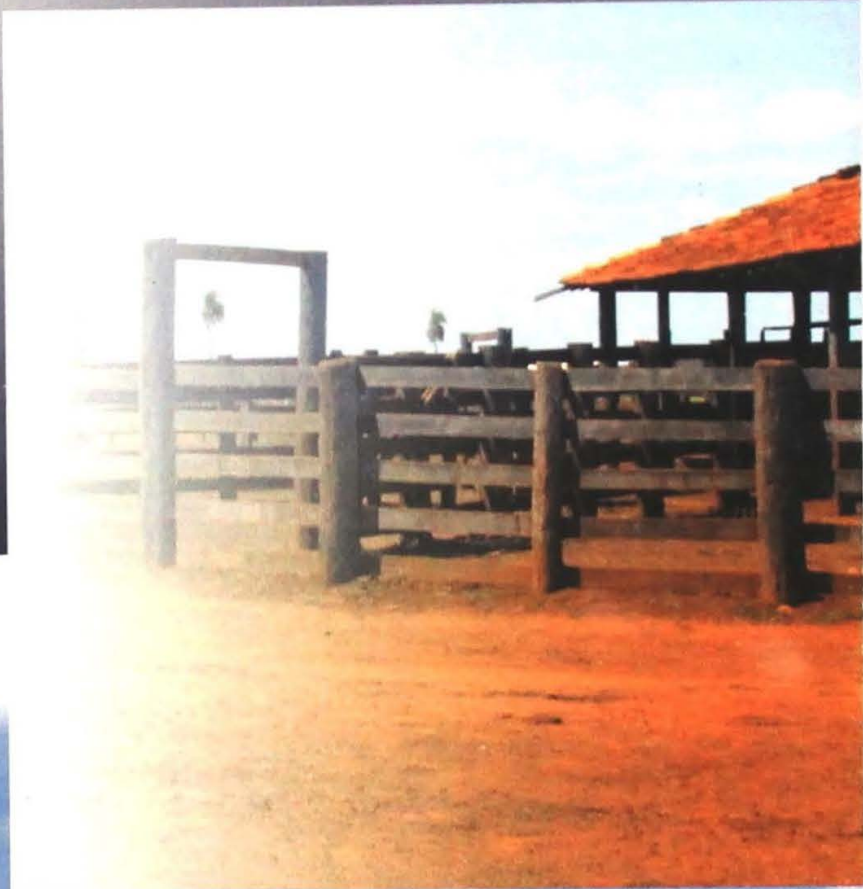


# *Pecuária de Corte no Brasil Central*

*O Produtor,  
os Recursos Produtivos  
e o Manejo das Pastagens*

*Fernando Paim Costa*



**Embrapa**

gado de Corte

***PECUÁRIA DE CORTE NO BRASIL CENTRAL:  
O PRODUTOR, OS RECURSOS PRODUTIVOS E O  
MANEJO DAS PASTAGENS***

*Fernando Paim Costa*

Campo Grande, MS  
2000

***Embrapa***

---

***Gado de Corte***

**Embrapa Gado de Corte.** Circular Técnica, 26

Tiragem: 500 exemplares

### **COMITÊ DE PUBLICAÇÕES**

Ademir Hugo Zimmer - Presidente

Cacilda Borges do Valle

Ecila Carolina Nunes Zampieri Lima - Coordenação Editorial

Geraldo Ramos de Figueiredo

Jairo Mendes Vieira

Kepler Euclides Filho

Maria Antonia Martins de Ulhôa Cintra - Normalização

Raul Henrique Kessler – Secretário Executivo

Ronaldo de Oliveira Encarnação

Tenisson Waldow de Souza

**Capa:** Tenisson Waldow de Souza

Costa, Fernando Paim

Pecuária de corte no Brasil Central: o produtor, os recursos produtivos e o manejo das pastagens. / Fernando Paim Costa. – Campo Grande : Embrapa Gado de Corte, 2000.

34p. – (Circular Técnica / Embrapa Gado de Corte, ISSN 1518-0883 ; 26).

ISBN 85-297-0057-0

1. Bovino de corte. 2. Pecuarista. 3. Pastagem – Manejo. 4. Pastagem – Deterioração. 5. Campo Grande. 6. Mato Grosso do Sul. 7. Brasil. I. Embrapa Gado de Corte (Campo Grande, MS). II. Título. III. Série.

CDD 305.555

© Embrapa 2000

Todas as propagandas veiculadas nesta publicação são de inteira responsabilidade dos respectivos anunciantes.

# SUMÁRIO

	Pág.
RESUMO .....	5
ABSTRACT .....	6
1 INTRODUÇÃO .....	6
2 A PESQUISA DE CAMPO .....	7
2.1 Área de estudo.....	7
2.2 Amostra e coleta de dados .....	8
3 PERFIL DO PRODUTOR .....	9
3.1 Características gerais .....	9
3.2 Preferências na aplicação de recursos financeiros .....	11
4 RECURSOS PRODUTIVOS E SEU EMPREGO .....	12
4.1 Pastagens e alimentação suplementar .....	12
4.2 Rebanho bovino: efetivo, raças, estádios de produção e desempenho zootécnico .....	14
4.3 Máquinas e equipamentos .....	16
4.4 Mão-de-obra .....	17
5 O MANEJO DAS PASTAGENS E SEUS PROBLEMAS .....	18
5.1 Capacidade de suporte (como são percebidas pelos produtores) .....	18
5.2 Recuperação das pastagens .....	18
5.3 Decidindo a taxa de lotação .....	23
6 DEGRADAÇÃO DAS PASTAGENS: PERCEPÇÃO DOS PRODUTORES .....	27
7 A OPINIÃO DOS TÉCNICOS .....	28
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	33



