



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Vinculada ao Ministério da Agricultura  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal - CPAP  
Corumbá, MS

## ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL PARA A EMPRESA PECUÁRIA DO PANTANAL MATO-GROSSENSE

Corumbá, MS  
1987



**ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL PARA A EMPRESA  
PECUÁRIA DO PANTANAL MATO-GROSSENSE**





**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA**

Vinculada ao Ministério da Agricultura

Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal – CPAP

Corumbá, MS

## **ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL PARA A EMPRESA PECUÁRIA DO PANTANAL MATO-GROSSENSE**

Eduardo Alfonso Cadavid García



Corumbá, MS

1987

Copyright © EMBRAPA - 1987  
EMBRAPA-CPAP. Documentos, 6.

Exemplares desta publicação podem ser solicitados ao  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal – CPAP  
Rua 21 de Setembro, 1880  
Caixa Postal 109  
Telex: (067) 3198  
Telefones: (067) 231-1430, 231-1735, 231-1775  
79300 Corumbá, MS.

Tiragem: 500 exemplares

### Comitê de Publicações:

Emiko Kawakami de Resende – Presidente  
Arnildo Pott  
Eduardo Alfonso Cadavid García  
Carlos Alberto Fagonde Costa  
Helena Batista Aderaldo (bibliotecária)  
Lucídia da Costa Lacerda  
Terezinha de Arruda e Souza  
Datilografia: Terezinha de Arruda e Souza

<b>Embrapa</b>	
Unidade:	Ai - Sede
Valor aquisição:	.....
Data aquisição:	.....
N.º N. Fiscal/Fatura:	.....
Fornecedor:	.....
N.º OCS:	.....
Origem:	Doados
N.º Registro:	00448/07 ex-4

Cadavid García, Eduardo Alfonso  
Escrituração contábil para a empresa pecuária do Pantanal  
mato-grossense. Corumbá, EMBRAPA-CPAP, 1987.  
151p. (EMBRAPA-CPAP. Documentos, 6).

1. Empresa pecuária bovina – Contabilidade – Pantanal mato-grossense. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal. II. Título. III. Série.

CDD 657.8630/8098172

## **AGRADECIMENTOS**

À assessoria jurídica do INCRA, Regional de Corumbá, na parte relativa à organização geral da empresa pecuária; aos membros do Comitê de Publicações deste Centro pelas críticas e sugestões; ao Departamento de Difusão de Tecnologia (DDT) da EMBRAPA-Sede, pelas sugestões e comentários e ao supervisor regional de Corumbá, da Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (EMPAER), pelas considerações e sugestões.

## APRESENTAÇÃO

Este documento analisa conceitos teóricos de economia rural e de contabilidade zootécnica, aplicáveis à empresa pecuária do Pantanal. Apresenta também fichas para registros contábeis, as quais deverão ser cuidadosamente estudadas e adaptadas às condições e objetivos de cada produtor.

Visa aprimorar a administração do imóvel a fim de aumentar a rentabilidade através de melhor controle dos recursos produtivos e menores custos de produção. Vários conceitos são ilustrados com exemplos nos quais ficam embutidos aspectos técnicos.

Nos capítulos de informática aplicada à agropecuária e aspectos de organização legal da empresa pecuária são apresentadas informações de importância para o produtor.

Emiko Kawakami de Resende  
Chefe Adjunto Técnico  
do CPAP

## SUMÁRIO

	Pág.
INTRODUÇÃO .....	11
1 METODOLOGIA .....	15
2 MODELO SIMPLIFICADO DE REGISTROS TÉCNICO-ECONÔMICOS . . .	36
2.1 Inventário .....	37
2.1.1 Inventário da terra .....	38
2.1.2 Inventário de gado .....	40
2.1.3 Inventário de benfeitorias .....	43
2.1.4 Inventário de motores, máquinas e implementos .....	48
2.1.5 Inventário de insumos .....	49
2.1.6 Inventário de recursos financeiros .....	49
2.2 Registro de materiais de consumo .....	53
2.3 Registro de mão-de-obra .....	63
2.4 Registro de funções zootécnicas .....	71
3 CUSTOS DE PRODUÇÃO DA PECUÁRIA: UM EXEMPLO .....	98
3.1 Estimativa dos custos diretos .....	99
3.1.1 Custos de mão-de-obra .....	99
3.1.2 Despesas com suplementos alimentares .....	101
3.1.3 Despesas com medicamentos .....	102
3.1.4 Despesas com combustíveis, lubrificantes e similares .....	104
3.2 Estimativa dos custos indiretos .....	105
3.2.1 Custo anual da terra .....	105
3.2.2 Custo anual dos melhoramentos fundiários .....	107
3.2.3 Custo anual de casas e construções .....	109
3.2.4 Custo anual de maquinaria, veículos e motores .....	109
3.2.5 Custo anual do gado reprodutivo .....	110
3.2.6 Despesas de conservação e reparo dos ativos .....	111
3.2.7 Depreciação das pastagens cultivadas .....	113
3.2.8 Outras despesas .....	114
3.3 Registro dos custos de produção .....	117
4 ORÇAMENTOS DA PECUÁRIA .....	121
5 A INFORMÁTICA NA AGROPECUÁRIA .....	128
6 ASPECTOS GERAIS DA ORGANIZAÇÃO DA PECUÁRIA .....	132
6.1 Da parceria agrícola e pecuária .....	133
6.1.1 Condições que obrigatoriamente constarão nos contratos de parceria agrícola, pecuária, agroindustrial ou extrativa .....	136
6.2 Contrato de arrendamento rural .....	137

6.2.1 Condições que obrigatoriamente constarão dos contratos de arrendamento . . . . .	139
6.3 Contrato de compra e venda . . . . .	139
6.4 Contrato de mão-de-obra . . . . .	141
6.4.1 Exigência nos contratos de trabalhador rural . . . . .	145
6.4.2 Tipos de contrato de trabalhador rural . . . . .	146
6.4.3 Obrigações dos empregadores e empregados . . . . .	147
7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES . . . . .	152
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS . . . . .	153



ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL PARA A EMPRESA  
PECUÁRIA DO PANTANAL MATO-GROSSENSE

Eduardo Alfonso Cadavid García<sup>1</sup>

INTRODUÇÃO

O volume de produção e os índices de produtividade da agropecuária, num dado período, poderão variar em virtude de fatores não controláveis, tais como fenômenos climáticos e hidrológicos - enchentes, estiagens, geadas etc. - e como resposta às ações governamentais voltadas ao setor, tais como políticos de preço, crédito, tributação, comércio internacional etc. Porém, o elemento mais importante da produção é o produtor. Das decisões do produtor sobre o que, como e quando produzir, apoiado nos conhecimentos das relações físicas e técnicas, atuais e potenciais, e nos conhecimentos sobre os mercados dos produtos e dos insumos agrícolas, é que dependem, na maioria dos casos, a produção e os níveis de produtividade.

Na eficiência do processo de tomada de decisões destacam-se quatro fases:

---

<sup>1</sup> Eng. -Agr. Ph.D. do Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal - CPAP.

- O diagnóstico, que constitui o pré-requisito para as boas decisões e é apoiado, em parte, nos registros das informações técnicas e econômicas, associadas à atividade agropecuária.

- O elemento criativo na tomada de decisões que, com base no conhecimento, procura encontrar boas soluções alternativas para os problemas identificados no diagnóstico.

- Para decidir entre os cursos de ações alternativas, consideradas viáveis, é necessário comparar os prováveis resultados das soluções alternativas.

- Escolha da melhor alternativa, conforme critérios racionais. Na economia capitalista, as melhores decisões são tomadas por escolha racional, livres de intuições, premonições, tradicionalismo e/ou critérios divinos, entre outros.

Uma boa administração da empresa agropecuária se sustenta numa boa tomada de decisões. Por sua vez, nesse processo, destaca-se o diagnóstico, talvez o mais difícil e, geralmente, negligenciado das fases. No diagnóstico, observam-se três elementos orientadores, que, colocados em forma interrogativa, são: a) Quais são

as brechas que existem entre os resultados desejados e o atual estado da empresa? b) Quais são as causas diretas, intermediárias, aparentes e originais das brechas? c) Quais são as limitações dentro das quais se deverão procurar as soluções alternativas? O diagnóstico começa com uma dificuldade sentida, um problema identificado, que requer reparo, talvez por um desejo, às vezes vago, colocado na forma de "as coisas poderiam estar melhor", "o estado de conservação de maquinarias e benfeitorias poderiam ser superiores etc. Em todos os casos, o diagnóstico começa com o desejo de uma oportunidade de melhoria colocado em declarações explícitas, objetivos concretos, dos resultados desejados, previstos e prováveis.

As informações técnicas e econômicas da agropecuária, obtidas de maneira sistemática e organizada, possibilitam ao produtor e/ou administrador estabelecer as proposições de decisões mais relevantes (o problema prioritário, o objetivo definido, as condições em que se devem propor as soluções alternativas etc.) e escolher aquelas de maiores vantagens econômicas. Neste processo de tomada de decisões, o produtor considera e avalia cada alternativa, utilizando, a-

lém dos critérios racionais, os critérios subjetivos de risco e incerteza, conforme o nível de aversão. Em termos gerais, quanto maiores as consequências e riscos, mais reflexão, maiores e mais detalhadas as informações que serão requeridas e em mais julgamento se deverá basear a decisão final.

Este trabalho é dirigido aos extensionistas e pecuaristas do Pantanal Mato-grossense e tem como objetivos aprimorar aspectos relevantes da administração rural decorrentes da implantação e uso de um sistema contábil de informações técnicas e econômicas da pecuária. A análise destes registros orienta, sobre critérios racionais, o processo de tomada das melhores decisões e o manejo eficiente dos recursos produtivos, contribuindo para a redução dos custos de produção.

O trabalho foi dividido em quatro partes: na primeira, definiram-se aspectos metodológicos relacionados com a escrituração rural; na segunda parte mostra-se um modelo simplificado de registros técnico-econômicos; na terceira parte, apresentaram-se exemplos de apuração dos custos de produção e de orçamentos pecuários, enquanto que, na última parte, apresentam-se aspectos ge-

rais da organização da pecuária do Pantanal Mato-grossense.

Com a leitura atenta deste trabalho, espera-se que o pecuarista, com a ajuda do extensio-  
nista, possa organizar o sistema de registro con-  
tábil mais adequado e de conformidade com suas  
exigências. É claro que o sistema contábil ini-  
cial poderá ser ampliado e ainda ser modificado  
de acordo com novas circunstâncias e exigências.

## 1 METODOLOGIA

O presente trabalho está baseado em defini-  
ções e conceitos teóricos da contabilidade zoo-  
técnica e da economia rural aplicados à pecuá-  
ria do Pantanal. Quando julgado necessário, es-  
tas aplicações são ilustradas com exemplos hi-  
potéticos.

A contabilidade zootécnica é a parte da con-  
tabilidade aplicada às atividades pecuárias (bo-  
vinas), tendo por objetivos o estudo, o registro  
e o controle da gestão econômica do patrimônio da  
empresa. Por sua vez, esta gestão desdobra-se  
em operações internas e externas: as primeiras  
de caráter técnico-zootécnicas (registro e con-  
trole de insumos, trato do gado etc.) e as úl-  
timas, de caráter comercial e financeira (compra,

vendas, obtenção de crédito, pagamentos etc.).

O patrimônio da empresa concorre com seus bens e serviços, para, dentro de certa estrutura, gerar produtos pecuários. As tecnologias que o produtor rural estaria disposto a adotar deverão modificar essa estrutura de produção aumentando de maneira eficiente a produtividade de seus recursos. Enquanto não forem adotadas novas tecnologias, ora porque não atingem seus objetivos e/ou não se aplicam às condições do Pantanal, ora porque não estão disponíveis, o produtor deverá aprimorar a administração do imóvel, como condição prévia para colocar em evidência os verdadeiros problemas da pecuária. Com isso, será possível procurar soluções tecnológicas e ações políticas eficazes, que, com a participação e apoio decidido da sociedade, em geral e dos pecuaristas, em particular, promoverão o desenvolvimento harmônico do Pantanal. Por outro lado, o aprimoramento da administração rural destaca o desejo de oportunidades de melhorias, de maneira explícita, mudando falsos conceitos de economicidade.

Os bens patrimoniais são classificados em ativos (como foi obtido e aplicado o capital) e passivos (origem desse capital). O quadro sinóptico (Aloe & Valle, 1975), apresentado a

seguir, mostra uma forma simplificada da posição dos bens patrimoniais. com-

		Capital Circulante	Cativo
	Capital de		Disponível
	Exploração	Capital Fixo	Animado
ATIVOS			Inanimado
	Capital	Terras e aguadas	Construções
BENS	Fundiário	Benfeitorias	Plantações
	Capital	Dotação de capital	
PASSIVOS	Próprio	Lucros, reservas etc.	
	Capital	Débitos de funcionamento	
	Alheio	Débitos de financiamento	

No ativo, consideram-se duas categorias de capital: capital de exploração e capital fundiário. Dentro do capital de exploração, encontra-se o capital circulante, constituído pelos bens de produção consumidos durante o processo de produção, sofrendo mudanças de forma, e o capital fixo que sobrevive ao processo produtivo, ao qual concorre, mantendo sua forma original. Por sua vez, o capital circulante toma as formas de cativo, quando perde sua característica inicial, integrando-se em outros produtos de maior valor comercial, tais como: suplementos minerais + produtos veterinários+... → kgs. de peso vivo e produtos disponíveis como os produtos de venda, créditos de financiamento etc. O capital fixo sofre desgaste durante sua vida útil; é formado por bens animados (gado, animais de trabalho etc.) e bens inanimados (maquinaria, ferramentas, arreios, móveis etc.). No capital fundiário, destacam-se terras (açudes, poços etc.) e benfeitorias, como construções (casas, currais, cercas, galpões, obras hidráulicas etc.) e plantações (culturas, pastagens etc.).

O passivo é formado pelo capital próprio (patrimônio líquido da empresa) e pelo capital alheio que compreende as dívidas contraídas pe-



la empresa para funcionamento (compra de suplementos alimentares, salário etc.) e para financiamento. O crédito rural é restringido ao financiamento das atividades rurais e poderá ser para custeio, destinado para qualquer despesa normal da criação, investimento, destinado à formação de capital fixo (benfeitoria, maquinária etc.) ou semifixo (compra de gado etc.) e comercialização.

Segundo Stigler, citado por Reis et alii (1978), a economia rural pode ser definida como o estudo dos princípios que determinam a distribuição dos recursos escassos entre fins alternativos do meio rural, quando o objetivo da distribuição é elevar ao máximo os rendimentos dos fins. Nessa definição, destacam-se dois elementos: recursos escassos e fins alternativos, para configurar um problema econômico. Se os recursos produtivos como terra, benfeitorias, gado etc., não forem escassos, qualquer pessoa poderá se apropriar de qualquer quantidade desses bens; na prática, isso não acontece, pelo menos nos tempos atuais. Por outro lado, se os recursos forem escassos, porém existir apenas um único fim, o problema de como usar esses recursos é tecnológico e não econômico.

Da economia rural serão utilizados, neste trabalho, os seguintes aspectos teóricos: custo de produção e análise de preço. O elemento controlador do mecanismo de troca e que rege os fluxos de recursos e bens no sistema econômico é o preço, representado por uma unidade monetária. O preço age como um termômetro do sistema mediante a velocidade de seu aumento (inflação) ou a estabilidade de seu comportamento.

Após várias tentativas de disciplinamento da variação (alta) do nível geral de preços, com resultados aquém dos esperados, o Governo, através dos Decretos-Leis nºs 2283 e 2284, de 28/02/86 e 10/03/86, respectivamente, implantou o Plano de Estabilização Econômica, eliminando a correção monetária, criando o CRUZADO (Cz\$) como nova unidade do sistema monetário brasileiro, em substituição ao CRUZEIRO (Cr\$), e congelando os preços dos bens, serviços e salários. Certamente que esse congelamento de preços devia ser temporário, sendo apenas um dos instrumentos para a desindexação da economia, que, até fev/86, apresentou comportamento e tendência crescente de indexação, sintomáticos do descrédito da unidade monetária daquela época. O congelamento de preços, quando manti-

do após certo prazo, elimina as forças de mercado, leva a distorções da estrutura de preços e incentiva os mercados paralelos.

Em termos gerais, qualquer que seja a unidade monetária, registram-se mudanças no poder aquisitivo (inflação e, às vezes, deflação) que, em condições "normais" não permite comparações de valores monetários de diferentes períodos. Seja o caso hipotético de um produtor rural que em jan/1979 comprou um trator (CBT 54,5 HP) por Cr\$ 346.500,00, oito anos depois espera vender por Cz\$ 18.000 (sucata) e deseja calcular o montante a depreciar por ano. É claro que a estimativa da quota de depreciação, em função da vida útil esperada desse ativo, deverá ser precedida de outros cálculos que permitam exprimir os valores monetários correntes de dois períodos distantes (1979 e 1987) numa unidade monetária de igual poder aquisitivo. No Art. 5º do Decreto-Lei nº 2284 apresenta-se a solução da segunda parte do problema, relativa às diferenças de poder aquisitivo pós-cruzeiro (fev/1986 a dez/1987). "Serão aferidas pelo ÍNDICE DE PREÇOS AO CONSUMIDOR (IPC) as oscilações do nível geral de preços em cruzados, incumbida dos cálculos a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e observada

a mesma metodologia do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC)". A primeira parte do problema poderá ser resolvida utilizando o Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI), sem ajustamento, publicado pelo Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (FGV) em Conjuntura Econômica. O produtor rural poderá encontrar nessa revista de circulação mensal, os seguintes índices:

<u>Final de Período</u>	<u>IGP-DI (1977=100)</u>	<u>Variação simples do IGP-DI</u>
1979	213,5	-
1980	427,5	200,3
1981	897,3	209,9
1982	1.753,7	195,4
1983	4.463,8	254,5
1984	14.311,7	320,6
1985	46.587,5	325,5
nov/1985	69.144,9	-
dez/1985	78.271,2	13,19
jan/1986	92.193,8	17,78
fev/1986	106.003,8	14,98
mar/1986	Fim do cruzeiro	Equival. Cr\$ 1.000= Cz\$ 1,00
mar/1986	-0,78	Deflação
abr/1986	0,32	Inflação

O que significa IGP-DI e como o produtor

rural poderá utilizar esse índice nas suas contas? O IGP-DI, calculado pela FGV com base nas informações amostrais obtidas dos principais centros urbanos do País, reflete o aumento generalizado dos preços (inflação); que é uma média, em que as variações dos preços dos diferentes itens (materiais de construção, bens de consumo duráveis e não duráveis; matérias-primas, máquinas, veículos e equipamentos, produtos agrícolas, produtos industriais, serviços, mão-de-obra etc.), em determinado período, participam desse índice, de acordo com a importância relativa do mesmo. Algumas considerações do índice, tais como acidentes climáticos adversos, provocando quedas na produção agrícola e conseqüentes altas nos preços ou os componentes da inflação devido à indexação e expectativas inflacionárias, entre outros, não serão considerados na definição do IGP-DI.

