

**VACAS LEITEIRAS MANTIDAS EM ROTACIONADO DE CAPIM-ELEFANTE GUAÇU E
CAPIM-TANZÂNIA: PRODUÇÃO E COMPOSIÇÃO DO LEITE**

Maria Lúcia Pereira Lima

Dr., PqC do IZ/APTA
marialucia@iz.sp.gov.br

Paulo Roberto Leme

Dr. Professor da Faculdade de Zootecnia - USP/Pirassununga
prleme@usp.br

Maria da Graça Pinheiro

Dr. PqC do Polo Regional Centro Leste/APTA
mgpinheiro@apta.sp.gov.br

Telma Teresinha Berchielli

Dr. Professora da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da UNESP/Jaboticabal
tberchi@fcav.unesp.br

José Ramos Nogueira

Ms. PqC do Polo Regional Centro Leste/APTA
jrn@apta.sp.gov.br

As pastagens tropicais têm sido usadas no Brasil, para produção de leite, principalmente devido aos baixos custos de produção. A adubação das pastagens e a melhoria do manejo, utilizando-se o sistema de lotação rotacionada, ou pastejo rotacionado, aumentam a lotação das pastagens e a eficiência de uso das mesmas.

O capim-elefante Guaçu, uma variedade semelhante ao Napier, foi introduzido no Brasil em 1978, trazido da Venezuela por pesquisadores do Instituto de Zootecnia da APTA. O referido capim é nativo da África e apresenta altas produções de massa de forragem, de 25 a 79 ton de MS/ha anualmente, dependendo da adubação, da frequência de corte e demais condutas de manejo.

O capim-Tanzânia também é nativo da África e foi selecionado e lançado pela EMBRAPA em 1990. Sua principal característica é a alta proporção de folhas que apresenta durante a estação das águas no Brasil Central (de outubro a abril), com florescimento no final de abril e maio. Observou-se produção de 33 ton de MS/ha durante as águas, com 80% de folhas.

Desenvolveu-se experimento no Pólo Centro Leste/APTA, Ribeirão Preto, com o objetivo de comparar a produção de leite de vacas mestiças mantidas em pastos rotacionado de capim-elefante Guaçu e capim-Tanzânia. O local apresenta solos férteis, com estação das águas e da seca bem definidas e temperaturas altas durante o verão chuvoso.

A adubação de cobertura foi feita após a ocupação dos piquetes, na base de 250 kg de N/ha. Foi avaliada a produção de vacas mestiças (Holandês x Gir) entre a segunda e a quinta lactação. As vacas eram ordenhadas duas vezes por dia e o leite medido a cada ordenha. Amostras de leite foram enviadas para o laboratório para verificar os teores de gordura, proteína, lactose e sólidos totais. A produção de leite corrigida para 3,5% de gordura foi calculada a partir da fórmula: $LC\ 3,5\% \text{ gor.} = (0,432 + 0,1625 \times \% \text{ de gordura}) \times \text{kg de leite.}$

Os grupos dos animais avaliados foram: vacas no início da lactação (entre 20 e 90 dias pós parto) recebendo 4 kg de concentrado, vacas entre 91 e 180 dias de lactação recebendo 2 kg de concentrado, e vacas entre 181 e 270 dias de lactação sem receber concentrado. O concentrado era composto por uma mistura de 62% de milho, 13% de soja em grão, 22% de farelo de algodão (38% de PB) e 3% de minerais e apresentava 18% de PB e 72% de nutrientes digestíveis totais (NDT).

A área do capim Guaçu tinha 7,8 ha, subdividida em 21 piquetes. O manejo do Guaçu foi de dois dias de ocupação com 40 dias de descanso.



Piquete de capim-elefante Guaçu no momento da entrada das vacas, em dezembro



Capim-elefante Guaçu durante o pastejo

A área do capim-Tanzânia era de 13,2 ha, subdivididos em 11 piquetes e o manejo do rotacionado de Tanzânia foi três dias de ocupação com 33 dias de descanso. Para manter os grupos de fase da lactação proposto, mensalmente algumas vacas eram introduzidas ou retiradas dos pastos onde ocorria o experimento.



Piquete de capim-Tanzânia, antes da ocupação, em dezembro



Vacas no rotacionado de Tanzânia

Análise dos resultados

Pela tabela 1, observa-se no primeiro ano que o desempenho dos animais foi semelhante e a lotação no capim-elefante Guaçu foi maior, sendo a produção de leite, por ha, durante a época das chuvas quase o dobro (11.685 kg/ha) do que a verificada nos pastos de Tanzânia (6.739 kg/ha).

