



CARACTERIZAÇÃO DA PECUÁRIA DE CORTE NA REGIÃO DE TAPEJARA – PR

ELTON ZAFANELLI SILVEIRA¹; ANDRÉA MACHADO GROFF²; JAIR DE ARAÚJO MARQUES³; JOÃO BATISTA BARBI⁴

¹ Engenheiro Agrônomo.

² Professora, Faculdade Integrado de Campo Mourão. Av. Irmãos Pereira, 670, Centro, CEP: 87301-010 - Campo Mourão – Paraná – Brasil. E-mail: andrea@grupointegrado.br

³ Professor, Faculdade Integrado de Campo Mourão; Pesquisador do convênio IAPAR/EMATER-PR.

⁴ Zootecnista Emater - Tapejara, PR.

RESUMO

Na região Noroeste do Paraná está localizada a maior parte do rebanho bovino do estado. Nessa região, é possível encontrar diferentes sistemas de engorda de bovinos. Podem-se destacar produtores que trabalham com qualidade buscando melhorar o rebanho e reduzir os custos de produção. Tem-se observado que, com a intensificação do sistema, é possível a obtenção de maiores rendimentos. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo analisar os sistemas de engorda de bovinos em Tapejara – PR sendo realizado na Emater, no período de 02 de agosto a 02 de setembro de 2004. A fim de caracterizar a situação dos sistemas de engorda de bovinos foram analisadas as condições químicas dos solos das pastagens, consultando-se 50 análises previamente realizadas e calculados os teores médios de pH, matéria orgânica, carbono, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, hidrogênio, alumínio e saturação por bases. Além disso, os produtores foram classificados, em função do tamanho do rebanho, em pequenos, médios e grandes e conforme a modalidade de produção (cria, recria e engorda). Foram então calculados os custos variáveis nos diferentes sistemas de engorda de bovinos. Após análise dos dados observaram-se maiores rendas com a intensificação da engorda de bovinos. Na região de Tapejara/PR, até os produtores com grandes rebanhos, estão se tecnificando, mesmo que isso exija mais trabalho e investimentos. Muitos produtores ainda continuam no sistema extensivo que tem menos trabalho e os custos aparentemente não são elevados. Alguns deles, como é visto na região, não se preocupam ainda com a conservação do solo e adubação das pastagens.

Palavras-chave: cria; custos de produção; fertilidade do solo; recria

CHARACTERIZATION OF BEEF CATTLE STOCK-RAISING IN THE REGION OF TAPEJARA - PR

ABSTRACT

Northwestern Parana comprehends the largest part of the state cattle livestock. In that region, one can find different cattle finishing systems. Quality work producers can be pointed out in seeking cattle improvement and lower production costs. As the system intensifies, one observes that higher yields can be achieved. Thus, this work intended to analyze cattle finishing systems in Tapejara, state of Parana (PR), at Emater, from August 2 to September 2, 2004. In order to characterize the cattle finishing systems situation, the chemical conditions of the pasture soils were analyzed, and 50 analyses previously performed were consulted, with the mean contents of pH, organic matter, carbon, phosphorus, potassium, calcium, magnesium, hydrogen, aluminum, and soil base saturation were calculated. In addition, producers were classified according to livestock size, into small, average and great, and in accordance with the production type (cattle raising, breeding and finishing). Next, the variable costs at the different cattle finishing systems were calculated. After data analysis, higher yields were observed as cattle finishing was intensified. At the region of Tapejara/PR, even great livestock producers have become more technical, as much as that requires more work and investments. Many producers remain into the extensive system, with less work and costs apparently not high. Some, as one sees in the region, are not concerned with soil conservation and pasture fertilization.

Key-words: raising; production costs; soil fertility; breeding

INTRODUÇÃO

A pecuária de corte constitui-se em uma atividade extremamente importante para o Brasil, visto que o país detém, em termos mundiais, o maior rebanho comercial de bovinos (ESTANISLAU, 2000). No entanto, é fato notório que a eficiência da produção animal é muito baixa nos países em desenvolvimento, apesar dos imensos rebanhos existentes (FARIA, 1999). No Estado do Paraná, a situação não é muito diferente, pois os índices de eficiência também são baixos (DENS, 2000a).

