



5º SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E  
SOCIOECONÔMICOS DO PANTANAL

9 a 12 de novembro de 2010 – Corumbá - MS

## Rentabilidade da Pecuária Tradicional do Pantanal para Fazendas Com e Sem Pastagens Cultivadas<sup>1</sup>

*André Steffens Moraes<sup>2</sup>, Yony de Sá Barreto Sampaio<sup>3</sup>*

**Resumo:** Dados primários sobre a pecuária pantaneira foram obtidos de questionários enviados via correio a pecuaristas do Pantanal, seguindo convenções metodológicas. O questionário foi elaborado de modo a obter informações que permitissem descrever e caracterizar de forma geral a pecuária pantaneira, identificar diferenças entre sistemas de produção e, particularmente, para permitir investigar a rentabilidade das fazendas considerando dois níveis tecnológicos: com e sem pastagens cultivadas. A rentabilidade das fazendas foi analisada através do método de orçamentação parcial. As médias de receitas líquidas por hectare/ano para as fazendas com e sem pastagem cultivada, foram, respectivamente, de US\$ 28,2 e US\$ 12,5 (a preços constantes de 2007). Portanto, a introdução de pastagens é uma prática econômica viável para os pecuaristas do Pantanal e aumenta a rentabilidade da pecuária em relação ao sistema em pasto nativo.

**Palavras-chave:** Custos, gado de corte, produção animal extensiva, receitas.

### Profitability of Traditional Livestock of the Pantanal for Farms With and Without Cultivated Pastures<sup>1</sup>

**Abstract:** Primary data on Pantanal livestock were obtained from questionnaires sent by mail to ranchers in the Pantanal. The questionnaire was prepared in order to obtain information enabling to describe and characterize in a general way the Pantanal livestock, identifying differences between production systems and particularly to allow to investigate the profitability of farms considering two technological levels: with and without cultivated pastures. The profitability of the farms was analyzed using the partial budgeting method. The average net revenue per hectare per year for farms with and without pasture, were respectively US\$ 28.2 and US\$ 12.5 (in constant prices of 2007). Therefore, the introduction of pastures is an economically viable practice for the ranchers of the Pantanal and increases the profitability of the livestock in relation to the system in native pasture.

**Keywords:** Costs, extensive animal production, livestock, revenues.

### Introdução

No Pantanal, desde o início dos anos 1970, a implantação de pastagens cultivadas é vista pelos pecuaristas como uma opção economicamente desejável (MORAES, 2008). Entretanto, os custos e benefícios de implantar pastagens no Pantanal não são conhecidos. Mesmo a informação usual dos custos de produção da pecuária da região era, até recentemente, escassa (para análise recente, ver Carvalho et al., 2009). A tendência crescente no número de pecuaristas que implantam pastagens cultivadas parece indicar que esta tecnologia aumenta efetivamente a produtividade do rebanho. Mas é necessário determinar se esse aumento de produtividade se reflete também em maior rentabilidade. Este trabalho tem justamente este objetivo: determinar se o plantio de pastagens é uma prática econômica viável para os fazendeiros do Pantanal e qual o impacto econômico que a introdução dessas pastagens tem sobre a rentabilidade das fazendas. Por outro lado, como a introdução das pastagens em geral se dá às custas do desmatamento, o aumento da produtividade do rebanho pode causar impactos negativos no ecossistema. Nossa análise, entretanto, é feita exclusivamente sob a ótica privada, comparando as receitas e os custos de produção da pecuária tradicional em pasto nativo com os da pecuária em pasto cultivado.

<sup>1</sup> Parte da tese de doutorado do primeiro autor, financiada parcialmente pelo CNPq (Processo 201100/2005-3).

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS ([andre@cpap.embrapa.br](mailto:andre@cpap.embrapa.br)).

<sup>3</sup> Professor Titular do Departamento de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE ([sampyony@yahoo.com.br](mailto:sampyony@yahoo.com.br)).

