



# LEITE NO CERRADO quer melhorar produtividade

Pesquisadores identificam problemas e soluções na melhoria da produtividade da atividade leiteira do Centro-Oeste brasileiro. Confira alguns resultados

**G**oiás se firma como o segundo maior produtor de leite no Brasil. Entre 1995 e 2005, a produção praticamente duplicou, ao apresentar um aumento de 98,36%, significando o maior crescimento entre os estados brasileiros. Apesar desse notável avanço, a produtividade de leite no Estado ainda é baixa, não passando de 1.120 litros/ha/ano. Isto se deve principalmente ao processo de degradação das pastagens, resultado da acidez e baixa fertilidade do solo, falta de adubação corretiva e de manutenção, além de práticas inadequadas de formação e de manejo.

O Cerrado brasileiro ocupa uma área aproximada de 201 milhões de ha. Em 2003, se estimava em 60 milhões de ha a área total de pastagens degradadas nesse ecossistema, sendo que metade desse

total apresenta acentuada degradação. Foi por isso e pela representatividade da produção de leite na região Centro-Oeste que a Embrapa Gado de Leite implantou em 2000 um núcleo regional para aumentar a interação com o setor produtivo na região. O objetivo é desenvolver ações em parceria com instituições regionais para a atividade.

Pesquisadores da instituição foram e são encorajados a focar suas pesquisas, com o apoio do setor produtivo, principalmente no estado de Goiás. Uma das áreas pesquisadas é a alimentação volumosa. Há muitas gramíneas lançadas por empresas nacionais e que chegam aos sistemas de produção como solução para a dieta animal em regime de pasto. Há também uma variedade de acervos nos centros de pesquisa. A utilização dessas

gramíneas forrageiras necessita de estudos de adaptação e do potencial forrageiro em diferentes situações regionais.

A Embrapa Gado de Leite testou as gramíneas do gênero *cynodon*, *panicum*, *pennisetum* e *braquiária*, envolvendo seis cultivares, com e sem irrigação, e sob dois níveis de nitrogênio em Goiás. A Secretaria de Tecnologia do Estado e a Agenciarrural – serviço de extensão rural do estado – foram parceiras na pesquisa. Todas as avaliações foram realizadas em condição do pastejo, sem considerar o desempenho animal, no município de Anápolis.

As gramíneas mostraram produção de forragem muito próximas, com respostas positivas ao aumento da dose de nitrogênio. Durante o período de inverno, a irrigação se mostrou efetiva em aumentar as taxas de crescimento apenas a partir de me-

dos de agosto, quando as temperaturas mínimas se apresentam acima de 15° C. A Tabela 1 mostra os resultados alcançados com esta pesquisa.

**O PAPEL DA ADUBAÇÃO NITROGENADA** - Para a maioria das culturas, o nitrogênio é o nutriente absorvido em maiores quantidades. É também o nutriente mais importante, em termos quantitativos, para propiciar maior taxa de lotação e produção animal por área. É necessário, entretanto, ter conhecimento da curva de resposta ao nitrogênio, pois em decorrência do potencial de produção de cada espécie, tal curva pode deixar de ser crescente, e as de resposta e recuperação do elemento passam a decrescer, resultando em perdas por lixiviação e volatilização e comprometimento da economicidade da adubação.

As gramíneas do gênero braquiária são as mais usadas não só na região Centro-Oeste, como em vários outros estados do País. A cultivar marandu respondeu, nas condições do Cerrado, à aplicação de até 300 kg/ha/ano de nitrogênio, com aumento de 24% na produção de forragem em relação à dose de 150 kg/ha/ano. Por outro lado, a cultivar xaraés foi lançada recentemente para plantio na região, necessitando, ainda, de pesquisas detalhadas para orientar seu manejo e recomendação para formação de pastagens.

O objetivo da pesquisa, financiada pelo CNPq, é avaliar a resposta das cultivares de braquiária brizantha, marandu e xaraés, em relação a doses de nitrogênio. O experimento foi implantado no dia 2 de fevereiro do ano passado e os piquetes já estão sendo usados para pastejo dos animais do sistema de produção da Embrapa Gado de Leite, no estado de Goiás.