A utilização do IGP-DI, aplicável ao IPC (atual) ou ao INPC, será ilustrado com o exemplo da compra do trator:

Compra do ativo, em 1979, Cr\$ 346.500,00 cruzeiros nominais, correspondentes a Cr\$ 162.295,10, cruzeiros reais ou de 1977 (Cr\$ 346.500/2,135).

De 1977 a fev/1986 registrou-se uma alta de preços de 1.060,04 vezes. Desta forma, Cr\$....

Cr\$ 162.295,10 de 1977 equivale a Cr\$ 172.039,000, cruzeiros de fev/1986. Nessa data (Decreto-Lei nº 2.283) Cr\$ 1.000 equivalem a Cz\$ 1,00. Assim, o trator teria um preço equivalente a Cz\$ 172.034,00.

Para efeitos do exemplo analisado, considera-se (hipótese) que entre mar/1986 e dez/1987, data da venda do ativo, o Índice de Preço ao Consumidor (IPC), seja 184,5, ou seja, uma inflação acumulada de 84,5% em 22 meses. Os valores monetários de compra e venda do ativo poderão ser definidos em Cz\$ de mar/1986 ou Cz\$ de dez/1987. Para o primeiro caso, verifica-se:

Preço de sucata de Cz\$ 18.000,00 em dez/1987  
corresponde a Cz\$ 9.756,10, em mar/1986  
Desta forma, tem-se:

$$\text{Quota de depreciação} = \frac{\text{valor de Compra} - \text{Valor de Venda}}{\text{Vida útil}}$$

$$= \frac{\text{Cz\$ 172.034,00} - \text{Cz\$ 9.756,10}}{8 \text{ anos}} = \text{Cz\$ 20.284,74/ano.}$$

Se a opção for a segunda, os resultados são:  
 Preço de sucata de Cz\$ 18.000,00, em dez/1987  
 Preço de compra de Cz\$172.034,00, em mar/1986,  
 correspondente a Cz\$317.402,73 em dez/1987.

$$\text{Quota de depreciação} = \frac{\text{Cz\$}317.402,73 - \text{Cz\$} 18.000,00}{8 \text{ anos}} =$$

Cz\$ 37.425,34/ano.

Observe-se que Cz\$ 20.284,74 em mar/1986 equivalem exatamente a Cz\$ 37.425,34 de dez/1987, quando considerado o IPC= 184,5.

De que forma o produtor rural procura corrigir a variação do poder aquisitivo dos produtos que vende?

O produtor rural utiliza relações de troca, na maioria das vezes com boa aproximação, dependendo do tipo de numerário utilizado. Ao comparar dois períodos, o pecuarista constata qual é sua situação relativa. Para ilustrar esse caso, consideram-se os seguintes exemplos:

<u>1979</u>	<u>1983</u>	<u>VARIAÇÃO NO PERÍODO</u>
1) 27 bois magros/trator médio ou 83 bezerros sobreano/trator médio	39 bois magros/trator médio 117 bezerros sobreano/trator médio	Queda de 44,4% Queda de 40,9%
2) \$ US 308/boi magro	\$ US 112/boi magro	Queda de 63,6%
3) 13,4 rolos de arame farpado (400 m) por boi magro	12 rolos de arame farpado (400 m) por boi magro	Queda de 10,4%
4) 1.310 doses de vacina contra febre aftosa/boi magro	1.859 doses de vacina contra febre aftosa/boi magro	Alta de 41,9%





ríodo houve uma queda de aproximadamente 45% do preço do boi magro. Assim sendo, conclui-se que na relação de troca, baseada no preço do trator (numerário), o pecuarista terá uma correção muito boa da variação do poder aquisitivo na venda de boi magro.

Entende-se por custo de produção todas as obrigações da empresa para com a produção, bem como os seus respectivos custos de oportunidade. Esse custo de oportunidade ou custo alternativo representa o rendimento que os recursos, em sua forma física ou monetária, poderiam estar rendendo se estivessem sendo utilizados em outra atividade econômica que não aquela em que se encontra aplicado. O uso desse conceito, para as atuais condições produtivas do Pantanal, reveste-se de dificuldades e limitações dado que, em alguns casos, no lugar de problemas econômicos, identificam-se problemas tecnológicos. Para o caso da terra do Pantanal, por exemplo, quando considerado apenas um único fim alternativo - alocada na pecuária do proprietário - dever-se-á concluir que o custo de oportunidade da terra é zero. Entretanto, se o proprietário tivesse a opção de alugar essa terra (40% da área com pastagens nativas), então, este rendimento, quando superior ao valor

da produtividade da terra constituirá o custo de oportunidade desse fator. A discussão envolve muitos aspectos teóricos que escapam do nível e objetivos do presente trabalho.

Convém frisar a importância que tem a análise dos custos de produção na administração do imóvel, sendo que através desta, diagnosticam-se os problemas, em termos de suas origens e seus efeitos na rentabilidade econômica da pecuária.

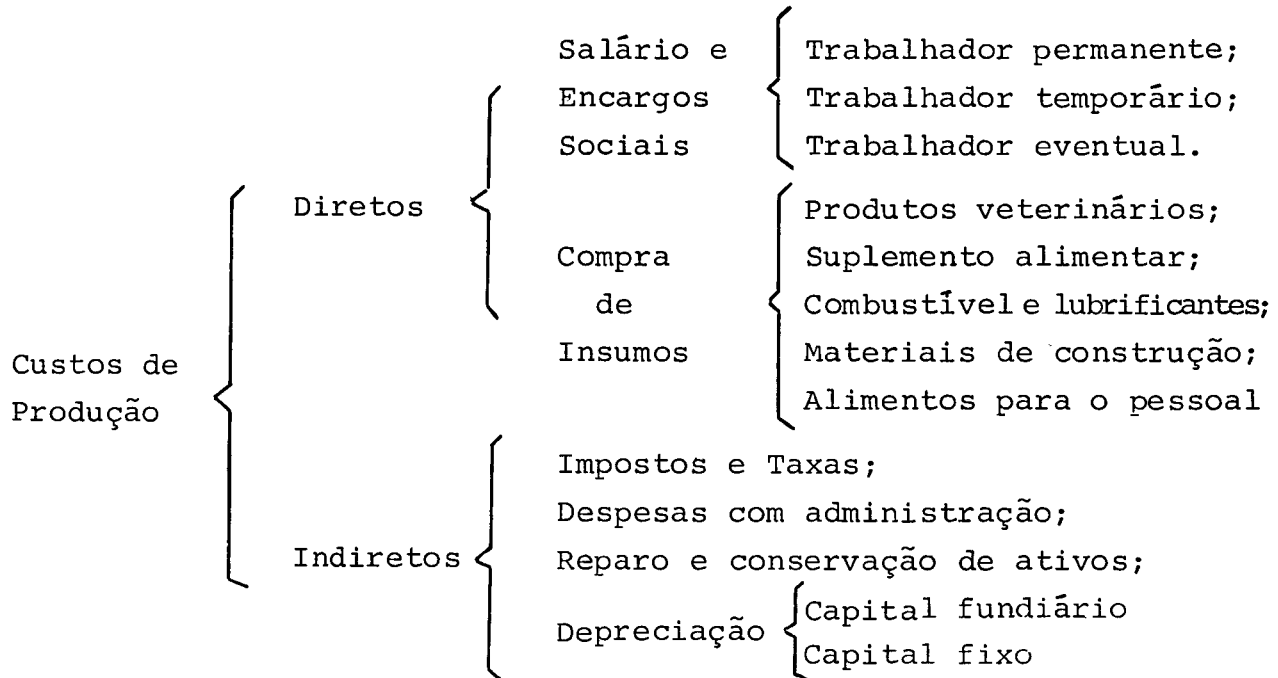
A análise dos custos de produção é feita considerando determinado prazo, por exemplo: curto prazo, relativo a uma safra; médio, correspondente a um ciclo pecuário e/ou longo prazo, de vários ciclos para fins de planejamento de investimento, em função dos objetivos da empresa. Quando a análise refere-se ao curto prazo, compreenderá do nascimento do bezerro (meses em que se registram as maiores frequências de nascimentos de bezerros na empresa de cria e recria) ou compra do boi magro (empresa invernista) até a venda dos produtos. Deve ficar claro para o produtor que os gastos com recursos de produção (mão-de-obra, maté-

ria-prima, equipamento, maquinaria, benfeitoria, terra, capital monetário etc.) devem ser computados somente no prazo estabelecido para análise.

Os custos de produção são afetados por vários fatores, entre os quais destacam-se:

- a) o preço de mercado dos insumos (quanto a empresa paga pelo recurso utilizado);
- b) a eficiência com que a empresa os utiliza (inclui época oportuna de compra e eficiência nos serviços de transporte, armazenamento e alocação, isto é, quantidade e maneiras como os recursos são utilizados) e
- c) as condições físicas de produção das quais, o pecuarista do Pantanal, tem razoável conhecimento.

Os custos de produção podem ser classificados sob diversos aspectos: quanto ao modo de apuração, quanto ao período de abrangência e quanto aos objetivos. Do ponto de vista de sua apuração, os custos poderão ser diretos e indiretos. No quadro sinóptico que segue, apresentam-se os principais componentes desta classificação:



Quanto ao período de abrangência, os custos de produção poderão ser de curto prazo e de longo prazo ou horizonte de planejamento, em que todos os insumos são variáveis. Para estes dois prazos, registram-se dois grupos de insumos com seus correspondentes custos de produção. A curto prazo, os recursos fixos determinam o tamanho da empresa (terra, rebanho, benfeitorias, maquinária etc.) com seus correspondentes custos fixos computados, geralmente, na forma de depreciação. Esses recursos fixos combinam-se com outros, de duração igual ou inferior ao período de análise (recursos variáveis), gerando os custos variáveis.

Na pecuária, à semelhança do que ocorre na indústria, também se registra desvalorização e obsolescência dos bens patrimoniais. A desvalorização sofrida pelos ativos é calculada em quotas, por período de produção ou período abrangido pela análise de custo, em função da vida útil esperada do ativo. Conforme a natureza do ativo, aplicar-se-á um dos seguintes conceitos equivalentes:

- Depreciação é um conceito contábil correspondente a uma estimativa de perda de valor do ativo como consequência do desgaste e do obsoletismo; tal perda

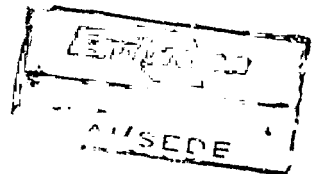
deve ser contabilizada (a produção deve pagar a empresa) para eventual reposição do ativo. A quota de depreciação poderá ser definida como<sup>a</sup>:

$$Q = \frac{(\text{VALOR INICIAL}) - (\text{VALOR FINAL})}{\text{Vida útil (nº de período ou nº de anos)}}$$

em que Q é quota de depreciação expressa em Cz\$ com o mesmo poder aquisitivo (corrigidos); VALOR INICIAL e VALOR FINAL, expressos em Cz\$ com igual poder aquisitivo.

Reconhece-se que, para as condições do Pantanal, é muito difícil estimar qual será a vida útil do ativo, uma vez que esse período relaciona-se com a intensidade de uso, a natureza do serviço e com as condições de manejo e conservação do ativo. Nesse sentido, observa-se que a vida útil de um trator, por exem-

<sup>a</sup> Apresenta-se apenas o método de depreciação linear por ser o mais simples, embora o menos apropriado. Outros métodos poderão ser encontrados em Holanda (1969).



plo, poderá variar de 4 a 12 anos.

- Amortização, definida como a eliminação gradual e periódica das imobilizações materiais ou financeiras e do ativo diferido.
- Exaustão, corresponde à perda de valor do ativo, susceptível de esgotamento; tal o caso dos recursos naturais exauríveis (terra, etc.).

A quota de amortização e/ou exaustão é calculada pela mesma fórmula utilizada no caso da depreciação. No exemplo de custo de produção apresentado neste trabalho serão utilizados estes conceitos.

Outras definições importantes de custo de produção, são:

CUSTO FIXO TOTAL (CFT), é a soma de todos os custos fixos, diretos e indiretos.

CUSTO VARIÁVEL TOTAL (CVT), é a soma de todos os custos variáveis referentes aos gastos de insumos e outros recursos variáveis durante o período de análise considerado.

CUSTO TOTAL (CT), é a soma do custo fixo total (CFT) com o custo variável total (CVT).

CUSTO FIXO MÉDIO (CFM), é o custo fixo necessário para a produção de uma unidade



de produto.

CUSTO VARIÁVEL MÉDIO (CVM), é o custo variável necessário para se produzir uma unidade de produto.

Exemplo: Na análise de custos de produção de curto prazo, encontrou-se:

$$\text{CFT} = \text{Cz\$ } 3.500,00$$

$$\text{CVT} = \text{Cz\$ } \frac{850,00}{\phantom{00}}$$

$$\text{CT} = \text{Cz\$ } 4.350,00$$

Produção no período da análise: 14 bezerros

$$\text{CFM} = \text{Cz\$ } 3.500,00/14 = \text{Cz\$ } 250,00/\text{bezerro}$$

$$\text{CVM} = \text{Cz\$ } 850,00/14 = \text{Cz\$ } 60,71/\text{bezerro}.$$

$$\text{CUSTO TOTAL MÉDIO} = \text{CM} = \text{Cz\$ } \frac{4.350,00}{14} =$$

$$\text{Cz\$ } 310,71/\text{bezerro}$$

$$\text{ou CM} = \text{CVM} + \text{CFM}$$

## 2 MODELO SIMPLIFICADO DE REGISTROS TÉCNICOS E ECONÔMICOS

O sistema contábil a ser adotado pelo pecuarista vai depender das peculiaridades de sua empresa, da dotação de elementos materiais e humanos, das características da administração e, principalmente, das necessidades e objetivos de tais registros. Neste trabalho propõe-se contas, registros e formulários para um sistema contábil incompleto em que a escrituração é feita por partida simples. Esses registros e formulários deverão ser modificados, quando necessário, e adaptados às reais condições de cada empresa.

A implantação do sistema contábil poderá ser gradativa, surgindo com as necessidades de informações, nos níveis de detalhes desejáveis e possíveis, até atingir o sistema "ideal" de cada empresa.

Em várias oportunidades, apresenta-se mais de um formulário sobre um mesmo assunto, contendo variável número de detalhes. Desta forma, o extensionista, administrador e/ou pecuarista poderá fazer a ficha de registro mais conveniente obtendo informações de um e outro formulário e/ou juntando formulários com as

simplificações desejadas.

A seguir, especificam-se os principais modelos de registro contábil da empresa pecuária bovina de corte para as condições do Pantanal, alguns dos quais foram obtidos e adaptados de Brito et al (1978).

## 2.1 Inventário

É um levantamento individualizado, qualitativo, de todos os bens e valores, ativos e passivos, feito no início de um exercício e, depois, a intervalos de vários anos. Este levantamento detalhado do patrimônio é um complemento dos orçamentos e visa auxiliar à administração na estruturação do patrimônio e no planejamento, a longo prazo, dos investimentos.

O inventário pode ser físico, quando compilado mediante verificação material da existência dos componentes arrolados, e contábil, quando a verificação é feita pela análise das contas que representam os valores patrimoniais. Que valores serão atribuídos aos bens inventariados? Deverá ser atribuído o valor de troca conforme o bem; aos estoques de matéria prima atribui-se o custo médio ponderado ou custo da última aquisição; aos produtos acabados atri-

bui-se o custo de produção ou o preço de mercado, devidamente atualizado (nas mesmas unidades monetárias de poder aquisitivo).

O inventário deverá incluir:

#### 2.1.1. Inventário da terra

A Tabela 1 mostra um exemplo de ficha para o registro de inventário da terra. Na coluna ESPECIFICAÇÃO, anotar-se-ã a categoria e/ou tipo de solo observado. Exemplo: cerrado, campo-cerrado, campo aberto, caronal, brejo, morro, atoleiro, campo-degradado, vazante, "baía", campo de pastagem nativa, campo de pastagem cultivada, mata, plantações ou lavouras etc. Seguida da especificação tem-se a descrição das principais CARACTERÍSTICAS da respectiva categoria de terra; nessa característica poderão registrar-se tipo de solo (textura: arenoso, argiloso, misto etc.; fertilidade: boa, regular, fraca etc.); tipo de vegetação e/ou plantas dominantes. Exemplo: "canjiqueira", "assa-peixe", "cambarã", "lixeira", "capim-carona", "brachiaria", "colonião" etc. Na mesma linha aparecem outras informações como área aproximada da correspondente especificação, dada em hectares e/ou percentual (%) da área total e o preço unitário (Cz\$/ha), quando houver.

TABELA 1. Ficha modelo de inventário da terra da empresa pecuária do Pantanal. 1986.

INVENTÁRIO DA TERRA				FICHA Nº _____
FAZENDA: _____		; PROPRIETÁRIO: _____		
MUNICÍPIO: _____		; ESTADO: _____		DATA: ____/____/____; (DIA) (MÊS) (ANO)
RESPONSÁVEL PELO INVENTÁRIO: _____		; PREÇO Cz\$/ha: _____		
ESPECIFICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS	ÁREA		VALOR <sup>a</sup>
		(ha)	%	TOTAL (Cz\$)
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____

<sup>a</sup>Quando possível, anotar a informação do preço de mercado da terra especificada por categoria. Caso contrário, anotar o preço médio de mercado da terra no cabeçalho.

### 2.1.2 Inventário do gado

O gado poderá ser avaliado aos preços de mercado das correspondentes categorias. No balanço patrimonial o gado pode ser classificado como ativo imobilizado, composto pelo rebanho reprodutivo (matrizes) e pelos animais de trabalho e ativo realizável ou gado comercial, composto pelos animais destinados à venda ou para o consumo.

É importante, na contabilidade pecuária, a correta especificação da data de imobilização do gado, porque é a partir dessa data que o ativo passará a sofrer depreciação, além de facilitar a baixa por venda, morte, consumo ou descarte para o ativo realizável.

No inventário, os animais poderão ser agrupados em função de vários critérios, tais como, finalidade, raça, estado físico e procedência, entre outros.

A Tabela 2 apresenta um exemplo do inventário do gado. Na primeira coluna, denominada CATEGORIA, especificar-se-ão os animais de acordo com os critérios técnicos e/ou outros de agrupamento adotados pelo administrador e/ou proprietário da fazenda. Alguns exemplos das informações recolhidas na propriedade são apresentados a seguir:

TABELA 2. Ficha modelo de inventário de gado da empresa pecuária do Pantanal Mato-grossense. 1986.

