

UNEMAT	
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PONTES E LACERDA - MT	
BIBLIOTECA REGIONAL	
TOMBO Nº	00445758
DATA	11/09/2015
CONTROLE:	92459822
() COMPRA (X) DOAÇÃO () PERMUTA	

638.223/.273
4283a
C44

Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT

PLÍNIO ROCHA AGUIAR

**AVALIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES RURAIS UTILIZADAS NO MANEJO DOS
BOVINOS DE CORTE NA REGIÃO DE PONTES E LACERDA - MT**

Pontes e Lacerda

2006

PLÍNIO ROCHA AGUIAR

**AVALIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES RURAIS UTILIZADAS NO MANEJO DOS
BOVINOS DE CORTE NA REGIÃO DE PONTES E LACERDA - MT**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Zootecnia da Universidade do Estado de Mato Grosso – Campus Universitário de Pontes e Lacerda, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Zootecnia.

Orientador: Prof. Ms EDSON SADAYUKI EGUCHI

Pontes e Lacerda
2006

visando obter uma superfície redonda, semelhante a uma calota esférica, com cerca de 2% de inclinação. Esta operação visa favorecer o escoamento das águas pluviais, impedindo a formação de lama nos pontos de maior movimentação de gado (VERA e SERÉ, 1985).

Finalmente, acrescenta-se uma camada de cascalho em toda a área, com uma faixa excedente em volta do curral e proximidades do embarcadouro, seguido de compactação para acabamento (ANUALPEC, 1999).

Segundo Garcia Vaqueiro (1979), escolhido e preparado o terreno para a instalação do curral, determina-se à posição do mesmo, considerando a facilidade de acesso e a insolação. A orientação leste/oeste, em seu maior eixo, é a posição desejável, impedindo maior penetração dos raios solares nas laterais do galpão. A partir do centro da área preparada, utilizando estacas, procede-se à marcação do galpão, brete, tronco de contenção e apartadouro. Posteriormente, marcam-se as cercas externas, subdivisões e porteiras.

Uma planta baixa detalhada facilitará a demarcação e construção do curral, se o local escolhido for inclinado, é necessário nivelá-lo, antes do preparo da área. É conveniente, além disso, nas imediações do curral, fazer proteção contra a erosão. A inclinação dada ao terreno, não deve ultrapassar a 2%, para evitar problemas no assentamento (fixação) e abertura das porteiras. O eixo do conjunto brete, tronco de contenção e apartadouro devem ser em nível ou com pequeno aclive, evitando-se o declive. Quando o terreno for excessivamente arenoso ou não apresentar boas condições de drenagem, é conveniente proceder à concretagem dos palanques (EMBRATER, 1978).

Os materiais que podem ser utilizados na construção de currais; como cordoalhas de aço, vergalhões de ferro, arames galvanizados, etc., cuja opção depende da conveniência local, da facilidade de aquisição e do custo. Os portões corrediços utilizados no brete e embarcadouro podem ser construídos também com canos de ferro galvanizado, fornecendo-lhes maior resistência. É conveniente aplicar tinta preservativa, ou produto similar, em todo madeiramento sujeito à ação do tempo. Sob a cobertura do galpão usa-se normalmente tinta a óleo. Construído o curral, pode-se fazer a arborização da área de serviço com espécies apropriadas para sombra (EMBRATER, 1978).

PLÍNIO ROCHA AGUIAR

AVALIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES RURAIS UTILIZADAS NO MANEJO DOS
BOVINOS DE CORTE NA REGIÃO DE PONTES E LACERDA - MT

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Departamento de Zootecnia da Universidade do
Estado de Mato Grosso – Campus Universitário de
Pontes e Lacerda, como requisito parcial para a
obtenção do título de bacharel em Zootecnia.

APROVADA EM:

Profº. Ms. Edson Sadayuki Eguchi – UNEMAT
(Orientador)

Profº. Dr. Edgar Alain Collao Saenz - UFG
(Membro)

Profª. Drª. Edinéia Alves Moreira Baião – UNEMAT
(Membro)

Pontes e Lacerda
2006

A Deus, ser maior que rege o universo e guia meu caminho.

Aos meus pais, pelo afeto, apoio, e principalmente pelo exemplo de vida que me dão.

A todos os amigos, que estiveram presentes nesta caminhada, pelo apoio, ajuda e companheirismo.

A meus amigos, pela amizade, carinho, compreensão e paciência ao longo de todos estes anos.

Em memória do meu amigo e companheiro Gilson da Costa e Faria, pelo exemplo de luta e perseverança.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela inspiração e por todas as conquistas de minha vida, frutos de suas promessas e bênçãos.

A meus pais Ataídes e Maria Stefani, por terem me concedido primeiramente à vida.

Aos meus amigos, Dagoberto, Marison, Marcos Aurélio, Rodrigo, Lair, José Carlos, Weverton.

Aos colegas do curso, pela amizade e companheirismo, nos momentos difíceis.

Ao meu orientador, pelo apoio e disposição em me orientar.

A todo o corpo docente do departamento de Zootecnia, por atuarem como transmissores de conhecimento, fundamental para minha formação profissional. Deixo aqui meu agradecimento também a todos os funcionários do Campus de Pontes e Lacerda.

À instituição Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, tenho que agradecer pela oportunidade oferecida para cursar um ensino superior. Oportunidade esta que compartilho o agradecimento também a meus pais, que me deram o bem mais precioso, a educação.

BIOGRAFIA

UNEMAT
Campus Universitário
de Pontes e Lacerda MT
BIBLIOTECA

PLÍNIO ROCHA AGUIAR, filho de Ataídes de Aguiar e Maria Stefani Rocha, nasceu em 23 de novembro de 1983 na cidade de Cáceres, Estado do Mato Grosso.

Concluiu o ensino médio no Instituto Santa Maria, em Cáceres – MT, no ano de 2001.

Em agosto de 2002 ingressou na Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Campus Universitário de Pontes e Lacerda, curso de Zootecnia.

"Antes andar a toa do que ficar a toa".
Dagoberto E. Santos Alves.

4.9	CONDIÇÕES DO APARTADOURO.....	24
4.10	EMBARCADOURO.....	24
4.11	DEPÓSITO OU CURRALÃO.....	25
4.12	CORREDORES.....	26
4.13	MANGA DE RECOLHIDA.....	26
4.14	PÁTIO DO CURRAL.....	27
4.15	ÁREA DE MANOBRA DE VEÍCULOS PESADOS	27
4.16	CONDIÇÕES DO PISO.....	28
4.17	CONSERVAÇÃO DO CURRAL.....	28
5	CONCLUSÃO.....	30
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
	ANEXOS.....	32

RESUMO

ROCHA, PLÍNIO Aguiar. Avaliação das instalações rurais utilizadas no manejo dos bovinos de corte na região de Pontes e Lacerda. 2006 36p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em zootecnia) – Universidade do Estado de Mato Grosso, Pontes e Lacerda, MT.

Em tempos de boa gestão da pecuária, o curral passou a ser otimizado. Todo e qualquer manejo a ser feito com gado deve envolver instalações adequadas para o bem-estar animal. O objetivo do trabalho foi caracterizar e avaliar as instalações rurais utilizadas para o manejo do rebanho de bovinos de corte na região de Pontes e Lacerda - MT. A metodologia foi através de avaliações qualitativas, e para isso foi utilizando um roteiro com formulário de campo que consta de itens informativos para coleta dos dados. Através das análises da estatística descritiva os resultados mostraram que, 60% dos currais estão localizados muito longe da sede. E em 60% os currais estão localizados em terrenos levemente inclinados. Nos currais observados 100% possuem galpão ou cobertura do brete fornecendo uma proteção e bem estar para os trabalhos de manejo durante todo o dia tanto dos animais como dos funcionários. E também em 80%, os bretes estavam em perfeitas condições; todas propriedades possuíam tronco de contenção, brete, apartadouro, embarcadouro, seringa e 20% das propriedades o embarcadouro estavam em ótimas condições; em 60% dos currais o piso estava em boas condições.

