

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

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

Orientador: Prof. Dr. Guilherme de Medeiros Bastos

Douglas Moacir Martin

Uruguaiana janeiro de 2015

DOUGLAS MOACIR MARTIN

**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 obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Guilherme de Medeiros Bastos,
Médico Veterinário, Msc, Dr.

**Uruguaiana
2015.**

DOUGLAS MOACIR MARTIN

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 Leiteira

Relatório apresentado e defendido em: 30 de Janeiro de 2015.

Profº Dr. Guilherme de Medeiros Bastos
Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA
Orientador

Profº Dra. Elizabeth Schwegler
Universidade Federal do Pampa- UNIPAMPA

Med. Vet. Inácio Brandolt
Universidade Federal do Pampa- UNIPAMPA

Dedico essa conquista aos meus pais que nunca mediram esforços para que eu pudesse realizar meus sonhos, abrindo mão dos seus próprios para que eu pudesse alcançar os meus.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelas bênçãos concedidas durante o período de graduação, permitindo que eu completasse o curso de medicina veterinária.

Aos meus pais Raimar e Ruth Martin que, por muitas vezes se preocuparam, batalhando sempre para que eu pudesse me dedicar exclusivamente aos estudos.

Ao meu irmão Carlos que também me incentivou durante essa caminhada.

A Paola essa pessoa tão especial que apareceu na minha vida, pela paciência e incentivo durante o estágio, período que permanecemos distante.

Ao professor orientador Dr. Guilherme de Medeiros Bastos, grande incentivador e exemplo de profissional a ser seguido. Também aos professores da Unipampa que sempre passaram o conhecimento nos transformando em profissionais competentes.

Ao médico veterinário Msc. Abílio Galvão Trindade Ferreira e família e também ao Médico veterinário Marcelo Trindade Ferreira e família, que permitiram participar de suas rotinas passando seu conhecimento não medindo esforços para sanar dúvidas durante o estágio. Agradeço a toda equipe da empresa Nutre, que demonstraram que seriedade e dedicação nos fornecem a credibilidade necessária para o sucesso na vida profissional.

Como esquecer os técnicos e funcionários da Unipampa, que através do seu trabalho permitiram que as estruturas fossem mantidas limpas e em condições para que nossas aulas acontecessem.

Aos amigos que passam por nossos caminhos e nos ensinam que por mais diferentes que sejamos sempre temos o que aprender uns com os outros.

E por último, mas não menos importantes aos colegas formandos, pessoas que convivemos durante cinco anos, mas que parecem ser amigos de infância, prontos para tudo, tanto em horas boas quanto nas horas de aperto, vocês estarão sempre comigo. Enfim agradeço a todos que de alguma forma me ajudaram durante a longa caminhada para alcançar esse objetivo de vida ser médico veterinário. A todos o meu singelo e verdadeiro muito obrigado.

Nunca ande pelo caminho traçado, pois ele conduz somente até onde os outros já foram.

Bell

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA – ÁREA DE BOVINOCULTURA LEITEIRA

O relatório a seguir contém uma descrição das principais atividades realizadas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, abrangendo as áreas de Clínica Veterinária, Clínica Reprodutiva, Medicina Veterinária Preventiva, Diagnóstico *Post Mortem*, planejamento e organização da propriedade rural. O estágio foi realizado na empresa Nutre Saúde e Produção Animal, situada no município de São Jorge D'Oeste, Paraná, sob a supervisão do Médico Veterinário Abílio Galvão Trindade Ferreira e co-supervisão do Méd. Vet. Marcelo Trindade Ferreira, sob orientação institucional do Prof. Méd. Vet. Dr. Guilherme De Medeiros Bastos, durante o período de 23 de setembro de 2014 a 23 de dezembro de 2014, completando a carga horária de 450 horas. Durante o estágio foram realizados 197 atendimentos na área de Clínica Veterinária, 1.469 casos atendidos na área de Clínica Reprodutiva, 518 casos em Medicina Veterinária Preventiva, 117 casos em Podologia Bovina, 36 Procedimentos Cirúrgicos, seis diagnósticos *Post Mortem* e 93 visitas à propriedades rurais, perfazendo um total de 2.526 atividades realizadas durante o estágio. O presente relatório apresenta uma discussão sobre três temas relevantes em bovinocultura leiteira, as afecções podais, as endometrites pós-puerperais e a análise sobre a composição de alguns rebanhos leiteiros que foram acompanhados durante o estágio. O estágio permitiu o acompanhar alguns dos principais problemas da bovinocultura leiteira, além de proporcionar o acompanhamento diário da rotina do médico veterinário que atua no ramo.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Topografia típica da região de São Jorge D'Oeste PR..... 15
- Figura 2 - Vista da empresa NUTRE local de realização do estágio..... 16
- Figura 3 - Angulação e medias do casco bovino. Adaptado de Ishler (1999). 28

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Atividades acompanhadas durante o estágio curricular supervisionado em medicina veterinária o (ECSMV) na empresa NUTRE, em São Jorge D'Oeste, PR, no período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014..... 17
- Tabela 2 - atendimentos clínicos acompanhados/realizados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV), na Empresa NUTRE Saúde e Produção Animal, São Jorge D'Oeste, PR, no período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014. 18
- Tabela 3 - atendimentos realizados em clínica reprodutiva durante o estagio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV) na empresa NUTRE de São Jorge D'Oeste, PR, durante o período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014. 19
- Tabela 4 - Procedimentos realizados em podologia veterinária durante o estagio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV) na empresa NUTRE em São Jorge D'Oeste, PR, durante o período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014. 20
- Tabela 5 - atendimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV) na Empresa NUTRE, São Jorge D'Oeste, PR, no período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014. 21
- Tabela 6 - Relação dos animais avaliados em exame ginecológico durante as visitas técnicas no estágio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV) na Empresa NUTRE, São Jorge D'Oeste, PR, no período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014 23
- Tabela 7 - Manejo dos animais liberados após o exame ginecológico, acompanhados durante o estagio curricular supervisionado na Empresa NUTRE, São Jorge D'Oeste, PR, no período de 23 de setembro de 2014 a 23 de dezembro de 2014. 23

Tabela 8 - Resultado e classificação dos animais avaliados por exame ginecológico e que receberam tratamento, durante as visitas técnicas no Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV) na Empresa NUTRE, São Jorge D'Oeste, PR.	24
Tabela 9 - Procedimentos de medicina veterinária acompanhados durante o estágio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV) na empresa NUTRE, São Jorge D'Oeste, PR, no período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014.	26
Tabela 10 - Atividades de diagnóstico <i>Post Mortem</i> realizadas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV), na Empresa Nutre, São Jorge D'Oeste, PR, no período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014.	27
Tabela 11 - Escore de claudicações de acordo com os sinais clínicos apresentados pelos animais. Adaptado de Ferreira et al., (2005).....	29
Tabela 12 - Classificação dos processos inflamatórios do trato genital das fêmeas bovinas de acordo com a escola alemã de veterinária, HANNOVER.	31
Tabela 13 - Relatório baseado no controle leiteiro oficial da Associação Paranaense de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa (APCBRH), demonstrando o número de animais, número de vacas em lactação, dias em lactação (DEL) e a média diária de produtividade. Adaptado da APCBRH (2013).	37
Tabela 14 - Composição do rebanho das propriedades analisadas e visitadas durante o estágio, segundo os registros da Associação Paranaense de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa (APCBRH) referente ao relatório de 2013. Adaptado da APCBRH (2013).....	37

LISTA DE ABREVIATURAS

FAO	Food and Agriculture Organization
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PPM	Pesquisa Pecuária Municipal
SEAB	Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento
DERAL	Departamento de Economia Rural
ECSMV	Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
mg	Miligrama
kg	Quilograma
IATF	Inseminação Artificial em Tempo Fixo
GnRH	Hormônio liberador de gonadotrofinas
IBR	Rinotraqueíte Infecciosa Bovina
BVD	Diarreia Viral Bovina
U\$	Dólar Americano
cm	Centímetro
UI	Unidades Internacionais
PV	Peso Vivo
APCBRH Holandesa	Associação Paranaense de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa
DEL	Dias em Lactação

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO.....	13
2 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	17
2.1 Clínica médica veterinária	17
2.2 Clínica reprodutiva.....	18
2.3 - Podologia bovina	19
2.4 Procedimentos cirúrgicos.....	21
2.5 Visitas e orientações aos produtores	22
2.6 Medicina veterinária preventiva	25
2.7 Diagnóstico <i>post mortem</i>	26
3 - DISCUSSÃO	27
3.1 Afecções podais em bovinos leiteiros.....	27
3.2 Endometrite pós-puerperal.....	30
3.2.1 Métodos de detecção de infecções uterinas	32
3.2.1.1 Exame da região perineal e vulva	32
3.2.1.2 Palpação retal	32
3.2.1.3 Vaginoscopia.....	32
3.2.1.4 Exames complementares.....	33
3.3 Composições dos rebanhos leiteiros visitados na região sudoeste do estado do Paraná.....	35
4 - CONCLUSÃO.....	39
REFERÊNCIAS.....	40
ANEXO A - Certificado de realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária.	44
APÊNDICE A – Modelo de ficha de identificação e acompanhamento animal.	45

1 - INTRODUÇÃO

A bovinocultura leiteira vem passando por um momento de expansão nos últimos 30 anos (FAO, 2014). Conforme a FAO (2014), entre 1982 e 2012, a produção de leite mundial aumentou significativamente, passando de 482 milhões para 754 milhões de toneladas. A produção de leite do Brasil permanece atrás da Índia, EUA, China e Paquistão, assumindo a 5º posição no ranking mundial (FAO, 2014). A população mundial cresce e atrelado a isso a necessidade de produção de alimentos. O leite é considerado um alimento nobre, com alto valor nutritivo e consumido por pessoas de diferentes níveis sociais em todo o mundo. Do ponto de vista nutricional, o leite é um produto importantíssimo, que economicamente desempenha um papel social, podendo ser produzido em áreas relativamente pequenas quando comparado a atividades agrícolas que necessitam vastas áreas para viabilizar a produção em larga escala.