---

INVENTÁRIO DO GADO

FICHA Nº: \_\_\_\_\_

FAZENDA: \_\_\_\_\_; PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO: \_\_\_\_\_; ESTADO: \_\_\_\_\_; DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
(DIA) (MES) (ANO)

RESPONSÁVEL PELO INVENTÁRIO: \_\_\_\_\_;

---

CATEGORIA <sup>a</sup>	CARACTERÍSTICAS <sup>b</sup>	Número de Animais	PREÇO	
			Cz\$/Cab	TOTAL
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____
_____	_____;	_____	_____	_____

---

<sup>a</sup>Exemplo: Touros adultos, touros de 6 anos ou menos, vacas paridas, vacas solteiras, novilhas de 2 a 3 anos, bezerros em aleitamento, bezerras em aleitamento, novilhas de 1 a 3 anos, bois magros, bois gordos, cavalos, mulas, burros, búfalos, ovinos, vacas p/abate, tourunos, vaca "boiadeira" etc.

<sup>b</sup>Características como origem ou procedência do gado, raça, estado físico - magro, gordo etc - finalidade e outras.

<u>CATEGORIA</u>	<u>CARACTERÍSTICAS</u>	<u>NÚMERO</u>
Touros mestiços de 6 anos ou menos	Provenientes do "plantel" cruzamento Nelore	12
Touros mestiços de mais de 6 anos	Comprados fazendas Pantanal	28
Touros da raça Nelore de idade 6 a 10 anos	Provenientes de São Paulo (Presidente Prudente)	8
Vacas paridas	Anelorada	120
Vacas solteiras	Anelorada	166
Novilhas	Nelore x Gir compradas em Campo Grande, MS	130

Para o registro do gado do "plantel" é possível que o pecuarista deseje um número maior de informações técnicas, cuja análise periódica permita explicar a evolução do desempenho do rebanho. Neste sentido, a coluna de CARACTERÍSTICAS poderá possuir outra(s) linha(s) para as anotações detalhadas.

Na empresa pecuária com um sistema de produção tecnificado e com o auxílio do computador, é possível ter registros individualizados.

Com este perfil dos semoventes, o pecuarista poderá estimar índices técnicos relativos à composição e ao desempenho produtivo da empresa,



tais como: relação touro/vaca (total de touros/total de vacas), relação bezerros(as) registrados no "trabalho de gado"/total de vacas, composição do rebanho (% de cada categoria), animais para a venda/rebanho bovino, animais de trabalho/rebanho bovino etc.

### 2.1.3 Inventário de benfeitorias

Este registro do inventário contém o levantamento físico, após verificação material, de todas as construções, instalações e melhoramentos, com especificações de área, comprimento, volume, materiais de construções, tempo de serviço gasto, data de instalação, estado de conservação e uso, entre outras características.

Quanto a que valores monetários atribuir às benfeitorias, reconhece-se que é tarefa difícil e, em alguns casos, impossível e/ou sujeito a erros. Entretanto, quando o pecuarista possui o hábito de registro sistemático de todas as despesas na sua empresa pecuária, então, resulta fácil estimar e atualizar os custos de produção ou instalação dos componentes arrolados neste registro.

Na Tabela 3 se apresenta uma ficha-modelo para fazer o registro das informações do inventário de benfeitorias. Em alguns casos, essa fi-



cha poderá ser desdobrada em duas ou mais, contendo relações dos bens mais homogêneos. Exemplo: uma ficha para casas e outras construções de moradia; outra ficha para cercas, currais, mangueiros e construções de manejo dos animais e, finalmente, uma ficha para melhoramentos como sistema de captação de águas, eletrificação rural, poços e aguadas, entre outros.

Na primeira coluna da ficha do inventário de benfeitorias, especifica-se qual é o tipo de benfeitoria, seguido das informações quantitativas, qualitativas e de preço. Alguns exemplos relacionados com as informações do inventário são mostrados na folha a seguir.

A informação de custo unitário da construção da casa sede inclui: compra dos materiais, transporte até à fazenda e mão-de-obra, entre outros. Este valor unitário é fornecido pela construtora, sendo acrescido das despesas com transporte. Se o inventário ao qual se refere o exemplo for realizado em 1987, o pecuarista deverá transferir  $(224 \text{ m}^2) \times \text{Cr\$ } 2.500,00 = \text{Cr\$ } 560.000,00$  de 1975, para cruzados de 1987. Para isto, deverá utilizar o IPC conforme o exposto inicialmente, isto é, transformar cruzeiro de 1975 para cruzeiros de fev/1986; nessa data, transformar cruzeiros em cruzados e, finalmente, atua-

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CARACTERÍSTICAS	ANO DE CONSTRUÇÃO	PREÇO UNITÁRIO (Cz\$)
Casa sede	m <sup>2</sup>	224	Tijolo, telha francesa, piso de cimento, cozinha e banheiro de azulejos. Custo/m <sup>2</sup> Cr\$ 2.500,00	1975	1.137.392,40
Casa para empregados	m <sup>2</sup>	860	Alvenaria, piso de chão batido telhado de Eternit	1980	950.000,00 ₤
Cercas externas	km	36	Madeira-de-lei, 4 fios - 2 farpados e 2 lisos; distância entre moirões de 4 m	1980	2.480,00
Currais etc.	m <sup>2</sup>	1.860	Cerca de tábuas; 6 divisões, embarcadouro, brete completo	1976	16.500,00

lizar os cruzados, utilizando o IPC. Os cálculos envolvidos nessa atualização são:

IGP - DI médio de 1975 = 49,6333 (ano base: 1977=100)

IGP - DI fev/1986 = 106.003,8;

- 560.000,00 cruzeiros de 1975, equivalem a Cr\$1.128.274,70, cruzeiros de 1977, que é o ano base. Desta forma corrigiu-se o valor monetário em função da inflação registrada no período 1975/77.
- 1.128.274,70 cruzeiros de 1977, correspondem a Cr\$1.197.255.158 cruzeiros de fev/1986. Observa-se que Cr\$1,00, em 1975, correspondia a Cr\$2,01, em 1977, enquanto que Cr\$1.060,04 de fev/1986, equivalia a Cr\$1,00 de 1977.
- Em 28/02/86 Cr\$1.197.255.158 equivaliam a Cz\$1.197.255,16 (1/03/86). Na pressuposição de se registrar um IPC=125,00, então o valor atualizado da construção da casa sede será de Cz\$1.496.568,95.
- Que valor anotar no preço unitário da casa sede na Tabela 3? O preço da casa sede, na data do inventário, certamente não corresponderá ao investimento inicial atualizado.

Esse bem sofreu certa perda de valor correspondente à depreciação acumulada de 12 anos (1975/87). Ao considerar a vida útil de 50 anos, tem-se uma quota anual, na data do inventário, de Cz\$2.9931,38. Desta forma, calcula-se o resíduo a depreciar nos 38 anos de vida útil que faltam de Cz\$1.137.392,40. Com este exemplo, procura-se insistir no aspecto metodológico, em sua forma mais simples, o qual deverá ser aplicado nos outros bens arrolados no inventário.

Convém esclarecer que nas empresas pecuárias mais tecnificadas e que requeiram um sistema contábil mais acurado, esta metodologia não deverá ser aplicada. Os aspectos de depreciação, por exemplo, envolvem, além de considerações teóricas complexas, aspectos jurídico-contábeis, propositadamente excluídos deste trabalho.

#### 2.1.4 Inventário de motores, máquinas e implementos

Parte das considerações feita no item 2.1.3. aplica-se, também, no inventário de motores, máquinas e implementos.

A Tabela 4 apresenta a ficha para inventário de motores, máquinas e implementos; na primeira coluna se especificará o ativo podendo ser agrupado conforme marca, potência e/ou uso.

#### 2.1.5 Inventário de insumos

Nesta ficha de inventário (Tabela 5) serão registrados todos os produtos estocados nos galpões, depósitos e armazéns da empresa, agrupados segundo vários critérios: produtos inflamáveis - com alto risco de incêndio - combustíveis, lubrificante etc - agrotóxicos, produtos veterinários, produtos de alto valor comercial, produtos com alto risco de contaminação e/ou deterioração, alimentos humanos, suplementos alimentares do gado, peças de motores e máquinas etc.

#### 2.1.6 Inventário de recursos financeiros

O inventário de recursos financeiros constitui o estoque de disponibilidade imediata da empresa, que, como fora especificado inicialmente, é composto pelos recursos próprios e alheios, conforme provenham de dotações feitas







pelo proprietário e/ou acionistas ou das dívidas contraídas pela empresa (créditos) para funcionamento e financiamento. A análise dessa parte permite ao produtor inferir sobre o estado econômico da empresa.

A Tabela 6 mostra um modelo simplificado das informações a serem coletadas sobre recursos financeiros da empresa pecuária.

Que benefícios se derivam do inventário?

Em muitos casos o inventário poderá substituir o orçamento técnico-patrimonial no qual especificam-se investimentos permanentes de capital fundiário e de capital fixo, expressos pelos seus valores totais.

A análise de partes do inventário permitirá planejar as fontes de aplicação, se próprias ou alheias, bem como sua alocação na atividade produtiva.

A síntese contábil de vários períodos de produção, feita pela análise dos componentes ativos e passivos da empresa, denominado balanço patrimonial, é outro benefício do inventário. Igualmente, parte do demonstrativo das contas de lucros e perdas, denominado crédito da empresa, é registrado no inventário.

## 2.2 Registro de Materiais de Consumo

A atividade produtiva pecuária requer de insumos, diretamente consumidos e/ou empregados no reparo e conservação dos ativos fixos. A aquisição destes materiais constitui uma operação típica comercial e como tal deve ser considerada no seu aspecto contábil.

Os insumos devem ser contabilizados pelos seus preços de aquisição, acrescido das correspondentes despesas de transporte, seguro e outras que por ventura forem constatadas na compra ou transporte até a fazenda ou durante o armazenamento. Quando se trata de materiais produzidos na própria fazenda, tais como moirões, tábuas, madeira roliça, lenha, carne, subprodutos pecuários (leite, ovos, couro, "pelego" etc), produtos agrícolas etc, deverão ser contabilizados pelos preços correntes que teriam no mercado ou pelo custo de produção, sendo este último mais completo, embora seja mais difícil, permitindo evidenciar as vantagens ou desvantagens de emprego de materiais adquiridos ou produzidos na fazenda.

Os materiais de consumo que servem ao processo produtivo pecuário poderão ser classifi-

cados nos seguintes grupos:

a) Adquiridos no mercado:

- combustível e lubrificantes;
- produtos veterinários, tais como drogas e vacinas, entre outros;
- suplementos alimentares, tais como rações, sal comum, sal mineral etc;
- peças para reparo e manutenção de motores, maquinaria e implementos;
- materiais para reparo e conservação de benfeitorias, tais como arame, material de construção, moirões, tábuas, sacaria etc.
- produtos alimentares humanos, tais como açúcar, macarrão, sal, óleos comestíveis, carne seca, arroz, verduras etc;
- materiais diversos (ferramentas de trabalho, vestimenta etc).

b) Materiais de produção própria.

Os impressos e fichas necessários à boa organização de entrada, saída e uso dos materiais, são:

- Relação de entrada de materiais à fazenda.
- Relação de saída e uso dos materiais.
- Mapa para o balanço periódico do consumo de materiais.

Para cada uma dessas relações, o administrador da fazenda poderá ter mais de uma ficha de registro, uma para cada grupo de produtos ou

materiais, conforme apresentou-se na classificação dos grupos

A Tabela 7 apresenta um exemplo de impresso geral para as anotações de entrada de materiais à fazenda (armazéns e/ou depósitos).

A Tabela 8 mostra um exemplo de ficha para as anotações de saída de materiais com especificação das atividades produtivas em que deverá ser empregado o insumo. Para definir responsabilidades, coloca-se uma coluna para anotar o nome da pessoa que recebe o material.

O balanço periódico de entradas e saídas de materiais à fazenda poderá ser feito com base nos registros obtidos do impresso apresentado na Tabela 9. Durante o período compreendido pelo balanço (um mês, um trimestre, um semestre, um ano, etc), deverão estimar-se os totais de entrada (E) e saída (S) de cada material, a partir das informações registradas nas fichas mostradas nas Tabelas 7 e 8. Esta diferença (E - S) constitui o saldo (Z), transferido para o período seguinte que, somado às entradas nesse período determinam a disponibilidade de material. Ainda que os períodos não sejam igualmente espaçados no tempo, os balanços periódicos se sucedem em cadeia, refletindo claramente as caracterís-

TABELA 6. Ficha modelo de inventário dos recursos financeiros da empresa pecuária do Pantanal Mato-grossense. 1986.

INVENTÁRIO DE RECURSOS FINANCEIROS			FICHA Nº _____
FAZENDA: _____; PROPRIETÁRIO: _____;			
MUNICÍPIO: _____; ESTADO: _____ DATA: ____/____/____;			
RESPONSÁVEL PELO INVENTÁRIO: _____;			
ESPECIFICAÇÃO <sup>a</sup>	VALOR Cz\$	PRAZO	OBSERVAÇÕES
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____;
_____	_____	_____	_____;
_____	_____	_____	_____;
_____	_____	_____	_____;
_____	_____	_____	_____;
_____	_____	_____	_____;
_____	_____	_____	_____;
_____	_____	_____	_____;
_____	_____	_____	_____;
_____	_____	_____	_____;

<sup>a</sup>Exigível; não exigível; disponibilidade imediata (caixa); realizável (conta corrente, títulos a receber; estoques; participações (parceria); contas de compensação (arrendamentos, hipotecas, criações apenhadas etc).

TABELA 7. Impressos para anotações de entrada de materiais à fazenda.  
pantanal Mato-grossense. 1986.

RELAÇÃO DE ENTRADA DE MATERIAIS						FICHA Nº _____	
FAZENDA: _____; PROPRIETÁRIO: _____;							
MUNICÍPIO _____; ESTADO _____;						DATA: _____/_____/_____	
APONTADOR: _____.						MÊS ANO	
DIA	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL RECEBIDO <sup>a</sup>	FORNECEDOR <sup>b</sup>	QUANTIDADE		PREÇO		
			UNIDA- DE	TOTAL	UNI- TÁRIO	TOTAL	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	
_____	_____;	_____;	_____	_____	_____	_____	
_____	_____;	_____;	_____	_____	_____	_____	
_____	_____;	_____;	_____	_____	_____	_____	
_____	_____;	_____;	_____	_____	_____	_____	
_____	_____;	_____;	_____	_____	_____	_____	
_____	_____;	_____;	_____	_____	_____	_____	
_____	_____;	_____;	_____	_____	_____	_____	

<sup>a</sup>Nome comercial do produto, estado de conservação, tipo de embalagem e outras informações.

<sup>b</sup>Anotar casa comercial que vendeu o produto e número e data da nota fiscal para eventuais reclamações e/ou tomadas de decisão.





TABELA 9. Impresso para o balanço periódico de entradas e saídas de materiais utilizados na pecuária do Pantanal Mato-grossense. 1986.

MAPA PERIÓDICO DE ENTRADA E SAÍDA DE MATERIAIS						FICHA Nº _____;					
FAZENDA: _____;		PROPRIETÁRIO: _____;		RESPONSÁVEL: _____;							
MUNICÍPIO: _____;		ESTADO: _____;		PERÍODO DE: _____ / _____ À _____ / _____;							
ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL	SALDO PERÍODO ANTERIOR (Z)	ENTRADA NO PERÍODO (E)	SAÍDA NO PERÍODO (S)	SALDO DO PRÓXIMO PERÍODO (Z+E-S)	CONSUMO POR ATIVIDADE E/OU FASE PRODUTIVA <sup>a</sup>						
					CRIA	RECRIA	ENGORDA	ALIMENT. HUMANA	AGRICULTURA	OUTRAS	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

<sup>a</sup> A especificação dos grupos de consumo de insumos por atividade e/ou fase produtiva poderá variar de estabelecimento para estabelecimento. A Ficha apresenta um exemplo de possíveis fases e atividades. Deve ficar claro, entretanto, que qualquer que sejam os grupos considerados, estes devem ser bem definidos para facilitar a correta escrituração.

TABELA 10(a) Formulário do livro de registro de emprego na pecuária do Pantanal Mato-grossense. 1986.

(FRENTE)

REGISTRO DE EMPREGO

FOLHA Nº \_\_\_\_\_

FAZENDA: \_\_\_\_\_; PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO: \_\_\_\_\_; ESTADO: \_\_\_\_\_

---

A. CARACTERÍSTICAS, IDENTIFICAÇÃO E INFORMAÇÕES DO EMPREGADO

COR PELE: \_\_\_\_\_ COR DOS OLHOS: \_\_\_\_\_;

CABELOS: \_\_\_\_\_;

OLHOS: \_\_\_\_\_;

ALTURA: \_\_\_\_\_ cm; PESO APROXIMADO: \_\_\_\_\_ Kg

SINAIS: \_\_\_\_\_

---

O Sr. \_\_\_\_\_, PORTADOR DA C.T.P.S. (Cart.Trab.Prev.Soc.)-  
 Nº: \_\_\_\_\_, SÉRIE: \_\_\_\_\_, CIC (Cartão Identif.Contrib.) Nº: \_\_\_\_\_;  
 CÉDULA DE IDENTIDADE R.G.Nº (ou, quando estrangeiro, CARTEIRA MODELO 19 Nº) \_\_\_\_\_; FOI  
 ADMITIDO EM \_\_\_\_\_ (DIA), DO MÊS DE: \_\_\_\_\_ DE 19 \_\_\_\_\_ COMO (MODALIDADE DE CONTRA-  
 TAÇÃO): \_\_\_\_\_, PARA EXERCER O CARGO E/OU FUNÇÃO (ÕES) DE: \_\_\_\_\_

---

COM SALÁRIO DE Cz\$ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ PERÍODO: dia, mês etc., COM DIREITO À: \_\_\_\_\_  
s a l á r i o

E DESCONTO DE: \_\_\_\_\_

---

B. OUTRAS INFORMAÇÕES

NACIONALIDADE: \_\_\_\_\_; FILHO DE: \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_  
(pai) (mãe)

NASCIDO EM: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ NA LOCALIDADE DE: \_\_\_\_\_; ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_  
Dia Mês Ano

QUANDO CASADO, NOME DO CONJUGE: \_\_\_\_\_ NÚMERO DE FILHOS: \_\_\_\_\_;

NÍVEL DE ESCOLARIDADE DO EMPREGADO: \_\_\_\_\_; EMPREGO (S) ANTERIOR (ES): \_\_\_\_\_

---

\_\_\_\_\_ ou \_\_\_\_\_  
 Assinatura do Empregado Resenha datiloscópica do  
 polegar direito

TABELA 10 (b) (VERSO)

C. ALTERAÇÕES DE SALÁRIO

<u>DIA / MÊS / ANO</u>			<u>VALOR / PERÍODO</u>	<u>VALOR / PERÍODO</u>
EM	____/____/____			
EM	____/____/____	DE Cz\$(     ) / _____	PARA Cz\$(     ) / _____	;
EM	____/____/____	DE Cz\$(     ) / _____	PARA Cz\$(     ) / _____	;
EM	____/____/____	DE Cz\$(     ) / _____	PARA Cz\$(     ) / _____	;
EM	____/____/____	DE Cz\$(     ) / _____	PARA Cz\$(     ) / _____	;
EM	____/____/____	DE Cz\$(     ) / _____	PARA Cz\$(     ) / _____	;

D. ALTERAÇÕES DE FUNÇÕES

NOVO CARGO OU NOVAS FUNÇÕES

<u>DIA / MÊS / ANO</u>	
____/____/____	_____ ;
____/____/____	_____ ;
____/____/____	_____ ;
____/____/____	_____ ;

E. IMPOSTO SINDICAL

<u>GUIA Nº</u>	<u>DATA</u>	<u>SINDICATO</u>
____	____/____/____	_____ ;
____	____/____/____	_____ ;
____	____/____/____	_____ ;

F. FÉRIAS CONCEDIDAS

<u>DIA / MÊS / ANO</u>	<u>A</u>	<u>DIA / MÊS / ANO</u>		<u>PERÍODO</u>	
				<u>MÊS / ANO</u>	<u>A MÊS / ANO</u>
DE ____/____/____	A	____/____/____	CORRESPONDENTE	____/____	A ____/____
DE ____/____/____	A	____/____/____	CORRESPONDENTE	____/____	A ____/____
DE ____/____/____	A	____/____/____	CORRESPONDENTE	____/____	A ____/____
DE ____/____/____	A	____/____/____	CORRESPONDENTE	____/____	A ____/____

G. ACIDENTES OU DOENÇAS NO SERVIÇO

<u>LICENÇA MÉDICA</u>				<u>ORIGEM E GRAVIDADE DO ACIDENTE</u>
EM	____/____/____	ALTA EM	____/____/____	ESPECIFICAR: _____ ;
EM	____/____/____	ALTA EM	____/____/____	ESPECIFICAR: _____ ;
EM	____/____/____	ALTA EM	____/____/____	ESPECIFICAR: _____ ;

H. FIN DO CONTRATO DE TRABALHO

DATA DA SAÍDA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ ; CAUSA (S): \_\_\_\_\_ ;

\_\_\_\_\_ ;

OBSERVAÇÕES \_\_\_\_\_ ;

\_\_\_\_\_ ;

ticas do sistema. Nesse balanço periódico ou mapa de entradas e saídas, poderá especificar-se o consumo de insumo por atividade e/ou fase produtiva (cria, recria, engorda) e por período do ano, o que permite planejar compras e estoques em função das variações do consumo. Igualmente, possibilita a regularização de aplicação dos insumos.