### **Material e Métodos**

Os dados primários foram obtidos de questionários enviados via correio a pecuaristas do Pantanal, seguindo convenções metodológicas. Foi elaborado de modo a obter informações que permitissem descrever e caracterizar de forma geral a pecuária pantaneira, identificar diferenças entre sistemas de produção e obter informações sobre custos e receitas. O questionário foi estruturado em duas partes, uma geral sobre a atividade pecuária, com cinco seções, 41 perguntas e 197 variáveis, e outra financeira, com três seções e em forma de tabelas, para serem preenchidas com os valores e quantidades dos custos, receitas e investimentos, com 95 variáveis. O questionário foi revisado por pesquisadores da área de Produção Animal da Embrapa Pantanal e foi feito um teste-piloto com representantes dos pecuaristas em Sindicatos e Associações Rurais do Pantanal. As fazendas foram selecionadas de cadastros da Embrapa Pantanal, Sindicatos e Associações Rurais do Pantanal e INCRA-MS, num total de 900 propriedades. Os questionários foram enviados em março de 1998, via correio. Após dois meses do primeiro envio, procedeu-se ao reenvio dos questionários para aqueles pecuaristas que não haviam respondido à primeira remessa. Os dados de receitas e custos operacionais dos sistemas de produção foram analisados utilizando planilha Excel, com a rentabilidade das fazendas sendo analisada através do método de orçamentação parcial. O método de orçamentação parcial compara a economicidade de duas alternativas de produção mutuamente exclusivas que envolvem modificações parciais na organização da empresa rural, isto é, modificações que não alteram substancialmente sua organização e seu estoque de capital. Neste método, os custos e os benefícios da decisão que envolve modificações, são comparados com os custos e benefícios da decisão de manter a situação atual. A melhor alternativa será aquela que apresentar maiores benefícios líquidos. Os valores monetários dos custos e das receitas foram atualizados para 2007 usando o índice geral de preços, disponibilidade interna (IGP-DI), elaborado pela Fundação Getúlio Vargas, e convertidos para dólares de 2007, usando o valor médio do dólar deste ano (1 US\$ = R\$ 1,95).

### **Resultados e Discussão**

Ao todo foram recebidos 135 questionários, um retorno de 16,7%. Essa taxa de resposta foi menor do que as taxas típicas de resposta de 20% a 30% registradas na literatura. Na verificação de adequação foram excluídos mais 15 questionários (11%) por razões diversas, restando um total de 120 questionários, dos quais 112 em condições de serem utilizados na análise econômica.

A Tabela 1 sumariza os resultados em termos de receitas e custos de produção. O custo operacional total médio das fazendas com pastagem cultivada, a preços constantes de 2007, foi de US\$ 135.691, aproximadamente o dobro da média das fazendas sem pastagem cultivada, que foi de US\$ 68.137. A receita total média das fazendas com pastagem cultivada, a preços constantes de 2007, foi de quase US\$ 245.000, cerca de uma vez e meia a média das fazendas sem pastagem cultivada, que foi de aproximadamente US\$ 160.000.

As médias de receitas líquidas por hectare/ano para as fazendas com e sem pastagem cultivada, e para o total de fazendas, foram, respectivamente, de US\$ 28,2, US\$ 12,5 e US\$ 21,6 (a preços constantes de 2007) (Tabela 2). As fazendas com pastagem cultivada têm média 2,25 vezes maior que a média das fazendas sem pastagem cultivada (uma diferença de US\$ 15,6/ha/ano). A Tabela 3 sintetiza os principais resultados.

Do total de 112 fazendas utilizadas na análise econômica, 20% (22 fazendas) apresentou rentabilidade negativa, e 80% (90 fazendas), rentabilidade positiva. Grosso modo, esses percentuais se mantêm entre fazendas com e sem pastagem cultivada: 18% e 82%, e 21% e 79%, respectivamente. Das 22 fazendas com rentabilidade negativa, 55% são fazendas com pastagem cultivada (12 fazendas); e das 90 fazendas com rentabilidade positiva, cerca de 60% (53 fazendas) são fazendas com pastagem cultivada.

