador do Projeto Balde Cheio na região de Dracena, SP, e o engenheiro agrônomo Yasuo Kakida e o zootecnista Alberto Takeshi Nishida, extensionistas da Casa da Agricultura de Irapuru, SP, selecionaram o sítio São Carlos, para que fosse a "sala de aula prática" deste município. Situado no bairro Paturi, distante 2 km do centro de Irapuru, o sítio possui área de 35 ha, e está incluído na microbacia do córrego do Paturizinho. Seus proprietários, o Sr. Carlos Antônio Santin, sua esposa, Ana Paula, e seus filhos Marcela, Carlos e Júlia, residem na propriedade.

A família estava em situação muito difícil e planejava, em virtude do fracasso com as lavouras de café e de uva, vender o sítio e comprar uma casa na cidade e um caminhão, que seria utilizado em fretes, para garantir o sustento da família. Dona Ana Paula relembra com angústia a aflição durante esses dias. A perspectiva de ficar sem o marido e de os filhos ficarem sem o pai por longos períodos atemorizava a todos. A auto-estima do produtor estava muito baixa. Não existia a expectativa de que aquela propriedade pudesse transformar-se no sustento da

família, gerando recursos não só para a sobrevivência, como para melhorar a condição de vida. No entanto, o entusiasmo adquirido pelo produtor após a participação na palestra e a visita a uma propriedade que produzia 300 litros de leite em área de 3,5 ha (unidade de demonstração de São Carlos, SP), reacendeu a esperança de que seria possível transformar aquela propriedade.

Na visita de avaliação realizada em 24 de maio de 2002, a equipe da Embrapa Pecuária Sudeste aprovou o sítio quanto ao perfil desejado para unidade de demonstração. Os proprietários responderam um questionário minucioso antes mesmo dessa visita, em 17 de maio de 2002, por meio do qual a situação vigente foi caracterizada pelos extensionistas da Casa da Agricultura local. Os principais resultados desse questionário encontram-se nas Tabelas 1 e 2.

Desenvolvimento do trabalho no sítio São Carlos

De acordo com a metodologia do projeto, em contrapartida ao fato de o produtor ter concordado com o uso de sua propriedade como "sala de aula prática", houve o compromisso dos extensionistas de providenciar um pluviômetro, um termômetro para registro diário da temperatura mínima e da temperatura máxima e um levantamento planialtimétrico detalhado da propriedade. Além disso, como princípio básico estabelecido na metodologia do trabalho, foi programado o exame de todo o rebanho para detecção de animais positivos para brucelose e/ou tuberculose. Animais positivos a essas doenças deveriam ser descartados. A Embrapa Pecuária Sudeste sugeriu modelos de planilhas para o registro dos eventos climáticos, para o controle econômico (despesas e receitas) e para a coleta de dados zootécnicos (parições, coberturas e controle leiteiro).

A periodicidade das visitas de acompanhamento dos extensionistas foi acordada para acontecer ao menos uma vez por mês. Quanto maior for essa frequência, maior será a confiança gerada de ambas as partes, o que agilizará o trabalho e a compreensão das técnicas implantadas. Como as tarefas e as ações são debatidas e combinadas, ficou definido que o parreiral desativado, localizado ao lado do estábulo, seria desmanchado. Amostras dos solos do antigo parreiral e de um cafezal abandonado também próximo ao estábulo seriam colhidas para análise laboratorial. O touro da raça Holandesa seria descartado, em virtude de sua indocilidade. A limpeza geral nas áreas próximas às instalações seria também efetuada. Esse quadro de abandono refletia o estado de desânimo dos proprietários.



Em 23 de outubro de 2002, foi realizada a primeira visita de acompanhamento à propriedade, agora classificada como unidade de demonstração. O produtor, além de eliminar o parreiral, aproveitou e eliminou também o chiqueiro que ficava ao lado do estábulo. O touro foi vendido, sendo adquirido outro, mais novo. As vacas, submetidas aos exames de brucelose e de tuberculose, receberam brincos grandes amarelos, com numeração impressa na cor

preta, seqüencial do 01 em diante, para facilitar a anotação dos dados e, conseqüentemente, aumentar o grau de confiabilidade das informações. O antigo cafezal foi erradicado e a área preparada para a semeadura do capim-mombaça. De acordo com a análise do solo, o terreno foi corrigido visando-se à saturação por bases de 80%. A limpeza, apesar de ter sido feita, deveria ser complementada, de forma mais minuciosa.