### 2.3 Registro de Mão-de-Obra

A mão-de-obra representa um dos encargos mais onerosos do processo produtivo pecuário. Por outro lado, da eficiência produtiva da mão-de-obra, principalmente, vai depender o comportamento de vários índices de produtividade da bovinocultura. Portanto, é necessário fazer uma boa seleção, incentivar o aprimoramento técnico, garantir a estabilidade e manter um controle regular das tarefas executadas pela mão-de-obra. Mediante um sistema de registro simples, fácil de entender, de preencher, de analisar, e de interpretar, será possível atingir um bom controle na alocação e supervisão do trabalho.

A contratação da mão-de-obra poderá enquadrar-se em uma das seguintes modalidades: por

prazo indeterminado, por prazo determinado, por tipo de serviço ("empreiteiro" para construção de cercas, benfeitoria, formação de pastagem etc), de parceria rural, por tarefa e mediante contrato de arrendamento. Para cada caso, a contratação da mão-de-obra deverá ser cuidadosamente orientada pelos termos de obrigações e responsabilidades legais contidas nas leis pertinentes (Estatuto do Trabalhador Rural e leis complementares). Omissões nesse sentido frequentemente geram problemas e conflitos obreiro-patronais, os quais se refletem em elevação dos custos de produção. Qualquer que seja a modalidade do contrato, nenhum trabalhador rural assalariado deverá ser remunerado em base inferior ao salário mínimo; no total da remuneração a que tiver direito, poderão ser descontadas parcelas de aluguel, alimentação fornecida pelo empregador e adiantamentos em dinheiro. Todo adiantamento de salário deverá estar acompanhado da expedição de recibo, com anotações do valor, data e período para o desconto. Quando o adiantamento se refere a produtos ou a serviços recebidos pelo trabalhador, é conveniente que o empregador forneça ao empregado todas as informações de quantidade, qualidade, valor do pro-

duto ou serviço fornecido e o período em que será debitado, observando-se os limites e demais normas que regem estas operações, estipulados pela lei.

Quando as deduções são permanentes, deverão ser expressamente autorizadas no contrato de trabalho, sem o que serão nulas de pleno direito, como o serão quaisquer outras não previstas na lei pertinente.

Os registros escritos de mão-de-obra poderão reduzir-se a dois: a) o livro de registro de empregado; b) a ficha diária de controle da mão-de-obra. No primeiro registro, tem-se as informações gerais do trabalhador, tais como características físicas - cor, cabelos, olhos, altura, peso aproximado, sinais -, documentos de identificação, nível de escolaridade, origem, definição do salário (monetário e em espécie - moradia, alimentação, transporte etc.), alterações de salário, férias concedidas, acidentes ou doenças no serviço e informações da "Carteira de Trabalho e Previdência Social", entre outras. No segundo registro, especificam-se as atividades que o empregado deve realizar e a duração prevista, entre outras, conforme as leis pertinentes. As Tabelas 10a e 10b mostram exemplos de for-

mulários para o registro de informações de mão-de-obra.

O controle dos dias de trabalho de cada um e da remuneração a que tem direito, após as devidas deduções dos adiantamentos, é feito no livro ponto. Nesse livro só figuram os diaristas, excluindo-se o pessoal administrativo e os empreiteiros, vinculados à empresa por serviço em preitado e por contrato.

Com base nas informações obtidas da ficha diária de emprego, é elaborado um mapa mensal da mão-de-obra a ser debitada a cada conta do exercício agropecuário. Igualmente, nesse mapa apresenta-se o número de dias trabalhados e o salário que deverá receber (Salário Registrado na Carteira de Trabalho correspondente ao período menos os adiantamentos de salário para debitar nesse período).

O sistema contábil mais comum e simples, chamado de monista radical ou único indiviso considera três grupos de contas:

- contas do ativo, geralmente representadas pelo algarismo inicial 1;
- contas do passivo, representadas pelo algarismo 2;
- contas de exercício ou resultados, indicadas pelo número 3.

A esses algarismos iniciais seguem outros indicando subcontas ou contas de 2º grau. A especificação completa das contas poderá encontrar-se nos livros textos de contabilidade agrícola. O produtor rural poderá adaptar sua própria representação numérica das contas. Entretanto, se este método não for suficientemente claro e funcional, no mapa de registro de distribuição dos fatores de produção poderão especificar-se as contas pelos seus respectivos nomes. Nas Tabelas 11 e 12, apresentam-se exemplos de formulários para registro da distribuição da mão-de-obra, feita em harmonia com as especificações do calendário zootécnico e de outras atividades programadas para o período.

Qual é a importância do registro e controle da mão-de-obra?

Essa importância decorre do elevado percentual na composição dos custos de produção e do caráter de indispensável na atividade pecuária, dentro do atual estado de tecnologia.

Um número expressivo de índices de produtividade da pecuária regional se relaciona estreitamente com o desempenho da mão-de-obra. Nesse sentido, por exemplo, quanto mais atento







e treinado for o peão, menor será o índice de mortalidade de bezerros na fase de aleitamento. A eficiência dos insumos, tais como vacinas, misturas minerais etc, encontra-se, também, relacionada com certas técnicas de aplicação (peão atento, cuidadoso e devidamente treinado para fazer essas tarefas). Estes exemplos são suficientes para relevar a importância da mão-de-obra vista pelo melhor desempenho produtivo e/ou pelos menores custos de produção.

É oportuno frisar que estas mudanças no comportamento da mão-de-obra não são fortuitas e de graça. Requerem agentes provocadores, além de compensações salariais.

O produtor poderá adotar vários incentivos visando a fixar a mão-de-obra na sua propriedade mediante melhoras nas condições de vida (escola, atividades recreativas, etc) ou incentivos econômicos. Por exemplo, se a taxa de desmama "normal" na região for de 39%, o produtor poderá estipular um "prêmio" e/ou participação com base na produção física ou no valor monetário que exceder o índice de produção médio. Estes contratos deverão ser cuidadosamente elaborados para evitar duvidosas interpretações e/ou inexistentes amparos legais.

## 2.4 Registro de Funções Zootécnicas

A escrituração contábil das funções zootécnicas, adaptada às peculiaridades de cada micro-região e ao estágio de evolução de cada fazenda, bem como à finalidade da exploração, auxilia a administração e a própria contabilidade, identificando falhas, apurando perdas e suas causas e apontando, em muitos casos, soluções alternativas.

Os modelos apresentados nas Tabelas 13, 14, 15, 16 e 17 são exemplos de alguns controles relativamente simples que, após criteriosas revisões - objetividade, funcionalidade etc, podem ser introduzidas na fazenda.

Alguns estabelecimentos pecuários do Pantanal possuem retiros ou invernadas especializadas ("plantel") para a produção do material reprodutivo. Nesse plantel observam-se práticas de manejo, alimentação e sanidade mais técnicas, merecendo maiores cuidados e atenção por parte do pecuarista. Para esta fase da atividade pecuária propõem-se os registros das Tabelas 18 e 19.

Qual é a importância dos registros zootécnicos?

Os estabelecimentos pecuários do Pantanal pos-

TABELA 13. Modelo de impresso para registro de atividades do "trabalho de gado", no curral, da pecuária do Pantanal Mato-grossense. 1986.













FICHA PARA O "TRABALHO DE GADO"													Nº: _____	
FAZENDA: _____;						PROPRIETÁRIO: _____;								
MUNICÍPIO: _____;						ESTADO: _____;			APONTADOR: _____;					
RETIRO OU INVERNADA: _____;						DATA: _____/_____/_____;								
						DIA			MÊS			ANO		

ESPÉCIE E CATEGORIA	QUANTIDADE REGISTRADA													TOTAL		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
VACAS COM CRIA	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
VACAS FALHADAS (SOLTEIRA)	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
NOVILHAS DE 2 a 3 ANOS	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
NOVILHAS DE 1 a 2 ANOS	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BEZERROS (AS) MAMANDO	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BEZERRO (AS) DESMAMADO	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
TOUROS	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
TOURUNOS	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
NOVILHOS DE 1 a 2 ANOS	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
NOVILHOS DE 2 a 3 ANOS	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BOIS MAGROS	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BOIS GORDOD	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
ANIMAIS/DESCARTE	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
ANIMAIS ALHEIOS	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
OBSERVAÇÕES <sup>a</sup>																

<sup>a</sup> Anotar as práticas de manejo - vacinação, seleção de matrizes, castração, vermifugação, tratamento de miase etc - acidentes ocorridos no trabalho de gado - morte, fraturas etc do gado - e o número de peões utilizados no "trabalho de gado".

TABELA 14. Modelo de impresso para o controle do rebanho da empresa pecuária do Pantanal Mato-grossense. 1986.

CONTROLE DO REBANHO <sup>a</sup>							FICHA Nº: _____	
FAZENDA: _____;		PROPRIETÁRIO: _____;						
MUNICÍPIO: _____;		ESTADO: _____						
RESPONSÁVEL PELO REGISTRO: _____;		DATA: _____ / _____ / _____;						
ESPECIE E CATEGORIA	CONTAGEM PERÍODO ANTERIOR (A)	ENTRADA DE ANIMAIS (B)			SAÍDA DE ANIMAIS (C)			ANIMAIS EXISTENTES -SALDO- (A+B-C)
		NASCIMENTO	COMPRA	TRANSF.	VENAS	TRANSF.	MORTE	
<u>BOVINOS: FÊMEAS</u>								
VACAS PARIDAS	_____		_____	_____	_____	_____	_____	_____
VACAS FALHADAS	_____		_____	_____	_____	_____	_____	_____
NOVILHAS DE 1 a 2 ANOS	_____		_____	_____	_____	_____	_____	_____
NOVILHAS DE 2 A 3 ANOS	_____		_____	_____	_____	_____	_____	_____
<u>MACHOS</u>								
NOVILHOS DE 1 a 2 ANOS	_____		_____	_____	_____	_____	_____	_____
NOVILHOS DE 2 a 3 ANOS	_____		_____	_____	_____	_____	_____	_____
BOIS MAGROS	_____		_____	_____	_____	_____	_____	_____
BOIS GORDOS	_____		_____	_____	_____	_____	_____	_____
TOUROS ( )	_____		_____	_____	_____	_____	_____	_____
TOUROS ( )	_____		_____	_____	_____	_____	_____	_____
TOURINHOS ( )	_____		_____	_____	_____	_____	_____	_____
BOIS/CARRETA	_____		_____	_____	_____	_____	_____	_____
<u>OUTROS</u>								
BEZERROS (AS) MAMANDO	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
<u>TOTAL BOVINOS</u>								
<u>EQUÍDEOS</u>								
CAVALOS	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
EGUAS	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
MUARES	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
<u>TOTAL EQUÍDEOS</u>								
<u>OUTROS ANIMAIS</u>								
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

<sup>a</sup> Este é o resumo das informações e análise das fichas dos "trabalho de gado".



TABELA 16. Modelo impresso para registro de mortes de animais da empresa pecuária do Pantanal Mato-grossense, 1986.

FICHA DE REGISTRO DE MORTE DE ANIMAIS <sup>a</sup>					FICHA Nº _____
FAZENDA: _____;		PROPRIETÁRIO _____;			
MUNICÍPIO: _____;		ESTADO: _____;			
RESPONSÁVEL PELO REGISTRO: _____;					
DATA		CATEGORIA DE ANIMAL	INVERNADA OU RETIRO	CARACTERÍSTICAS E SINAIS VISÍVEIS <sup>b</sup>	ANORMAIS
DIA	MÊS	ANO			
/	/	/			
/	/	/			
/	/	/			
/	/	/			
/	/	/			
/	/	/			
/	/	/			
/	/	/			
/	/	/			
/	/	/			
/	/	/			
/	/	/			
/	/	/			

<sup>a</sup> Este registro deverá ser feito no mesmo dia em que ocorrer mortes de animais. Na coluna de categoria de animal de verá especificar-se, também, o sexo. A coluna de invernada facilitará a interpretação da amplitude do problema, bem como suas prováveis causas.

<sup>b</sup> Nas características ou sintomas aparentes deverão registrar-se: posição do cadáver, estado, secreções anormais (es pumante, sangue, pus) nos orifícios naturais (nariz, boca, olhos e ânus); pelo sem brilho, arrepiados, sem pelo, pe los longos; inchaço; ferimentos, inflamações nas articulações; rigidez nos membros anteriores ou posteriores; vesículas nas gengivas; deformações etc. As informações do "peão" obtidas de cartazes facilitará o preenchimento mais complete deste formulário.



TABELA 17. Modelo impresso para registro de ocorrências de nascimento e morte de animais na empresa pecuária do Pantanal Mato-grossense. 1986.

FICHA PARA O CONTROLE MENSAL DE NASCIMENTOS E MORTES

ANO: \_\_\_\_\_

FAZENDA: \_\_\_\_\_; PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_;

MUNICÍPIO: \_\_\_\_\_; ESTADO: \_\_\_\_\_;

RESPONSÁVEL PELO REGISTRO: \_\_\_\_\_;

MÊS	N A S C I M E N T O S				M O R T E S				TOTAL	OBSERVAÇÕES
	MACHO	FÊMEA	TOTAL	OBSERVAÇÕES	BEZERROS MAMANDO	BEZERROS SOBREANO	ANIMAIS JOVENS	ANIMAIS ADULTOS		
JANEIRO	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
FEVEREIRO	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
MARÇO	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
ABRIL	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
MAIO	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
JUNHO	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
JULHO	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
AGOSTO	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
SETEMBRO	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
OUTUBRO	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
NOVEMBRO	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
DEZEMBRO	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____





suem registros escritos das principais atividades pecuárias. Entretanto, na maioria dos casos, essas informações são incompletas, sem sequência e, presumivelmente, pouco utilizadas para o processo de tomada de decisões sob critérios racionais.

Com os registros das funções zootécnicas, o pecuarista poderá definir índices de desempenho do rebanho bovino. Na Tabela 13, por exemplo, em que há intervalos regulares de tempo, estimar-se-ão os seguintes índices técnicos:

$$\text{-Taxa de desmama} = \frac{\text{Bezerros (as) desmamados no período}}{\text{Total de vacas}}$$

$$\text{-Taxa de parição} = \frac{\text{Vacas paridas ou vacas com cria no período}}{\text{Total de vacas}}$$

$$\text{-Relação touro/vaca} = \frac{\text{Total de touros em serviço no período}}{\text{Total de vacas}}$$

$$\text{-Índice de descarte} = \frac{\text{Total de animais descartados no período}}{\text{Rebanho reprodutivo}}$$

$$\text{-Relação de animais de trabalho/total de bo-} = \frac{\text{Total de animais de trabalho no período}}{\text{Total de bovinos}}$$

Utilizando outras informações do sistema contábil, poder-se-ão estimar-se outros índices técnicos, tais como:

$$\text{-Índice de lotação média} = \frac{\text{Total de animais (cab/ha)}}{\text{Área total}}$$

ou

$$\frac{\text{Área total (ha/cab)}}{\text{Total de animais}}$$

$$\text{-Índice de lotação/invernada} =$$

$$\frac{\text{Número de animais (cab/ha)}}{\text{Área da invernada}}$$

$$\text{-Taxa de mortalidade de bezerros, animais adultos ou} =$$

$$\frac{\text{Total de mortes de Bezerros, animais jovens ou animais adultos, no período}}{\text{Total de animais}}$$

Na comparação de alguns índices técnicos de diferentes períodos para acompanhar a evolução da pecuária ou entre várias regiões de um mesmo período para análise comparativa, poderão

surgir algumas dificuldades dada a heterogeneidade da variável de referência (gado). Para contornar este problema, define-se o índice em termos de UNIDADE ANIMAL (UA) que permite transformar animais de diferentes categorias em uma unidade padrão do Pantanal.

A UA é definida a partir das exigências "mínimas" necessárias de um animal adulto para manter constante seu peso, verificando-se que animais mais pesados terão exigências nutricionais mínimas relativamente menores. Desta forma, um novilho de 1,5 a 2,0 anos de idade, com peso vivo variando de 180 a 220 kg poderá consumir em torno de 1,8% de seu peso, isto é, de 3,2 a 4,0 kg de matéria seca, enquanto que um touro adulto, para as condições do Pantanal, com peso em torno de 450 kg, consumirá apenas 1,2% de seu peso, correspondente a 5,4 kg de matéria seca por dia. Esta relação consumo de alimento - peso vivo, variável com a idade a taxa decrescente, não significa maior eficiência de conversão alimentar; simplesmente, este animal, em função de seu maior peso, demandará maior quantidade de alimentos.