Palavras chave: manejo, instalações rurais, gado de corte, curral.

SUMÁRIO

	Páginas
RESUMO.....	vii
SUMÁRIO.....	viii
1. INTRODUÇÃO.....	2
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	3
2.1 INSTALAÇÃO DE GADO DE CORTE.....	3
2.2 ASPECTOS GERAIS NO PLANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES PARA EXPLORAÇÕES DO GADO DE CORTE.....	4
2.3 PRINCIPAIS COMPONENTES.....	6
2.3.1 CERCAS E PORTEIRAS	6
2.3.2 GALPÃO OU COBERTURA DA ÁREA DE TRABALHO.....	7
2.3.3 SERINGA.....	7
2.3.4 BRETE.....	7
2.3.5 TRONCO DE CONTENÇÃO.....	8
2.3.6 APARTADOURO.....	8
2.3.7 EMBARCADOURO.....	9
2.3.8 INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES.....	9
2.3.9 CORREDORES.....	10
2.3.10 DEPÓSITO OU CURRALÃO.....	10
2.3.11 MANGA DE RECOLHIDA.....	10
2.3.12 PÁTIO DO CURRAL.....	11
3 MATERIAS E MÉTODOS.....	12
3.1 LOCAL.....	12
3.2 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO.....	12
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	17
4.2 LOCALIZAÇÃO DO CURRAL EM RELAÇÃO A SEDE.....	18
4.3 CONDIÇÕES DO TERRENO.....	19
4.4 CERCAS E PORTEIRAS.....	20
4.5 GALPÃO OU COBERTURA DO CURRAL.....	21
4.6 SERINGA.....	22
4.7 BRETES.....	22
4.8 TRONCO DE CONTENÇÃO.....	23

1. INTRODUÇÃO

Na atividade de pecuária de corte, as instalações são extremamente importantes para o sucesso da atividade e a construção de currais para manejo do gado constitui investimento indispensável e prioritário.

Para que uma empresa agropecuária ou uma fazenda, tenha sucesso na sua atividade pecuária ele deve adotar manejos corretos principalmente no que se refere ao manejo sanitário, onde estes manejos terão a finalidade de aumentar a produtividade da fazenda e diminuir perdas, tais como, índices reprodutivos baixos, número de mortes elevadas, lesões corporais nos transporte dos animais, entre outros. Posteriormente a manutenção destes currais deve ser realizada corretamente o que proporcionará a sustentabilidade do processo pelo bom manejo dos animais obtendo melhores resultados na atividade, sendo assim é de extrema importância fazer a avaliação e caracterização dos currais para manejo de bovinos de corte.

Neste contexto, dispondo de currais em bom estado e adotar manejos adequados para a criação de bovinos, além de proporcionar um maior controle do número animais na fazenda, melhora os índices zootécnicos possibilitando coleta de dados para serem armazenados em planilhas.

O presente trabalho pretende qualificar estruturalmente os currais, a área interna com relação ao piso e o embarcadouro. Serão avaliados cinco currais da região de Pontes e Lacerda com capacidades superiores a 1000 animais, verificando as estruturas e os terrenos dispostos no curral, as condições e alguns métodos de conservação adotados pelos produtores, bem como as medias dos embarcadouros, locais de grande índice de acidentes e por fim o acesso do caminhão ao local.

Sendo assim este trabalho tem grande importância para o setor agropecuário, pois o mesmo irá fornecer dados representativos das verdadeiras condições em que se encontram as instalações rurais utilizadas na pecuária de corte na região de Pontes e Lacerda, bem como o grau de depreciação nelas encontradas.

Problemas relacionados com o controle sanitário poderão ser relacionados, pois ainda não se conhece as verdadeiras condições que são realizadas na região, onde dependendo das condições e localizações em que se encontram as instalações poderá estar ocorrendo de forma inadequada afetando todo setor produtivo desta região.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1- Instalação de gado de corte

Os currais, locais destinados à alimentação e manejo do gado, devem ser construídos com materiais resistentes, duráveis e que possibilitem maior eficiência no trato dos animais.

Os currais de uso comum podem ser:

- De manobra, para fazer a marcação, apartação, embarque e desembarque, curar feridas causadas por bernes, vacinar e dar banho carrapaticida;
- De alimentação, com cochos, bebedouros e saleiro.

O curral de manobra, usado tanto para gado de leite como para gado de corte, geralmente contém: curraletes de aparte, seringa, tronco de contenção, apartadouro, balança, rampa de embarque, brete. Curraletes de aparte são áreas cercadas do curral de manobra destinadas a separar animais em diferentes categorias. Por exemplo, bezerros, novilhas, garrotes, vacas em lactação, etc.

A seringa serve para conduzir os animais até o tronco de contenção. Ela é formada por duas cercas que se afunilam em direção ao brete.

O tronco de contenção serve para imobilizar os animais para marcação, vacinação, vermifugação e cura. Em geral, é coberto, para evitar que a chuva ou o sol prejudique, por exemplo, a vacinação. O tronco de contenção pode ser coletivo ou individual.

O tronco de contenção coletivo tem o objetivo de conter um maior número de animais. Já o tronco individual, contém um animal de cada vez, e deve ser fixado ao solo em laje de concreto.

O apartador, usado para separar o gado, é um pequeno recinto, com espaço apenas para um animal de cada vez, no final do tronco de contenção individual, com acesso para os curraletes de aparte.

A balança permite controlar o desenvolvimento e o peso dos animais. De importância fundamental na época de comercialização do gado.

A rampa de embarque é usada para o embarque e desembarque dos animais nos veículos de transporte.

O conjunto formado pela seringa, tronco de contenção, apartadouro, balança e a rampa de embarque é conhecida como corredor de serviço. O dimensionamento do curral varia de acordo com o tamanho do animal.

O piso dos currais pode ser construído de modo a resistir ao peso ou ao desgaste produzido por animais, veículos e máquinas ou por limpeza. Além disso, ele deve oferecer superfície firme para apoio e manter as condições de uso inalteradas em qualquer condição climáticas. Também deve facilitar a limpeza, contribuindo de modo eficaz para reduzir a presença de microorganismos indesejáveis que se desenvolvem rapidamente em áreas não pavimentadas e podem comprometer a sanidade do rebanho, principalmente por doenças respiratórias e contaminações e lesões nos cascos.

2.2 Aspectos gerais no planejamento das instalações para exploração do gado de corte

Segundo Myrrha (1982), o terreno escolhido deve estar bem posicionado em relação à sede e às invernadas, visando à facilidade de acesso e manejo. A localização no centro da propriedade, antecedendo a construção de cercas e outras benfeitorias, é a melhor opção. Entretanto, através de simples instalações de acesso ao curral, construídas com cercas de arame, é possível garantir uma eficiente condução dos animais ao interior do curral. O local deve ser firme e seco, preferencialmente plano e não sujeito à erosão.