Em 7 de novembro de 2002, o produtor Carlos Antônio Santin e os extensionistas Adalberto Stivari, Alberto Takeshi Nishida e Yasuo Kakida visitaram as unidades de demonstração de Nova Canaã Paulista, de Palmeira d'Oeste e de Santa Albertina, na região de Jales, SP, onde eles puderam avaliar o desenvolvimento de propriedades com dimensão semelhante à do sítio São Carlos.



Na visita de acompanhamento de 29 de janeiro de 2003, a equipe da Embrapa foi informada que o capim-mombaça fora semeado no dia 1º de novembro de 2002, em área de 1,2 ha, dividida em 28 piquetes de 400 m². Em dia 26 de dezembro de 2002, o produtor contou, satisfeito, que as vacas entraram pela primeira vez num piquete desse pasto. No entanto, a cerca eletrificada não estava funcionando satisfatoriamente, em conseqüência da fuga de energia, pelo

contato do capim com o arame. O proprietário foi orientado a limpar uma faixa do terreno sob a cerca. As anotações dos dados climáticos, econômicos e zootécnicos foram conferidas.

Em 15 de abril de 2003, produtor e extensionistas visitaram a unidade de demonstração de Nhandeara (região de São José do Rio Preto, SP), com o objetivo de aprender mais sobre o manejo do capim-mombaça.

Na visita de 8 de maio de 2003, o produtor e os extensionistas contaram que os piquetes foram numerados, melhorando a comunicação entre todas as pessoas envolvidas no trabalho. Quanto ao manejo, a lotação foi reduzida de doze para dez vacas por piquete, no grupo do pastejo de ponta do capim-mombaça, em virtude do super-pastejo, ao mesmo tempo em que a adubação foi elevada de 4 para 5 kg de uréia por piquete, o que equivale a 125 kg de uréia/ha por ciclo de pastejo. As novilhas e as bezerras também foram numeradas com brincos e o seu peso passou a ser estimado mensalmente, mediante o uso de fita apropriada, que transforma o perímetro torácico em peso corporal, com pequena margem de erro (5%). Essa fita foi providenciada pelos extensionistas, também como contrapartida da equipe do projeto. Os extensionistas comentaram ainda o teste que fizeram em alguns piquetes. Como o manejo do capim-mombaça resultava em pasto muito alto (100 cm), a equipe da Embrapa recomendou que o capim fosse roçado, na altura entre 40 e 50 cm. Isto foi feito na maioria dos piquetes, mas em outros proprietário e extensionistas resolveram roçar baixo (10 cm) e o resultado foi a menor produção de forragem nesses piquetes, que resultou em menor lotação. Aliado a esse fato e à localização desses quatro piquetes, decidiu-se eliminá-los a partir da próxima

estação de verão, ficando o sistema de pastejo com 24 piquetes. Foi explicado aos extensionistas e ao produtor que isso poderia ser feito, havendo no entanto duas conseqüências: a qualidade da forragem a ser colhida pelas vacas seria maior, mas a quantidade de forragem seria menor em razão do menor tempo de descanso. Com a cerca elétrica isolada, as vacas passaram a respeitá-la. O engenheiro agrônomo Eduardo Umehara passou a fazer parte do quadro de extensionistas da Casa da Agricultura de Irapuru.

Na visita de acompanhamento de 17 de setembro de 2003, os membros do projeto constataram que uma área de 0,4 ha de cana-de-açúcar da variedade IAC-86.2480 havia sido plantada, com cupinicida no sulco, no início de junho. Em conseqüência de um problema com a bomba de irrigação, não foi possível iniciar o pastejo nos piquetes de capim-mombaça no final de julho, como previsto. Todos os animais do rebanho passaram a ter uma ficha individual, com o histórico produtivo e reprodutivo, segundo o modelo de ficha sugerido pela Embrapa.