Neste trabalho, que não se caracteriza pelo rigor técnico, mas pela aplicabilidade dos concei-



CATEGORIA	Faixa de Peso a/ vivo (kg)	Faixa de Peso Metabolizável (kg)	Valor médio Peso Metabo- lizável (kg)	UA Pantanal (450 kg)
Vaca adulta-Pantanal	280 a 320	68,4 a 75,7	72,0	1,00 (0,74)
Bezerro de 3 a 8 meses	65 a 127	22,9 a 37,8	30,3	0,42 (0,32)
Bezerro de 9 a 14 meses	130 a 163	38,5 a 45,6	42,0	0,58 (0,44)
Novilho de 15 a 20 meses	173 a 203	47,7 a 53,4	50,5	0,70 (0,51)
Novilho de 21 a 26 meses	204 a 251	60,0 a 63,1	61,5	0,85 (0,63)
Novilho de 27 a 32 meses	251 a 298	63,1 a 70,4	66,7	0,93 (0,68)
Boi de 33 a 38 meses	298 a 310	70,4 a 73,9	71,9	1,00 (0,74)
Touro	390 a 440 b/	87,8 a 96,1	91,9	1,28 (0,94)

a/ Dados fornecidos pelo pesquisador da EMBRAPA/CPAP Dr. J.B.Catto, obtido do acompanhamento (10/1977 a 10/1980) no crescimento de 40 animais, nas condições de produção típicas da sub-região da Nhecolândia do Pantanal Mato-grossense.

b/ Estimado com base nos registros de peso do pecuarista da sub-região dos Paia-guás.



Utilizando o conceito de UA, o pecuarista poderá calcular certos índices de produtividade, bem como exprimir o consumo de insumos pecuários de maneira mais precisa e técnica. A continuação apresentam-se exemplos que ilustram a aplicação do conceito UA:

- a) O índice de lotação média do Pantanal tem-se definido como 1000 cab/lêgua, isto é 3,6 ha/cab. Na composição média dos rebanhos (1º trabalho de gado" do período 1979/83, sub-região dos Paiaguás: estudo de casos) registrou-se (Cadavid Garcia 1986) :

Vacas de 3 anos ou mais	49,1%	491	491	(363)
Novilhas de 1 a 2 anos	1,1%	11	8	( 6)
Novilhas de 2 a 3 anos	3,1%	31	29	( 21)
Touros em serviço	3,6%	36	46	( 34)
Bois	12,0%	120	120	( 89)
Novilhas de 1 a 3 anos	3,0%	30	29	( 19)
Bezerros em aleitamento	5,3%	53	22	( 17)
Bezerros desmamados	22,5%	3	4	( 3)

Tourunos	<u>0,3%</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>( 3)</u>
TOTAL	100,0	1000	879	(651)UA
		cabeças		

Conforme esses dados, observa-se que 1000 cabeças correspondem a 879 UA, quando utilizada a referência de animal adulto de 280 a 320 kg ou 651 UA quando a referência é geral (animal adulto bovino de 450 kg). Dessa forma, o índice de lotação médio do Pantanal será (3600 ha/879 UA) ou (3600 ha/651 UA) = 4,1 ha/UA de 280 a 320 kg de peso ou 5,5 ha/UA de 450 kg de peso vivo.

- b) O produtor foi informado de certa tecnologia (exemplo hipotético) que estipula um consumo médio de mistura mineral (seja sal comum + fosfato bicálcico + complemento mineral X, na proporção de 0,45:0,45:0,10) fornecida na época de maior disponibilidade de pastagens nativas, na razão de 0,95 kg/UA/mês.

Numa internada de 1.840 ha, serão colocados 480 animais (bezerros sobreano, 20%; novilhos de 1,5 a 3,0 anos, 75% e vacas descartadas, 5%). Qual deverá ser a previsão de consumo total/mês dessa mistura mineral para satisfazer as recomendações técnicas,

já demonstrada sua rentabilidade?

Solução:

Área da internada - 1.840 ha

Total de animais - 480 cabeças; Índice de lotação 3,8 ha/cab.

Os animais dessa internada, expresso em UA são:

Bezerro sobreano	-	96 cabeças	→	56 UA
Novilhos de 2 a 3 anos	-	360 cabeças	→	335 UA
Vacas descartadas adultas	-	<u>24</u> cabeças	→	<u>24</u> UA
TOTAL		480 cabeças	→	415 UA

(Animal de referência é vaca adulta do Pantanal de 280 a 320 kg de peso vivo)

Sendo que 1 UA consome 950 g/mês, 415 UA deverão consumir 395 kg/mês. Isto durante 3 a 5 meses em que se observa a maior disponibilidade de pastagens nativas.

O consumo de suplementos alimentares, especialmente o de misturas minerais, possui singular importância na pecuária regional pelos seus efeitos na produtividade e pela sua importância relativa aos custos de produção. Portanto, é necessário ter um bom controle na distribuição do produto (frequência de aplicação, quantidade por cocho etc). Para auxiliar a administração neste

propósito propõem-se os formulários para registro do consumo de suplemento alimentar e medicamentos, apresentados nas Tabelas 20 e 21.

A estimativa do consumo de suplementos alimentares poderá conter erros (subestimar) quando se registrar de maneira sistemática nenhuma sobra nos cochos. No outro extremo, provavelmente de menor frequência de ocorrência, haverá superestimação do consumo quando for observada grandes sobras de suplementos no cocho. No primeiro caso tem-se um intervalo entre aplicações muito grande, enquanto que no segundo caso registra-se alta frequência de aplicação com elevação dos custos e ineficiente utilização do produto. Entre estes dois extremos, o administrador deverá encontrar a frequência de aplicação ideal. O problema de suplementação alimentar envolve muitas questões que variam de qual é a composição química ideal do suplemento para cada categoria de gado, fase produtiva e época do ano até quais são os cochos mais apropriados para obter maior eficiência no uso dos produtos (forma, altura, localização do cocho na invernação, cobertura ou não etc). Para estas questões, que fogem dos objetivos do presente trabalho, os interessados deverão consultar os

TABELA 20. Ficha modelo para registro de consumo de suplemento alimentar na pecuária do Pantanal Mato-grossense. 1986.

FICHA PARA REGISTRO DE CONSUMO DE SUPLEMENTO ALIMENTAR Nº \_\_\_\_\_

FAZENDA: \_\_\_\_\_; PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO: \_\_\_\_\_; ESTADO: \_\_\_\_\_; ANO: \_\_\_\_\_

RESPONSÁVEL PELO REGISTRO: \_\_\_\_\_;

DATA DIA/MÊS	INVERNADA OU RETIRO			ESTIMATIVA DO CONSUMO (kg)			
	IDENTIFICAÇÃO <sup>a</sup>	NÚMERO DE ANIMAIS <sup>b</sup>	NÚMERO DE DE COCHOS	NOME DO SUPLEMENTO ALIMENTAR	SOBRAS (A)	APLICADO (B)	TOTAL (A+B)
/	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
/	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
/	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
/	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
/	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
/	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
/	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
/	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

<sup>a</sup> A identificação da invernada ou do retiro, para anotações na ficha, poderá ser feita por um número ou letra. No caso de preferir um nome, o espaço para as anotações deverá ser maior.

<sup>b</sup> Número de animais quando de diferentes idades e/ou categorias, transformar para UA.

<sup>c</sup> A pessoa que distribui o suplemento alimentar (mistura mineral, por exemplo) deverá dispor de um meio fácil, rápido e eficiente para, quando houver, estimar as sobras no cocho.

TABELA 21. Ficha modelo para registro de consumo de medicamentos na pecuária do Pantanal Mato-grossense. 1986.

FICHA DE CONTROLE PROFILÁTICO DO REBANHO				Nº _____
FAZENDA: _____;		PROPRIETÁRIO: _____;		
MUNICÍPIO: _____;		ESTADO: _____;		
RESPONSÁVEL PELO REGISTRO: _____;		ANO: _____;		
DATA DIA/MES	NOME COMERCIAL DO PRODUTO <sup>a</sup>	ANIMAL QUE RECEBE		CONSUMO TOTAL <sup>b</sup>
		CATEGORIA	DOSE/CABEÇA	
/ /	_____;	_____;	_____;	_____;
/ /	_____;	_____;	_____;	_____;
/ /	_____;	_____;	_____;	_____;
/ /	_____;	_____;	_____;	_____;
/ /	_____;	_____;	_____;	_____;
/ /	_____;	_____;	_____;	_____;
/ /	_____;	_____;	_____;	_____;
/ /	_____;	_____;	_____;	_____;
/ /	_____;	_____;	_____;	_____;
/ /	_____;	_____;	_____;	_____;
/ /	_____;	_____;	_____;	_____;
/ /	_____;	_____;	_____;	_____;
/ /	_____;	_____;	_____;	_____;

<sup>a</sup> Relacionar o nome comercial e sua função. Exemplo: vacinas, vermífugos, fortificantes. Poderão anotar-se outros dados tais como: laboratório, partida e prazo de validade etc.

<sup>b</sup> Expressar nas unidades de embalagem. Exemplo: frasco de 750 ml; envelope de 50 g, litros etc.

órgãos de pesquisa.

A qualificação técnica da mão-de-obra e a estabilização no emprego são anseios da maioria dos produtores bovinos da região. Além dos incentivos econômicos diretos, vistos pela justa remuneração monetária ao trabalho, existem outras formas para atingir em maior ou menor grau, a qualificação do trabalhador rural. As Tabelas 22 e 23 constituem exemplos de instruções técnicas desejáveis, para que o peão as aplique. São instruções em cartazes com ilustrações fotográficas colocados nos pontos tradicionais de reunião dos peões complementado com freqüentes explicações simples e objetivas.

A moderna tecnologia em audiovisuais, a custos relativamente baixos, os cursos de treinamento solicitados e planejados por sindicatos, cooperativas, SENAI e empresas governamentais de extensão rural e assistência técnica, também, constituem meios eficientes para aprimorar o serviço da mão-de-obra. É oportuno alertar os pecuaristas sobre o emprego de programas audiovisuais de conteúdo tecnológico orientado para fins publicitários e comerciais de laboratórios e indústrias de produtos pecuários modernos. Esse alerta e essa reserva também são váli-

TABELA 22. Cartaz de 1,8 x 2,4m, contendo informações gerais sanitárias da pecuária do Pantanal Mato-grossense. 1986.

---

CARTAZ 1

FAZENDA: \_\_\_\_\_; PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_;

MUNICÍPIO: \_\_\_\_\_; ESTADO: \_\_\_\_\_;

---

SINAIS QUE DEVEM OBSERVAR-SE CUIDADOSAMENTE<sup>a</sup>

---

<u>SINAIS DE SAÚDE</u>	<u>SINAIS DE DOENÇA</u>
1. Olhos vivos. Salivação e boca normais	1. Olhos tristes; fundos; com lágrimas, sangue, pus ou outras substâncias anormais; vesículas nas gengivas; dificuldade na mastigação; salivação abundante, fétida ou cor anormal. - ILUSTRAR COM FOTOGRAFIA -
2. Animal esperto. Movimentos normais	2. Animal desanimado, triste, cansado, agressivo; parado; manqueira; incoordenação motora-caminha de um lado para outro sem ritmo nem balanço.
3. Bom apetite	3. Inapetência - não come, magro anormal -
4. Pelos lisos, curtos e brilho normal	4. Pelos sem brilho, arrepiados, longo, sem pelos. - ILUSTRAR COM FOTOGRAFIA -
5. Sem corrimentos anormais nos orifícios naturais	5. Corrimentos anormais, tais como sangue, pus, outros; no nariz, boca, ânus, tetas e pênis. - ILUSTRAR COM FOTOGRAFIAS -
6. Não tem tumores no corpo	6. Inchação, ferimentos, inflamação nas articulações. - ILUSTRAR COM FOTOGRAFIAS -
7. Urina e fezes normais	7. Dificuldade em urinar e defecar, presença de materiais estranhos, tais como pus, sangue, parasitas, cor diferente, fedor, estado. - ILUSTRAR COM FOTOGRAFIAS.

---

<sup>a</sup> Qualquer  sinal de doença  informar ao Administrador ou pessoa encarregada da sanidade do rebanho: lugar, categoria de animal que apresentou os sinais de doença; detalhe dos sinais; número de animais afetados; hora e data.



TABELA 23. Cartaz 1,8 x 2,4m contendo sintomas característicos das principais doenças do rebanho bovino do Pantanal Mato-grossense. 1986.

CARTAZ 2

FAZENDA: \_\_\_\_\_; PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_;  
MUNICÍPIO: \_\_\_\_\_; ESTADO: \_\_\_\_\_;

SINAIS OU SINTOMAS

DOENÇA

- |  |   |
|--|---|
| 1. Inflamação do umbigo; pelos arrepiados; olhos com lágrimas; febre   | 1. "umbigueira" - fotografia ou desenho ilustrativo.  |
| 2. Vesículas nas gengivas e língua; <u>afeção</u> nos cascos; salivação abundante; <u>manqueira</u> ; dificuldade de locomoção; febre alta, falta de apetite; aborto; <u>deixa de ruminar</u> (ruminar)                                | 2. Febre aftosa - fotografia ou desenho ilustrativo.  |
| 3. Animal isolado e apático; cabeça pendular, salivação intensa, espumante e <u>viscosa</u> ; inquietação ou paralisia; andar <u>descordenado</u> ; tenta investir (principal meio de transmissão é a mordedura de morcego hematófago) | 3. Raiva de bovinos - fotografias ou desenho ilustrativo.   |
| 4. Aborto; retenção da placenta; esterilidade; cio irregulares, <u>inchação do ubre</u> ; inflamação dos <u>testículos</u> ( <u>Orquite</u> )  | 4. Brucelose - fotografias ou desenho ilustrativo.  |
| 5. Para animais de 6 a 24 meses, principalmente: perda de ruminção; tristeza; <u>manqueira</u> ; <u>inchação</u> quente nas áreas musculosas; <u>difiduldade de se manter em pé</u> ; pelos arrepiados; febre alta;                    | 5. Carbúnculo sintomático ou <u>manqueira</u> ou mal de ano - fotografias ou desenho ilustrativo. |

<sup>a</sup> Explicar o significado das palavras sublinhadas e/ou utilizar termos regionais para identificar o sintoma.

da para os "conselhos técnicos (?)" dos agentes vendedores e dos representantes comerciais das grandes indústrias de produtos pecuários modernos.

Após o treinamento dos "peões" é possível levantar informações sobre índices de mortalidades e suas "parentes" causas. Para tal propósito utilizar-se-á a ficha da Tabela 24. Na coleta de informações mais detalhadas, feita por um médico veterinário se utilizará a ficha de laudo de necropsia (Tabela 25). Na necropsia interna recomenda-se especiais cuidados uma vez que muitas doenças do gado de natureza infecto-contagiosa, poderão afetar o homem. Portanto, desaconselha-se a coleta de material interno por parte de pessoa não habilitada tecnicamente.

As principais práticas de manejo, concentradas nos períodos de "trabalho de gado", bem como outras atividades zootécnicas e de manejo da propriedade prevista no calendário, são apresentadas na Tabela 26. Deve-se entender que este calendário (deve ser) cuidadosamente estudado e adaptado às condições de cada empresa, conforme as variações de fenômenos climáticos, entre outros, que condicionam as características de tais práticas. Ainda assim, pela aleatorieda

TABELA 24. Registro de "possíveis" doenças e suas "aparentes causas" na pecuária do Pantanal Mato-grossense. 1986.

REGISTRO DE "POSSÍVEIS" DOENÇAS E SUA "APARENTE" CAUSA					Nº _____
FAZENDA: _____;			PROPRIETÁRIO: _____;		
MUNICÍPIO: _____;			ESTADO: _____		
DATA DIA/MÊS/ANO	IDENTIFICAÇÃO DO ANIMAL DOENTE			INVERNADA OU RETIRO	PRINCIPAIS SINTOMAS (sinais, secreções, comportamento, características ext.)
	IDADE APROXIMADA	SEXO	CATEGORIA a OU ESTADO		
____/____/____	_____	_____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____	_____	_____

<sup>a</sup> Fase de produção, estado do animal (magro, gordo etc): a ficha poderá conter colunas para anotar número de animais afetados, extensão da doença e suas possíveis causas.

TABELA 25. Modelo de laudo de necrópsia para uso do profissional habilitado que acompanha o diagnóstico de doenças na pecuária do Pantanal Mato-grossense. 1986.

LAUDO DE NECRÓPSIA		Nº _____
FAZENDA: _____;	PROPRIETÁRIO: _____;	
MUNICÍPIO: _____;	ESTADO: _____;	DATA: ____/____/____
ESPÉCIE PRINCIPAL OU CATEGORIA DE ANIMAL: _____;		
OUTRAS ESPÉCIES EXISTENTES: _____;		
IDADE MÉDIA: _____ (MESES); RAÇA: _____;		
REBANHO DA PROPRIEDADE (Nº): _____;	Nº DE ANIMAIS MORTOS: _____;	
Nº DE ANIMAIS DOENTES: _____;	Nº DE ANIMAIS SUSPEITOS: _____;	
HISTÓRICO E SINTOMATOLOGIA: _____		
<u>DADOS OBSERVADOS NA NECRÓPSIA</u>		
EXTERNOS: _____		
INTERNOS: _____		
MATERIAL COLETADO E MEIO DE CONSERVAÇÃO: _____		
SUSPEITA CLÍNICA: _____;		
EXAMES DESEJADOS: _____;		
OBSERVAÇÕES: _____		

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Local                      DIA    MÊS    ANO

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA - Méd. Veterinário

TABELA 26. Calendário zootécnico da empresa pecuária do Pantanal Mato-grossense, 1986.

CALENDÁRIO ZOOTÉCNICO												
FAZENDA: _____		PROPRIETÁRIO: _____										
MUNICÍPIO: _____		ESTADO: _____		PERÍODO: _____		MÊS / ANO		A		MÊS / ANO		
ATIVIDADES A EXECUTAR	MÊS											
	JAN	FEV	MAI	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<u>PRIMEIRO</u> : "trabalho de gado"												
- Desmama e marcação bezerras						X	X					
- Vacinação c/febre aftosa						X	X					
- Vermifugação vacas magras e bezerras etc						X	X					
<u>SEGUNDO</u> : "trabalho de gado"												
- Desmama		X										X
- Vacinação c/febre aftosa		X										X
- Seleção gado/reprodução		X										X
- Venda de Bois		X										X
- Castração etc		X										X
<u>COBERTURA</u>												
- Vacas		X							X	X	X	X
- Novilhas		X	X								X	X
"CURA" DO UMBIGO		X	X				X	X	X	X		
<u>OUTRAS ATIVIDADES</u>												
- Reparo de cercas									X	X	X	
- Limpeza de pastagens							X	X	X			
ETC.												

Este calendário deverá ser elaborado de acordo com as características da região, devendo dar origem ao plano de alocação da mão-de-obra e de previsão de compra de insumos pecuários.

de desses fenômenos, o calendário zootécnico poderá sofrer variações de ano para ano.

### 3 CUSTOS DE PRODUÇÃO DA PECUÁRIA (Um Exemplo)

Nesta relação (a mais completa possível) das obrigações da empresa pecuária para com a produção, discutir-se-ão outros aspectos técnicos, diretamente relacionados com a apuração dos custos, com vistas a esclarecer os conceitos propostos neste trabalho.