# PECUÁRIA DE CORTE NO BRASIL CENTRAL: O PRODUTOR, OS RECURSOS PRODUTIVOS E O MANEJO DAS PASTAGENS

Fernando Paim Costa<sup>1</sup>

**RESUMO** - Problemas técnicos relacionados ao manejo das pastagens vem sendo estudados com grande frequência e profundidade. Pouco esforço, porém, tem sido dirigido para entender as ações e motivações dos produtores, relacionadas a tal manejo. O presente trabalho é um estudo exploratório neste sentido, apresentando o resultado de um levantamento realizado em uma amostra de 100 pecuaristas de corte da microrregião homogênea Pastoril de Campo Grande, no Estado de Mato Grosso do Sul. As entrevistas tiveram como base um questionário englobando os seguintes tópicos: características gerais dos produtores e suas preferências na aplicação dos recursos financeiros; disponibilidade e uso dos recursos produtivos, incluindo pastagens e alimentação suplementar, bovinos, máquinas, equipamentos e mão-de-obra; manejo das pastagens e seus problemas, envolvendo capacidades de suporte, processos de recuperação e decisões sobre a taxa de lotação; percepção dos produtores quanto à degradação das pastagens nas fazendas e na região. Adicionalmente, registrou-se a opinião de pesquisadores sobre o comportamento dos produtores quanto a taxas de lotação e causas e motivações do superpastejo.

**Palavras-chave:** Cerrado, degradação das pastagens, recuperação das pastagens, superpastejo, taxa de lotação.

---

<sup>1</sup>Eng.-Agr., Ph.D., CREA Nº 11.129/D, Visto 630/MS, Embrapa Gado de Corte, Rodovia BR 262 km 4, Caixa Postal 154, CEP 79002-970, Campo Grande, MS.

## **BEEF CATTLE SYSTEMS IN CENTRAL BRAZIL: THE FARMER, THE FARM RESOURCES AND THE MANAGEMENT OF PASTURES**

**ABSTRACT** - Technical problems related to managing pastures have been studied at length by grassland researchers. However, little attention has been paid to understanding farmers' actions and motivations as related to pasture management. Aiming to reduce this gap, a survey of 100 beef cattle farmers was undertaken in the Campo Grande area of Mato Grosso do Sul State, Brazil. Direct interviews were based on a questionnaire dealing with the following points: general characteristics of farmers and their expenditure preferences; availability and utilisation of farm resources, including pastures and supplementary feeding, livestock, machinery and equipment, and labour; pasture management and related problems, involving carrying capacities, recovery processes and decisions on managing the stocking rate; farmers' perceptions on the pasture degradation phenomenon. Additionally, experts working in the region were asked to express their opinions on farmers' behaviour with regard to stocking rates, overgrazing, its causes and motivations.

**Key-words:** Brazilian savannas, degradation, overgrazing, pasture recovery, stocking rate.

### **1 INTRODUÇÃO**

Estudos descritivos ou exploratórios são importantes referências para o planejamento e a avaliação da pesquisa e de outras ações de desenvolvimento. Também, servem para subsidiar o estabelecimento de hipóteses e para gerar coeficientes técnicos e econômicos, necessários para a modelagem dos objetos estudados.

Existem poucos trabalhos dessa natureza enfocando a pecuária de corte do Brasil Central. Tendo como alvo a bovinocultura da região de Cerrados, Fernandes & Costa (1984)

entrevistaram produtores da Microrregião Homogênea Alto Taquari - MS, descrevendo a estrutura dos recursos produtivos, o processo de produção e o desempenho físico e econômico das fazendas. Para a pecuária do Pantanal, índices técnicos e econômicos foram apresentados por Cadavid Garcia (1981). Mais recente, o conjunto dos sistemas de produção de novilho precoce de Mato Grosso do Sul foi descrito por Almeida et al. (1996). À parte do reduzido número, salienta-se a necessidade de repetir tais levantamentos no tempo, além de ampliá-los pela inclusão de questões críticas para o sistema de produção, como aquelas relacionadas com o manejo das pastagens.

O presente relato busca reduzir esta lacuna, apresentando o resultado de um levantamento de campo realizado no Estado de Mato Grosso do Sul. Este estudo é parte de um trabalho maior, onde foram estudados os objetivos dos produtores e suas relações com as decisões que afetam a taxa de lotação (Costa, 1998). Adicionalmente, levantou-se a opinião de pesquisadores sobre o manejo da taxa de lotação e a prática do superpastejo em particular.

## **2 A PESQUISA DE CAMPO**

A pesquisa de campo com produtores foi realizada entre maio e agosto de 1996, antecedida por entrevistas de pesquisadores atuantes na região.

### **2.1 Área de estudo**

O levantamento foi realizado na Microrregião Homogênea Pastoril de Campo Grande, no Estado de Mato Grosso do Sul (Fig. 1). Tal região é representativa das áreas de produção de gado de corte do Brasil Central, excetuando-se o Pantanal. A Microrregião abrange uma área de 28.351,6 quilômetros quadrados, incluindo oito municípios: Bandeirantes, Campo Grande, Corguinho, Jaraguari, Rio Negro, Rochedo, Sidrolândia e Terenos.





FIG. 1. A região de estudo: Microrregião Homogênea Pastoril de Campo Grande - Mato Grosso do Sul.

## 2.2 Amostra e coleta de dados

Na Microrregião estudada, é alta a proporção de bovinos nos estabelecimentos rurais, desde pequenos rebanhos leiteiros e sistemas diversificados até fazendas exclusivas de gado de corte. Arruda & Corrêa (1992) estimaram um mínimo de 500 cabeças para uma produção economicamente viável na pecuária de corte. Observando esse número como limite inferior para o universo de estudo, verificou-se que os estabelecimentos menores de 200 hectares correspondiam a 2,5% do total e detinham 1,44% do gado, enquanto aqueles com mais de 10.000 cabeças correspondiam a 0,3% dos estabelecimentos e detinham 4,4% do gado. A pouca significância dessas classes extremas implicou sua eliminação, fixando-se como universo de estudo os estabelecimentos com área mínima de 200 hectares e rebanho entre 500 e 10.000 cabeças. Tal definição resultou num universo de 1.159 estabelecimentos, de onde uma amostra de 100 produtores foi extraída aleatoriamente. Parte desses 100 produtores não foi localizada ou não estava

disposta a colaborar, sendo então substituída por novos elementos da população. Como acessibilidade e disposição para colaborar certamente estão correlacionadas com outros atributos dos produtores, este procedimento pode ter adicionado certo viés à amostra, fato a levar em conta na interpretação dos resultados obtidos.