De acordo com Nunes e Martins (1991), a capacidade total do curral varia de acordo com a propriedade mais a média fica em torno de 500 reses, levando-se em conta a área útil e a relação de $2\text{m}^2/\text{cabeça}$. Quando o manejo inclui aparte, a lotação fica restrita aos currais de depósito (200/300reses), reservando-se os currais de aparte para separação dos animais. Outras benfeitorias, que devem ser construídas anexas ao curral (curralão, manga de recolhida, piquetes, etc.), além de facilitar o manejo e acesso ao interior do mesmo, permitem ampliar, com instalações simples, a capacidade de reunir animais que serão trabalhados em lotes de até 500 reses por vez.

Procede-se, inicialmente, à limpeza do terreno, que deve ficar livre de toda vegetação e detritos. Posteriormente, faz-se uma movimentação de terra no círculo aproximado onde deverá ser instalado o curral, no sentido de fora para dentro,

2.3 - Principais componentes

2.3.1 Cercas e porteiros

De acordo com Nunes e Martins (1991), as cercas são destinadas a garantir a contenção dos animais no interior do curral, devendo ter 2,00m de altura nas cercas internas e 2,15m nas cercas externas. Compõe-se de lances (vãos), constituídos de palanques e réguas. Os palanques devem ser de madeira de alta resistência e durabilidade, geralmente aroeira, com comprimento de 3,00 a 3,30m e secção quadrada (0,15 x 0,15m) ou mais comumente circular, com cerca de 0,18 a 0,25m de diâmetro no topo. Aqueles com 3,00m são destinados às cercas internas do curral e os com 3,30m às externas, devendo ser enterradas à profundidade de 1,00 a 1,15m, respectivamente, apartadouro e embarcadouro. As réguas (tábuas) são peças utilizadas para enchimento das cercas do curral, confeccionadas em madeira resistente ao impacto, geralmente ipê, faveiro ou itaúba. Apresentam normalmente as seguintes dimensões: espessura de 0,04m, largura de 0,16m e comprimento suficiente para cobrir a distância entre palanques, medindo 2,00m nos lances internos e variando de 2,50 a 2,60m nos lances externos. As réguas fazem o travamento longitudinal dos palanques.

A distância entre as réguas deve ser variável, aumentando gradativamente na parte superior das cercas. Nas cercas internas, a distância do terreno à primeira régua deve ser de 0,25m, enquanto que nas cercas externas, essa mesma distância deve ser de 0,40m, devido ao maior acúmulo de detritos sob a mesma. A fixação das réguas nos palanques é feita com grampos e parafusos, ambos com porcas. Dependendo do diâmetro dos palanques disponíveis, pode-se optar pela construção de diversos tipos de cercas de curral, variando o número de palanques por lance e o tipo de encaixe das réguas. Quando os palanques forem grossos (com mais de 0,25m), pode-se utilizar o encaixe central; com 0,18 a 0,25m de diâmetro, o encaixe pode ser com espelho (fatia) do próprio palanque, ou com uma régua (NUNES e MARTINS, 1991).

2.3.2 Galpão ou Cobertura da área de trabalho

Segundo Garcia Vaqueiro (1979), o galpão destina-se ao abrigo do brete, tronco de contenção e apartadouro, além de garantir conforto no serviço, devendo ter dimensões compatíveis com essa proteção, especialmente contra o sol e a chuva, deve ser do tipo aberto em duas águas. Com abertura de chapas onduladas de cimento-amianto, telhas cerâmicas, chapas de alumínio ou outro material. A altura deve ser de 3,00m no pé direito, permitindo o livre trânsito sobre as plataformas do brete. Os esteios do galpão devem ser, preferencialmente, de madeira de lei de alta durabilidade, como aroeira ou qualquer outra madeira tratada.

Em geral, o comprimento é de 4,00m, podendo ter secção quadrada (0,16 x 0,16m) ou circular (0,20m de diâmetro no topo). São enterrados à profundidade igual ou superior a 1,00m. O vigamento utilizado na cobertura varia em função do material empregado, medindo em geral 0,06 x 0,12m para alumínio e cimento-amianto e 0,06 x 0,16m para telhas.

O piso do galpão pode ser pavimentado com material de média resistência. O mais indicado é concreto (0,05m de espessura) com acabamento de cimento rústico. Pode ter pequena inclinação para as laterais (2%), para facilitar a limpeza. O piso do corredor central do brete, do tronco de contenção e do apartadouro, bem como da rampa do embarcadouro, devem ser preferencialmente de concreto com, aproximadamente, 0,08m de espessura e superfície dotada de agarradeiras. Outros materiais, como pedra (paralelepípedos) ou mesmo madeira, podem ser utilizados, embora apresente menor durabilidade (GARCIA VAQUEIRO, 1979).

2.3.3 Seringa

De acordo com Aguirre e Guelfi Filho (1989), a seringa é compartimento do curral que sofre os maiores impactos do gado, local onde o manejo é mais intensivo, dele depende a rapidez e a eficiência no encaminhamento dos animais ao brete.

2.3.4 Brete

Construído sob o galpão, destina-se ao encaminhamento individual dos animais ao tronco de contenção. Permite ainda, tratos sanitários e outras tarefas que

independem de maior contenção. O brete deve ter 1,60m de altura com plataformas dispostas lateralmente a 0,75m de altura e com 0,90m de largura, visando facilitar o livre trânsito e acesso ao dorso dos animais e influenciando diretamente na forma de trabalho dos funcionários. Internamente, o brete deve ter 1,00m na parte superior e 0,35m na parte inferior. Estas dimensões permitem a passagem de animais grandes e impedem o retorno de animais de médio porte (ANUALPEC, 1999).

Os lances (distância de um palanque a outro) do brete devem ter 2,00m de comprimento para não comprometer no manejo, pois com essas medidas facilita a retirada de algum animal que venha cair dentro do brete. E o tamanho total do conjunto depende do fluxo desejável de animais. No final do brete antes do tronco de contenção, intercala-se lance separado por portão correção, destinado à separação individual dos animais (EMBRATER, 1978).

2.3.5 Tronco de contenção

Segundo Nunes e Martins (1991), trata-se de peça pré-fabricada, disponível no mercado, montado geralmente na parte final do brete. É o componente mais versátil do curral e destina-se, basicamente, a conter os animais, facilitando os tratamentos a que os mesmos são submetidos rotineiramente. As principais características desejáveis para o tronco são a resistência, durabilidade, possibilidade de conter bovinos de porte variado, além da facilidade de manipular quando no seu interior.

2.3.6 Apartadouro

O apartadouro situa-se também na parte final do brete, após o tronco de contenção, e destina-se à separação dos animais. É composto de portas de acesso aos currais, comandadas lateralmente de cima de uma plataforma (SATURNINO et al., 1976).

O apartadouro pode ser do tipo "y" ou do tipo "ovo". O apartadouro tipo y, os animais podem ser separados com auxílio de uma porteira, que permite a saída dos animais para dois currais. Já no apartadouro tipo "ovo", os animais podem ser divididos em vários currais, pois esse sistema de apartação permite que esses animais possam sair por mais de três porteiros, dividindo assim esses animais em mais de três lotes.

2.3.7 Embarcadouro

O embarcadouro é o conjunto formado por um corredor estreito (0,70m) e rampa de embarque. Permite a carga e descarga de animais em gaiolas boiadeiras, utilizadas no transporte rodoviário. Quando houver necessidade de maior versatilidade no embarque de animais, levando-se em conta os diferentes veículos utilizados no transporte, é possível adaptar-se uma rampa móvel no último lance do embarcadouro, a qual pode ser regulada e fixada a diferentes alturas. Quando se pretende instalar uma balança no curral, o local a ela destinado é o segundo lance no corredor do embarcadouro, próximo ao apartadouro. Neste caso, o primeiro lance deve ser totalmente fechado, à semelhança do brete (NUNES e MARTINS, 1991).