O período compreendido pela análise de custo é de um ano e os dados da infra-estrutura produtiva correspondem a valores médios obtidos de informações amostrais das sub-regiões de Nhocolândia e dos Paiaguás (Cadavid Garcia, 1986). A empresa possui 13.000 ha e a composição do rebanho apresenta-se da seguinte forma:

<u>Categoria</u>	<u>%</u>	<u>Número</u>	<u>Unidade Animal (UA)a</u>	
Vacas com 3 anos ou mais	42,0	1.470	1.470	(1088)
Touros em serviço	3,5	123	158	( 116)
Novilhas de 2 a 3 anos	8,2	287	288	( 196)
Novilhas de 1 a 2 anos	9,1	318	270	( 200)

Bezerros (as) mamando	18,0	630	265	(202)
Novilhos de 1 a 2 anos	10,0	350	298	(220)
Bois de 3 anos ou mais	6,0	210	210	(155)
Vacas descartadas	<u>3,2</u>	<u>112</u>	112	( 83)
TOTAL DE BOVINOS	100,0	3,500		
Animais de trabalho	-	41	<u>38</u>	<u>( 28)</u>
TOTAL EM UA	-	-	3.109	(2.288)

<sup>a</sup> Número de parêntesis corresponde a UA definida com base de um animal adulto de 450 kg.

Do exemplo hipotético quanto à composição do rebanho, poderão obter-se vários índices de comportamento, tais como: Relação (vaca:touro), 1470/123 → 12:1; relação (vaca : bezerro desmamando) de 2,33:1 e relação (terra:UA) de 4,18 ha/UA ou 5,68 ha/UA de 450 kg, entre outros índices técnicos.

### 3.1 Estimativa dos custos diretos

#### 3.1.1 Custos de mão-de-obra

A intensidade de aplicação de serviço de mão-de-obra (poderá especificar-se para cada conta do sistema; Tabela 12) do exemplo hipotético é de 0,7 dias-serviço/cabeça/ano, corres

pondente a 2.450 dias-serviço/ano, composto da seguinte forma: seis trabalhadores temporários durante 5,5 meses (40%) e quatro trabalhadores permanentes (60%). O salário da região é o mínimo (Cz\$804,00) estipulado pelo Governo acrescidos dos encargos sociais correspondentes (Cz\$ 873,17/mês). O administrador recebe 70% a mais do salário mínimo enquanto que o tratorista recebe 50% a mais. É frequente o "salário espécie", constituído pelo consumo de produtos ("matula", leite, produtos agrícolas, ovos etc), aluguel, e, esporadicamente serviço de transporte (aproveitamento de viagens à fazenda por conta do proprietário). Todos estes produtos e serviços, entre outros, deverão ser contabilizados no salário.

O salário da mão-de-obra correspondente a um ano e para o exemplo hipotético considerado, é:

- Salário de dois "peões" permanentes

Cz\$873,17 x 12 meses x 2 peões.....Cz\$ 20.956,08

- Salário do capataz

1,7 x Cz\$873,17 x 12 meses.....Cz\$ 17.812,67

- Salário do "maquinista"

1,5 x Cz\$873,12 x 12 meses.....Cz\$ 15.716,16

salário monetário total

Cz\$ 54.484,91



- Salário espécie

Duas reses/mês: Cz\$1.800,00 X 2 X

12 meses.....Cz\$ 43.200,00

Aluguel e transporte/ano.....Cz\$ 9.400,00

- Empreitada/reparo cercas e outros serviços (2 salário mínimo X 5,5

meses X 6 peões).....Cz\$ 57.629,22

SALÁRIO TOTAL/ANO.....Cz\$164.714,13

3.1.2 Despesas com suplementos alimentares:

Entre os suplementos alimentares destacam-se as misturas minerais e entre estas o sal comum, fornecido ao rebanho em cochos, geralmente descobertos, em quantidade média de 14 g/cab/dia ou 12,4 g/UA/dia. O fornecimento de misturas minerais completas é restrito a poucas empresas, durante certos períodos do ano e para determinadas categorias de gado.

As informações básicas para estimar os custos com suplementação alimentar deverão ser obtidas das Tabelas 7 e/ou 20.

As estimativas dos custos com suplementação alimentar, para o exemplo hipotético, foram:

3.500 cab x 14g/cab/dia x 365 dias = 17.885 kg de sal/ano. Custo unitário do sal moído: Cz\$40,50/sc de 25 kg incluindo o custo de transporte até a fazenda.

Despesa/ano: 17.885 kg/ano X  
 Cz\$1,62/kg = Cz\$28.973,70

Para o caso do sal mineral, com um consumo considera-  
 do de 60 sc. de 25 kg e um preço na fazenda de Cz\$  
 112,00/sc, tem-se:

60 sc/ano x Cz\$112,00 = Cz\$ 6.720,00

As despesas totais com suplementos ali-  
 mentares são:

- Sal comum moído = Cz\$28.973,70

- Sal mineral = Cz\$ 6.720,00

TOTAL = Cz\$35.693,70

### 3.1.3 Despesas com medicamentos

Aparentemente, os problemas sanitários do rebanho não são graves. Entretanto, os poucos dados disponíveis e os estudos de casos mostram que o problema reveste-se de importância econômica e requer diagnósticos e análises mais detalhadas. O Pantanal tem sido considerado um ecossistema endêmico da febre aftosa e são relativamente freqüentes os surtos de raiva; a anemia infecciosa equina tem provocado consideráveis perdas. Outrossim, a incidência da brucelose alerta para práticas especiais. Com base nas práticas sanitárias dos pecuaristas das sub-regiões de Nhecolândia e dos Paiaguás, as des-

pesas referem-se, principalmente, às medidas profiláticas, podendo-se concluir que tais medidas ainda são insuficientes.

As informações básicas (a serem obtidas das Tabelas 7 ou 21), para o presente exemplo, são:

- Vacina anti-aftosa (não oleosa); frequência 1,6 vezes/ano; preço do frasco de 50 doses Cz\$396,50 (inclui despesas com transporte e embalagem); eficiência de aplicação de 90%. As estimativas das despesas com a vacina anti-aftosa, são:

$$1,6 \text{ vezes/ano} \times 3.500 \text{ cabeças} \times \text{Cz\$}8,81/\text{dose} = \text{Cz\$}49.336,00$$

- Everminação (Ripercol, frasco de 250 ml; dose, 1 ml X 20 kg peso vivo-produto regularmente utilizado) 30% do rebanho (vaca magra e bezerro); custo/frasco: Cz\$64,00; peso médio do animal de 240 kg ou 12 ml/dose ou 200 doses/frasco.

As estimativas das despesas com everminação, são:

$$0,3 \times 3500 \text{ cabeças} \times \text{Cz\$}3,20/\text{dose} = \text{Cz\$}3.360,00$$

- Outros produtos veterinários consumidos por ano:

- Lepecid, 10 frascos de 500 ml a Cz\$28,50 cada.....	Cz\$ 285,00
- Matabicheira 12 latas de 1 li- tro.....	Cz\$ 512,00
- Neguvon injetável, 4 frascos de 250 ml (Cz\$76,00 cada).....	Cz\$ 304,00
- Pentabiótico pré-mistura 2 sc de 25 kg (Cz\$985,00 cada).....	Cz\$1.970,00
- Creolina 1 lata de 20 litros..	Cz\$ 380,00
- Cresol Cx. 12 latas de 1 litro..	Cz\$ 325,00
- Outros (estimado).....	Cz\$ <u>1.200,00</u>
Sub-total.....	Cz\$4.976,00
Despesas totais com produtos veterinários.....	Cz\$57.672,00

#### 3.1.4 Despesas com combustíveis, lubrificantes e similares

A maioria das empresas pecuárias possuem maquinarias e motores, geralmente, subutilizados ou utilizados somente em determinados períodos do ano. As despesas com óleo diesel, gasolina, lubrificantes e produtos similares, para o presente exemplo, foram de Cz\$9.800,00.

### 3.2 Estimativa dos custos indiretos

Na atividade pecuária se produz um produto para a venda (bezerro, boi magro, boi gordo, vaca para abate etc) que é formado pela contribuição de muitos fatores, tais como terra (nutrientes do solo para a produção de forrageiras) maquinaria, benfeitorias, animais reprodutivos e de trabalho etc, além dos insumos variáveis (custos diretos). Portanto, a atividade produtiva deverá pagar à empresa determinada soma correspondente a perda de valor do ativo por período ou quantia necessária para que após sua vida útil o pecuarista possa substituir esse ativo.

#### 3.2.1 Custo anual da terra

Os economistas clássicos consideravam a terra um capital perpétuo, pelos atributos de indestrutibilidade e inexauribilidade que lhe eram conferidos. Entretanto, para que não houvesse desvalorização da terra seria necessário que sua capacidade produtiva se mantivesse constante. Ocorre, porém, que a terra se desvaloriza pela destruição (erosão etc) e pela exaurição (esgotamento). Para o caso do Pantanal,

a discussão tem algumas particularidades; com o transbordamento dos rios e favorecida pela reduzida declividade da planície, realiza-se a fertilização natural de certas áreas, que constituem os lugares de apascentamento do gado. Essa fertilização se faz à custa da deterioração de áreas peri-pantaneiras, favorecida por ineficientes práticas de manejo e uso do solo. No contexto de equilíbrio, o pecuarista deverá repor essa perda atribuindo ao uso da terra um custo. O conceito de custo de oportunidade se aplica neste trabalho. Com base no aluguel regional de Cz\$25,00/ha/mês, para 40% da área, com pastagens nativas e durante 6 meses, poderia ser a opção do pecuarista para não utilizar a terra na sua atividade pecuária, se esta tivesse maior rentabilidade.

Para a terra poderia atribuir-se um fluxo de renda permanente estimado, considerando a taxa de juro de 4% ao ano. Em ambos critérios (aluguel e/ou fluxo de renda) observam-se imperfeições quanto a apuração do custo do fator terra. Entretanto, essa discussão não seria oportuna neste trabalho.

O custo anual da terra, utilizando os dois critérios, é:

- a)  $(0,4) \times 13.000 \text{ ha} \times \text{Cz\$}25,00/\text{ha}/\text{mês} \times 6 \text{ meses/ano} = \text{Cz\$}780.000,00/\text{ano}.$
- b)  $(13.000 \text{ ha}) \times \{ \text{Cz\$}1.400,00/\text{ha} \} \times (0,04) = \text{Cz\$}728.000,00/\text{ano}$

### 3.2.2 Custo anual dos melhoramentos fundiários

Compreende as amortizações dos investimentos em cercas, instalações de luz e água, entre outras.

No exemplo considerado, as cercas de arame, externas e internas, totalizam 77,6 km, com um custo médio de Cz\$6.037,50/km. A vida útil das cercas varia com os materiais de construção, as condições ambientais (inundação, fogo etc) e com a frequência de reparos e conservação. Para o presente caso, considerou-se a vida útil de 20 anos. A quota de depreciação foi estimada em Cz\$23.425,50/ano.

As cercas de arame constituem a instalação pecuária mais importante o que, em certa forma, justifica seu detalhamento. Conforme a finalidade, poder-se-ão ter-se vários tipos de cercas (externas, divisões de pastagens, "corredores", cercas de piquete etc) que variam com o número de fios, qualidade e espaçamento dos postes,

entre outras, e para as quais se registrarão diferentes custos de construção. No exemplo que segue, considera-se uma cerca de 4 fios de arame liso galvanizado, distância entre postes de 3m, distância entre esticadores de 100m. Os materiais de construção e seus respectivos custos, por km, são:

324 postes de aroeira x Cz\$35,00	=Cz\$11.340,00
10 esticadores de aroeira x Cz\$41,00	=Cz\$ 410,00
3 furadeiras x Cz\$ x Cz\$350,00	=Cz\$ 1.050,00
5 travesseiros x Cz\$ x Cz\$41,00	=Cz\$ 205,00
1 rolo de arame de amarrio	=Cz\$ 40,00
4000 m de arame liso galvanizado	
4 x Cz\$495,00 rolo de 100m	=Cz\$ 1.980,00
18 dias de serviço x Cz\$29,10	=Cz\$ 523,80

O custo de construção da cerca de arame liso e com base nas especificações de materiais e custos unitários apresentados no exemplo, será de Cz\$15.548,80/km. Para esse caso específico poder-se-ã considerar-se uma vida útil maior, em torno de 30 anos, por exemplo; desta forma tem-se uma quota anual de amortização de Cz\$518,29/km.

Para um estabelecimento pecuário de 13.000



ha estimou-se um curral de área média de 3.155 m<sup>2</sup>, com um investimento inicial (instalação) de Cz\$159.275,00 e vida útil de 30 anos. O cálculo da quota anual de amortização foi de Cz\$ 6.530,77.

O investimento inicial em poços, pilhetas, instalações elétricas e outros foi estimado em Cz\$40.105,00, com vida útil média de 10 anos. A quota de amortização foi calculada em Cz\$ 4.010,50/ano.

### 3.2.3 Custo anual de casas e construções

Todas as construções - casa sede, casa para empregado, galpões, depósitos, etc - foram avaliadas em Cz\$796.560,00, com vida útil de 50 anos. A quota anual de amortização foi estimada em Cz\$15.931,20.

### 3.2.4 Custo anual de maquinaria, veículos e motores

Compreende as quotas de depreciação dos investimentos em trator, motores, veículos e equipamentos pertencentes à empresa pecuária. O preço de aquisição destes ativos foi estimado

em Cz\$444.280,00 e uma vida útil de 10 anos. O valor residual considerado no cálculo da quota de depreciação anual foi de 25% do investimento. A quota anual foi estimada em Cz\$33.321,00

### 3.2.5 Custo anual do gado reprodutivo

O gado reprodutivo (matrizes) e os animais de trabalho são considerados ativos fixos tangíveis, de vida útil limitada que, com o passar dos anos, perdem sua capacidade reprodutiva ou de trabalho assemelhando-se, em certa forma, com a menor eficiência produtiva de uma máquina velha.

No período de crescimento do gado destinado à reprodução não haverá depreciação. A depreciação estima-se a partir do início da fase adulta. Um dos problemas no cálculo da quota de depreciação, por período, é o relativo à vida útil, a qual vai depender do manejo do rebanho, do tipo de alimentação e da raça, entre outros fatores. Para efeito de cálculo da depreciação, consideram-se que a idade da primeira cria e/ou fase adulta do touro, seja de 4 anos, a idade média de descarte de 12 anos e, conseqüentemente a vida útil, em torno de 8 anos. Para estimar o capital empatado no rebanho reprodutivo e ani-

mais de trabalho, considera-se os preços médios de mercado da vaca de cria de Cz\$1.850,00; do touro de Cz\$5.100,00 e dos animais de trabalho de Cz\$2.960,00. Desta forma, o investimento total foi estimado em Cz\$3.468.160,00, cujo valor final pressupõe-se esteja em torno de 70% (montante a depreciar é  $0,3 \times \text{Cz}\$3.468.160,00$ ). A quota anual de depreciação do rebanho foi estimada em Cz\$130.056,00.

### 3.2.6 Despesas de conservação e reparo dos ativos

Com os registros de distribuição de insumos por contas (Tabela 9) ou de saída de materiais dos depósitos (Tabela 8) é possível estimar o total de despesas na conservação e reparo dos ativos. A análise destas despesas permitirá a melhor tomada de decisão quanto a duração e/ou melhor época de substituição do ativo.

Na falta de registros contábeis sobre conservação e reparo do ativo geralmente, toma-se o valor correspondente a determinado percentual do investimento. Este montante "ad valorem" deverá consultar as características do ativo

quanto à intensidade de uso, condições de trabalho e manejo do ativo, entre outras. É fácil concluir que para cada ativo e condições de trabalho e de uso, existirá um determinado índice ou valor porcentual. No presente exemplo foram considerados os seguintes valores:

Ativo	Valor estimado do ativo (Cz\$)	(%) do Valor	Montante (Cz\$) para reparos e conservação
Melhoramento funditário:			
- Cercas	468.510,00	10	46.851,00
- Outros inves- timentos	40.105,00	10	4.010,50
Maquinaria, veí- culos e motores	444.280,00	12	53.313,60
Casa e constru- ções	796.560,00	5	<u>39.828,00</u>
DESPESA TOTAL EM CONSERVAÇÃO E REPARO DE ATIVOS			144.003,10

### 3.2.7 Depreciação de pastagens cultivadas

Embora seja pequena a área de pastagem cultivada (12% da área média da propriedade), esta desempenha importante função na empresa (base da alimentação dos animais de trabalho, do gado leiteiro etc) e constitui apreciável volume de investimento. Neste sentido, o investimento na pastagem cultivada deverá sofrer amortização porque, mesmo que o capim seja permanente, em função das naturais limitações de fertilidade do solo, registra-se menor disponibilidade, qualitativa e quantitativa, de forragens e menores taxas de lotação, com o tempo. São vários os fatores a considerar no cálculo da quota de amortização deste investimento, dos quais apresentam-se: a) vida útil da pastagem que poderá variar de empresa para empresa, em função de fatores tais como manejo (intensidade de uso, época do ano, estado das pastagens; períodos de recuperação da pastagem etc), natureza física e química dos solos (fertilidade, água disponível no solo etc), categoria de animal ou fase produtiva, espécie plantada (adaptação, capacidade de recuperação ao pastejo e pisoteio do animal etc) entre outros fatores.

Neste sentido, áreas de cerrado incorporadas à produção com pastagens cultivadas mostraram vida útil variando de 3 anos ou menos até 15 anos ou mais. No presente trabalho, consideram-se 15 anos. b) Custos de formação da pastagem cultivada, variável com o método empregado (maquinaria, manual, combinação maquinaria-manual etc) e com as condições naturais (níveis de dificuldade ao acesso, tipo e densidade do cerrado e/ou mata, distância ao centro fornecedor de insumo-combustível, assistência técnica, alimentos humanos, condições de vida etc) Na Tabela 27 apresenta-se um exemplo de apuração dos custos de formação das pastagens.

### 3.2.8 Outras despesas

Na empresa pecuária poder-se-ão registrar-se outras despesas tais como aluguel pago (maquinaria, pastagem etc); despesas com escritório e contabilidade; impostos; seguro e transporte; despesas na comercialização; despesas com assistência técnica; taxas de luz, água e telefone, entre outras. Poder-se-ão registrar estas despesas num formulário especial com especificações de data, período coberto, conta afetada (quando for o caso) etc.

TABELA 27. Custos de formação de pastagens em áreas de cerrado do Pantanal Mato-grossense. 1986.