Em 2 de outubro de 2003, produtor e extensionistas estiveram presentes no dia de campo realizado na unidade de demonstração de Elisiário (região de Catanduva, SP), para ver, entre outros assuntos, o sistema de irrigação por gotejamento do canavial, utilizado com sucesso naquela propriedade.

Na visita de acompanhamento de 27 de janeiro de 2004, os integrantes do trabalho verificaram que o capim-tifton fora plantado em gleba de 0,8 ha e que a área havia sido dividida em 20 piquetes. Porém, um erro estava sendo cometido no manejo do rebanho: o touro ficava preso e as vacas em cio eram levadas para serem cobertas. A monta natural apresenta um ponto positivo, que é a não-perda de cio por parte do touro, e

um aspecto negativo, que é a cobertura de uma vaca por um touro sem teste de progênie. Portanto, a decisão tomada foi a de deixar o touro no meio das vacas. Também, nessa visita, foi montado o “quadro circular de gerenciamento dinâmico da reprodução do rebanho”, com o objetivo de facilitar o manejo reprodutivo das vacas. O extensionista Yasuo Kakida aposentou-se e em seu lugar entrou na Casa da Agricultura de Irapuru o engenheiro agrônomo Marcelo Soares de Sena.

Em 23 de março de 2004, produtor e extensionistas visitaram as unidades de demonstração de Bastos (região de Tupã, SP) e de Reginópolis (região de Bauru), para verificar o manejo do capim-tifton.



Piquete de tifton sofrendo 1º repasse com novilhas e ao lado outro piquete de tifton sofrendo 2º repasse com equinos

Na visita de acompanhamento da equipe do projeto em 25 de maio de 2004, verificou-se que havia sido plantado mais 1 ha de cana-de-açúcar da variedade RB-85.5536 no início de maio. O início da inseminação artificial no rebanho foi adiado, em razão da ausência de inseminador. O extensionista, o engenheiro agrônomo Eduardo Umehara, demitiu-se da Casa da Agricultura local, transferindo-se para Ouro Preto d'Oeste, RO.

O Sr. Carlos Antônio Santin, em companhia de outros produtores e dos extensionistas, visitou em 16 de julho de 2004 a unidade de demonstração de Taciba (região de Presidente Prudente, SP), a fim de verificar as

práticas para o correto manejo do capim-tifton. Em 30 de julho, eles viram na unidade de demonstração de Cardoso (região de Votuporanga, SP) a sobressemeadura da aveia em piquetes de capim-mombaça e, em 26 de agosto, visitaram as unidades de demonstração de Marinópolis e de São Francisco (região de Jales, SP), com o objetivo de observar como propriedades semelhantes em dimensão podem ser gerenciadas de forma diferente.

Na visita de acompanhamento de 14 de setembro de 2004, os membros do projeto constataram que os entraves à inseminação artificial haviam sido sanados e então, a partir desse mês, o produtor introduziu esse método de reprodução no rebanho. O touro utilizado na monta natural foi vendido. Também, nessa visita, foi montado o “quadro circular de gerenciamento dinâmico de acompanhamento das fêmeas em crescimento”, com o objetivo de tornar mais eficiente a fase da recria. O produtor informou ainda que a irrigação era utilizada desde julho de 2004, tanto no capim-mombaça quanto no capim-tifton, que fora dividido em 21 piquetes de 400 m². Foi contratado como extensionista da Casa da Agricultura local o médico veterinário José Alexandre Bodini Siniciato.



Bebedouro carrapato móvel

O produtor e os extensionistas participaram de excursão às unidades de demonstração do Vale do Paraíba, de 13 a 15 de dezembro de 2004, para verificar as condições de trabalho dos proprietários rurais daquela região. Nessa ocasião, foram visitadas as unidades de demonstração de Cruzeiro e de Lavrinhas (região de Guaratinguetá) e as de Jacareí e de Paraibuna (região de Pindamonhangaba).

