

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FARROUPILHA *CAMPUS* FREDERICO WESTPHALEN

CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

YASMIN JOST WILLIG

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO REALIZADO NA
ÁREA DE BOVINOCULTURA

FREDERICO WESTPHALEN, RS

2018

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA
– *CAMPUS* FREDERICO WESTPHALEN

YASMIN JOST WILLIG

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NA ÁREA DE
BOVINOCULTURA

Trabalho apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Técnico em Agropecuária, do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, *Campus* Frederico Westphalen.

Orientador (a): Leticia Trevisan Gressler

Coorientador (a): Luciane Pokulat

FREDERICO WESTPHALEN
2018

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA
– CAMPUS FREDERICO WESTPHALEN

A orientadora, Prof. Dra. Leticia Trevisan Gressler, e a estagiária, Yasmin Jost Willig, cientificam-se do teor do Relatório de Atividades do Estágio, do Curso Técnico em Agropecuária Integrado.

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
NA ÁREA DE BOVINOCULTURA

elaborado por
Yasmin Jost Willig

como requisito parcial para obtenção
do título de Técnico em Agropecuária

Estagiário (a)

Orientador (a)

FREDERICO WESTPHALEN
2018

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1 Estagiária

- 1.1 Nome: Yasmin Jost Willig
- 1.2 Curso: Técnico em Agropecuária Integrado
- 1.3 Turma: 33
- 1.4 Endereço: Avenida Vereador Augusto Flores -180
- 1.5 Município e estado: Erval Seco- RS
- 1.6 CEP: 98390-000
- 1.7 Telefone: (55) 9 99671001
- 1.8 E-mail: yasminwillig@gmail.com

2 Empresa

- 2.1 Nome: Agronegócios Coyote
- 2.2 Endereço: Avenida Hermann Meyer
- 2.3 Município e estado: Erval Seco-RS
- 2.4 CEP: 98390-000
- 2.5 Caixa Postal:
- 2.6 Fone: (55)3748 1018
- 2.7 Fax: (55)3748 1018
- 2.8 E-mail:

3 Estágio

- 3.1 Área de realização: Clínica Médica Veterinária de Animais de Grande Porte
- 3.2 Coordenador do Curso: Leticia Trevisan Gressler
- 3.3 Professor Orientador no Instituto Federal Farroupilha – Campus Frederico Westphalen: Leticia Trevisan Gressler
- 3.4 Supervisor de Estágio na empresa: Arieli Kussler
- 3.5 Carga horária total: 208 horas
- 3.6 Data de início e término: 02 de Janeiro de 2018 – 27 de Janeiro de 2018

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, quero agradecer a minha irmã Katia Jost Willig por todo o apoio e concelhos durante esses três anos, estes foram de suma importância.

Agradecer também a minha mãe Rosane S. Jost que sempre esteve do meu lado me dando suporte, à meu pai André Roberto Willig que por mais que não possamos passar todos os dias juntos sempre me apoiou e acreditou no meu potencial. E também ao meu tio Douglas A. willig e minha tia Franciele S. P. Willig por sempre me apoiarem e ajudarem quando precisei.

A todos da família Coyote, pela forma como me acolheram e também pelos ensinamentos que a mim proporcionaram e experiências.

Ao Instituto Federal Farroupilha – Campus Frederico Westphalen, pelo ótimo ensino que me foi dado. A minha orientadora Leticia Trevisan Gressler e minha supervisora Arieli Kussler pela disponibilidade e conhecimentos que atribuíram a mim. A todos os professores que tive durante esses três anos de curso por todo o conhecimento que a mim foi concedido.

Aos colegas e amigos que fiz durante esses três anos de curso, por cada momento que passamos juntos e que nunca serão esquecidos por mim. Em especial, as minhas amigas Luana E. Strucker Goncalves e Ana Julia Cezar por todo apoio que me deram.

