

ANÁLISE DO CONHECIMENTO EMPÍRICO DOS CAPATAZES DE PECUÁRIA DE CORTE DO MUNICÍPIO DE DOM PEDRITO-RS

Fabiano Nunes Vaz¹
José Acélio da Silveira Fontoura Junior²
William Silveira Leal³
Natália Pinheiro Teixeira⁴
Mozer Manetti de Ávila³

Resumo

O objetivo deste trabalho de pesquisa e análise foi realizar um levantamento dos conhecimentos empíricos sobre as atividades de campo acumulados por capatazes de pecuária, que trabalham na região de Dom Pedrito, estado do Rio Grande do Sul. Foram entrevistados 20 capatazes de pecuária, com no mínimo oito anos de trabalho rural nesse cargo. A partir desses dados, foi feita uma análise técnica desses conhecimentos, com o intuito de criar informações que permitam a manutenção da profissão de capataz, reconhecendo nela uma atividade laboral melhor remunerada e que sempre foi motivadora dos trabalhadores dessa classe e daqueles subordinados a ela. Espera-se com isso, que surjam iniciativas que foquem a reciclagem da profissão e pesquisas que tragam explicações técnicas para um conhecimento empírico às vezes pouco valorizado pela sociedade.

Palavras chave: empirismo, manejo de bovinos, região da campanha, trabalhador rural.

¹ Professor Adjunto do Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: fabianonunesvaz@gmail.com.

² Professor Adjunto do Campus Dom Pedrito da Universidade Federal do Pampa. E-mail: jmmateador@yahoo.com.br.

³ Zootecnista, mestrando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia da Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: pecpampa@gmail.com.

⁴ Zootecnista. E-mail: pecpampa@gmail.com.

ANALYSIS OF EMPIRICAL KNOWLEDGE OF BEEF CATTLE FOREMAN FROM DOM PEDRITO-RS

Abstract

The objective of this research and analysis was to conduct a survey of accumulated empirical knowledge about field and livestock activities of foremen that work in the region of Dom Pedrito, Rio Grande do Sul state. Twenty foremen workers were quizzed, with at least eight years of labor in this office. From these data, an analysis of technical knowledge in order to create information to enable the maintenance foreman profession, recognizing in it a better paid work activity and that was always motivating employees in this class and theirs subordinate to it. It is hoped that this, that arise recycling initiatives that focus on the profession and research to bring technical explanations for empirical knowledge sometimes not valued by society.

Key words: Campanha region, cattle grazing, empiricism, rural workers

1. INTRODUÇÃO

A atividade campestre com bovinos de corte foi usada como forma de colonização das fronteiras dos países do Rio da Prata e do extremo Sul do nosso País (HERNANDEZ, 2008). No Rio Grande do Sul, inicialmente a atividade era uma forma de exploração extrativista e extensiva e, dessa forma, ambientalmente pouco agressiva, com baixas lotações por unidade de área e pouco uso de fatores de produção externos àquele ambiente. No século XVIII estava dividida entre poucos donos de terra, que comandavam as atividades com uso de mão de obra escrava ou indígena (ZARTH, 2002; FIALHO, 2005; FARINATTI, 2005; 2006; OSÓRIO, 2008).

Fialho (2005) em seu trabalho faz um estudo da evolução dos pequenos produtores de pecuária, originários das grandes estâncias ou missões jesuíticas. No trabalho cita que essas pessoas, em determinado momento da história, perderam no patrão uma referência da unidade de produção, o que veio a prejudicar as iniciativas individuais, geralmente em menor escala e sem o resguardo das grandes estâncias. Esse fato colaborou para que essas pessoas procurassem manter um vínculo de trabalho, mesmo que sazonal, com os produtores mais abastados, visando auferir

renda extra daquela obtida nas pequenas propriedades.

Segundo Osório (2006) no século XIX, quando a pecuária começou a se estabelecer de forma mais organizada, no Rio Grande do Sul, aqueles que eram comerciantes e que atuavam nas charqueadas se destacavam entre os mais afortunados; os estancieiros que se dedicavam a agropecuária e os comerciantes lavradores, que atuavam na área rural além das atividades urbanas.

Farinatti (2006) cita uma economia sulina formada apenas por grandes pecuaristas e charqueadores, e uma maior quantidade de pequenos e médios produtores mais modestos, com menos de 1.000, 500 ou 100 reses, formando uma diversidade social, no que diz respeito aos proprietários e também a presença de uma população subalterna e os cativos (CÔRREA, 2012). Para Côrrea (2012), provavelmente se estabeleceu o ofício de capataz a partir de pessoas que migraram de suas atividades menores para empregar-se com maiores produtores. Garcia (2009) referiu-se ao município de Alegrete, também em um estudo de história, como a não existência apenas de grandes produtores de gado naquele município, mas setores médios de criadores e modestos pastores, que com seu pequeno rebanho não podiam garantir a sua subsistência sem trabalho sazonal.

Farinatti (2010) cita que aproximadamente metade dos inventários (31 em 61 casos) analisados em Caçapava do Sul no início do século XIX referiam-se a proprietários rurais com menos de 100 reses, embora essas pessoas possuíam em média três escravos cativos, que estavam presentes em 84% dos casos. Por outro lado, os detentores de mais de 1.000 cabeças de gado vacum, que foram 4 em 61 casos, juntos possuíam mais da metade de todo o gado vacum inventariado nestes anos da década de 1830, com média de 20 escravos cada.

A literatura mostra com certa clareza que a atividade ligada à pecuária evoluiu de forma lenta e sem uma base técnica marcada. Côrrea (2012) pesquisou 61 inventários dos donos de terras de Caçapava do Sul no período compreendido entre os anos de 1831 e 1839, visando revelar dados relacionados aos ofícios dos escravos daquela época, verificando que a maior parte dos cativos que foram arrolados nos inventários lidava com o gado, ou seja, que tinham o ofício de campeiro. Côrrea (2012) cita:

...embora, este seja o que mais se repete com um total de 16 campeiros e esse número chega a um total de 26 quando somamos os 10 escravos que tinham mais de um ofício, pois todos eram campeiros e domadores.

Estes, totalmente vinculados com a lida com o gado... No ano de 1835 era aberto o inventário de Maria Magdalena de Jesus, nos seus bens pode ser destacado, dentre outras coisas, uma quantidade de gado vacum que a caracterizava como possuidora de uma unidade produtiva média. Além disso, foi possível visualizarmos uma quantidade relevante de cativos presentes em seu processo, nove escravos. Romão era um destes escravos, com idade de 12 anos, sendo de origem crioula e com seu ofício assinalado como campeiro.

No trabalho de Côrrea (2012) ainda é importante ressaltar:

Dentre estes africanos homens podemos perceber que existia uma quantidade considerável de cativos oriundo da África que eram arrolados como campeiros. A média de idade desses ficava em torno dos 29 anos... Estes poderiam ter chegado nesta região ainda jovem para aprender o ofício de manejar o gado, algo que não é tão simples nos dias de hoje, para o XIX as dificuldades com certeza eram maiores, ainda mais que os campos não possuíam cercas.

Porém, com o fim da escravidão, a atividade de manejo bovino deixou de ser delegada aos escravos, mas pouca atenção é dada a profissionalização dos ofícios ligados a ela. São raros os treinamentos e políticas direcionadas a manutenção dessa atividade. Por outro lado, Ribeiro (2009) cita que os pecuaristas familiares da região de Dom Pedrito, Bagé e Quarai, desenvolveram um modo de vida adaptado às condições locais de isolamento, que mesmo sem maiores progressos técnicos, representa uma boa adaptação dessas famílias às realidades impostas pelo ambiente local. O autor recomenda estudos direcionados a essas pessoas, que desenvolveram uma economia mais robusta se comparada à agricultura altamente reclinada da metade Norte do Rio Grande do Sul.

As pessoas da campanha são referenciadas em poesias regionalistas que enfatizam a sabedoria e destreza dessas pessoas, como escreve Braun (1988):

...A tropilha dos invernos tinha lhe dado uma

estafa, e aquela meia garrafa, dentro do cano da bota, contava a história remota do negro velho curtido que os anos tinham vencido sem diminuir na derrota.

Mulato criado guacho⁵ nos tempos da escravatura, aquela estranha figura na vida passara tudo; ginetaço⁶ macanudo⁷, já desde o primeiro berro, saía trançando ferro, no potro mais culmilhudo⁸!

Carneava uma rês, num upa, com toda calma e perícia, reservado e sem malícia, negro de toda confiança, bem quisto na vizinhança, dava gosto num rodeio, de pingo alçado no freio pealando⁹ de toda trança.

Porém depois que os janeiros foram ficando a distância, andou, de estância em estância, e foi vivendo de changa¹⁰: repontando bois de canga,

castrando com muita sorte, e, em tempos de seca forte, arrastando água da sanga...

Ficou sendo um desses índios que se encontra nos galpões e ao redor dos fogões fala aos moços, com paciência, de que aprendeu na existência, ao longo dos corredores, alegria, dissabores, curtido pela experiência! (BRAUN, 1988).

Sendo um ofício que pode estar se deteriorando pela falta de estudos, acredita-se ser necessário registrar e sistematizar os conhecimentos empíricos dos trabalhadores de campo para que estes possam ser atualizados e repassados para outras gerações, mantendo esse ofício agrário. Tal fato torne-se importante à medida que em outras épocas, o processo de aprendizagem pai/filho

⁵ Animal ou pessoa criado sem mãe ou sem leite materno (NUNES; NUNES, 1990).

⁶ Superlativo de ginete. Pessoa que cavalga bem e com garbo (NUNES; NUNES, 1990).

⁷ Bom, superior, poderoso, forte, prestigioso, inteligente, belo, rico, macota, admirável, excelente, respeitável (NUNES; NUNES, 1990).

⁸ Diz-se do animal cavalgar de grandes colmilhos, portanto, já velho (NUNES; NUNES, 1990).

⁹ Pealar – Prender com o laço pelas mãos ou patas dianteiras o animal que está correndo, atirando-lhe o pealo que o lança por terra (NUNES; NUNES, 1990).