Na visita de acompanhamento de 15 de fevereiro de 2005 ao sítio São Carlos, a equipe da Embrapa Pecuária Sudeste verificou que o esterco de galinha havia sido aplicado no capim-mombaça à base de 14 t em área de 1 ha, e no capim-tifton em dose menor do que a indicada, pois foram aplicadas 5 t em área de 0,8 ha (0,6 kg/m²), em razão da melhor fertilidade da gleba onde estava plantado o capim-tifton. Nova área de 1 ha com o capim-mombaça havia sido semeada. Em relação ao rebanho, o médico veterinário José Alexandre iniciou o controle reprodutivo mensal, a partir de outubro de 2004, e o produtor adquiriu oito vacas com recursos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. O extensionista Alberto Takeshi Nishida deixou a Casa da Agricultura local.

Em 28 de abril de 2005, o produtor e os extensionistas visitaram as unidades de demonstração de Ibirá e de Sales (região de Catanduva), para ver as soluções encontradas pelos proprietários na construção de salas de ordenha, e, em 20 de junho do mesmo ano, as unidades de demonstração de Regente Feijó e de Taciba (região de Presidente Prudente), para se inteirarem dos detalhes de pastejo no capim-tifton.

Na visita de acompanhamento de 30 de junho de 2005, a semeadura da aveia entre as touceiras do capim-mombaça foi avaliada pelos integrantes do projeto e verificou-se que o resultado ficou aquém do esperado, em consequência de dois fatores: 1º) as altas temperaturas de maio e de junho promoveram crescimento ainda acelerado do capim-mombaça, sombreando a aveia, e 2º) a roçada do capim-mombaça havia sido feita à altura de 20 cm, quando o recomendado era rebaixá-lo à altura de 10 cm. O Sr. Santin introduziu um viveiro de 1.000 m² de cana-de-açúcar da variedade RB-92.8064, no início de junho. O engenheiro agrônomo Fábio Luís dos Santos foi contratado como extensionista pela Casa da Agricultura de Irapuru, passando a fazer parte da equipe do projeto.

Em 21 de setembro de 2005, o produtor e os extensionistas participaram de excursão às unidades de demonstração de Lavínia (região de Andradina, SP), de Lourdes (região de General Salgado, SP) e de Pontalinda (região de Jales, SP), para observar, respectivamente, o método Lavínia de plantio do capim-tifton, as dificuldades de

sobrevivência em uma propriedade com área de 1,1 ha e o uso de um fosso para ordenha mecânica feito diretamente na terra, com contenção do tipo espinha de peixe.

Na visita de acompanhamento extraordinária de 27 de outubro de 2005, o objetivo dos membros do projeto foi avaliar a rotina da ordenha realizada na propriedade. Como aspectos positivos, foram observados: vacas sem peia no momento da ordenha, a não realização de lavagem dos tetos e a ausência de urina e de esterco no estábulo após a ordenha, o que demonstra a tranqüilidade das vacas, tratadas com respeito. Como pontos que deveriam ser melhorados, podem ser citados: a ausência do teste de mastite clínica; o uso de pano para a limpeza dos tetos em algumas vacas; a não realização da imersão dos tetos em solução anti-séptica antes da ordenha; a demora de mais de 60 seg para a colocação do equipamento de ordenha em várias vacas após o preparo delas, quando esse tempo não deve exceder 1 min; o fornecimento de alimento concentrado durante a ordenha; e o horário de início da ordenha da tarde (16 h), muito cedo, em razão do calor e do horário de verão.



Em primeiro plano piquetes de mombaça, ao fundo área disponível para arrendamento

No dia seguinte (28 de outubro de 2005), a visita normal de acompanhamento do projeto foi efetuada, verificando-se as tarefas que foram combinadas. Os bebedouros "carrapatos" (móveis) foram implantados nos sistemas de piquetes do capim-mombaça e do capim-tifton, reduzindo a formação de lama próximo aos bebedouros.

