

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS URUGUAIANA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Orientador: Fabricio Desconsi Mozzaquatro

Leonardo Rodrigues Bertei

Uruguaiana, dezembro de 2017

LEONARDO RODRIGUES BERTEI

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM
MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, apresentado ao Curso de Medicina Veterinária, Campus Uruguaiana da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Fabricio Desconsi Mozzaquatro
Médico Veterinário, Msc. Dr.

**Uruguaiana
2017**

LEONARDO RODRIGUES BERTEI

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária apresentado ao Curso de Medicina Veterinária, Campus Uruguaiana da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Área de concentração: Bovinocultura de corte

Relatório apresentado e defendido em 07 de dezembro de 2017.

Prof. Dr. Fabricio Desconsi Mozzaquatro
Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

Prof. Dr. Fabio Gallas Leivas
Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

Médica Veterinária Residente Gabriela Döwich
Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

Dedico aos meus pais, e a todos que fizeram com que este sonho se tornasse realidade.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, pelas pessoas que colocou em meu caminho, e que quando precisei, foi a ti que recorri.

A minha Vó Odith, que esta jornada inteira estava rezando por mim.

Ao meu Pai Luiz Francisco e a minha mãe Nara Rosane, pelo esforço que sempre tiveram para a realização deste sonho.

Ao meu irmão Rafael e minha irmã Aline, que mesmo de longe, foram fundamentais nessa caminhada.

A minha amiga e namorada Carol, que durante toda esta caminhada esteve ao meu lado, sempre me apoiando e motivando nos momentos de angústia.

Aos meus cunhados Juan e Jusseli, por estarem sempre torcendo por mim.

A todos meus familiares, que estavam presente nessa caminhada.

Ao meu Avô Luiz Bertei (*in memoriam*), por quem eu aprendi a gostar dessa profissão, com a certeza de onde quer que esteja está me iluminando.

Ao Sr. Lauro e Sr. Felipe, por abrirem as portas do mercado de trabalho pra mim.

A equipe da Tellechea & Bastos Leilões, na pessoa do Sr. Pedro Tellechea, que confiou em mim para desempenhar meu trabalho.

A todos os meus amigos, colegas e professores, que com certeza cheguei aqui, foi também com a amizade e companheirismo de vocês.

Ao meu amigo Marcelo Napoleão, pela acolhida no estágio, pelos conhecimentos passados, além de sua ética e conduta.

A Estância Itapitocai, na pessoa do Ângelo Antônio, e aos funcionários, por abrirem as portas para que eu pudesse concluir a realização de um sonho.

TÁ ESCRITO

Quem cultiva a semente do amor
Segue em frente não se apavora
Se na vida encontrar dissabor
Vai saber esperar sua hora

Às vezes a felicidade demora a chegar
Aí é que a gente não pode deixar de sonhar
Guerreiro não foge da luta e não pode correr
Ninguém vai poder atrasar quem nasceu pra vencer

É dia de sol mas o tempo pode fechar
A chuva só vem quando tem que molhar
Na vida é preciso aprender se colhe o bem que plantar
É Deus quem aponta a estrela que tem que brilhar

Erga essa cabeça mete o pé e vai na fé
Manda essa tristeza embora
Basta acreditar que um novo dia vai raiar
Sua hora vai chegar

Grupo Revelação

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA - ÁREA DE BOVINOCULTURA DE CORTE

O presente relatório tem como objetivo descrever e discutir as principais atividades acompanhadas e desenvolvidas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV), realizado no período de 24 de julho a 01 de novembro de 2017, totalizando uma carga horária de 552 (quinhentos e cinquenta e duas) horas. O estágio curricular foi desenvolvido na área de bovinocultura de corte, junto à Marcelo Teixeira Napoleão - ME, que tem sua sede localizada na cidade de Uruguaiana, na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul. As principais atividades desenvolvidas foram manejo pré e pós-parto de vacas prenhas, desmame de terneiros, seleção de novilhas para a estação reprodutiva, diagnóstico de gestação por palpação retal ou ultrassonografia, exames andrológicos e coletas de sêmen para ser utilizado a fresco ou resfriado na inseminação artificial (IA). O estágio ocorreu sob supervisão do Médico Veterinário Marcelo Teixeira Napoleão e orientação do Médico Veterinário Prof. Dr. Fabricio Desconsi Mozzaquatro.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1:	Terneiros e terneiras desmamados durante o ECSMV, em pastagem de azevém na Estância Itapitocai.....	16
Figura 2:	Parte do lote de 559 novilhas avaliadas durante o ECSMV, para serem introduzidas na estação reprodutiva de 2017.....	18
Figura 3:	Marca a ferro, recebida pelas fêmeas da raça Brangus, identificando que os animais são de origem desconhecida, porém com características da raça.....	19
Figura 4:	Laboratório de campo montado para realizar avaliação do sêmen durante os exames andrológicos acompanhados ao longo do ECSMV.....	22
Figura 5:	Alterações que levaram ao descarte de 33 touros na realização dos exames andrológicos acompanhados durante o ECSMV.....	22
Figura 6:	Máquina envasadora utilizada durante o ECSMV para o envase do sêmen coletado para ser utilizado á fresco na inseminação.....	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Atividades acompanhadas/desenvolvidas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, junto à Marcelo Teixeira Napoleão - ME, no período de 24 de julho a 01 de novembro de 2017.....	13
Tabela 2:	Distribuição dos exames andrológicos realizados durante o estágio curricular conforme número de touros, propriedade e município.....	20

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	10
2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	12
2.1 Marcelo Teixeira Napoleão - ME.....	12
2.2 Descrição das atividades desenvolvidas	13
2.2.1 Manejo pré e pós-parto de vacas gestantes.....	14
2.2.2 Auxílio ao parto distócico.....	15
2.2.3 Desmame de terneiros e terneiras de outono	16
2.2.4 Recria e terminação de bovinos.....	17
2.2.5 Avaliação e seleção de novilhas para a estação reprodutiva	18
2.2.6 Seleção de fêmeas bovinas da raça Brangus	18
2.2.7 Diagnóstico de gestação por palpação retal e/ou por ultrassonografia.....	19
2.2.8 Exame Andrológico.....	20
2.2.9 Coleta de sêmen para Inseminação Artificial.....	23
3 DISCUSSÃO	25
3.1 A importância da realização do exame andrológico em touros.....	25
3.2 Manejo do rebanho de cria	28
3.2.1 Manejo pré e pós parto em vacas	28
3.2.2 Manejo do terneiro.....	30
3.2.3 Estação de monta.....	Erro! Indicador não definido.
4 CONCLUSÃO.....	33
REFERÊNCIAS	34
ANEXO A - Atestado do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária.	377

1 - INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária foi realizado na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, com o acompanhamento das atividades da Marcelo Teixeira Napoleão – ME, sob orientação do Médico Veterinário Prof. Dr. Fabrício Desconsi Mozzaquatro e supervisionado pelo Médico Veterinário Marcelo Teixeira Napoleão. O período compreendido foi do dia 24 de julho de 2017 à 01 de novembro de 2017, totalizando 552 horas.

As principais atividades desenvolvidas foram o manejo pré e pós-parto em vacas gestantes, auxílio ao terneiro, realização de exames andrológicos, recria e terminação de bovinos, desmame convencional, seleção de ventres da raça Brangus, seleção de novilhas para a estação reprodutiva e o diagnóstico de gestação.

A pecuária de corte brasileira vem ganhando destaque tanto no cenário econômico nacional quanto no internacional graças aos índices de produção alcançados nos últimos anos (ALFARO, 2011).

Houve grandes modificações na bovinocultura de corte brasileira nos últimos 15 anos, tanto na sua produção como em sua produtividade. O crescimento das fronteiras agrícolas no centro-oeste e no norte do país permitiu um acentuado crescimento da bovinocultura, acompanhados de indicadores tecnológicos e de eficiência dos sistemas de produção. Assim, a atividade passou por um processo de profissionalização (BARCELLOS et al., 2011).

No panorama mundial da bovinocultura, o Brasil aparece em destaque, como o segundo maior produtor de bovinos e o maior exportador de carne, com um efetivo constituído por mais de 200 milhões de cabeças, sendo 135,4 milhões de bovinos de corte (ANUALPEC, 2015).

Dentre as atividades econômicas, a pecuária de corte é uma das únicas atividades em que o capital reproduz, se multiplica e cresce, em forma de terneiros, aumentando seu estoque dentro de uma empresa rural (BARCELLOS et al., 2011).

O apreço pela bovinocultura de corte aliado ao grande potencial produtivo que possui a região de Uruguaiana optou-se para realização do estágio curricular nesta área. Quanto ao local, buscou-se uma empresa séria, conceituada, com grande abrangência na região, proporcionando desenvolver na prática, os aprendizados adquiridos na graduação.

O objetivo deste relatório é apresentar e descrever as atividades realizadas nas propriedades assistidas, na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, com ênfase na produção, seleção e melhoramento genético em bovinos.

2 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 Marcelo Teixeira Napoleão - ME

A Marcelo Teixeira Napoleão é uma microempresa privada de propriedade do Médico Veterinário Marcelo Teixeira Napoleão, tem sua sede localizada na cidade de Uruguaiiana, na Fronteira Oeste do estado do Rio Grande do Sul. Suas principais atividades estão relacionadas com produção e reprodução de bovinos de corte e clínica médica e reprodução de equinos.

O Médico Veterinário proprietário da empresa, é administrador e Responsável Técnico da Estância Itapitocai, onde foram realizadas a maior parte das atividades durante o estágio curricular. Além disso, também presta serviços a outras propriedades da Fronteira Oeste.

A Estância Itapitocai que também está localizada na cidade de Uruguaiiana, é propriedade de Carlos Alberto Martins Bastos e filhos, sendo as principais atividades deste estabelecimento familiar a pecuária, que inclui a criação de bovinos das raças Angus e Brangus, ovinos da raça Ideal e equinos Crioulos e de Polo. Além disso, a estância possui áreas dedicadas à agricultura com o plantio de arroz e citros.

A Estância Itapitocai é subdividida em outras 3 propriedades (Estâncias Juquiry, Tradição e Instalação), contando com uma área de 6.854 (seis mil oitocentos e cinquenta e quatro) hectares, com 4.163 (quatro mil cento e sessenta e três) bovinos, 283 (duzentos e oitenta e três) ovinos e 453 (quatrocentos e cinquenta e três) equinos Crioulos e de Polo. Além destas, existem ainda mais 3 propriedades voltadas exclusivamente para criação de cavalos de Polo, a Maragata Polo Team®, sendo uma sede localizada na cidade de Pilar, Província de Buenos Aires, Argentina (ARG), outra na cidade de Curuzú Cuatiá, na Província de Corrientes (ARG) e a terceira na cidade de Indaiatuba, estado de São Paulo.

Outra atividade de relevância da estância é a realização do Remate Anual de Produção da Estância Itapitocai, no qual são ofertados terneiros, terneiras, e vacas de invernar. Ainda, a cada biênio é realizado o Leilão de Equinos, sendo 20 equinos da raça crioula e 20 equinos de Polo.

2.2 Descrição das atividades desenvolvidas

As atividades acompanhadas e desenvolvidas junto a Marcelo Teixeira Napoleão - ME, durante o ECSMV foram concentradas na área de bovinocultura de corte, durante um período que se estendeu de 24 de julho a 01 de novembro de 2017, totalizando uma carga horária de 552 horas. Dentre estas, as que se destacaram foram o manejo de vacas gestantes, desmame de terneiros, seleção de novilhas para estação reprodutiva, diagnósticos de gestação, seleção de bovinos da raça Brangus, realização de exames andrológicos e coleta de sêmen a ser utilizado na inseminação artificial (IA), conforme exposto na Tabela 1.

TABELA 1 - Atividades acompanhadas/desenvolvidas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, junto à Marcelo Teixeira Napoleão - ME, no período de 24 de julho a 01 de novembro de 2017.

Atividades acompanhadas e desenvolvidas	Nº de animais	%
Recria e terminação de bovinos	1603	38,35%
Manejo pré e pós-parto de vacas gestantes	726	17,37%
Avaliação/seleção de novilhas para estação reprodutiva	559	13,37%
Exames andrológicos	523	12,52%
Diagnóstico de gestação	379	9,07%
Seleção de fêmeas Brangus	237	5,68%
Desmame de terneiros e terneiras de outono	129	3,08%
Auxílio à partos distócicos	22	0,53%
Coleta de sêmen e envase para utilizar na IA	1	0,03%
Total	4179	100%

2.2.1 Manejo pré e pós-parto de vacas gestantes

Durante o estágio foi realizado o manejo pré e pós-parto de vacas no final da gestação, prenhas na estação reprodutiva de 2016, com previsão de início de parição para o mês de agosto, que foram manejadas de outras propriedades pertencentes à Estância Itapitocai, para ficarem concentradas em um só local. Um total de 726 animais prenhas das raças Brangus, Angus e também cruzadas, chegaram à propriedade de destino, sendo divididos por raça, condição corporal, idade e pelagem. Dentro desta divisão, as vacas foram separadas em lotes com um número de animais (de 50 a 110 vacas) correspondendo a aproximadamente 0,8 UA/ha (unidade animal/hectare) da área de campo em que ficaram até o parto e durante os primeiros dias de vida do terneiro.

As vacas Brangus e Angus com idade entre 4 e 7 anos, que se encontravam com um bom escore de condição corporal ($ECC \geq 2,5$ em uma escala de 1 a 5), eram subdivididas de acordo com a pelagem (preta ou vermelha) e colocadas em áreas de campo nativo roçado, com predomínio de capim-annoni e sendo suplementadas com sal proteínado. As vacas prenhas oriundas de cruzamentos (sem raça definida), também foram destinadas à pastagem de campo nativo, porém não roçado, recebendo a mesma suplementação protéica. As vacas mais velhas, com falha de dentição e ($ECC \leq 2,5$ em uma escala de 1 a 5), eram organizadas em um lote de última cria para serem descartadas após o desmame dos terneiros. Estas eram colocadas em campos onde anteriormente havia sido lavoura de arroz e semeado com azevém, porém, não recebiam suplementação protéica.

Após as divisões, todos os lotes eram revisados diariamente para observação de parição, e observados possíveis problemas durante o parto que necessitassem de intervenção e ainda para realização do primeiro manejo dos terneiros nascidos. Este manejo consistia na observação da ingestão do colostro e desinfecção do umbigo com solução de tintura de iodo 10% e spray repelente e cicatrizante (Topline Spray®, Merial). Aproximadamente sete dias após o nascimento do terneiro, as vacas paridas eram retiradas deste lote e remanejadas para outro potreiro, também de campo nativo, mas diferido e consorciado com azevém, que estava em repouso.

Na última semana do mês, era feita a assinalação dos terneiros, juntamente com a colocação de brincos de identificação, contendo o ano de nascimento e estação de cobertura (outono ou da primavera). Os machos eram castrados, recebiam uma dose de 2 mL de doramectina 1% (TREO Ace®, Zoetis), por via intramuscular para controle de ectoparasitas, e

ainda realizava-se a contagem dos animais e classificação por sexo, para o controle interno da propriedade.

Nas vacas, foi administrada uma dose de 10 mL/animal, por via intramuscular de suplemento vitamínico (Aminofort®, Vitafort). Também foi feita a aplicação de um carrapaticida Pour On à base de Fluorazuron 2,5% (Tackzuron®, Zoetis), na dosagem de 50 mL/animal, sendo 25 mL no lado esquerdo e 25 mL no lado direito, da região da escápula até a garupa, na linha média dorsal. A eleição deste princípio ativo se deu pelo fato dos animais não apresentarem grande infestação, e por não possuírem formas adultas de carrapato. Todos os produtos utilizados foram de escolha do Médico Veterinário responsável, de acordo com a disponibilidade de produtos da propriedade.

Aproximadamente após 60 dias do nascimento dos terneiros, foi disponibilizado para os mesmos, suplemento mineral (Fosbovinho®, Tortuga) em cocho coberto modelo *creep feeding*.

No dia 01 de novembro de 2017 foram introduzidos nos lotes de vacas, os touros na proporção de 1:25 vacas. A estação reprodutiva de 2017 foi programada para realizar-se dentro de um período de 90 dias, aproximadamente até a primeira semana de fevereiro de 2018.

2.2.2 Auxílio ao parto distócico

Durante o estágio curricular, na rotina do manejo das vacas gestantes, acompanhou-se o auxílio a 22 partos distócicos. As vacas que apresentaram alguma dificuldade durante o parto foram levadas até a mangueira e colocadas no tronco de contenção. Primeiramente, colocava-se um par de luvas longas, para que fosse possível introduzir a mão no canal vaginal e assim verificar a posição em que o terneiro se encontrava, e se havia ou não dilatação da cérvix. Buscava-se os dois membros anteriores do terneiro e posicionava-se os mesmos no canal vaginal, passava-se uma corda na região da quartela, essa corda era enrolada numa tranca de ferro redonda, que ao girá-la, facilitava a tração, auxiliando no parto.

Em 5 casos, foi necessária a administração de ocitocina, pois as vacas não apresentavam dilatação da cérvix. Em um único caso, foi necessária a realização de uma episiotomia, fazendo uma anestesia local com lidocaína, uma incisão em um dos lábios vulvares, para aumentar e auxiliar a passagem do terneiro, facilitando o parto, sem causar

maiores problemas, como o rompimento do tecido, assim unindo o reto à vagina. Neste caso, o terneiro já estava morto. Após, foi realizada uma sutura com ponto isolado simples e aplicação de spray repelente e cicatrizante (Topline Spray®, Merial) durante 3 dias.

Em todos os casos, os terneiros tinham, como estática fetal, uma apresentação longitudinal anterior, com posição superior, exceto, um terneiro que se apresentou longitudinal posterior com posição superior, entretanto, eram grandes e desenvolvidos e as mães eram novilhas ou vacas pequenas, com pouca dilatação e contração, o que dificultava o nascimento. Apenas no caso que foi realizado a episiotomia o terneiro não sobreviveu, nos demais, todos sobreviveram.

2.2.3 Desmame de terneiros e terneiras de outono

Em uma das propriedades da Estância Itapitocai, foi acompanhado o desmame convencional dos terneiros e terneiras de outono, com aproximadamente 180 dias de vida, que aconteceu da seguinte forma: os mesmos foram separados das vacas e transportados para outra propriedade, onde foram mantidos presos na mangueira por 48 horas, tendo acesso apenas a água. Após esse período, foram soltos juntos (machos e fêmeas) em um campo, onde anteriormente foi lavoura de arroz e em seguida foi realizado o plantio de azevém (Figura 1).

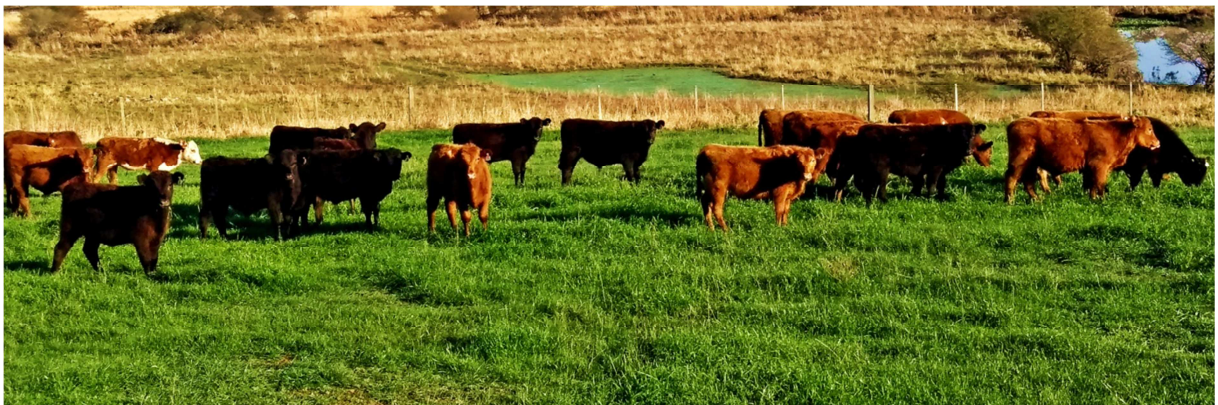


FIGURA 1 - Terneiros e terneiras desmamados durante o ECSMV, em pastagem de azevém na Estância Itapitocai.

Após duas semanas de ambientação ao desmame e a troca de campo, os terneiros receberam uma dose de vermífugo a base de albendazol 15% (Agebendazol®, União Agener) e aplicação estratégica de um carrapaticida Pour On à base de Fluorazuron (Tackzuron®, Zoetis) na dose de 1 mL/10kg de peso vivo, totalizando uma dosagem de 20 mL, sendo

10mL no lado esquerdo e 10 mL no lado direito da linha média dorsal, da região da escápula até a garupa, pois haviam apenas formas jovens de carrapato e baixa infestação.

Continuariam nessa pastagem até o mês de dezembro, passando depois para um campo nativo roçado e diferido, onde os machos se juntariam aos terneiros desmamados de primavera e aos novilhos, e as fêmeas junto às terneiras desmamadas de primavera e as vaquilhonas.

2.2.4 Recria e terminação de bovinos

Na Estância Itapitocai foi possível acompanhar a recria de terneiros e terneiras e a terminação de novilhos e vacas de descarte. Os terneiros e terneiras mais pesados, acima de 220 kg e 200 kg subseqüentes, e os mais leves da geração, abaixo de 160 kg, foram desmamados e colocados em campos de pastagem cultivada de azevém. Os animais de peso intermediário foram ofertados no remate anual de produção da propriedade.

Ao atingirem a idade de 12 meses, as fêmeas foram separadas dos machos, iniciando a preparação para a próxima estação reprodutiva. Os machos foram novamente distribuídos e separados em lotes uniformes, separando terneiros sobre ano e novilhos. Os lotes mais pesados foram destinados a piquetes que continham pastagem de azevém. Um dos lotes possuía 53 novilhos, permanecendo na pastagem 66 dias, entrando com peso médio de 388 kg, com lotação de 1,3 UA/ha, tendo como objetivo final a terminação. Os novilhos apresentaram um ganho médio diário de 1,280 kg, sendo abatidos com peso médio de 473 kg.

As vacas de descarte também foram remanejadas para um campo nativo diferido, com suplementação de sal protéico, sendo separadas em lotes uniformes em relação ao acabamento. Nessa ocasião, foram apartadas 45 destas vacas, com média de 477 kg, e foram soltas em um campo com pastagem de azevém, com lotação de 0,8 UA/há, durante 29 dias. Após, foram destinadas para o abate com peso médio de 517 kg, tendo um ganho médio diário de 1,379 kg.

As demais vacas de descarte e novilhos permaneceram em campo nativo, com o propósito de serem comercializados nos meses de janeiro e fevereiro, segundo o Médico Veterinário responsável, acreditava que haveria um aumento no preço para comercialização.

2.2.5 Avaliação e seleção de novilhas para a estação reprodutiva

Durante o ECSMV, também foi realizada uma seleção de novilhas de 24 a 36 meses, com o intuito de introduzi-las na estação reprodutiva de 2017. Foram selecionados e pesados 559 animais (Figura 2), que estavam em campo nativo, com suplementação protéica, e os lotes foram formados conforme o tamanho, peso e escore corporal. O primeiro lote destinado para IA foi formado por 199 novilhas, com peso acima de 260 kg. Estas foram soltas por aproximadamente 30 dias em uma pastagem de azevém, antes do início da inseminação, fazendo um flushing para que ganhassem peso. O segundo lote foi formado pelas 360 novilhas restantes, todas com menos de 260 kg, sendo também colocadas num campo com pastagem de azevém, permanecendo neste por no mínimo 60 dias, antes de serem inseminadas. Foi acompanhada a segunda dose da vacinação destes animais com a vacina auxiliar à proteção contra a Rinotraqueite Infecciosa Bovina (IBR), Diarréia Viral Bovina (BVD), Parainfluenza Tipo 3 (PI3), Vírus Sincicial Respiratório Bovina (BRSV), e *Leptospira* (*L. canicola*, *L. Gryppotyphosa*, *L. Hardjo*, *L. Icterohaemorrhagiae* e *L. pomona*). Foi feita a administração da dose de 5 mL via subcutânea. A primeira dose havia sido feita 21 dias antes.



FIGURA 2 - Parte do lote de 559 novilhas avaliadas durante o ECSMV, para serem introduzidas na estação reprodutiva de 2017.

2.2.6 Seleção de fêmeas bovinas da raça Brangus

No decorrer do estágio curricular pode-se acompanhar também, a avaliação e seleção de 237 fêmeas bovinas da raça Brangus. Essas fêmeas possuíam idade entre 24 e 48 meses e foram selecionadas através de características e padrões de exigência da raça como, seu desenvolvimento, tamanho, pureza racial, andadura, morfologia e conformação. Como suas coberturas e acasalamentos não haviam sido comunicadas na Associação Brasileira de Brangus, essas fêmeas receberam a marca à ferro da Associação Brasileira de Brangus, mais a marca “B” (Figura 3), que designa um animal “Base” pois tem origem desconhecida, não sendo aceito como 3/8, porém com características da raça. Do total de animais avaliados, 93 foram destinados à comercialização em remates.

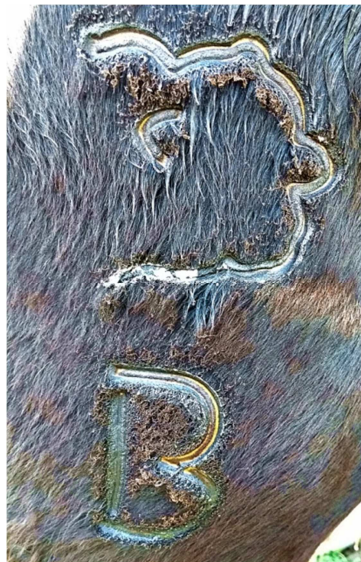


FIGURA 3 - Marca a ferro, recebida pelas fêmeas da raça Brangus, identificando que os animais são de origem desconhecida, porém com características da raça.

2.2.7 Diagnóstico de gestação por palpação retal e/ou por ultrassonografia

A realização do diagnóstico de gestação de fêmeas bovinas tem importância significativa no manejo de propriedades de bovinocultura de corte, seja como parte do manejo da estação reprodutiva ou ainda para identificar prenhez indesejadas em animais a serem comercializados para o abate. Durante o estágio foi possível acompanhar esse procedimento através dos métodos de ultrassonografia ou palpação transretal.

Foram avaliadas 379 (trezentos e setenta e nove) vacas de descarte (velhas e/ou com problemas reprodutivos) em três propriedades pertencentes à Estância Itapitocai, para excluir

possíveis gestações oriundas da entrada de touros nos poteiros onde esses animais estavam localizados.

O procedimento era realizado da seguinte forma: com a utilização de uma luva própria para palpação transretal, lubrificada com sabão, para facilitar a introdução da mão no reto do animal, iniciava-se o exame do trato reprodutivo. Primeiramente o exame era realizado por palpação, avaliando a contratilidade e assimetria dos cornos uterinos e presença ou ausência de corpo lúteo. Caso não houvesse alterações à palpação, utilizava-se o método de ultrassonografia, em busca da presença ou ausência da vesícula embrionária de gestações recentes (menos de 45 dias). Dentre as 379 vacas que foram avaliadas, em 8 animais confirmou-se a prenhez.

2.2.8 Exame Andrológico

Durante o estágio, foram realizados exames andrológicos em touros das raças Braford, Hereford, Angus e Brangus, em 11 propriedades, de três municípios distintos da Fronteira Oeste, totalizando 523 animais, sendo destes, 233 touros a fins de comercialização (Tabela 2).

TABELA 2 - Distribuição dos exames andrológicos realizados durante o estágio curricular conforme número de touros, propriedade e município.

Propriedade	Município	Nº de touros
Estância Itapitocai	Uruguaiana	73
Estância Anjo da Guarda	Uruguaiana	76
Estância Santo Antônio	Uruguaiana	46
Estância Santa Albina	Uruguaiana	13
Cabanha do Posto	Uruguaiana	68
Cabanha Juquiry	Uruguaiana	72
Estância Nossa Senhora de Lourdes	Barra do Quaraí	11

Cabanha Moema	São Borja	12
Estância 2 Coqueiros	São Borja	137
Fazenda Bela Vista	São Borja	1
Fazenda São Francisco	São Borja	14
Total		523

O exame andrológico iniciava com um exame clínico geral dos animais. Após, os touros eram distribuídos em pequenos lotes na mangueira e observados individualmente quanto ao comportamento, andadura, aprumos, estrutura, cascos e articulações, em busca de algo que comprometesse a sua vida reprodutiva.

Em seguida, cada animal era direcionado ao tronco de contenção, onde eram tomadas anotações de identificação, idade e raça. Era também observada a dentição do animal, e se havia algum defeito congênito como, por exemplo, prognatismo. Na sequência, iniciava-se o exame específico externo do trato reprodutivo, observando lesões no escroto, aderências, presença de ectoparasitas, verrugas, cicatrizes e também a presença ou não dos dois testículos no bolsa escrotal. Para avaliação dos testículos, os mesmos eram seguros paralelamente e levemente tracionados para cima e para baixo, avaliando simetria, tamanho, consistência e mobilidade e com uma fita métrica específica, era avaliada a circunferência escrotal na região mais larga dos testículos. Nos epidídimos, eram inspecionados cabeça, corpo e cauda, seu formato e consistência.

Passando para o exame específico interno que era realizado através da palpação retal, buscava-se avaliar a consistência, tamanho e forma das glândulas sexuais acessórias como glândulas vesiculares, ampolas, próstata e glândula bulbouretral, que em condições normais não é palpável.

A técnica de escolha para obtenção do ejaculado era a de massagem das ampolas retais, sendo utilizado, em casos muito esporádicos, o eletro ejaculador. Após a coleta, o sêmen era avaliado quanto ao volume e aspecto, ainda no tubo coletor. Era retirada uma gota deste recipiente com o auxílio de uma pipeta, colocada entre uma lâmina e lamínula, ambas pré-aquecidas a 37°C e colocadas no microscópio óptico (MO), para observação da motilidade e vigor (Figura 4 A e B).



FIGURA 4 - Laboratório de campo montado para realizar avaliação do sêmen durante os exames andrológicos acompanhados ao longo do ECSMV.

Os touros com circunferência escrotal inferior a 33 cm, que apresentavam defeitos locomotores, histórico de doença prévia ou defeitos reprodutivos que pudessem interferir na vida reprodutiva deste animal, eram atestados como inaptos à reprodução. Em alguns casos, recomendava-se a realização de um novo exame andrológico após 60 dias. Dos 523 touros submetidos ao exame andrológico, 33 foram atestados como inaptos à reprodução pois apresentavam alguma alteração importante (Figura 5).

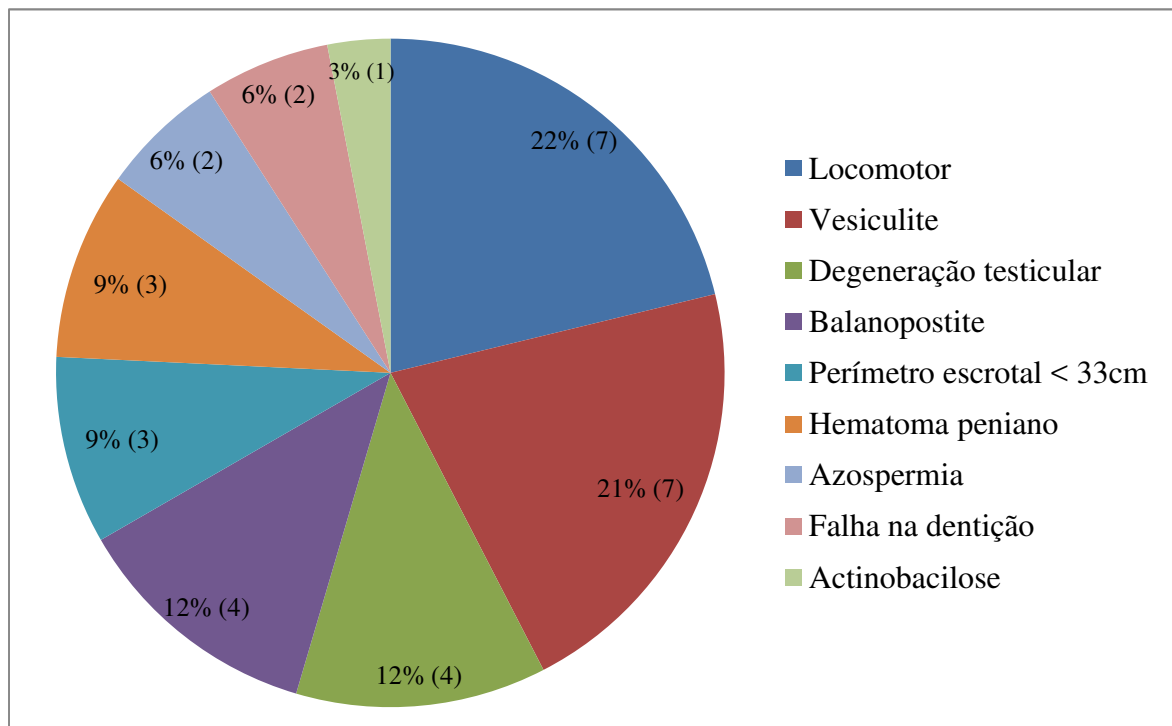


FIGURA 5 - Alterações que levaram ao descarte de 33 touros na realização dos exames andrológicos acompanhados durante o ECSMV.

Nas alterações de locomotor, a que se destacou foi o aumento de volume no jarrete (4 casos), enquanto os outros três casos foram de claudicação evidente do membro posterior

esquerdo, problemas de casco e aumento de volume na região do boleto. Nos casos de vesiculite, à palpação foi observado aumento de volume, endurecimento das glândulas vesiculares e presença de células inflamatórias no sêmen. Nos quadros diagnosticados como degeneração testicular, observava-se a maciez dos testículos à palpação. A balanopostite foi caracterizada pelo prepúcio muito próximo ao chão, com presença de lesões, hiperemia e edema.

2.2.9 Coleta de sêmen para Inseminação Artificial

Outra atividade acompanhada e desenvolvida durante o ECSMV foi a coleta e envase de sêmen de um touro para ser utilizado a fresco na inseminação artificial de novilhas. O procedimento se deu da seguinte forma: o touro foi posicionado no tronco de contenção e realizou-se a higienização do prepúcio, por meio do corte dos pêlos na região do óstio, lavagem com água e secagem com papel toalha.

Para a colheita do sêmen, optou-se por utilizar o método de eletroestimulação retal. Foram preparados três tubos de coleta, pré-aquecidos e mantidos dentro de uma meia de lã, abrigados da luz. Na primeira tentativa, o sêmen possuía um aspecto muito aquoso à olho nu, e na microscopia pouca presença de espermatozoides, o que levou ao descarte dessa coleta. No segundo ejaculado, obteve-se um volume de 7 mL de sêmen, com aspecto cremoso e apresentando 80% de motilidade e 4 de vigor.

A segunda amostra, que estava dentro dos parâmetros considerados aceitáveis pelo Médico Veterinário responsável, passou por um processo de diluição, sendo utilizado o diluente BotuBOV®, que foi aquecido e mantido em banho térmico a 38°C. Utilizou-se para esta amostra 14 mL de diluente, na proporção de 1/3 de sêmen para 2/3 de diluente.

Após a homogeneização do sêmen e do diluente, foi realizado o envase em palhetas de 0,5 mL, com o auxílio de uma máquina envasadora (SFS Semiautomatic Filling and Sealing Machine®, Minitube) (Figura 6). Posteriormente, realizou-se o resfriamento das palhetas, que foram colocadas em uma geladeira em temperatura de 5°C.

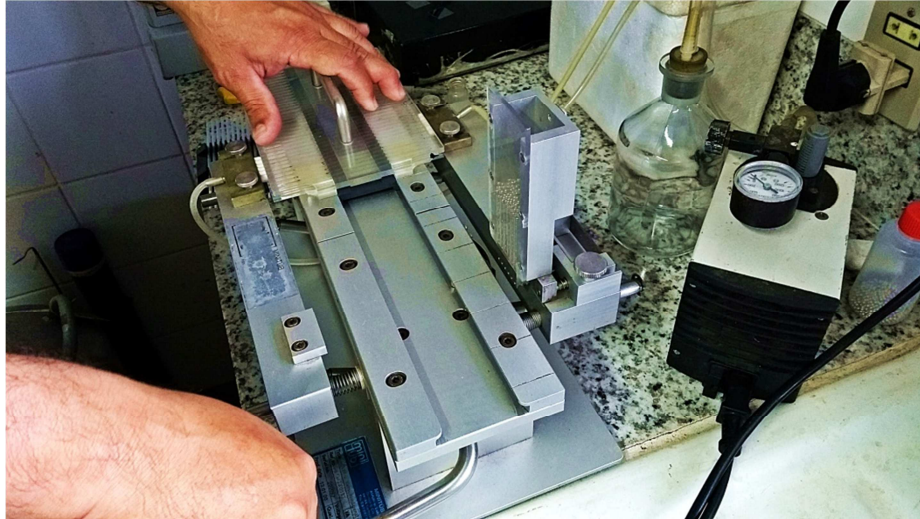


FIGURA 6 - Máquina envasadora utilizada durante o ECSMV para o envase do sêmen coletado para ser utilizado á fresco na inseminação.

Após o envase, as palhetas foram armazenadas e utilizadas durante nove dias na inseminação artificial, ainda sim contendo um sêmen de boa qualidade.

3 - DISCUSSÃO

3.1 A importância da realização do exame andrológico em touros

A fertilidade dos touros utilizados ao longo de uma estação reprodutiva é um fator determinante para o sistema de produção de bovinos de corte, já que a presença de reprodutores inférteis é um dos fatores que culmina com baixa eficiência reprodutiva do rebanho (CELEGHINI et al., 2017). Sabe-se que a maioria dos produtores não tem conhecimento do status de fertilidade dos touros que utilizam em suas propriedades, já que somente cerca de 11% destes realiza exames andrológicos rotineiros que indiquem infertilidades ou subfertilidades (UFRGS, 2005).

O exame andrológico é indispensável para que se possa avaliar previamente o potencial reprodutivo de touros jovens e a aptidão de touros adultos a serem utilizados em estações reprodutivas, através de monta natural ou como doadores de sêmen para comercialização (GONÇALVES; FIGUEIREDO; FREITAS, 2008). Este exame é capaz de diagnosticar afecções reprodutivas e avaliar as condições de maturidade sexual e reprodutivas dos touros (ALFARO, 2011). O resultado do mesmo não é permanente, devendo-se realizar o exame regularmente para aferir a condição reprodutiva dos touros e identificar as principais doenças infecciosas reprodutivas que acometem os machos bovinos (COSTA; SILVA et al. 2015). Com a conclusão do exame, é necessário gerar um laudo com o diagnóstico e parecer técnico do Médico Veterinário responsável, que indique qual é a condição do animal naquele momento. De acordo com o resultado, os reprodutores podem ser classificados em aptos, questionáveis ou inaptos para a reprodução, sendo que nos dois últimos casos, recomenda-se a repetição do exame após 60 dias (CBRA, 2013).

Durante o ECSMV foram acompanhados 523 exames andrológicos de touros das raças Braford, Hereford, Angus e Brangus, conforme citado na descrição das atividades desenvolvidas, sendo para fins de comercialização ou utilização dos mesmos durante a estação reprodutiva de 2017. O Colégio Brasileiro de Reprodução Animal (CBRA, 2013), cita ainda como outros motivos para realização do exame andrológico; a seleção, o diagnóstico de problemas de fertilidade, a ocorrência da puberdade, e a criopreservação do sêmen.

A sequência de realização do exame andrológico, conforme as normas do CBRA, consiste na identificação da propriedade e do animal, anamnese, exame clínico geral, exame

clínico específico externo e interno, coleta e análise do sêmen, avaliação da morfologia espermática, conclusão e emissão do laudo. Nos exames acompanhados durante o ECSMV, foram realizadas todas as etapas acima citadas, com exceção da avaliação da morfologia espermática, que pelas condições de campo, de falta de estrutura adequada, o Médico Veterinário responsável optou por não realizar.

O CBRA (2013) salienta que na anamnese do animal, que deve ser realizada junto aos responsáveis pelos cuidados com o mesmo (capataz e peões, por exemplo), deve conter os dados do reprodutor, como também do rebanho em que este se encontra, dados do estabelecimento e informações sobre o manejo destes animais, da mesma forma que se procedeu durante o estágio curricular.

O exame clínico geral baseia-se na avaliação, em estação e em movimento, dos sistemas locomotor, nervoso, respiratório e circulatório, em busca de identificar alterações relevantes que possam comprometer a função reprodutiva do animal (AMARAL; SERENO; PELLEGRIN, 2009; ALFARO, 2011). É importante observar as condições de aprumo, articulações, cascos e a condição corporal. Ainda, devem-se avaliar possíveis defeitos genéticos como, prognatismo e a presença de hérnias (CBRA, 2013).

Partindo para o exame clínico específico do sistema reprodutor externo, deve-se avaliar a bolsa escrotal em busca de ectoparasitas ou possíveis lesões, os testículos, quanto à simetria, mobilidade, consistência e sensibilidade. Nestes, também deve ser determinada a circunferência escrotal através de fita métrica (ALFARO, 2011), que durante o estágio era adotada como mínimo aceitável a medida de 33 cm. Segundo Alfaro (2011), as alterações testiculares que mais acometem bovinos são as assimetrias, degenerações testiculares, orquites e neoplasias. A ultrassonografia pode ser utilizada como exame complementar para auxiliar a identificação de alterações do parênquima testicular, porém, esta técnica não foi empregada durante o ECSMV.

Ao examinar o prepúcio avaliam-se tamanho e forma, o orifício prepucial e a mucosa em busca de reações cicatríciais, fimose, parafimose e postite, e no pênis deve-se buscar alterações como hematomas, papilomas, presença de frênulo, distensões e reações cicatríciais (MENEGASSI ; BARCELLOS, 2015). Os epidídimos, que são compostos por cabeça, corpo e cauda, devem ser examinados quanto a aplasias, granulomas da cauda do epidídimo e processos inflamatórios, que são as alterações mais comumente encontradas neste segmento. O cordão espermático deve ser avaliado por palpação quanto à espessura, consistência e sensibilidade (ALFARO, 2011).

No exame clínico específico do sistema reprodutor interno, que é realizado por palpação transretal, são avaliadas as glândulas sexuais anexas: glândulas vesiculares, próstata, ampolas dos ductos deferentes e glândula bulbouretral. As glândulas vesiculares deveriam ser simétricas, lobuladas e de consistência fibroelástica e devendo ser examinadas quanto a aumento de tamanho e/ou endurecimento e perda das lobulações, o que pode caracterizar vesiculite. A próstata apresenta somente seu corpo palpável no início do assoalho pélvico e as glândulas bulbouretrais só são palpáveis se apresentarem alguma alteração. As ampolas são palpáveis, porém o animal não deve apresentar sinal de sensibilidade ao toque (MENEGASSI; BARCELLOS, 2015).

Dos 523 touros examinados durante o estágio, 33 foram considerados inaptos à reprodução no momento do exame andrológico sendo que, as alterações que se destacaram estavam relacionadas ao aparato locomotor, que representou 22% (7) dos casos, da mesma forma que em estudos realizados por Menegassi et al. (2012). Os casos de vesiculite (21%, 7), de degeneração testicular (12%, 4) e balanopostite (12%, 4) também representaram um percentual significativo entre as alterações observadas.

Na sequência do exame, realiza-se a colheita do sêmen que pode ser conduzida de três formas distintas: com vagina artificial, massagem das glândulas acessórias por palpação transretal ou por eletroejaculação (GONÇALVES; FIGUEIREDO; FREITAS, 2008; MENEGASSI ; BARCELLOS, 2015). Durante o ECSMV, o método mais utilizado pelo Médico Veterinário responsável foi a massagem das glândulas acessórias, e em alguns casos de maior dificuldade se optou pelo eletroejaculador.

Após a colheita do sêmen, o mesmo deve ser avaliado quantitativa e qualitativamente por meio de testes imediatos e mediatos. Os testes imediatos feitos antes da avaliação microscópica consistem na avaliação do volume do ejaculado, expresso em mililitros, do aspecto (aquoso, leitoso ou cremoso), da coloração (esbranquiçado, amarelado, avermelhado) e do odor (MENEGASSI ; BARCELLOS, 2015).

Em microscopia óptica, avalia-se o turbilhonamento, que é o movimento em massa dos espermatozoides, com formação de ondas, colocando uma gota de sêmen sobre uma lâmina previamente aquecida à 37°C, em objetiva de 10x a 20x. Interpreta-se o turbilhonamento por meio de uma escala subjetiva de 1 a 5 onde: 1 demonstra ausência de turbilhão; 2 alguns espermatozoides deslocando-se; 3 indica a presença de ondas; 4 um grande movimento em ondas e 5 indica movimento acentuado com formação de ondas nítidas(MENEGASSI ; BARCELLOS, 2015). Avalia-se ainda a motilidade, que consiste no

percentual de espermatozoides móveis observados em pelo menos 3 campos do microscópio. Esta avaliação é feita em uma gota de sêmen entre lâmina e lamínula pré-aquecidas à 37°C, em aumento de 10x a 40x (GONÇALVES; FIGUEIREDO; FREITAS, 2008). O vigor, que expressa o movimento progressivo dos espermatozoides baseado na velocidade em que estes atravessam o campo do microscópio, é avaliado em uma escala subjetiva de 0 a 5 sendo 0 a ausência de movimento progressivo e 5 um movimento veloz (MENEGASSI ; BARCELLOS, 2015). Durante o estágio curricular, os parâmetros adotados como mínimo aceitável para aprovação dos reprodutores foram 50% de motilidade e 3 de vigor.

Os exames mediatos consistem na avaliação da concentração e da morfologia espermáticas e permitem ao examinador fechar um diagnóstico mais preciso das alterações clínicas reprodutivas e principalmente, emitir um laudo adequado demonstrando se as alterações são definitivas ou reversíveis (COSTA ; SILVA et al., 2015). A avaliação da concentração pode ser feita em Câmara de Neubauer, que é o método mais utilizado, e ainda por espectrofotometria ou espermiodensimetria. A morfologia espermática pode ser averiguada através dos métodos de lâmina corada ou de câmara úmida (MENEGASSI ; BARCELLOS, 2015). Como já citado anteriormente, os avaliações mediatas não foram realizadas durante o ECSMV, por opção do Médico Veterinário responsável.

3.2 Manejo do rebanho de cria

3.2.1 Manejo pré e pós parto em vacas

O período pré-parto consiste nos últimos 60 dias de gestação de uma fêmea bovina e é um período considerado crítico, já que é a fase de maior desenvolvimento do feto e maior exigência nutricional. Por esses motivos é importante manter as vacas com bom escore de condição corporal para que tenham condições fisiológicas de parir e criar um terneiro e voltar a conceber entre 30 e 45 dias, para não comprometer a eficiência reprodutiva do rebanho (OLIVEIRA et al. 2006).

Segundo Jaume e Moraes (2002) as deficiências nutricionais nas quais os animais estão sendo submetidos, são refletidas em sua condição física.

O conhecimento e a utilização do ECC em um rebanho de cria nos fornece mais uma ferramenta eficaz para auxiliar na eficiência produtiva e reprodutiva das vacas (MACHADO et al., 2008). O ECC pode estimar o nível nutricional das vacas, podendo utilizar o método inglês, em uma escala de 1 a 5, onde o escore 1 é o da vaca magra, o escore 2 é moderado, o 3 e 4 são os animais recomendados para reprodução, e o escore 5 são animais gordo, indicados ao abate (MORAES; JAUME; SOUZA, 2005). Segundo Jaume e Moraes (2002), o intervalo de tempo do parto ao primeiro cio pode ser determinado pela condição corporal da vaca ao parto, fornecendo possibilidades de quais animais possuem mais chance de ao final da próxima temporada reprodutiva ficar prenhes. Acreditando que ao parto, ao acasalamento, ao diagnóstico de gestação e ao desmame são os momentos adequados para observação de ECC. No ECSMV foi feito o uso desta ferramenta para separar as vacas que estavam com um índice de ECC abaixo de 2,5. O objetivo foi classificar as vacas com ECC baixo que necessitavam de um suporte alimentar diferenciado.

A deficiência nutricional é a principal causa na redução de produtividade de um rebanho, pela diminuição da taxa de prenhez, perdas de terneiros pós parto, baixa produção de leite, terneiros fracos e com baixo peso ao desmame, e também a ocorrência de doenças e mortes. Isso ocorre, por que vacas com ECC baixa resultam em terneiros mais leves e mais fracos, pela diminuição da produção de leite, ocasionando na ingestão de colostro em menor quantidade de imunoglobulinas, pela demora ao se levantar após o parto, tornando-os mais susceptíveis à doenças, aumentando a mortalidade (JAUME ; MORAES, 2002).

Para Restle et al., (2007), o aumento da produtividade em uma propriedade com ciclo completo (cria, recria, terminação) inicia como resultado de uma maior lactação nas vacas e melhores condições nutricionais, maiores pesos dos terneiros ao desmame, refletindo na redução da idade à puberdade das fêmeas, maximizando sua produção no rebanho, e diminuição do período da recria e terminação dos machos.

As vacas reiniciam sua atividade reprodutiva em menor espaço de tempo quando possuem muita reserva corporal no parto, aproximadamente 45 a 60 dias após o parto. Já em vacas que não possuem esse acúmulo de gordura ou massa corporal, há um estado corporal crítico pela perda de peso, acarretando em uma pausa na atividade reprodutiva, em função da sobrevivência da cria. Acredita-se que os efeitos causados pela baixa condição corporal ao parto é mais significativo em relação a repetição de cria na próxima estação reprodutiva, pois repercute na produtividade do rebanho durante dois anos (JAUME ; MORAES, 2002).

Fêmeas com cria ao pé necessitam de maior exigência nutricional em relação às fêmeas sem cria ao pé, e em condições iguais de alimentação, apresentam menores taxas de prenhez (MORAES; JAUME; SOUZA, 2005).

Segundo Potter e Lobato (2004) uma lotação de 0,8 UA/ha/média ano, não é adequada em relação a capacidade de sustentação dos nossos campos nativos, isso pelos baixos índices de concepção e elevada mortalidade em nosso rebanho. Também concluem que vacas primíparas quando colocadas em campo nativo no pré parto e pastagem melhorada no pós parto ou em pastagem melhorada no pré e pós parto apresentam ótimos desempenhos pré e pós parto. No ECSMV foi feito o diferimento de campo e ajuste na lotação dos animais em campo nativo, utilizando a quantia de 0,8 UA/ha, orientado pelo Médico Veterinário responsável da propriedade, buscando melhorar o aporte nutricional das vacas.

3.2.2 Manejo do terneiro

Para obtenção de um bom desempenho no sistema de produção de terneiros, levam-se em conta três fatores: o desenvolvimento genético, a nutrição animal e o manejo sanitário. É importante o manejo adequado nesta fase de cria, pois tem grande impacto sobre o desempenho do rebanho em geral (OLIVEIRA; ZANINE; SANTOS, 2007). Esta fase tem duração de aproximadamente 200 dias (SAMPAIO et al., 2002).

Deve-se observar se o terneiro realizou a primeira mamada ou se há dificuldades para realizá-la, observando se os tetos da vaca estão cheios, o comportamento do terneiro, como abatimento, fraqueza, e a barriga, se estiver vazia indica que não mamou. É muito importante a ingestão do colostro de qualidade nas primeiras horas após o nascimento, devendo ser fornecido até 6 horas após o parto, sendo responsável pela proteção nas primeiras semanas do terneiro (SPADETTO ; TAVELA, 2013), ou nos primeiros meses (SOUZA ; CHEFER, 2016).

As maiores causas de mortalidade neonatal são a deficiência da prática do manejo com higiene e a falha de ingestão de imunoglobulinas através do colostro (RENGIFO et al., 2005). Era também observado durante as atividades desenvolvidas no estágio curricular a ingestão do colostro, observando os animais que demoravam a se levantar, os que apresentavam fraqueza ou debilidade, e observando o úbere da vaca, se os tetos estavam murchos, indicando a mamada, ou se estavam repletos, inchados.

Para ter sucesso no manejo sanitário do terneiro recém nascido, é importante a limpeza e desinfecção do umbigo para evitar a contaminação com agentes patógenos externos (OLIVEIRA et al., 2006). Boas práticas de manejo e nutrição influenciam no crescimento, na saúde e na produtividade do terneiro. A susceptibilidade a doenças dependem da interação entre agentes estressores, patógenos e a nutrição (COELHO, 2005).

Na gestação, o umbigo é a porta de entrada para nutrição do feto, além de ser uma via de fluxo de metabólitos e CO₂, é por onde a mãe nutre a cria. Portanto, após o nascimento, podem ocorrer miíases, causando após a instalação, proliferação bacteriana, podendo atingir diversos órgãos, promovendo o risco de morte (OLIVEIRA et al., 2006).

É de extrema importância a cura do umbigo logo após o nascimento com tintura de iodo (7 a 10%), devendo ser repetido por mais três vezes. Tem como objetivo evitar as onfalopatias e suas consequências (LEONEL et al., 2009). Também relatada nas atividades desenvolvidas durante o estágio curricular, a cura do umbigo era feita com tintura de iodo 10% logo após o nascimento, porém não era feita as outras vezes, posteriormente utilizava-se spray repelente e cicatrizante.

Após os primeiros dias de vida, deve ser feita a identificação do animal com o uso de um brinco ou de tatuagem (LEONEL et al., 2009). Segundo Souza e Chefer (2016), a aplicação de brinco identificador, além de possuir boa visibilidade e ser de fácil aplicação, esta técnica permite o registro de informações e detecções de pontos fracos ou fortes permitindo a tomada de decisão em relação ao manejo, tornando-a fundamental para a gestão da propriedade. Assim, pode-se optar por eliminação de vacas pouco produtivas e ainda selecionar futuros touros. No decorrer do estágio, foi realizada a identificação do terneiro após o nascimento, ao pé da vaca.

Outra pratica realizada durante o ECSMV foi a castração de terneiros, esta era realizada nos primeiros dias de vida. Essa prática tem como vantagens a docilidade do animal, a prevenção de coberturas indesejáveis e facilitação do manejo dos animais (LEAL; GIRÃO; NASCIMENTO, 2002). Acredita-se que nos animais ainda em fase de aleitamento, jovens, a castração tem como vantagens a fácil contenção e rápida cicatrização, entretanto, a ocorrência de miíases, interferência no desenvolvimento sexual secundário, pela ausência de hormônios como a testosterona, hormônio secretado pelos testículos, são causas de desvantagens da castração de animais jovens (SOUZA ; CHEFER, 2016).

Também foi realizada como atividade desenvolvida no ECSMV a suplementação mineral para os terneiros ao pé da vaca. A utilização do sistema *creep feeding* serve para suplementação dos terneiros, visando um aumento de peso ao desmame, além de poupar as

reservas nutricionais da matriz. O *creep feeding* deve ser utilizado principalmente na fase de cria, atentando ao peso ao desmame, pois quanto maior for o peso, menor será a necessidade nutricional para obter o peso ideal para o abate (OLIVEIRA et al., 2006). É um cocho coberto, privativo, onde somente os terneiros têm acesso (OLIVEIRA; ZANINE; SANTOS, 2007).

Para produzir animais precoces ou super precoces, através da exploração da fase de crescimento acelerado, onde acontece o maior desenvolvimento muscular acompanhado do desenvolvimento ósseo, deve-se fornecer uma alimentação suplementar aos terneiros ao pé da vaca, utilizando o *creep feeding* (SOUZA & CHEFER, 2016). Para Oliveira, Zanine e Santos (2007), a maior eficiência deste sistema é quando os terneiros são suplementados no período seco, ou seja, quando a estação reprodutiva é no outono.

O fornecimento de rações balanceadas, suplementação protéica ou mineral, além do concentrado energético, são fontes de suplementação mais utilizadas em sistema *creep feeding* (OLIVEIRA et al., 2006). Porém, o custo do ganho de peso adicional pode ser maior do que a receita, é uma técnica difícil de ser empregada em fêmeas de reposição, apresenta pouca diferença de peso ao sobre ano em animais que receberam ou não a suplementação e pouca ou nenhuma diferença de preço final na comercialização após o desmame de animais suplementados ou não (SAMPAIO et al., 2002). Foi realizada a suplementação mineral em cochos com sistema *creep feeding* para os terneiros no ECSMV, porém não foi fornecido nenhum tipo de concentrado ou suplementação protéica.

4 - CONCLUSÃO

Para obtenção de um sistema de produção forte, coeso e eficaz, é necessário que pilares como a nutrição, melhoramento genético e sanitário aconteçam interligados, buscando maior produtividade e rentabilidade.

A Marcelo Teixeira Napoleão – ME, e a Estância Itapitocai, onde realizei a maior parte do meu estágio curricular, atenderam a minha expectativa em relação a recursos humanos, gestão empresarial, na busca do melhoramento genético, no aperfeiçoamento na pecuária de cria e na busca por novas tecnologias, visando o aumento de produção, em busca de uma pecuária eficiente e sustentável.

No presente ECSMV pode-se aprender sobre diversas ferramentas disponíveis para produção animal, seja ela na fase de cria, recria ou terminação, sempre acreditando que a nutrição é importante em todos os segmentos da pecuária.

Pude estimular meu senso crítico, assim como buscar soluções para desafios encontrados no dia a dia. A experiência do convívio diariamente com o Médico Veterinário foi fundamental, fez com que além de praticar o que foi aprendido na graduação, me preparasse para tomada de decisões, promovendo um grande amadurecimento e crescimento profissional.

REFERÊNCIAS

ABREU, U. G. P.; CEZAR, I. M.; TORRES, R. A. Análise bioeconômica da introdução de período de monta em sistemas de produção de rebanhos de cria na região do Brasil Central. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32, n.5, p.1198-1206, 2003.

ALFARO, C. P. E. Importância da avaliação andrológica na seleção de reprodutores a campo. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v.35, n.2, p.152-153, abr./jun. 2011.

AMARAL, T. B.; SERENO, J. R. B.; PELEGRIN, A. O.(ed). **Fertilidade, funcionalidade e genética de touros zebuínos**. (2009) Corumbá: Embrapa Pantanal; Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte; Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2009.217 p. Disponível em: <<http://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/busca?b=pc&biblioteca=vazio&busca=autoria:%22PELEGRIN,%20A.%20O.%20%28Ed.%29.%22>>. Acesso em: 23/11/2017.

Anuário estatístico da pecuária de corte (ANUALPEC). São Paulo: FNP Consultoria e Comércio Ltda., 2015.

BARCELLOS, J.O.J.; OLIVEIRA, T.E.; MARQUES, P.R. et al. (eds.). **Bovinocultura de Corte: Cadeia produtiva e sistemas de produção**. Guaíba: Agrolivros, 2011.

CELEGHINI E, C. C. et al. Impacto da qualidade do sêmen sobre a fertilidade a campo em bovinos. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v.41, n.1, p.40-45, jan./mar. 2017.

COELHO, S. G. **Desafios na criação e saúde de bezerros**. (2005) Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/vet/article/viewFile/7663/5436?journal=vet>>. Acesso em: 23/11/2017.

COSTA & SILVA, E. L. et al. Seleção de touros para reprodução a campo: novas perspectivas. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v.39, n.1, p.22-31, jan./mar. 2015.

CRBA– Colégio Brasileiro de Reprodução Animal. **Manual para exame andrológico e avaliação de sêmen animal**. 3. ed., Belo Horizonte: CBRA, 2013.

GONÇALVES, P. B. D; FIGUEIREDO, J. R.; FREITAS, V. J. F. **Biotécnicas Aplicadas a Reprodução Animal**. 2. ed. São Paulo: Editora Roca, 2008.

JAUME, C. M.; MORAES, J. C. F. **Um sistema para melhorar a taxa reprodutiva em vacas de cria**. (2002) Dezembro, Bagé. Disponível em:
<<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/227308/1/DC37Dez2001.pdf>>.
Acesso em: 25/11/2017.

LEAL, J. A.; GIRÃO, E. S.; NASCIMENTO, N. S. B. **Criação de bezerros de rebanhos leiteiros**. (2003) Novembro, Teresina. Disponível em:
<<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/65760/1/Bezerros0001.pdf>>.
Acesso em: 26/11/2017.

LEONEL, R. A. B. et al. Neonatologia de grandes animais. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**. n. 12, Janeiro, 2009.

MENEGASSI, S. R. O. & BARCELLOS, J. O. J. **Aspectos Reprodutivos do Touro**. Porto Alegre: Editora AgroLivros, 2015.

MENEGASSI, S. R. O. et al. Causas de reprovação de touros britânicos no exame andrológico. **Acta Scientiae Veterinariae**, 40(2): 1032. 2012.

MORAES, J. C. F.; JAUME, C. M.; SOUZA, C. J. H. **Controle da reprodução em bovinos de corte**. (2005) Dezembro, Bagé - RS. Disponível em:
<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/CT+58_2006_000for1bu4002wyiv80bhgp5pneii2bn.pdf>. Acesso em: 26/11/2017.

OLIVEIRA, R. L. et al. Nutrição e manejo de bovinos de corte na fase de cria. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.7, n.1, p. 57-86, 2006.

OLIVEIRA, J. S.; ZANINI, A. M.; SANTOS, E. M. Fisiologia, manejo e alimentação de bezerros de corte. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. Unipar, Umuarama**, v. 10, n. 1, p. 39-48, 2007

PÖTTER, B. A. A.; LOBATO, J. F. P. Efeitos de carga animal, pastagem melhorada e da idade de desmame no comportamento reprodutivo de vacas primíparas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.33, n.1, p.192-202, 2004.

RENGIFO, S. A. et al. Isolamento de agentes microbianos a partir de amostras de sangue e umbigo de bezerros mestiços neonatos. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 442-447, 2005.

RESTLE, J. et al. Influência das taxas de ganho de peso pré-desmame das vacas e do tipo de pastagem no período pós-parto sobre a eficiência biológica de vacas e de bezerros de corte. **Revista Brasileira de Zootecnia**, vol.36, n.4, pp.874-880, 2007.

SAMPAIO, A. A. M. et al. Utilização de NaCl no suplemento como alternativa para viabilizar o Sistema de alimentação de bezerros em Creep-Feeding. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, n.1, p.164-172, 2002.

SOUZA, D. M.; CHEFFER, D. M. Bovinocultura de corte: principais manejos na fase de cria. **Revista Iniciare**. Campo Mourão, v. 1, n. 1, p. 40-78, jul. /dez. 2016.

SPADETTO, R. M. Importância do manejo dos neonatos para um aumento do número de bezerros desmamados. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**. n.21, julho, 2013.

UFRGS, Diagnóstico de Sistemas de Produção de Bovinocultura de Corte do Estado do Rio Grande do Sul - Relatório 2005.

ANEXO A - Atestado do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária.

CERTIFICADO

LEONARDO RODRIGUES BERTEI

Realizou estágio na MARCELO TEIXEIRA NAPOLEÃO – ME no período de 24 de julho de 2017 à 01 de novembro de 2017, perfazendo um total de 552 horas.

Uruguaiana/RS, 23 de novembro de 2017.


MARCELO TEIXEIRA NAPOLEÃO

Marcelo Teixeira Napoleão
Méd. Vet./CRMV-RS - 5078
Nº - SDOE 43224015
CPF: 487531480-68