Entre os fatores limitantes da pecuária estão: os baixos índices reprodutivos, doenças, parasitas, baixo potencial genético e nutrição inadequada dos animais (FARIA, 1999) além da degradação das pastagens (SOUZA NETO, 2004).

Como causas da degradação das pastagens tem-se o manejo e o estabelecimento inadequado, a escolha equivocada da espécie ou cultivar, baixa fertilidade do solo, compactação, presença de pragas, doenças, plantas invasoras entre outros (SOUZA NETO, 2004).

A região Noroeste do Paraná possui 3,2 milhões de hectares e o maior rebanho bovino do estado (em torno de 3,5 milhões de cabeças), que representa 36,4% do rebanho estadual. As pastagens dessa região estão, em sua maioria, em estado de degradação acentuado, pois, há muitos anos, vêm sendo exploradas de forma inadequada (OLIVEIRA, 2000; SOUZA NETO, 2004).

As pastagens cultivadas para serem consideradas produtivas devem suportar uma lotação mínima de 1,2 UA.ha⁻¹; 88,3% dos municípios da região apresentam lotação abaixo de 1,5 UA.ha⁻¹ e 42,1% abaixo de 1,2 UA.ha⁻¹, o que demonstra a necessidade urgente de reverter a situação no Noroeste do Paraná (OLIVEIRA, 2000).

Apesar da situação descrita anteriormente, em algumas regiões do estado, o cenário sinaliza para uma melhor eficiência produtiva, por meio da adoção de técnicas de produção de novilhos precoce (abatidos de 24 a 36 meses de idade) e/ou superprecoce (com abate de 12 a 23 meses) (DENS, 2000a), no entanto, essa prática ainda é pouco representativa. Segundo KICHEL (2004) dos 40,5 milhões de bovinos abatidos em 2003, apenas 10% foram considerados precoces ou

superprecoces, chegando aos frigoríficos com idade entre 12 e 32 meses.

É possível, com a intensificação na recria de bezerros, uso de gramíneas produtivas, correção e adubação do solo e manejo adequado da pastagem e dos animais, melhorar a eficiência da produção animal (EUCLIDES, 2000). Além disso, com a realização da pecuária de curta duração pode-se evoluir em relação à população de animais, bovinos abatidos, produção de bezerros e, principalmente, produção de carne de melhor qualidade, proveniente de animais jovens (DENS, 2000b).

O presente trabalho teve como objetivo caracterizar a pecuária de corte na região de Tapejara – PR.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no período de 02 de agosto a 02 de setembro de 2004, na Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), no município de Tapejara/PR.

Segundo OMETTO (1981), conforme a classificação estabelecida por Köeppen, o tipo climático da região é tropical mesotérmico, úmido, com chuvas de verão e de outono (Cfa). As coordenadas geográficas do município são 23° 43' e 59" de latitude Sul, 52° 52' e 24" de longitude Oeste e 515 m de altitude.

Para caracterizar a pecuária de corte no município, primeiramente, foi identificado o nível de fertilidade do solo, em áreas de pastagens, utilizando-se 50 análises químicas do solo, realizadas nos últimos dois anos. Foram calculados os teores médios de pH (água), matéria orgânica (MO), fósforo (P), potássio (K), cálcio (Ca), magnésio (Mg), hidrogênio (H), alumínio (Al), saturação por bases (V%) e capacidade de troca de cátions (CTC). Esses teores foram classificados de acordo com a Comissão de Fertilidade do Solo – RS/SC (2000).