Na visita de acompanhamento de 14 de março de 2006, muitas mudanças foram feitas em relação à ordenha, mas a principal foi a alteração do horário da segunda ordenha para as 18 horas, o que resultou em maior conforto para as vacas. O rebanho contava nessa data com 38 vacas, das quais 25 estavam em lactação, além de 32 bezerras e novilhas. A produção registrada nesse dia foi de 420 litros diários, utilizando-se apenas 7 ha da área total com as pastagens de capim-mombaça e de capim-tifton e o com o canavial. A área de proteção permanente foi cercada, cumprindo a legislação ambiental, e o restante da área foi disponibilizado para arrendamento, ficando a decisão por conta do proprietário.

No dia seguinte (15 de março de 2006) à tarde, a unidade de demonstração recebeu a visita de avaliação do Professor Vidal Pedroso de Faria, que sugeriu intensificar o descarte de vacas, de novilhas e de bezerras, para a melhoria dos índices zootécnicos e, conseqüentemente economia no processo produtivo. Também ministrou palestra no local aos integrantes do Projeto Balde Cheio, sobre índices de eficiência na produção leiteira.

Na última visita de acompanhamento desta etapa do projeto nessa propriedade, em 20 de setembro de 2006, algumas novidades foram apresentadas, como a aquisição de dez matrizes, que chegaram à propriedade no final de março, totalizando agora, 40 vacas no rebanho. A produção de leite atingiu a casa dos 600 litros. O produtor construiu fosso para ordenha, em sistema do tipo espinha de peixe, para três vacas de cada lado, inaugurado em meados de agosto, o que facilitou a ordenha; comprou um gerador de energia, acionado pelo terceiro ponto do trator, para a eventualidade de interrupção no fornecimento de energia elétrica; e decidiu arrendar 20 ha para o plantio de cana-de-açúcar a uma das destilarias de álcool da região e, com o aporte de mais recursos, intensificar ainda mais a atividade leiteira no restante da propriedade, algo em torno de 12 ha úteis. O zootecnista José Eduardo Santos Fernandes ingressou na Casa da Agricultura de Irapuru como extensionista, no lugar do engenheiro agrônomo Fábio Luís dos Santos.

Resultados obtidos no sítio São Carlos

O desenvolvimento do projeto Balde Cheio no sítio São Carlos apresentou importantes resultados zootécnicos, econômicos, ambientais e sociais. Na Tabela 1, são apresentados os principais índices zootécnicos e, na Tabela 2, os resultados econômicos da propriedade, referentes ao início e ao final dessa etapa do projeto nessa propriedade.

Tabela 1 - Índices zootécnicos e características da produção de leite do sítio São Carlos em Irapuru, SP.

Índices ou características	Período	
	01.09.2002 a 31.08.2003	01.09.2005 a 31.08.2006
Área total (ha)	35,0	35,0
Área utilizada para a Produção de leite (ha)	25,0	12,0
Área passível de ser arrendada para cana	--	20,0
Área de proteção ambiental (ha)	--	3,0
Produção diária de leite (litros)	98	560
Leite produzido no ano (litros) *	35.770	204.400
Maior produção diária obtida (litros)	380	600
Vacas em lactação (nº)	12,0	27,3
Vacas no rebanho (nº)	25,0	35,3
Vacas em lactação (%)	48,0	77,3
Vacas em lactação/ha (nº)	0,48	2,27
Produção por vaca do rebanho por dia (litros)	3,9	15,9
Produtividade anual em litros/ha (sem equivalente-leite) **	1.430	17.033
Ordenha	mecânica, 2 x/dia	mecânica, 2 x/dia
Refrigeração do leite da 2ª ordenha	"freezer" comum	tanque de expansão emprestado
Controle leiteiro	não fazia	faz mensalmente, desde o início do projeto
Cobertura das vacas	monta natural, com touro HPB ***	inseminação artificial, com sêmen de touros HPB ***
Alimentação volumosa básica do rebanho	capim-braquiária, cana-de-açúcar e silagem de milho	capim-tifton irrigado (0,8 ha), capim-mombaça irrigado (1,0 ha), capim-tifton de sequeiro (0,8 ha), capim-mombaça de sequeiro (1,3 ha) e cana-de-açúcar (2,1 ha)

* Leite produzido não significa que todo ele foi vendido, existindo o leite consumido pela família e o leite consumido pelos bezerros.