Para as entrevistas, utilizou-se questionário incluindo questões abertas, questões fechadas e escalas. Estas últimas visaram a captar a percepção e as atitudes do produtor quanto a tópicos complexos como o manejo das pastagens.

### **3 PERFIL DO PRODUTOR**

O perfil dos produtores, incluindo características gerais e preferências na aplicação de recursos financeiros, encontra-se resumido nas Tabelas 1 e 2.

#### **3.1 Características gerais**

Alta proporção das fazendas são administradas por homens (98%). Oitenta e cinco por cento dos produtores têm 40 anos ou mais, e a maior frequência de idade situa-se entre 50 e 59 anos. A proporção de produtores jovens (com menos de 30 anos) é bastante baixa. Noventa e cinco por cento dos produtores são casados, e a mesma porcentagem tem filhos. Mais de um terço cresceu no meio rural, mas apenas 5% têm residência na fazenda.

Quase 60% dos produtores têm curso superior (aproximadamente 1/3 em ciências agrárias), com a mesma proporção apresentando fontes de renda externas à fazenda. Esses números estão de acordo com uma esperada correlação positiva entre educação formal e oportunidades de trabalho. Negócios próprios e exercício de profissões liberais são as mais freqüentes atividades externas, correspondendo a 73% dos casos. Na média, produtores estão envolvidos na agropecuária há 24 anos, mas a atuação direta no sistema produtivo não é muito intensa, com 60% passando dez dias ou menos por mês na fazenda.

TABELA 1. Algumas características dos pecuaristas entrevistados.

<b>Gênero</b>	%	<b>Educação</b>	%
Masculino	98	Primário	21
Feminino	2	Secundário	21
<b>Idade (anos)</b>	%	Superior	58
< 30	4	- Ciências agrárias	31
30-39	11	- Outros cursos	69
40-49	24	<b>Renda externa à fazenda</b>	%
50-59	38	Sim	59
≥ 60	23	Não	41
<b>Estado civil</b>	%	<b>Fontes de renda externa à fazenda</b>	%
Casado	95	Negócio próprio	54
Solteiro	1	Profissão liberal	20
Outro	4	Aluguel de imóveis	10
<b>Filhos</b>	%	Emprego	7
Sim	95	Outras	9
Não	5	<b>Tempo na fazenda (dias/mês)</b>	%
<b>Ambiente de criação</b>	%	até 5	23
Meio rural	39	6 a 10	37
Meio urbano	61	11 a 15	19
<b>Residência</b>	%	16 a 20	12
Na fazenda	7	21 a 25	4
Na cidade	93	26 a 30	5

### 3.2 Preferências na aplicação de recursos financeiros

Para obter uma apreciação das aspirações dos produtores, perguntou-se sobre suas preferências no uso de recursos financeiros, supondo que ganhassem uma quantia significativa na loteria. As diferentes opções foram então ordenadas com base no valor de um índice composto do somatório dos produtos dos valores da escala por suas respectivas freqüências (Tabela 2).

TABELA 2. Freqüência da importância atribuída a opções de investimento (%).

Opções de investimento	Índice <sup>2</sup>	Valores de escala <sup>1</sup>					
		1	2	3	4	5	6
Melhorias na fazenda	526	0	1	1	16	35	47
Outras fontes de renda já existentes <sup>3</sup>	496	0	0	0	26	52	22
Compra de gado	465	5	3	7	21	35	29
Compra de terra	351	25	15	7	12	19	22
Aumento no padrão de consumo	304	19	19	18	33	5	6
Imóveis urbanos	219	50	15	12	15	5	3
Caderneta de poupança	171	62	18	12	3	5	0

<sup>1</sup>A escala varia de 1 a 6 onde: 1 - sem importância; 2 - quase sem importância; 3 - pouco importante; 4 - importante; 5 - muito importante; 6 - extremamente importante.

<sup>2</sup>Somatório dos produtos dos valores da escala por suas respectivas freqüências.

<sup>3</sup>Respondentes são produtores que já têm outras fontes de renda.

Promover melhorias na fazenda é a alternativa preferida, vindo a seguir o investimento em atividade externa à fazenda, quando ela já existe, e a compra de gado. Embora melhorias na fazenda e compra de gado possam contribuir para o aumento da

receita da fazenda, não parece ser esta a principal motivação, já que aumentar o nível corrente de consumo não está entre as prioridades. Revela-se, então, a importância dada ao objetivo de aumentar o patrimônio, para o que também contribui a compra de terra, situada em posição intermediária. Finalmente, com as menores preferências, aparecem a compra de imóveis urbanos e as aplicações em caderneta de poupança.

## 4 RECURSOS PRODUTIVOS E SEU EMPREGO

### 4.1 Pastagens e alimentação suplementar

Noventa e um por cento da área das fazendas (média de 1.539 hectares) é ocupada por pastagens, 86% das quais são cultivadas. O cultivo envolve dezesseis espécies, mas somente as três braquiárias cobrem mais de 94% da área total plantada, como exposto na Tabela 3.

TABELA 3. Freqüência nas fazendas e proporção da área de pastagens cultivadas coberta pelas seis principais forrageiras.