Além disso, seguindo-se os parâmetros utilizados pela SEAB, os produtores foram classificados em pequenos (menos 176 cabeças), médios (177 a 353 cabeças) e grandes (mais do que 353 cabeças) e de acordo com o sistema de produção utilizado (cria, recria e engorda), consultando-se uma lista de 224 propriedades, com a descrição dos animais. A partir dessas informações

também foram calculadas as percentagens de machos e fêmeas em função da idade (0 – 12, 12 – 24, 24 – 36 e mais do que 36 meses).

Para a determinação dos custos variáveis, nos diferentes sistemas, foram realizadas entrevistas com cinco produtores: um produtor de cria no sistema semi-extensivo, dois produtores de engorda no sistema extensivo e dois produtores de cria/cria/engorda no sistema intensivo e utilizados os seguintes itens: produção de volumosos, concentrados, misturas minerais, medicamentos, vacinas, mão de obra, energia elétrica, combustível e transporte.

O período de início de engorda utilizado no superprecoce foi de sete meses, no precoce 18 meses e nos sistemas tradicionais de cria/recria/engorda e engorda 30 meses. O valor de venda utilizado foi o preço médio da arroba dos machos no período estudado (R\$ 58,00).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a Tabela 1, pode-se constatar que a maioria dos solos de áreas sob pastagens no município de Tapejara – PR apresenta baixa fertilidade, ou seja, a maior parte dos nutrientes encontra-se no nível baixo segundo a Comissão de Fertilidade do Solo – RS/SC (2000); esse fato é resultado do pequeno número de propriedades que realizam a adubação de pastagens.

O nível de fertilidade do solo é um dos principais fatores que determinam a produção e o valor nutritivo da forragem (CORSI, 1992) e a longevidade das pastagens, além disso, a análise da fertilidade do solo é fundamental para o estabelecimento das recomendações de correção e adubação de pastagens (SOUZA NETO, 2004).

Quanto ao pH, os solos do município apresentam pH médio. O pH é de extrema importância, pois determina a disponibilidade dos nutrientes contidos no solo ou a ele adicionados e também a assimilação dos nutrientes pelas plantas. As diversas plantas forrageiras se comportam diferentemente quanto à acidez do solo. Algumas conseguem se estabelecer apresentando produções modestas em solos ácidos; outras, porém necessitam de solos com pH mais alto para conseguir se estabelecer e apresentar boa produção. As leguminosas geralmente são mais sensíveis à acidez que as gramíneas (SOUZA NETO, 2004).

Tabela 1. Teores médios de pH, matéria orgânica (MO), fósforo (P), potássio (K), cálcio (Ca), magnésio (Mg), hidrogênio (H), alumínio (Al), saturação por bases (V%) e capacidade de troca de cátions (CTC) nos solos de áreas sob pastagens no município de Tapejara – PR

Análise	Teores	Classificação
pH água	5,71	Média
pH CaCl ₂	5,10	Média
MO (g.kg ⁻¹)	8,00	Baixa
CTC (cmol _e /dm ⁻³)	4,65	Baixa
K (cmol _e /dm ⁻³)	0,10	Baixa
Ca ⁺² (cmol _e /dm ⁻³)	1,76	Baixa
Mg ⁺² (cmol _e /dm ⁻³)	0,50	Baixa
H ⁺ (cmol _e /dm ⁻³)	2,14	Média
Al ⁺³ (cmol _e /dm ⁻³)	0,15	Muito baixa
P (mg.dm ⁻³)	3,04	Baixa
V (%)	50,71	Baixa

A partir da capacidade de adaptação das forrageiras quanto à fertilidade do solo foram estabelecidas faixas de V% adequadas ao desenvolvimento das plantas (LUZ, 2004). O V% médio de 50,71, de acordo com WERNER (1996), é ideal para gramíneas forrageiras de menor exigência como a *Brachiaria brizantha*, *Setaria sp*, *Brachiaria dictyoneura*, *Brachiaria decumbens*, *Brachiaria humidicola* e *Andropogon gayanus*, no entanto, para os grupos de maior exigência (*Panicum maximum*, *Pennisetum purpureum* e *Cynodon*) há necessidade de correção (OLIVEIRA, 2000). O método da elevação de V% é interessante, pois considera atributos relacionados ao solo e à exigência da planta forrageira além de características de reatividade do corretivo (LUZ, 2004).