** Equivalente-leite: valor auferido com a comercialização dos animais selecionados, que, dividido pelo valor do litro de leite no mês em que ocorreu a venda, transforma-se em litros de leite.

*** HPB = Holandês Preto e Branco.

A meta do produtor e dos extensionistas no início do trabalho era atingir até o final de 2006, a média de produção de 400 litros diários. Na Tabela 1, verifica-se que este objetivo foi ultrapassado, com redução pela metade da área explorada e com respeito à legislação ambiental. Isto foi possível em razão do aumento de produtividade em quase doze vezes. A intensificação do uso da terra de forma sustentável permitiu melhor aproveitamento da propriedade e, conseqüentemente, o aumento do rebanho da ordem de 40%. A qualidade das vacas também melhorou significativamente, o que demonstra que o produtor e os extensionistas compreenderam que, com alimentação de qualidade, não se justifica manter no rebanho vacas com potencial restrito para a produção de leite. No entanto, esforços deverão ser efetuados para elevar a porcentagem de vacas em lactação a 85%, mediante melhoria da reprodução e descarte de matrizes com problemas de persistência de lactação (abaixo de 90%).

No aspecto ambiental, partiu-se do uso total da área com atividades agropecuárias (produção de café, uva e leite), para a situação de preservação permanente de nascentes e de cursos d'água, com cerca fixa postada a 30 m em ambos lados, pois produtores e extensionistas perceberam que, se houver intensificação racional do uso da terra, a "perda" dessas áreas não comprometerá a renda do proprietário.

Tabela 2 - Resultados econômicos do sítio São Carlos, de Irapuru, SP.

Resultados econômicos	Período	
	01.09.2002 a 31.08.2003	01.09.2005 a 31.08.2006
Renda total (venda do leite + venda de animais)	R\$ 21.399,07 (100% do leite)	R\$ 91.806,39 (76% do leite)
Despesas de custeio	R\$ 15.028,06	R\$ 47.521,50
Margem bruta	R\$ 6.371,01	R\$ 44.284,89
Preço recebido pelo litro de leite	R\$ 0,38	R\$ 0,47
Custo operacional/litro (sem salário do produtor)	R\$ 0,23	R\$ 0,32
Margem bruta/litro (sem salário do produtor)	R\$ 0,15	R\$ 0,15
Margem bruta/ha (sem salário do produtor)	R\$ 254,84	R\$ 3.690,40
Custo operacional/litro (com salário do produtor) *	R\$ 0,35	R\$ 0,37
Margem bruta/litro (com salário do produtor) *	R\$ -0,01	R\$ 0,10
Margem bruta/ha (com salário do produtor) *	R\$ -33,16	R\$ 3.090,41
Fluxo de caixa anual **	R\$ 6.371,01	R\$ 22.284,89
Outras atividades Econômicas	uva e café	nenhuma

* Salário mensal considerado = R\$ 600,00.

** Fluxo de caixa = receita total - (despesas de custeio + despesas de investimento).

Dois aspectos chamam a atenção na Tabela 2: 1º) houve aumento da ordem de quatro vezes na renda do produtor, embora a média do preço do leite tenha sido apenas 23,7% superior e, 2º) de 100% da renda total oriunda exclusivamente da venda do leite no período inicial, o produtor, com a comercialização de animais, teve a participação da venda do leite reduzida para 76% no período final. Quando ele implementou conceitos adequados à produção intensiva de leite, o descarte de animais passou a representar 24% da receita total, num processo de seleção comandado pelos extensionistas.

Deve-se ressaltar que o fato de o custo de produção subir não significa necessariamente que a propriedade deixou de ganhar ou que passou a ter prejuízo. Esse fato é ilustrado na Tabela 2. O custo operacional de produção (sem remuneração do proprietário), apesar de ter subido 36%, não significou perda de renda, muito pelo contrário.

A margem bruta de R\$ 3.090,41 por hectare, considerando o salário do produtor de R\$ 600,00 mensais, faz com que a pecuária leiteira se torne uma das mais atrativas na agropecuária. Além disso, resultado econômico como esse permite que muitas propriedades pequenas busquem dias melhores e sejam inseridas na cadeia produtiva do leite.