O que se percebe é que a alimentação durante o período seco do ano, quer seja na região do Cerrado ou não, continua sendo um dos principais problemas enfrentados pelo produtor de leite. Nessa época, o uso da silagem de milho é a solução mais comum. A silagem de milho se destaca, quando comparada com outros tipos de silagem, por apresentar grande produtividade de matéria seca, bom valor nutritivo e boa digestibilidade.

Dentre os fatores que interferem na quantidade e qualidade da forragem produzida, se destaca a cultivar de milho escolhida para plantio. Apesar da importância da qualidade da forragem fornecida aos animais, são pouco comuns os resultados referentes à avaliação da qualidade da silagem de diferentes híbridos de milho. O objetivo da pesquisa é verificar o comportamento produtivo de alguns híbridos de milho na região do Brasil Central, em termos de kg/leite/ha, quando destinados à produ-



Pesquisa quer identificar potencial de diferentes cultivares em relação ao nitrogênio

ção de silagem. Os resultados da pesquisa são apresentados na Tabela 2.

A conclusão desta pesquisa, que continua a cada ano testando novos híbridos, mostra que a interação genótipos x locais de avaliação é acentuada para produtividade de matéria seca e potencial de produção de leite da silagem dos híbridos de milho. Na média, os híbridos Valent e Tork apresentaram comportamento produtivo mais estável para o potencial de produção de leite da silagem. Embora tenham sido mostrados os resultados da pesquisa em Goiás, a pesquisa também ocorre em outras regiões, constituindo importante

proposta possibilita a renovação de pastagens com menor investimento.

#### INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA E ECOLOGIA

Para a agricultura, o benefício é a redução de fatores adversos. Entretanto, embora a tecnologia tenha sido usada com sucesso na pecuária de corte, onde se pode colocar um lote e depois retirar todo o lote, o mesmo não se pode fazer em propriedades leiteiras, onde há diferentes categorias de animais e o histórico produtivo e reprodutivo das vacas é fator decisivo para o desempenho do rebanho e a sustentabilidade de pequenos produtores principalmente.

A Embrapa Gado de Leite implantou em Goiás um sistema de produção em que é utilizada a integração lavoura-pecuária e um sistema de produção de leite com base ecológica para gerar tecnologias e soluções para os produtores de leite da região. A pesquisa é realizada em parceria com a Embrapa Arroz e Feijão. O sistema conta com uma área de 40,7 ha. Os objetivos principais são estudos do sinergismo na

prática de integração lavoura pecuária leiteira, custos de produção e utilizar o sistema para transferência de tecnologia.

Um resultado inicial do trabalho foi encontrado na cultura do arroz plantado em área onde havia pastagem de tanzânia por cinco anos. Enquanto a média de produção de arroz de sequeiro no Brasil gira em torno de 2000 kg/ha, na área do sistema, a produção obtida nas águas, em 2005/2006, foi de 3800 kg/ha. Em outubro de 2007, será plantada a área de integração lavoura pecuária de leite combinando milho com a braquiária marandu.

Na busca por novas alternativas para o setor, a agricultura orgânica tem se

**TABELA 1**  
**PRODUÇÃO E TEORES DE PROTEÍNAS DAS SEIS GRAMÍNEAS PESQUISADAS**

| Gramínea            | Produção anual | Teores de proteína |        |
|---------------------|----------------|--------------------|--------|
|                     |                | seca               | chuvas |
| Cynodon Florakirk   | 7374           | 7,2                | 13,5   |
| Cynodon Forona      | 10548          | 6,5                | 11,8   |
| Panicum Tanzânia    | 10038          | 7,1                | 8,1    |
| Panicum Mombaça     | 10044          | 8,1                | 7,6    |
| Pennisetum Pioneiro | 9392           | 6,1                | 6,5    |
| Brachiaria Marandu  | 10011          | 5,5                | 7,4    |