O teor de MO é baixo (Comissão de Fertilidade do Solo – RS/SC, 2000); devido o solo ser de textura arenosa, com isso havendo uma maior aeração no solo que, associada à alta temperatura faz com que ela esteja sempre em níveis baixos (OLIVEIRA, 2000).

Outra maneira de se avaliar e interpretar a fertilidade do solo baseia-se na ocupação da CTC do solo pelos nutrientes (LUZ, 2004). De acordo com CORSI (1992) a proporção de cátions na CTC deve ser de 65 – 85% para o cálcio, 6 – 12% para o magnésio, 2 – 5% para o potássio e 20% para o hidrogênio. Os solos do município de Tapejara apresentam proporções adequadas para potássio e magnésio (2,2 e 10,8%, respectivamente), baixa para cálcio (37,8%) e elevada para hidrogênio (46%), sendo assim, é necessário elevar o teor de cálcio. É importante observar o baixo teor de alumínio em todas as análises, que é um elemento tóxico para as pastagens e outras culturas (OLIVEIRA, 2000).

Os teores de fósforo e potássio encontram-se baixos segundo a Comissão de Fertilidade do Solo – RS/SC (2000) na maioria das análises pesquisadas. Os solos da região Noroeste, originários do Arenito Caiuá, apresentam textura média à arenosa e, em geral os teores de fósforo, potássio, cálcio, magnésio são limitantes ao desenvolvimento das plantas. Apesar da limitação química, esses solos apresentam-se, predominantemente, com característica eutrófica (V% acima de 50) e sem alumínio livre (OLIVEIRA, 2000). Além disso, o nível de degradação da pastagem influencia na

fertilidade do solo. Freitas (2000), citados por Souza Neto, 2004 encontraram menores níveis de cálcio, magnésio, fósforo e potássio em pastagens degradadas.

Quanto à caracterização das propriedades, observa-se (Figura 1) que, das 224 propriedades analisadas, 66,90% são de pequenos produtores, mostrando assim a necessidade de maiores investimentos na pecuária de corte nessa região. Aproximadamente 19,30% das propriedades são de grandes produtores e 13,80% de médios.

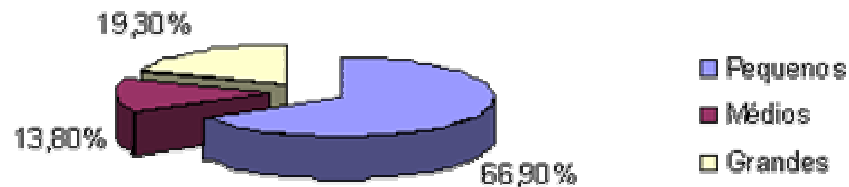


Figura 1. Classificação dos produtores de bovinos de corte, no município de Tapejara – PR, conforme o tamanho do rebanho (cabeças).

Analisando-se a percentagem de animais por idade e por sexo no município de Tapejara/PR (Figura 2), observa-se que a maior parte do rebanho é de fêmeas maiores de 36 meses (matrizes). Já os machos estão sendo abatidos entre 24 e 36 meses, mostrando que a região está um tanto à frente, com relação à precocidade, quando comparada à média nacional, que é de 48 meses (PEIXOTO, 1999), e às médias anteriores do próprio município.

Analisando-se as propriedades quanto ao sistema de criação (Figura 3) observa-se que o percentual de produtores que fazem cria e cria/recria totaliza 31,69% do total, sendo menor que o percentual de produtores que fazem engorda e cria/recria/engorda (40,63%) daí a necessidade de se buscar animais para engorda em outras regiões, como relatado por alguns produtores. Existe maior procura e menor oferta, o que faz com que o custo com transporte e o preço do boi magro aumentem (R\$ 650,00 em 02/09/2004 com idade de 30 meses).