Por último, a todos os animais que passaram por mim durante esse período de estágio onde pude ajudá-los e por em prática todos os ensinamentos que foram atribuídos a mim.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 RELATO	8
2.1 Descrição do local do estágio	8
2.2 Atividades relacionadas no plano de estágio	9
2.3 Atividades realizadas durante o estágio	9
2.3.1 Tristeza Parasitaria Bovina	10
2.3.2 Deslocamento de Abomaso	12
2.3.3 Mastite	14
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
REFERÊNCIAS	18

1 INTRODUÇÃO

O presente texto é o relato das atividades realizadas pela estagiária Yasmin Jost Willig, durante o período de estágio curricular supervisionado obrigatório na agropecuária Agronegócios Coyote, localizada na cidade de Erval Seco- RS.

A agropecuária Agronegócios Coyote oferece assistência técnica para bovinocultura leiteira, como por exemplo, distribuição de sêmen, manejo reprodutivo em geral, manejo nutricional, manejo sanitário, e em algumas ocasiões para bovino de corte. Esse trabalho foi realizado sob orientação da Prof. Dra. Leticia Trevisan Gressler e coordenação da Prof. Luciane Pokulat.

O local de estágio escolhido pela estudante foi em virtude de seu interesse em seguir na área de Medicina Veterinária, futuramente. O objetivo geral do estágio é sintetizar e contextualizar os conhecimentos teóricos e práticos aprendidos ao longo do curso Técnico em Agropecuária Integrado, articulando-os com a experiência do estágio curricular supervisionado obrigatório, com vistas a criar as condições para a inserção no mundo do trabalho.

O estágio possuía os seguintes objetivos específicos: acompanhar e participar de atendimentos referentes à assistência técnica para bovinocultura leiteira. No decorrer do estágio ocorreram atendimentos clínicos e visitas de assistência técnica, porém, os atendimentos na área de clínica Médica Veterinária foram predominaram entre as atividades acompanhadas.

2 RELATO

2.1 Descrição do local de estágio

O estágio curricular supervisionado obrigatório foi realizado na agropecuária Agronegócios Coyote (Figura 1) que se localiza na cidade de Erval Seco – RS. A agropecuária foi criada há 4 anos por dois irmãos, a Médica Veterinária Arieli Kussler e o Agrônomo Rafael Kussler. Atualmente quem assume com predomínio as atividades na empresa é a Médica Veterinária, juntamente com o seu marido que é Técnico em Agropecuária, o qual não pode me acompanhar durante o período de estágio. A agropecuária atende diversas cidades de nossa região e conta com uma loja onde são vendidos medicamentos, concentrados (ração) e outros produtos agropecuários.

O presente estágio foi supervisionado pela Médica Veterinária Arieli Kussler, responsável pela maioria dos trabalhos realizados na empresa. Os atendimentos de assistência técnica são todos agendados conforme a disponibilidade da agropecuária e também do produtor, já os atendimentos clínicos são agendados também, mas dependem do nível de urgência.



Figura 1: Fachada da agropecuária Agronegócios Coyote. **Fonte:** elaboração própria.

2.2 Atividades relacionadas no plano de estágio

No plano de atividades de estágio, a estagiária, a orientadora e a supervisora haviam planejado as seguintes ações, na forma de acompanhamento e/ou auxílio direto, quando possível:

- Assistência técnica para bovinocultura leiteira;
- Práticas de manejo reprodutivo em bovinocultura leiteira;
- Aplicação de protocolos vacinais.

2.3 Atividades realizadas durante o estágio

Durante o período de estágio curricular supervisionado obrigatório foram acompanhados atendimentos na área clínica, a qual se destacou dentre as atividades realizadas no período do estágio curricular supervisionado obrigatório. Além desta, alguns atendimentos de assistência técnica a propriedades rurais de bovinocultura de leite também foram acompanhados. A seguir estão listados os atendimentos clínicos acompanhados, de acordo com as demandas solicitadas:

Atendimentos clínicos:

- Deslocamento de abomaso
- Exame ginecológico
- Retenção de placenta
- Tristeza parasitária bovina
- Brucelose
- Mochamento
- Coleta de sangue para diagnóstico de mormo
- Mastite
- Vacinas contra carbúnculo
- Inseminação artificial
- Partos
- Castração
- Casqueamento

A partir dos atendimentos em que a estagiária acompanhou durante o estágio foram selecionadas três atividades para serem descritas no presente relatório, dentre elas: I. Deslocamento de abomaso, II. Mastite e III Tristeza Parasitária. As mesmas foram escolhidas por terem chamado mais a atenção da estagiária.