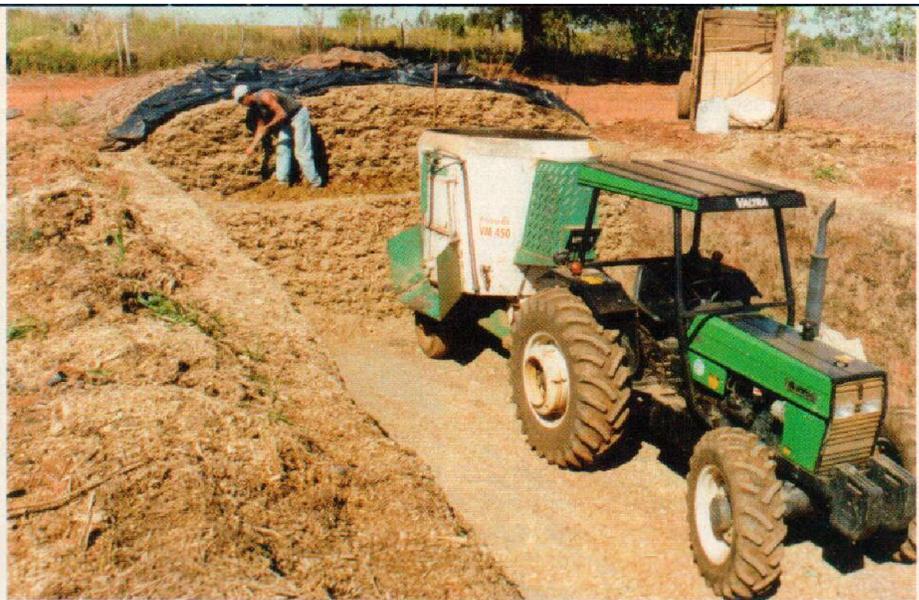
balizador para as decisões de plantio de milho para silagem.

A produção de milho, quando integrada à melhoria de pastagens, pode assumir uma importância acentuada. A integração lavoura-pecuária pode proporcionar a redução de custos devido à produção de grãos. Por outro lado, a condução de lavouras continuamente numa mesma área, mesmo obedecendo a todas as boas práticas das culturas, não é suficiente para obter seu melhor potencial de rendimento. Essas áreas, às vezes, ficam com o solo desestruturado, como mais uma fonte para doenças e com mais dificuldade para o controle de plantas daninhas. A integração

apresentado como um mercado inovador, inclusive para o agricultor familiar. Isto se deve à baixa dependência por insumos externos e ao aumento do valor agregado ao produto. Há ainda a vantagem de propiciar a conservação dos recursos naturais. Um tema enfatizado pela produção orgânica de leite é a exploração de policultivos que estimulam a biodiversidade.

O consórcio de gramíneas e leguminosas para produção de leite é recomendado, assim como a utilização de sistemas agroflorestais ou silvipastoris, nos quais as árvores e os arbustos fixadores de nitrogênio (leguminosas), frutíferas e ou madeiráveis possam se integrar às pastagens e cultivos agrícolas, considerando o ecossistema do Cerrado. O sistema de produção de leite com base ecológica é uma das ações desenvolvidas pela Embrapa Gado de Leite em Goiás. O sistema ocupa uma área de 40 ha e está estabelecido em área da Agência Rural, em Senador Canedo-GO, a 25 km de Goiânia.

A GirGoiás também é parceira do projeto de pesquisa fornecendo matrizes Gir. As pastagens são formadas por *Brachiaria decumbens* consorciadas com *Stylosanthes guianensis* e *Cajanus cajan*. A suplementação na época seca será composta de cana + leguminosas no cocho e silagem de milho oriunda da integração lavoura-pecuária orgânica



Silagem a partir de integração lavoura-pecuária orgânica faz parte dos experimentos

na pastagem (retro-alimentação). Após a colheita do milho, a pastagem consorciada já estabelecida anteriormente será reservada e destinada ao uso durante cerca de 150 dias na época da seca, ou seja, retornando aos 100% da área de pastagem.