Em geral, é construída com 1m de auge a cada 3m de comprimento. O ideal, para facilitar o embarque, em caminhões, é que a rampa tenha 1,2m de altura e 3,6m de comprimento, no mínimo, com essa altura podem ser realizados embarques em carretas tendo elas traseira mais alta que caminhões, e com esse comprimento permite diminuir o stress dos animais ficando até dois animais adultos na rampa (NUNES e MARTINS, 1991).

2.3.8 Instalações complementares

A condução dos animais para o interior do curral, é uma tarefa que pode tornar-se bastante difícil e mesmo inviável, quando não se dispõe de instalações apropriadas para esse fim (ROCHA et al. 1982).

Instalações complementares ao curral devem ser construídas para facilitar o manejo dos animais:

- Corredores;
- Depósitos (curralão);
- Manga de recolhida;
- Pátio do curral;

Várias alternativas surgem em função da localização da sede, curral e internadas. Segundo Garcia Vaqueiro (1979), uma situação desejável é aquela em que o curral será construído próximo à sede, ambos posicionados no centro da propriedade, onde todas as cercas poderão ser instaladas, convergindo para o local.

Neste caso o manejo para recolher ou soltar os animais ficará extremamente facilitado. O curral deverá ser circundado por uma cerca, que delimitará uma área, em forma de coroa, onde os animais serão depositados. Subdivisões nessa área possibilitarão abrigar separadamente lotes de animais, além de servir de encosto para o acesso ao interior do curral. Porteiras bem posicionadas facilitarão a movimentação dos animais, tanto na entrada como na saída.

A situação mais comum, entretanto, é aquela em que o curral será instalado próximo a uma sede já existente, localizada em qualquer ponto da propriedade. O planejamento é indispensável, ter uma planta topográfica da fazenda junto com todas as instalações possibilita uma melhor escolha para instalação do curral, permitindo melhores divisões de piquetes e facilidades de acesso por parte dos animais e de veículos.

2.3.9 Corredores

Pode ser construído com aramadas de 4 - 5 fios de arame liso, postes ou lascas de madeira com 8 - 10cm de diâmetro no topo e 2,20m de comprimento e moirões ou palanques de madeira, com 18 - 20cm de diâmetro no topo e 2,50m de comprimento. Os postes, cravados a 0,70m de profundidade, podem ser distanciados entre si de 8 - 10m, intercalados com 3 - 4 balancins de madeira serrada, medindo 3 x 4 x 100cm, instalados nos vãos. Os moirões serão cravados a 1,00m de profundidade, a cada 100m de distância como esticadores e no início e final das cercas (ROCHA et al. 1982).

2.3.10 Depósitos ou Curralão

Trata-se de áreas destinadas ao depósito de animais, permitindo separá-los em lotes, visando facilitar o manejo. As cercas destas instalações poderão ser semelhantes as dos corredores, entretanto, como pelo menos cinco fios de arame, distância de 6,00m entre postes e 3 balancins (3 x 4 x 120cm) nos vãos (CARNEIRO, 1972).

2.3.11 Manga de recolhida

Este componente, construído também com cercas de arame liso, na forma de cunha, é realmente aquele que garante a entrada dos animais no interior do curral. As cercas devem ser reforçadas, com materiais semelhantes aos mencionados anteriormente, entretanto, posicionados a menor distância e sem balancins. Os postes devem manter 2,00m de distância entre si. Utilizar-se-á sete fios de arame liso e a chegada das cercas ao curral, deverá ter, de cada lado, dois lances de 3,00m de comprimento, construídos em madeira, semelhante as do curral. Opcionalmente os 2 - 3 fios inferiores das cercas das laterais da manga de recolhida, poderão ser removíveis, para facilitar o manejo de bezerros nas ocasiões de aparte de gado de cria, possibilitando o reencontro de vacas apartadas em lotes e respectiva cria (ROCHA et al. 1982).

2.3.12 Pátio do curral

É um componente opcional, podendo ser construído também com cercas de arame, semelhante as dos depósitos. Facilita o manejo do gado, servindo como área auxiliar de espera e para montarias, devendo ser mantida gramada para diminuir o stress dos animais e para que os mesmos possam descansar e deitar no chão e não se incomodar com umidade excessiva (CARNEIRO, 1972).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Local

Pontes e Lacerda está localizada ao sudoeste do Estado, à margem esquerda do Rio Guaporé, considerada o portal do Vale do Guaporé, nas Coordenadas 15° 13' 52" Latitude S e 59° 20' 28" Longitude W, com um relevo constituído Planaltos dos Parecis, depressão do Guaporé, Planícies e Pantanaís do Médio e Alto Guaporé. Com Tipos de solos Podizólico Eutrófico-70%, Latossolos 20%, Hidromórficos 5% e Quartizosas 5%.

A hidrografia pertence a Grande Bacia do Amazonas, constituídas pelos rios Guaporé e Jurena. O Rio Guaporé delimita o perímetro urbano do rural, recebendo águas de vários rios, riachos, córregos e nascentes. O clima considerado Tropical Quente e Sub-úmido com 4 meses de seca, junho a setembro. A Precipitação média anual de mais ou menos 1500mm com intensidade máxima em Janeiro e Fevereiro e a temperatura Média anual de 24°C, varia com máxima 38°C e mínima 14°C.

A pecuária bovinocultura de corte é a principal atividade de representação econômica para o município e região, em segundo lugar o rebanho leiteiro tem-se demonstrado importância econômica, principalmente para os pequenos, médios e grandes produtores.

3.2 Métodos de avaliação

Foi adotado para os métodos de avaliação um fichário, contendo todas estruturas citadas, para a avaliação das condições de conservação sendo utilizadas pontuações de 1 a 4, onde se verifica nota 1 para as condições de 25% de conservação (ruim), 2 para as condições de 50% de conservação (regular), 3 para condições de 75% de conservação (bom) e 4 para condições de 100% de conservação das estruturas (ótimo), as condições do terreno interno e acesso ao curral também terão o mesmo tipo de avaliação.

Foi feito o sorteio de cinco fazendas com capacidade acima de 1000 cabeças para obtenção dos parâmetros de suas instalações na região de Pontes e Lacerda.

Para obtenção dos parâmetros de avaliação das instalações rurais utilizadas no manejo dos bovinos de corte foi realizada através de visitas em cada fazenda e para isso foi utilizado um roteiro/formulário de campo que consta de itens informativos para coleta dos dados. (Anexos)

Foram utilizados equipamentos como trena, prancheta, fichas de avaliações, computador. Os critérios de avaliação qualitativa adotados durante a coleta de dados são os considerados nos Quadro 1.

Quadro 1 – Critérios adotados para cada parâmetros de pontuação e avaliação.