¹⁰ Pequeno trabalho de transporte, serviço avulso, biscate, feitos por changadores ou homens do ganho (NUNES; NUNES, 1990).

canalizava o conhecimento de uma geração à outra. Entretanto, a migração de trabalhadores rurais para as cidades e vice-versa, incute que esse fluxo seja perdido, pois os filhos deixaram de seguir a profissão paterna e pessoas da cidade que chegam para trabalhar no campo, na maioria das vezes desconhece o ofício.

Em seu trabalho, estudando moradores de localidades rurais da Serra do Sudeste gaúcho, Fialho (2005) escreveu que a pesquisa foi gratificante no sentido de apreender as experiências vivenciadas por essas pessoas ao longo de vários anos, assimilá-las e talvez um dia devolvê-las. O autor classificou os entrevistados como pessoas carentes de afeto e reconhecimento.

A partir da identificação de possíveis problemas de interpretação, atitudes focadas à resolução dos mesmos serão consideradas. Isso vai levar maiores informações aos novos trabalhadores, que muitas vezes possuem a função de tomar importantes decisões operacionais relacionadas ao trabalho pecuário no campo. Para completar, as atividades de pesquisa e extensão das instituições públicas muitas vezes ficam distanciadas do público interessado nessas informações. As melhores formas de divulgação dessas informações estão centradas em cursos para produtores e materiais impressos, em linguagem técnica aplicada, geralmente restrito ao público urbano.

O objetivo do trabalho foi realizar o registro dos conhecimentos sobre as atividades de campo acumulados por capatazes de pecuária, que trabalham na região de Dom Pedrito, com no mínimo oito anos de serviço como capataz. Visando assim, compreender qual o grau de entendimento que os mesmos possuem sobre a atividade de pecuária de bovinos para, posteriormente, realizar a análise desses conhecimentos com as devidas ressalvas técnicas, além de registrar conhecimentos que possam se perder ao longo dos tempos.

2. METODOLOGIA

Foram elaboradas entrevistas com questionários compostos de perguntas estruturadas, capazes de demonstrar a compreensão do encadeamento de conhecimentos dos capatazes de campo, na região de Dom Pedrito. Esse questionário foi aplicado em pré-teste para três trabalhadores rurais e, depois de reformulado, resultou em um roteiro de entrevistas com 58 questões, com questões de escolha única e questões de múltipla escolha.

Para todos os entrevistados, as perguntas e as possíveis respostas foram lidas, mas também foram anotadas as

manifestações que os capatazes quiseram incluir. As entrevistas tiveram duração que variou de 27 minutos à 1 hora e 19 minutos.

As entrevistas foram feitas para os trabalhadores indicados pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município de Dom Pedrito, e pelas próprias indicações dos entrevistados, encadeando novos capatazes a serem entrevistados. Vale ressaltar que três indicados foram encontrados já aposentados no Asilo de Idosos do município.

O grau de escolaridade ficou entre ensino fundamental (75%), analfabeto (15%) e ensino médio (10%) e a idade dos entrevistados variou de 43 a 82 anos, sendo a idade média de $65,3 \pm 10,8$ anos (Tabela 1). Foi feita a pergunta a respeito de quantos anos trabalha ou trabalhou no campo e em que funções, haja vistas que alguns entrevistados declararam que depois de desempenharem outras funções, foram movidos para o cargo de capataz. Junto a isso, foram coletados os dados de outras funções desempenhadas e por quanto tempo foram exercidas (Tabela 1).

Tabela 1 – Há quantos anos o Senhor trabalha ou trabalhou nos seguintes ofícios? (valores em anos)

Função	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Capataz	8	53	26,1	12,9
Peão campeiro	2	15	9,3	3,9
Peão caseiro	2	13	6,0	4,2
Outro rural	1	50	15,2	17,9
Outro urbano	1	9	2,7	3,0

Identificando que 12 entrevistados já haviam se aposentado, foi registrado também o tempo de aposentadoria, cujo tempo de aposentadoria variou de 1 a 26 anos, com média $8,0 \pm 8,2$ anos.

Depois de coletados, os dados foram tabulados e analisados por meio de estatística descritiva simples. Os resultados foram comparados com a literatura, buscando suporte técnico em publicações correlatas, mesmo que essas sejam escassas na literatura brasileira, e mais freqüentes na literatura argentina.

3. RESULTADOS

Os resultados encontrados neste trabalho foram agrupados em três seções: manejo geral dos animais, procedimentos sanitários preventivos e conhecimentos gerais.

3.1. Manejo geral dos animais

Quando questionados sobre qual a frequência da contagem do gado, esta variou de 1 a 30 vezes por mês, com média de $12,1 \pm 11,0$ dias. Já a frequência de contagem do gado por categoria e por inverno variou de 1 a 30 vezes por mês, com média de $11,4 \pm 10,8$ dias.

Tecnicamente, é recomendada a contagem dos animais conforme a possibilidade de ocorrência de sinistros, como mortes repentinas, rompimento de cercas ou abigeatos (HERNANDEZ, 2008). Também atividades relacionadas ao manejo dos animais podem ser consideradas, como a desmama. No presente trabalho, três capatazes entrevistados se declararam analfabetos, mas possuíam a condição de saber contar. Pesquisando pecuaristas familiares de Dom Pedrito, Ribeiro cita que 3/4 dos entrevistados possuía curso fundamental incompleto, mas nenhum se declarou analfabeto, ao contrário de Bagé e Quaraí, onde o autor encontrou pessoas que se declararam analfabetas.

A respeito das habilidades do capataz, Hernandez (2008) cita como uma virtude saber reconhecer o gado e fazer contagens periódicas, as quais variam conforme o tamanho do lote e a possibilidade de ocorrência de sinistros, como acidentes, doenças, fugas, abigeatos, entre outros. A contagem representa um controle para auxiliar contra essas ocorrências.

A respeito do manejo de bovinos, os entrevistados foram questionados sobre como preferem se comunicar com os animais. O uso do assovio teve preferência, com 41% das respostas, seguidos pela opção de falar no mesmo tom com os animais. Os entrevistados foram também questionados sobre o que usam para repontar os animais em diferentes situações. No reponte a campo, a utilização do rebenque para repontar estes animais mostrou a maior preferência dos entrevistados. A utilização de outros instrumentos, como por exemplo, os ferrões (popularmente na região chamados de guizos) e o auxílio de cachorros, bandeiras e quebraduras de cola não foram citados por nenhum dos entrevistados. Os conceitos de bem-estar animal mostram que os bovinos possuem uma sensibilidade a sons altos e agressões físicas, provocadas por relhos e ferrões (GRANDIN, 1997). Realmente a forma mais adequada de conduzir os animais seria o uso de bandeiras e sons em tons baixos. Baker (2008) recomenda que o manejo dos bovinos deve usar o mínimo possível de agulhões e cães. Costa et al. (2002) citam que dentre as ações positivamente aceitas pelos bovinos, as conversas

com timbre de voz suave e os assobios estão entre as recomendadas.

Tabela 2 – Como o Senhor procede ao reponte dos animais em diferentes situações? (valores em porcentagem)

Forma de repontar	No campo	No brete ¹¹	Na mangueira
Relho comprido	8	--	7
Relho curto	35	15	5
Chocalho	5	4	10
Cachorro	11	--	5
Assovio	19	15	15
Gritando	22	15	10
Bandeira	--	27	27
Ferrões	--	15	5
Guizo	--	4	14
Quebrando a cola	--	8	2
TOTAL	100	100	100

Os entrevistados foram questionados também sobre com qual utensílio preferem manejar os animais no brete. Foi verificado que a preferência se dá pelo uso de bandeiras (27%), e o uso de ferrões, rebenque e gritos vem como segunda opção de preferência, com 15% cada opção (Tabela 2). O uso de relhos compridos e auxílio de cães não foram opções citadas pelos entrevistados. No entanto, quando questionados sobre o manejo na mangueira, com a utilização dos mesmos utensílios citados anteriormente, o item bandeira mais uma vez possui a preferência para a utilização durante o manejo dentro mangueira (27%). As demais opções demonstraram uma divisão semelhante entre os entrevistados.

As ações e comportamentos humanos aversivos aos bovinos, como a elevação da voz, pancadas e utilização de ferrão são ações comuns, resultando em animais com maior medo de humanos

¹¹ Pequeno curral destinado ao recolhimento das ovelhas vão ser tosadas. Espécie de corredor que comunica com a mangueira ou curral, dentro do qual o animal fica com seus movimentos tolhidos, podendo ser marcado, assinalado, vacinado, castrado, tosado, etc., sem ser derrubado. Corredor estreito que dá acesso ao banheiro de carrapaticida. Corredor que conduz a charqueada ou ao trem de transporte de gado (NUNES; NUNES, 1990).

(COSTA et al., 2002). Na expectativa de acelerar o processo de embarque ou de entrada em bretes, geralmente os animais são estimulados com cutucões, choques elétricos ou pancadas. Essas atitudes irão estressar os animais, que ficarão mais nervosos, aumentando a agressividade e os riscos de acidentes (COSTA et. al., 2002). Para isso o uso de bandeiras tem sido recomendado (GRANDIN, 1997).

Outro questionamento realizado aos entrevistados foi com relação a como preferem imobilizar os animais. Quando a imobilização é feita a campo, uso de cordas tem preferência pelos capatazes e a imobilizações por equipamentos elétricos, por tesoura e por formiga não foram citados pelos entrevistados (Tabela 3). A imobilização a campo com o uso de cordas é uma prática comum e tradicionalmente utilizada em grande parte do País. Essa opção busca evitar o deslocamento do animal até o curral, onde a imobilização ocorreria com o auxílio do tronco de contenção. No manual dos criadores de bovinos de corte, publicado na década de 50, Athanassof (1953) aconselha a construção de tronco de contenção que deve ser usado em manejos mais simples nos animais, que evitem a imobilização com cordas ou na força dos braços.

Tabela 3 – Como procede a imobilização dos animais em diferentes situações? (valores em porcentagem)

Forma de imobilização	No campo	No brete	No curral
Uso de cordas	92	5	17
Uso apenas da força	8	9	0
Uso do tronco de contenção	--	43	65
Uso do prendedor de focinho	--	43	18
TOTAL	100	100	100

Neste estudo, quando questionados a respeito da imobilização feita no brete, o uso do prendedor de focinhos (empiricamente chamada de formiga) e o tronco de contenção (popularmente chamado de tesoura) tiveram preferência como meios de imobilização, com 43% das citações cada, conforme mostra a Tabela 2. Quando a imobilização ocorrer no curral, a tesoura tem maior preferência como utensílio para imobilização, com 64% da preferência, seguido por uso da formiga e cordas com 18%. Novamente as respostas equipamento elétrico e imobilização “a braço” não foram citados por nenhum dos entrevistados.