Espécie	Freqüência (%)	Área total (%)
<i>Brachiaria decumbens</i> cv. Basilisk	97	54,1
<i>Brachiaria brizantha</i> cv. Marandu	92	29,1
<i>Brachiaria humidicola</i>	61	11,1
<i>Panicum maximum</i> cv. Tanzânia-1	20	1,6
<i>Andropogon gayanus</i>	19	2,3
<i>Brachiaria ruziziensis</i>	11	1
Total	-	99,2

Sessenta e dois por cento dos estabelecimentos têm alguma proporção das pastagens cultivadas estabelecidas com culturas anuais. Quatro espécies do gênero *Brachiaria* cobrem 95% da área total, com a decumbens apresentando a mais alta

freqüência. Andropógon e tanzânia, este último bem mais exigente em nutrientes, encontram-se em 20% das fazendas. No entanto, são bastante limitados em extensão, correspondendo respectivamente a 2,3% e 1,6% da área total, respectivamente.

Suplementação alimentar, além de minerais, não é prática freqüente na região. Quarenta e três por cento dos produtores forneceram algum suplemento no ano anterior (1995), e 19% deles o fizeram em situação de emergência, para evitar mortes decorrentes de uma severa estação seca. Em anos recentes, uma fonte de proteína tem sido adicionada às fórmulas minerais, resultando num "sal proteinado" muito popular. A freqüência e o propósito dos vários suplementos observados estão na Tabela 4.

TABELA 4. Suplementos (à parte de sal mineral) usados e seu propósito.

<b>Suplementos</b>	<b>Freqüência (%)</b>
Sal proteinado	38
Uréia	9
Sal proteinado e uréia	3
Farinha de osso	2
Concentrado	36
Concentrado e sal proteinado	5
Outros	7
<i>Total</i>	<i>100</i>
<b>Propósitos da suplementação</b>	<b>Freqüência (%)</b>
Evitar perda de peso	35
Aumentar o ganho de peso	30
Melhorar o desempenho reprodutivo	2
Reduzir idade à desmama	14
<i>Total<sup>1</sup></i>	<i>81</i>

<sup>1</sup>Os 19% restantes forneceram alimento suplementar para evitar mortes durante a estação seca, notadamente severa em 1995.

#### 4.2 Rebanho bovino: efetivo, raças, estádios de produção e desempenho zootécnico

Obter números precisos para o estoque de gado e sua produtividade é uma tarefa muito difícil, já que a maioria dos produtores não dispõem de um sistema de registro de dados eficiente. Apesar desta limitação, e fazendo uso das formas de registro existentes, obtiveram-se os dados constantes nas Tabelas 5, 6, 7 e 8.

Em média, 1.453 cabeças de gado (de todas as idades) são mantidas em 1.400 hectares de pastagem, resultando numa taxa de lotação anual em torno de uma cabeça por hectare. Quinze por cento dos produtores têm gado arrendado (geralmente vacas) de terceiros, prática comum na região.

Raças indianas (Zebu) compõem o grupo racial mais importante em 95% dos estabelecimentos, com destaque para a raça Nelore. A Tabela 5 mostra a participação das principais raças e cruzamentos na amostra estudada.

TABELA 5. Freqüência dos grupos raciais nas fazendas.

Principais raças/cruzamentos	Freqüência nas fazendas (%)
Nelore	92
Gir	2,9
Aberdeen Angus	2,4
Brangus	0,7
Cruzamentos Nelore x raças européias	2

A freqüência das fases produtivas e suas combinações são apresentadas na Tabela 6.

TABELA 6. Freqüência das fases de produção e suas combinações.

<b>Fase da pecuária de corte</b>	<b>Freqüência (%)</b>
Cria	40
Recria	2
Engorda	4
Cria e recria	4
Recria e engorda	11
Ciclo completo: cria, recria e engorda	39

Destaca-se a fase de cria que, de forma isolada ou em combinação com outros estádios, é desenvolvida em 83% dos estabelecimentos.

Produtores foram também questionados sobre o desempenho zootécnico de seus rebanhos. Os números obtidos certamente apresentam algum viés, já que não foram medidos objetivamente, além de se acreditar que os produtores, em geral, tendem a superestimar tal desempenho. Os dados são apresentados nas Tabelas 7 e 8.

TABELA 7. Freqüência de intervalos para a taxa de natalidade relatada pelos produtores.

<b>Taxa de natalidade (%)</b>	<b>Freqüência (%)</b>
50-59	5
60-69	9
70-79	25
80-89	44
90 ou mais	17



TABELA 8. Desempenho zootécnico, como relatado pelos produtores.

Parâmetros zootécnicos	Unidade	Valores médios
Mortalidade até desmama	(%)	3,7
Mortalidade de um a três anos	(%)	1,4
Mortalidade de vacas	(%)	1,8
Idade à primeira cria	(meses)	38
Idade de machos ao abate	(meses)	34
Peso da carcaça de machos ao abate	@ <sup>1</sup>	15
Peso da carcaça de vacas ao abate	@	13
Taxa de descarte de vacas	(%)	17

<sup>1</sup>@ (arroba) = 15 kg.

A taxa de natalidade média calculada é alta se comparada com a média nacional (50%-55%), citada por Corrêa e Arruda (1988). Os sistemas têm evoluído muito, mas este alto valor pode ser parcialmente explicado pelo viés já comentado.

### 4.3 Máquinas e equipamentos

Máquinas e equipamentos são, ordinariamente, mantidos para a realização de tarefas menores, como distribuição de sal, transportes internos e moagem de alimentos. Exceção é o estabelecimento de pastagens e, mais recente, a recuperação de pastos degradados, que pode ser feita com equipamento próprio ou de terceiros. Uma grande variedade de processos, simples ou complexos, incluindo ou não lavouras, tem sido usada ou recomendada para melhorar ou recuperar pastos degradados. Informações sobre a freqüência de diferentes equipamentos nas fazendas dão uma idéia sobre a capacidade dos produtores realizarem tais processos com máquinas e equipamentos próprios. A Tabela 9 mostra a freqüência de

tratores (segundo classes de potência) e de outros equipamentos.