DISCRIMINAÇÃO	MAQUINARIA E/OU SERVIÇO	TEMPO GASTO	CUSTO/ha	
			Cz\$	OTNs
Desmatamento e enlêiramento	trator de esteira; cabo de aço e correntão	3,6 horas	1.351,50	12,70
Coção de raízes	Homens-serviço	2,0	60,00	0,56
Gradeação e plantação	trator médio	2,5 horas	648,00	6,09
Semente ( <i>Brachiaria decubens</i> )	kg	6,0	52,80	0,50
Limpeza de pastagem-formação	Homens-serviço	1,5	45,00	0,42
TOTAL			2.157,30	20,27

FONTE: Cadavid Garcia (1981).

Os ônus tributários tais como Imposto Territorial Rural, taxas de serviços cadastrais, licenças diversas (veículos, equipamentos de fonia rural etc), impostos sobre compra e venda e outros, para o exemplo hipotético, somaram Cz\$ 11.020,00 por ano.

No exemplo hipotético foram consideradas as seguintes despesas:

- |   |               |
|---|---------------|
| a) Despesas com administração, escritório e contabilidade.....Cz\$  | 14.076,00     |
| b) Transporte, frete e seguro e mercadorias, principalmente.....Cz\$  | 21.160,00     |
| c) Despesas com comercialização.....Cz\$  | 4.416,00      |
| d) Perdas   |               |
| 1.- Morte de animais adultos (3%): 2090<br>cab x 0,03 x Cz\$1.800,00/cab.....Cz\$                           | 112.860,00    |
| 2.- Morte de bezerros mamando (15%): 630<br>cab x 0,15 x Cz\$1.200,00/Cab.....Cz\$                          | 113.400,00    |
| c) Remuneração ao capital próprio 3% sobre o patrimônio da empresa, o qual está composto da seguinte forma: |               |
| c.1. Terra:13.000 ha x Cz\$1.400,00...Cz\$  | 18.200.000,00 |
| c.2. Casas e construções.....Cz\$   | 796.560,00    |
| c.3. Maquinaria, motores e veículos...Cz\$  | 444.280,00    |
| c.4. Rebanho reprodutivo e animais de trabalho.....Cz\$   | 3.468.160,00  |
| c.5. <u>Capital Circulante</u>  | 451.534,93    |
| 5.1.- Salário.....Cz\$  | (164.714,13)  |



5.2.- Despesas com suplementos alimentares.....Cz\$	(35.693,70)
5.3.- Despesas com produtos veterinários.....Cz\$	(57.672,00)
5.4.- Despesas com combustíveis e outros.....Cz\$	( 9.800,00)
5.5.- Despesas com conservação e reparo de ativos.....Cz\$	(144.003,10)
5.6.- Outras despesas.....Cz\$	(39.652,00)
c.6. Invest.formaçoã pastagens - Cz\$2.157,3 x 156 ha.....Cz\$	<u>336.538,80</u>
TOTAL (CAPITAL PATRIMONIAL) .Cz\$	23.697.073,73

### 3.3 Registro dos custos de produçãõ

Na apuraçãõ e registro dos custos de produçãõ é possível diferenciar várias fases. Na primeira, se apresentam as despesas diretas, associadas aos recursos variáveis tais como sa-  
lários e despesas na compra de insumos; na Ta-  
bela 28, poder-se-ã observar que o salário total representa 32,8% do custo direto ou 6,9% do  
custo técnico-econômico, enquanto que as perdas  
de animais, representam 45,1% do custo direto  
ou 9,5% do custo técnico-econômico. Em muitos  
casos, o pecuarista não considera as perdas de  
animais como um custo, entre outras razões,  
porque não tem conhecimento das mesmas e/ou as

TABELA 28. Registro contábil dos custos de produção da pecuária (exemplo hipotético) do Pantanal Mato-grossense. 1986.

ESPECIFICAÇÃO	V A L O R		
	Cz\$	%	%
A. CUSTO DIRETO	501.499,83	100,0	21,1
- SALÁRIO TOTAL	164.714,13	32,8	6,9
Salário monetário (mão-de-obra permanente)	(54.484,91)	(10,9)	-
Salário monetário (mão-de-obra temporária)	(57.629,22)	(11,5)	-
Salário em espécie e serviços	(52.600,00)	(10,5)	-
- SUPLEMENTO ALIMENTAR	35.693,70	7,1	1,5
- PRODUTOS VETERINÁRIOS	57.672,00	11,5	2,4
- COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES	9.800,00	1,9	0,4
- JURO DE EMPRÉSTIMO	7.360,00	1,5	0,3
- PERDA DE ANIMAIS E OUTRAS	226.260,00	45,1	9,5
B. CUSTO PECUÁRIO	1.620.233,32	100,0	68,5
- CUSTO DA TERRA (Exaustão)	728.000,00	44,9	30,7
- CUSTO DE CASAS E CONSTRUÇÕES (Amortização)	15.931,20	1,0	0,7
- CUSTO DOS MELHORAMENTOS FUNDIÁRIOS	33.966,27	2,1	1,4
Cercas (depreciação)	(23.425,00)	1,4	-
Curral (depreciação)	( 6.530,77)	( 0,4)	-
Outras: pilheta, instalações etc	( 4.010,50)	( 0,2)	-
- MAQUINARIA, VEÍCULOS E MOTORES	33.321,00	2,0	1,4
- GADO REPRODUTIVO E ANIMAIS DE TRABALHO (depreciação)	130.056,00	8,0	5,5
- DEPRECIÇÃO PASTAGENS CULTIVADAS	22.435,92	1,4	0,9
- IMPOSTOS, TAXAS DE SERVIÇOS, LICENÇAS E OUTROS	11.020,00	0,7	0,4
- DESPESAS COM REPARO E CONSERVAÇÃO DE ATIVOS	144.003,10	8,9	6,1
C. CUSTO COMERCIAL	1.659.885,32	100,0	70,0
- DESPESAS COM ADMINISTRAÇÃO, ESCRITÓRIO E CONTABILIDADE	14.076,00	0,8	0,6
- DESPESAS COM TRANSPORTE, FRETE E SEGURO	21.160,00	1,3	0,9
- DESPESAS COM COMERCIALIZAÇÃO	4.416,00	0,3	0,2
D. CUSTO TÉCNICO-ECONÔMICO	2.370.459,85	100,0	100,0
- REMUNERAÇÃO DO CAPITAL PRÓPRIO (3% sobre patrimônio)	710.912,21	30,0	30,0

subestima. As causas de tão elevadas perdas, principalmente, na fase de aleitamento, estão associadas às deficiências no manejo das invernadas-"maternidade", a falsos conceitos de economicidade, à generalizada falta de conhecimentos técnicos da mão-de-obra e à ausência prolongada do proprietário à fazenda. Convém frisar que a continuidade de tais deficiências constitui-se um sério empecilho para o aprimoramento da administração da fazenda e poucos seriam os resultados positivos esperados com a implantação de um sistema contábil.

A segunda fase da apuração e registro dos custos de produção define o custo pecuário, cujas despesas diretas são acrescidas das despesas indiretas constituídas pelos rubros contábeis de depreciação e amortização dos investimentos em ativos fixos. Para o presente exemplo, este custo pecuário representa 68,5% do custo técnico-econômico, com destaque dos itens custo atribuído à terra pela exaustão (30,7%), amortização do investimento no rebanho reprodutivo e animais de trabalho (5,5%) e despesas com reparo e conservação dos ativos (6,1%).

O custo comercial, que representa a terceira fase, é formado pelo acréscimo das despesas

de administração, transporte e comercialização ao custo pecuário. Para o presente exemplo hipotético, o custo comercial representa, aproximadamente, 70% do custo técnico-econômico.

Na última fase, que exprime o custo técnico-econômico, são incluídas as despesas figurativas representadas pela remuneração ao capital próprio (para o presente exemplo, considerada à taxa de 3%), pagamento à administração (tempo gasto pelo proprietário na gestão gerencial) e prêmios pelo risco e incertezas, entre outras. A remuneração ao capital próprio, incluída nos custos de produção tem sido muito discutida pelos economistas agrícolas, sendo propositadamente omitidas, neste trabalho, as argumentações a favor e contra dessa inclusão.

O pecuarista poderá especificar os custos de produção por atividade ou função zootécnica. Neste sentido utilizará as informações das Tabelas 8 e 9, previamente adaptadas para tais propósitos. Exemplos: custo de produção de cria; custos de produção de recria; custos de produção da engorda etc permitindo obter índices tais como Cz\$/bezerro (nascido, desmamado); Cz\$/vaca; Cz\$/touro; Cz\$/hora-máquina; Cz\$/ha (pastagem nativa, cultivada etc); entre outros.

#### 4 ORÇAMENTOS DA PECUÁRIA

Os orçamentos são, fundamentalmente, previsões de caráter econômico, financeiro e técnico do desenvolvimento da gestão administrativa da empresa, feitas para determinado período de tempo. Estas previsões exprimem situações e fenômenos que se esperam ocorram no futuro. Em certa forma estas previsões são estabelecidas com base nos resultados dos exercícios anteriores.

Para o caso da pecuária pantaneira e tratando-se de orçamentos a longo prazo, registram-se fenômenos (causas de incertezas) que afetam consideravelmente a atividade e para os quais, pelo menos no atual estado de desenvolvimento da pesquisa, não se tem estimativas de probabilidades de ocorrência. Em outros casos, o pecuarista poderá prever, com certa margem de segurança (causas de risco), a ocorrência do fenômeno (sazonalidade das pastagens, períodos de safra e entre safra etc).

O orçamento não subsiste por si só, mas deve estar ligado harmoniosamente, a outros. Neste sentido, os orçamentos se complementam nos

objetivos e prazos de abrangência, considerados pelo pecuarista. Conforme abrangem todas as operações da empresa ou apenas determinadas atividades, os orçamentos poderão ser gerais e parciais. Na parte de apuração dos custos de produção (formação de pastagem e construção de cercas) foram apresentados dois exemplos de orçamento técnico-patrimonial, especificados por unidade (ha e km). Com base nos registros das Tabelas 8, 9 e 20 poder-se-ão realizar orçamentos técnicos-patrimoniais do capital de exploração circulante. Esta previsão de compra e consumo de insumos deverá analisar-se à luz das reais condições de transporte dentro do Pantanal, distância de mercado, perecibilidade do produto e outras características de cada empresa.

No exemplo que segue, mostra-se um orçamento técnico-patrimonial que visa a expansão da atividade pecuária de recria:

#### ORÇAMENTO TÉCNICO-PATRIMONIAL

##### A. Capital Fundiário

###### Terra

-Aluguel de 1.200 ha durante  
2,5 anos 1.200 ha x Cz\$320/ha x  
2,5.....Cz\$960.000,00

Melhoramentos

- Instalação 8 cochos de madeira e cobertura palma de acuri..... 5.280,00
- Construção de um depósito de madeira..... 24.600,00-Cz\$      29.880,00

B. Capital de exploraçãoAnimado

- Desterneiros 1300 x Cz\$1.200,00 ..... 1.560.000,00
- Animais de trabalho (8 x Cz\$2.960,00)...23.680,00      1.583.680,00

Inanimado

- Arreios..... 6.400,00
- Uma carroça.....12.600,00
- Ferramentas e outros.... 8.000,00      2.700.000,00

C. Capital de exploração circulante

- Misturas minerais..... 32.400,00
- Produtos veterinários.. 8.600,00
- Salário..... 34.800,00
- Despesas comerciais.... 9.200,00
- Outras despesas..... 20.000,00      105.000,00

CAPITAL NECESSÁRIO PARA A EXPANSÃO      2.705.560,00

Feita essa previsão, o pecuarista terá que prever as fontes onde serão obtidos os recursos necessários para o financiamento das ati-

vidades programadas, na expansão pecuária; isto é o orçamento financeiro. Os recursos poderão ser obtidos, além das fontes próprias e creditícias, através da associação com outras empresas. Nestes casos de parcerias ou arrendamentos, existe uma legislação própria que deverá orientar as formas contratuais pertinentes..No exemplo observado poder-se-ão considerar-se a seguinte possibilidade:

### ORÇAMENTO FINANCEIRO

#### A. Capital próprio

-Despesas do capital exploração inanimado.....	27.000,00	
-Parte das despesas de exploração e cap. explor.inanimado.....	102.480,00	
-Compra de animais de trabalho.....	<u>23.680,00</u>	153.160,00

#### B. Capital de financiamento

-Financiamento sobre a produção pendente, no prazo de 2,5 anos a ser obtido do Banco do Brasil para a compra de 1.300 bezerros de sobreano.....	1.560.000,00
---	--------------



-Empréstimos agrícola, ob-  
tido do Banco X, para  
compra de misturas mine-  
rais (custeio).....32.400,00 Cz\$ 1.592.400,00

C. Capital de funcionamento

-Crédito para pagamento do  
aluguel da terra 960.000,00

CAPITAL NECESSÁRIO PARA A EXPANSÃO 2.705.560,00

Previstos os montantes de aplicação bem co-  
mo a origem desses recursos, o produtor deverá  
fechar sua programação com o orçamento econô-  
mico, isto é, com a previsão do rendimento li-  
quido que espera obter empreendimento.

ORÇAMENTO ECONÔMICO

A. CUSTOS DE PRODUÇÃO ESPERADOS (Cz\$)

- Custos diretos..... 3.912.952,73  
-Perdas de animais (3,5% ao  
ano ou 110 cab x Cz\$  
1.550,00)..... 165.000,00  
-Salário total pago no pe-  
ríodo de 2,5 anos..... 34.800,00  
-Suplemento mineral..... 32.400,00  
-Produtos veterinários..... 8.600,00  
-Retorno do crédito e paga-  
mento de juros  
Compra de bezerros sobre-  
ano:

Taxa de juro de 14%  
ao ano. Montante do  
empréstimo: Cz\$  
1.560.000,00

Pagamento total..... 2.164.645,24

Empréstimo agrícola pa  
ra custeio

Taxa de juro:24% ao  
ano.

Montante do emprésti  
mo:Cz\$32.400,00

Pagamento total..... 55.475,24

Crédito para pagamento  
do aluguel da terra

Taxa de juro:18% ao  
ano. Montante do em-  
préstimo: Cz\$  
960.000,00

Pagamento total..... 1.452.032,25

- Custo pecuário..... 3.923.522,73

-Diminuição do ativo-de  
preciação no período de  
2,5 anos; vida útil de  
10 anos; valor de resgate  
Cz\$0..... 7.470,00  
(valor da vida útil res  
tante:Cz\$22.410,00)

-Impostos e taxas de  
serviços..... 3.100,00

- <u>Custo Comercial</u> .....	3.939.122,73
-Despesas com transporte e frete.....	5.400,00
-Despesas de comercialização.....	10.200,00
- <u>Custo técnico-econômico</u> .....	4.104.029,47
-Remuneração do capital próprio (3% sobre Cz\$ 153.160,00 x 2,5 anos)..	164.906,74

B. RESULTADOS ESPERADOS (Cz\$)

-Restituição do saldo a amortizar do investimento em melhoramentos..	22.410,00
-Venda de 1.150 bois de 3 a 4 anos sob 3 hipóteses de preços de mercado:	
a) Cz\$3.100/cab:1.190 x Cz\$3.100,00	<u>3.689.000,00</u> 3.711.410,00
b) Cz\$3.350/cab:1.190 x Cz\$3.350,00	<u>3.986.500,00</u> 4.008.910,00
c) Cz\$3.600/cab:1.190 x Cz\$3.600,00	<u>4.284.000,00</u> 4.306.410,00

A primeira hipótese de preço do gado não permitirá o pagamento dos custos diretos; a segunda hipótese de preço não permitirá a remuneração do capital próprio colocado na expansão

da pecuária. O preço mínimo para cobrir o custo técnico-econômico deverá ser de Cz\$3.448,76/cab.

## 5 A INFORMÁTICA NA AGROPECUÁRIA

Quem souber melhor utilizar seus recursos produtivos e planejar eficientemente a aplicação de investimentos na pecuária com base em critérios racionais, ficará na ponta. Esta tarefa de administração, possível pela implantação de um sistema contábil, poderá ser auxiliada pela informática. Deve-se entender por informática não só a simples compra de um computador ("hardware") que pouco tem a ver com seu uso, para quem e para que ele serve, mas principalmente os programas ("software") adequados às necessidades e aos objetivos do usuário. Informática pode ser definida como a ciência que estuda o tratamento racional e automatizado da informação. Sua contribuição reside, basicamente, na redução dos custos de armazenamento, transporte e análise das informações o que se reflete diretamente no aperfeiçoamento dos processos de tomada de decisões. Essas decisões visam a responder às questões do tipo:

- Deve-se investir ou não na atividade pecuária?

- Devem-se alterar ou não as estratégias de produção?
- Que animais devem ser descartados?
- Qual é a melhor (mais completa e de mínimos custos) suplementação alimentar que se deve fornecer aos animais?
- Quais são as melhores épocas de compra e venda?

Ao conjunto de programas desenvolvidos conforme determinadas finalidades e a partir de certa estrutura de produção, dá-se o nome de programas aplicativos, podendo ser genéricos (exemplo: banco de dados, planilhas de coleta de informações técnicas e econômicas (Vasicale, Calctec, Supervisicale etc), processadores de texto (Wordstar, Magic Window etc)) ou aplicativos específicos, relacionados diretamente a problemas específicos como contabilidade financeira, contabilidade zootécnica, práticas de manejo, controle do rebanho, entre outros. Convém salientar que o desenvolvimento de um método para resolução de um problema específico através do uso do computador, requer, além do conhecimento de uma linguagem (FORTRAN, BASIC, PASCAL etc), um conhecimento técnico sobre o problema a ser resolvido, bem como uma estru-

tura de obtenção da informação. Neste sentido, o presente sistema de escrituração contábil constitui um primeiro passo da informatização da pecuária.

No "plantel", o pecuarista, provido de um sistema contábil apropriado, poderá analisar a influência genética de seu material na fertilidade das matrizes, na precocidade e nos pesos, ao nascimento, desmama, primeiro parto etc. Este acompanhamento individualizado das vacas e suas crias no "plantel" deverá gerar um número muito grande de registros cuja manipulação (arquivamento, controle etc) e análise para fins de melhoramento genético será facilitado através da informática. Felizmente, a iniciativa empresarial privada, em resposta à demanda por informática aplicável à agropecuária, vem desenvolvendo com sucesso "software" para atender aos centros pecuários de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná, entre outros estados. Outrossim, vários centros de pesquisas agropecuárias do Ministério da Agricultura empenharam-se em desenvolver programas para auxiliar o produtor rural. Para o caso específico da pecuária bovina de corte do Pantanal Mato-grossense espera-se fornecer maiores detalhes

técnicos sobre problemas a serem resolvidos através da informática. Estes documentos deverão satisfazer a demanda de informática regional.