Observa-se que a maioria dos produtores (27,68%) faz o ciclo completo

(cria/recria/engorda), o que possibilita uma maior margem bruta e menores custos variáveis desse sistema quando comparado aos produtores que fazem somente a engorda (Tabela 2) isso ocorre em função do elevado custo com transporte e aquisição do boi magro, como discutido anteriormente.

Pode-se inferir pelos dados da Tabela 2, que se o produtor diminuir a idade de abate dos seus animais (produção de novilhos precoce e superprecoce), haverá diminuição dos custos variáveis de produção, permitindo uma maior renda sobre o capital investido. De acordo com Dens (2000b) com a realização da pecuária de curta duração pode-se evoluir em relação à população de animais, bovinos abatidos e produção de bezerros.

O abate dos animais mais jovens possibilita carne de melhor qualidade (DENS, 2000a) e a liberação das áreas de pastagens. No entanto, para o abate de animais mais jovens é imprescindível o uso de cruzamentos de animais zebuínos e europeus, a fim de proporcionar efeito da heterose, carne de boa qualidade, e animais adaptados às condições climáticas, com grande potencial de ganho de

peso e precocidade. Já nos sistemas de abate de 24 e 42 meses de idade pode-se usar animais de origem zebuína e/ou cruzados (Barbi, informação pessoal). Além disso, a adequação do manejo dos animais e das

pastagens e o planejamento da atividade são fatores fundamentais para o sucesso da pecuária de corte de curta duração.

Figura 2. Classificação do rebanho bovino de acordo com a idade e o sexo no município de Tapejara -PR.

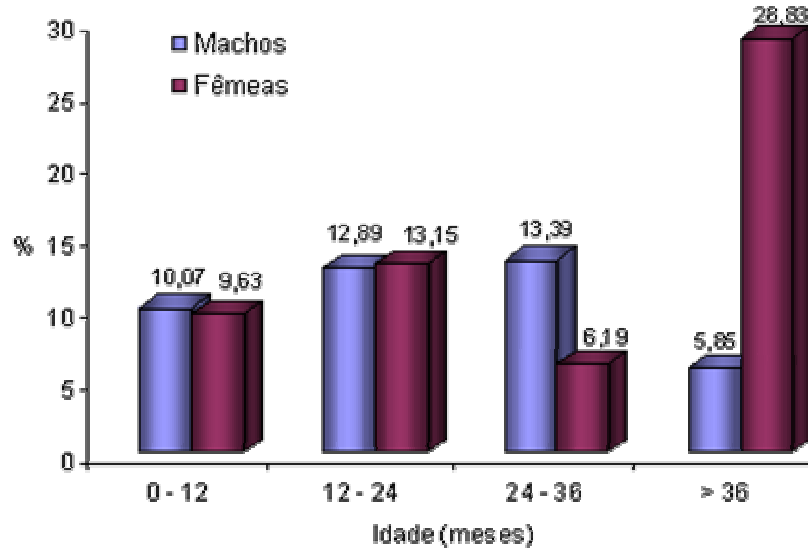


Figura 3. Classificação dos produtores de bovinos de corte, no município de Tapejara – PR, de acordo com o sistema de produção.

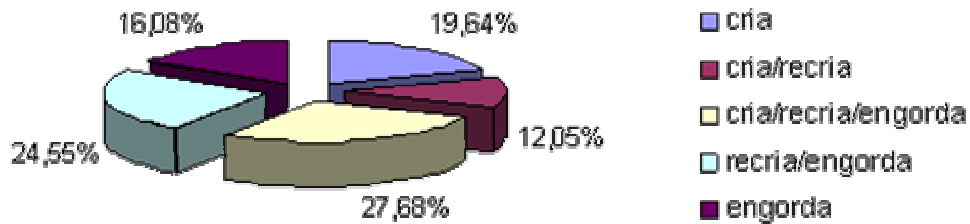


Tabela 2. Custos variáveis, margem bruta e renda do capital investido por animal conforme o sistema de produção