O volume de leite cru adquirido pelas indústrias lácteas com inspeção sanitária, apurado pela Pesquisa Trimestral do Leite (IBGE-PPM 2012) foi de aproximadamente 22 bilhões de litros em 2012. Isto significa que 69,1% do total de leite produzido no Brasil foram destinados a estabelecimentos industriais sob inspeção sanitária cadastrados nas estatísticas oficiais (IBGE-PPM, 2012). Segundo a análise da conjuntura agropecuária divulgada em março de 2014 pela Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB/DERAL 2014), em 2012 o Brasil produziu mais de 32 bilhões de litros de leite, ordenando cerca de 22 milhões de vacas, com uma média de 1.416 litros de leite por vaca ao ano, o que resulta em uma média diária de 5,2 litros, com uma lactação com curaço de 270 dias. Conforme dados da SEAB/DERAL (2014), a participação dos estados na produção nacional foi liderada pelo estado de Minas Gerais (MG) que produziu cerca de 8 bilhões de litros, seguido do Rio Grande do Sul (RS) com cerca de 4 bilhões de litros, e o estado do Paraná (PR) em 3º lugar no cenário nacional com 3,9 bilhões de litros.

Nos Estados a produção é restrita a algumas regiões, que por características específicas se destacam no cenário lácteo nacional. Castro no Paraná é o município com o maior volume de leite produzido no ano de 2012 totalizando 226 milhões de litros de leite (SEAB/DERAL, 2014). As principais Bacias Leiteiras do PR são: Centro Oriental (Campos Gerais), Oeste e Sudoeste, as quais concentram 48,5% dos produtores e 53,0% da produção estadual de leite (SEAB/DERAL, 2014), destacando-se no cenário produtivo a cidade de São

Jorge d' Oeste, localizada na mesorregião Sudoeste do Estado, onde a produção leiteira é a atividade principal das pequenas propriedades da região, com mão de obra familiar. A maioria das propriedades conta com assistência técnica mensal.

Uma grande parte dos problemas que afetam negativamente a produção de vacas leiteiras pode estar relacionada a fatores de manejo e ambientais. Do ponto de vista ambiental, os problemas observados durante o estágio estão relacionados ao solo e ao relevo onde os animais são mantidos. Para FERREIRA et al. (2005) a claudicação em rebanhos leiteiros, juntamente com os problemas reprodutivos e mastites, tem-se tornado uma das mais prevalentes e dispendiosas doenças da pecuária leiteira. A incidência dessas alterações nos rebanhos é bastante variável, podendo situar-se entre 5,0 e 100 % anualmente (FERREIRA et al., 2005).

Os problemas reprodutivos também aumentam o manejo e os custos dos bovinos leiteiros. A endometrite é uma afecção comum que acomete vacas leiteiras no período pós-parto, causando queda na fertilidade subsequente dos animais. Essa condição tem impacto econômico bem definido na exploração pecuária, sendo evidenciado pelo aumento de 0,64 na média do número de serviços por concepção, com um aumento de 11,2 dias na média do período do parto-primeira inseminação e um prolongamento da média de intervalo parto-concepção de 32 dias, reduzindo, assim, a vida produtiva destes animais (SANTOS et al., 2009).

Deve-se ter uma atenção especial com a composição do rebanho leiteiro, pois, trata-se de uma ferramenta importante para uma avaliação dos índices zootécnicos da propriedade, visto que um baixo percentual de vacas em lactação, em relação ao número total de bovinos das diferentes categorias, certamente terá um reflexo negativo na economia da atividade (CAMPOS e FERREIRA, 2001).

O estágio curricular supervisionado em medicina veterinária foi realizado na empresa NUTRE Saúde e Produção Animal, situada na cidade de São Jorge D'Oeste, Paraná. Durante o período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014, perfazendo um total de 450 horas. A empresa Nutre Saúde e Produção Animal iniciou suas atividades em abril de 2002. Está localizada na cidade de São Jorge D'Oeste, mesorregião Sudoeste do Estado do Paraná, microrregião do município de Francisco Beltrão, que segundo o IBGE (2014) possui uma população estimada de 9.300 habitantes. Sua economia é baseada na pecuária leiteira e de corte também nas culturas de milho e soja. Sua topografia compreende áreas onduladas e pedregosas com solo do tipo roxo. O clima subtropical apresenta verões quentes e invernos brandos, sendo a geada um fenômeno pouco frequente (IBGE, 2014).



Figura 1 - Topografia típica da região de São Jorge D'Oeste PR. Fonte: O autor.

A produção leiteira da região é uma atividade típica de pequenas propriedades que possuem poucas áreas mecanizáveis devido ao relevo. As propriedades possuem em média 20 hectares são mantidas, com mão de obra familiar. A maior parte delas conta com assessoria técnica mensal. A empresa NUTRE é composta por cinco médicos veterinários, um zootecnista e uma secretária responsável pelo escritório. A empresa presta assessoria técnica mensal a 140 propriedades do município de São Jorge D'Oeste e região. Conta com um escritório sede para receber seus clientes, um laboratório de preparo de amostras e realização de exames de brucelose e tuberculose é inserido na estrutura do escritório, que conta ainda com uma sala específica para reuniões dos membros da equipe. Possui ainda uma frota de veículos e equipamentos utilizados nos atendimentos e visitas. A empresa possui um tronco tombador utilizado na prestação dos serviços de podologia bovina. Os municípios atendidos pela equipe da empresa NUTRE compreendem: São Jorge d'Oeste, Dois vizinhos, Francisco Beltrão, Salto do Lontra, Nova Esperança Do Sudoeste, São João, Verê, Sulina e Santa Izabel

D'Oeste. A empresa somente presta serviços técnicos, não tendo em vista a atividade comercial de produtos da linha veterinária.



Figura 2 - Vista da empresa NUTRE local de realização do estágio. Fonte: O autor.

A bovinocultura leiteira é uma atividade complexa, onde deve haver sincronismo entre as etapas envolvidas no processo produtivo. Por isso, problemas como afecções podais, endometrite pós-puerperal e a composição do rebanho devem receber atenção especial na atividade. Os problemas citados anteriormente foram acompanhados no período de estágio, e devido a sua importância foram definidos como tema de discussão deste relatório.

O objetivo deste relatório é descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular, com ênfase em problemas podais, endometrite pós-puerperal e composição dos rebanhos leiteiros visitados na região Sudoeste do Paraná.

2 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o estágio curricular supervisionado em medicina veterinária, realizado na empresa NUTRE Saúde e Produção Animal, foram acompanhadas atividades em sete áreas de atuação do médico veterinário, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Atividades acompanhadas durante o estágio curricular supervisionado em medicina veterinária o (ECSMV) na empresa NUTRE, em São Jorge D'Oeste, PR, no período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014.

Atividades realizadas	Nº de casos	Porcentagem(%)
Clinica Reprodutiva	1558	62%
Medicina Veterinária Preventiva	518	21%
Clinica Médica Veterinária	197	8%
Podologia Bovina	118	5%
Visitas Técnicas	93	4%
Procedimentos Cirurgicos	36	1%
Diagnóstico <i>Post Mortem</i>	6	0,2%
Total de atividades	2526	100%

2.1 - Clínica médica veterinária

Durante o estágio foram atendidos e acompanhados um total de 197 casos clínicos, sendo os casos mais frequentes as pneumonias com 22,3% dos atendimentos e os casos de tristeza parasitária bovina com 22,3% do total de atendimentos, conforme a Tabela 2.

Os atendimentos eram solicitados pelos clientes ao escritório da empresa e repassados aos médicos veterinários que se deslocavam as propriedades para realizarem os procedimentos necessários. O atendimento iniciava com uma breve conversa com o proprietário, anamnese e após, realizava-se o exame físico do animal, diagnóstico presuntivo e o tratamento. Caso necessário, realizava-se encaminhamento de material para exames complementares como, testes sorológicos, exames bacteriológicos, exames histopatológico, e quando eram realizadas necropsias, o material poderia era enviado aos laboratórios de referencia como o laboratório de virologia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e PROVALAB localizado em Francisco Beltrão.

