



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA**



MARIA RAFFAELA DA LUZ DE ARAÚJO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
Diagnóstico Clínico, Laboratorial e Procedimentos Cirúrgicos em Grandes Animais**

ARAGUAÍNA/TO
Agosto - 2016

MARIA RAFFAELA DA LUZ DE ARAÚJO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
Diagnóstico Clínico, Laboratorial e Procedimentos Cirúrgicos em Grandes Animais

Relatório de Estágio apresentado a Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, como requisito parcial para obtenção de título de Medica Veterinária.

Orientador: Profa. Dra. Thássia Silva Reis.

Araguaína/TO
Agosto - 2016

MARIA RAFFAELA DA LUZ DE ARAÚJO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
Diagnóstico Clínico, Laboratorial e Procedimentos Cirúrgicos em Grandes Animais

Relatório de Estágio apresentado a Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, como requisito parcial para obtenção de título de Medica Veterinária.

Orientador: Profa. Dra. Thássia Silva Reis.

Aprovada em: 10/08/2016.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Thássia Silva Reis (Orientador) - UFT

Prof. Dr. Márcio Gianordoli Teixeira Gomes - UFT

MV. Ms. André Rolim Monteiro - UFT

“Aos meus pais Izaque e Carlota, pelo amor e por me conceberem de maneira nítida essa oportunidade. A minha filha Maria Victória que em sua inocência me incentiva. Aos meus irmãos que sempre me apoiaram”.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar ao Senhor meu Deus e meu Pai, que me reconstituiu e me trouxe para o centro da sua vontade, pela providencia e por sonhar esse sonho comigo.

Aos meus pais Izaque e Carlota pelo amor e principalmente paciência por durante esses anos varias vezes se abdicaram por mim, por se doarem pela minha filha, agradeço por me permitirem a realização desse sonho.

Aos meus irmãos Israel e Rafael pelo carinho, pelo cuidado com minha filha e pelo financiamento dessa conquista.

A minha amada filha Maria Victória, pelo amor incondicional, abdicção do seu tempo, por ser minha motivação.

Aos meus avós paternos Amaral e Marlene (*in memorian*), e maternos José e Maria pelo amor, preocupação e carinho.

A minha cunhada Sueli Almeida e meu sobrinho Gabriel pela atenção e amor.

A toda minha família pelo apoio, pelos momentos de alegria e por acreditarem em mim.

A minha Pastora Tatiane Freitas, pela cobertura espiritual.

A família Peres pelas orações, acolhimento, atenção e pelos sábios conselhos.

Aos irmãos, Bárbara, Rildomar, Ilária, José Henrique e todo Ministério de Intercessão pelas petições e companheirismo.

Aos amigos Geruzia e João Batista, Marlucia e Carlos, Marisa pelo companheirismo.

A minha grande amiga/irmã Ana Carla, por todos esses anos de amizade, apesar da distância sempre tinha um conselho para me confortar.

A família nordestina dona Socorro “Coroa”, Rosicleide “Quedinha”, Lucas e Crispim “Crispo” me acolheram como filha durante muitas noites... muitos almoços...muitas mudanças.

Aos amigos Crispim “Crispo”, Victor “Vitim”, Shammara “A fofa querida”, Juliana “Ju ketchup”, Walesson “Walenon”, Ranieri “Rani Doido”, Rayanne “Santa Fé”, Jonahtan

“Tanzin”, pelos momentos de distração, de gargalhadas, aventuras e ensinamentos certamente cada um teve uma participação em meu crescimento acadêmico.

Aos meus amigos de turma Hugo, Nayara “da bezerra”, Suellen, Taís, Laisa “inadimplente”, Bergson “Bregueson”, Lisa “Simpson” por toda ajuda, pelo momento extraclasse, e por aturarem meu humor rs.

A “comadre” Nathany, dona Nilda e Armínio pelo apoio no início dessa jornada.

A amiga Raisia Sales “Yssa” pelo tempo que passamos juntas e seu pai Carlos Alberto “Pai Carlim”.

Ao José Wilson “seu Zé meu tio” por todo ensinamento, respeito, credibilidade e pela amizade construída. E sua esposa Sanny pela confiança.

Aos animais que se doaram involuntariamente pelo benefício do conhecimento, meu respeito e minha gratidão.

Aos meus mestres professores pelo ensino transmitido, dedicação por procurarem a melhor forma de transmitir o saber.

A minha orientadora Thássia pela confiança, paciência e ensinamento transmitido.

Aos técnicos, médicos veterinários e todos colaboradores da EMVZ que contribuíram para minha aprendizagem.

“Para todas as realizações há um momento certo; existe sempre um tempo apropriado para todo propósito debaixo do céu”.

Eclesiastes 3:1

RESUMO

O relatório tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas durante o Estágio Curricular Supervisionado, realizado integralmente no Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado, no período de 16 de maio de 2016 a 22 de julho de 2016, totalizando 384 horas sob orientação da professora Dra. Thássia Silva Reis e supervisão do Médico Veterinário José Wilson Dias Brito. Durante o estágio foram desenvolvidas atividades nas áreas da Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Reprodução e Diagnóstico Laboratorial de grandes animais. Foram acompanhados 898 atendimentos clínicos, 20 procedimentos cirúrgicos, 1295 atendimentos reprodutivos e 958 diagnósticos laboratoriais. O estágio curricular teve como objetivo pessoal engrandecer e ampliar os conhecimentos técnicos, pelo acompanhamento ao profissional competente á área.

Palavras chaves: bovino, cirurgias, equídeos, exames, reprodução.

ABSTRAT

The report aims to describe the activities developed during the supervised traineeship fulfilled in Laboratório de Diagnósticos Zoosanitários Guilherme Dourado in the period from May 16th to 22th July 22nd 2016, totaling 384 hours under the guidance of Dr. Thássia Silva Reis and supervision of the veterinarian Mr. Wilson Dias Brito. During the traineeship, some activities were developed in the areas of Medical, Surgical Clinic, Reproduction and Laboratory Diagnosis of large animals. It was followed 898 clinical care, 20 surgical procedures, 1295 reproductive care and 958 laboratory diagnostics. The supervised traineeship had the personal goal aggrandize and increase the expertise, by the following the the appropriate professional to the area.

Key words: bovine, surgery, equine, exams, reproduction.

LISTA DE IMAGENS

- Imagem 1** – Fachada do Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado.....18
- Imagem 2** - Vista interna do Laboratório de Diagnóstico Zoonosológicos Guilherme Dourado. (A) Recepção, onde os proprietários são atendidos. (B) Sala de espera localizada no mesmo ambiente da recepção. (C) Sala Laboratorial 1, equipada com centrífuga e material para separar amostras hematológicas. (D) Sala laboratorial 2, equipada com micro-ondas, geladeira e freezers para armazenamento das amostras. (E) Farmácia e almoxarifado munido com ultrassom, eletro ejaculadores, tubos coletores, seringas, agulhas, instrumento cirúrgico, entre outros. (F) Sala de limpeza e desinfecção, equipada com estufa esterilizadora e destilador de água. 19
- Imagem 3** - Setor Administrativo do Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado.....20
- Imagem 4** - (A) Amostra de sangue coletada em tubo vacutainer. (B) Eppendorf com alíquota de soro para envio20
- Imagem 5** – (A) Seringa com dosador automático de tuberculina (0,1 ml). (B) PPD bovino; (C) Cutímetro. (D) Inoculação de PPD e formação da pápula.....26
- Imagem 6** - Material para exame de Brucelose. (A) Misturador. (B) AAT. (C) Ponteiras (0-200 µL). (D) Pipeta de 30 µL. (E) Placa de vidro delimitada (4 cm²). (F) Presença de grumos em amostra reagente (imagem ampliada).....27
- Imagem 7** - Lesão por artefato. (A) Bovino com aumento das bochechas causado pelo acúmulo de semente de macaúba. (B) Sementes de macaúba (*Acrocomia aculeata*) retiradas do vestíbulo oral do animal.28
- Imagem 8** - Parto distócico. (A) Manobra com auxílio de ganchos obstétricos. (B) Feto efisematoso.....29
- Imagem 9** – (A) Técnica de palpação retal. (B) 5º a 6º mês de gestação..30

- Imagem 10** - Preparação de rufião. (A) Diérese de pele. (B) Incisão superficial na túnica albugínea. (C) Ponto simples separado para aderir o pênis à parede abdominal. (D) Dermorragia com sutura de aposição: ponto simples festonado (de Ford).....35
- Imagem 11** - Descorna bovina. (A) Anestesia por infiltração. (B) Descorna cosmética. (C) Dermorragia com ponto simples contínuo.....37
- Imagem 12-** Amputação de dígito. (A) Incisão de pele ao longo da faixa coronária, no detalhe local onde deve ser seccionada a falange. (B) Curativo feito com bandagem.....39
- Imagem 13** - Castração em equino. (A) Incisão separada para cada testículo. (B) A incisão da pele é feita ao longo do testículo, a pressão aplicada pelo polegar e os dedos indicadores faz com que o testículo seja expulso.40
- Imagem 14** - Herniorrafia umbilical. (A) Hérnia umbilical. (B) Incisão elíptica ao redor do anel herniário. (C) Dissecção da aponeurose. (D) Aspecto pós-cirúrgico.....43
- Imagem 15** – Padrão de sutura empregada na herniorrafia umbilical, ponto simples separado, alternado com pontos de relaxamento.....44

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1**– Atendimentos acompanhados no Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos
Guilherme Dourado durante o período do estágio curricular, distribuídos por espécie e
sexo dos animais.....23
- Tabela 2** – Procedimentos clínicos, cirúrgicos, reprodutivos e laboratorial, acompanhados
durante o período do estágio curricular supervisionado, distribuídos por área e espécie. 24

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** - Percentual da área de regiões atendida no Estado do Tocantins, durante o período do estágio supervisionado.22
- Gráfico 2** – Percentual de atendimentos acompanhados no Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado durante o período do estágio curricular, distribuídos por espécie e sexo dos animais.....24
- Gráfico 3** – Percentual das áreas de atuação do Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado durante o período do estágio curricular.....25
- Gráfico 4** – Percentual de procedimentos cirúrgicos acompanhados a campo no Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado, durante o período do estágio curricular supervisionado, por tipo de procedimento.....32

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

-	-	Nulo
%	-	Porcento
+	-	Mais
°	-	Graus
μL	-	Microlitros
2-ME	-	2-Mercaptoetanol
AAT	-	Antígeno Acidificado Tamponado
AIE	-	Anemia Infecciosa Equina
cm ²	-	Centímetros quadrados
Dr.	-	Doutor
Dra.	-	Doutora
EMVZ	-	Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia
FC	-	Fixação de Complemento
IA	-	Inseminação Artificial
IDGA	-	Imunodifusão em Gel de Ágar
IM	-	Intramuscular
IV	-	Intravenoso
kg	-	Quilograma
MAPA	-	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
mg	-	Miligrama
ml	-	Mililitros

Ms.	-	Mestre
MV.	-	Médico Veterinário
PNCEBT	-	Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal
PPD	-	Derivado Proteico Purificado
Prof.	-	Professor
Profa.	-	Professora
SRA	-	Sindicato Rural de Araguaína
SSA da DFA	-	Serviço de Sanidade Animal da Delegacia Federal de Agricultura
TCS	-	Teste Cervical Simples
TO	-	Tocantins
TPC	-	Teste da Prega Caudal
UF	-	Unidade Federativa

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
2. DESCRIÇÃO DO LOCAL	17
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	21
4. CASUÍSTICA ACOMPANHADA	23
5. CLÍNICA CIRÚRGICA A CAMPO	32
5.1. RUFIÃO	33
5.2. DESCORNA	36
5.3. AMPUTAÇÃO DE FALANGE DISTAL	38
5.4. CASTRAÇÃO	39
5.5. HERNIORRAFIA UMBILICAL	41
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXO I – Modelo de ficha de tuberculinização.	49
ANEXO II – Ficha de controle interno de exame de brucelose.	50

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular Supervisionado foi realizado no período de 16 de Maio de 2016 a 22 de Julho de 2016, totalizando 384 horas de atividades desenvolvidas, sob a orientação da Professora Dra. Thássia Silva Reis e supervisão do Médico Veterinário José Wilson Dias Brito atuação do estágio foi realizada na área da Clínica Médica Cirúrgica, Reprodutiva e Laboratorial de Grandes Animais. Sendo realizado em partes no Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado e atendimento à campo em propriedades rurais.