A imobilização dos animais para algumas práticas de manejo se torna necessária em várias situações. Com o advento dos equipamentos de contenção, instalados nos centros de manejo, deve-se preferir a imobilização com cordas, que resulta no aumento do nível de estresse dos animais. No século XIX Hernandez (2008) recomendava seis homens a pé e a cavalo, pealando terneiros no curral para a marcação. Não tão remoto, na década de 40, Inchausti e Tagle (1946) recomendavam a imobilização dos animais com cordas, a partir de pealos.

Os entrevistados foram questionados a respeito do número de vezes que revisavam os rebanhos semanalmente em função da categoria animal. O número de recorridas para vaca prenhe variou de 1 a 21 por semana, com média de $8,2 \pm 5,7$ vezes para o mesmo período. Para as vacas que estavam por parir, o número de recorridas também variou de 1 a 21 por semana, com média de $8,9 \pm 5,5$ neste mesmo período. O número de recorridas para vaca parida variou de 2 a 14 por semana, com média de $6,2 \pm 3,9$ neste mesmo período. As vacas que se encontravam vazias tiveram uma variação no número de recorridas de 1 a 14 por semana, com média de $3,8 \pm 3,1$ no mesmo período.

O número de recorridas para terneiros desmamados variou de 1 a 14 por semana, com média de $4,4 \pm 3,3$ no mesmo período. Já o número de recorridas para animais de sobreano (idade variando entre 1 e 2 anos) variou de 1 a 14 por semana, com média de $3,9 \pm 3,9$ neste período. O número de recorridas para a categoria dos reprodutores variou de 1 a 14 por semana, com média de $4,4 \pm 3,9$ vezes por período. A categoria de bois demonstrou que o número de recorridas variou de 1 a 14 por semana, com média de $3,4 \pm 3,2$ neste mesmo período.

Tecnicamente, as recorridas servem para verificar o *status* sanitário do rebanho e sinistros que possam ocorrer. Vacas em época de parição precisariam ser revisadas diariamente, até duas vezes ao dia, dependendo das ocorrências de distocia históricas ou que estejam ocorrendo na época. Animais desmamados, que procuram passar a cerca na busca das mães, devem ser revisados com frequência nos primeiros dias. Animais debilitados e fracos devem ser revisados diariamente, com atenção especial às margens de córregos, atoladouros e locais acidentados.

Hernandez, no século XIX já escrevia:

O fazendeiro deve recorrer frequentemente o seu rebanho, fazendo o mesmo vir ao rodeio para tê-lo reunido. Sobre estas recorridas há distintas opiniões a respeito se devem ser

diárias ou não, mas isto é de pouca importância, o principal é que a fazenda seja recorrida com frequência, para que o gado não se esqueça do rodeio e se mantenha manso. Em todo o tempo bom, o rodeio deve ser parado diariamente, salvo aquelas épocas de parição, em que só recomenda-se repontar, mas o terneiro depois de 5 a 6 dias de nascimento, já pode ir ao rodeio... Quando campo está muito molhado pelas chuvas, não se deve recorrer, pois o pisoteio da pastagem molhada prejudica o pasto. Durante a estação mais fria, o gado deve ser recorrido lentamente, para não suar, pois se decorrem geroas frias, que atingem o gado suado, que se prejudica muito (traduzido de HERNANDEZ, 2008).

Além desses conselhos, a respeito das recorridas outros conhecimentos empíricos deixaram de ser usados, cientificamente comprovados como ineficazes, até mesmo em função das subdivisões dos campos:

“Em meados de agosto é recomendado que o gado sue durante as recorridas, para ajudá-los a ‘pelechar’¹², e prepará-los para um bom engorde. Para estas recorridas os cachorros acostumados a este serviço ajudam muito, pois é necessário que o gado vá ligeiro para o rodeio, aonde deve chegar suando. No verão a recorrida deve ser feita lentamente, pois os calores são muito fortes e não é necessário nem conveniente cansar muito os animais. Em outubro o gado está perfeitamente pelechado e mais tranquilo para engordar, sem deixar, por este motivo, de recorrê-la frequentemente para que complete e padronize o engorde. Esta operação deve ser feita pela manhã o mais cedo possível, para que ao meio dia o gado esteja recomposto da fadiga. Sem isto se atrasa o engorde” (traduzido de HERNANDEZ, 2008).

¹² Mudar o animal o pelo, o que acontece, geralmente, no principio do verão (NUNES; NUNES, 1990).

Realizando uma síntese da questão “Qual categoria deve ser recorrida (revisada) com maior freqüência e quantas revisões recomenda realizar por semana?”, a categoria “vaca para parir” foi recomendada, na média, 8,95 vezes / semana. Realizando-se a análise técnica, segundo vários autores, essa categoria precisa ser revisada diariamente, em dois turnos (ATHANASSOF, 1953; BAKER, 2008), o que resultaria em 14 recorridas por semana.

Já quando questionados sobre o turno que preferem revisar por categoria os animais, com as opções manhã, tarde ou indiferente, os entrevistados responderam que preferem revisar a categoria das vacas prenhes pelo turno da manhã, com 100% dos entrevistados para esta opção, e alguns também revisam pela parte da tarde (40%). Segundo os entrevistados, as vacas que se encontravam por parir eram revisadas pelo turno da manhã por 100% destes, e alguns mencionaram que também recorrem pela tarde (55%). Realmente as recomendações são que vacas que estejam prestes a parir sejam revisadas frequentemente. Baker (2008) cita que as intervenções em partos distócicos devem ocorrer se ao completar meia hora após o rompimento da bolsa, o bezerro não for completamente expulso do ventre.

Relacionado às outras categorias, 95% dos entrevistados preferem revisar vacas recém paridas pela manhã, e 45% recorrem apenas à tarde. 95% dos entrevistados também preferem recorrer vacas vazias pela manhã, 25% dos entrevistados recorrem apenas à tarde. Dentro da categoria dos terneiros desmamados, 90% dos entrevistados preferem revisar pela manhã, e 30% dos entrevistados revisam apenas a tarde. Já os animais de sobreano são revisados por 90% dos entrevistados pelo turno da manhã, e 30% dos entrevistados recorrem apenas a tarde esta categoria. Dentro da categoria dos reprodutores, 90% dos entrevistados preferem revisar pela manhã, e 35% revisam apenas a tarde, e ainda do total de entrevistados, 100% preferem revisar invernações de boi pela manhã, 25% também revisam pela tarde.

Hernandez (2008) escreveu:

Alguns costumam recorrer seus rebanhos à tarde, mas se acredita, sem dúvida, que seja mais conveniente, fazer a recorrida pela parte da manhã, o mais cedo possível, para que o gado não coma o pasto com orvalho, que sempre lhe emagrece, e também, recorrendo à tarde, o frio da noite atinge, muitas vezes o gado suado, algo não recomendável.

Já Hermsdorff (1941) cita que a única observação a ser feita a respeito dos turnos se refere a épocas muito frias ou muito quentes. Segundo o autor, em dias de geada, deve-se evitar movimentar o gado sobre o pasto congelado, pois este quebra e perde qualidade. Durante os dias mais quentes, quando os animais estão à sombra, movimentá-los também não é aconselhado, causando-lhes estresse térmico. A atual redução do tamanho dos lotes facilitou o trabalho de recorridas. Segundo Hernandez (2008), “recorrer a fazenda, parar rodeio diariamente, era o grande trabalho dos estabelecimentos antigos”. Em geral grandes estâncias, com lotes imensos, de 10 a 15 mil cabeças e até mais, recomendavam-se recorridas feitas diariamente, inverno e verão. Hernandez (2008) cita:

“...assim, a meia noite já estava acordando o capataz e os peões (...). Depois de encilharem, saiam em direção ao fundo do campo, até o ponto mais distante da fazenda, onde se encontravam as últimas reses pastando. Ali começavam a mover o rebanho para fazê-lo ir ao rodeio. Aos gritos dos peões, o gado começava a se movimentar, primeiro devagar, depois mais ligeiro, e ao sair do sol, já estava parado o imenso rodeio.”

Quando questionados como procedem com os recém-nascidos, a revisão de umbigo foi o procedimento citado por 15 entrevistados, seguido da aplicação de doramectina (9 vezes) e a chamada “queima do umbigo” (8 vezes). Assinalar e castrar (5 vezes), esgotar o leite da vaca (4 vezes) e colocar brinco de identificação (3 vezes) foram as opções menos citadas. Os cuidados com recém nascidos se restringem à atenção para evitar a rejeição da vaca, realizar o chamado esgotamento do úbere quando o bezerro não consegue sugar as tetas intumescidas e evitar as mífases (bicheiras) de umbigo. Medidas preventivas às mífases são realizadas com o uso de iodo, repelentes a base de azul de metileno ou aplicação injetável de doramectina.

Para Blanchin et al. (1991) uma das principais causas do aparecimento de doenças nos bezerros do nascimento ao desmame é a cura ineficiente do umbigo dos recém-nascidos. Outros procedimentos de manejo podem ser opções, conforme os controles requeridos pela unidade de produção (BAKER, 2008).

Quando questionados sobre qual idade recomenda desmamar, a opção 180 dias correspondeu a 25% das preferências, seguida pelo desmame aos 120 dias (20%), enquanto 90, 210 e um

ano, receberam 15% das opiniões cada um (Tabela 4). A média calculada que foi recomendada para desmamar os terneiros pelos entrevistados foi de 190,8 dias. Restle e Vaz (1998) salientam que a idade ao desmame é uma prática que deve considerar o estado corporal da vaca e, em restrições alimentares, o desmame pode ser realizado com até 60 dias de idade. A idade ao desmame está relacionada ao estado nutricional da vaca, conforme recomendam vários autores (ALBOSPINO; LOBATO, 1994; ROVIRA, 1996; RESTLE; VAZ, 1998), podendo variar entre 60 e 210 dias de idade. No século XIX HERNANDEZ (2008) citava que a idade não deveria ser inferior a seis meses. Já ATHANASSOF (1953) recomendava a idade de 6-7 meses para a desmama.

Tabela 4 – Em que idade o Senhor recomenda realizar o desmame e a castração? (valores em percentagem)

Idade dos animais	Para desmamar	Para castrar
1 dia	--	22
7 dias (1 semana)	--	21
30 dias (1 mês)	--	5
90 dias (3 meses)	15	5
120 dias (4 meses)	20	--
150 dias (5 meses)	5	5
180 dias (6 meses)	25	16
210 dias (7 meses)	15	5
270 dias (9 meses)	5	--
300 dias (10 meses)	--	5
365 dias (1 ano)	15	16
TOTAL	100	100

Quando questionados sobre qual a idade recomendada para a castração, a soma das idades 1 dia até 1 semana representou 42% das citações. Após estas, 6 e 12 meses tiveram 1/6 das citações cada. Restle et al. (1994) não verificaram efeito da idade de castração no desempenho de bovinos de corte. A média foi de 128 dias. A literatura cita que a idade para se efetuar este manejo é variável, segundo o fim que se persegue. No caso mais comum, ou seja, obtenção de novilhos, se castram os terneiros mais cedo possível, sempre antes dos dois meses, enquanto a cria está junto à mãe, pois o animal sofre menos devido à ferida ser menor e a hemorragia quase nula (INCHAUSTE e TAGLE, 1946). Imler et al. (2011) não verificaram efeito em castrar os bezerros aos 36 ou 131 dias de idade.

Quando questionados sobre qual a sua técnica de castração preferida os entrevistados responderam que a técnica de castração com maior preferência é a feita só à faca (74%), e com menor preferência foi o *Burdizzo* ou borracha (4% cada) e faca mais amarração foi a preferida por 17% dos capatazes. Nenhum dos entrevistados citou usar a técnica faca + hemasculador. Na mesma linha de pesquisa, Restle et al. (1996) e Pádua et al. (2003) não verificaram diferença de desempenho dos animais entre aqueles castrados a faca ou com *Burdizzo*. Pádua et al. (2003) citam que o método de castração não influenciou os ganhos em peso de bovinos em nenhuma das fases analisadas. No entanto, não restam dúvidas que o processo de desinfecção da ferida e o estancamento do sangue reduzem os problemas de perda de peso (WARNOCK et al., 2011).

A respeito da questão “onde o Senhor prefere marcar os animais?”, a região do corpo mais citada pelos entrevistados foi a anca (ou picanha) com 52% das citações, e a menos citada foi a paleta, com 4% das citações. Nenhum dos entrevistados citou o lombo. Marcação na perna ou tatu (31%) e na cara (13%) foram citados menos vezes. A região do corpo do animal onde deve se localizar a marcação a fogo ou química, deve prezar pela manutenção da qualidade do couro na região mais valorizada deste, chamada nos curtumes de “grupão”. As demais partes, que seriam os membros e a cabeça seriam regiões do couro menos valorizadas, onde as marcações a fogo podem acontecer, se realmente preciso.

Na Argentina, Inchauste e Tagle (1946) citam que o maxilar ou a parte inferior da perna são os mais usados, porém o bovino anda com a cabeça baixa no rodeio, e quando amontoado, fica difícil ver a perna. Ainda que a desvalorização do couro seja sensível, os autores aconselham marcar a região superior da garupa, se vê facilmente a cavalo e há a vantagem de nesta região quase não há deformidade no desenho da marca (INCHAUSTE e TAGLE, 1946).

Quando questionados com relação ao mochamento, o utensílio mais utilizado pelos entrevistados é a de descornadeira com 48%. Já 30% preferem o ferro encadescente, 9% a própria faca e 13% não recomendaram a descorna dos animais. Nenhum dos entrevistados respondeu fazer uso de nitrogênio ou pomada. O mochamento é técnica recomendável para reduzir os edemas de carcaças dos animais, facilitando o manejo e reduzindo os próprios efeitos de dominância dentro do lote de animais, melhorando as condições de bem estar animal. Sendo a ausência de chifres um caráter dominante na genética dos bovinos, recomenda-se atualmente a eliminação da presença de chifres por meio do

cruzamento com animais sem aspas. Dessa forma, são originados bezerros que não precisarão ser mochados, pois a descorna causa estresse aos animais, independente da forma escolhida para tal operação (Baker, 2008).

Para Inchauste e Tagle (1946) a fricção de potássio caustico úmido é eficiente na descorna de bezerros antes dos chifres crescerem, embora várias técnicas, como o bastão encandescente também tenham efeito, embora mais estressantes (BAKER, 2008). Segundo Inchauste e Tagle (1946) o descorne mecânico está intimamente relacionado com o desenvolvimento dos cornos, a partir dos três meses de idade, com o uso da descornadeira ou serrote.

3.2. Procedimentos sanitários preventivos

Quando questionados sobre quanto tempo após a identificação atuam na distocia, este tempo variou de 1 a 48 horas, com média $6h11 \pm 0h57$. As formas de identificar a distocia também foram desuniformes: 38% responderam que identificam a distocia quando o terneiro (bezerro) esta com as patas projetadas para fora da vulva da vaca, 34% quando a cabeça do terneiro está projetada e 28% responderam que constataam uma distocia quando verificam que o terneiro está virado. Quando questionados sobre como tracionam o bezerro trancado, o mais citado pelos entrevistados foi ajuda com os próprios braços para destrancar o animal (91%), seguidos por tração com trator (5%) e tração com o cavalo (4%).

Conforme citado anteriormente, Baker (2008) escreve que a partir do rompimento da bolsa, se o terneiro não está visível depois de uma hora, a vaca necessita de assistência. Ainda segundo a autora, o quanto mais rápido o animal receber auxílio, maiores são as chances dela e do terneiro sobreviverem. Com relação ao tracionamento do bezerro, a literatura técnica cita que a tração de bezerros deve ocorrer apenas com o uso da força dos braços (BAKER, 2008). Isso porque o bezerro pode ser muito grande para a vaca expulsá-lo. Sobre estas circunstâncias, Baker (2008) recomenda puxar pelas patas juntamente com as contrações da vaca, com uma corda limpa passada em cada uma das patas. A direção da tração deve ser no sentido de fora para baixo, coincidindo com as contrações da vaca (BAKER, 2008). Quando essa for insuficiente, uma operação cirúrgica deve ser utilizada por um médico veterinário.

Os entrevistados foram questionados em como procedem ao tratamento veterinário nos casos de distocia: 25% responderam que aplicam antibiótico nos animais após a distocia, 25% administram

antibióticos e tomam alguma outra medida com relação aos animais que tiveram problema no parto, 15% aplicam Placentina¹³ e tomam alguma outra atitude, 5% aplicam outros medicamentos e tomam alguma outra atitude com relação aos animais com distocia. Já 5% citaram que medicam o animal, 5% costuram o animal se necessário e fornecem salmoura ao animal, 5% “vacinam” o animal, 5% levam o animal até o brete e tomam alguma outra atitude em relação ao mesmo, 5% deixam o animal quieto, 5% tentam tratar o animal, se não resolver, abatem o mesmo, 5% viram o animal com as patas para cima e apenas 5% disseram que seguem as recomendações do medico veterinário (recomendação técnica adequada).

Quando questionados sobre o manejo ao encontrar um animal morto, boa parte dos entrevistados disse que retira o coró do animal (36% dos entrevistados), em contra partida a coleta de material para análise encontra-se como método menos citado pelos entrevistados (3%). Respostas com frequência média foram enterrar (17%), queimar (19%) e arrastar para algum lugar de pouco acesso (11%). As pessoas que disseram dar a carne para os cães foram 8% e 6% disseram que depende da situação.

Os animais cujas mortes não são corretamente diagnosticados devem ser colocados em valas, queimados e posteriormente enterrados, em locais distantes de estradas e de aguadas (ATHANASSOF, 1953). No entanto, tal prática requer uma estrutura de máquinas para a remoção desses animais. Em épocas passadas, a orientação aos capatazes era a retirada do couro para que o mesmo fosse vendido ou servisse para a fabricação de cordas e aperos (HERNANDEZ, 2008). Para um dos entrevistados, aparentemente os patrões buscavam “punir” com a retirada do couro, de forma que essa fosse mais laboriosa que tratar os animais, acreditando que alguns funcionários poderiam não tratar um animal doente por desleixo.

Com relação a algum animal fraco, 30% dos entrevistados utilizam soro com alguma outra medida ou medicamento, 30% utilizam vitamina e tomam alguma outra atitude em relação aos animais fracos, 20% racionam os animais e tomam alguma outra medida para com os animais fracos, 15% dosam os animais fracos, 15% utilizam campo melhorado e tomam alguma outra atitude em relação aos animais fracos. Um total de 10% citou que dosam os animais e tomam alguma outra atitude, 5% utilizam um campo melhorado para colocar os animais, 5% utilizam soro, 5% racionam

¹³ Nome comercial popular cujo princípio ativo é extrato de lóbulo posterior da hipófise (200 U.I./mg).

os animais fracos, 5% utilizam cálcio e 5% utilizam cálcio e tomam alguma outra medida em relação aos animais fracos. Quando questionados sobre um animal quebrado, 30% dos entrevistados abatem o animal, 25% dos entrevistados entalam o animal se não houver solução sacrificam-no, 10% dos entrevistados procuram auxílio do veterinário, se não houver resposta positiva por parte do animal, sacrificam-no. Já 10% dos entrevistados tentam ajudar o animal a se levantar com o auxílio de máquinas ou instrumentos, se não há resposta por parte do bovino, sacrificam-no, 10% dos entrevistados não mexem com o animal e, se não houver solução, realizam o sacrifício. Ao encontrar animais fracos ou quebrados, a assistência veterinária é necessária.

Quando questionados sobre o procedimento adotado ao encontrar um animal doente, a maioria dos entrevistados diz medicar á campo, com 33% das respostas, seguido por avaliam o caso com 31% das respostas. Além dessas respostas, 22% disseram levar o animal para o curral. Em último lugar foi observada a opção pede-se ajuda e a benzedura, com 7% cada.

As medicações de animais a campo devem ser usadas em casos simples e de fácil diagnóstico, até que um médico veterinário possa examinar o animal e fazer o receituário. Nesses casos, as recomendações da bula do medicamento devem ser seguidas, e essa opção foi citada por 80% dos entrevistados. Com relação á TPB (*tristeza parasitária bovina*), 75% dos entrevistados utilizam Ganaseg¹⁴ e tomam alguma outra providencia, e 5% utilizam somente Ganaseg. Outros 40% utilizam Terramicina¹⁵, 30% recomendam a utilização de Terramicina e Ganaseg juntos para o controle da doença e 15% recomendam pouco movimento com o animal doente. Outros 15% utilizam Imizol¹⁶ e tomam alguma outra atitude, e 5% utilizam somente o produto antes citado. Outros medicamentos tiveram a citação de um entrevistado. Uma parcela de 10% dos entrevistados recomenda “vacinar”, e 5% utilizam uma técnica empírica conhecida como “corte da tampa da cola”, que consiste em fazer que o animal sangre na região da cauda, e tomam ainda alguma outra providência. A tristeza parasitária bovina é uma doença parasitária que precisa de rápida intervenção. Como o próprio nome indica, o animal mostra apatia, separando-se do grupo

¹⁴ Nome popularmente conhecido do medicamento cujo princípio ativo é diaceturato de 4,4' diazoamino dibenzamidina.

¹⁵ Nome popularmente conhecido do medicamento cujo princípio ativo é oxitetraciclina.

¹⁶ Nome popularmente conhecido do medicamento cujo princípio ativo é dipropionato de imidocarb.

e mostrando pouca reatividade, além de febre e emagrecimento (ALMEIDA et al., 2006). Sendo os sinais bastante característicos, 18 dos 20 entrevistados citaram esta como a doença que eles reconhecem com precisão.

Quando questionados sobre quais as plantas tóxicas que conhecem, 19 entrevistados citaram conhecer o mio-mio (*Baccharis coridifolia*). Apenas 1/3 citaram conhecer a maria-mole (*Senecio braziliensis* sp.) e 1/4 citaram reconhecer as samambaias (*Nephrolepis cordifolia* sp.) como alimento tóxico aos animais. Realmente as plantas com maiores infestações nos campos gaúchos são as três citadas. Riet-Côrrea e Medeiros (2001) citam que a maria-mole é responsável por mais da metade das intoxicações analisadas nos laboratórios da UFPEL.

A *Baccharis coridifolia* (mio-mio) pode levar a morte um animal que ingira 1 g para cada quilograma de peso corporal (LORENZI, 1991). Riet-Côrrea e Medeiros (2001) citam que as técnicas que induzem a aversão a essa planta, como a queima, são eficientes, mas não existem dados científicos que mensurem essa eficiência. Quando questionados sobre realizar a adaptação dos animais ao mio-mio, 8 entrevistados citaram a queima próximo ao focinho e 8 citaram não realizar nenhum procedimento preventivo.

Já quando questionados como procedem diante de alguma intoxicação, 20% dos entrevistados utilizam o produto Mercepton contra a intoxicação dos animais fracos, 5% utilizam Mercepton e tomam alguma outra medida para com animais intoxicados, 5% troteiam o animal, 5% utilizam chá de carqueja com salmoura, 5% utilizam chá de carqueja com salmoura e tomam outra atitude. Também foi citada 5% das vezes utilizar soro, 5% utilizar soro e tomar outra atitude, 5% dos capatazes tomam alguma atitude e depois chamam o médico veterinário, 5% utilizam Intoxil, 5% vacinam os animais, 5% vacinam e tomam alguma outra atitude, 5% utilizam o trocar e tomam alguma outra atitude para animais intoxicados e 5% chamam o médico veterinário, que seria a recomendação técnica adequada.

Quando questionados sobre como reconhecem bicheiras (miíases), 70% dos entrevistados reconhecem a bicheira pelos movimentos que o animal acusa quando abichado, 70% dos entrevistados reconhecem bicheira pelo sangue, 20% reconhecem pelo inchaço, 30% reconhecem pela apatia causada nos animais, 15% reconhecem pelo odor e 10% fazem o reconhecimento da bicheira pela mosca causadora da mesma.

Sem dúvidas as formas mais evidentes da presença de bicheiras é a presença de sangue e de moscas varejeiras

(*Cochlomyia hominivorax*). Uma pequena ferida, onde a mosca varejeira deposita seus ovos inicia o processo inflamatório. Em pouco a presença de sangue e a linfa derramados atraem as moscas e nova carga de ovos, de forma que em pouco tempo a ferida aumenta (ATHANASSOF, 1953).

Quando questionados sobre qual o controle do carrapato recomendam, o item mais indicado foi o banho de infestação (16 citações), e o item com menor indicação é o banho de aspersão (1 citação). Mas 6% dos capatazes também citaram banhos estratégicos, 19% aplicação de avermectinas e 22% aplicações de carrapaticidas *pour-on*. Quando o controle é para as moscas-dos-chifres, o procedimento mais indicado pelos entrevistados foi o *pour-on* com 55%, e o com menor indicação é o banho 17%. Nenhum dos entrevistados citou o uso de aditivos homeopáticos ao sal.

Os banhos estratégicos contra carrapatos, desde tempos remotos são indicados, visando evitar a infestação dos campos (ATHANASSOF, 1953). Porém, a estratégia deve ser acompanhada por um responsável técnico, a partir do histórico de infestação e acompanhamento do clima posterior ao inverno e às geadas. Com relação às moscas-dos-chifres, as apresentações de produtos mosquicidas podem ser *pour-on*, sistêmicas, imersão, pulverização e homeopáticas. Nenhuma das quatro últimas tem maior aceitação atualmente que a aplicação de produtos *pour-on*.

Os capatazes também foram questionados sobre onde recomendam guardar os medicamentos, a maioria dos entrevistados utiliza um local exclusivo para isso, e quando necessário coloca em gelo (47%), ou em algum galpão (35%). Já uma menor parte dos entrevistados deixa os remédios guardados nos arreios, ou em casa com ou sem gelo (6%). Nenhum dos entrevistados citou a opção caixas de isopor. Os acondicionamentos dos medicamentos devem seguir as orientações da bula. Um local próprio para o armazenamento desses medicamentos evita ingestões acidentais ou a perda das suas qualidades (ATHANASSOF, 1953).

Quando foram elencados seis causas mais comum de mortes de bovinos no estado do Rio Grande do Sul, apenas três respondentes declararam saber identificar todas as causas, cinco disseram reconhecer quase todas. Quando questionados sobre reconhecerem animais mortos, a maioria dos entrevistados diz reconhecer animais por raio, já morte por ingestão de objetos foi a menos citada como conhecida (Tabela 5).

Tabela 5 – Quais as causas mortis são reconhecidas pelo Senhor? (“s” = conheço e “-“ desconheço)

Entrevistado	Causas mortis					
	Picada de cobra	Carbúnculo	Tristeza	Raio	Intoxicação	Ing. de objetos
A	s	s	s	s	s	S
B	s	s	s	s	s	-
C	s	-	s	s	s	-
D	s	s	s	s	s	-
E	-	-	s	s	-	-
F	s	-	s	s	s	S
G	s	s	s	s	s	S
H	s	-	s	s	s	-
I	-	-	s	-	-	-
J	-	s	s	s	-	S
K	s	s	s	s	s	S
L	-	s	s	-	s	-
M	-	s	s	-	-	-
N	s	s	s	s	-	S
O	-	-	s	s	s	-
P	s	s	s	s	-	-
Q	s	s	s	s	s	-
R	s	-	s	s	s	-
S	s	s	-	s	-	-
T	-	-	-	s	-	-
Total	13	12	18	17	12	6

Quando questionados sobre quais medicamentos veterinários já fez aplicações, quase a totalidade dos entrevistados foram unânimes no “trio” vermífugo, vacina e antibiótico (95%), enquanto metade citou o modificador orgânico como um medicamento que já manuseou (Tabela 6).

Tabela 6 – Quais os medicamentos veterinários o Senhor já aplicou? (“s” = sim e “-“ não)

Medicamentos	Entrevistado:																				Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
Vermífugo	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	-	s	s	-	s	s	s	s	s	s	18
Vacina	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	-	s	s	s	s	s	s	19
Antibiótico	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	-	s	s	s	s	s	s	19
Pour-on	s	s	s	-	s	s	s	s	s	-	s	s	s	-	s	s	s	s	s	-	16
Antidiarréico	s	s	s	-	s	s	s	-	-	-	s	s	s	-	s	s	s	s	s	s	15
Soro	-	s	s	-	s	s	s	s	-	-	-	s	s	-	s	s	s	s	s	s	14
Ca exógeno	-	s	s	-	s	s	s	s	-	-	-	s	s	-	s	s	s	s	s	-	13
Mod. orgânico	-	-	s	-	s	s	s	-	-	-	-	s	s	-	s	-	s	s	-	s	10

As aplicações de vacinas e demais medicamentos são práticas comuns no manejo de bovinos. A aplicação de antibióticos deveria ser acompanhada de orientação veterinária. Os capatazes também foram questionados sobre como elegem os medicamentos. Alguns entrevistados fizeram questão de citar duas e até três opções. A experiência própria foi a opção citada 11 vezes, seguida pela indicação do técnico veterinário, citada por 10 entrevistados. A indicação do patrão ou proprietário do estabelecimento foi citada por 7 capatazes, enquanto perguntar aos vizinhos teve 2 citações, perguntar ao balconista da loja veterinária uma citação e propaganda ou preço não foram citados pelos entrevistados. Já quando questionados como administram medicamentos, 16 entrevistados citaram que se baseiam pela bula, embora a experiência foi citada também 15 vezes, enquanto a opção correta, que seria a indicação do técnico veterinário, teve apenas 3 citações.

Quando questionados sobre quais as vacinas não obrigatórias que recomendam utilizar, observou-se que os entrevistados possuíam falta de conhecimento para distinguir entre carbúnculo sintomático (*Clostridium chauvei*) e carbúnculo hemático (*Bacillus anthracis*), pois as mesmas 17 pessoas que citaram o primeiro, citaram o segundo, independente de serem doenças completamente diferentes. Vacina contra gangrena foi citada por 14 entrevistados e contra vibriose teve 7 citações e leptospirose 6 citações. As clostridioses, na qual está incluso o carbúnculo sintomático é uma das causas mortis mais diagnosticadas no Rio Grande do Sul, enquanto o carbúnculo hemático possui pouca ocorrência.

3.3. Conhecimentos gerais

Quando questionados sobre quais os medicamentos e ferramentas ou equipamentos carregam nas recorridas de campo, os itens mais citados foram faca (19 citações), terramicina (17 citações), matabeiras (17 citações) e doramectina (15 citações). O item soro não recebeu citação, e cálcio recebeu apenas uma citação (Tabela 7).

Tabela 7 – Quais os medicamentos, ferramentas e equipamentos o Senhor costuma carregar nos arreios quando sai para o campo a cavalo? (“s” = costume carregar e “-“ = não costume carregar)

Item que carrega	Entrevistado:																				Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
Soro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cálcio	-	-	-	-	-	-	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Terra- micina	s	s	s	s	-	s	s	s	s	-	s	s	s	s	s	s	-	s	s	s	17
Ganaseg	s	s	s	s	-	s	s	s	s	s	s	-	-	-	-	s	-	s	s	-	13
Landic	-	-	-	-	-	-	s	s	-	-	-	-	-	-	-	s	-	s	-	-	4
Agrovet	-	-	-	-	-	-	s	-	-	-	-	-	-	-	-	s	-	s	-	-	3
Dectomax	s	s	s	-	s	s	s	s	-	s	s	-	-	s	s	s	-	s	s	s	15
Matabi- cheiras	-	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	-	-	s	s	s	s	s	s	s	17
Ungüento	-	-	-	-	-	-	s	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s	-	-	3
Verrutrat	-	-	-	-	-	-	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s	-	-	2
Torquês	s	-	s	-	-	s	s	s	-	s	-	s	s	s	s	s	-	s	s	-	13
Aparelho Chave de aramé	s	s	s	s	s	s	s	s	-	s	-	s	-	-	-	s	-	s	s	s	14
Agulha IM ¹	s	s	s	-	-	s	s	s	-	s	-	-	-	-	s	s	-	s	-	-	10
Agulha SC ²	s	s	s	-	s	-	s	s	-	s	-	-	-	-	s	s	-	s	s	s	12
Luvas	-	-	s	-	-	-	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Grampos	-	-	-	-	-	-	s	-	-	-	-	-	-	-	-	s	-	-	-	-	2
Arames ³	-	-	-	s	-	-	s	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s	-	-	4
Faca	s	s	s	s	-	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	19

¹ intramuscular

² subcutânea

³ arames para remendar e atar cercas

Os medicamentos para cura de bicheiras e antibióticos são importantes para tratamentos imediatos. Além desses, antitóxicos e anti-inflamatórios devem ser considerados (HERMSDORFF, 1946). Além disso, a aplicação de medicamentos a campo somente pode ser executada com o auxílio de aparelho de injeções, que deve estar presente com o responsável pela revisão dos animais no campo,

juntamente com as agulhas indicadas, citadas por apenas metade dos entrevistados.

Quando questionados sobre o procedimento com embalagens químicas, os entrevistados apontaram como o mais utilizado enterrar as embalagens de produtos (41%), seguido da queima da embalagem (28%). Os lixões, tanto da cidade como na fazenda foram citados 10% das vezes cada e 7% dos entrevistados reutilizam as embalagens. Já a devolução das embalagens aos pontos de coleta é a menos utilizada (4%) pelos capatazes, a qual seria a opção correta. Nenhum dos entrevistados diz abandonar na estrada ou não providenciar destino às embalagens.

A tabela 8 mostra que quando questionados sobre o uso do sal branco, a categoria animal mais indicada para o uso foi a vaca vazia (18%) e a categoria menos indicada é internada de touros (10%).

Tabela 8 – Utilização de suplementos minerais

Categoria	Sal comum	Sal mineral	Sal proteínado
Vaca prenha	12	14	11
Vaca prestes a parir	11	15	11
Vaca recém parida	11	14	11
Vaca vazia	18	10	8
Terneiro desmamado	11	14	17
Animais com 1 a 2 anos	11	11	15
Touros	10	12	19
Boi em engorda	16	10	8
TOTAL	100	100	100

Já com relação ao questionamento do uso de sal mineral (tabela 8), a categoria animal mais indicado para o uso foi a vaca para parir (15%). Já as categorias menos indicadas são as de vaca vazia e internada de boi (10% cada). Com relação ao uso de sal proteínado, os entrevistados indicaram como a categoria animal mais indicado para o uso de sal proteínado a dos touros com 19%, e a categoria menos indicada é a de internada dos bois com (8%). Tecnicamente, a suplementação mineral deve ser adequada às características das forragens disponíveis e das categorias tratadas. Geralmente o sal comum, também chamado sal branco, seria recomendado apenas para animais que crescimento ósseo estabilizado, sem outras atividades fisiológicas como gestação ou

lactação. O sal mineral seria indicado para associar a forragens de boa qualidade, para todas as demais categorias. Já o sal proteinado é indicado para forragens de qualidade pobre, independente da categoria (CAVALHEIRO; TRINDADE, 1992).

Quando questionados se avaliam a água dos animais, 27% dos entrevistados disseram se preocupar e avaliar se a água está “barrenta” (27%) como imprópria para consumos dos animais, seguida da água com limo (23%), facilidade de acesso às aguadas (20%) e se é água está “parada” (20% cada). O item com menor importância seria a quantidade de água disponível (10%).

A qualidade da água de bebida para os animais tem sido pouco pesquisada, variando muito de interpretação entre autores. No entanto, sabe-se que a suspensão de partículas na água está relacionada à menor qualidade desta, não sendo aceito valores superiores a 2 a 3 g de sais minerais por litro de água sendo que uma forma eficiente de reconhecer a qualidade é a observação de efeito laxante em animais que acessam água de baixa qualidade (INCHAUSTE; TAGLE , 1946).

Tabela 9 – Quais as atividades de aramado o Senhor sabe fazer? (“s” = sei fazer e “-“ não sei fazer)

Causas	Entrevistado:																	To-Tal				
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q		R	S	T	
Cerca reta	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	S	s	s	s	s	s	20
Porteiras	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	-	s	S	s	s	-	s	s	18	
Só atílios ^A	s	s	s	s	s	s	s	s	s	-	s	s	-	s	S	s	s	-	s	s	17	
Estroncas ^B	s	s	s	s	s	s	s	s	s	-	s	s	-	s	S	s	s	-	s	s	17	
Redes	s	s	s	s	s	s	s	s	s	-	s	s	-	s	S	s	s	-	-	s	16	
Emendas	s	s	s	s	s	s	s	s	s	-	s	s	-	s	S	s	s	-	s	s	17	
Baixantes ^C	s	s	s	s	s	s	s	s	s	-	s	s	-	s	S	s	s	-	-	s	16	
Mangueiras	s	s	s	s	s	s	s	s	s	-	s	s	-	s	S	s	s	-	s	-	16	

^A Qualidade do arame usado para amarrar.

^B Reforço construído na cerca para sustentar o restante da estrutura.

^C Estrutura que faz com que a cerca desça além da sua linha normal, em depressões do terreno.

Quando questionados sobre quais as atividades de aramado que sabe fazer (Tabela 9), todos afirmaram saber fazer a cerca propriamente dita (cerca reta) e quase todos afirmaram ter conhecimento das outras lides relacionadas a aramados e à

confeção de mangueiras. As habilidades em construir e reformar aramados estão descritas desde o século XIX, por Hernandez (2008), que julgava atividade inerente ao ofício de capataz, mas hoje são regulamentadas como ofícios específicos dos aramadores ou alambradores.

Quando questionados sobre o que conhecem de cerca elétrica, 12 dos 20 entrevistados disseram conhecer todos os pontos questionados, os demais mostraram constrangimento e citaram alguns itens desconectos. As opções eram potência do eletrificador, isolamento, aterramento, ramificação das cercas, limpeza da cerca e fio condutor. A opção mais citada foi a limpeza da cerca, com 14 citações.

Os treinamentos ficam dificultados à medida que representam, geralmente, a necessidade de se ausentar do trabalho para comparecer aos cursos, muitas vezes realizados em locais distantes e com dificuldades de acesso (VAZ et al., 2005; SANTOS et al., 2008). O manejo de cercas elétricas é prática que tem aumentado nas unidades de produção, devido a praticidade e baixo custo, porém sua adoção é baixa devido às dificuldades de compreensão do seus princípios de funcionamento (BAKER, 2008). Também foram questionados sobre quando revisam os aramados quase metade (48%) respondeu que somente quando ordenados (48%), por outro lado 30% responderam que sempre revisam, 15% responderam que revisam periodicamente e 7% disseram que revisam quando percebem a falta de algum(ns) animal(is).

Quando questionados sobre qual a carga animal recomenda/hectares e estações do ano, os capatazes responderam que em verões chuvosos a carga animal recomenda variou de 1 a 10 animais/ha, com média de 2,38 UA/ha, e desvio padrão de 2,20 UA/ha. No verão seco a carga animal recomenda variou de 0,8 a 8 animais/ha, com média de 1,88 UA/ha, e desvio padrão de 1,80 UA/ha. Em invernos rigorosos a carga animal recomenda variou de 0,5 a 8 animais/ha, com média de 1,78 UA/ha, e desvio padrão de 1,84 UA/ha. Já em invernos amenos a carga animal recomenda variou de 0,5 a 6,8 animais/ha, com média de 1,80 UA/ha, e desvio padrão de 1,66 UA/ha. E na primavera a carga animal recomenda variou de 0,5 a 8 animais/ha, com média de 1,97 UA/ha, e desviou padrão de 1,80 UA/ha. Já no outono a carga animal recomenda variou de 0,5 a 8 animais/ha, com média de 1,96 UA/ha, e desviou padrão de 1,79 UA/ha. Prefere-se não realizar a apreciação técnica dessas respostas, pois as respostas mostram que os entrevistados tiveram dificuldade de identificar uma variação de lotação em função das diferentes estações do ano e tamanho das categorias em

quilogramas de peso corporal.

A questão que argüia sobre quais os critérios devem ser levados em conta para realizar o descarte de animais, muitas respostas múltiplas foram ser citadas (Tabela 10), com valores parecidos entre os critérios e apenas um capataz citou apenas um quesito. O descarte por deficiência física e pela dentição dos animais foram citados por 15 capatazes cada, seguido do descarte de vacas que não entram em parto por dois anos consecutivos (14 respostas).

Tabela 10 - Quais critérios devem ser usados para descartar animais?

Causa do descarte	Número de citações
Não usa descartar	1
Não entram em parto por dois anos consecutivos	14
Não entram em parto por três anos consecutivos	3
Animais doentes	13
Animais com deficiência física	15
Animais que são mais bravos	4
Animais que tem comportamento de “roceiros” ^A	9
Animais com falha de dentição	15
Animais de padrão racial ruim	4
Animais com “tipo” físico ruim	8
Animais com pouca largura de pelve	6
Animais com tamanho muito grande ou muito pequenos	8
Animais que mostraram problemas de distocia	5

^A Diz-se do animal que entra em roças, pulando ou furando cercas (NUNES; NUNES, 1990).

A vida útil reprodutiva de uma fêmea de corte atinge cerca de 15 anos. Porém, o desgaste dentário em animais criados a campo geralmente impede que esses animais atinjam essa idade em boas condições corporais. Não existe na literatura trabalhos que relacionem o desgaste dentário com o estado corporal dos animais. Quanto às deficiências físicas, várias delas são hereditárias, recomendando que seja evitada a reprodução desses animais (ATHANASSOF, 1953).

Quando questionados se confiam nas fases da lua, esta é mais utilizada para a castração (37%), seguido de definição da data

de nascimento (21%), mochamento e plantios de pastagens (17% cada), sendo que confiar na fase da lua para abater, retirar o couro e carnear foi citado 8% das vezes. Simão (2003) apud Borba (2005) cita que o efeito da angulação da lua em relação ao sol interfere no metabolismo de plantas e animais, fato comprovado por Borba (2005), pesquisando a produção de mandioca em diferentes fases lunares.

Com ralação aos questionamentos sobre benzedura, quando questionados se benzem em algum caso, a mais lembrada foi a benzedura para a cura da bicheira (9 citações). Segundo os entrevistados, as benzeduras menos utilizadas são para lesão no lombo dos cavalos (popularmente chamada de pisadura), picadas de cobra e manqueira, com 2 citações cada. Verrugas, feridas de castração e diarréia mostraram 3 citações cada uma. Metade dos entrevistados (10 capatazes) disse não acreditar em benzeduras, enquanto dois entrevistados disseram acreditar na benzedura para todos os casos (Tabela 11).

Tabela 11 - O Senhor costuma benzer o animal em algum caso?
 (“s” = sim e “-“ = não)

Problema	Entrevistado*:										Total
	C	D	E	H	I	K	M	N	P	T	
Bicheira	s	s	s	s	s	s	s	s	s	-	9
Pisadura	-	-	-	-	-	s	-	s	-	-	2
Diarréia	-	-	-	s	-	s	-	s	-	-	3
Picadas	-	-	-	-	-	s	-	s	-	-	2
Castração	-	-	-	-	-	s	-	s	s	-	3
Verruga	-	-	-	-	-	s	-	s	-	s	3
Manqueira	-	-	-	-	-	s	-	s	-	-	2

* os demais entrevistados citaram não usar benzeduras.

Não existem dados a respeito das curas por benzimentos. Na internet, a respeito de cura para bicheira, encontram-se publicadas várias benzeduras, como por exemplo a benzedura para bicheiras:

"Te benzo bicheira, com o nome de Deus e de Nossa Senhora. Assim como o serviço de domingo ou de dia santo não vai pra frente, esta bicheira pra frente não há de ir." – Fazer uma cruz, rezando três padres-nossos e três ave-marias. – Chama-se o animal pelo nome

e diz-se no seu ouvido: "Dizem que você está com sete bichos, é mentira, você só tem seis, é mentira, você só tem cinco", etc. até dizer que não há bicho algum.

Quando questionados sobre anotações nas cadernetas de campo, 90% dos entrevistados apontam na caderneta os animais que vieram a óbito, 80% anotam o controle de infestações por carrapato, 80% anotam a vacinação, 80% anotam a vermifugação na caderneta, 75% anotam os nascimentos, 75% anotam contagem do gado, 75% anotam os rodízios de touros, 75% anotam a palpação, 75% anotam as pesagens dos animais, 70% anotam o manejo, 70% anotam a medicação, 70% anotam as chuvas, 60% anotam os animais que adoeceram e 60% anotam a postura de sal para os animais. As cadernetas são acessórios ao controle que o capataz pode fazer em suas atividades. Número de reses por lote, datas de manejos sanitários, animais mortos e doentes, nascimentos, manejos de pastos, rodízios de touros, fornecimento de sal, medicações, datas de palpações, volumes de chuvas e pesagens eram as opções oferecidas e que, teoricamente, deveriam estar citadas por todos os entrevistados (BAKER, 2008).

Dentro do questionamento sobre o critério para a troca do cavalo de serviço, foi observado que a troca dos animais é feita com intervalos de 15 dias (34%), seguidos por quando o animal se esfolia no lombo (popularmente chamada a lesão de "pisadura"), ou dependendo do estado deste (ambos com 27%). Nenhum dos entrevistados demonstrou trocar os animais em períodos fixos 30 em 30, 60 em 60 ou 90 em 90 dias, mas 13% responderam que realiza a troca semanalmente e 7% disseram que trocam a cada estação do ano. Não existe na literatura uma recomendação técnica acerca disso. Devem ser usados a observação e o bom senso. Salienta-se que o cavalo de serviço, durante o período de trabalho, praticamente não se alimenta, pastando somente ao final de tarde e à noite, o que resulta em perda de peso em épocas em que as jornadas são mais exaustivas. A alimentação suplementar que ocorre em alguns casos auxilia na manutenção do peso corporal dos animais.

Quando questionados sobre a forma que acessam informações, o principal meio de citado foi o rádio, seguido do televisor, jornal e revista, nenhum entrevistado utiliza a Internet. Sem dúvidas, as atualizações técnicas desse ofício são pouco oportunizadas. Fialho (2005) estudou pessoas da Campanha gaúcha, relatando o isolamento dessas pessoas, em parte devido às atividades rotineiras, em parte devido ao baixo grau de instrução

(VAZ et al., 2005). Ribeiro (2009) cita que os pecuaristas desenvolveram um modo de vida como um conjunto de estratégias estabelecido a partir das suas condições pessoais e familiares, dos acessos aos bens, recursos e capitais e as atividades que realizam. Portanto, não se formou do “nada”, mas sim da trajetória e experiências históricas e do desenvolvimento técnico e produtivo vivenciado.

Também foram questionados sobre quais treinamentos já fez, sendo o com maior realização o de inseminação artificial de bovinos (24%), seguido de administração rural (20%), cerca elétrica (16%) e bem estar animal (16%). E por último, quando questionados se atualizam sobre o trabalho do campo, citaram como o meio mais utilizado como sendo a TV (30%), seguido do rádio (25%), jornal (17%), revistas (15%) e livros (13%), nenhum entrevistado se atualiza buscando informações na internet ou lendo artigos técnicos.

Os entrevistados foram questionados sobre quais as características dos cães que o capataz busca adquirir. O cão com maior preferência foi o Ovelheiro (referindo-se aos cães da raça *Colie*), com resultado apontando média de 3,3% dos entrevistados preferindo estes animais, já os “cães pequenos mordedores” apontaram média de 1,67% na opção dos entrevistados. Por último ficaram os cães de “maior tamanho”, com média de 1,50%, seguido pela preferência da raça *Galgo*. Além disso, os entrevistados foram questionados sobre como prefere que os cães sejam treinados, a maioria dos entrevistados (67%) comentou que ensina o cão a trabalhar por conta própria, seguidos pela opção de quem ensina o cão com outro cão (21%) em seguida (12%) preferem já adquirir animais que possuam aptidão para o serviço. Nenhum dos entrevistados respondeu já procurar por um cão ensinado.

Para Honorato e Hötzel (2012) o uso de cachorros no manejo de rebanhos leiteiros resultou em prática prejudicial ao comportamento dos animais. Sem dúvidas o uso de cães representa um estado aversivo aos bovinos. Costa et al. (2002) cita que estes estados representam em aumento dos níveis de medo e de estresse dos animais, que resulta no aumento da sua zona de fuga e, com isso, maiores dificuldades de manejo.

No entanto, o auxílio de cães e outras práticas citadas, não podem ser condenadas, pois representam a adaptação dos trabalhadores rurais aos recursos escassos. Muitas vezes os cães substituem em parte a figura de outro trabalhador. Ribeiro (2009) escreve que os pecuaristas da metade sul do Rio Grande do Sul buscaram maneiras de sobrevivência por meio da redução dos custos e do distanciamento dos processos produtivos “modernos”.

Desta forma, esse autor acredita que as estratégias técnico-produtivas utilizadas pelos pecuaristas não podem ser citadas como “atrasadas”, pois são alternativas racionais para o seu modo de vida, com trabalhos baseados em pouco uso de insumos externos, buscando baixos custos e menor vulnerabilidade (RIBEIRO, 2009).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados coletados neste trabalho e a comparação desses com as recomendações técnicas mais adequadas mostram um ofício de capataz de pecuária que evoluiu aquém de outras profissões. A explicação para tal fato pode estar relacionada à dificuldade de informação dessas pessoas, muitas vezes isolados no meio rural, tendo no patrão uma das poucas fontes de contato com as informações, conforme mostrado no trabalho e citado pela literatura. Porém, são citados alguns aspectos que podem auxiliar na formulação de hipóteses que podem gerar pesquisas futuras a respeito do tema.

1 – O extrativismo das atividades: como os estudos históricos mostram, a atividade pecuária gaúcha é tradicional, mas evoluiu de sistemas de produção extrativistas, com poucas tecnologias, baixo controle de índices produtivos e baixa supervisão das atividades.

2 – A diversidade dos sistemas de produção: as diferentes formas de solução de problemas criadas pelas pessoas que vivenciaram a atividade durante toda sua vida profissional, resultante de inúmeras relações entre ambientes, animais e características das unidades de produção, adaptaram técnicas muitas vezes testadas apenas em sistemas específicos, e suas respostas extrapoladas como senso comum.

3 – A distância das pesquisas e o meio rural: com sistemas de produção distintos do restante do País, as pesquisas gaúchas parecem que estiveram direcionadas a tecnologias de produção específicas. Algumas delas chegaram até os patrões, que talvez não tenham sabido repassar aos seus capatazes. Nesse sentido, os pesquisadores podem ter parcela de culpa, por não terem produzido material com informações acessíveis a todos os níveis de gestão da atividade pecuária.

4 – A distância da extensão rural e as pesquisas: por sua vez, o extensionista também pode ter sua parcela de culpa no processo de pouco desenvolvimento dessas pessoas como profissionais. A distância desses dos meios urbanos deve ser minimizada pelas instituições responsáveis pela pesquisa e extensão rural, como alerta Ribeiro (2009) em seu trabalho. No entanto, o foco precisaria ser

direcionado para adequação das técnicas desenvolvidas por essas pessoas, geralmente mais eficazes que as modernas técnicas de produção (RIBEIRO, 2009).

Em resumo, pode-se concluir que o processo evolutivo tem grande parcela na aprendizagem dos capatazes, que aprenderam por tentativa e erro, ou pelos ensinamentos passados pelas gerações. Muitas informações e procedimentos corretos foram identificados, mas também algumas desconexões com o tecnicamente correto trazem a tona pessoas com baixa instrução, as quais precisam ser melhor estudadas, invés de desprezadas.

5. REFERÊNCIAS

ALBOSPINO, Blas Hector José Cristaldo; LOBATO, José Fernando Piva. Efeitos do desmame precoce de bezerros no desempenho até os 24 meses de idade. **Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia**, v.23, n.4, p.565-575, 1994.

ALMEIDA, Milton Begeres; TORTELLI, Fábio Py; RIET-CORREA, Beatriz; FERREIRA, João Luiz Montiel; SOARES, Mauro Pereira; FARIAS, Nara Amélia Rosa; RIET-CORREA, Franklin; SCHILD, Ana Lucia. Tristeza parasitária bovina na região Sul do Rio Grande do Sul: estudo retrospectivo de 1978-2005. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.26 n.4, p.237-242, 2006.

ATHANASSOF, Nicolau. **Manual do criador de bovinos**, 3. ed. Série Biblioteca Agronômica Melhoramentos, nº 1. São Paulo: Edições Melhoramentos. 1953.

BAKER, Fiona. **Running a small beef herd**, 3.ed. Collingwood: Landlinks Press, 2008.

BLANCHIN, Ivo; CORRÊA, Eduardo Simões; GOMES, Alberto; HONER, Michael Robin; CURVO, João Baptista Esmela. Uso de ivermectin na prevenção das miíases umbilicais em bezerros, de corte criados extensivamente. Campo Grande: CNPGC/EMBRAPA, 1991, p.1-6 (**Comunicado Técnico, n.41**).

BORBA, Edival Milhomem. **A importância do conhecimento empírico**: o caso da influencia da lua na produção da cultura da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) no processo ensino-aprendizagem do CEFET de Uratai-GO. Dissertação (Instituto de

Agronomia: Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2005.

BRAUN, Jaime Caetano. **Galpão de estância**. Porto Alegre: Sulina, 1988.

CAVALHEIRO, Antonio Carlos Lopes; TRINDADE, Dulce Sturm. **Os minerais para bovinos e ovinos criados em pastejo**. Porto Alegre: Sagra/Luzzatto, 1992. 142p.

CÔRREA, André do Nascimento. Roceiros, campeiros e domadores: o ofício do trabalho escravo na Vila de Caçapava (1831-1839). **Revista Latino-Americana de História**, v.1, n. 3, p.58-73, 2012.

COSTA, Mateus José Rodrigues Paranhos da; SILVA, Eliane Vianna da Costa e; CHIQUITELLI NETO, Marcos; ROSA, Marcelo Simão da. Contribuição dos estudos de comportamento de bovinos para implementação de programas de qualidade de carne. In: Encontro Anual de Etologia, 20., Natal. **Anais...** Sociedade Brasileira de Etologia: Natal, 2002, p.71-89.

FARINATTI, Luís Antonio. **Sobre as cinzas da mata virgem: lavradores nacionais na província do Rio Grande do Sul (Santa Maria, 1845-1880)**. Porto Alegre: PUCRS, 1999. Dissertação, Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul Instituto de Filosofia e Ciências Humanas Curso de Pós-Graduação em História.

_____. **Confins meridionais: famílias de elite e sociedade agrária na Fronteira Sul do Brasil (1825-1865)**. Santa Maria: Editora UFSM, 2010.

_____. Escravos nas estâncias e nos campos: escravidão e trabalho na Campanha Riograndense (1831-1870). CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA ECONÔMICA, 6. **Anais...** Rio de Janeiro: Conservatória, 2005. CO-ROM.

_____. Escravos do pastoreio: pecuária e escravidão na fronteira meridional do Brasil (Alegrete, 1831-1850). **Revista Ciência e Ambiente**, n. 33 (jul/dez, 2006) Santa Maria: UFSM, 2006.

FIALHO, Marco Antônio Verardi. **Rincões de pobreza e desenvolvimento: interpretações sobre comportamento coletivo**.

2005. 303 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

GARCIA, Graciela Bonassa. **O domínio da terra: conflitos e estrutura agrária na campanha rio-grandense oitocentista**. Porto Alegre: PPGH/UFRGS, 2005. (Dissertação de Mestrado).

GRANDIN, Temple. Assessment of stress during handling and transport. **Journal of Animal Science**, v.75, n.1, p.249-257, 1997.

HERMSDORFF, Guilherme Edelberto. **Zootecnia especial. Tomo III: bovinos**. 1. volume. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1941.

HERNÁNDEZ, José. **Instrucción del estanciero**. Editorial Claridad: Buenos Aires, 2008.

HONORATO, Luciana Aparecida; HÖTZEL, Maria José. A interação humano-animal e o uso de homeopatia no manejo sanitário de rebanhos leiteiros em pequenas propriedades no Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.7, n.2, p.77-86, 2012.

IMLER, Amie; THRIFT, Todd; HERSOM, Matt; YELICH, Joel. Effect of age at castration on beef calf performance. In: **Florida Beef Research Report**, Florida: Department of Animal Science/University of Florida, p.57-64, 2011.

INCHAUSTI, Daniel; TAGLE, Ezequiel C. **Bovinotecnia: explotacion del ganado bovino**. Buenos Aires: El Ateneo, 1946.

LORENZI, Harri. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais**. 2. Ed., Nova Odessa: Plantarum, 1991.

NUNES, Zeno Cardoso; NUNES, Rui Cardoso. **Dicionário de regionalismos do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Martins Livreiro-Editor, 1990.

OSÓRIO, Helen. **O império português ao sul da América: estancieiros, lavradores e comerciantes**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

_____. Estancieiros do Rio Grande de São Pedro: constituição de uma elite terratenente no século XVIII. **Actas do Congresso Internacional Espaço Atlântico de Antigo Regime: poderes e sociedades.** Disponível em: <http://cvc.instituto-camoes.pt/eaar/coloquio/comunicacoes>. Acesso em: 19 de setembro de 2012.

PÁDUA, João Teodoro; OLIVEIRA, Marina Pedrosa de; SILVA, Luis Antônio Franco da; VIEIRA, Luciano da Silva, FIGUERÉDO, Edmar José; MORALES, Danielle Curado Santana Pires; CARRIJO, Luís Henrique Dantas; MARTINS, Anderson Frederico do Carmo. Efeito de métodos de castração e do uso de vermífugos sobre o ganho em peso de bovinos mestiços leiteiros. **Ciência Animal Brasileira**, v.4, n.1, p.33-43, 2003.

RESTLE, João; GRASSI, Celso; FEIJÓ, Gelson Luis Dias. Características de carcaça de bovinos de corte inteiros ou castrados em diferentes idades. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.29, n.10, p.1603-1607, 1994.

RESTLE, João; GRASSI, Celso; FEIJÓ, Gelson Luis Dias. Desenvolvimento e rendimento de carcaça de bovinos inteiros ou submetidos a duas formas de castração, em condições de pastagem. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.25, n.2, p.324-333, 1996.

RESTLE, João; VAZ, Fabiano Nunes. Desmame precoce de bezerras. In: II SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE PRODUÇÃO INTENSIVA DE GADO DE CORTE, São Paulo – SP, 1998, **Anais...** São Paulo, 1998, p.3-9.

RIBEIRO, Cláudio Marques. **Estudo do modo de vida dos pecuaristas familiares da região da campanha do Rio Grande do Sul.** 2009. 303 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

RIET-CORREA, Franklin; MEDEIROS, Rosane Maria Trindade. Intoxicações por plantas em ruminantes no Brasil e no Uruguai: importância econômica, controle e riscos para a saúde pública. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.21, n.1, p.38-42, 2001.

ROVIRA, Jaime. **Manejo nutritivo do los rodeos de cria em pastoreo.** Montividéo: Editorial Hemisfério Sur, 233p. 1996.

SANTOS, Davi Teixeira dos; PILAU, Alcides; AGUINAGA, Ângelo Antonio Queirolo; NABINGER, Carlos. Redes de referência: produtividade e rentabilidade ao alcance do produtor. In: **Exemplos de propriedades rentáveis pela produtividade**. Porto Alegre: FEDERACITE, 2008, p.129-146.

VAZ, Fabiano Nunes; PEDROZO, Eugenio Ávila; PADULA, Antonio Domingos; VAZ, Ricardo Zambarda; ROSA, Joilmaro Rodrigo Pereira. Influência da assistência técnica na organização administrativa de fazendas de gado de corte no Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO DA SOBER, 43., Ribeirão Preto, 2005. **Anais...** Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural: SOBER, 2005 (CD-ROM).

WARNOCK, Trey; THRIFT, Todd; IRSIK, Max; HERSON, Matt; MADDOCK, Travis; LAMB, Cliff; ARTHINGTON, John. Effect of castration technique on beef calf performance, residual feed intake, and inflammatory response. In: **Florida Beef Research Report**, Florida: Department of Animal Science/University of Florida, p.57-64, 2011.

ZARTH, Paulo Afonso. **Do arcaico ao moderno**: transformações no Rio Grande do Sul do século XIX. Ijuí: Editora Unijuí, 2002.

Trabalho recebido em 04 de outubro de 2012.

Trabalho aceito em 10 de janeiro de 2013.