Tabela 2 - atendimentos clínicos acompanhados/realizados durante o estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV), na empresa NUTRE Saúde e Produção Animal, São Jorge D'Oeste, PR, no período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014.

Diagnóstico clínico	Nº de casos	Porcentagem (%)
Pneumonia	44	22%
Tristeza parasitária	44	22%
Mastite	43	22%
Hipocalcemia puerperal	12	6%
Diarreia	9	5%
Ceratoconjuntivite	8	4%
Actinobacilose	6	3%
Indigestão simples	4	2%
Picada por animal peçonhento	3	2%
Cólica bovina	3	2%
Estenose esfíncter teto	3	2%
Leschiguana	3	2%
Cálculo em canal do teto	3	2%
Acidose	2	1%
Clostridiose	2	1%
Intoxicação	2	1%
Tétano	2	1%
Retenção láctea pós parto	2	1%
Cetose	1	1%
Timpanismo	1	1%
TOTAL	197	100%

2.2 - Clínica reprodutiva

As atividades de clínica reprodutiva acompanhadas durante o estágio curricular supervisionado em medicina veterinária estão representadas na Tabela 3:

Tabela 3 - atendimentos realizados em clínica reprodutiva durante o estágio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV) na empresa NUTRE de São Jorge D'Oeste, PR, durante o período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014.

Casos em clínica reprodutiva	Número	Porcentagem(%)
Exame Ginecológico	814	52,2%
Diagnóstico de gestação	690	44,3%
Manobras obstétricas	19	1,2%
Indução de lactação	12	0,8%
Metrite Puerperal	10	0,6%
Aborto	7	0,4%
Retenção membranas fetais	4	0,3%
Indução de parto	2	0,1%
Total	1558	100,0%

A clínica reprodutiva consiste em um conjunto de atividades que tem por objetivo, manter a fertilidade dos animais, reduzindo custos com tratamentos e propiciando uma gestação ao ano, mantendo a produção média elevada. Durante o estágio curricular foram desenvolvidas atividades na área de clínica reprodutiva totalizando 1.558 casos, que compreenderam uma rotina diversificada, variando desde exames ginecológicos, diagnóstico de prenhez e as manobras obstétricas.

Os animais das propriedades assessoradas possuem fichas individuais, que facilitam o acesso às informações como, idade do animal, data do parto, número de partos, data da inseminação, período de secagem assim como doenças que ocorreram e tratamentos ministrados.

2.3 - Podologia bovina

A rotina acompanhada durante o estágio demonstrou que as afecções podais em bovinos leiteiros são frequentes e ocasionam perdas significativas, emagrecimento, locomoção e inadequada, dificuldade na observação de cio. Durante o estágio foram acompanhados procedimentos de casqueamento em três propriedades com sistema *free stall*, assim como em outras propriedades sistema semi-confinado somando 117 casos, apresentados na tabela abaixo:

Tabela 4 - Procedimentos realizados em podologia veterinária durante o estágio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV) na empresa NUTRE em São Jorge D'Oeste, PR, durante o período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014.

Atividades de podologia	Nº de casos	Percentual (%)
Casqueamento profilático	90	77%
Casqueamento curativo	27	23%
Total	117	100%

No sistema *free stall*, as dermatite interdigitais foram às afecções de maior ocorrência, havendo também em casos mais graves, úlceras de sola, doença da linha branca, erosão de talão e hiperplasia dos dígitos. Para efetuar o trabalho de correção dos aprumos, utilizava-se um tronco tombador hidráulico da marca Hertz®, que era deslocado até as propriedades para realização dos serviços pré-agendados o que facilitava o trabalho, pois o produtor auxiliava na condução dos animais e no manejo durante a realização dos procedimentos na propriedade.

A maioria dos clientes da empresa NUTRE opta pelo casqueamento profilático, visto que grande parte das propriedades trabalha com o sistema a pasto, e o solo da região por ser acidentado e pedregoso favorece a ocorrência de lesões e problemas. O trabalho era realizado da forma mais tranquila possível para evitar lesões e o estresse dos animais. Os animais eram conduzidos ao tronco tombador, sendo avaliado nesse momento se algum apresentava claudicação, depois eram imobilizados e contidos adequadamente, a fim de evitar lesões tanto nos animais quanto nas pessoas que estavam trabalhando. Após era realizada a limpeza dos cascos e avaliação dos mesmos, verificando a presença de lesões, desgaste ou crescimento inadequado e o teste de pinçamento que avaliava se existiam lesões internas através da pressão exercida. Na sequência, se realizava a correção do aprumo com o auxílio de uma esmerilhadeira elétrica (Bosch®), com disco específico para casqueamento. Os animais que possuíam lesões eram reavaliados e o tratamento era instituído.

Nos casos de Úlcera de sola, abscesso de sola os tratamentos constituíam-se na colocação tacos no casco contra lateral ao afetado diminuindo assim a pressão, o uso de faixas nos cascos associado a antibiótico pó a base de oxitetraciclina (Terramicina® Pó Solúvel com Antigerm 77 Pfizer®) sobre o local da lesão, aplicação de antibioticoterapia sistêmica (Cloridrato de Cefotiofur CEF-50® Agener União®) na dose 2,2 mg/kg durante 3 a 5 dias

associada a anti-inflamatórios não esteroidais (Niglumine® Flunixin Meglumina 5 % Hertape Calier) 2,2 mg/kg. Em casos mais brandos se indicava a realização de pedilúvio com sulfato de zinco a 5% ou sulfato de cobre a 10%. Como medidas preventivas era indicado à higiene das instalações, ajuste da dieta com inclusão de tamponante para evitar acidose ruminal, inclusão de produtos como a biotina 20mg/animal/dia (Vitacromo casco e leite, Agrovita do Brasil) que melhoram a saúde do casco.

2.4 - Procedimentos cirúrgicos

As atividades de clínica cirúrgica acompanhadas durante o estágio curricular estão detalhadas na Tabela 5.

Tabela 5 - atendimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV) na Empresa NUTRE, São Jorge D'Oeste, PR, no período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014.

Casos de clínica cirúrgica	Número	Porcentagem(%)
Mochação térmica	7	19%
Deslocamento de abomaso a esquerda	6	17%
Drenagem de abscesso	4	11%
Orquiectomia	4	11%
Corte de teta acessória	3	8%
Descorna	2	6%
Laceração de teto	2	6%
Ressecção de 3ª Pálpebra	2	6%
Sutura de vaso rompido em úbere	2	6%
Amputação sobre-unha	1	3%
Prolapso cervico vaginal	1	3%
deslocamento de abomaso a direita	1	3%
Redução de hérnia umbilical	1	3%
Total	36	100%

Os procedimentos cirúrgicos realizados foram diversos, havendo casos emergenciais como sutura de laceração de teto, prolapso cérvico vaginal e correção de deslocamento de abomaso, mas também eletivos, como, amocamento térmico, orquiectomia, totalizando 36 procedimentos realizados.

Todos os procedimentos foram realizados nas propriedades, sempre levando em consideração os princípios básicos de antissepsia e higiene para o sucesso dos procedimentos

cirúrgicos realizados. A antibioticoterapia no pós-operatório quando indicada, normalmente eram Penicilinas e Enrofloxacina (Agrovect®Plus, Novartis®, Zelotril®10%, Agener União®) respectivamente, devido a possibilidade de contaminação, visto que os procedimentos foram realizados a campo.

2.5 Visitas e orientações aos produtores

A extensão rural fez parte da rotina do estágio, pois compreendia a realização de visitas pré-agendadas aos clientes da empresa NUTRE. As visitas eram realizadas normalmente a cada 30 dias em propriedades menores com até 40 animais, já para propriedades com número maior de animais a visita era realizada a cada 15 dias. Nessas visitas era realizada verificação e ajuste da dieta dos animais, acompanhamento reprodutivo, orientações sobre manejo, somando um total de 93 visitas realizadas.

As visitas eram realizadas normalmente pela manhã e ao final da tarde após a ordenha, diminuindo os transtornos de manejo com os animais fora do horário normal de se deslocarem para a sala de ordenha e sala de alimentação, onde normalmente eram realizados os procedimentos. Primeiramente eram verificadas as fichas individuais dos animais, previamente separadas em uma pasta organizada pelo produtor. Após ocorria a identificação dos animais para iniciar o exame ginecológico. Os materiais utilizados consistiam em luvas de palpação retal individual, balde com água e amônia quaternária (CB-30 T.A®, OUROFINO®), vaginoscópio, lanterna e papel de toalha. Antes de realizar a palpação retal, era feita a avaliação geral do animal, escore corporal, posição da vulva, podendo ser diagnosticado algum problema antes de realizar o exame interno. Através da palpação retal se avaliava a cervix (tamanho e posição), útero (contratilidade e simetria) e ovários (tamanho e presença de folículos ou corpo lúteo). A anotação das características encontradas no exame era feita nas fichas e após era realizada a lavagem e desinfecção do períneo com água e amônia quaternária (CB-30 T.A® OUROFINO). Após a secagem do períneo com papel toalha era realizado o exame interno da vagina com utilização do vaginoscópio e lanterna, avaliando-se a coloração da mucosa, o grau de abertura da cérvix e secreções quando presentes. Os resultados dos exames ginecológicos estão demonstrados na Tabela 6.