<i>Custos</i>	<i>Super precoce</i>	<i>Precoce</i>	<i>Cria/Recría/Engorda</i>	<i>Engorda</i>
Idade de Abate (meses)	14	24	42	42
Peso (@)	16	17	18	18
Até a desmama (R\$)	282,20	282,20	286,10	650,00
Recría (R\$)	269,00	156,90	237,35	
Engorda (R\$)		186,30	169,22	169,62
Total custos variáveis (R\$)	551,20	625,40	692,67	819,22
Valor de venda (R\$)	928,00	986,00	1.044,00	1.044,00
Margem Bruta (R\$)	376,80	360,60	351,33	224,78
Renda sobre o capital investido (%)	40,60	36,57	33,65	21,53

Valor da aquisição do animal de recría R\$ 650,00.

CONCLUSÃO

Na região de Tapejara - PR predominam pequenas propriedades e produtores que fazem o ciclo completo (cria, recria e engorda); a adoção de práticas de manejo adequado das pastagens e da fertilidade do solo possibilita o abate dos animais mais rapidamente reduzindo custos de produção, no entanto, alguns produtores ainda não se preocupam com a conservação do solo, adubação e manejo adequado das pastagens.

REFERÊNCIAS

- COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO RS/SC. **Recomendação de adubação e de calagem para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina**. Pelotas: Núcleo Regional Sul, 2000.
- CORSI, M.; NUSSIO, L.G. Manejo do capim elefante: correção e adubação do solo. In: PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. SIMPÓSIO SOBRE O MANEJO DE PASTAGENS, 10, 1992, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 1992.
- DENS, G.F.R. **Pecuária de curta duração**: gestão e manejo reprodutivo, módulo 1. Curitiba: Emater-PR, 2000a.
- DENS, G.F.R. **Pecuária de curta duração**: manejo, recuperação e renovação de pastagens; alimentação animal, módulo 2. Curitiba: Emater-PR, 2000b.
- ESTANISLAU, M. L.; CANÇADO, F. L. Aspectos econômicos da pecuária de corte. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 21, n. 205, 2000.
- EUCLIDES, V. P. B.; CEZAR, I. M.; EUCLIDES, F. K. Sistema intensivo de produção de carne bovina em pasto. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 21, n. 205, 2000.
- FARIA, V.P. Produção de bovinos nos trópicos. In: PEIXOTO, A. M., MOURA, J. C., FARIA, V. P. (Org). **Bovinocultura de corte**: fundamentos da exploração racional. Piracicaba: FEALQ, 1999.
- KICHEL, A. N. O. Peso a pasto. **Revista DBO Nutrição**, São Paulo, 2004.
- LUZ, P.H.C.; HERLING, V.R.; BRAGA, G.J. Uso da calagem na recuperação e manutenção da produtividade das pastagens. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM – FERTILIDADE DO SOLO PARA PASTAGENS PRODUTIVAS, 21, 2004, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 2004.
- OLIVEIRA, E. **Recuperação de pastagens no noroeste do Paraná, bases para plantio direto e integração lavoura e pecuária**. Londrina: IAPAR, 2000.
- OMETTO, J.C. **Bioclimatologia vegetal**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981.
- PEIXOTO, A. M. Índices de produtividade da pecuária de corte. In: PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. (Org). **Bovinocultura de corte**: fundamentos da exploração racional. Piracicaba: FEALQ, 1999.
- SOUZA NETO, J.M.; PEDREIRA, C.G.S. Caracterização do grau de degradação de pastagens. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM – FERTILIDADE DO SOLO PARA PASTAGENS PRODUTIVAS, 21, 2004, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 2004.
- WERNER, J.C.; PAULINO, V.T.; CANTARELLA, H. Forrageiras. In: VAN RAIJ, B.; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A (Org.). **Recomendações de adubação e calagem para o estado de São Paulo**. Campinas: Instituto Agronômico/Fundação IAC, 1996.



Recebido 09 mar. 2006
Aceito 30 nov. 2006