A escolha do local de estágio se deu em virtude de ser um laboratório renomado e tradicional entre os produtores rurais, com ampla casuística no campo e conta com um excepcional profissional em exercício.

O estágio curricular supervisionado é uma oportunidade do discente se familiarizar com o mercado de trabalho, desenvolvendo relações entre a teoria e a prática, estreitando o contato com o produtor rural, criando relação e conduta para o atendimento como futura Médica Veterinária. Sendo o objetivo pessoal, desenvolver atividade auxiliar administrativa, reforçar a conduta profissional e interagir com o mundo do trabalho no campo.

Este relatório pessoal tem como finalidade expor o conhecimento teórico e prático adquirido no Curso de Medicina Veterinária aplicado na prática durante o estágio curricular supervisionado. Este relatório retrata a atuação da empresa assim como do profissional atuante, explanando as atividades desenvolvidas durante o período de estágio.

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL

O Estágio foi realizado no Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado, localizado na Avenida Dom Emanuel s/n Setor Senador CEP: 77813-520 telefone: (63)3412-6104 na cidade de Araguaína/TO (Imagem 1), a realização do estágio foi desenvolvida no período de 16 de Maio de 2016 a 22 de Julho de 2016 totalizando 384 horas de atividades desenvolvidas durante o estágio. Com horário de atendimento de segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00 horas e intervalo de almoço das 12:00 as 14:00 horas.

O Laboratório foi inaugurado em 16 de Dezembro de 2002 pelo Sindicato Rural de Araguaína (SRA) juntamente com dois veterinários, José Wilson e Milena Alves, o nome foi escolhido em homenagem ao Sr. Guilherme Dourado que doou o espaço para construção do Parque de Exposição de Araguaína. A princípio o laboratório foi constituído para atender aos associados do SRA com uma redução de valor nos atendimentos e serviços.



Imagem 1– Fachada do Laboratório de Diagnósticos Zoonosantários Guilherme Dourado. Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Os serviços prestados em síntese eram: exame de brucelose e tuberculose preparo e envio de amostras para exame de anemia infecciosa equina (AIE) e mormo, andrológico bovino, exame parasitológico quantitativo, além de clínica médica e cirúrgica à campo, palpação retal para diagnóstico de gestação.

Em 2014, o Laboratório passou a ser arrendado. Hoje atua com um médico veterinário e uma secretária, contando com os mesmos serviços prestados. O Laboratório é composto por recepção e sala de espera no mesmo ambiente, sala administrativa, banheiro, duas salas laboratoriais, sala de lavagem e desinfecção, farmácia e almoxarifado.

Na recepção (Imagem 2 - A) é feito o atendimento aos proprietários, agendamentos e entrega de exames. As salas laboratoriais (Imagem 2 – C e D) são equipadas com pia, bancada, armário, geladeira e freezer para armazenamento de amostras. Nessas salas são realizados teste para brucelose e processamento de amostras para envio (exame de AIE e mormo). Provido também com instalação para armazenamento de medicamentos e equipamentos veterinário (Imagem 2 - E) ultrassom, eletroejaculadores, marcas de ferro, fogareiros, agulhas, seringas, tubos vacutainer, microscópio, pistolas, cutímetro e etc. A sala de limpeza e desinfecção (Imagem 2 - F) é equipada com pia, armário para armazenar produtos de limpeza, estufa para esterilização/secagem de material e destilador de água.



Imagem 2 - Vista interna do Laboratório de Diagnóstico Zoonositológico Guilherme Dourado. **(A)** Recepção, onde os proprietários são atendidos. **(B)** Sala de espera localizada no mesmo ambiente da recepção. **(C)** Sala Laboratorial 1, equipada com centrífuga e material para separar amostras hematológicas. **(D)** Sala laboratorial 2, equipada com micro-ondas, geladeira e freezers para armazenamento das amostras. **(E)** Farmácia e almoxarifado munido com ultrassom, eletro ejaculadores, tubos coletores, seringas, agulhas, instrumento cirúrgico, entre outros. **(F)** Sala de limpeza e desinfecção, equipada com estufa esterilizadora e destilador de água. Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Os trabalhos desenvolvidos no Laboratório são realizados por um médico veterinário, o qual é responsável pelo diagnóstico laboratorial, atendimento clínico e cirúrgico a campo e também responde pelo laboratório como um todo, e uma secretária responsável por atender os proprietários, redigir e entregar resultados de exames, atestados e pela limpeza do recinto.



Imagem 3 - Setor Administrativo do Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado. Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Os exames de AIE e mormo são terceirizados, onde o Laboratório Guilherme Dourado é responsável apenas por colher amostra (Imagem 3 - A) hematológica dos animais e dispor uma alíquota de soro para ser encaminhada para análise (Imagem 3 - B).

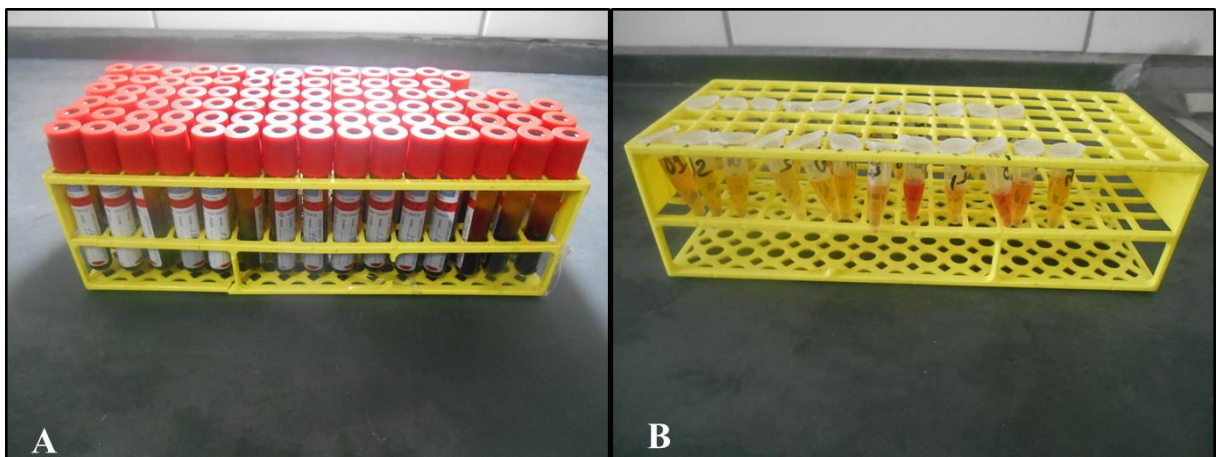


Imagem 4 - (A) Amostra de sangue coletada em tubo vacutainer. (B) Eppendorf com alíquota de soro para envio. Fonte: Arquivo Pessoal, 2016.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

A rotina do estágio curricular supervisionado foi conduzida a todas as áreas de atuação do Laboratório Guilherme Dourado.

Durante os atendimentos a campo foram executadas e acompanhadas coletas hematológicas, preparação do paciente para procedimento cirúrgico (cálculo e manipulação de tranquilizante, sedativo e anestésico local, tricotomia e antisepsia) auxílio durante o procedimento cirúrgico acompanhamento e auxílio ao exame andrológico bovino, cálculo e administração- de medicamentos prescritos pelo médico veterinário.

Ainda à campo, foi acompanhada a inoculação e leitura do teste de tuberculina utilizando Derivado Protéico Purificado (PPD) bovina pelo Teste Cervical Simples (TCS) ou Prega Caudal (TPC).

Na rotina laboratorial foram realizados processamento de amostras hematológicas, acompanhamento ao teste de brucelose com Antígeno Acidificado Tamponado (AAT), preenchimento de atestados para compra, doação e vacinação contra brucelose cepa RB-51 e B-19, atestado sanitário de influenza equina e resultados de exames de brucelose, tuberculose e andrológico.

Tais atividades foram desenvolvidas por mim, juntamente com outra estagiária, equipe das propriedades visitadas nas cidades de Araguaína e região (Gráfico 1), sob a supervisão do Médico Veterinário José Wilson Dias Brito e orientação de Thássia Silva Reis Professora Adjunta na Universidade Federal do Tocantins – Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia.