2.3.1 Tristeza Parasitaria Bovina

A Tristeza Parasitaria Bovina é causada por protozoários da espécie *Babesia bovis* e *Babesia bigemina*, os quais causam a doença Babesiose, e pela rickettsia *Anaplasma marginale*, que provoca a Anaplasmosse. Estes agentes são transmitidas por via transovariana no carrapato *Boophilus microplus*, o qual gera descendentes contaminados com o agente, que transmitem para os animais por via hematogênica. Já a anaplasmosse pode ser transmitida também por insetos hematófagos e agulhas compartilhadas. Estas são enfermidades de alta morbidade e mortalidade, as quais provocam grandes perdas para o produtor devido aos custos de tratamento e redução da produção.

O animal quando afetado pela doença apresenta sinais clínicos como anorexia, pelos arrepiados, taquicardia, redução dos movimentos ruminais, anemia, redução da lactação, icterícia (comum na anaplasmosse), entre outros. Nos casos de infecção por *Babesia bovis*, o animal também poderá apresentar sinais nervosos, como incoordenação motora, movimentos de pedalagem e agressividade. O diagnóstico na maioria das vezes é realizado somente através de sinais clínicos.

O carrapato é um parasito que afeta frequentemente os bovinos, causando diversas doenças, por seu controle estratégico através do uso de inseticidas e acaricidas é imprescindível para o controle. Para que possamos controlar essas doenças, se torna necessário conhecer o ciclo de vida dos carrapatos, representado na figura 2. As etapas 1 a 3 podem ser denominadas de “fase parasitária” e as etapas 4 a 6 de “fase de vida livre” (Figura 2). É importante ressaltar que durante os meses quentes e úmidos, o desenvolvimento dos ovos é rápido (fase 5), já na época seca e mais fria, o tempo poder ser até três vezes maior. Esse conhecimento é muito importante para o controle efetivo dos carrapatos.

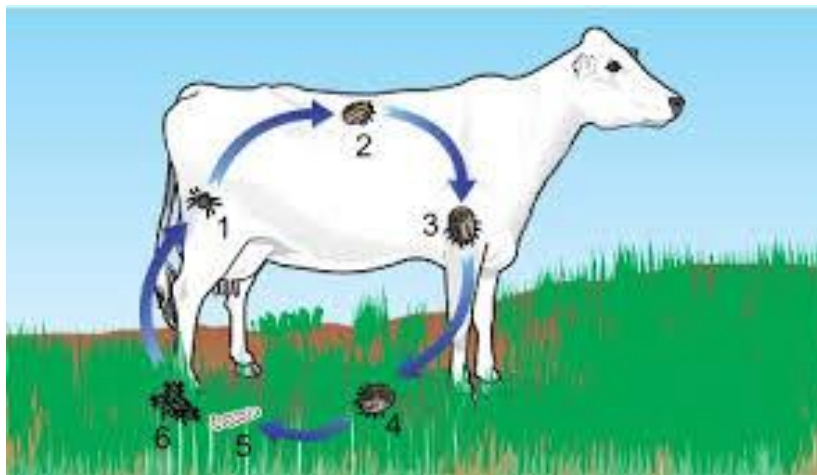


Figura 2: Ciclo de vida do carrapato bovino. **Fonte:** Pereira, 2010.

1. larva infectando o animal;
2. fêmea se alimentando de sangue bovino;
3. fêmea totalmente alimentada;
4. fêmea no solo, após desprendimento do animal;
5. ovos de carrapato;
6. larva de carrapatos pronta para se fixar ao bovino.