Tabela 1 – Média dos pesos vivos das vacas testadoras, lotação das pastagens, produção média diária de leite, número de dias de ocupação dos pastos e produção de leite/ha em cada ano experimental

	1º ano	
	Guaçu	Tanzânia
Peso médio das vacas (kg)	475	490
Lotação (UA/ha)	5,1	3,0
Lotação (vacas em lactação/ha)	4,83	2,76
Produção de leite/vaca (kg/dia)	10,8	10,9
No de dias de pastejo	224	224
Produção de leite diária (kg/ha)	52,2	30,1
Produção de leite durante a estação das chuvas (kg/ha)	11.685	6.739

Comparando-se a produção de leite individual das vacas, tabela 2, verifica-se que não houve diferença estatística quando se comparou o capim utilizado para alimentar as vacas. Apenas a porcentagem de proteína do leite das vacas mantidas no Guaçu foi menor, mas mesmo assim, considerada normal. A porcentagem de gordura, entre 3,99% e 3,84% foi considerada adequada para vacas mestiças.

Tabela 2 – Médias de produção de leite, produção de leite corrigido para 3,5% de gordura (LC 3,5% gord.) porcentagem de gordura, proteína, lactose e sólidos totais

	Espécie de capim		
	Guaçu	Tanzânia	Prob.
Leite (kg/vaca/dia)	12,06 ^a	11,50 ^a	0,224
LC 3,5% gord, (kg/vaca/dia)	12,71 ^a	11,80 ^a	0,152
Gordura, %	3,99 ^a	3,84 ^a	0,489
Proteína, %	3,00 ^b	3,18 ^a	0,009
Lactose, %	4,20 ^a	4,24 ^a	0,704
Sólidos Totais, %	11,91 ^a	12,01 ^a	0,667

^{ab} médias, na mesma linha, com letras iguais não diferem significativamente pelo teste de Tukey

Conforme demonstrado na Tabela 3 as vacas no início da lactação (20 a 90 dias pós parto), consumindo 4 kgde concentrado, apresentaram maior produção de leite, mas com mais baixa porcentagem de gordura, quando comparadas com as vacas no meio da lactação (81 a 180 dias pós parto) consumindo 2 kg de concentrado, ou no final da lactação (181 a 270 dias pós parto), sem receber concentrado,.

Isto é considerado normal, pois há correlação inversa entre produção de leite e porcentagem de gordura em leite de vacas mestiças e a mais baixa produção de leite no final da lactação geralmente vem acompanhada de mais alto teor de gordura.

Tabela 3 – Médias de produção de leite, produção de leite corrigido para 3,5% de gordura (LC 3,5% gord.) porcentagem de gordura, proteína, lactose e sólidos totais de acordo com a fase da lactação e suplementação com concentrado.

	Fase da lactação			Prob.
	20-90 dias	91-180 dias	181-270 dias	
	4 kg de concentrado	2 kg de concentrado	Sem concentrado	
Leite (kg/vaca/dia)	16,12 ^a	10,77 ^b	8,42 ^c	<0,001
LC 3,5% gord, (kg/vaca/dia)	16,00 ^a	11,32 ^b	9,45 ^c	<0,001
Gordura, %	3,47 ^b	3,85 ^{ab}	4,42 ^a	0,007
Proteína, %	2,92 ^b	3,20 ^a	3,15 ^a	0,004
Lactose, %	4,31 ^a	4,23 ^a	4,11 ^a	0,435
Sólidos Totais, %	11,45 ^b	12,05 ^a	12,39 ^a	0,015

^{ab} médias, na mesma linha, com letras iguais não diferem significativamente pelo teste de Tukey

Pela tabela 4, juntando-se as informações de produção das vacas tanto do Guaçu, como do Tanzânia, e de todos os estágios de lactação, nos três ciclos de pastejo, no segundo ano, nota-se maior produção de leite por vaca em dezembro e janeiro, quando a qualidade da forragem é mais alta.

Tabela 4 – Médias de produção de leite, produção de leite corrigido para 3,5% de gordura (LC 3,5% gord.) porcentagem de gordura, proteína, lactose e sólidos totais de acordo com os ciclos de pastejo, para as duas espécies de pasto juntos.

	Ciclo de pastejo			Prob.
	Dezembro Janeiro	Janeiro Fevereiro	Março Abril	
Leite (kg/vaca/dia)	12,60 ^a	11,10 ^b	11,61 ^{ab}	0,018
LC 3,5% gord, (kg/vaca/dia)	13,20 ^a	12,02 ^a	11,56 ^a	0,104
Gordura, %	3,81 ^a	4,18 ^a	3,76 ^a	0,255
Proteína, %	3,08 ^a	3,17 ^a	3,02 ^a	0,200
Lactose, %	4,18 ^a	4,19 ^a	4,27 ^a	0,812
Sólidos Totais, %	11,64 ^a	12,37 ^a	11,87 ^a	0,066

^{ab} médias, na mesma linha, com letras iguais não diferem significativamente pelo teste de Tukey

Desta forma conclui-se que vacas mantidas em pastagens bem manejadas de capim Guaçu ou Tanzânia apresentam produção de leite similar. A época do ano pode afetar a qualidade das pastagens alterando a proporção de folhas e com isso, influenciando na produção de leite.

A quantidade de massa de forragem é maior para o capim Guaçu, com a mesma adubação do capim Tanzânia (250kg de N/ha/ano), proporcionando maior lotação e portanto maior produtividade de leite (kg de leite/ha/área).