A seguir relacionam-se alguns problemas que podem encontrar solução eficiente com o auxílio da informática:

- a) Formulação econômica de suplementos alimentar. Conhecendo as exigências nutricionais dos animais de acordo com a faixa etária e fase produtiva do animal, a composição química e/ou bromatológica das fontes alimentares e os preços de mercado dessas fontes, o produtor, com auxílio da informática, poderá determinar a formulação de suplemento alimentar mais conveniente (tecnicamente completa, suplemento alimentar de custo mínimo etc). As várias técnicas (matemática - programação linear, programação matemática etc -, de computação, entre outras), não serão discutidas neste trabalho introdutório.
- b) Contabilidade zootécnica. Com base nas anotações em ficha de maneira sistemática, torna-se claro o potencial que tem a informática na contabilidade. Com ela, to

das as operações que envolvem contas, cálculos de índices zootécnicos, classificação de animais, seleção e descarte, épocas de controle e práticas de manejo, gráficos, figuras etc., poderão ser obtidos quase que instantaneamente.

- c) Análise de viabilidade econômica de novos investimentos no setor envolvendo expectativas e tendências dos mercados, ações esperadas do Governo, fatores climáticos e hidrológicos e muitos outros fatores, associados ao investimento e a informações disponíveis e confiáveis.
- d) Talvez o melhor exemplo em que se destaca a importância da informática na pecuária bovina seja o do melhoramento genético, dado o grande volume de informações e as complexas interrelações que requer essa prática.

## 6. ASPECTOS GERAIS DA ORGANIZAÇÃO DA PECUÁRIA

Esta parte do trabalho constitui um rápido sumário sobre aspectos relevantes da organização



da empresa. Quanto às ações sobre a matéria, dever-se-ão consultar informações da jurisprudência pertinente, uma vez que os princípios gerais aqui expostos, não são suficientes para orientar tais ações. Com esta fonte de trabalho, procura-se alertar e/ou informar ao pecuarista sobre esses delicados assuntos.

Os princípios gerais da organização agrária compreendem os seguintes aspectos:

#### 6.1 Da parceria agrícola e pecuária

Neste sentido, o produtor rural deverá observar os seguintes princípios.

- a) O prazo quando não mencionado pelas partes, será no mínimo de três anos, assegurado ao parceiro o direito à conclusão da colheita pendente.
- b) Findo o prazo, se o proprietário não quiser explorar diretamente a terra, o parceiro, em igualdade de condições com terceiros, terá preferência para firmar novo contrato.
- c) Não havendo acordo em contrário, as despesas com tratamento e criação dos animais, correrão por conta do parceiro tratador e criador.

- d) Ao parceiro que residir no imóvel, o proprietário assegurará o uso exclusivo da casa de moradia, higiene e área suficiente para horta e criação de animais de pequeno porte.
- e) Na participação dos frutos da parceria, a quota do proprietário não poderá ser superior a:
- 1) 10% - quando concorreu apenas com a terra nua
  - 2) 20% - quando concorreu com a terra preparada e moradia;
  - 3) 30% - quando concorreu com o conjunto básico de benfeitorias (casa de moradia, galpões, currais, instalações de água e luz, cercas);
  - 4) 50% - quando concorreu com a terra preparada e o conjunto básico de benfeitorias (vide alínea c), mais o fornecimento de máquinas e implementos agrícolas, sementes e animais de tração e no caso de parceria pecuária, com animais de cria em proporção superior a 50% do número total de cabeças objeto de parceria;
  - 5) 75% - na pecuária ultra-extensiva em

que os animais de cria forem em proporção superior a 25% do rebanho e onde se adotem a meação do leite e a comissão mínima de 5% por animal vendido.

- 6) O proprietário poderá cobrar do parceiro, pelo seu preço de custo, o valor de pesticidas fornecidos no percentual que corresponder à participação deste em qualquer das modalidades previstas nas alíneas anteriores.
  - 7) Nos casos não previstos nas alíneas anteriores, a quota adicional do proprietário será fixada com base em percentagem máxima de 10% do valor das benfeitorias ou dos bens postos à disposição do parceiro.
- f) Aplicam-se à parceria agrícola, pecuária, agropecuária, agroindustrial ou extrativa as normas pertinentes ao arrendamento rural, no que couber, bem como as regras do contrato de sociedade, no que não estiver regulado pela Lei 5.504/64 (O Estatuto da Terra).
- g) Os contratos que estabeleçam o pagamento do trabalhador, parte em dinheiro e par-

te percentual na lavoura cultivada, ou em gado tratado, são considerados simples locação de serviço, regulada pela legislação trabalhista, sempre que a direção dos trabalhos seja de inteira e exclusiva responsabilidade do proprietário, locatário do serviço a quem cabe todo o risco, assegurando-se ao locador, pelo menos, a percepção do salário mínimo no cômputo das duas parcelas.

6.1.1 Condições que obrigatoriamente constarão nos contratos de parceria agrícola, pecuária, agroindustrial ou extrativa

Estas condições são:

- a) Quota-limite do proprietário na participação dos frutos, segundo a natureza de atividade agropecuária e facilidades oferecidas ao parceiro.
- b) Prazos mínimos de duração e os limites de vigência segundo os vários tipos de atividade agrícola.
- c) Bases para as renovações convencionadas.
- d) Formas de extinção ou rescisão.
- e) Direitos e obrigações quanto às indenizações por benfeitorias feitas com consen-

timento do proprietário e aos danos substanciais causados pelo parceiro, por práticas predatórias na área de exploração ou nas benfeitorias, nos equipamentos, ferramentas e implementos agrícolas a ele cedidos.

- f) Direito e oportunidade de dispor sobre os frutos repartidos.

## 6.2 Contrato de Arrendamento Rural

Observar os seguintes princípios:

- a) O prazo de arrendamento terminará sempre depois de ultimada a colheita. No caso de retardamento por motivo de força maior, considerar-se-á esse prazo prorrogado nas mesmas condições;
- b) O arrendamento por tempo indeterminado, presume 3 anos (mínimo) observada a regra anterior;
- c) Quando os frutos não puderem ser recolhidos antes do prazo de arrendamento, deverá ajustar previamente a forma de pagamento do uso da terra por esse prazo excedente;
- d) O arrendatário terá preferência à reno-

- vação do contrato;
- e) Existindo propostas, o proprietário fará notificação ao arrendatário até 6 meses antes do vencimento;
  - f) O proprietário poderá retomar o imóvel para exploração direta ou de descendentes, devendo fazer notificação conforme item anterior;
  - g) É vedado o subarrendamento sem consentimento do proprietário;
  - h) O arrendatário tem direito à indenização das benfeitorias necessárias e úteis. Poderá permanecer no imóvel, usando e gozando enquanto não seja indenizado;
  - i) Se constar no contrato animais de cria, de corte ou de trabalho, findo ou rescindido o contrato, a restituição será em igual número, espécie e valor, se outra forma de restituição não fôr expressamente regulada;
  - j) O arrendatário não responderá por qualquer deterioração ou prejuízo a que não tiver dado causa;
  - k) O preço do arrendamento não poderá ser superior a quinze por cento do valor cadastral do imóvel incluídas as benfeito-

rias. Se o arrendamento fôr parcial o preço poderá ir até 30%.

### 6.2.1 Condições que obrigatoriamente constarão dos contratos de arrendamento

Estas condições mínimas e obrigatórias dos contratos de arrendamento são:

- a. Limites dos preços de aluguel e formas de pagamento (dinheiro ou produtos colhidos);
- b. Prazos mínimos de locação de acordo com atividades agrícolas;
- c. Bases para as renovações convencionadas;
- d. Formas de extinção ou rescisão;
- e. Direito e formas de indenização de acordo com as benfeitorias;

### 6.3 Contrato de Compra e Venda

Pelo contrato de compra e venda, um dos contraentes se obriga a transferir o domínio de certa coisa, e outro, a pagar-lhe certo preço em dinheiro. Os requisitos essenciais no contrato de compra e venda são:

- a. O da determinação do imóvel negociado.

- b. O da fixação do preço (o preço estipulado deve ser equivalente à coisa vendida) e modo de pagamento.
- c. Acordo entre as partes sobre a transferência do imóvel.
- d) A declaração de que o contrato só entrará em vigor quando a escritura tiver sido registrada no tribunal de contas, quando uma das partes for a União.

Nulo é o contrato de compra e venda, quando se deixa ao arbítrio (opinião) exclusivo de uma das partes a taxaço do preço. A transiço (ato de transmitir ou entregar) da coisa imóvel se opera com a transcriço do título no registro de imóveis.

O contrato gera obrigaçoes recíprocas entre vendedor e comprador.

Ajustados os termos e condiçoes do contrato, assinado pelas partes e testemunhas, além do tabelião, após a leitura em voz alta, a compra e venda se considera perfeita a alienaço. Para ser perfeita e válida, deve ser feita por instrumento público.

Já o contrato de promessa de compra e venda pode ser feito por instrumento particular, porque é ato que cria apenas obrigaço de fazer;



significa que estabelece as condições para o cumprimento do contrato, quando da lavratura da escritura pública definitiva.

#### 6.4 Contrato de Mão-de-Obra

Nesta parte do documento procura-se fornecer, ao produtor, informações gerais que orientem a parte contábil relacionada com a mão-de-obra (Tabela 10). Algumas definições facilitarão a compreensão da matéria.

- a) Empregado Rural: "... toda pessoa física que, em propriedade rural ou prédio rústico, presta serviço de natureza não eventual a empregador rural, sob a dependência deste e mediante salário" com a afirmação incontestável do conceito de subordinação. A relação de emprego, no que se refere ao trabalhador rural inclui: prestação de serviço, trabalho não eventual, sob dependência desta, mediante salário.
- b) Empregador Rural: é a ..."pessoa física ou jurídica, proprietário ou não, que explore a atividade agro-econômica, em caráter permanente ou temporário, diretamente ou através de preposto e com auxí-

lio de empregador".

- c) Direitos trabalhistas do trabalhador rural: A Lei 5.889 dispõe, enfaticamente, que as relações de trabalho rural seriam regidas por ela e pela CLT naquilo que esta com aquela não colidisse. Em termos gerais ambas referem-se a princípios sobre:
- Conceituação de empregado, de empregador e de trabalhador rural;
  - A equiparação ao empregador rural de toda pessoa física ou jurídica que, habitualmente, em caráter profissional e por conta de terceiros, executa serviços de natureza agrária mediante a utilização do trabalho de outro;
  - Observância dos usos e costumes da região no que se refere aos intervalos para repouso e alimentação;
  - Computação só dos períodos de trabalho em serviço caracteristicamente intermitentes, desde que haja anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social.
  - Caracterização especial do trabalho noturno, noturno agrário e pecuário, respectivamente, entre 21 e 5 horas e 20 e 4 horas;

- Vedação de outros descontos que não sejam os relativos à moradia, alimentação e adiantamentos em dinheiro, dentro dos limites máximos concordantes com o salário mínimo e mediante autorização prévia;
- Prescrição somente após a rescisão, dentro do biênio em curso quando se tratar de menor de 18 anos;
- Salário mínimo igual de adulto para o trabalhador com mais de 16 anos e a meio para aquele entre 12 e 16;
- Aviso prévio com direito de ficar o empregado um dia por semana sem trabalhar, sem prejuízo do salário integral, para procurar outro trabalho;
- Aplicação do FGTS, no que couber, mediante lei especial que disporá a propósito.
- Trabalhador rural e liberdade contratual: os fazendeiros devem compreender que a admissão de um trabalhador deve cercar de precisão quanto à natureza do trabalho que se executará e quanto ao modo de sua prestação, porque destes

dois detalhes dependerão a definição de toda uma série de conseqüências jurídicas:

Se o trabalhador é admitido como avulso, para prestar serviço eventual, o direito é um, mas restrito;

Se se trata de um parceiro, com independência (real) de trabalho, outro, também restrito, tal como acontece com o empregado;

Se o contrato é sem determinação de preço, condições e modo, o direito será mais amplo, abrangendo, além do salário mínimo, a indenização por tempo de serviço e tudo mais com que o direito do trabalho proteger o trabalhador.

#### Importante

A falta de estipulações de condições precisas transforma em amplo direito que seria restrito.

- Se um empregado admitido como avulso, mas que, afinal, presta serviço de toda natureza na fazenda, será necessariamente considerado empregado por tempo indeterminado;

- Sempre que o trabalhador rural exerce uma atividade específica (empreitada, parceria, trabalho provisório, mas acaba por acumular funções, fazendo todo e qualquer serviço, ser-lhe-ão garantidos todos os direitos). Estas observações deverão orientar o preenchimento da ficha da Tabela 10

#### 6.4.1 Exigências nos contratos de trabalhador rural.

Estas exigências são:

- a) Registro efetivo de todo empregado ou trabalhador que haja na fazenda.
- b) Controle da atividade diária (ao menos semanal de cada trabalhador) (Tabela 12).
- c) Contrato de trabalho se possível escrito (Tabela 10).
- d) Pagamentos somente contra-recibo, tal como deve ocorrer com o fornecimento de qualquer adiantamento em direito (Tabela 11).
- e) Organização de folha semanal, quinzenal ou mensal de pagamento, a evitar qual-

- quer dúvida sobre o salário efetivamente pago;
- f) Obediência ao salário mínimo regional, para impedir, futuramente, as reclamações de diferenças salariais e as multas administrativas de lei (Cz\$804,00/mês, acrescidos dos encargos sociais correspondentes).
  - g) Estabelecimento de horário de trabalho, a ser controlado e cumprido, inclusive pelas possibilidades de prestação de horas extras de regime diferente quanto à sua compensação.
  - h) Pagamento de contribuição da Previdência Social, religiosamente, a fim de que não sofra imposições de multas e nem, quando o caso, o pagamento acumulado pela correção monetária.

#### 6.4.2 Tipos de Contratos de Trabalho Rural

A seguir relacionam-se os tipos de contrato de trabalhador rural:

- a) Por prazo indeterminado - para a execução permanente de serviços gerais, ou não, mediante características, subordinação e integral aplicação de todos os dispositi-

vos trabalhistas.

- b) por prazo determinado - em relação de emprego ter duração certa e prevista (o empregado é contratado, por exemplo, por três, seis, nove, doze meses, e, de um até, no máximo, dois anos).
- c) Por obra certa - em que o contrato é celebrado para a realização de determinado serviço, cujo fim é facilmente previsível.
- d) Avulso, Volante, Temporário ou Provisório - para a prestação de serviços eventuais, passageiros, em geral de curta duração (poucos dias).
- e) De Empreitada - em que o interessado assume obrigação por sua conta e risco, da realização de determinado serviço, sem subordinação de qualquer espécie ao beneficiário do trabalho que, inclusive, combina preço para a empreitada.

#### 6.4.3 Obrigações dos empregadores e empregados

Uma vez admitido o empregado e iniciada a relação de emprego surgem para o patrão algu-

mas obrigações imediatas. Algumas decorrentes do texto expresso em lei, outros da prática e da necessidade.

a) Em primeiro lugar, o empregador deve "exigir do empregado a sua Carteira de Trabalho" para as anotações devidas.

b) Prazo improrrogável de 48 (quarenta e oito) horas para anotação da data de admissão, remuneração e as condições especiais se houver, sob as penas que fixa a Lei.

c) As anotações que devem ser feitas na carteira de trabalho são:

- Denominação da empresa.
- Data da admissão do empregado.
- Natureza do serviço.
- Número do registro legal do empregado.
- Remuneração, ou seja, o salário, especificando o pagamento em dinheiro e pagamento em utilidades.

d) Durante o curso de contrato deverão ser feitas as seguintes anotações:

- Férias gozadas pelo empregado.
- Pagamento do imposto sindical.
- Alteração do contrato de trabalho - Transferência, modificações das cláusulas contratuais, novos salários em vigor, por força da



lei ou de convenções entre as partes.

- Data de saída do empregado.

e) Obrigações legais. O empregador é obrigado a atender às seguintes exigências legais:

- Registrar-se na Previdência Social.

- Recolher, na forma própria, as contribuições a ela devidas.

- Proceder aos descontos e recolhimentos relativos ao Imposto de Renda.

- Pagar os salários em dia, na forma de contrato e da Lei. A Lei permite que o salário se constitua em duas partes, uma paga em dinheiro e outra em utilidades, tais como habitação, alimentação, etc.

- É nula toda convenção que estipula salário inferior ao mínimo.

f) Recibo de salários. É indispensável para o empregador rural exigir do empregado o competente recibo escrito, para todo pagamento, tais como salários, horas extras, adiantamentos, gratificações. Pagar sem recibo é pagar mal. E; para efeito jurídico, quem paga mal poderá pagar duas vezes.

g) Menor trabalhador rural (Lei nº5889 e CLT). Os principais assuntos relativos ao menor trabalhador rural e de interesse para o pecuaris-

ta, são:

- é vedado o trabalho aos menores de 12 anos;
- é vedado o trabalho noturno aos menores de 18 anos;
- o empregado maior de 16 anos tem direito ao salário mínimo regional de adulto, enquanto que o menor de 12 a 16 anos faz jus a 50% dele;
- contra o menor de 18 anos não corre prescrição.

## 7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Apesar das vantagens que o produtor obtém de um sistema contábil apropriado, vistas pela avaliação que poderá ser feita do nível de eficiência do uso de seus recursos produtivos, pela determinação dos problemas da pecuária e pela orientação básica e segura na elaboração de orçamento, além das vantagens fiscais, a contabilidade pecuária da empresa pantaneira é ainda precária e incompleta. Em parte deve-se as especiais características do sistema de produção extensivo e, principalmente, aos baixos níveis de preparação técnica da mão-de-obra e falsos conceitos de economicidade.

Espera-se que os formulários apresentados para escrituração contábil sejam convenientemente adaptados às condições e objetivos de cada empresário a fim de excluir possíveis aspectos supérfluos, facilitar sua operacionalização a nível da propriedade e garantir a melhor qualidade de informação.

Espera-se que este primeiro trabalho, também, possa constituir um ponto de partida na formação teórico-prática dos novos gerentes da empresa pecuária, egressos de escolas técni-

co-agrícolas.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALOE, A. e VALLE, F. Contabilidade agrícola.  
5.ed. São Paulo, Atlas, 1976. 235 p.
- BRITO, W.M.; CANTO, S.P. do; BUMLAI, J.A.; NUNES, J.S.D.; OLIVEIRA, J.P.; REIS, S. dos; KOUCHI, K. & SOUZA, O.B.M. de. Manual técnico para criação de gado de corte em Mato Grosso.  
Campo Grande, EMBRATER, 1978. p.81-89.
- CADAVID GARCIA, E.A. Estimativa dos Custos de produção pecuária de corte do Pantanal Mato-grossense. Corumbá, EMBRAPA/UEPAE de Corumbá, 1981, 75p. (EMBRAPA.UEPAE de Corumbá. Circular Técnica, 3).
- CADAVID GARCIA, E.A. Os preços da pecuária bovina do Pantanal Mato-grossense. Pesq. agropec. bras.; Brasília, 19(2):123-148, fev. 1984.

CADAVID GARCIA, E.A. Estudo técnico-econômico da pecuária bovina de corte do Pantanal Mato-grossense. Corumbã, EMBRAPA/CPAP, 1986. (no prelo).

REIS, A.J. dos; VIEIRA, G.; ANDRADE, J.G. de & GUIMARÃES, J.M.P. Economia rural; uma abordagem analítica. Lavras, Escola Superior de Agricultura de Lavras, 1977. 286 p.