No campo pessoal, o resultado mais importante foi o abandono da idéia de se tornar caminhoneiro. Os três filhos estão em escola particular e um deles tem como objetivo cursar engenharia agrônoma, para, no futuro, assumir o controle da propriedade.

O sítio São Carlos recebeu em julho de 2005, por 30 dias, dois estagiários da Embrapa Pecuária Sudeste; dessa forma colaborou no aprendizado desses alunos, permitindo que realizassem todas as atividades relacionadas com a produção leiteira.

O uso da propriedade como “sala de aula prática” possibilitou o treinamento completo de dois dos sete extensionistas que mais tempo permaneceram em contato com o projeto. Um deles, o engenheiro agrônomo Eduardo Umehara, desligou-se da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral e foi trabalhar com produtores de leite no município de Ouro Preto d’Oeste, RO, onde desenvolve o mesmo tipo de trabalho. O produtor só não ficou sem assistência técnica em vários períodos por causa do idealismo demonstrado pelo outro extensionista, o zootecnista Alberto Takeshi Nishida, que, mesmo lotado em outra Casa da Agricultura, em Junqueiraópolis, município vizinho a Irapuru, continuou as visitas de acompanhamento periódicas ao sítio São Carlos. O maior problema na execução do Projeto Balde Cheio é a constante troca dos extensionistas nos municípios, o que prejudica o andamento dos trabalhos e os produtores da comunidade.

O sítio São Carlos foi visitado por centenas de produtores, oriundos de 137 municípios de seis Estados (Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná e São Paulo), e serviu de exemplo e de motivação para que os outros produtores apliquem os mesmos conceitos em suas propriedades.

Dentre os planos traçados para os próximos cinco anos, destacam-se:

- perfurar poço artesiano particular e, conseqüentemente, adquirir equipamentos de irrigação para atender aos módulos de piquetes de capim-mombaça e de capim-tifton, ainda em sistema de sequeiro (área de 2,1 ha);
- solicitar tarifaçãõ reduzida de energia para uso na irrigaçãõ;
- selecionar as vacas, com vistas à melhora dos índices zootécnicos (principalmente, quanto à porcentagem de vacas em lactaçãõ);
- selecionar as bezerras e as novilhas que permanecerãõ na propriedade; e
- planejar compra estratégica de alimentos concentrados, como caroço de algodãõ e uréia, componentes que têm peso considerável nas despesas de custeio.



Fosso de alvenaria para ordenha

- ***Pessoas interessadas em conhecer o sítio São Carlos devem entrar em contato com o extensionista coordenador do Projeto Balde Cheio na região de Dracena, o engenheiro agrônomo Adalberto Stivari, agendando a visita pelo telefone (18) 3821-3250, ou ainda com a Casa da Agricultura de Irapuru, contatando os extensionistas, o engenheiro agrônomo Marcelo José de Sena, o médico veterinário José Alexandre Bodini Siniciato ou o zootecnista José Eduardo Santos Fernandes, pelo telefone (18) 3861-1221.***
- ***Outras informações sobre o Projeto Balde Cheio podem ser obtidas na Embrapa Pecuária Sudeste, pelo telefone (16) 3361-5611, com os engenheiros agrônomos André Luiz Monteiro Novo e Artur Chinelato de Camargo.***



Futura área de tifton, ao lado do estábulo

Comunicado Técnico, 73

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Pecuária Sudeste
Endereço: Rod. Washington Luiz, km 234
Fone: (16) 3361-5611
Fax: (16) 3361-5754
Endereço eletrônico: sac@cppse.embrapa.br

1ª edição on line (2006)

Ministério da Agricultura,
 Pecuária e Abastecimento



Comitê de publicações

Presidente: Alberto C. de Campos Bernardi.

Secretário-Executivo: Edison Beno Pott

Membros: Carlos Eduardo Silva Santos, Odo Primavesi,
 Maria Cristina Campanelli Brito, Sônia Borges de Alencar.

Expediente

Revisão de texto: Edison Beno Pott

Editoração eletrônica: Maria Cristina Campanelli Brito.