Tabela 6 - Relação dos animais avaliados em exame ginecológico durante as visitas técnicas no estágio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV) na Empresa NUTRE, São Jorge D'Oeste, PR, no período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014

Diagnostico das vacas submetidas aos exames ginecológicos	Número	Percentual (%)
Vacas liberadas após o exame ginecológico	434	53%
Vacas que receberam tratamento após exame	380	47%
Total	814	100%

De acordo com a Tabela 6, o número de animais avaliados e liberados após o exame ginecológico completo foi de 434 animais, os quais eram manejados de acordo com a rotina das propriedades, sendo na maioria destinados a inseminação com observação de cio ou uso de algum protocolo hormonal para inseminação artificial em tempo fixo IATF, conforme demonstrado na Tabela 7.

Tabela 7 - Manejo dos animais liberados após o exame ginecológico, acompanhados durante o estágio curricular supervisionado na Empresa NUTRE, São Jorge D'Oeste, PR, no período de 23 de setembro de 2014 a 23 de dezembro de 2014.

Manejo dos animais liberados após o exame ginecológico	Número	Percentual(%)
Inseminadas com observação de cio	308	71%
Manejadas com protocolo Ovsynch	42	10%
Manejadas IATF com implante de progesterona	40	9%
Colocação de adesivo para detecção de cio	44	10%
Total	434	100%

De acordo com a Tabela 6, o número de animais avaliados e tratados após o exame ginecológico completo foi de 380 vacas, os quais receberam tratamentos de acordo com a afecção apresentada e demonstrado na Tabela 8:

Tabela 8 - Resultado e classificação dos animais avaliados por exame ginecológico e que receberam tratamento, durante as visitas técnicas no estágio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV) na Empresa NUTRE, São Jorge D'Oeste, PR.

ginecológico	Número	Percentual(%)
Animais em puerpério (entre 25 e 45 dias pós-parto)	128	34%
Endometrite grau I	137	36%
Endometrite grau II e III	65	17%
Animais com cisto folicular	16	4%
Animais com repetições de cio (mais de quatro repetições)	34	9%
Total	380	100%

Ao término do exame ginecológico, as vacas eram distribuídas, de acordo com o diagnóstico como segue: 1- vacas liberadas para inseminação com detecção de cio ou para serem submetidas a protocolo hormonal visando a (IATF); 2- vacas que necessitavam de um novo exame pois encontravam-se em puerpério precoce; 3- vacas que necessitavam de tratamento. Para as vacas diagnosticadas com endometrite, o tratamento variou de acordo com os achados de cada animal, podendo-se resumir conforme descrito abaixo:

- a) Os Animais que se encontravam em período puerperal, mas que estavam ciclando e apresentavam uma endometrite leve com catarro genital de grau 1, e através do histórico e do exame de palpação retal e/ou ultrassonografia foi comprovada a presença de corpo lúteo, se fazia o uso de 2 doses (0,526 mg) de agentes luteolíticos (Sincrocio®, Ouro Fino), com intervalo de 11 dias entre as duas aplicações;
- b) Animais que apresentavam catarro genital de grau 2,3 e 4 eram tratadas com uso de antibioticoterapia parenteral, a qual era definida de acordo com a produção leiteira do animal. Animais de alta produção (acima de 20 litros de leite/dia) recebiam antibioticoterapia sem efeito residual no leite, não necessitando o descarte, pois era ministrado Cloridrato de Cefotiofur 2,2 mg/kg (Cef-50®, Agener União), durante 5 dias, recebendo também 2 doses de agentes luteolíticos (Sincrocio®, 530mg por animal);
- c) Vacas com produção mais baixa (menos de 20 litros de leite ao dia) eram tratadas com outros princípios ativos, como por exemplo, a Enrofloxacina (Zelotril 10%®),

Agener União) na prescrição de 10mg/kg, em 2 doses com intervalo de 48 horas. Também eram utilizados produtos a base de Oxitetraciclina (Terramicina®, Zoetis Saúde Animal) na dose de 20mg/kg, sendo aplicadas 2 doses com intervalo de 48 horas, associado a 2 doses de agente luteolítico (Sincrocio®, Ouro Fino, 0.526 mg por animal com intervalo de 11 dias entre as duas doses;

- d) Animais que apresentavam catarro genital após 45 dias pós-parto eram submetidos a tratamento com antibioticoterapia, tentando fazer os animais tornarem-se prenhes até os 90 dias pós-parto. Nesses casos o tratamento de escolha era o Cloridrato de Cefotiofur (Cef-50®, Agener União) na dose de 2,2 mg/kg durante 5 dias, recebendo também 2 doses de agentes luteolíticos (Sincrocio®, Ouro Fino) na dose de 0,526 mg por animal, com intervalo de 11 dias entre as duas aplicações;
- e) Em alguns casos eram utilizados produtos a base de Estreptomicina, pois mesmo vacinados os animais enfrentavam um grande desafio para ocorrência de leptospirose, devido à presença de roedores silvestres ou ratos nos galpões. O tratamento instituído consistia em três aplicações por três dias consecutivos de produtos a base de Estreptomicina (PEN & STREP®, Norbrook), na dose de 25 mg/kg.

Animais que apresentaram cisto folicular eram tratados com uma associação de análogo de GnRH (0,02mg/animal) e prostaglandina F2alfa (Sincrocio®, Ouro Fino) na dose de 0,526 mg, no momento do exame. Após a realização dos procedimentos, as informações sobre tratamentos a serem ministrados eram colocadas em um quadro disponível em todas as propriedades assessoradas. Isso se trata de um método simples de comunicação entre técnico, produtor e funcionários.

2.6 Medicina veterinária preventiva

O trabalho preventivo foi abordado durante o estágio, sendo realizado o monitoramento através de exames de doenças infecciosas que causam impacto nos rebanhos leiteiros, bem como a vacinação dos animais como profilaxia para certas enfermidades. Estas práticas somaram um total de 518 atividades, conforme demonstrado na Tabela 9:

Tabela 9 - Procedimentos de medicina veterinária acompanhados durante o estágio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV) na empresa NUTRE, São Jorge D'Oeste, PR, no período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014.

Casos acompanhados	Número	Porcentagem(%)
Exames de brucelose e tuberculose	168	32%
Aplicação de vermífugo	108	21%
Vacinação leptospirose/ IBR/BVD	98	19%
Vacinação ceratoconjuntivite	80	15%
Colheita de material para neosporose	27	5%
Colheita de material para leucose	19	4%
Colheita de material para leptospirose	7	1%
Colheita de material para produção de vacina de papilomatose	6	1%
Vacina contra brucelose	5	1%
Total	518	100%

As propriedades visitadas durante o estágio e assessoradas pela empresa Nutre possuem diagnóstico sorológico de Neosporose e Leucose Enzoótica Bovina, dando-se uma atenção diferenciada aos animais portadores/positivos, buscando dessa forma a sua eliminação do rebanho. Os exames de Brucelose e Tuberculose são obrigatórios sendo realizados anualmente nas propriedades pela equipe da empresa. As vacinas para Brucelose, IBR, BVDV e Leptospirose, Brucelose eram aplicadas nos animais durante as visitas técnicas.

O manejo parasitário dos animais era extremamente rígido, visto que grande parte dos produtos utilizados pode apresentar efeito residual no leite, o que compromete a qualidade e a segurança para o consumo humano. O uso de produtos endo e ectoparasiticidas era realizado estrategicamente, sendo preferível o tratamento de animais em período seco e novilhas. No caso de animais em lactação são usados produtos que não possuem efeito residual no leite (Aciendel®Plus, Cipermetrina 5g, Clorpirifós 2,5g, Biogenesis).

2.7 - Diagnóstico *post mortem*

O diagnóstico *post mortem* foi realizado durante o estágio, sendo requisitado por produtores mais informados e que têm necessidade do diagnóstico das patologias que acometem os animais em suas propriedades. Durante o período do estágio foram realizadas seis necropsias, em diferentes propriedades, de acordo com a Tabela 9:

Tabela 10 - Atividades de diagnóstico *Post Mortem* realizadas durante o estágio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV), na Empresa Nutre, São Jorge D'Oeste, PR, no período de 23 de setembro a 23 de dezembro de 2014.

Casos acompanhados	Número	Percentual (%)
Tristeza parasitária	2	33%
Carbúnculo sintomático	1	17%
Reticulo peritonite traumática	2	33%
Estenose de intestino delgado	1	17%
Total	6	100%

3 – DISCUSSÃO

3.1 Afecções podais em bovinos leiteiros

As mastites os problemas de infertilidade e as afecções podais ocasionam a maioria dos prejuízos e descartes involuntários em rebanhos leiteiros (SERRÃO 2007). Os problemas de cascos podem acometer 50% do rebanho quando não são adotadas medidas preventivas (SERRÃO 2007). As claudicações em vacas leiteiras causam significativas perdas econômicas, sendo atribuída à diminuição na produção de leite, redução dos índices reprodutivos, descartes prematuros, custo com tratamentos e morte de animais (MAUCHLE et al., 2008).

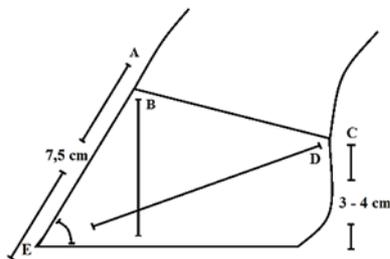
De acordo com (ISHLER et al. 1999) os custos mínimos que implicam os problemas podais em bovinos leiteiros podem ultrapassar o U\$100 sendo maiores quando à ocorrência de problemas mais graves.

As afecções podais podem ser divididas em primárias e secundárias (SERRÃO 2007). As afecções consideradas primárias são as laminites, dermatites digitais e interdigitais. As afecções secundárias consistem em acometimentos mais graves dos cascos sendo as úlceras

de sola, abcessos podais, tiloma e erosão de talão os problemas de maior ocorrência (SERRÃO 2007).

A ocorrência de problemas podais em animais leiteiros confinados é agravada quando há acúmulo de dejetos e umidade no ambiente de permanência, sendo que as dermatites digitais são as afecções primárias mais frequentes, e causam prejuízos em rebanhos leiteiros por todo o mundo (SOUZA et al., 2006).

A conformação ideal dos aprumos do bovino leiteiro da raça Holandesa deve ser estar próximo de 7,5 cm de comprimento das pinças e altura de 3-4 cm para os talões. A angulação dos cascos deve variar entre 50-55 graus para as pinças dos membros anteriores e estar a 45-50 graus para as pinças dos membros posteriores. A abrasão dos pisos aumenta a taxa de desgaste do tecido córneo, tendo grande influência sobre a conformação dos cascos (FERREIRA et al., 2005). A importância clínica da conformação dos cascos dos bovinos está diretamente relacionada à ocorrência de claudicação, longevidade e produtividade (ISHLER et al. 1999).



- A - comprimento da pinça;
- B - Altura do casco (deve ser na proporção 2:1 em relação ao talão); B:C – 2:1.
- C - Altura do talão;
- D - Largura diagonal do casco deve ser igual a largura dos dígitos;
- E - Ângulo da pinça do casco;

Figura 3 - Angulação e medias do casco bovino. Adaptado de Ishler (1999).

As claudicações podem ser definidas de acordo com os sinais clínicos conforme a tabela a seguir:

Tabela 11 - Escore de claudicações de acordo com os sinais clínicos apresentados pelos animais. Adaptado de FERREIRA et al., (2005).

Escore de claudicações	
Caracterização dos sinais Clínicos	
0	Postura normal com linha de dorso retilínea em estação e locomoção, passos firmes com distribuição correta do peso e apoios.
1	Postura normal em estação e ligeiramente arqueada em locomoção, apoios normais.
2	Postura arqueada em estação e locomoção, ligeira alteração dos passos.
3	Arqueamento do corpo em estação e locomoção, assimetria evidente do apoio poupando membros e diminuindo tempo de apoio do membro lesionado.
4	Incapacidade de apoio ou de sustentação do peso do(s) membro(s) lesado(s), relutância ou recusa para locomover-se.

Para manutenção da conformação ideal dos cascos dos bovinos leiteiros se faz necessário o casqueamento profilático dos animais. O ideal seria a realizar manejo preventivo duas vezes ao ano, sendo a primeira abordagem durante o período de secagem dos animais e a outra quando o animal estiver próximo a 100 dias de lactação (ISHLER et al. 1999).

O casqueamento profilático tem por objetivo diminuir a pressão sobre os dígitos, melhorando a distribuição do peso sobre o casco (VAN DER TOL et al., 2004). Entretanto a diferença de apoio entre o dígito lateral e medial aumenta quando o animal atinge o peso e idade adulta (VAN DER TOL et al., 2004).

A frequência do casqueamento varia de acordo com o sistema de exploração. Animais em sistemas de *free stall* podem requerer casqueamento preventivo a cada 3 a 6 meses, enquanto animais em sistemas semi-intensivo podem requerer apenas a correção de aprumos dos animais que apresentarem claudicação (NICK BELL, 2009; FERREIRA et al., 2005).

As propriedades visitadas durante o estágio realizavam o casqueamento profilático a cada seis meses. Além do casqueamento preventivo outras medidas devem ser adotadas para a diminuição dos problemas com claudicações nos rebanhos leiteiros, entre elas o manejo adequado das dietas, inclusão de aditivos como vitaminas, minerais e biotina, a realização periódica de pedilúvio, melhorar as condições de conforto, pois os problemas de claudicação são multifatoriais (ISHLER et al., 1999).

O manejo para o tratamento dos animais quando ocorrem surtos de afecções podais consiste no tratamento no uso de pedilúvio diário durante uma semana, com produtos a base de formalina 37% ou soluções a base de sulfato de cobre a 5%. Durante a segunda e a terceira semana se faz o pedilúvio a cada dois dias. O manejo preventivo consiste na realização mensal de pedilúvio com soluções a base de sulfato de cobre 5% e sulfato de zinco a 10% (ISHLER et al., 1999; FERREIRA et al., 2005).

Alguns casos de dermatite foram tratados utilizando-se bandagem com pó a base de tetraciclina tendo-se resultados positivos de acordo com relato dos produtores após alguns dias da realização dos procedimentos. O protocolo utilizado está de acordo com FERREIRA et al. (2005), porém SERRÃO (2007) descarta o uso das faixas e indica a limpeza diária. A aplicação de produtos tópicos a base de tetraciclina com bons resultados.

Os problemas mais graves observados durante o estágio foram as úlceras e abscessos de sola sendo tratados conforme NICK BELL (2009) e SERRÃO (2007) que indicam remoção do tecido necrosado da área lesionada e a colocação de um taco no dígito contralateral para aliviar a pressão sobre o dígito com problema. A limpeza diária e colocação de soluções como PRADOVILLATE® (PRADO composição: sulfato de zinco 5%, sulfato de cobre 5%, acetato de chumbo 10%, ácido acético 6%) e aplicação de antibioticoterapia sistêmica com penicilinas, tetraciclina ou ainda sulfadiazina associada a Trimetropim e o uso de anti-inflamatórios não esteroidais são indicados para uma melhor evolução das afecções podais mais graves (FERREIRA et al., 2005). Porém durante o estágio o princípio ativo mais utilizado nos tratamentos por via parenteral em animais com problemas podais foi o Cloridrato de Ceftiofur (CEF 50® Agener União Química) 2,2 mg/kg IM durante 4 a 5 dias, sendo que essa abordagem está de acordo com a descrita por Apley e Coetzee (2010). O tratamento com produtos a base de Cloridrato de Ceftiofur foi realizado para evitar descarte do leite, pois o descarte consiste em um custo extra para animais em tratamento.

3.2 Endometrite pós-puerperal

A abordagem clínica de uma fêmea bovina com suspeita de subfertilidade deve seguir um protocolo capaz de identificar a origem do problema. A primeira e mais importante etapa na avaliação dos problemas reprodutivos na vaca é determinar se ela está prenhe. Caso

negativo deve-se verificar, através da anamnese, histórico e do exame clínico a provável etiologia da disfunção reprodutiva (PIMENTEL, 2001).

As endometrites são processos inflamatórios que atingem o endométrio e por atingirem a mucosa são denominados processos inflamatórios do tipo catarral (GRUNERT et al., 2005).

De acordo com RODRIGUES et al., (2008) aproximadamente 30% dos problemas reprodutivos são consequência de endometrites. Normalmente ocorrem devido a problemas como retenção de placenta, parto distócico e reduzida involução do útero no período puerperal. Geralmente há presença em um dos ovários de um corpo lúteo persistente que tende a prolongar o problema devido ao anestro (BALL e PETERS, 2006).

Os processos inflamatórios do trato genital dos bovinos são classificados de acordo com a tabela a seguir:

Tabela 12 - Classificação dos processos inflamatórios do trato genital das fêmeas bovinas de acordo com a escola alemã de veterinária, HANNOVER.

Grau de infecção	Achados clínicos
1.	Catarro genital de grau 1 (CGI) - Cervicite e endometrite pós-puerperal crônica.
2.	Catarro genital de grau 2 (CGII) - Cervicite e endometrite pos-puerperal muco-purulenta crônica.
3.	Catarro genital de grau 3 (CGIII) - Cervicite e endometrite pos-puerperal purulenta crônica.
4.	Catarro genital de grau 4 (CGIV) - Piometra.
5.	Metrite puerperal aguda.
6.	Metrite crônica.

Fonte: Grunert et al. (2005).

O exame físico externo é importante para a verificação da condição corporal do animal, bem como a existência de outras etiologias que estejam influenciando negativamente na sua saúde reprodutiva. A etapa a seguir é o exame específico dos órgãos genitais externos verificando alterações na vulva e vestíbulo que possam interferir na fertilidade. A próxima

etapa é o exame dos órgãos internos através da palpação retal e/ou ultrassonografia, avaliando-se a cérvix, útero e ovários. O exame de vaginoscopia é a última etapa e a partir desse exame são verificadas características da cérvix (forma, grau de abertura, coloração, umidade e caráter da secreção quando presente) que poderão ser fundamentais para o diagnóstico.

3.2.1 - Métodos de detecção de infecções uterinas

3.2.1.1 - Exame da região perineal e vulva

A posição e o grau de fechamento vulvar e a presença de outras alterações como petéquias e equimoses que são características de Micoplasmose e IBR, podem ser verificadas nesse exame (GRUNERT et al., 2005). Além disso, a posição e o grau de fechamento vulvar inadequado sugerem pneumovagina, urovagina e coprovagina as quais são capazes de comprometer a fertilidade.

3.2.1.2 Palpação retal

Outra forma de diagnóstico e que fornece informações relevantes sobre a condição dos órgãos genitais internos dos animais, é o exame de palpação retal da cérvix, útero, ovários e ovidutos. Durante o exame retal pode se definir se o animal está prenhe bem como a regressão incompleta do útero durante o período puerperal, presença de cistos foliculares ou aderências nos órgãos, entre outros. A massagem uterina pode fazer com que sejam expelidas secreções em alguns casos, podendo ser utilizada como forma de diagnóstico de endometrite (GRUNERT et al., 2005).

3.2.1.3 - Vaginoscopia

Consiste em um método de diagnóstico complementar, introduzindo-se o vaginoscópio entre os lábios vulvares onde é avaliado o formato da projeção vaginal da cérvix, grau de abertura do canal cervical, coloração da mucosa vaginal, grau de umidade da mucosa, ou secreções que possam indicar uma infecção uterina. Os dados coletados nesse exame são documentados a fim de formar um histórico da situação do animal, para posterior diagnóstico. (GRUNERT et al., 2005).

3.2.1.4 - Exames complementares

Os exames complementares utilizados no auxílio ao diagnóstico de enfermidades do trato genital dos animais domésticos são os mais variados. A inspeção por ultrassonografia consiste em uma ferramenta no diagnóstico. O exame microbiológico da secreção genital pode ser usado no diagnóstico de patógenos dos órgãos reprodutivos. Por sua vez exames imunológicos também constituem o rol de análises que auxiliam no diagnóstico de agentes causadores de subfertilidade. A bioquímica clínica também pode ser utilizada como ferramenta na busca de soluções para problemas reprodutivos (GRUNERT et al., 2005).

O diagnóstico de endometrite durante o estágio foi realizado de acordo com a bibliografia, associando-se a palpação retal e a vaginoscopia;

Hoje, com técnicas como a ultrassonografia e a biópsia endometrial, constata-se um elevado índice de falsos diagnósticos, ou seja, falta de correspondência entre características da palpação retal e vaginoscopia com a imagem ultrassonográfica e quadro histopatológico do endométrio. Mesmo assim, a palpação retal e a vaginoscopia se constituem, ainda, no principal meio diagnóstico reprodutivo e alicerce para outros meios diagnósticos mais avançados (Pimentel, 2001).

Os animais que foram diagnosticados com algum grau de endometrite foram reavaliados em visitas posteriores com intervalo médio de 30 dias. A maioria dos animais respondeu bem aos tratamentos, sendo encaminhada a categoria de vacas aptas a uma nova inseminação. Todos os animais acompanhados seguiam um calendário de vacinação, e exames sorológicos periódicos de Leucose e Neosporose, sendo essas possibilidades descartadas em situações que os animais não respondessem aos tratamentos. Não foi realizado um levantamento com relação aos animais que não apresentaram melhora após os tratamentos, pois os mesmos eram tratados novamente com diferentes opções terapêuticas.

Exames complementares como cultura microbiológica, exames citológicos e histológicos poderiam ser uma opção para melhorar as taxas de sucesso nos tratamentos administrados.

As opções terapêuticas para o tratamento de endometrites são variadas e baseadas no tratamento com antibioticoterapia sistêmica, infusão uterina de antibióticos ou agentes irritantes, aplicação de estrógenos a fim de induzir a resposta imunológica no útero e ainda o uso de análogos da prostaglandina F_{2α} para induzir o cio e a contratilidade do útero (BALL e PETERS, 2006).

Vários antibióticos são recomendados para o tratamento parenteral dos problemas reprodutivos dos bovinos. Conforme (GRUNERT et al., 2005) podem ser usados antibióticos bacteriostáticos como a Oxitetraciclina na dose de 11 mg/kg de PV e bactericidas como a penicilinas na dose de 20 a 50.000 UI/kg de PV. Entretanto, durante o estágio, a Oxitetraciclina foi utilizada na dose de 20 mg/kg pela via sistêmica, pois de acordo com APLEY M. D. e COETZEE J. F.,(2010) doses de 20mg/kg por via sistêmica com intervalo de 48 horas são efetivas no tratamento de infecções uterinas.

O Cloridrato de Ceftiofur na dose de 2,2 mg/kg, IM a cada 24 horas por 5 dias, foi usado como opção no tratamento das endometrites, obtendo-se bons resultados durante a reavaliação dos animais após 30 dias do tratamento. A abordagem terapêutica utilizada durante o estágio está de acordo com a sugerida por APLEY M. D. e COETZEE J. F.,(2010), que indicam também o tratamento em dose única com Ceftiofur na forma de ácido livre cristalino de 6,6 mg/kg como opção terapêutica nos problemas uterinos. O ácido livre cristalino de 6,6 mg/kg (EXCEDE®), foi pouco usado durante o estágio, em virtude do custo do produto e a dificuldade na contenção dos animais durante a aplicação do produto que deve ser realizada na cartilagem auricular.

Os produtos utilizados pela via intrauterina provocam uma leucocitose semelhante a que ocorre durante o estro, devido a sua ação irritante, aumentando a defesa dos tecidos do trato genital (GRUNERT et al., 2005). Um dos produtos que se destaca com bons resultados são os derivados do iodo como o Lugol, com concentrações que variam de 1 a 3% de iodo metálico, sendo usado em infusões com volumes que variam de 50 a 150 mL dependendo do tamanho do útero (GRUNERT et al., 2005). Porém os tratamentos intrauterinos podem favorecer a fibrose endometrial, sendo a efetividade desse tratamento contestada (MAIA, 2006).

Os tratamentos realizados com infusão uterina de Lugol a 3% foram aplicados somente em animais que apresentavam histórico de várias repetições de cio e que não haviam respondido aos demais tratamentos. Essa opção terapêutica foi usada em poucos animais,

porém pela observação realizada, obtiveram-se resultados positivos, pois grande parte dos animais tratados não apresentava sinais clínicos de endometrite no exame ginecológico realizado 30 dias mais tarde.

Estudos demonstram que o uso de cefalosporinas em infusão intrauterina apresentam efeitos positivos no tratamento de endometrites melhorando índices de fertilidade do rebanho, sendo comparados aos resultados obtidos com o uso de agentes análogos da PGF₂ α (GALVÃO, 2011). Produtos a base de cefalosporinas estão comercialmente disponíveis para o tratamento intrauterino, como é o caso do METRICURE[®] (500mg Cefapirina base, MSD Saúde Animal[®]). Durante o estágio esse produto não foi utilizado em virtude do seu alto custo, sendo preferidas pelos produtores outras opções terapêuticas.

O uso de hormônios no tratamento dos problemas uterinos tem como objetivo aumentar a contratilidade uterina e a drenagem do conteúdo existente no lúmen uterino, bem como a retomada da ciclicidade dos animais tratados. Os produtos comumente utilizados são os agentes luteolíticos como o Cloprostenol em doses de 500 mg/animal (GRUNERT et al., 2005). Os estrógenos são utilizados a fim de induzir a leucocitose uterina (GRUNERT et al., 2005). O Cipionato de Estradiol tem sido largamente utilizado em doses que variam de 4 a 10 mg/animal, porém esse tratamento pode induzir a formação de cistos foliculares (GRUNERT et al., 2005).

De acordo com MELO (2011), a aplicação de PGF₂ α antes de 21 dias pós-parto não influencia a diminuição de problemas reprodutivos, a menos que haja presença de corpo lúteo durante essa fase.

Os protocolos e tratamentos utilizados e verificados durante o período de estágio estiveram de acordo com a bibliografia, tendo sido comprovada a eficiência na prática na maioria dos casos acompanhados.

3.3 Composições dos rebanhos leiteiros visitados na região sudoeste do estado do Paraná

Durante o estágio os trabalhos realizados eram voltados à redução do intervalo entre partos, ajuste de dietas e manejo geral. De acordo com OLIVEIRA et al., (2001) a diminuição do intervalo entre partos é resultado de uma nutrição adequada e sanidade dos animais que se está trabalhando, objetivando o intervalo entre partos ideal de 12 meses, ou seja, um parto ao ano para vacas de média produção.

De acordo com CAMPOS e FERREIRA (2001) a manutenção da composição do rebanho próxima ao ideal, deveria ser uma constante na bovinocultura leiteira, pois o excesso de animais improdutivos no rebanho pode diminuir as margens de lucro necessárias para a manutenção do produtor na atividade.

De acordo com RIBEIRO et al.(2003) as taxas ideais de descarte deveriam ficar em torno de 27% ao ano, com 10% de descarte voluntário. Ficando acima dos 20% indicados por CAMPOS e FERREIRA (2001).

A reposição em rebanhos leiteiros é responsável por 15 a 20 % do custo da atividade leiteira, ficando atrás somente dos gastos com as vacas em lactação, por isso o sistema de criação de novilhas deve ser eficaz (SIGNORETTI, 2008). Os custos de criação de novilhas variam muito, sendo que alguns produtores mais especializados optam pela terceirização da criação desses animais. Conforme SIGNORETTI (2008), os custos estimados com a criação de novilhas na propriedade, do nascimento aos 24 meses, giram em torno de R\$1.777,57 por animal. De acordo com NOGUEIRA (2007) a terceirização da criação de animais de reposição pode ser uma opção para diminuir os custos de produção na atividade leiteira, pois, o custo de um animal terceirizado pode ficar em torno de R\$ 1.560,00. Sendo que o espaço e a mão de obra utilizada para manejar essas categorias animais podem ser ocupados pelos animais em lactação, maximizando o uso da área destinada à atividade leiteira.

Para um bom dimensionamento do rebanho deve-se dividi-lo em categorias a fim de facilitar o manejo, melhorar o aproveitamento da área que é destinada a exploração da pecuária leiteira, aumentando os ganhos do produtor (LOPES et al., 2009).

Deve-se dividir o rebanho nas seguintes categorias:

- bezerras de até 2 meses correspondendo a 4% do rebanho;
- animais de 2 a 6 meses somando 8%;
- animais de 6 meses a 12 meses respondendo por 12,5% da composição total;
- As categorias que vão de 12 a 18 meses e de 18 meses a 24 meses correspondem a 25% do total de animais;

Outra categoria muito importante são as vacas adultas em lactação e as vacas secas que devem corresponder a 42% e 8% do rebanho total, respectivamente. Uma composição ideal é conseguida somente em rebanhos bem manejados e que possuem um intervalo entre partos de 12 meses (CAMPOS e FERREIRA, 2001).

Durante o estágio optou-se por analisar a composição do rebanho de 10 propriedades assessoradas no ano de 2014 pela empresa NUTRE e que mantém registro oficial dos animais na Associação Paranaense de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa (APCBRH, 2014),

possibilitando assim a obtenção fidedigna dos dados a partir dos registros feitos pelos produtores. As propriedades foram escolhidas aleatoriamente e denominadas com números de 1 a 10, conforme demonstrado nas Tabelas 10 e 11.

Tabela 13 - Relatório baseado no controle leiteiro oficial da Associação Paranaense de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa (APCBRH), demonstrando o número de animais, número de vacas em lactação, dias em lactação (DEL) e a média diária de produtividade. Adaptado da APCBRH (2013).

Índices zootécnicos	Produtores acompanhados									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total de animais no plantel	104	162	47	89	70	53	132	58	103	62
Nº Vacas em lactação no plantel	42	85	20	40	29	27	37	25	35	32
Dias em lactação (DEL)	211	233	197	232	232	184	248	190	289	200
Média diária Lts/ vaca/ 2013	24,3	26,6	25,2	19,4	19,7	22,5	22,9	26,4	20,1	30,2

Tabela 14 - Composição do rebanho das propriedades analisadas e visitadas durante o estagio, segundo os registros da Associação Paranaense de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa (APCBRH) referente ao relatório de 2013. Adaptado da APCBRH (2013).

Categorias animais	Produtores acompanhados									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
% Novilhas até 12 meses	21%	5%	15%	18%	27%	15%	26%	14%	22%	14%
% novilhas de 12 a 24 meses	30%	8%	22%	19%	20%	18%	31%	21%	27%	18%
% vacas secas	9%	35%	20%	18%	12%	16%	15%	22%	17%	16%
% vacas lactação	40%	52%	43%	45%	41%	51%	28%	43%	34%	52%

De acordo com os dados observados, as propriedades assessoradas pela empresa NUTRE possuem uma composição próxima do esperado, com poucas exceções. Considerando-se o percentual de vacas em lactação, temos propriedades com 28% de vacas em lactação, mas também propriedades com 52% de animais em lactação, ficando acima dos 42% sugeridos por CAMPOS e FERREIRA (2001).

Analisando-se as categorias iniciais das propriedades visitadas, observa-se grande variação na composição do rebanho nas categorias de 12 a 24 meses. Se forem somados os valores que representam as categorias de bezerras e novilhas têm-se um valor próximo a 50%, estando dentro dos valores indicados por CAMPOS e FERREIRA (2001). De acordo com a tabela observam-se índices de 13% a 57%, o que demonstra algumas peculiaridades entre as propriedades.

A propriedade 2 possui poucos animais jovens, fato que chama atenção, porém isso ocorreu devido a venda de animais e a escassez de mão de obra, tendo o produtor como única opção a diminuição do rebanho. A maioria dos plantéis estudados encontra-se em expansão, justificando uma quantidade maior de animais nas categorias iniciais, como é o caso das propriedades 7 e 9.

O descarte de animais nas propriedades analisadas é realizado avaliando-se questões como baixa produtividade e alta contagem de células somáticas, verificados através do controle leiteiro realizado mensalmente. Os problemas reprodutivos, bem como a conformação geral dos animais também são critérios técnicos levados em consideração no momento de orientar os produtores quanto ao descarte dos animais. Os requisitos observados durante o estágio estão de acordo com COSTA (2012) que observou uma taxa de descarte de 25% como normal, e levando em consideração fatores como baixa produção, infertilidade e problemas físicos. Ainda, de acordo com SIGNORETTI (2008) uma ferramenta interessante de descarte voluntário é a comercialização, pois representa uma fonte de renda extra, devido a melhor remuneração dessa categoria animal. Algumas propriedades visitadas fazem o comércio de animais como fator gerador de renda e manutenção do rebanho, sendo o registro dos animais um diferencial, pois além de comprovar a genética agrega valor de mercado aos animais.

4 - CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o casqueamento profilático dos bovinos leiteiros é de fundamental importância para prevenir futuros problemas podal com reflexos na produção leiteira e na reprodução, acarretando em maior lucratividade ao produtor;

Os diferentes tratamentos para resolução das endometrites pós-puerperais mostraram-se eficazes, na maioria dos casos, e economicamente viáveis, uma vez que foram empregados de acordo com os achados clínicos e características produtivas de cada animal;

A manutenção da composição ideal do rebanho leiteiro mostrou-se indispensável nas propriedades a fim de viabilizar a lucratividade desta atividade;

O estágio curricular foi de grande valia, tanto do ponto de vista profissional quanto pessoal, pois proporcionou acompanhar a rotina do médico veterinário que atua no ramo da atividade leiteira, suas facilidades e dificuldades.

REFERÊNCIAS

APLEY M. D., e COETZEE J. F., **O uso de antimicrobianos em espécies selecionadas.** In: *Terapia Antimicrobiana em Medicina Veterinária. 4ª Edição, editora ROCA. 2010. Cap. 30; pg. 524.*

APCBRH., **Associação Paranaense de Criadores de Bovinos Leiteiros.** Área restrita aos técnicos. 2013.

BALL, P.J.H. PETERS, A.R., **Problemas Reprodutivos na Vaca.** In: Cap. 12 pg. 153,154. *Reprodução em bovinos, 3ª edição 2006 editora ROCA.*

CAMPOS A. T. e FERREIRA A. M. **Composição do rebanho e sua importância no manejo.** EMBRAPA gado de leite, 32, 2001, Juiz de Fora, MG. Instrução Técnica Para o Produtor de Leite. Juiz de Fora MG, 2001. Disponível em: <http://www.cnppl.embrapa.br/totem/conteudo/Outros_assuntos/Pasta_do_Produtor/32_Composicao_do_rebanho_e_sua_importancia_no_manejo.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2014.

COSTA W., Critério para descarte de vacas leiteiras. 2012. *Artigos Nutroeste.* Disponível em: <<http://www.nutroeste.com.br/artigos/criterio-para-descarte-de-vacas-leiteiras/>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

FAO PORTAL LÁCTEO., **Producción lechera.** 2014. Disponível em: <http://www.fao.org/agriculture/dairy-gateway/produccion-lechera/es/#.VL-IHdLF_Jo>. Acesso: em 22 dez. 2014.

FERREIRA P. M., et al., **Afecções do sistema locomotor dos bovinos.** In: II Simpósio Mineiro de Buiatria, 4, 2005, UFMG. Disponível em: <<http://www.ivis.org/proceedings/abmg/2005/pdf04.pdf?LA=7>> Acesso em: 27 dez. 2014.

GALVÃO K., - **Identifying and Treating Uterine Disease in Dairy Cows.** *Proceedings 47th Florida Dairy Production Conference, Gainesville, March 30, 2011).* Disponível em: <<http://dairy.ifas.ufl.edu/dpc/2011/Galvao.pdf>> Acesso em: 13 Jan. 2015.

GRUNERT, E., BIRGEL, E.H., VALE, W.G., *Patologia e clínica da reprodução dos animais mamíferos domésticos.* São Paulo: Varela, 2005., **Distúrbios da reprodução dos animais domésticos com sede no útero.** Cap. 9; pg.371.

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Pecuária Municipal (PPM-IBGE 2012)**. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Producao_da_Pecuaria_Municipal/2012/ppm2012.pdf> Acesso em: 10 jan. 2015.

ISHLER V., WOLFGANG D., e GRISWOLD D., **Prevention and control of foot problems in dairy cows**. 1999, Disponível em: <<http://extension.psu.edu/animals/dairy/nutrition/nutrition-and-feeding/nutrition-and-health/prevention-and-control-of-foot-problems-in-dairy-cows>>. Acesso em: 13 Jan. 2015.

LOPES M. A., CARDOSO M. G., e DEMEUI F. A., **Influência De Diferentes Índices Zootécnicos na Composição e Evolução de Rebanhos Bovinos Leiteiros**, Ciência Animal Brasileira, v. 10, n. 2, p. 446-453, abr./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/vet/article/view/1661/4833>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

MAIA R. R. - **Tratamento De Infecções Uterinas Bacterianas Inespecíficas Em Bovinos: Revisão Bibliográfica**. 2006. Disponível em: <<http://qualittas.com.br/uploads/documentos/Tratamento%20de%20Infeccoes%20Uterinas%20Bacterianas%20-%20Raquel%20Rodrigues%20Maia.PDF>>. Acesso em 10 Jan. 2015.

MAUCHLE U. et al., **Efeito da sazonalidade sobre a ocorrência de lesões podais em vacas de raças leiteiras**, Rev. Bras. Saúde Prod. An., v.9, n.1, p. 109-116, jan/mar, 2008. Disponível em: <<http://revistas.ufba.br/index.php/rbspa/article/view/857/558>> Acesso em: 10 jan. 2015.

MELO R. - **Utilização de prostaglandina exógena em vacas leiteiras no pós-parto**. Artigos Rehagro. 2011. Disponível em: <<http://rehagro.com.br/plus/modulos/noticias/ler.php?cdnoticia=2254>>. Acesso em: 5 jan. 2015.

NICK BELL M. A., **Lameness Control in Dairy Herds. 2009. NADIS -National Animal Diseases Information Service**. Disponível em: <<http://www.nadis.org.uk/bulletins/lameness-control-in-dairy-herds/part-1-practical-foot-trimming-%28dutch-5-step-method%29.aspx>> Acesso em 16 jan. 2015.

NOGUEIRA M. P., **Criação de novilhas vale a pena terceirizar?** 2007. Scot Consultoria. Disponível em: <<https://www.scotconsultoria.com.br/imprimir/noticias/22754>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

OLIVEIRA T. B. A., et al., - **Índices Técnicos E Rentabilidade Da Pecuária Leiteira**, Scientia Agrícola, v.58, n.4, p.687-692, out./dez. 2001) Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sa/v58n4/6284.pdf>>. Acesso em 10 jan 2015.

PIMENTEL. **Doenças da Reprodução. Infertilidade na Fêmea Bovina**. Cap. 6, Pg. 361. In: Doenças de Ruminantes e Equinos 2º Edição Vol. 2. Ano 2001. Editora Varela.

RIBEIRO A. C. et al., **Efeito das Taxas de Descarte sobre Medidas Econômicas de Vacas Leiteiras em Kentucky**. R. Bras. Zootec., v.32, n.6, p.1737-1746, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbz/v32n6s1/19695.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

RODRIGUES C. F. M. et al., **Diagnóstico e tratamento de endometrite em bovinos**, Rio de Janeiro, 2008. Revista Científica Eletrônica De Medicina Veterinária – ISSN: 1679-7353. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça FAMED/FAEF. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/Q7a0tjrxzvwGLS_2013-6-21-10-44-6.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2015.

SANTOS A. D. F. et al., **Tratamento de endometrite bovina pós-puerperal pelas vias intramuscular e intrauterina**. Ciência Animal Brasileira, v. 10, n. 2, p. 602-609, jun. 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/vet/article/view/3360/4853>>. Acesso em: 12 jan. 2015.

SEAB (secretaria de estado da agricultura e do abastecimento), DERAL (Departamento de Economia Rural). **Análise da Conjuntura Agropecuária**. Responsável Técnico Fabio P. Mezzadri. Ano 2013/2014. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/leite_2013_14.pdf> Acesso em: 15 dez. 2014.

SERRÃO A. P. **IV Manual de Patologia Podal bovina 2007**. Disponível em: <http://www.apcrf.pt/fotos/editor2/iv_manual.pdf>. Acesso em: 5 Jan. 2015.

SIGNORETTI R. D., - **Índices Produtivos Na Recria De Novilhas Leiteiras**. Pesquisa & Tecnologia, vol. 5, n. 1 Jan-Jun 2008. ISSN 2316- Disponível em: <http://www.aptaregional.sp.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=537&Itemid=284>. Acesso em: 3 jan. 2015.

SOUZA R. C. et al., **Perdas econômicas ocasionadas pelas enfermidades podais em vacas leiteiras confinadas em sistema free stall**, Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. vol.58 n° 6. Belo Horizonte, Dec. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-09352006000600002> Acesso em: 08 jan.2015.

VAN DER TOL P. P. J. et al., **The Effect of Preventive Trimming on Weight Bearing and Force Balance on the Claws of Dairy Cattle**, (2004). Journal of Dairy Science Vol. 87, No. 6, 2004. Disponível em: [http://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(04\)73327-5/pdf](http://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(04)73327-5/pdf). Acesso em: 15 jan. 2015.

ANEXO A - Certificado de realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária.

 SÃO JOÃO - Avenida XV De Novembro, 647
FONE (FAX) 0XX46-3533-2146

SÃO JORGE D'OESTE - Rua Concorórdia, 495
FONE (FAX) 0XX46-3534-1728

DECLARAÇÃO

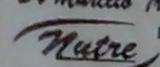
Declaramos para os devidos fins e direitos, a quem interessar possa que o Sr. DOUGLAS MOACIR MARTIN, aluno do curso de Medicina Veterinária, da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Realizou estágio curricular no período de 22 de setembro de 2014 a 23 de dezembro de 2014, na área de Bovinocultura de Leite, totalizando 632 horas, o referido estágio teve orientação dos Médicos Veterinários Abilio Galvão T. Ferreira e Marcelo T. Ferreira.

São Jorge D'Oeste, 24 de dezembro de 2014.


MSc. Abilio Galvão T. Ferreira
Médico Veterinário
CRMV: 3951-PR


Esp. Marcelo T. Ferreira
Médico Veterinário
CRMV: 6635-PR

 MSc. Abilio Galvão T. Ferreira
Habilitação Mapa: 052805
Médico Veterinário - UFSM - CRMV: 3951
Mestrado em Zootecnia UTFPR/BV

 Dr. Marcelo Trindado Ferreira
Médico Veterinário
CRMV-PR 6635
MAPA 510/05

NUTRE- Saúde e Produção Animal
Vieira e Galvão Ltda.
Av. Adelarte de Bortolli, 611 - São Jorge D'Oeste-PR
Fone-Fax: 0xx46 3534 1728
E-mail- abilio_vet@netoeste.com.br

APÊNDICE A – Modelo de ficha de identificação e acompanhamento animal.

Núcleo Saúde e Produção Animal Fone: (46) 3534-1728 **Ficha de Identificação do Animal**

IDENTIFICAÇÃO	Proprietário: <u>Darci Fachinello</u>	Nº Matrícula
	Nome do animal: <u>PINHONA</u> Nº <u>871</u>	Data Nasc.: / /
	Raça <u>Holandesa</u>	Grau de Sangue Pelagem
FILIAÇÃO	Touro	Nº
	Vaca	Nº

DESCRIÇÃO	Cobertura ou I.A.	Touro	Parto Previsto	Parto Ocorrido	Sexo	Numero	Nome	Obs.:
		05/10/12	1200	19/10/13	13/01/13	AF		
	06/12/13	1200	10/01/14					

DATA	HISTÓRICO
21/7/12	GISCI 00 ^{cc} RIBim? aplicar 2ml de Sincrocio dia 26/7/12 e repetir 14 dias após o cio - Revisar
07/9/12	GISCI 00 ^{cc} RIBim de beno de
02/3/13	Diag. gestação (+)
23/9/13	10 ^{ml} Sincro 17/10/13 GISCI 00 ^{cc} RIBim liberada
06/11/13	GISCI 00 ^{cc} RIBim(10) - aplicar 2ml de Sincrocio dia 14/11/13 liberada
13/2/14	Diag. gestação (+)
29/9/14	aplicar 20ml CCF 50 - 5 dias e 2ml Sincrocio dia 10/10/14. Revisar