No presente relato, a estagiária acompanhou atendimentos clínicos em diferentes propriedades com casos sugestivos de tristeza parasitária bovina. Nas propriedades acompanhadas, os casos ocorreram em vacas leiteiras, novilhas e terneiras. No total foram 4 casos de tristeza parasitária, os quais estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1: Resumo dos casos de tristeza parasitária bovina acompanhados durante o estágio.

Casos	Descrição
1	O produtor comprou uma novilha, que após alguns dias apresentou-se abatida e não se deslocava muito bem. O proprietário entrou em contato com a Médica Veterinária, que foi até o local onde se localizava o animal para realizar o exame clínico. Durante o exame clínico, aferiu-se a temperatura corporal do animal, observou-se se havia carrapatos e realizou-se a auscultação. Ao evidenciar a presença de carrapatos, juntamente com outras informações fornecidas pelo

-
- proprietário, a médica veterinária concluindo que se tratava de um caso sugestivo de tristeza parasitária.
- 2 Novilha recentemente adquirida pelo proprietário, a qual era criada em potreiro e passou a ser criada atrás de casa do proprietário. Observou-se que a novilha estava com febre, abatida e não se deslocava normalmente. Após serem feitas essas observações, chegamos a conclusão que se tratava de um caso sugestivo de tristeza parasitária.
- 3 Neste caso, um produtor rural solicitou os remédios para tristeza parasitária, a Médica Veterinária levou os remédios para o produtor e solicitou que pudesse realizar o exame clínico no animal. Devido aos sinais clínicos observados, semelhantes aos descritos nos casos acima, concluiu que se tratava de um caso sugestivo de tristeza parasitária.
- 4 Produtor solicitou a visita da Médica Veterinária, após perceber que seu animal poderia estar com tristeza parasitária. A veterinária observou o aumento de temperatura do animal e severa apatia. Devido aos sinais clínicos observados, semelhantes aos descritos nos casos acima, concluiu que se tratava de um caso sugestivo de tristeza parasitária.
-

Fonte: elaboração própria.

Nos casos relatados acima, a escolha dos medicamentos ficava a critério do produtor, porém a médica veterinária sempre opinava em relação à escolha, informando os medicamentos que ela recomendaria para o caso. A prescrição da terapia era realizada com base no tamanho do animal, estágio da doença, entre outros fatores. Em alguns casos, o produtor optava por um remédio mais econômico e que algumas vezes não apresentava a mesma eficácia que o medicamento de escolha prescrito pela médica veterinária.

2.3.2 Deslocamento do Abomaso a Esquerda (DAE)

O deslocamento de abomaso é uma das principais desordens clínicas observadas na bovinocultura leiteira, especialmente em vacas de alta produção, e no período pós-parto. O deslocamento de abomaso está relacionado ao manejo alimentar, uma vez que a alimentação do animal contém altos níveis de concentrado (ração) que resulta em redução da motilidade abomasal e no aumento no acúmulo

de gás no abomaso. No entanto, também tem sido descrito em animais que apresentam outras, doenças, tais como cetose, hipocalcemia e retenção de placenta.

A prevenção do deslocamento de abomaso pode ser feita através do manejo nutricional correto. Deve-se evitar animais obesos em final de gestação e garantir um manejo efetivo de cocho neste período e evitar animais em balanço energético negativo, proporcionando dieta adequada. A dieta no período final de gestação deve conter no mínimo 17% de fibra bruta, evitando também uma acidose ruminal pelo incremento na ingestão de grãos neste período. Para prevenção de deslocamento de abomaso, deve-se corrigir qualquer desordem no período pós-parto, como metrite, mastite, retenção de placenta, entre outras, e qualquer fator que possa levar a problemas de hipocalcemia.

O principal objetivo do tratamento do deslocamento de abomaso é devolver o abomaso a sua posição anatômica ou aproximar, criar uma ligação permanente nesta posição, corrigir o balanço eletrolítico do animal e desidratação, bem como providenciar tratamento apropriado para doenças associadas. O método cirúrgico é o que mais apresenta benefícios. Na figura 3 podemos observar possíveis alternativas cirúrgicas.

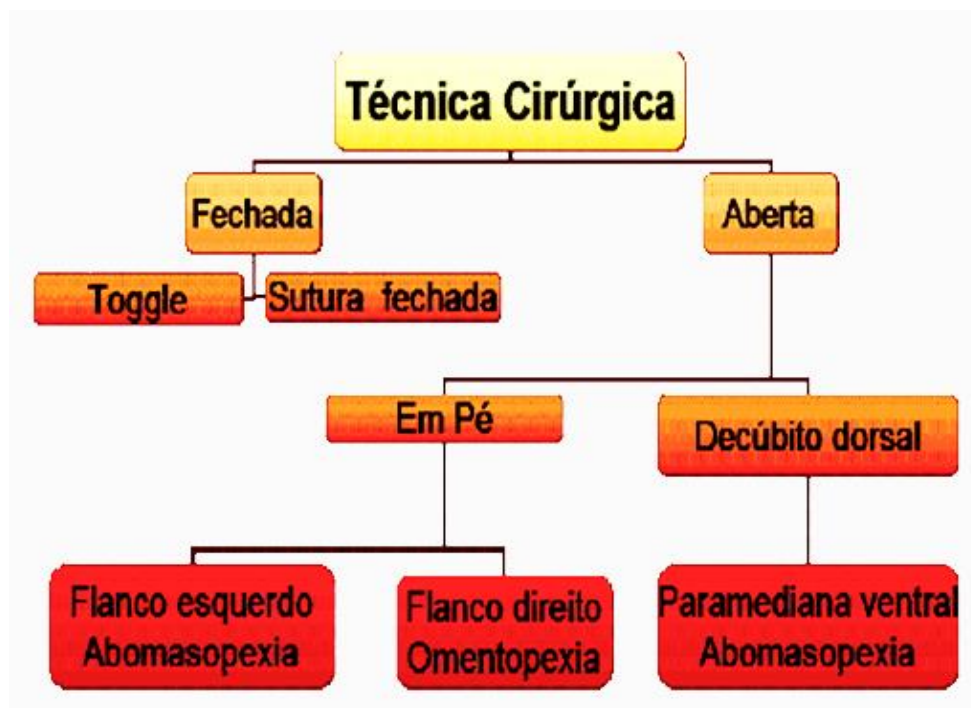


Figura 3: Diagrama de decisões para correção do deslocamento do abomaso. **Fonte:** elaboração própria.

Abaixo, podemos observar um bovino com o abomaso em sua posição anatômica e a posição quando ocorre o deslocamento à esquerda (Figura 4).

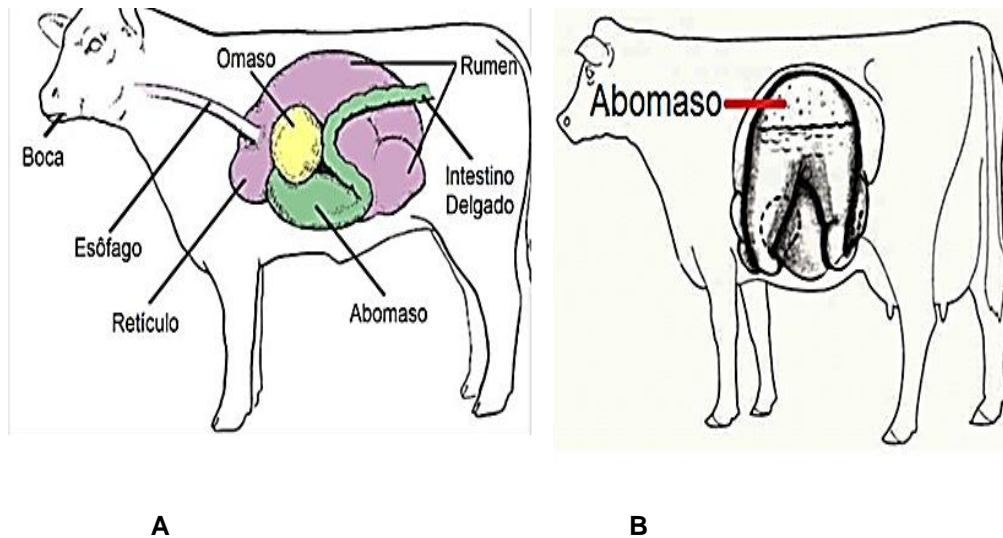


Figura 4: **A.** Abomaso em sua posição anatômica. **B:** Abomaso deslocado para a esquerda.
Fonte: MilkPoint.

No caso que a estagiária acompanhou, o produtor solicitou uma visita da Medica Veterinária, a qual, chegando no local, observou que a vaca estava abatida e abaixo do peso ideal. Em seguida realizou-se a contenção do animal, assim foi possível o exame clínico. O exame clínico consistiu de auscultação e percussão na área do flanco esquerdo. Observando-se ausência de motilidade ruminal e som timpânico. Após avaliação do caso e diagnóstico presuntivo de deslocamento de abomaso, optou-se pela intervenção cirúrgica.

2.3.3 Mastite

A mastite é um processo inflamatório da glândula mamária causado por diversos agentes. Os mais comuns são as bactérias dos gêneros estreptococos e estafilococos além das do gênero coliformes. Normalmente, a ocorrência da mastite

envolve três fatores: fatores individuais (vaca), características do agente patogênico e aspectos associados ao ambiente (Figura 5).

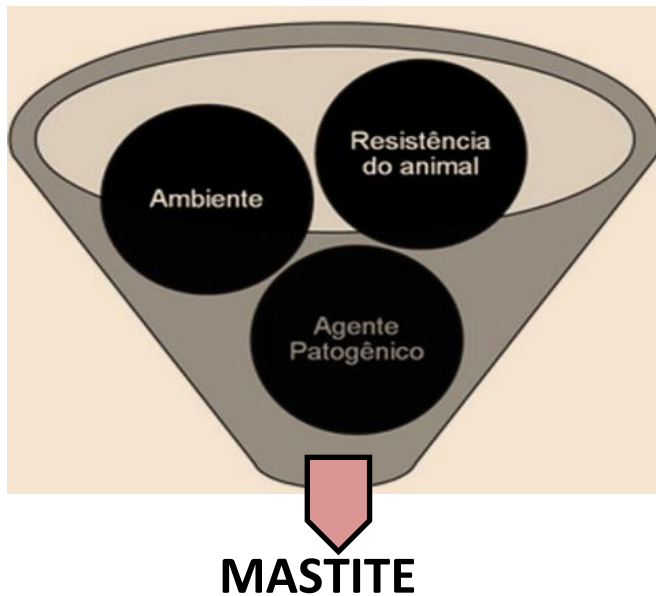


Figura 5: Diagrama esquemático da epidemiologia da mastite – fatores relacionados ao ambiente, hospedeiro e agente. **Fonte:** elaboração própria.

Estima-se que, atualmente, no rebanho brasileiro, a prevalência da doença seja de 20 a 38%, o que representaria uma perda de 12 a 15% da produção leiteira. A mastite pode ser classificada quanto à forma de manifestação em: mastite clínica, quando há sinais clínicos evidentes, como edema, endurecimento e dor na glândula mamária e/ou aparecimento de grumos ou pus no leite, e ainda sinais clínicos sistêmicos, como depressão, desidratação, diminuição da ingestão de alimento e queda na produção de leite. Já na mastite subclínica, não há alterações visíveis, contudo, ocorre queda na produção e mudança na composição do leite. A mastite subclínica é a forma da doença que ocorre com certa frequência nos rebanhos, e também é a precursora da mastite clínica.

A mastite subclínica é responsável por 95% dos casos de mastite no rebanho e apresenta uma prevalência de 15 a 40 vezes maior que a forma clínica da doença. Embora a mastite subclínica seja responsável pelo maior prejuízo do produtor, a prevalência da doença é subestimada uma vez que muitas vezes não é devidamente diagnosticada.

Quanto à classificação baseada no agente causador, a mastite pode ser classificada como contagiosa ou ambiental. Os casos de mastite contagiosa são caracterizados pela maior incidência da forma subclínica. São geralmente de longa duração e causados por micro-organismos que têm como habitat a própria glândula mamária e a pele dos tetos. A transmissão ocorre, principalmente, no momento da ordenha, por meio de teteiras e pelo manejo dos ordenadores. As principais perdas econômicas são decorrentes da mastite contagiosa e estão relacionadas à queda da produção de leite.

A mastite ambiental é causada por agentes cujo reservatório é o próprio ambiente onde há acúmulo de esterco, urina, barro, e camas orgânicas. Esse tipo de mastite é caracterizado pela maior incidência da forma clínica da doença, geralmente de curta duração e com manifestação aguda. A infecção, ou grande parte dela, ocorre no período entre ordenhas, embora ela possa ser transmitida em situações de problemas de funcionamento de equipamento. A mastite ambiental pode ocorrer em todas as categorias animais, vacas lactantes, secas ou novilhas, já a forma contagiosa é mais comum nas vacas em lactação.

Para se realizar uma prevenção adequada da mastite, é preciso considerar todo o manejo da propriedade. Quando os índices desta doença se elevam, significa que uma ou mais ações dentro do manejo estão sendo executadas de forma inadequada. Vale ressaltar que as mastites ambientais são esporádicas e podem acontecer em qualquer animal em lactação.

Durante o presente estágio, a estagiária acompanhou 2 casos de mastite, conforme descrito abaixo.

Caso 1: A vaca estava em bom estado, se deslocava muito bem. Foi feito o teste da raquete (pela qual podemos evidenciar a presença de mastite subclínica) e observado que havia alteração compatível com mastite, além da presença de grumos no leite, em um dos tetos.

Caso 2: A vaca estava há dias com mastite, mas o produtor não havia solicitado assistência, pois sua esposa estava tentando tratar a mastite com alho frito na banha de porco, uma vez que antigamente eram tratados os casos de mastite desta forma. A estagiária pensa que esta atitude poderia ter provocado o agravamento do caso de mastite, especialmente, se o Médico Veterinário não tivesse sido contatado.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral do estágio é sintetizar e contextualizar os conhecimentos teóricos e práticos aprendidos ao longo do curso Técnico em Agropecuária Integrado, articulando-os com a experiência do estágio curricular supervisionado obrigatório, com vistas a criar as condições para a inserção no mundo do trabalho.

O estágio possuía os seguintes objetivos específicos: acompanhar, aprender e participar de atendimentos referentes à assistência técnica para bovinocultura leiteira. No decorrer do estágio ocorreram atendimentos clínicos e assistência técnica, mas o que mais se destacou foram os atendimentos na área de clínica Médica Veterinária.

O objetivo geral do estágio não pode ser atingido em sua totalidade, pois a maioria os atendimentos eram referentes à Bovinocultura Leiteira, disciplina alusiva ao 3º ano, ou seja, após o término do estágio. A estagiária conseguiu associar tudo que acompanhou durante o período de estágio com o conteúdo que está tendo em sala de aula e a supervisora estava disposta em tempo integral para dar explicações e tirar dúvidas. O período de estágio foi bom, mas poderia ter uma duração maior de tempo.

REFERÊNCIAS

Deslocamento de Abomaso. Disponível em:

https://www.ufrgs.br/lacvet/restrito/pdf/deslocamento_abomaso.pdf

Acesso em Junho de 2018.

Mastite Bovina. Disponível em:

<http://livraria.editora.ufla.br/upload/boletim/tecnico/boletim-tecnico-93.pdf>

Acesso em Junho de 2018.

Tristeza Parasitaria Bovina. Disponível em:

<http://boinarede.blogspot.com.br/2017/03/controlado-carrapato-dos-bovinos.html>

Acesso em Abril de 2018.

<http://www.ourofinsaudeanimal.com/ourofinoemcampo/a-tristeza-parasitaria-bovina>

Acesso em Abril de 2018.