Para as fazendas com pastagem cultivada, a receita líquida variou entre US\$ -46/ha/ano e US\$ 250/ha/ano, e para as fazendas sem pastagem cultivada, entre US\$ -56/ha/ano e US\$ 113/ha/ano. Entretanto, os valores extremos dos intervalos são "outliers", exceto US\$ 113/ha. O restante dos valores negativos alcança no máximo US\$ -16/ha/ano para os dois tipos de fazenda, e os valores que antecedem os máximos positivos são US\$ 85/ha/ano para as fazendas sem pastagem cultivada e US\$ 132/ha/ano para as fazendas com pastagem cultivada.

Para comparação, dados da FNP Consultoria & Comércio (ANUALPEC, 2001) mostram que a rentabilidade da pecuária brasileira, considerando os níveis tecnológicos baixo e médio e as diversas fases de produção (cria, recria, cria-recria, etc.), tem variado entre US\$ -27/ha/ano e US\$ 248/ha/ano (a dólares de 2007). Segundo a Scot Consultoria (Nogueira, 2007), uma fazenda com baixo nível tecnológico, com 12 mil hectares de área útil para o gado, em pasto nativo, com lotação de 0,68 UA/ha (similar à do Pantanal) tinha em 2007 uma renda líquida/ha de R\$ 48,49 (US\$ 24,87/ha). Se houver um aporte crescente de tecnologia, essa fazenda poderia alcançar uma rentabilidade/ha de R\$ 231,90 (US\$ 118,92/ha), mantendo-se o mesmo desfrute.

**Tabela 1.** Síntese dos custos e receitas, 2007 (médias em dólares de 2007<sup>1</sup> e percentagem sobre o custo ou a receita total).

Custos	Valores médios em US\$			C/S <sup>2</sup> (%)	Em % sobre o custo total		
	Com	Sem	Total		Com	Sem	Total
Mão-de-obra	27.053	19.075	23.705	41,8	20,97	28,00	22,90
Manutenção e reparos	41.286	18.498	31.723	123,2	32,00	27,15	30,66
Insumos	34.432	17.309	27.246	98,9	26,70	25,40	26,33
Aluguéis e arrendamentos	14.333	5.705	11.196	151,2	2,39	1,43	2,13
Juros e impostos	19.349	7.667	14.600	152,4	12,46	8,86	11,47
Compra e venda de gado	7.581	4.243	6.070	78,7	2,62	3,18	2,78
Serviços de terceiros	4.803	5.987	5.265	-19,8	2,86	5,98	3,73
<b>Custo operacional total</b>	<b>135.691</b>	<b>68.137</b>	<b>107.343</b>	<b>99,1</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Receitas	Valores médios em US\$			C/S <sup>3</sup> (%)	Em % sobre a receita total		
	Com	Sem	Total		Com	Sem	Total
Vendas de gado	182.562	101.674	150.951	79,56	66,50	60,14	64,74
Transferências de gado	218.816	217.025	218.219	0,83	28,28	36,91	30,66
Receitas diversas <sup>4</sup>	60.627	22.319	46.514	171,63	5,22	2,95	4,60
<b>Receita total</b>	<b>243.660</b>	<b>160.183</b>	<b>208.629</b>	<b>52,11</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Total de fazendas <sup>5</sup>	65	47	112	-	58	42	100
Total de fazendas da amostra	72	48	120	-	60	40	100

Fonte: Pesquisa direta.

<sup>1</sup> Valores em reais de 1997 atualizados para 2007 pelo IGP-DI e convertidos para dólares (1 US\$ = R\$ 1,95 em 2007).

<sup>2</sup> Diferença percentual entre os custos das fazendas com e sem pastagem cultivada.

<sup>3</sup> Diferença percentual entre as receitas das fazendas com e sem pastagem cultivada.