Parâmetros	Pontuação	Avaliação	Situação
1- Localização	4	Muito Perto	Distância menor que 30m da Sede.
	3	Perto	Distância entre 30 e 50m da Sede.
	2	Longe	Distância entre 50 e 100m da Sede.
	1	Muito Longe	Distância maior que 100m da Sede.
2- Terreno	4	Plano	Com Inclinação de até 2%.
	3	Levemente Inclinado	Com Inclinação de no mínimo 5%.
	2	Inclinado	Com Inclinação maior que 5% e menor que 10%.
	1	Muito inclinado	Localizado em Morro ou Serra.
3- Cercas e porteiras	4	Ótimo	Em perfeitas condições e com no mínimo 2m de altura nas externas e 2,15 nas internas.
	3	Bom	Altura de 2m, morões em perfeito estado mais com algumas réguas quebradas.
	2	Regular	Varias réguas quebradas ou tortas.
	1	Ruim	Abaixo de 1,70m de altura, e com réguas quebradas, não oferecendo segurança aos trabalhadores e aos animais.
4- Galpão ou cobertura do curral	4	Ótimo	Coberto com telhas de cerâmica e com piso de concreto.
	3	Bom	Coberto com telhas de cerâmica e sem piso de concreto.
	2	Regular	Coberto com chapas de alumínio ou outras coberturas.
	1	Ruim	Parcialmente destelhado e sem piso de concreto.

Continuação

Parâmetros	Pontuação	Avaliação	Situação
5- Seringa	4	Ótimo	Palanques e réguas em perfeito estado, e de fácil manejo.
	3	Bom	Palanques e réguas em perfeito estado, mais com um manejo um pouco comprometido.
	2	Regular	Algumas réguas quebradas e altura abaixo de 2m.
	1	Ruim	Réguas quebradas e palanques abaixo de 1,7m.
6- Brete	4	Ótimo	Paredes internas em perfeito estado, piso de concreto ou de pedra, e com tablado externo.
	3	Bom	Paredes internas em perfeito estado, piso de concreto, mais com tablado quebrado.
	2	Regular	Paredes internas faltando tabuas, e sem piso de concreto ou pedra.
	1	Ruim	Sem tablado, sem piso de concreto, e tabuas quebradas nas laterais.
7- Tronco de contenção	4	Ótimo	Excelente contenção de animais de diversos tamanhos, em perfeitas condições de uso.
	3	Bom	Apenas contenção de animais adultos e em boas condições de uso.
	2	Regular	Com algumas tabuas quebradas.
	1	Ruim	Com garfos, e porteiras quebradas.
8- Apartadouro	4	Ótimo	Com plataforma, e porteiras em perfeitas condições.
	3	Bom	Porteiras em perfeitas e com comando lateral.
	2	Regular	Porteiras faltando tabuas e com comando lateral.
	1	Ruim	Sem plataforma, sem comando lateral, e com porteiras caindo.
9- Embarcador	4	Ótimo	Rampa com no mínimo de 3,6m de comprimento, tabuas e palanques em perfeito estado, e altura de 1,2m e localizado logo após a saída da balança.
	3	Bom	Rampa acima de 3m de comprimento, com piso de concreto e após a saída do tronco.
	2	Regular	Rampa abaixo de 3m de comprimento, altura abaixo de 1,2m e com tabuas quebradas.
	1	Ruim	Tabuas quebradas, com buracos na rampa.

Continuação

Parâmetros	Pontuação	Avaliação	Situação
15- Piso Interno	4	Ótimo	Piso de concreto anti-derrapante, sem buracos, e com boa drenagem.
	3	Bom	Piso de concreto ou pedra, mas com alguns buracos.
	2	Regular	Sem piso de concreto ou pedra com alguns buracos.
	1	Ruim	Piso parcialmente alagado, com buracos formando atoleiros.

Os dados armazenados em tabelas foram digitados para planilhas eletrônicas e posteriormente passaram por análise através de estatística descritiva, aplicando teste de média, onde se verificará a média, moda, desvio padrão e variância.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram pesquisadas cinco fazendas onde foram levantados os parâmetros de acordo com o Quadro (2). Algumas fazendas não possuíam depósitos, corredores e manga de recolhida ficando com número de quatro amostras.

As maiores médias 3,5 a 3,8 ficaram para seringa, brete, tronco de contenção, apartadouro, embarcadouro, corredores, pátio do curral e área de manobra e os dados repercutem também na moda com índices de bom a ótimo, variando de 3,0 a 4,0. O resultado demonstra que estes parâmetros são os mais importantes dentro de um curral porque é onde o gado é manejado e separado por lotes, é onde ocorrem os maiores índices de acidentes e lesões nos animais, sendo necessários maiores atenções em termos de conservação. Diante deste resultado pode-se notar que o próprio fazendeiro tem uma preocupação na conservação destes parâmetros.

As mesmas médias 2,00 e 2,40 ficaram para localização e piso interno consideradas nos intervalos de regular a bom e moda de (1,00 a 2,00) ruim e regular, respectivamente.

Para localização a pontuação 1,00 demonstra uma situação de distanciamento do curral a sede maior que 100m, que há uma perda de tempo e energia do funcionário para buscar algum material na sede. Para piso interno a pontuação 2,00 como moda é considerada de situação sem concreto ou pedra com alguns buracos. Isto é devido a escolha da localização do curral na fazenda, procurando um melhor acesso, comprometendo assim o piso, o ideal como recomendação é a concretagem de alguns pontos de maiores circulações dos animais, evitando lesões nos cascos ou formação de áreas úmidas dentro do curral..

Os maiores valores de desvio padrão foram 1,26 para a localização e 0,97 para galpão ou cobertura do curral e variância de 1,12 e 0,98 para os mesmos parâmetros. Segundo Libard et al. (1986) é uma particularidade recomendável como estatística de avaliação da variabilidade dos dados. Estes dados identifica variação na localização pelos fatores já descritos e da construção da cobertura parcial ou total do brete, o que incide mais em questões econômicas do produtor.

Quadro 2. Estatística descritiva dos parâmetros de avaliação de instalações rurais para gado de corte na região de Pontes e Lacerda, 2006

Parâmetros	Nº de amostra	$\overline{X}$	mod	s	s ²
1- Localização	5,00	2,00	1,00	1,26	1,12
2- Terreno	5,00	2,60	3,00	0,48	0,69
3- Porteiras	5,00	3,20	3,00	0,40	0,63
4- Galpão	5,00	2,80	2,00	0,97	0,98
5- Seringa	5,00	3,80	4,00	0,40	0,63
6- Brete	5,00	3,80	4,00	0,40	0,63
7- Tronco	5,00	3,60	4,00	0,48	0,69
8- Apartador	5,00	3,80	4,00	0,40	0,63
9- Embarcador	5,00	3,40	3,00	0,48	0,69
10- Depósitos	4,00	3,25	4,00	0,82	0,91
11- Corredor	4,00	3,50	2 (4);2(3)	0,50	0,70
12- Manga	4,00	3,00	2(4);2(2)	1,00	1,00
13- Pátio	5,00	3,80	4,00	0,40	0,63
14- Manobra	5,00	3,60	4,00	0,48	0,69
15- Piso	5,00	2,40	2,00	0,48	0,69

X (média), MOD (moda), S (desvio padrão), S² (variância).

4.2. Localização do curral em relação à sede

De acordo com os parâmetros pesquisados, foi observado que a localização do curral em relação à sede, em 60% das propriedades pesquisadas os currais se encontram muito longe da sede a uma distância superior a 150 metros, 20% perto, com distância menor que 50 metros da sede e 20% muito perto com distância menor que 30 metros da sede.

De acordo com os proprietários das instalações visitadas, ter o curral perto da sede é muito importante, pois facilita o manejo pela pouca distância, poupa energia para o funcionário e proprietário percorrer esta distância, permitindo também economia de instalação elétrica para automação dos processos e coleta de dados,

economiza tempo, maximizando os lucros e principalmente na hora do embarque pelo trajeto reduzido dos caminhões. Porém pode ter algumas desvantagens segundo os produtores, que é um maior volume de pessoas circulando próximo ao curral, o que pode assustar e causar um stress nos animais que estão sendo manejados. O que foi constatado, é que os currais que ficam a mais de 50 metros da sede foram construídos de acordo com a estrada existente na época e que facilitava o embarque e que todos os produtores sem exceção sabem da importância de ter essa proximidade entre o curral e a sede.