Após este período, o plantio direto do milho da próxima safra será destinado a uma nova área de 4 ha sob o tratamento de rotação. Embora a produtividade do Cerrado seja de cerca de 1.120 l/ha/ano, há um grande potencial a ser explorado na região. A Embrapa Gado de

Leite, em seu sistema de produção a pasto em Goiás, obteve uma produtividade de 11.967 kg/ha/ano. As pesquisas da instituição não se limitam aos trabalhos aqui apresentados, trabalhando-se também com controle estratégico de carrapatos, arranjo produtivo local entre outros. A proposta é gerar a complementariedade das pesquisas e a diversidade de opções geradas para os produtores tomarem suas decisões.

**TABELA 2**  
ESTIMATIVA DO ÍNDICE DE CONFIANÇA PARA A PRODUTIVIDADE DE MATÉRIA SECA (PMS) E O POTENCIAL DE PRODUÇÃO DE LEITE DA SILAGEM

| Híbridos | PMS    | Leite  |
|----------|--------|--------|
| SHS4070  | 96,15  | 90,89  |
| 2C577    | 96,28  | 98,50  |
| AGN35A42 | 89,51  | 92,64  |
| AGN2012  | 98,52  | 99,43  |
| GARRA    | 100,21 | 94,24  |
| VALENT   | 99,53  | 100,61 |
| TORK     | 97,71  | 101,23 |
| AG1051   | 97,77  | 96,49  |
| DAS8420  | 95,89  | 94,39  |

Esse artigo tem como base o trabalho realizado por Jackson Silva e Oliveira, Domingos Savió Pacciolo, Roberta Aparecida Carnevalli, Robert Macedo, Luis Januário Aroeira e Sergio Rustichelli Teixeira (foto), todos eles, pesquisadores da Embrapa Gado de Leite.

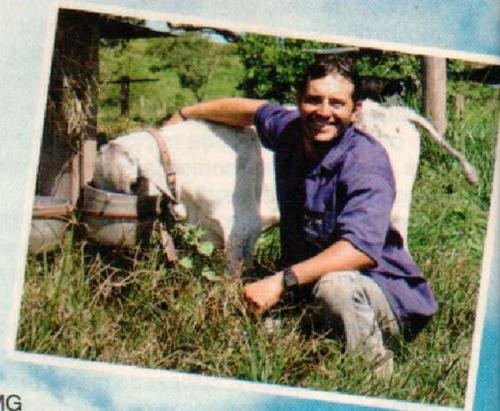


Esse artigo tem como base o trabalho realizado por Jackson Silva e Oliveira, Domingos Savió Pacciolo, Roberta Aparecida Carnevalli, Robert Macedo, Luis Januário Aroeira e Sergio Rustichelli Teixeira (foto), todos eles, pesquisadores da Embrapa Gado de Leite.

## “O resultado é equivalente ao resultado com o uso do leite natural”

Não vejo nenhuma diferença, as bezerras têm sido criadas com saúde. O desmame é por volta de 90 dias e com cerca de 100 Kg.

Roberto Melo Carvalho.  
Criador e produtor de leite em Cássia - MG  
Girolando RBC



Mais informações:

**0800 704 7664**

**SLOTEN**

Muito mais que leite.

www.sloten.com.br  
(19) 3459 3100



 CCL

# BALDE BRANCO

**ENTREVISTA**  
O agrônomo argentino  
**ALEJANDRO GALETTO**  
analisar o mercado de leite  
e os fatores de produção



## RAÇA

O Simental de dupla aptidão surpreende ao participar dos principais eventos da cadeia do leite, mostrando alta produção e abrindo seu espaço entre as raças do setor

**Pesquisa anuncia:  
a alfafa pode se  
espalhar pelo país**

**Como adotar um  
manejo reprodutivo  
só para novilhas**

**Leite com mais  
sólidos: opções  
para produzi-lo**