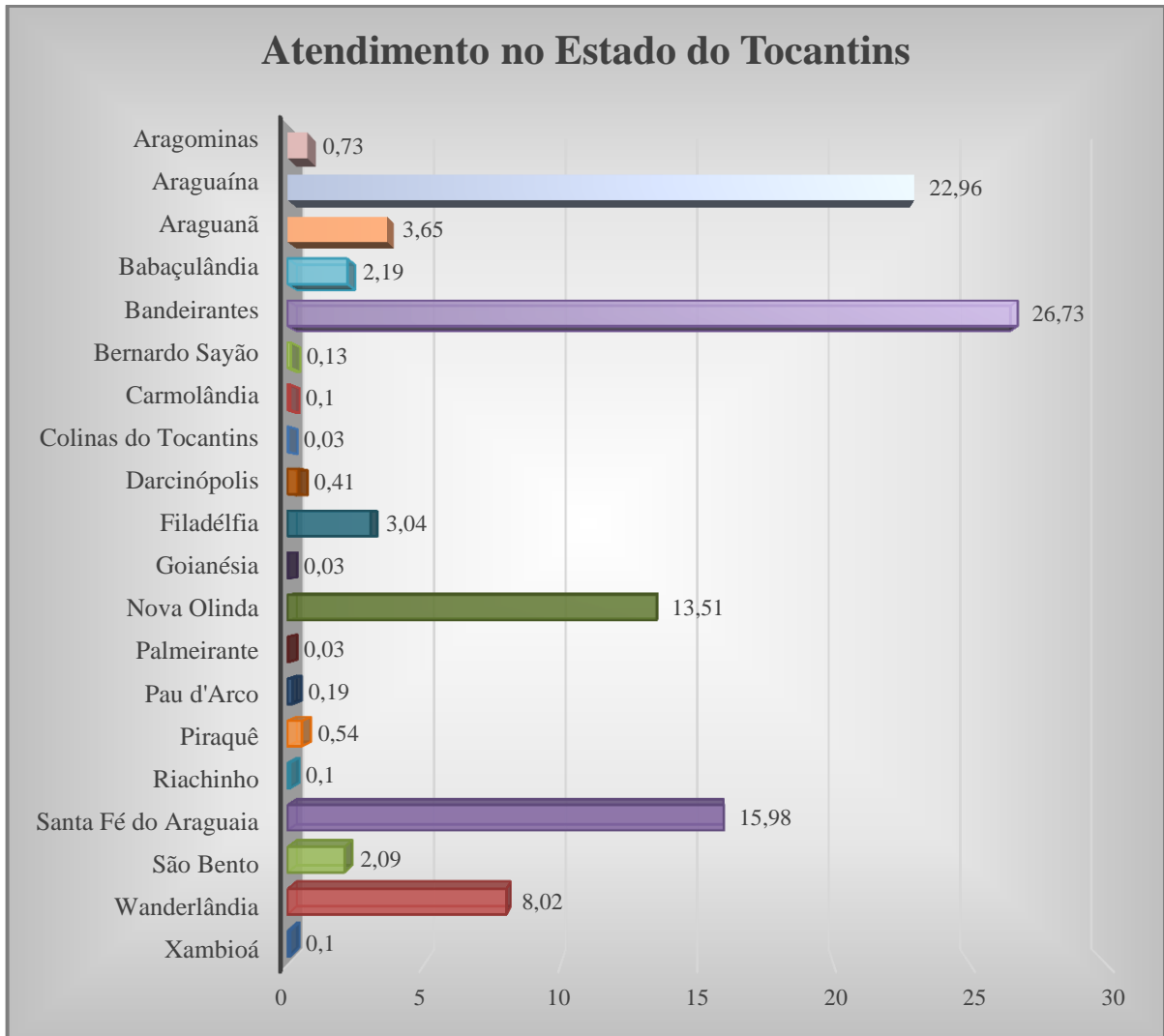


Gráfico 1 - Percentual da área de regiões atendida no Estado do Tocantins, durante o período do estágio supervisionado.

O gráfico 1 revela o percentual de atendimentos e/ou procedimentos a campo realizados nas cidades do Estado do Tocantins, acompanhados durante o estágio curricular supervisionado no período de 16 de maio de 2016 a 22 de julho de 2016, pelo Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado.

4. CASUÍSTICA ACOMPANHADA

Durante o estágio curricular supervisionado, foram atendidos pelo Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado cerca de 3080 animais, entre atendimento clínico, cirúrgico e diagnóstico laboratorial, sendo 2850 bovinos, 125 equinos, 99 muas e 6 asininos dentre 2389 fêmeas e 691 machos. A tabela 1 retrata o atendimento, conforme espécie e sexo dos animais.

Tabela 1– Atendimentos acompanhados no Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado durante o período do estágio curricular, distribuídos por espécie e sexo dos animais.

Espécie	Fêmeas	Machos	Total	Percentual (%)
Bovina	2264	586	2850	92,5
Equina	48	77	125	4,1
Muar	73	26	99	3,2
Asinina	4	2	6	0,2
Total	2389	691	3080	100
Percentual (%)	77,56	22,44	100	

Fonte: Arquivo do Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado, entre 16/05/2016 a 22/07/2016.

Dos animais atendidos durante o estágio curricular supervisionado, tratava-se das espécies: bovina, equina, muar e asinina. O gráfico 2 revela o percentual das espécies e sexo dos animais atendidos durante o estágio curricular supervisionado.

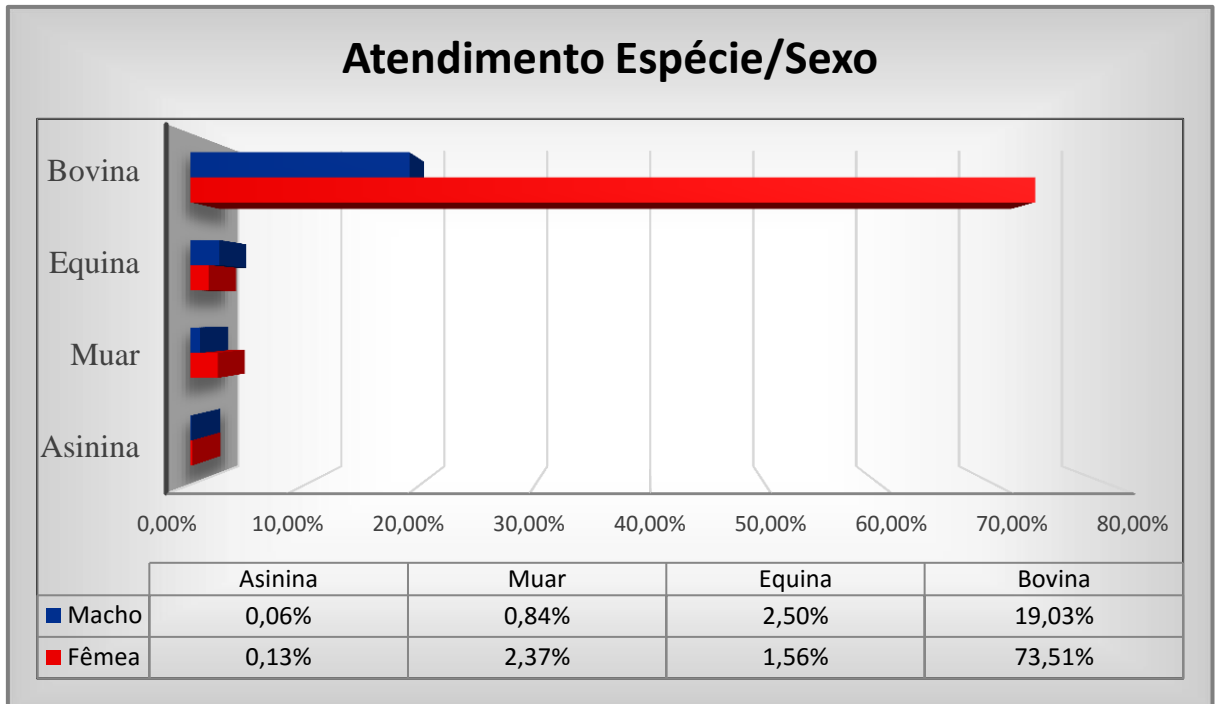


Gráfico 2– Percentual de atendimentos acompanhados no Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado durante o período do estágio curricular, distribuídos por espécie e sexo dos animais.

A tabela 2 revela a quantidade de atendimentos realizados durante o período do estágio, que corresponde entre 16/05/2016 a 22/07/2016. Sendo que em algumas situações mais de um exame era solicitado por animal. A tabela esta retratada por área de atendimento e espécie animal.

Tabela 2 – Procedimentos clínicos, cirúrgicos, reprodutivos e laboratorial, acompanhados durante o período do estágio curricular supervisionado, distribuídos por área e espécie.

Área	Procedimento	Bovino	Equino	Muar	Asinino	Total	Percentual (%)
Clínica	Tuberculose	782	-	-	-	782	24,66
	Influenza	-	57	51	5	113	3,56
	Lesão por artefato	1	-	-	-	1	0,03
Cirúrgica	Rufião	2	-	-	-	2	0,06
	Descorna	9	-	-	-	9	0,28
	Castração	-	2	4	-	6	0,19

(continua)

(continuação)

	Amputação de Falange Distal	1	-	-	-	1	0,03
	Herniorrafia Umbilical	1	1	-	-	2	0,06
Reprodutiva	Andrológico	105	-	-	-	105	3,31
	Distocia	2	-	-	-	2	0,06
	Diagnóstico de Gestação	1190	-	-	-	1190	37,53
Laboratorial	AIE	-	77	63	5	145	4,57
	Mormo	-	35	16	4	55	1,73
	Brucelose	758	-	-	-	758	23,90
TOTAL		2851	172	134	14	3171	100
Percentual (%)		89,91	5,42	4,23	0,44	100	

O gráfico 3 mostra o percentual de atendimento por área no Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado durante o período de 16 de maio a 22 de julho de 2016.

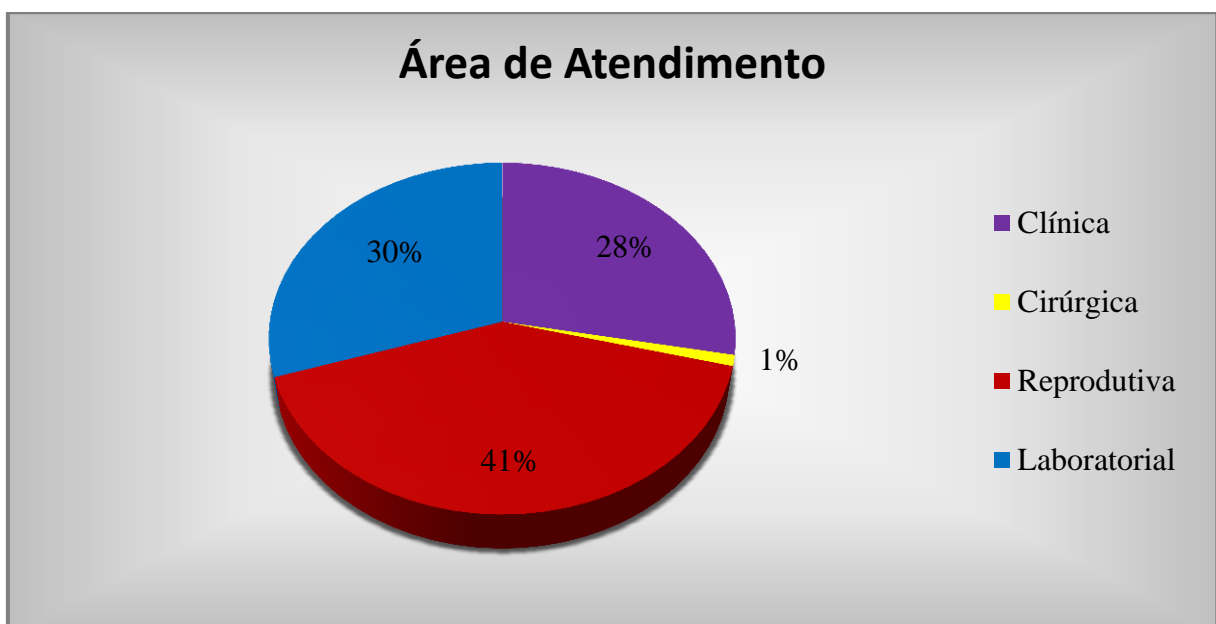


Gráfico 3 – Percentual das áreas de atuação do Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado durante o período do estágio curricular.

Durante o estágio foi realizada tuberculinização em bovinos, onde se utiliza a tuberculina PPD bovina, que contém como princípio ativo a tubérculo-proteína, obtido de amostra AN5 do *Mycobacterium bovis*. É indicada para o diagnóstico indireto de tuberculose, pelo teste alérgico de tuberculinização intradérmica em bovinos e bubalinos com idade igual ou superior a seis semanas (BRASIL, 2006).

Os testes realizados para diagnóstico de tuberculose eram: teste cervical simples (TCS) ou teste da prega caudal (TPC). Onde, TCS a inoculação da tuberculina PPD bovina (Imagem 5 - B) é feita na região cervical. A região é tricotomizada, e com cutímetro (Imagem 5 - A) é determinada a espessura da dobra da pele e as medidas são anotadas na ficha para exame de tuberculose (Anexo I) de acordo com o regulamento técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT). É inoculada a dosagem de 0,1ml. A formação de uma pápula no local indica que a inoculação foi correta (Imagem 5 – D).

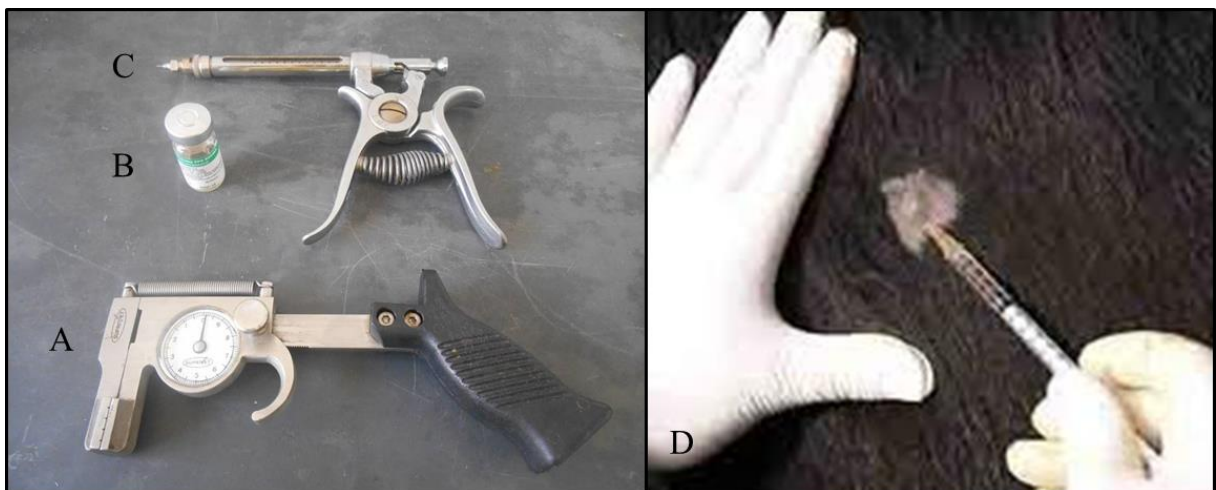


Imagem 5 – (A) Seringa com dosador automático de tuberculina (0,1 ml). (B) PPD bovino; (C) Cutímetro. Fonte: Arquivo pessoal, 2016. (D) Inoculação de PPD e formação da pápula. Fonte: Tuberculosis bovina, 2016.

Segundo o regulamento técnico do PNCEBT, TPC só poderá ser empregado em rebanhos de corte como prova de triagem ou monitoramento. A tuberculina PPD bovina é inoculada na dosagem de 0,1ml na base da cauda, na junção da pele pilosa da pele glabra. A formação de uma pápula no local indica que a inoculação foi correta.

Foram realizados ainda exame de brucelose com AAT é um teste de triagem se trata de um teste muito sensível e de fácil execução, os animais reagentes ao teste de triagem poderão ser submetidos a um teste confirmatório, do 2-Mercaptoetanol (2-ME) que é mais

específico (BRASIL, 2006). Logo, quando amostra de sangue chega ao Laboratório é encaminhada para realização do teste assim como é instituído pelo regulamento técnico PNCEBT.

Na realização do teste AAT é equilibrada a temperatura ambiente do soro e o antígeno, por 30 minutos (BRASIL, 2006). Os soros são identificados numa ficha de controle interno (Anexo II) com nome/número do animal, sexo e dados pessoais do proprietário.

Com um micropipetador de 30 μL , é dispensado 30 μL de soro na placa, encostando-se a ela a pipeta em ângulo de 45° (Imagem 6). Agitar o antígeno e dispensar 30 μL , ao lado do soro, misturar com movimentos circulares com um misturador simples. Em seguida a placa deve ser agitada com movimento circulares continuamente por 4 minutos.

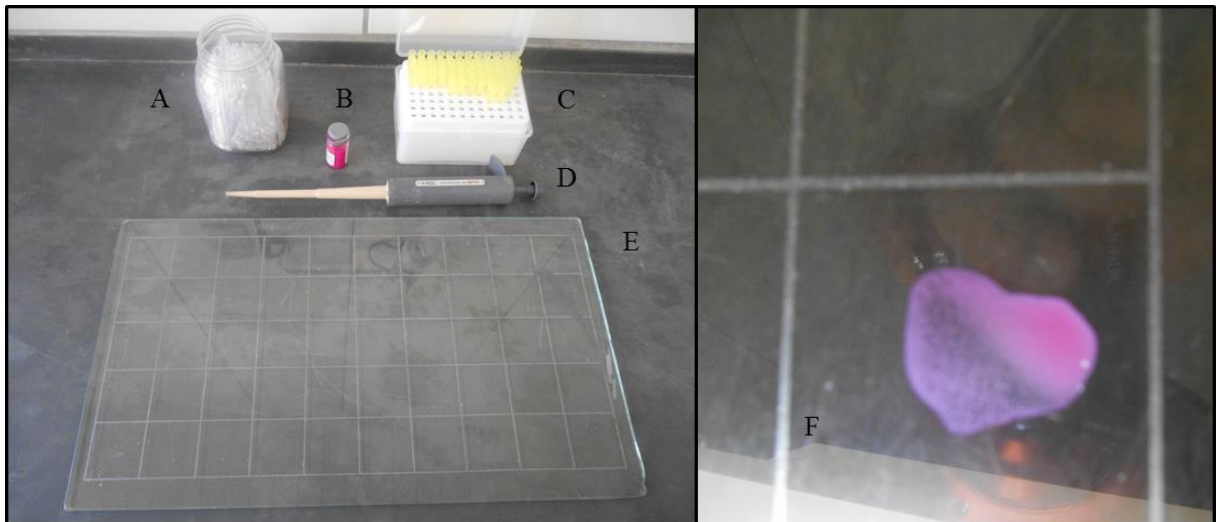


Imagem 6 - Material para exame de Brucelose. (A) Misturador. (B) AAT. (C) Ponteiras (0-200 μL). (D) Pipeta de 30 μL . (E) Placa de vidro delimitada (4 cm^2). (F) Presença de grumos em amostra reagente (imagem ampliada). Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

A placa de vidro deve ser colocada na caixa de luz indireta e realizar a leitura. Caso houvesse presença de grumos (Imagem 6 - F) o animal será considerado reagente e na ausência de grumos animal é considerado não reagente.

Foi atendido durante o período do estágio supervisionado um animal, bovino, Nelore, fêmea, 36 meses de idade com aumento das bochechas. Equipe de tratadores responsáveis pelo animal relatou que é frequente em determinada época do ano alguns animais apresentarem esse sinal. Ao ser identificado que se tratava da semente da *Acrocomia aculeata* (macaúba) os artefatos foram retirados manualmente do vestíbulo oral do animal.

Segundo Barbosa (2009), quando os frutos da palmeira (*Acrocomia aculeata*), cai são ingeridas e durante a ruminação, em alguns animais as sementes se acumulam no vestíbulo oral (Imagem 7 - A). Segundo históricos, búfalos no estado do Pará são contidos periodicamente para retirada manual das sementes. Provavelmente esses frutos apresentam boa palatabilidade, uma vez que os animais os ingerem em grandes quantidades (Imagem 7 - B), mesmo quando há boa oferta de pastagem.



Imagem 7 - Lesão por artefato (A) Bovino com aumento das bochechas causado pelo acúmulo de semente de macaúba. (B) Sementes de macaúba (*Acrocomia aculeata*) retiradas do vestíbulo oral do animal. Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

No decorrer do estágio foram atendidas duas fêmeas bovinas em trabalho de parto, com complicação para expulsar o feto. Decorrentes de anormalidades na posição fetal, com desvio de cabeça e flexão dos membros. A correção estática do feto (Imagem 8 - A) foi corrigida com manobras obstétricas (retropulsão, extensão e tração) possibilitando a passagem do bezerro pelo canal do parto. Um dos fetos foi encontrado morto, apresentando-se enfisematoso em putrefação (Imagem 8 - B).

Distocia é a dificuldade ou a incapacidade de expulsar o feto do útero, decorrente de problemas de origem materna, fetal, mecânica ou ambos (HAFEZ & HAFEZ, 2004a; APPARICIO, 2015).



Imagem 8 - Parto distocico. (A) Manobra com auxílio de ganchos obstétricos. (B) Feto efisematoso. Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Ainda nas atividades acompanhadas, foram examinadas 1190 fêmeas, para diagnóstico de gestação. Sendo que o útero era palpado através da parede retal (Imagem 9 - A), para localizar crescimento uterino, presença de feto e/ou estruturas fetais (Imagem 9 - B). A palpação retal como método de diagnóstico de gestação é abundantemente empregada, achando-se como método eficaz e econômico, podendo ser realizada nos estágios iniciais da prenhez e o resultado é imediato (FEITOSA, 2008; HAFEZ & HAFEZ, 2004b).

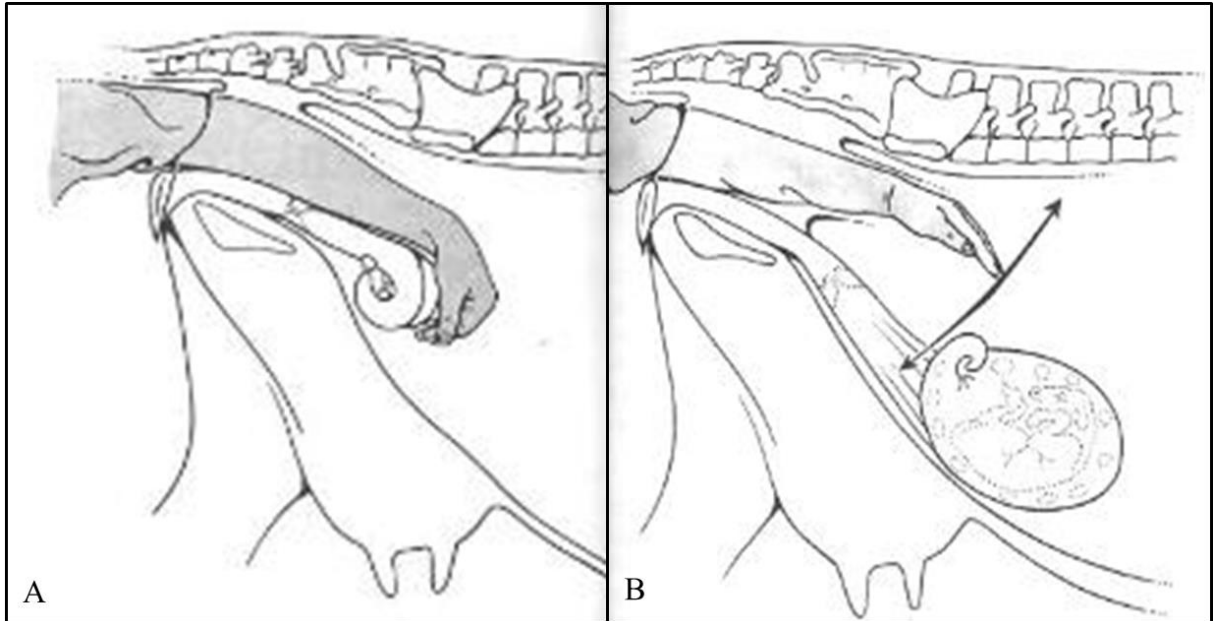


Imagem 9 – (A) Técnica de palpção retal. (B) 5º a 6º mês de gestação. Fonte: Grunnert, 1993.

No estágio curricular foram avaliados 105 touros, analisando seu comportamento sexual, órgãos genitais externos e avaliação física do sêmen. Segundo Barbosa (2005) o método de coleta do sêmen mais indicado para touros é o eletroejaculador, após a ejaculação a amostra deve ser avaliada suas propriedades físicas e em seguida uma amostra para avaliação morfológica espermática.

No exame andrológico completo é capaz de identificar mudanças no desenvolvimento do sistema genital, transtornos na libido e na capacidade da cópula, podendo identificar quadros de subfertilidade ou infertilidade. Uma das peculiaridades mais importantes nos sistemas de produção de carne e leite é a fertilidade dos machos, sendo maior que a da fêmea, já que um único macho pode cobrir grande número de fêmeas. (BARBOSA, 2005).

Hafez & Hafez (2004), diz que somente um teste isolado não é capaz de prever a fertilidade de uma amostra de sêmen, mas o exame de varias características físicas pode determinar uma maior fertilidade potencial. Sendo a avaliação da saúde reprodutiva, incluindo exame físico do animal.

O exame indicado nas seguintes situações: - na avaliação do reprodutor antes da estação de monta; - nas relações de comercialização de reprodutores; - na ocorrência de falhas reprodutivas no rebanho; - para determinação da ocorrência da puberdade; - para o diagnóstico de problemas de fertilidade; - para o ingresso nas centrais de inseminação, com vistas à congelação de sêmen (BARBOSA, 2005).

O exame dos órgãos genitais internos pode ser feito por palpação retal ou ultrasonografia transretal. Igualmente importante é a avaliação do comportamento sexual, visto que o touro aprovado nos exames clínicos e de sêmen também deve estar habilitado a detectar as fêmeas em estro e depositar seu sêmen no aparelho genital feminino. O tamanho dos testículos pode ser facilmente estimado, medindo-se a circunferência escrotal. Essa medida é de fácil obtenção por meio de fitas específicas e é de alta repetibilidade (BARBOSA, 2005).

A parte final do exame andrológico é a colheita e a análise de uma amostra representativa de sêmen. Sendo avaliação física do sêmen, analisando turbilhonamento, aspecto, volume, motilidade, vigor e concentração.

Dos diagnósticos acompanhados em equídeos durante o estágio supervisionado tem-se: Influenza equina, AIE e mormo.

Influenza equina é uma afecção infecto contagiosa, que afeta todos os equídeos de forma geral, onde o contágio é feito através de partículas úmidas no ar. O animal produz tosse seca, descarga nasal, hipertermia, corrimento nasal e ocular, rinite com exsudação. O diagnóstico leva por base os aspectos epidemiológicos da afecção e a presença dos sinais clínicos (THOMASSIAN, 2005).

Souza, Salvatti e Piccinin (2008) descrevem que anemia infecciosa equina é uma doença infecciosa que afeta todos os equídeos, causada por um Lentivirus, sendo transmitida por insetos hematófagos, transmissão congênita, pelo leite, pelo sêmen e pelo soro imune. É uma doença crônica que pode ou não apresentar sintomas.

O teste de imunodifusão em gel de ágar (IDGA) é o teste padrão para diagnosticar essa enfermidade, baseia-se na migração de antígeno e anticorpo no meio ágar gel. É um método de simples realização e especificidade de 95% (SILVA, 2007).

O mormo é uma enfermidade infectocontagiosa, que acomete equídeos em geral, tem como agente etiológico a bactéria *Burkholderia mallei*, tem o caráter zoonótico, além de infectar outros mamíferos. Podendo ter apresentação aguda ou crônica (MOTA, 2006). O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), estabelece a Fixação de Complemento (FC) como prova para diagnóstico sorológico do mormo (BRASIL, 2009).

Quando positivo o exame de AIE e mormo deverão ser encaminhado ao Serviço de Sanidade Animal da Delegacia Federal de Agricultura da Unidade Federativa (SSA da DFA da UF) onde se encontra o animal.

No período do estágio curricular foram coletadas amostras de sangue em tubos com ativador de coagulo, para ser coletado uma alíquota sorológica, sendo enviadas à laboratórios terceirizados para realização dos testes de diagnóstico de AIE e mormo.

5. CLÍNICA CIRÚRGICA A CAMPO

Um dos propósitos da cirurgia veterinária em grandes animais é aumentar o valor zootécnico dos animais, facilitar o manejo dentro da propriedade e o contato com outros animais, tratar de afecções, e corrigir alterações congênitas ou adquiridas, diminuição da angústia e/ou dor, melhorando a qualidade de vida e com isso, propiciando o bem-estar animal.

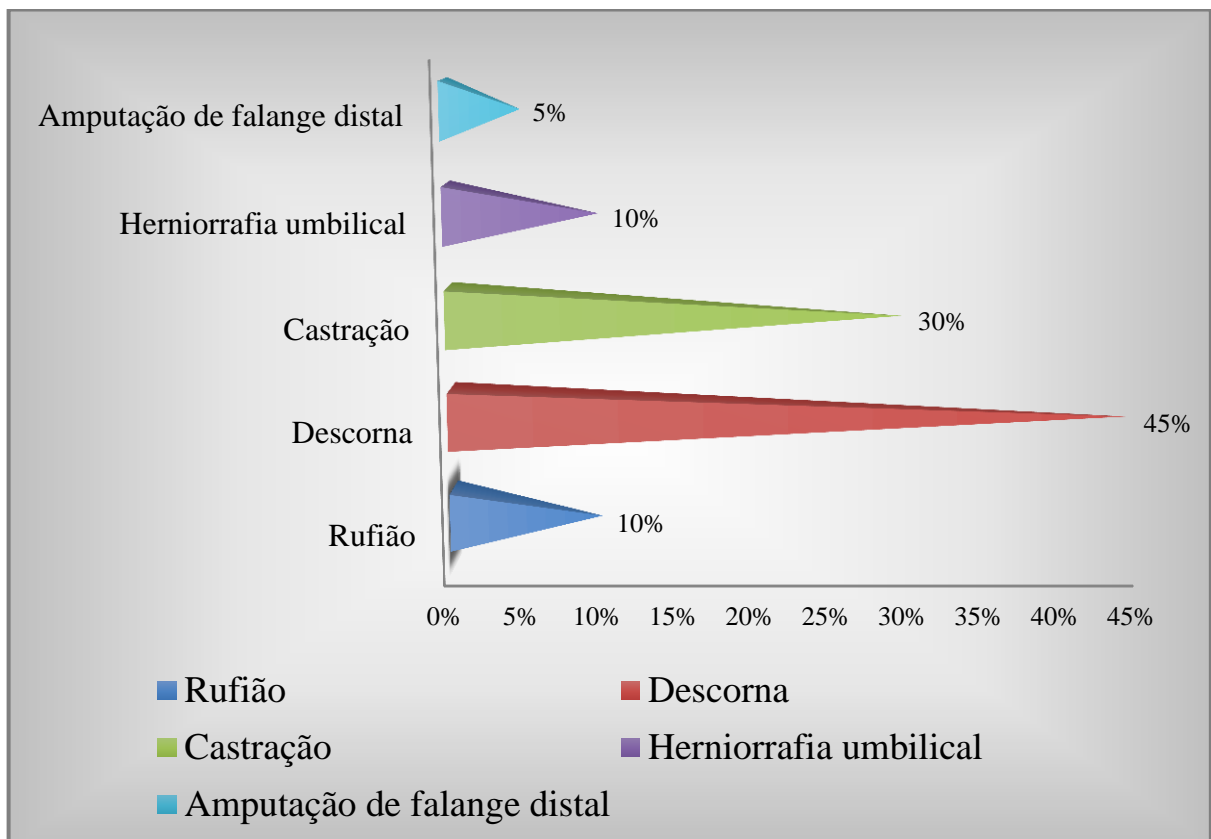


Gráfico 4 – Percentual de procedimentos cirúrgicos acompanhados a campo no Laboratório de Diagnósticos Zoonosológicos Guilherme Dourado, durante o período do estágio curricular supervisionado, por tipo de procedimento.

5.1. RUFIAÃO

O sucesso de programas de melhoramento na produção como, a implementação de programas de inseminação artificial (IA), transferência de embriões e cruzamento industrial nos diferentes criatórios e o investimento na aquisição de bovinos de alto valor zootécnico, além de melhorar os índices reprodutivos e produtividade dos rebanhos tem refletido diretamente na economia da atividade pecuária, provavelmente é atribuído em parte à identificação correta do cio, que tem sua observação facilitada quando se utiliza alguma modalidade de rufiação (SILVA et al., 2001).

É nomeado rufião o animal macho da espécie que é cirurgicamente incapacitado a realizar a fecundação na fêmea, porém mantém sua libido. Sendo assim, detecta o momento adequado para cobertura indicando a receptividade sexual quando a fêmea tem aceitação à monta, favorecendo também a práticas como IA. O uso de fêmeas “freemartin” e a androgenização são procedimentos não cirúrgicos rotineiramente empregados (MIES FILHO, 1983).

Na preparação do rufião é preferível técnica que prive a cópula, evitando assim a transmissão de doenças venéreas como Tricomonose Bovina causada por um protozoário *Tritrichomonas foetus* e Campilobacteriose Genital Bovina causada pelo *Campylobacter fetus venerealis*.

Alguma das técnicas cirúrgicas de preparação de rufião em que a cópula é executada, tem-se a remoção da cauda do epidídimo e vasectomia (TEGEGNE, 1993).

Das técnicas que não permitem o coito, temos: as que causam desvio e as que impedem a exposição do pênis. Como por exemplo, desvio lateral do pênis e do prepúcio (NOLASCO et al., 2004), remoção do ligamento apical do pênis (EURIDES; CONTESSINI; VIANA, 1992) esses são procedimentos que causam desvio do pênis.

Os procedimentos que impedem a exposição do pênis, temos: penectomia, aderência peniana na parede ventro-medial do abdômen (CASTRO; MARÇAL; FILHO, 1994) e estenose do óstio prepucial, retroflexão, fixação da curvatura caudal da flexura sigmoide do pênis (BEZERRA et al., 2007), encurtamento do músculo retrator do pênis, técnicas essas que não permitem o coito.

Foi acompanhada a preparação de dois rufiões bovino, mestiços, em torno de 18 meses de idade. A técnica utilizada foi aderência peniana na parede ventro-medial do abdômen.

Animal passou por um jejum alimentar e hídrico de 24 e 12 horas respectivamente, foi administrado acepromazina 1% como tranquilizante via intramuscular (IM), e após o animal

foi sedado com cloridrato de xilazina 2% IM de acordo com fabricante. Foi realizada ainda a tricotomia do local, anestesia local por infiltração com cloridrato de lidocaína 2% e antissepsia do campo cirúrgico com tintura de iodo.

Após diérese da pele (Imagem 10 - A) foi feita divulsão e dissecção do subcutâneo, o pênis foi exposto e com auxílio do bisturi foi realizada uma incisão superficial na túnica albugínea (Imagem 10 - B) e na face dorsal do corpo do pênis foi feito três pontos simples separados juntamente a parede ventro-medial do abdômen utilizando fio de algodão (Imagem 10 - C). A dermorrafia foi realizada com ponto simples festonado contínuo interrompido com o mesmo fio (Imagem 10 - D), não foi realizada redução de espaço morto.

No pós-cirúrgico foi realizado curativo da ferida com spray antibiótico/anti-inflamatório a base de terramicina e hidrocortisona e repelente tópico a base de supona e vapona, foi administrado ainda como antibiótico sistêmico a base de benzilpenicilina procaína IM. A sutura de pele foi retirada após 10 dias.



Imagem 10 - Preparação de rufião. (A) Diérese de pele. (B) Incisão superficial na túnica albugínea. (C) Ponto simples separado para aderir o pênis à parede abdominal. (D) Dermorrafia com sutura de aposição: ponto simples festonado (de Ford). Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

5.2. DESCORNA

Descorna cosmética do gado proporciona uma aparência estética e uniforme, principalmente, em animais de exposição (VILLAGRAN; MATAMOROS, 1969).

A remoção dos cornos (descorna), não somente proporciona aparência estética, mas também facilita o manejo com o gado, previne ferimentos nos tratadores e em outros animais, previne lesões na carcaça, reduz perfurações na pele permitindo um couro de maior qualidade. Outras vantagens são que os animais descornados necessitam de menor espaço tanto no cocho, quanto no caminhão ou container de transporte, reduz ainda com fraturas nos cornos e crescimento de cornos defeituosos.

Fechamento da pele na descorna cosmética sobre um defeito normal criado pela amputação do corno na sua base. Logo, resultam na cicatrização por primeira intenção, menor incidência de sinusite frontal e menor hemorragia (TURNER; McILWRAITH, 1990a).

Na preparação do procedimento o animal foi tranquilizado com acepromazina IM, foi realizada a tricotomia superficial do local e feita anestesia por infiltração no local com uso de cloridrato de lidocaína 2% (Imagem 11 - A), foi feita uma incisão elíptica na pele sobre a base do corno, seguido do divulsionamento da pele para exteriorização do corno e remoção do processo cornual com cegueta (Imagem 11 - B). Hemostasia da artéria cornual, quando necessário era feita através de pinças ou ponto simples separado, a dermorrafia foi realizada com fio de algodão com ponto simples contínuo interrompido (Imagem 11 - C).

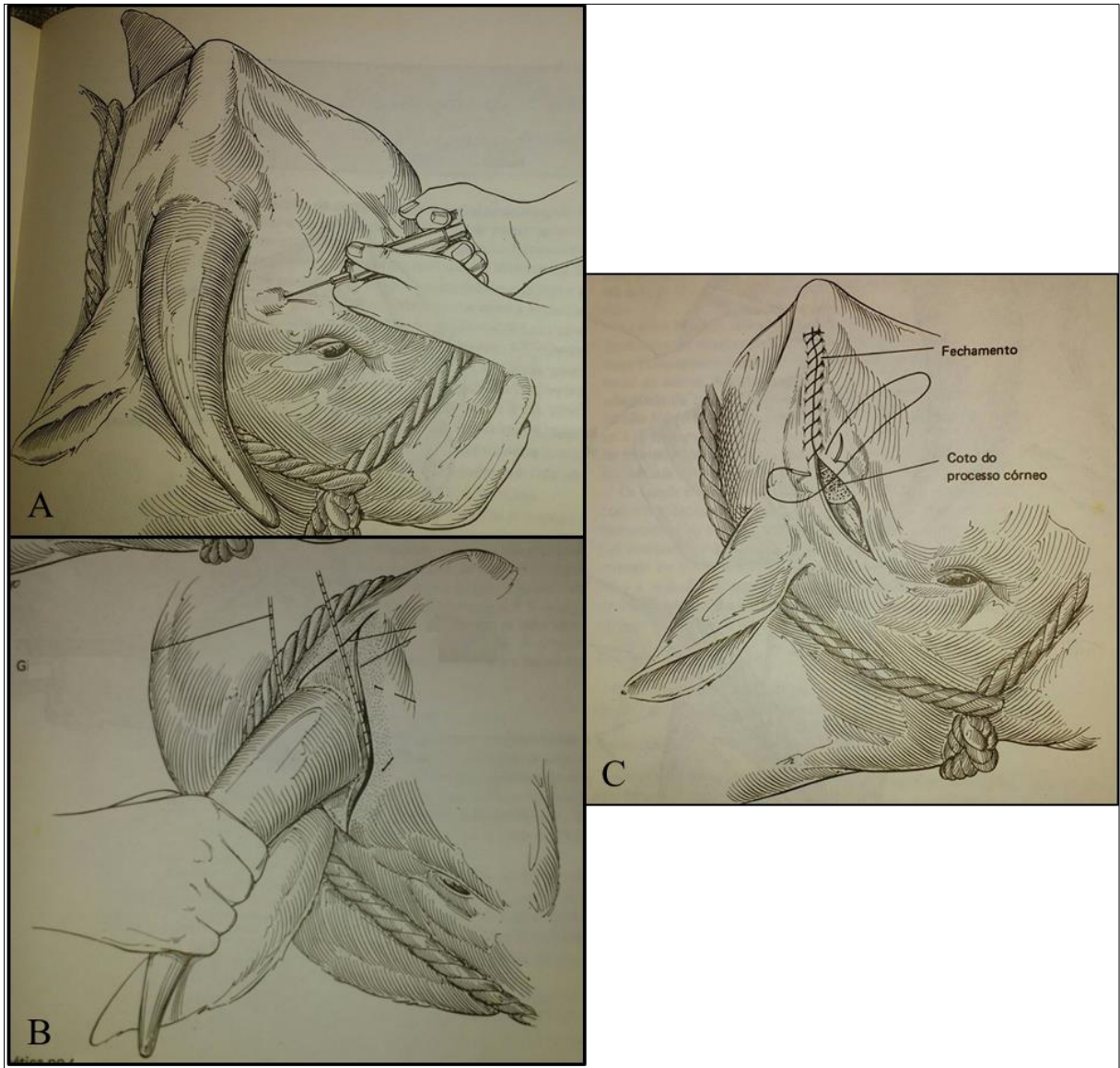


Imagem 11 - Descorna bovina. (A) Anestesia por infiltração. (B) Descorna cosmética. (C) Dermorrafia com ponto simples contínuo. Fonte: Turner, 1990a.

Após o procedimento cirúrgico o animal foi tratado com antibiótico sistêmico à base de benzilpenicilina e procaína, e feito curativo com spray de ação anti-infecciosa e anti-inflamatória a base de terramicina e hidrocortisona e repelente, cicatrizante, antisséptico a base de sulfadiazina de prata, cipermetrina e diclorvós. A sutura de pele foi retirada com 14 dias.

Segundo FIORAVANTI et al. (1999) o uso de grampos de metal na dermorrafia após a descorna em bovinos mestiços, obtiveram redução de tempo de cirurgia, bem como hemostasia e cicatrização satisfatórias.

5.3. AMPUTAÇÃO DE FALANGE DISTAL

Segundo Dias (2004), os animais que apresentam problemas de cascos tendem a não realizar suas atividades de maneira normal. Tendem a ficar mais tempo deitados, relutam em receber monta e montar. Além disso, os problemas podais causam redução na ingestão de alimento e água, principalmente quando são criados á pasto.

Nicoletti (2004) em suas pesquisas constatou que as afecções podais são responsáveis por 90% dos casos de claudicação em bovinos e junto com a mastite, sendo as responsáveis pelas maiores perdas dentro de um rebanho nos lotes de animais adultos.

Foi atendido um bovino, fêmea, raça mestiça, + de 36 meses de idade, proprietário relatou que animal vinha com essa afecção há alguns meses e não responde o tratamento tópico. Após exame físico do Médico Veterinário e equipe, foi decidido optar pela amputação da falange distal, devido à gravidade do processo de exposição e granulação da derme ungueal.

A técnica eleita para o caso foi amputação da falange distal, esta técnica é recomendada em processos graves e irreversíveis nas zonas profundas da unha. Este procedimento cirúrgico é indicado para aliviar a dor e retornar a sanidade do animal, assim como impedir infecção ascendente de membro (TURNER, 1990b).

O animal foi sedado com cloridrato de xilazina, e posicionado em decúbito lateral e devidamente contido com uso cordas. Foi realizada a limpeza local e feita dessensibilização por infiltração com de cloridrato de lidocaína 2%.

A incisão de pele é feita ao longo da superfície da faixa coronária (Imagem 12 - A). A pele e os tecidos subcutâneos são incisados até os ossos. A amputação direcionou-se entre a falange média e a falange distal. Após, removido a falange foi extirpado o máximo de tecido necrótico possível.

Devido a grande tensão do local a sutura de pele de escolha foi o ponto Sultan ou ponto em “X”, por ser um ponto mais resistente.

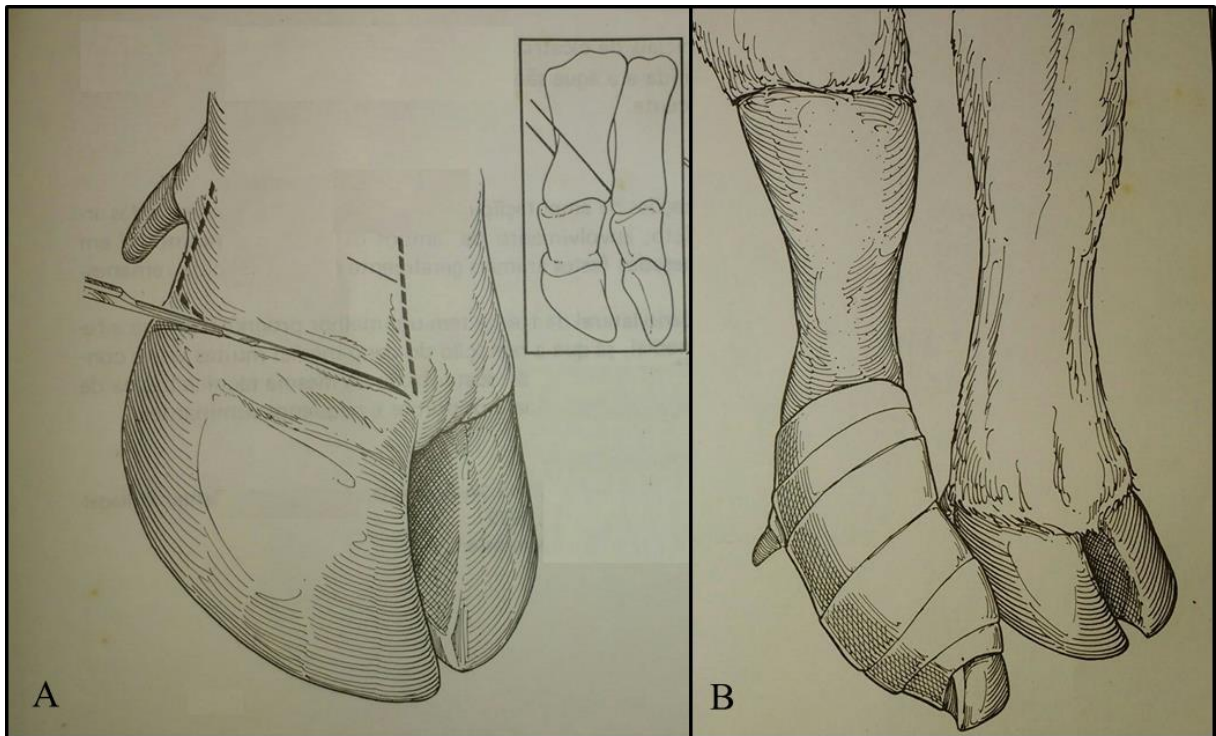


Imagem 12- Amputação de dígito. **(A)** Incisão de pele ao longo da faixa coronária, no detalhe local onde deve ser seccionada a falange. **(B)** Curativo feito com bandagem. Fonte: Turner, 1990b.

O curativo do ferimento foi feito com spray de ação anti-infecciosa e anti-inflamatória a base de terramicina e hidrocortisona, uso tópico de repelente, cicatrizante, antisséptico a base de sulfadiazina de prata, cipermetrina e diclorvós. Foi realizado o uso de bandagem adesiva flexível agindo como meio hemostático (Imagem 12 - B), foi administrado ainda no animal antibiótico benzilpenicilina e procaína com a indicação de retirada dos pontos aos 14 dias.

5.4. CASTRAÇÃO

A orquiectomia é o procedimento cirúrgico mais frequente na prática cirúrgica equina e é realizada, principalmente, com o intuito de melhorar o manejo de cavalos sem interesse reprodutivo (ROSE & RODGSON, 1995). A finalidade da castração em equinos é utilizada para controlar o comportamento sexual agressivo além de favorecer o manejo com a tropa. Segundo Evans et al. (1994), o rendimento atrelado do cavalo é maior quando ele é castrado. Em geral, a maioria dos equinos machos é castrada para facilitar seu manejo e melhorar seu desempenho como animais de trabalho.

A castração poderá ser feita com animal em pé sob anestesia local ou então deitado estando submetido a uma anestesia geral. (TURNER; McILWRAITH, 1990c)

Massone (1999) sugere um protocolo técnico: medicação pré-anestésica; contenção e derrubamento do animal em decúbito lateral.

Foram atendidos seis animais entre equinos e muares (Tabela 2) para procedimento de castração com finalidade de favorecer a docilidade dos animais. O protocolo anestésico adotado foi tranquilização acepromazina e cloridrato de detomidina IV e anestesia local por infiltração com cloridrato de lidocaína 2%. Foi realizado como meio profilático uso de uma ampola de soro antitetânico liofilizado.

Após higienização do local, a incisão foi feita 1 cm da lateral a rafe mediana ao longo do testículo (Imagem 13 - A), a túnica dartos e túnica albugínea também são seccionadas para expor o testículo. Com o polegar e os indicadores faz-se pressão para que seja expulso (Imagem 11 - B), após a exteriorização do testículo, funículo espermático, retração da túnica albugínea e estruturas externas a esta, a laqueadura é feita no funículo espermático, e a excisão feita distal a laqueadura.

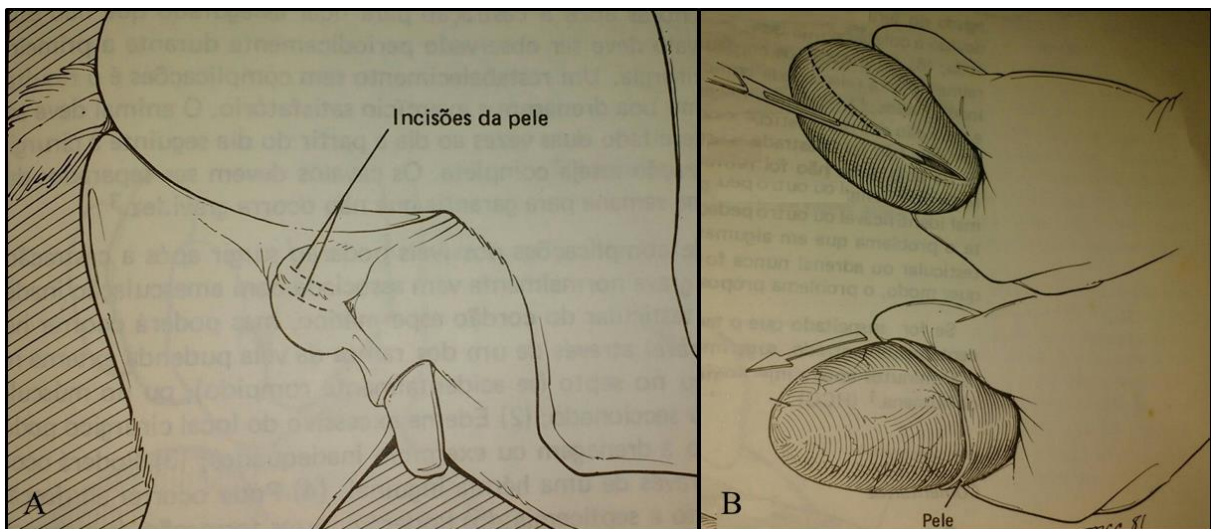


Imagem 13- Castração em equino. **(A)** Incisão separada para cada testículo. **(B)** A incisão da pele é feita ao longo do testículo, a pressão aplicada pelo polegar e os dedos indicadores faz com que o testículo seja expulso. Fonte: Turner, 1990c.

O curativo foi realizado com spray de ação repelente, cicatrizante, antisséptica a base de sulfadiazina de prata, cipermetrina e diclorvós e administrado benzilpenicilina e procaína como antibiótico.

5.5. HERNIORRAFIA UMBILICAL

Hérnia é passagem de uma ou mais vísceras, através das paredes enfraquecidas da cavidade ou através de um orifício natural, acidental ou patológico. Podendo ser: herniação interna quando há deslocamento do intestino por um forame normal ou patológico na cavidade abdominal ou, herniação externa (verdadeira) quando há formação de um saco herniário, composto por uma bolsa de peritônio parietal, onde transpassa para o exterior da cavidade extra-abdominal. Tipos de herniação externa incluem umbilical, ventral, diafragmática, inguinal, escrotal e perineal (McGAVIN, 2009; FOSSUM, 2014; HICKMAN, 1983; BORJRAB, 1996).

Algumas dessas herniações (diafragmática, peritoneal) são mais corretamente denominadas eventrações (protrusão do intestino através da parede abdominal ou diafragmática), pois elas não são acompanhadas da bolsa peritoneal. Feridas cirúrgicas que ocorrerem deiscência também são denominadas eventração (McGAVIN, 2009).

Segundo, a classificação de Borjrab (1996), as hérnias podem ser “verdadeiras” as quais possuem saco completo de peritônio (saco herniário) envolvendo o conteúdo. Os defeitos congênitos na linha alba, geralmente estão associados a hérnias externas, sendo também considerada hérnias verdadeiras, visto que o peritônio comum reveste o conteúdo herniário. Esse mesmo estudo, afirma que nas hérnias “falsas” há protrusão de vísceras para fora de aberturas naturais da parede abdominal. Hérnias falsas comumente não contém saco peritoneal, ressaltando que sejam de longa duração. Correntemente essas hérnias são adquiridas por meio de traumas acidentais no abdômen, ou em seguida a ruptura de abordagem cirúrgica.

As hérnias podem ser resultantes de fatores congênitos ou adquiridos. Defeitos congênitos quando há presença de lesão ou falha no desenvolvimento do feto, devido a vários fatores (relacionados ao desenvolvimento), ou a mecanismos genéticos hereditários (BORJRAB, 1996).

Silva (2006) relata que, na hérnia umbilical ocorre a insinuação através do anel umbilical não envolvido, de vísceras da cavidade abdominal. Podendo ser de etiologia genética ou adquirida.

As hérnias umbilicais congênitas são decorrentes da não união, ou atraso na união dos tecidos formadores do músculo reto abdominal e sua fáscia, ao nível do umbigo. Ainda que em sua maioria as hérnias umbilicais sejam hereditárias, ainda não foi apresentada uma

informação definitiva, que diz respeito ao modo de herança que afeta a fibrose e a fusão das aponeuroses abdominais (BORJRAB, 1996).

Durante o estágio supervisionado foi atendido um equino, Quarto de Milha, fêmea, um ano de idade, diagnosticado com hérnia umbilical redutível, sendo uma massa indolor e macia.

O animal passou por jejum alimentar e hídrico de 24 e 12 horas respectivamente. Para sedação foi utilizado cloridrato de detomidina IV, logo após alguns minutos o animal foi contido sem nenhuma relutância e posicionado em decúbito ventral. Uma ampola de soro antitetânico liofilizado IM foi administrada como medida profilática contra o *Clostridium tetani*.

O tétano é uma enfermidade infecciosa que acomete os animais por ação das toxinas produzidas pelo *Clostridium tetani*. Estudos relatam que a maior ocorrência de tétano é em equinos, alcançando uma taxa de mortalidade que pode chegar em 80% na espécie em questão.

Foi realizada a lavagem do local cirúrgico com água e desinfetante, tricotomia da região (Imagem 28), e anestesia local por infiltração utilizando cloridrato de lidocaína 2%. Após a antisepsia foi dado início ao procedimento cirúrgico.

O procedimento cirúrgico foi iniciado com animal devidamente contido e posicionado no primeiro momento em decúbito lateral direito e posteriormente em decúbito dorsal. Foi realizada uma incisão elíptica na pele (Imagem 14 - B) circundando o anel herniário e feita a divulsão do subcutâneo e dissecação cuidadosa da aponeurose que circunda o anel herniário (Imagem 14 - C), foi feita então cautelosamente a redução aberta da hérnia com excisão do saco herniário, o conteúdo do saco herniário foi reposicionado na cavidade abdominal.



Imagem 14 - Herniorrafia umbilical. **(A)** Hérnia umbilical. **(B)** Incisão elíptica ao redor do anel herniário. **(C)** Dissecção da aponeurose. **(D)** Aspecto pós-cirúrgico. Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

A diérese do orifício herniário foi feita com nylon, e sutura com ponto simples e ponto de relaxamento (Imagem 15), e dermorrafia captonada (Imagem 14 - D) com ponto Wolff utilizando nylon.

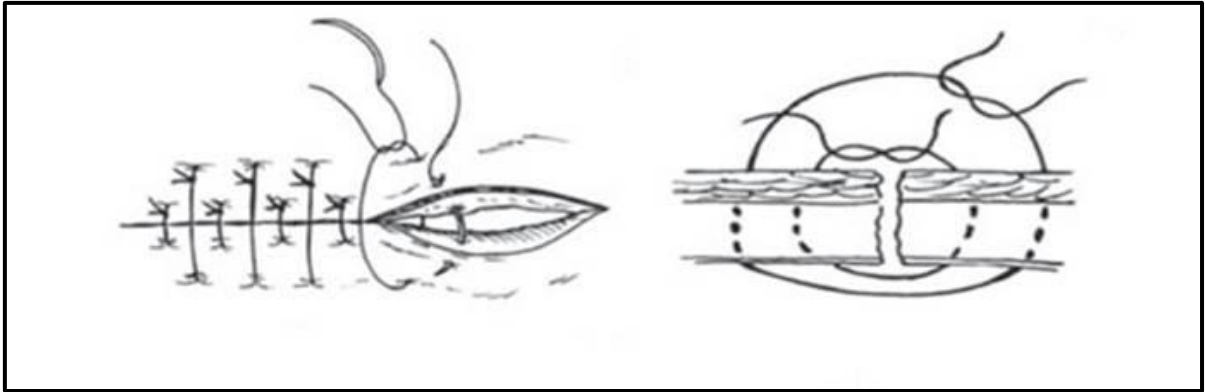


Imagem 15 – Padrão de sutura empregada na herniorrafia umbilical, ponto simples separado, alternado com pontos de relaxamento. Fonte: Silva et al., 2012.

O curativo da ferida foi realizado com spray de ação anti-infecciosa e anti-inflamatória a base de terramicina e hidrocortisona, spray com ação repelente, cicatrizante, antisséptica a base do princípio ativo sulfadiazina de prata, cipermetrina e diclorvós e administrado benzilpenicilina e procaína como antibiótico. A sutura foi retirada após 15 dias.

McGavin (2009) concluiu que as hérnias umbilicais possuem uma base genética, todavia deve haver atentamento ético em se reparar tais hérnias em animais de exposição e destinados á reprodução. Infecções umbilicais em bezerros estão também associadas a aumento do risco de surgimento de hérnia.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular supervisionado foi de suma importância nessa fase conclusiva do curso de Medicina Veterinária para aprimorar os conhecimentos adquiridos durante a graduação. A oportunidade de executar as atividades propostas durante o estágio supervisionado me proporcionou experiência técnica, profissional e pessoal.

A execução de exames foi de grande importância para meu aprendizado, pode acompanhar cada etapa da realização e leitura dos testes aprimorando meu conhecimento.

Pode aprender na prática a legislação em relação aos métodos de diagnósticos sanitários acompanhados no estágio curricular. Presenciar a área comercial, técnica e administrativa no funcionamento laboratorial me proporcionou melhor qualificação para inserção no mercado de trabalho.

A postura ética profissional de um médico veterinário foi observada com interesse por estar ao lado de um profissional que transmite princípio moral, ética profissional e excelência no trabalho.

O médico veterinário extencionista deve ter raciocínio crítico e habilidades técnicas para executar suas atividades. É seu dever como profissional técnico se manter atualizado, capacitado e aprimorar constantemente seus conhecimentos e técnicas, para que esteja apto a proporcionar resultados favoráveis, e assim produtor veja o profissional como um investimento e não como um custo. Além de levar o bem estar humano e animal como prioridade.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APPARICIO, M.; VICENTE, W. R. R.; **Reprodução e obstetrícia em cães e gatos** – São Paulo: MedVet, cap. 18, 2015
- BARBOSA, J. D.; JUNIOR, J. M. A.; PINHEIRO, C. P.; OLIVEIRA, C. H. S.; OLIVEIRA, C. M. C.; SOUSA, M. G. S.; DUARTE, M. D. **Acúmulo de sementes de *Acrocomia aculeata* (Arecaceae) na bochecha de búfalos no Pará**. Pesquisa Veterinária Brasileira 29(5):431-434, 2009
- BARBOSA, R. T.; MACHADO, R.; BERGAMASHI, M. A. C. M. **A importância do exame andrológico em bovinos** – Circular Técnica 41 Embrapa 1º ed. – São Carlos, 2005
- BEZERRA, K. B.; PEREIRA, H. M.; FEITOSA JUNIOR, F. S.; SANTOS, H. P.; RODRIGUES, T. H. C. R.; SOUSA, V. E. **Avaliação da técnica cirúrgica de fixação da curvatura caudal da flexura sigmóide e miectomia do músculo retrator do pênis no preparo de rufiões em bovinos**. Acta Veterinária Brasília, v.1, n.4, p.130-136, 2007
- BORJRAB, M. J. **Mecanismos da moléstia na cirurgia dos pequenos animais**. 2º ed. – São Paulo : Editora Manole Ltda., cap. 15 pag. 114 – 119, 1996
- BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de Legislação: programas nacionais de saúde animal do Brasil**. Secretária de Defesa Agropecuária. Departamento de Saúde Animal. – Brasília, 2009
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal**. 1ª Edição, Brasília. MAPA, 2006
- CASTRO, M. A. S.; MARÇAL, A. V.; FILHO, I. M. **Preparo de rufiões bovinos pela fixação do corpo do pênis na parede ventro-medial do abdome**. Revista da FZVA. Uruguaiana, v. 1, n. 1, p. 52-59, 1994
- DIAS, R. O. S. **Efeito das afecções de casco sobre o comportamento no estro e desempenho reprodutivo de vacas leiteiras**. Tese de Doutorado da Universidade de São Paulo. São Paulo, p. 21-45, 2004
- EURIDES, D.; CONTESINI, E. A.; VIANA, S. M. **Preparação de rufiões bovinos por remoção do ligamento apical do pênis**. Ciência Rural, Santa Maria v.22, p.185-189, 1992
- EVANS, J. W. et al. **El caballo**. Zaragoza. Editorial Acribia, 1994
- FEITOSA, F. L. F. **Semiologia veterinária: a arte do diagnóstico: cães, gatos, equinos, ruminantes e silvestres** – 2º ed. – São Paulo : Roca, 2008
- FIORAVANTI, M. C. S.; SILVA, L. A. F.; LEÃO, M. A.; JULIANO, R. S.; EURIDES, D.; ALVES, C. D. **Descorna de bovinos utilizando grampos de metal na dermorrafia**. Ciência Rural, Santa Maria, v. 29, n. 3, p. 507-510, 1990

- FOSSUM, W. T. **Cirurgia em pequenos animais** – 4° ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 1619p. 2014
- HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. **Reprodução animal** – Barueri, SP : Manole, cap. 17, 2004^a
- HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. **Reprodução animal** – Barueri, SP : Manole, cap. 28, 2004^b
- HICKMAN, J.; WALKER, R. G. **Atlas de cirurgia veterinária** - 2° ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983
- MASSONE, F. **Anestesiologia veterinária, farmacologia e técnicas**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 235 p. 1999
- McGAVIN, M. D.; ZACHARY, J. F. **Bases da patologia em veterinária** – 4° ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, cap. 7 pag. 351-352, 2009
- MIES FILHO, A. **Reprodução dos animais e inseminação artificial**. 5° ed. Porto Alegre: Sulina, v. 1. p. 335, 1983
- MOTA, R. A.; **Aspectos etiopatológicos, epidemiológicos e clínicos do mormo** – Vet e Zootec. v.13, n.2, p.117-124, 2006
- NICOLETTI, J. L. M. **Manual de Podologia Bovina**. 1°ed. Barueri: Manole, 126p., 2004
- NOLASCO, R. M.; EURIDES, D.; BARBOSA, C. P.; SILVA, L. A. F.; FIORAVENTI, M. C. S. **Preparo de rufião bovino por desvio lateral do prepúcio em 90° com linha mediana ventral do abdome**. Ciência Animal Brasileira, v. 5, n. 2, p. 93-97, abr./jun. 2004
- ROSE, J. R.; HODGSON, D. R. **Manual clínico de equinos**. Cidade do México: Interamericana, 632 p., 1995.
- SILVA, A. R. S. **Diagnóstico da anemia infecciosa equina: análise comparativa de sistemas comerciais de diagnóstico por imunodifusão** – Dissertação (mestrado em microbiologia veterinária) 64 pag., 2007
- SILVA, L. A. F.; ANDRADE, M. A.; FIORAVENTI, M. C. S.; ROMANI, A. F.; ALVES, C. B.; RABELO, R. E.; BORGES, G. T. **Modificação da técnica de aderência cirúrgica do pênis à parede abdominal ventral e avaliação do pós-operatório**. Ciência Animal Brasileira, p. 57-64, jan./jun. 2001
- SILVA, L. A. F.; SOARES, L. K.; BERNARDES, K. M.; BARBOSA, V. T.; LIMA, I. R.; ESTEVES, G. I. F.; COSTA, A. C.; COELHO, C. M. M.; LIMA, C. R. O.; SILVA, M. A. M.; MARTINS, L. R. **Evisceração após herniorrafia umbilical em um bovino – relato de caso** – Vet. Not., Uberlândia, v.12, n. 2, p. 87, 2006
- SILVA, L.A.F.; EURIDES, D.; SOUZA, L. A.; OLIVEIRA, B. J. N. A.; HELOU, J. B.; FONSECA, A. M.; CARDOSO, L. L.; FREITAS, S. L. R. **Tratamento de hérnia umbilical em bovinos** - Rev. Ceres, Viçosa, v. 59, n.1, p. 39-47, 2012

SOUZA, A. O.; SALVATTI, J. R. J.; PICCININ, A. **Anemia infecciosa equina** - Revista Científica Eletrônica De Medicina Veterinária Ano VI – Número 10, 2008

TEGEGNE, A.; GELETO, A.; KASSA, T. **Short luteal phases and ovulations without oestrus in primiparous Borana (Bos indicus) cows in the central highlands of Ethiopia.** Anim Reprod Sci, v.31, p.21-31, 1993

THOMASSIAN, A. **Enfermidade dos cavalos** – 4º ed. – São Paulo: Livraria Varela, cap. 17 pag. 467-468, 2005

TUBERCULOSIS BOVINA

<http://centrodesanidadanimal.blogspot.com.br/2013_01_01_archive.html>. Acesso em: 16 ago. 2016.

TURNER, A. S., McILWRAITH, C. W. **Técnicas Cirúrgicas em Animais de Grande Porte.** São Paulo: Roca, 341p. Cap.15 p. 309-312, 1990a

TURNER, A. S.; McILWRAITH, C. W. **Técnicas Cirúrgicas em Animais de Grande Porte.** São Paulo: Roca, 341p. Cap.15 p. 301-304, 1990b

TURNER, A. S.; McILWRAITH, C. W. **Técnicas Cirúrgicas em Animais de Grande Porte.** São Paulo: Roca, 341p. Cap.10 p. 157-162, 1990c

VILLAGRAN, E.; MATAMOROS, R. **Cosmetic dehoning.** Ver. Fac Med Vet Zootec, v.2, n4, p.119-121, 1969

ANEXO I – Modelo de ficha de tuberculinização.

ANEXO V								
FICHA CONTROLE DE ANIMAIS TUBERCULINIZADOS								
PROPRIETÁRIO: _____				PROPRIEDADE: _____				
MUNICÍPIO: _____				ESTADO: _____				
Nº CERTIFICADO: _____								
MÉDICO VETERINÁRIO: _____				CRMV: _____				
HABILITAÇÃO: _____								
DATA DA TUBERCULINIZAÇÃO: _____								
NÚMERO DO ANIMAL	TUBERCULINA AVIÁRIA (mm)			TUBERCULINA BOVINA (mm)			AB-AA(mm)	RESULTADO DO TESTE
	A0	A72H	AB(A72-A0)	B0	B72H	AB (B72-B0)		
01-								
02-								
03-								
04-								
05-								
06-								
07-								
08-								
09-								
10-								
11-								
12-								
13-								
14-								
15-								
OBSERVAÇÕES: _____								
_____				_____				
DATA E LOCAL				ASSINATURA E CARIMBO				