Com um bom posicionamento em relação à sede, em relação às invernadas, no centro propriedade e tendo um bom acesso (estradas), o produtor poderá realizar manejos adequados obtendo melhores resultados na atividade pecuária (MYRRHA, 1982).

4.3- Condições do terreno

Foi observado que 60% dos terrenos (em relação ao relevo) onde estão construídos os currais são levemente inclinados a planos, 40% apresentam uma inclinação superior a 5% e inferior a 10%, (Figura 1).

De acordo com a análise estatística descritiva a moda foi 3,00 (terreno levemente inclinado) o que favorece o escoamento de água dentro do curral e a média 2,00 com a mesma consideração e demonstrando a importância de não acúmulo de água no interior dos currais, que em determinadas épocas onde se coincide o período chuvoso com o manejo sanitário dos rebanhos, aparecem dificuldades de locomoção interna aumentando assim os índices de acidentes.

Os terrenos planos favorecem o alagamento dificultando o manejo, principalmente o manejo sanitário devido à alta umidade no solo e que esta umidade excessiva causa stress e desconforto aos animais, de acordo com informações obtidas através dos proprietários. Segundo Véra e Seré (1985), justamente com este tipo de terreno (plano) há uma necessidade de o proprietário investir em aterro, ou calçamento de pedras ou concreto, para evitar o acúmulo de água no interior do curral.



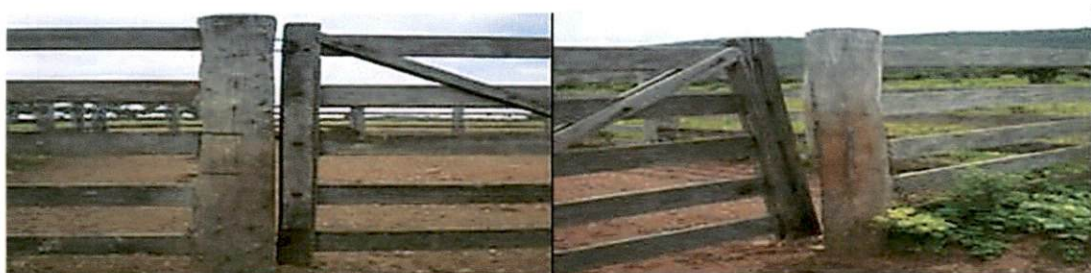
Figura 1. Declividade desejada no terreno onde deve ser instalado o curral, Terreno levemente inclinado.

4.4. Cercas e porteiros

Foram observadas as cercas e porteiros dos currais e avaliado de acordo com as suas condições e também em relação ao seu manejo, que apenas 80% das propriedades manejam suas cercas e porteiros corretamente, obtendo assim nota 3,00 para método de avaliação bom, mostram que respeitam as alturas apropriadas para um bom manejo. Segundo (NUNES e MARTINS, 1991) as cercas internas têm que ter 2,00m de altura e as externas 2,15m réguas com comprimento suficiente para cobrir o espaço entre palanques, e que tem a fixação das réguas com parafusos com porcos ambos escondidos para evitar ferimentos nos animais e até mesmo nos funcionários da propriedade (Figuras 2 e 3) e (Figuras 4 e 5) .



Figuras 2 e 3. Cercas e porteiros em ótimo estado e porteira com régua quebrada com conservação regular.

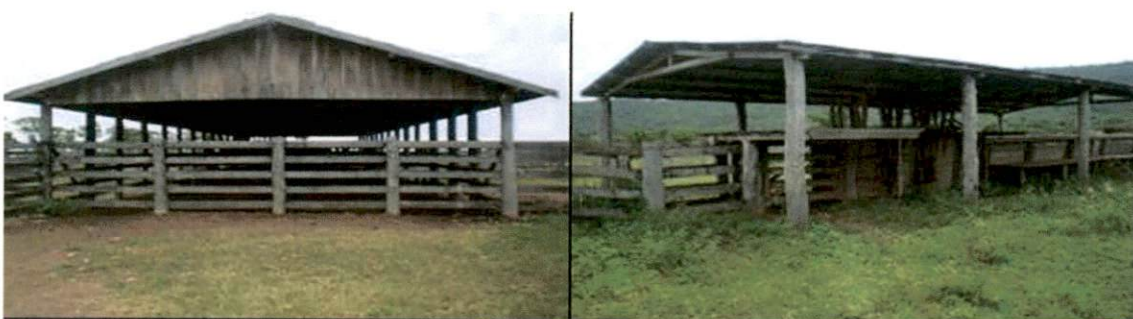


Figuras 4 e 5. Porteira e cerca em ótimo estado e porteira e cerca em estado considerado regular.

4.5. Galpão ou cobertura do curral

Foi observado em 60% das propriedades visitadas (Figura 6 e 7) possuem cobertura com chapas de alumínio ou outros tipos de coberturas no galpão ou cobertura do curral, que é o local onde abriga o brete, tronco de contenção e apartadouro, que além de garantir conforto ao manejo, protege os animais e trabalhadores de sol e chuva (GARCIA VAQUEIRO, 1979).

De acordo com os proprietários o galpão é muito importante, pois propicia sombra ao trabalhador durante o dia todo, como o clima da região pesquisada é muito quente, a cobertura contribui para melhores condições do bem estar animal e do trabalhador rural.



Figuras 6 e 7. Galpões em ótimo estado de conservação.

4.6. Seringa

Em 80% das propriedades visitadas, os currais possuem seringas avaliadas como ótimas médias de 3,80 e moda de 4,00 com desvio padrão de 0,40 e variância de 0,63, pois estavam de acordo os requisitos descritos por Aguirre e Guelfi Filho (1989), que citam que os palanques e réguas devem estar em perfeito estado, porque é o compartimento que sofre maiores impactos, e em 20% das propriedades foram avaliadas como boas, pois possuíam palanques e réguas em perfeito estado, mas com um manejo um pouco comprometido, (Figuras 8 e 9)



Figuras 8 e 9. Seringa em ótimo estado de conservação, com manejo ligeiramente comprometido.

4.7. Brete

Em 80% das propriedades o brete estava em perfeitas condições, com paredes internas e altura seguindo as recomendações do ANUALPEC (1999). Outro ponto importante é a presença do tablado externo que facilita o trabalho do funcionário na hora da vacinação, marcação e outras atividades de manejo.

E em 20% das propriedades avaliadas tiveram índice bom, pois possuíam bretes com paredes internas em perfeito estado, com piso de concreto, mas com tablado quebrado, (Figuras 10 e 11).



Figuras 10 e 11. Bretes em ótimos estados de conservação.

4.8. Tronco de contenção

Foi observado que em todas as propriedades visitadas possuem Tronco de Contenção. Segundo Nunes e Martins (1991) o tronco de contenção é uma peça pré-fabricada, montado geralmente na parte final do brete, é versátil e destina-se a conter os animais facilitando o manejo, e que 60% das propriedades os troncos estavam em ótimos estados de conservação, podendo assim conter animais de diversos tamanhos e apresentavam em perfeitas condições de uso. Outros 40%, apresentaram troncos em bom estado de conservação, onde apenas a contenção de animais adultos poderia ser realizada, estando estes também em boas condições de uso, (Figuras 12 e 13).