TABELA 9. Frequência de tratores e outros equipamentos (uma ou mais unidades).

Tratores segundo a potência (HP)	Frequência (%)
50-79	28
80-109	61
110-150	11
Mais de 150	0
<b>Equipamentos</b>	<b>(%)</b>
Roçadeira	90
Arado	64
Grade	89
Semeadeira	24
Distribuidora de calcário	13
Subsolador	5

Uma grande proporção das fazendas (93%) tem ao menos um trator, e o número médio é 1,8 trator por fazenda. Tratores com rodas são 92% do total, e os restantes 8% movem-se sobre esteiras.

#### 4.4 Mão-de-obra

A pecuária de corte extensiva requer relativamente pouca mão-de-obra; em fazendas típicas, esta inclui o capataz e um ou mais peões. Quando trabalhadores adicionais são necessários para realizar tarefas ocasionais, são comuns os arranjos com vizinhos, que cedem seus empregados para a empreitada. Um tratorista é também encontrado em muitos estabelecimentos. O número médio de trabalhadores permanentes por fazenda, incluindo todas as categorias, é de 3,4. Noventa por cento das fazendas têm um capataz e a mesma proporção contrata peões. O capataz está, em geral, autorizado a tomar decisões operacionais menores, na ausência

do proprietário. Entretanto, decisões estratégicas e táticas são sempre tomadas pelo dono da fazenda.

## **5 O MANEJO DAS PASTAGENS E SEUS PROBLEMAS**

O manejo das pastagens tem sido alvo de muitos estudos, mas pouco tem sido feito para compreender as decisões relacionadas com essa questão. Tal compreensão é essencial na busca de soluções para problemas como a degradação das pastagens, daí terem sido questionados os produtores a respeito.

### **5.1 Capacidades de suporte (como são percebidas pelos produtores)**

Percepções quanto à capacidade de suporte das principais espécies forrageiras e sua idade (desde a formação) são mostradas na Tabela 10.

### **5.2 Recuperação das pastagens**

Pela relevância do problema, produtores foram questionados sobre diversos aspectos ligados à recuperação de pastagens degradadas. As respostas são apresentadas nas Tabelas 11, 12 e 13.

Para o caso do capim-tanzânia, é notável a alta freqüência das áreas estabelecidas pela recuperação. Isso pode explicar-se pela coincidência do lançamento dessa espécie com o aumento das ações de recuperação. Brizanta e decumbens vêm a seguir, por serem capazes de crescer numa larga amplitude de ambientes, em especial a decumbens. Andropógon e humidícola estão, provavelmente, confinadas a algumas áreas, atendendo a interesses mais específicos.

TABELA 10. Capacidade de suporte e idade das pastagens.

Espécies	Capacidade de suporte (UA/ha) <sup>1</sup>						Idade (anos)	
	Águas			Seca			Média	Máxima
	Máxima	Média	Mínima	Máxima	Média	Mínima		
Andropógon	3	1,5	1	2	0,9	0,4	5	15
Brizanta	3	1,9	0,8	2	1,1	0,4	6	13
Decumbens	3	1,7	0,7	2	1	0,3	11	26
Humidícola	3	1,7	0,8	1,5	1	0,5	10	20
Ruziziensis	2	1,8	0,9	1	0,6	0,1	11	19
Tanzânia	3	1,8	1	2,5	1,1	0,5	2	4

<sup>1</sup>Produtores foram questionados em termos de vacas/hectare; uma UA (unidade animal) corresponde, aproximadamente, a uma vaca adulta.

TABELA 11. Proporção da área resultante de recuperação, idade do pasto anterior e efeito da recuperação (percebido pelos produtores) na capacidade de suporte.

<b>Espécie atual</b>	<b>Proporção estabelecida por recuperação (%)</b>	<b>Idade do pasto anterior na recuperação (anos)</b>	<b>Aumento na capacidade de suporte por causa da recuperação (%)</b>
Andropógon	13	11	70
Brizanta	28	9	118
Decumbens	27	11	100
Humidícola	10	8	91
Tanzânia	50	10	129

A idade média das pastagens na recuperação é de dez anos. Esse ponto do ciclo de vida é específico para cada caso, dependendo do processo de estabelecimento, do manejo e das práticas de manutenção. De forma geral, os produtores perceberam uma duplicação na capacidade de suporte, como resultado da recuperação. É válido supor que esse desempenho é restrito aos primeiros anos, dependendo ainda do estado da pastagem quando recuperada e do processo de recuperação empregado.

Como mostra a Tabela 12, a maioria dos processos de recuperação tem ocorrido em áreas antes ocupadas com decumbens. Tal resultado é esperado, pois essa forrageira é cultivada na região há, aproximadamente, três décadas, cobrindo a maior parte da área com pastagens. Entretanto, muitos produtores a têm substituído por espécies que respondem mais intensamente ao uso de insumos, em geral quando fertilizantes são aplicados. Outro ponto a destacar é a irreversível tendência de substituir o jaraguá, utilizado até o início dos anos de 1970. Finalmente, nota-se que nas áreas recuperadas com decumbens e humidícola, eram elas mesmas, na maioria das vezes, as espécies anteriores.

TABELA 12. Freqüência (%) das espécies que precediam aquelas estabelecidas pela recuperação.

Pastagem atual	Espécie anterior						
	Andropógon	Brizanta	Colonião	Decumbens	Humidícola	Jaraguá	Tanzânia
Andropógon	-	-	-	85	-	15	-
Brizanta	1	24	-	72	2	1	-
Decumbens	-	-	-	94	-	6	-
Humidícola	-	-	-	-	93	7	-
Tanzânia	-	-	15	64	6	4	11

Processos de recuperação de pastagens incluem várias práticas que implicam correspondente variedade de custos. A Tabela 13 apresenta as principais categorias em que essas práticas podem ser agrupadas, assim como a freqüência de suas ocorrências. Preparo do solo inclui subsolagem, aração e gradagem, realizadas individualmente ou em combinação. As três primeiras operações mostradas na Tabela 13 baseiam-se em ressemeadura natural, tendo em conjunto uma freqüência de 35%. Os demais processos incluem a semeadura de gramíneas, com exceção da semeadura de leguminosas, introduzidas em 4% dos casos. A semeadura das pastagens pode ser feita seguindo uma simples preparação do solo (sem outros insumos), usando fertilizantes (com ou sem calcário) ou como parte de um processo mais complexo que inclui lavoura por um ou mais anos. Semeadura de gramínea com fertilizante é o processo mais freqüente (30%).

TABELA 13. Freqüência de operações usadas em processos de recuperação de pastagens.

<b>Operações</b>	<b>Freqüência (%)</b>
Somente preparo do solo	13
Aplicação de calcário	12
Aplicação de fertilizantes (com ou sem calcário)	10,5
Semeadura de gramínea seguindo preparo do solo	11
Semeadura de gramínea e aplicação de fertilizantes (com ou sem calcário)	30
Semeadura de gramínea depois de um ano de lavoura de verão	12
Semeadura de gramínea depois de mais de um ano de lavoura de verão	7
Semeadura de gramínea depois de lavoura de inverno	0,5
Semeadura de leguminosa	4

### 5.3 Decidindo a taxa de lotação

O manejo da lotação animal é uma tarefa complexa, incluindo ações e eventos diversos que, direta ou indiretamente, determinam o estado do gado e da pastagem. Nessas ações, produtores seguem regras de decisão que, em geral não explícitas, obedecem uma lógica determinada por um conjunto de valores e crenças.

Produtores foram então questionados sobre a intensidade com que exploram as pastagens. As respostas, constantes na Tabela 14, são declarações de intenção, não se baseando em observação direta; além disso, dependem da interpretação dos respondentes quanto aos conceitos de capacidade de suporte, superpastejo e subpastejo.

TABELA 14. Freqüência de estratégias de lotação dos pastos, declaradas pelos produtores.

<b>Estratégia de lotação</b>	<b>Freqüência</b>
Acima da capacidade de suporte	26
Na capacidade de suporte	34
Abaixo da capacidade de suporte	40

A proporção de superpastejo declarada, embora relevante, parece incompatível com a idéia geral sobre a dispersão dessa prática na região (vide opinião de técnicos). É possível que algumas das estratégias "na capacidade de suporte" de fato correspondam a certo nível de superpastejo, o que poderia explicar, ao menos parcialmente, tal incompatibilidade.

A importância de fatores econômicos, tecnológicos e ambientais nas decisões afetando a taxa de lotação estão na Tabela 15.



TABELA 15. Freqüência da importância atribuída pelos produtores a fatores econômicos, tecnológicos e ambientais, ao tomarem decisões que afetam a taxa de lotação (%).

Natureza dos fatores considerados	Escala					
	1	2	3	4	5	6
Econômica	0	3	4	23	39	31
Tecnológica	2	5	13	35	33	12
Ambiental	8	7	26	31	15	13

A escala varia de 1 a 6, onde: 1 - sem importância; 2 - quase sem importância; 3 - pouco importante; 4 - importante; 5 - muito importante; 6 - extremamente importante.

O principal fator que influencia os produtores é o econômico, seguindo-se os fatores tecnológicos. O meio ambiente, considerado de forma genérica, recebe pouca atenção.

A Tabela 16 indica que, ao decidir sobre a lotação de um pasto, a maioria dos produtores primeiro verifica o estado atual da forrageira; após, as conseqüências de longo prazo sobre a mesma e, por último, a condição dos animais.

TABELA 16. Freqüência da importância atribuída aos estados da pastagem e do gado em decisões sobre a taxa de lotação (%).

Fatores considerados	Escala					
	1	2	3	4	5	6
Estado atual da pastagem	0	0	2	18	42	38
Estado da pastagem no longo prazo	0	3	12	25	35	25
Estado do gado	0	6	16	27	30	21

A escala varia de 1 a 6, onde: 1 - sem importância; 2 - quase sem importância; 3 - pouco importante; 4 - importante; 5 - muito importante; 6 - extremamente importante.

Durante a estação chuvosa, quando as pastagens produzem em torno de 80% do total anual, há um excedente de forragem, já que o quantitativo do gado é, em geral, ajustado pela forragem disponível durante a estação seca. Ações realizadas nesta época de abundância têm conseqüências nos períodos seguintes, e um rebanho desproporcional no início da estação chuvosa pode ter efeitos desastrosos para a pastagem e o gado. É possível que, por causa disso, a maioria dos produtores (83%) prefere manter nas águas o rebanho oriundo da seca (Tabela 17). Somente 14% indicaram a possibilidade de compra ou arrendamento de gado para aproveitar a forragem excedente das águas. A possibilidade de alugar pasto para terceiros foi aventada por 3% dos produtores, freqüência baixa explicável pelo fato da abundância de pasto nas águas ser condição comum à maioria dos estabelecimentos.

TABELA 17. Ações possíveis com relação ao excesso de forragem durante a estação chuvosa.

<b>Estratégia durante as águas</b>	<b>(%)</b>
Nenhuma ação específica	83
Compra ou aluguel de gado	14
Aluguel de pasto para terceiros	3

Para obter mais subsídios sobre regras de decisão dos produtores, questionou-se sobre a importância de determinados fatores na hora de comprar gado. A Tabela 18 sintetiza esses resultados.

TABELA 18. Frequência da importância atribuída a fatores que afetam a decisão de comprar gado (%).

Fatores	Escala					
	1	2	3	4	5	6
Estado do gado (qualidade)	1	1	2	21	40	35
Preço de compra do gado	0	1	2	24	43	30
Estado atual da pastagem	0	5	8	17	34	36
Preocupação com o estado do pasto no longo prazo	0	3	2	27	45	23
Segurança e liquidez associada à posse de gado	1	2	9	20	42	26
Preço de venda do gado esperado	8	14	21	30	11	16
Estado geral da economia	20	12	24	30	10	4
Possibilidade de alugar pasto de terceiros	44	9	14	17	13	3

A escala varia de 1 a 6, onde: 1 - sem importância; 2 - quase sem importância; 3 - pouco importante; 4 - importante; 5 - muito importante; 6 - extremamente importante.

Fatores como preço e estado do animal, diretamente relacionados com o objeto da compra, vêm primeiro na escala de importância. Surgem então as preocupações com o estado da pastagem (atual e futuro), seguidas pelo interesse na segurança e liquidez propiciadas pela posse do gado. Menos importância é dada para o preço futuro do gado, assim como para o estado geral da economia (isso seria talvez diferente em épocas de inflação elevada, quando proteger o dinheiro da desvalorização passa a ser prioridade). Finalmente, produtores não estão inclinados a correrem o risco de alugar pasto se o balanço entre gado e forragem na seca se tornar desequilibrado.

## **6 DEGRADAÇÃO DAS PASTAGENS: PERCEPÇÃO DOS PRODUTORES**

Produtores foram questionados sobre a severidade da degradação das pastagens na região (vizinhança) e em suas fazendas.

Como mostra a Tabela 19, produtores atribuem significativa importância à degradação das pastagens, no âmbito da região e das fazendas em particular. Em termos regionais, 90% dos respondentes consideram o problema pelo menos importante, com 40% classificando-o como extremamente importante. Tal percepção é compatível com estimativa que indica que mais da metade da área de pastagens cultivadas no Brasil Central vem sofrendo degradação (Vieira e Kichel, 1995), o que enfatiza a necessidade de estudos e ações para entender e controlar o problema.

TABELA 19. Percepção dos produtores quanto à severidade da degradação das pastagens na região e na própria fazenda.

Escala	Frequência dos valores da escala para a severidade da degradação das pastagens (%)	
	Na região	Na fazenda
1	0	1
2	0	4
3	10	15
4	27	30
5	23	26
6	40	24

A escala varia de 1 a 6, onde: 1 - sem importância; 2 - quase sem importância; 3 - pouco importante; 4 - importante; 5 - muito importante; 6 - extremamente importante.

## 7 A OPINIÃO DOS TÉCNICOS

Antecedendo as entrevistas com produtores, dezesseis pesquisadores voltados para a pecuária de corte da região foram questionados sobre sua percepção quanto ao comportamento dos produtores no tocante a taxas de lotação e superpastejo, bem como suas causas e motivações (Tabelas 20 e 21).

TABELA 20. Percepções de pesquisadores quanto ao superpastejo e o manejo da taxa de lotação.

Perguntas e respostas	Frequência relativa (%)
<i>1. Superpastejo, no "Brasil Central Pecuário", ...</i>	
- é uma prática generalizada, ocorrendo em mais de 80% das fazendas	38
- é muito comum, ocorrendo em 61% a 80% das fazendas	50
- ocorre em, aproximadamente, metade das fazendas (entre 41% e 60%)	12
<i>2. Em que grau os fazendeiros consideram as indicações da pesquisa sobre capacidades de suporte quando tomam decisões que afetam a taxa de lotação?</i>	
- consideram as recomendações apenas como uma referência	56
- não levam em conta as recomendações	44
<i>3. Na maioria das vezes, a taxa de lotação...</i>	
- resulta de um conjunto de decisões independentes, e mesmo oportunísticas, tais como compra, venda e arrendamento de gado, aluguel de pastagem e outras ações relacionadas com o manejo das pastagens, bem como eventos do rebanho (nascimentos, mortes etc.)	100
<i>4. Com que frequência os fazendeiros monitoram a taxa de lotação e tomam decisões a respeito (mesmo que seja mantê-la no nível atual)?</i>	
- mensal	19
- estacional	75
- ocasional	6

continuação da Tabela 20

---

5. *Ao decidir a taxa de lotação, fazendeiros consideram que...*

*(a) fatores socioeconômicos e financeiros...*

- têm importância	8
- são muito importantes	42
- são extremamente importantes	50

---

*(b) fatores técnicos/agronômicos...*

- têm pouca importância	17
- têm importância	42
- são muito importantes	33
- são extremamente importantes	8

---

*(c) fatores ambientais...*

- não têm importância	33
- têm pouca importância	33
- têm importância	25
- são muito importantes	9

---

6. *Ao manejar a taxa de lotação, fazendeiros avaliam as implicações para a pastagem...*

- considerando somente a estação corrente	63
- considerando a estação corrente e a próxima	37

---

7. *O fazendeiro está a par das conseqüências técnicas, econômicas e ambientais do superpastejo, considerando o potencial de degradação e outros fatores que afetam as pastagens no curto e no longo prazo?*

- sim	31
- não	69

---

continuação da Tabela 20

---

*8. Os fazendeiros dispõem de ferramentas adequadas para definir taxas de lotação economicamente ótimas ou satisfatórias?*

- sim	31
- não	69

---

O seguinte cenário pode ser derivado das percepções mostradas na Tabela 20: o superpastejo é uma prática generalizada, com 88% dos técnicos opinando que ele ocorre em mais de 60% das fazendas. Mais da metade dos fazendeiros considera indicações da pesquisa sobre capacidades de suporte apenas como uma referência, com os demais ignorando tais indicações em suas tomadas de decisão. De uma maneira geral, a taxa de lotação resulta da combinação de decisões independentes e oportunistas de natureza econômica; fatores técnicos e ambientais têm pouca importância. Produtores têm um horizonte de planejamento de curto prazo e a maioria não percebe, completamente, as consequências da taxa de lotação e do superpastejo. Por fim, técnicos acreditam que há uma falta generalizada de ferramentas para apoiar decisões relacionadas com a taxa de lotação.



TABELA 21. Percepções dos técnicos quanto às causas e motivações para o superpastejo.

<b>Causas</b>	<b>Frequência absoluta</b>
Falta de conhecimento e conscientização sobre o problema	8
Cabeças/hectare são consideradas um importante parâmetro para avaliar o desempenho do sistema	4
Tradição em operar sistemas com baixo uso de insumos	3
Baixa capacidade gerencial	2
Imediatismo por causa da longa convivência com inflação elevada	2
Dificuldade em vender animais excedentes	2
Não utilização da tecnologia disponível	2
Falta de infra-estrutura (máquinas, equipamentos etc.)	2
Desconsideração da assessoria técnica	1
Horizonte de planejamento de curto prazo	1
Adiamento na venda de gado por causa das variações de preços	1
Incapacidade de reduzir a taxa de lotação no momento certo	1
Problemas climáticos	1
Manejo inadequado das pastagens	1
<b>Motivações</b>	
Aumentar o tamanho do rebanho	5
Maximizar a utilização da forragem disponível nas águas	4
Ganhar dinheiro	3
Aumentar a produção	2
Aumentar a liquidez dos ativos da fazenda	2
Reduzir riscos	2
Estabilizar a renda	1
Reduzir custos	1

Das opiniões sobre causas e motivações para o superpastejo, é possível construir um cenário paralelo. Fazendeiros têm, como tradição, operar sistemas com baixo uso de insumos, e possuem baixa capacidade gerencial. Isso implica um manejo das pastagens inadequado (em alguns casos piorado pela insuficiência de máquinas e equipamentos), bem como uma falta de conhecimento e conscientização com relação ao superpastejo e suas conseqüências. A informação técnica de domínio público não é, em geral, muito absorvida nas práticas da fazenda. Fazendeiros têm horizontes de planejamento de curto prazo, baseando seu comportamento no imediatismo (resultado de um longo convívio com inflação elevada). O número de animais mantidos na fazenda é um importante indicador do "sucesso" na criação e, como conseqüência, um aumento no tamanho do rebanho é percebido como um meio aceitável de ganhar mais dinheiro e aumentar a liquidez, segurança e estabilidade na renda. Por outro lado, a expectativa de preços melhores pode adiar vendas normais, o que contribui para manter a taxa de lotação alta. Buscando a máxima utilização dos recursos, grande número de animais é mantido durante a estação chuvosa. Quando ocorre redução da disponibilidade de forragem pela chegada da estação seca ou eventos climáticos, pode ser muito difícil ou mesmo impossível reduzir a taxa de lotação (vendendo gado ou alugando pasto) no tempo adequado.

## **8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALMEIDA, A.J.; BUNGENSTAB, D.J.; BUNGENSTAB, E.J. **O novilho precoce no Mato Grosso do Sul: um moderno sistema de produção de carne.** Campo Grande: UFMS, 1996. 170p.

- ARRUDA, Z.J. de; CORRÊA, E.S. **Avaliação técnico-econômica de sistemas de produção de gado de corte: o sistema físico de produção do CNPGC.** Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1992. 10p. (EMBRAPA-CNPGC. Comunicado Técnico, 42).
- CADAVID GARCIA, E.A. **Índices técnico-econômicos da região do Pantanal Mato-grossense.** Corumbá: EMBRAPA-UEPAE de Corumbá, 1981. 81p. (EMBRAPA-UEPAE de Corumbá. Circular Técnica, 7).
- CORRÊA, E.S.; ARRUDA, Z.J. de. **Avaliação preliminar do sistema de produção de gado de corte implantado no CNPGC. Período: 1983/84 a 1986/87.** Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1988. 30p. (EMBRAPA-CNPGC. Documentos, 38).
- COSTA, F.P. **Farmers' objectives and their relationship with the phenomenon of pasture degradation in Central Brazil.** Reading: The University of Reading, 1998. 198p. Ph.D. Thesis
- FERNANDES, E.; COSTA, F.P. **Estudo exploratório da pecuária de corte - microrregião homogênea Alto Taquari (MRH 339) - Mato Grosso do Sul.** Campo Grande : EMPAER, 1983. 69p. (EMPAER. Documentos, 3).
- VIEIRA, J.M.; KICHEL, A.N. **Estabelecimento e recuperação de pastagens de *Panicum maximum*.** In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 12., 1995, Piracicaba. Anais.... Piracicaba: FEALQ, 1995. p.147-196.



# *Pecuária de Corte no Brasil Central*

*O Produtor, os Recursos Produtivos  
e o Manejo das Pastagens*

*Problemas técnicos relacionados ao manejo das pastagens vêm sendo estudados com grande freqüência. Pouco se conhece as motivações e as ações que os produtores executam, relacionadas a tal manejo.*

*Este trabalho, realizado na região de Campo Grande, busca levantar tais aspectos.*

*Dentre os pontos abordados junto aos produtores buscou-se analisar:*

*suas características;*

*preferências na aplicação de recursos financeiros;*

*disponibilidade e uso de recursos produtivos;*

*manejo de pastagens e seus problemas;*

*degradação de pastagens.*

*Adicionalmente, registrou-se a opinião de pesquisadores sobre o comportamento dos produtores quanto às taxas de lotação, causas e motivações de superpastejo.*

**MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E DO  
ABASTECIMENTO**

**GOVERNO  
FEDERAL**

Trabalhando em todo o Brasil

**Embrapa**

---

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Rodovia BR 262 - km 4 CEP 79002-970 Campo Grande, MS  
Telefone (67) 768 2064 Fax (67) 763 2700  
[www.cnpqg.embrapa.br](http://www.cnpqg.embrapa.br)*