<sup>4</sup> Receitas diversas = aluguel de pasto, aluguel de máquinas, serviços prestados a terceiros, financiamentos recebidos, aportes financeiros, vendas do imobilizado e outras receitas.

<sup>5</sup> Número de fazendas que consolidaram o valor total.

Com = média das fazendas com pastagem cultivada. Sem = média das fazendas sem pastagem cultivada.

Total = total de fazendas da amostra.

**Tabela 2.** Receitas líquidas por hectare/ano do sistema tradicional de pecuária do Pantanal para fazendas com e sem pastagem cultivada (US\$/ha/ano a preços de 2007).

Receitas Líquidas/ha		
Com Pastagem	Sem Pastagem	Total
28,16	12,51	21,59

Fonte: Pesquisa direta.

**Tabela 3.** – Síntese dos resultados: médias de receitas e custos (em dólares de 2007)<sup>1</sup>, área total média (ha), área média com pastagens cultivadas (ha) e total de fazendas amostradas.

Especificação	Valores médios		
	Com	Sem	Total
Receita líquida, US\$/ha/ano	28,16	12,51	21,59
Receita total, US\$	243.660	160.183	208.629
Custo operacional total, US\$	135.691	68.137	107.343
Receita líquida, US\$	107.969	92.047	101.286
Área total média, ha	7.617	7.944	7.748
Área média com pastagens, ha	1.650	0	1.257
Total de fazendas <sup>2</sup>	65	47	112
Total de fazendas da amostra	72	48	120

Fonte: Pesquisa direta.

<sup>1</sup> Valores monetários em reais de 1997 atualizados para 2007 pelo IGP-DI e convertidos para dólares (1 US\$ = R\$ 1,95 em 2007).

<sup>2</sup> Número de fazendas que consolidaram o valor total da receita líquida.

Com = média das fazendas com pastagem cultivada.

Sem = média das fazendas sem pastagem cultivada.

Total = média do total de fazendas da amostra.

### Conclusões

Os resultados obtidos indicam que é viável criar gado no Pantanal, embora a rentabilidade possa ser baixa para a maioria das fazendas, e altamente variável, em função de diferentes características de cada propriedade. Os resultados também mostram que é economicamente atrativo introduzir pastagem cultivada, pois as fazendas com pastagem cultivada têm uma rentabilidade média/ha 2,25 vezes maior. A viabilidade privada da pecuária, entretanto, não significa que ela seja desejável do ponto de vista social ou sustentável do ponto de vista ambiental, uma vez que a introdução de pastagens em geral implica em desmatamento. As evidências disponíveis indicam que os custos sociais de desmatamentos podem ser significativos, podendo, inclusive, superar os benefícios privados da pecuária. É necessário, pois, que os benefícios privados sejam comparados com os custos sociais da expansão da pecuária para que se possa afirmar se esses benefícios privados têm ou não elevados custos sociais.

### Referências

ANUALPEC. **Anuário da pecuária bovina brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio. São Paulo: Ed. Oesp Gráfica, 2001.

CARVALHO, T.B. de; ABREU, U.G.P. de; ALMEIDA, B. da S.; ZEN, S de. **Custo de Produção em Pecuária de Corte em 2009, na região do Pantanal de Corumbá (MS)**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2009. 4 p. (Embrapa Pantanal. Comunicado Técnico, 76). Disponível em: <[http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/download.php?arq\\_pdf=COT76](http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/download.php?arq_pdf=COT76)>. Acesso em: 10 ago. 2010.

MORAES, A.S. **Pecuária e conservação do Pantanal: análise econômica de alternativas sustentáveis – o dilema entre benefícios privados e sociais**. 2008. 265 f. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife. Disponível em: <<http://www.cpap.embrapa.br/teses/online/TSE31.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2010.

NOGUEIRA, M. Pecuária de corte busca reverter a crise. **Artigos e Análises**, 29 out. 2007. Scot Consultoria, 2007.