Figuras 12 e 13. Troncos em ótimo estado de conservação.

4.9. Condições do apartadouro

Foram avaliados os apartadouros dos currais após os bretes, onde é composto por no mínimo duas portas de acesso ao curral que é comandada lateralmente ou de cima de uma plataforma (SATURNINO et al., 1976). Foi avaliado como ótimo em 80% das propriedades, estes apresentavam plataforma e porteiros em ótimo estado e 20% bom, estes apresentavam porteiros em perfeitas condições e com comando lateral, (Figura 14 e 15).

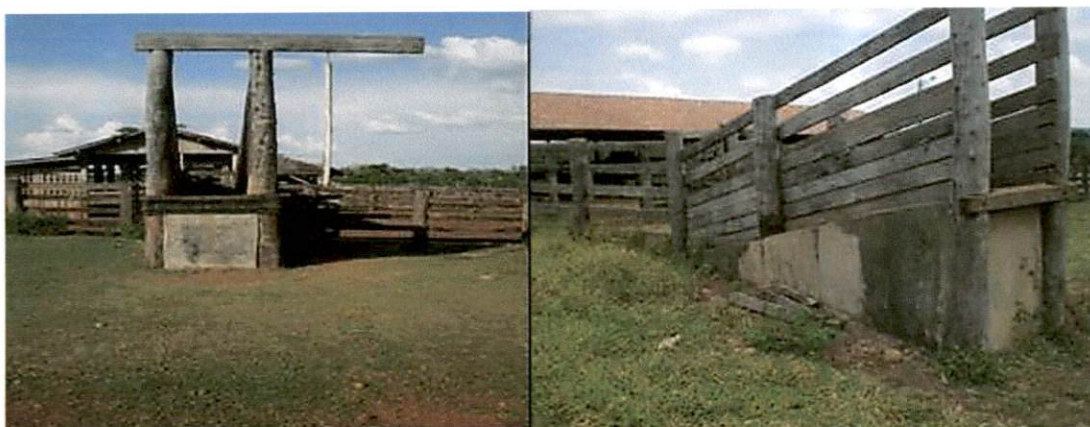


Figura 14 e 15. Apartadouro tipo ovo e tipo y.

4.10. Embarcadouro

Dentre as propriedades visitadas 40% tiveram o embarcadouro do curral avaliado como ótimo, pois a rampa tinha 3 metros de comprimento, tabuas e palanques em perfeito estado, altura de 1,2 metros e localizado logo após a balança, é importante ressaltar que as ótimas condições do embarcadouro garantem um bom manejo do animal. Em 60% obtiveram nota boa, onde possuíam a rampa acima de 3m de comprimento, com piso de concreto e após a saída do tronco.

Nunes e Martins (1991), ressaltam que deve-se levar em conta os diversos tipos de veículos utilizados no transporte, geralmente é construído logo após a balança, (Figuras 16 e 17).

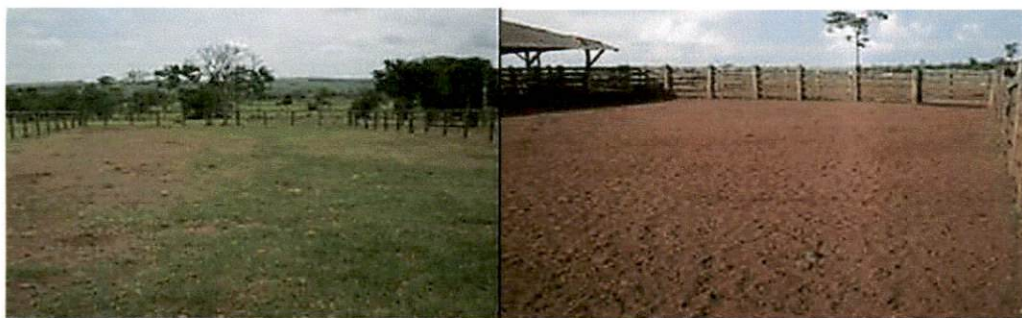


Figuras 16 e 17. Embarcadouros em ótimo estado de conservação.

4.11. Depósitos ou curralões

Em 80% das propriedades visitadas possuem depósito (Figuras 18 e 19). Que trata - se de áreas destinadas ao depósito de animais, permitindo separá-los em lotes, visando facilitar o manejo. As cercas destas instalações poderão ser semelhantes as dos corredores (CARNEIRO, 1972).

Foram avaliadas em ótimo estado de conservação 50% das propriedades visitadas, 25% estavam em bom estado de conservação, onde tinham 5 fios de arame liso com distância de 6 metros entre postes, e 25% em estado regular de conservação, com cerca de arame liso, estando alguns quebrados.



Figuras 18 e 19. Curral de depósito dos animais.

4.12. Corredores

Nas propriedades visitadas somente 80% possuem corredores. De acordo com os proprietários os corredores facilitam o manejo do rebanho, diminuindo o stress dos animais na hora que são trazidos ao curral.

Dentre os corredores avaliados, 50% estavam em ótimos estados de conservação, pois possuíam cerca de 6 fios de arame lisos, todos bem esticados e com distância de 4 metros entre postes, 50% em bom estado de conservação com 5 fios de arame liso, com lascas distantes em 8 metros uma das outras mas com balancins no meio, (Figura 20).



Figura 20. Corredor dos animais

4.13. Manga de recolhida

E 80% das propriedades possuem manga de recolhida e segundo os proprietários facilita o manejo e a entrada do rebanho no curral.

E em 50% das propriedades que possuem manga de recolhida a mesmas se encontravam em ótimas condições, com 7 fios de cordoalhos bem esticados em forma de cunha e com mourões bem conservados, (Figura 21)

Segundo Rocha (1982), que as cercas devem ser reforçadas, com materiais semelhantes aos mencionados anteriormente, entretanto, posicionados a menor distância e sem balancins. Utilizar-se-á sete fios de arame liso e a chegada das cercas ao curral, deverá ter, de cada lado, dois lances de 3,00m de comprimento, construídos em madeira, semelhante as do curral. Opcionalmente os 2 - 3 fios inferiores das cercas das laterais da manga de recolhida, poderão ser removíveis,

para facilitar o manejo de bezerros nas ocasiões de aparte de gado de cria, possibilitando o reencontro de vacas apartadas em lotes e a respectiva cria.



Figura 21. Manga de recolhida.

4.14. Pátio do curral

Nas propriedades pesquisadas foi observado em condições ótimas 80% que estavam bem gramados e sem umidade. Isto está de acordo com o recomendado por Carneiro (1972) que esta área deve ser mantida gramada, 20% em estado bom, gramado, mas com umidade, (Figura 22)



Figura 22. Pátio do curral.

4.15 – Área de manobra de Veículos Pesados (Caminhões)

Foi observado que em 60% das propriedades possui uma área de manobra de caminhões avaliada como ótima, sendo elas acima de 1000 metros quadrados sem

água empossada, o que permite tráfego de veículos pesados durante toda a época das águas (período chuvoso), 40% em bom estado com área entre 800 a 1000 metros quadrados para manobra, com aterramento sem água empoçada.

Segundo os próprios caminhoneiros que fazem o transporte do gado da fazenda até o frigorífico ou matadouro, é muito importante que os currais tenham essa área de manobra com pelo menos 1000 metros quadrados, pois facilita o embarque do gado principalmente quando são utilizados veículos bifurcados (treminhão e carretas) que por sua vez necessitam de uma maior área para realizar as manobras, e atolam facilmente, isto permite opinar sobre a necessidade de realizar o aterramento desta área para evitar o aparecimento de atoleiros (Figura 23 e 24).



Figura 23 e 24. Área de manobra.

4.16. Condições do piso dos currais

Em relação ao piso dos currais foi feita uma avaliação das condições de manejo oferecidas e também em relação ao material que é construído. Em apenas 40% das propriedades o piso estava em regulares condições de manejo, mas 60% apresentavam piso de concreto ou pedra, mas com alguns buracos. Condições adequadas para o manejo, classificadas como bom.

4.17. Conservação do curral

Durante visitas aos currais das propriedades, foi observado que em algumas instalações, o grau de conservação era maior que outras, devido a propriedade possuir diferentes métodos de conservações dos currais, outras, observou - se que o

abandono da instalação era severo e que nenhuma forma de conservação era utilizada a anos proporcionando assim uma maior depreciação destas instalações.

Já em outras instalações, foi observado que a preocupação do proprietário e do administrador era maior em relação aquelas propriedades consideradas abandonadas, pois nas instalações onde havia melhores conservações, foi notado algumas formas de conservação dos currais como o ato de pintar (lubrificar) as tábuas, palanques, andaimes, porteiras, batentes, etc, com material oleoso, sendo este resíduos de óleo lubrificantes, ou tintas comercialmente conhecidas como tinta a óleo, quando aplicadas nas instalações não permite que a água das chuvas não penetrem na madeira, diminuindo assim a depreciação da madeira pela umidade, (Figuras 25 e 26).

Outra forma de conservação dos currais é a realização de capinas ou retiradas de ervas daninhas nos rodapés dos currais, principalmente no período das chuvas, pois a presença destas ervas daninhas nos rodapés dos currais irá dificultar a entrada dos raios solares no mesmo, mantendo-o o ambiente úmido, propiciando assim um maior os desgastes nesta instalação, principalmente ao nível do solo.

Também foram visualizadas algumas formas de conservação do piso no interior dos currais, como o ato de colocar alguns troncos e palanques, no lado externo dos currais com intuito de não permitir que as enxurradas formadas pelas águas das chuvas, retirassem o solo no interior dos currais, bem como acúmulo de água no piso interno formando assim buracos nos mesmos.



Figura 25 e 26. Métodos de conservação no interior dos currais.

5. CONCLUSÃO

Nas condições, em que foi realizada a pesquisa pode-se concluir, que:

Nas propriedades pesquisadas, 60% dos currais estão localizados muito longe das sedes. E em 60% os currais estão localizados em terrenos levemente inclinados.

Nas cinco fazendas pesquisadas as maiores médias ficaram entre 3,50 a 3,80 para seringa, brete tronco de contenção, apartadouro, embarcadouro, corredores, pátio do curral, etc. O resultado demonstra que estes parâmetros são os mais importantes dentro de um curral, onde o gado é manejado e separado por lotes, e que devido a estes manejos, aparecem os maiores índices de acidentes e lesões nos animais, sendo necessários maiores atenções em termos de conservação dos currais. Diante deste resultado pode-se notar que o próprio fazendeiro tem uma preocupação em conservação destes parâmetros, pois todos os currais visitados possuem galpão ou cobertura do brete e suas variações, e que estavam em perfeitas condições de uso.

A localização do curral em relação a sede, para os produtores, foi dos parâmetros avaliados, que trouxe maiores discussões e melhores esclarecimentos sobre a ideal distancia do curral em relação a sede, pois alguns produtores optaram em instalar os seus currais próximos a sede, pois economizariam para instalar energia elétrica nos currais. Já outros produtores, defenderam a idéia de que os currais devem ficar longe da sede, pois o trânsito de pessoas estranhas próximas aos currais podem estressar os animais, dificultando assim a realização dos manejo.

Diante da realização das avaliações dos parâmetros neste trabalho, verificou-se que mesmo as propriedades que possuíam currais com um período de utilização superior a dez anos, ainda se encontravam em estado funcional para a realização dos manejos dos animais nestas instalações, pois segundo os proprietários, os currais são instrumentos de trabalho indispensáveis numa propriedade de criação de gado de corte, e que, estes instrumentos devem sempre estar em perfeito estado funcional, para que possam realizar alguns manejos indispensáveis na criação de gado de corte como os manejos de vacinação, castração, identificação, apartação, etc. Assim, toda propriedade de gado de corte deve ter no mínimo um curral, e este deve sempre estar em perfeito estado funcional de trabalho para que possam ser utilizados a qualquer momento.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIRRE, J. de; GHELFI FILHO, H. **Instalações para bovinos**. Campinas: CATI, 1989. 106 p.
- ANUALPEC. **Anuário da pecuária brasileira**. São Paulo: Argos Comunicação FNP, 1999. 447 p.
- CARNEIRO, O. **Construções rurais**. 7. ed. São Paulo: Cupolo, 1972. 719 p.
- LIBARDI, P.L; MANFRON. PA. ; MORAES, S, O.; TUON, RL. Variabilidade da umidade gravimétrica de um solo.Hidromórfico. **Revista Brasileira de Ciência do solo**, Campinas SP. V 20, n1, p – 1 – 12, Jan / Abri. 1996.
- EMBRATER. **Criação de gado de corte em Mato Grosso do Sul. Campo Grande: (Manual Técnico)**, 1978. 89 p.
- GARCIA-VAQUEIRO, E. **Diseño y construcción de alojamientos ganaderos**. 7. ed. Madri: Mundi-Prensa, 1979. 248 p.
- MYRRHA, M. A. de L. **Guia de construções rurais à base de cimento**. São Paulo: ABCP, 1982. 114 p. (Benfeitoria de uso geral, 1).
- NUNES, S. G.; MARTINS, C. S. **Curral para bovinos de corte "módulo 500"**. 2. ed. rev. ampl. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1991. 66 p. (EMBRAPACNP GC. Circular Técnica, 10).
- ROCHA, J. L. V.; ROCHA, L. A.; **Guia do técnico agropecuário: construções e instalações rurais**. Campinas: INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA, 1982. 158 p.
- SATURNINO, H. M.; MATTOSO, J.; CORRÊA, A. S. Sistema de produção pecuária em uso nos Cerrados. In: **SIMPÓSIO SOBRE O CERRADO**:Brasília 1976.
- VERA, R. R.; SERÉ R. C. eds. **Sistemas de producción pecuaria extensiva: Brasil, Colombia, Venezuela**. Cali : CIAT, 1985. 385 p.

ANEXO

NOME DA FAZENDA:

PROPRIETÁRIO:

RESPONSÁVEL:

ÁREA:

LOCALIZAÇÃO:

Nº REBANHO:

PERÍODO ESTIMADO DE UTILIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO:

PRÁTICAS DE CONSERVAÇÕES ADOTADAS:

1 - Localização	1	2	3	4
2 - Terreno	1	2	3	4
3 - Cercas e Porteiras	1	2	3	4
4 - Galpão ou cobertura do curral	1	2	3	4
5 - Seringa	1	2	3	4
6 - Brete	1	2	3	4
7 - Tronco de contenção	1	2	3	4
8 - Apartadouro	1	2	3	4
9 - Embarcadouro	1	2	3	4
10 - Depósitos	1	2	3	4
11 - Coredores	1	2	3	4
12 - Manga de recolhida	1	2	3	4
13 - Pátio do curral	1	2	3	4
14 - Área de manobra de caminhões	1	2	3	4
15 - Piso internos	1	2	3	4

Obs: