

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

GIVANILDO TEIXEIRA BATISTA

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado:

Diagnóstico de Brucelose, Tuberculose, Anemia Infeciosa Equina e Mormo.

ARAGUAÍNA – TO
2017

GIVANILDO TEIXEIRA BATISTA

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado: Diagnóstico de Brucelose,
Tuberculose, Anemia Infecciosa Equina e Mormo.

UFT
2017

GIVANILDO TEIXEIRA BATISTA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO: DIAGNÓSTICO
DE BRUCELOSE, TUBERCULOSE, ANEMIA INFECCIOSA EQUINA E MORMO.**

Trabalho de conclusão do curso apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Tocantins, com intuito de obter o título de graduado em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Luís Ferreira.

ARAGUAÍNA – TO
2017

GIVANILDO TEIXEIRA BATISTA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO: DIAGNÓSTICO
DE BRUCELOSE, TUBERCULOSE, ANEMIA INFECCIOSA EQUINA E MORMO.**

Trabalho de conclusão do curso apresentado à banca do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Tocantins, com intuito de obter o título de graduado em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Luís Ferreira.

Aprovado em: 14/12/2017

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jorge Luís Ferreira (Orientador)

Prof^a. Dr^a. Katyane de Sousa Almeida.

Med. Vet. Bergson Pereira de Lima

Dedico esse trabalho a todos os meus amigos e familiares que me desejaram que esse grande momento fosse possível, que sempre me acompanharam nessa luta quase que sem fim.

AGRADECIMENTOS

Sou imensamente grato a Deus por me dar saúde, determinação e ânimo para continuar, embora haja vivido momentos difíceis, onde não foi difícil pensar em desistir, porém me foi possível superá-los.

Reconheço a importância do apoio que sempre tive da minha família e amigos, que sempre me estimularam a estudar e me comprometer com meu propósito. Destaco, com imensa admiração, o incentivo emocional que meu pai José Batista do Monte sempre me deu, dedico parte dessa conquista a ele. Não teria chegado aqui sem o apoio incondicional de todos, sou feliz por terem acreditado em mim.

Agradeço à minha mãe Neide Teixeira Batista, que sempre se preocupou muito comigo, com minha saúde, sempre que pode me auxiliou muito; aos meus filhos Gabriel Silva Batista e Gabrielle Silva Batista, que por inúmeras vezes sentiram minha falta e ao mesmo tempo lhes peço desculpas por esses momentos de ausência; à minha companheira/amiga Maria José Oliveira de Brito, que esteve comigo nesse último ano sempre me incentivando a estudar e fazer as coisas de forma correta; ao meu amigo e colega de trabalho Bergson Lima e também colega de profissão agora; aos meus irmãos Juracy, Dart e Ermione.

Exalto a Universidade Federal do Tocantins, que me acolheu e acolhe todos sem distinção alguma. Que apesar de diversos embaraços, consegue ser modelo de excelência.

Ao meu orientador, Prof^o. Dr^o. Jorge Luiz Ferreira, pelos ensinamentos e por toda a paciência.

RESUMO

O Estágio Curricular Supervisionado foi realizado no período compreendido entre 02 de Outubro a 04 de Dezembro de 2017, na área de Sanidade Animal, na cidade de Araguaína – Tocantins – sob orientação do Médico Veterinário José Wilson Dias Brito, com carga horária de 380 horas. O estágio envolveu todas as etapas da coleta de sangue, centrifugação, acomodação, envio (Mormo e Anemia Infecciosa Equina-AIE), a análise propriamente, do soro para brucelose e, também, a leitura para tuberculose. Neste momento, pode-se conhecer a forma como devem ser feitos todos os procedimentos de coleta e envio dos materiais, considerando sempre o bem estar animal, todo esse aprendizado fez perceber o quanto é importante as realizações dos exames periódicos dos animais de produção utilizando as normas e técnicas para a realização dos mesmos, prezando pela saúde pública.

Palavras-chave: AIE. *Brucella abortus*. *Burkholderia mallei*. Sanidade. *Mycobacterium bovis*. Zoonose.

ABSTRACT

The supervised training course was carried out between 02 October and 04 December 2017, in the area of Animal Health, in the city of Araguaína - Tocantins - under the guidance of Veterinarian José Wilson Dias Brito, with a workload of 380 hours. The stage involved in all stages of blood collection, centrifugation, accommodation, shipping (Mormo and Equine Infectious Anemia- AIE), analysis of the serum for brucellosis and, also, the reading for tuberculosis. At the moment, I was able to know how to do all the procedures for collecting and sending the materials, always considering the animal welfare, all this learning made me realize how important is the accomplishments of the periodic examinations of the production animals using the norms and techniques for achieving them, with a focus on public health.

Key-words: AIE. *Brucella abortus*. *Burkholderia mallei*. Sanity. *Mycobacterium bovis*. Zoonose.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1 - Fachada e entrada do Laboratório Veterinário.....	14
Figura 2 – Placa de vidro quadriculada, e caixa com luz usada para realização do teste do antígeno acidificado tamponado	19
Figura 3 – Cutímetro com cabo, e mola de pressão (A) e Seringa com dosador automático (B)	23
Figura 4 – Inoculação da PPD Bovina na prega caudal em bovinos de corte para o diagnóstico de Tuberculose.....	24
Figura 5 – Reação tuberculínica positiva em bovinos de corte	25
Figura 6 – Coleta de sangue na veia jugular de uma égua.	27

LISTA DE QUADRO

Quadro – 1 Atividades realizadas durante o estágio curricular supervisionado no Laboratório Veterinário no período de 02 de Outubro a 04 de Dezembro de 2017	15
Quadro – 2 Tempo de sobrevivência da <i>Brucella spp</i> no ambiente	17
Quadro – 3 Interpretação do teste cervical simples para diagnóstico de tuberculose em bovino leiteiros	23

LISTA DE ABREVIATURAS

μL	- Macrolitro
2-ME	- 2-Mercaptoetanol
AAT	- Teste do Antígeno Acidificado Tamponado
ADAPEC	- Agência de Defesa Agropecuária do Tocantins
AIE	- Anemia Infecciosa Equina
FC	- Fixação de Complemento
FPA	- Teste de Polarização Fluorescente
GTA	- Guia de Trânsito Animal
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IN	- Instrução Normativa
MAPA	- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
mL	- Mililitro
mm	- Milímetro
PNCEBT	- Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal
PNSE	- Programa Nacional de Sanidade dos Equídeos
SAT	- Teste de Soroaglutinação
SVO	- Superintendência Veterinária Oficial
TCC	- Teste Cervical Comparativo
TPC	- Teste da Prega caudal
TSC	- Teste Simples cervical

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	14
2.1 Local do Estágio.....	14
2.2 Atividades Desenvolvidas Durante o Estágio	15
2.3 Brucelose	16
2.4 Tuberculose.....	21
2.5 Exame de Anemia Infecciosa Equina e Mormo.....	25
2.5.1 Procedimentos Para Coleta e Envio de amostras	26
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
5 ANEXOS	32

1 INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular Supervisionado, disciplina exigida para a conclusão do curso de Medicina Veterinária, possibilita ao graduando colocar em prática todo o conhecimento teórico adquirido durante a graduação, sanar dúvidas e, ainda, averiguar como um profissional da área atua o que, conseqüentemente, contribui para o seu aperfeiçoamento técnico e lhe dá propriedade para fazer as escolhas quanto ao seu campo de atuação.

O rebanho bovino (corte e leite) brasileiro em 2015 alcançou um total de 215.199.488 cabeças, o que representa um aumento de 1,3% quando comparado ao ano de 2014, números expressivo e nunca atingido antes, e com tendência a aumentar devido às novas práticas de criação e investimento no setor, uma vez que o Brasil possui vasto território com as qualidades para a produção (IBGE, 2016).

O Estado do Tocantins possui uma grande tradição na criação de gado de corte, com um rebanho calculado em mais de 8 milhões de cabeça no qual se destaca pelo “boi verde”, que são os animais criados a pasto (TOCANTINS, 2017).

No Tocantins em 2016, 20% de todo produto exportado, foi oriundo da carne bovina e seus derivados, com rendimento de US\$ 162,2 milhões. Esses resultados são devidos à boa sanidade do rebanho no Estado, fatores como rebanho livre de febre aftosa e criação de bovinos de corte com qualidade e segurança, fazendo o Estado do Tocantins ser reconhecido internacionalmente quanto à exportação de carne bovina (TOCANTINS, 2017).

O Estado ainda possui um efetivo equino de 191.397 cabeças o qual representa muitos animais com relevância em festas agropecuárias, vaquejadas entre outros eventos, podendo ser potenciais veiculadores de zoonoses (IBGE, 2016).

Com esse efetivo bovinos e com os equinos destinados à eventos, doenças como a brucelose e tuberculose em bovinos e a Anemia Infeciosa Equina (AIE) e o Mormo nos eqüídeos tornam-se de extrema importância.

Assim, o intento, deste Relatório, é pormenorizar as atividades realizadas durante o aprendizado prático, descrever os locais onde foram realizadas, evidenciar a importância dos exames de Brucelose, Tuberculose, Anemia Infeciosa Equina (AIE) e Mormo para a saúde animal e para a comunidade e que estes devem ser feitos periodicamente.

2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 Local do Estágio

O estágio curricular foi realizado com o acompanhamento do Médico Veterinário José Wilson Dias Brito, na área de Sanidade Animal, no Laboratório Veterinário (Figura 01) situado na Rua Dom Emanuel, S/N, Bairro Senador, CEP 77800-000, Araguaína-TO.



Figura 1 – Fachada e entrada do Laboratório. Fonte: Arquivo pessoal.

O Laboratório foi criado em 2002 com objetivo de atender os associados do Sindicato Rural de Araguaína e os produtores das cidades vizinhas, contudo no ano de 2004 houve a publicação da IN nº 06, pelo Secretário de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que aprovou o Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT), com intuito de garantir a qualidade dos instrumentos e das ações profiláticas, de diagnóstico, definiram procedimentos a serem adotados de acordo com a classificação e regulamentou diversas questões dentre elas a produção, controle e distribuição de antígenos para o diagnóstico de

Brucelose e Tuberculose, o credenciamento de Laboratório para o Diagnóstico de Brucelose e Tuberculose.

2.2 Atividades Desenvolvidas Durante o Estágio

As ações do Estágio ocorreram sob a supervisão do Médico Veterinário e consistiram em coletas, no campo, de material para realização dos exames de Brucelose, Tuberculose, AIE e Mormo, dentre outras atividades como descorna e castração bovina, como demonstrado no quadro 1.

Quadro - 1. Atividades realizadas durante o estágio curricular supervisionado no período de 02 de Outubro a 04 de Dezembro de 2017.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	OBJETIVOS	QUANTIDADE DE EXAMES
Coleta de sangue para exames de brucelose	Emitir atestado com laudo dos animais, positivos ou negativos.	1.200
Diagnóstico da tuberculose animal	Emitir atestado com laudo dos animais, positivos ou negativos.	1.900
Coleta e envio de material para diagnóstico da Anemia Infecciosa Equina (AIE) e Mormo	Emitir atestado com laudo dos animais, positivos ou negativos.	400
Castrações em bovinos		60
Descorna em bovinos		1

Embora tenham sido realizadas diversas atividades, pontuam-se as coletas de sangue para os exames de Brucelose, coletas e envio de material para diagnóstico da Anemia Infecciosa Equina e Mormo e Diagnóstico da Tuberculose, de tal maneira, que são enfermidades que podem afetar o ser humano por seu caráter zoonótico, exceto a Anemia Infecciosa Equina, tencionou uma revisão de literatura

sobre tais enfermidades, considerando as características do patógeno, manifestações clínicas nos animais e no homem, formas de diagnóstico e controle da enfermidade.

2.3 Brucelose

A brucelose bovina é uma enfermidade infectocontagiosa, provocada por bactérias do gênero *Brucella*, principalmente pela *Brucella abortus*. Configura-se por ser um problema grave ligado à saúde pública, causar elevados prejuízos econômicos e ser uma zoonose de distribuição mundial (BRASIL, 2006). É uma doença cosmopolita, também conhecida como febre Malta, febre do Mediterrâneo e febre ondulante, entre outras denominações utilizadas com menor frequência (VERONESI, 1996).

Esta zoonose foi relatada no homem, pela primeira vez, por Marston em 1859, a partir de casos de febre ondulante seguidos de morte, ocorridos na Ilha de Malta, no Mar Mediterrâneo, sendo por isso denominada Febre de Malta (NICOLETTI, 2002; POESTER et al., 2009).

A ocorrência de brucelose bovina em um país ou região pode resultar em perdas econômicas significativas como a imposição de barreiras sanitárias e tarifárias ao comércio internacional de produtos de origem animal. Provoca perdas no rendimento industrial com a condenação do leite e da carne oriundos de animais infectados, gastos significativos devidos aos altos custos para a implementação dos programas de controle e erradicação da doença, além de prejuízos envolvendo a produção animal, devido ao elevado número de abortos, nascimento de bezerros fracos, baixa fertilidade nas propriedades rurais e principalmente o declínio na produção de leite e carne (POESTER et al., 2009).

Essa bactéria possui uma resistência grande quando o ambiente é propício, podendo ficar no ambiente por longos períodos, dependendo do meio que se encontram (Quadro 2), sendo pouco resistente no processo de pasteurização do leite, uma das formas mais eficazes para evitá-los no leite para o consumo humano (BRASIL, 2006).

Quadro 2 – Tempo de sobrevivência da *Brucella spp* no ambiente.

Condição Ambiental		Tempo de sobrevivência
Solo	Seco	4 dias
	Úmido	65 dias
	A baixas temperaturas	151-185 dias
Fezes		120 dias
Dejetos	Esgoto	8 - 240/270 dias
	Altas temperaturas	4 horas - 2 dias
Água	Potável	5 - 114 dias
	Poluída	30 - 150 dias
Feto à sombra		180 dias
Exsudato uterino		200 dias
Luz solar direta		4-5 dias

Fonte: Adaptado de Wray (1975), OMS (1986) e Crawford et al. (1990).

A brucelose pode ser veiculada ao homem pela ingestão de produtos de origem animal contaminados, principalmente leite e derivados que não passaram por processamento térmico e transmitida pelo contato direto ou indireto com animais infectados, fetos abortados ou anexos fetais, além da própria manipulação de carcaças e vísceras no abate sanitário. As principais manifestações clínicas são as febres recorrentes, fraquezas, dores musculares, distúrbios nervosos e sudorese, o que acaba por levar à incapacidade parcial ou total ao trabalho (PAULIN; FERREIRA NETO, 2008).

O diagnóstico de brucelose pode ser feito tanto pela identificação da bactéria (diagnóstico direto) como pela pesquisa da resposta imunológica à infecção (diagnóstico indireto). O diagnóstico direto de brucelose se faz por bacteriologia e coloração direta, utilizando os tecidos e produtos dos animais infectados (tecidos fetais e placentários, sangue, útero, testículos, leite, queijo, secreções genitais) (BRASIL, 2006).

Os testes sorológicos permitem a pesquisa de anticorpos no soro e leite dos animais infectados. As técnicas internacionalmente indicadas para o diagnóstico no soro são a Teste do Antígeno Acidificado Tamponado (AAT) e o Teste do Anel do Leite (TAL) como prova de triagem e, os animais que reagirem a estes testes devem ser submetidos a um teste confirmatório, os preconizados pelo PNCEBT, são: 2-Mercaptoetanol (2-ME), que é mais específico, e é executado por laboratórios credenciados ou por laboratórios oficiais credenciados, conjuntamente com o Teste de Soroaglutinação em Tubos (SAT), e o teste da Polarização Fluorescente e

Fixação de Complemento (FC) ou outro que o substitua, é realizado em laboratórios oficiais credenciados para efeito de trânsito internacional, como teste confirmatório em animais reagentes ao teste de triagem, ou para diagnóstico de casos inconclusivos ao teste do 2-ME. Os animais reagentes positivos ao teste de diagnóstico para brucelose serão marcados, pelo médico veterinário responsável pelo exame, a ferro candente ou nitrogênio líquido, no lado direito da cara com um "P" contido num círculo de oito centímetros de diâmetro (BRASIL, 2006).

Durante todo o estágio foram analisados soros sanguíneos de bovinos com idade igual e superior a 24 meses, de diversas raças, ambos os sexos e de diferentes propriedades, encaminhados ao Laboratório Veterinário em Araguaína TO.

As amostras foram coletadas da veia caudal dos bovinos com auxílio de seringas de 05 mL devidamente identificada com o número do animal, sendo mantida em temperatura ambiente, ao abrigo da luz, até que ocorra a coagulação sanguínea, acolhidos em caixa térmica até a chegada no Laboratório Veterinário, posteriormente realizando o teste Antígeno Acidificado Tamponado - AAT.

O AAT, também conhecido como teste rosa de Bengala e ou "card test", foi realizado conforme a técnica recomendada no Manual Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose - PNCEBT (BRASIL, 2006).

No laboratório, o soro foi retirado da seringa com auxílio de um Micropipetador de 30 μ L (aproximadamente 0,03 mL), com auxílio de ponteiras individual e colocado em uma placa de vidro quadriculado, com 0,03 mL do antígeno, homogeneizando com misturador de plástico, e mantido a placa em movimentos rotatórios lentos e constantes até a leitura, que foi realizada após 4 minutos de reação, observando, com o auxílio de uma caixa com luz (Figura 2), se houve ocorrência dos grumos de aglutinação ou não, sendo positivo ou negativo, respectivamente. Os antígenos empregados em todos os exames foram adquiridos na Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Tocantins - ADAPEC, do laboratório Instituto Biológico, com partida 001/17 fabricado em 02/2017.

Das 1200 amostras examinadas para brucelose todas deram resultados negativos, sendo que 72% realizadas em bovinos de corte e 28% em bovinos leiteiros.



Figura 2 – Placa de vidro quadriculada, e caixa com luz usada para realização do teste do Antígeno Acidificado Tamponado. Fonte: Arquivo pessoal.

Caso se tenha resultados positivos, o mesmo deve ter um laudo para encaminhar para a Superintendência Veterinária Oficial - SVO, para que as medidas sejam tomadas na propriedade, a fim de detectar a falha.

Como medida tomada pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento – MAPA criou em 2001 o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT), com o objetivo de diminuir o impacto negativo dessas zoonoses na saúde humana e animal, além de promover a competitividade da pecuária nacional. O PNCEBT introduziu a vacinação obrigatória contra a brucelose bovina e bubalina em todo o território nacional e definiu uma estratégia de certificação de propriedades livres (BRASIL, 2006).

As estratégias de controle da brucelose têm como base a redução constante do número de focos da doença, além do controle do trânsito de animais de reprodução e a certificação de propriedades livres da enfermidade por meio do diagnóstico, eutanásia dos animais positivos e a adoção de medidas ambientais (PAULIN & FERREIRA NETO, 2003).

A vacinação é empregada com o propósito de reduzir a prevalência da doença a baixos custos. Dentre as vacinas vivas mais utilizadas, a vacina B19 vem sendo amplamente empregada nos programas de controle da brucelose em diversos países, inclusive no Brasil (BRASIL, 2006; RIBEIRO et al., 2008).

A vacina B19 é produzida com amostra viva atenuada da *Brucella abortus*, induz uma proteção eficiente, atenuada para bovinos, permite uma única vacinação em fêmeas entre 3 a 8 meses de idade, conferindo imunidade prolongada, prevenindo abortos, causando reações mínimas após a sua aplicação, além de conferir proteção em 70-80% dos animais vacinados (NICOLETTI, 1980; PAULIN & FERREIRA NETO, 2003; BRASIL, 2006).

A idade de vacinação deve ser seguida rigorosamente, pois está relacionada com a persistência de anticorpos. A vacina B19 deve ser empregada somente em fêmeas jovens com até oito meses de idade, pois, após este período há probabilidade de uma grande produção de anticorpos que podem perdurar e interferir no diagnóstico da doença após os 24 meses de idade. Não recomenda a vacinação de machos ou fêmeas em gestação, devido à virulência residual que a cepa conserva, levando machos a permanecerem com títulos vacinais por longos períodos, além da possibilidade de desenvolvimento de orquite e artrites, já em fêmeas prenhes, a vacina pode provocar o aborto, principalmente no terço final da gestação (BRASIL, 2006, LAGE et al., 2008).

Diante da necessidade de obter uma amostra vacinal que não provocasse a indução de anticorpos vacinais, foi desenvolvida na década de 90, a vacina não indutora de anticorpos aglutinantes, a RB51. Esta amostra, praticamente isenta de cadeia O, foi obtida por passagens sucessivas da cepa 2308 de *Brucella abortus* em meios de cultura contendo rifampicina, originando uma mutante permanentemente rugosa, reduzindo assim, sua virulência (POESTER et al., 2005; GARCÍA-YOLDI et al., 2006; AMAKU et al., 2009).

A amostra RB51 possui características de proteção semelhantes à da B19, porém, por ser rugosa, previne a formação de anticorpos reagentes nos testes sorológicos de rotina, não interferindo no diagnóstico sorológico da enfermidade (POESTER, 2006; LAGE et al., 2008; RIBEIRO et al., 2008).

Existe a obrigatoriedade da vacinação em todas as fêmeas das espécies bovina e bubalina, na faixa etária de três a oito meses, utilizando-se dose única de vacina viva liofilizada, elaborada com amostra 19 de *Brucella abortus* (B19), o uso

da vacina B19 poderá ser substituída pela vacina contra brucelose não indutora da formação de anticorpos aglutinantes, amostra RB51, na espécie bovina. Não se considerará obrigatória a vacina nos Estados classificados com A e é facultada ao produtor a vacinação de fêmeas bovinas com idade superior a oito meses utilizando-se a vacina contra brucelose não indutora da formação de anticorpos aglutinantes (BRASIL, 2016).

Os programas de controle e erradicação de uma enfermidade são estruturados principalmente na interrupção da cadeia de transmissão do agente por eliminação de indivíduos infectados e no aumento do número de indivíduos resistentes na população. A vacinação constitui uma poderosa estratégia de controle, principalmente quando empregada de forma ampla com a utilização da vacina B19 em fêmeas jovens e a vacinação estratégica com RB51 em fêmeas com idade superior a oito meses (BRASIL, 2016).

Desta forma, aumenta a cobertura vacinal e, conseqüentemente, diminui a porcentagem de indivíduos suscetíveis, a taxa de abortos e a taxa de infecção (LAGE et al., 2008; RIBEIRO et al., 2008). Com a redução da prevalência a níveis aceitáveis, a vacinação em massa se torna desnecessária e as estratégias de controle são alteradas para medidas de erradicação, cujo objetivo consiste na eliminação de todos os focos.

2.4 Tuberculose

A Tuberculose bovina é uma séria zoonose que acarreta prejuízos quando diagnosticada, possui evolução crônica e se caracteriza pelo crescimento progressivo de lesões nodulares denominadas tubérculos, que podem se localizar em qualquer órgão ou tecido. *Mycobacterium bovis* é a causa mais comum de tuberculose em bovinos, afeta animais independentemente do sexo, estação do ano, clima e região, porém ocorre mais conforme aumenta a idade (CORRÊA; CORRÊA, 1992).

A doença é mais comum em bovinos leiteiros do que em bovinos de corte, pois o confinamento predispõe à doença, devido ao estreito contato entre animais infectados e suscetíveis. Contudo, quando os bovinos de corte são mantidos confinados ou são submetidos a condições naturais de aglomeração, os riscos são os mesmos (BLOOD; RADOSTITS, 1989).

Os bovinos infectados é a fonte de infecção, tornando-o como a principal forma de transmissão da tuberculose, através das excreções de fezes, urina, leite e inalação de aerossóis contaminados pelo *Mycobacterium bovis*. Esses animais podem emagrecimento progressivo, tosse, hiperplasia de linfonodos, dispnéia, diarreia, mastite, infertilidade entre outros, dependendo do local das lesões (BLOOD; RADOSTITS, 1989).

Os testes permitidos conforme o PNCEBT, para o diagnóstico da tuberculose são, os testes de triagem, com o objetivo de detecção de rebanhos infectados, o Teste Simples Cervical (TSC) é o recomendado para rebanhos leiteiros, e o Teste da Prega Caudal (TPC) utilizado como teste de rotina em rebanho de corte. E como teste confirmatório utiliza o Teste Cervical Comparativo, utilizado em animais reagentes aos testes de triagem.

Durante o estágio os exames foram realizados em bovinos e bubalinos com idade igual ou superior a seis semanas, de diversas raças, ambos os sexos e de diferentes propriedades e distintos municípios Tocantinenses.

Para os animais com aptidão leiteira foram realizado o Teste Simples Cervical (TSC), sendo os mesmos devidamente contidos e identificados, feito à antissepsia, e uma tricotomia na região escapular, mediu-se a dobra da pele com um cutímetro (Figura 3A) equipado com cabo e a mola que fornece pressão regular nas medidas, na região a ser inoculada, então foi inoculada por via intradérmica nesta região, uma dose de 0,1 mL de tuberculina PPD bovina, utilizando seringa com dosador automático (Figura 3B) e agulhas próprias (3 a 4 mm). As medidas foram anotadas juntamente com a identificação do animal em um caderno específico.

O diagnóstico da tuberculose consiste em métodos diretos e indiretos, nos quais os diretos envolvem a identificação do agente etiológico e os indiretos por pesquisa da resposta imunológica, os métodos de diagnósticos mais utilizados para tuberculose na criação de bovinos e búfalos destacam-se a tuberculinização, a bacteriologia e a histopatologia (BRASIL, 2006).

Mas, o diagnóstico clínico quando aliado a tuberculinização, se mostra muito eficiente para detectar a enfermidade em animais anérgicos, devido estarem em situações de doença crônica, tendo um decréscimo grande em relação a sensibilização alérgica (BRASIL, 2006; MORÉS et al., 2006).

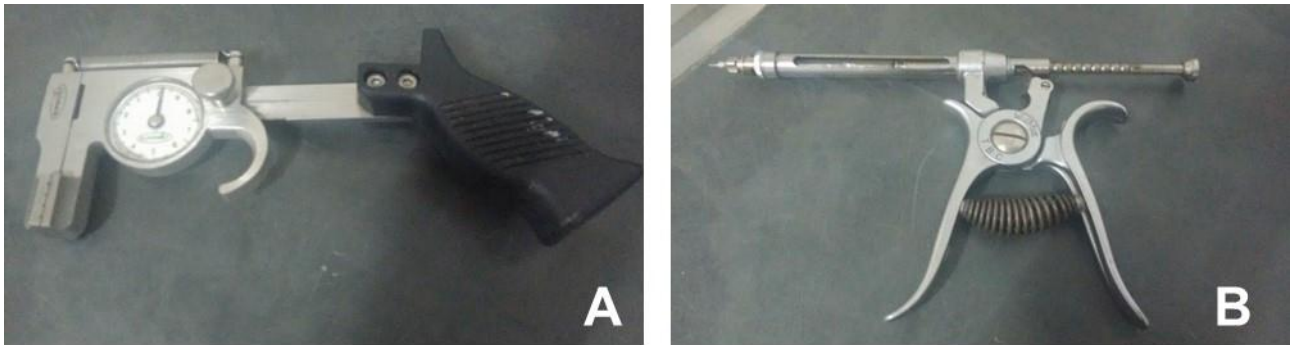


Figura 3 – Cutímetro com cabo, e mola de pressão (A) e Seringa com dosador automático (B). Fonte: Arquivo pessoal.

Após 72 horas (mais ou menos 6 horas) da inoculação, foi feita uma nova medida da dobra da pele, com cutímetro, no local de inoculação da tuberculina. As medidas foram anotadas, sendo essas calculadas da seguinte forma: subtrai-se a medida da dobra da pele tomada no dia da inoculação da tuberculina pela medida da dobra da pele 72 horas após a inoculação ($\Delta B = B_{72} - B_0$), os resultados foram anotados no respectivo campo do caderno específico para Tuberculose. Os resultados obtidos foram interpretados de acordo com os critérios definidos pelo MAPA conforme o quadro 3.

Quadro 3 - Interpretação do teste cervical simples em bovinos leiteiros.

Características da reação				
ΔB (mm)	Sensibilidade	Consistência	Outras Alterações	Interpretação
0 a 1,9	-	-	-	Negativo
2,0 a 3,9	Pouca dor	Endurecida	Delimitada	Inconclusivo
2,0 a 3,9	Muita dor	Macia	Exsudato, necrose	Positivo
$\geq 4,0$	-	-	-	Positivo

Fonte: Bula do Medicamento Tuberculina PPD - Bovina. (1991).

O Teste da Prega Caudal (TPC) foi feito exclusivamente em bovinos de corte, com animais devidamente identificados, e imobilizados, inoculou por via intradérmica uma dose de 0,1 mL de tuberculina PPD bovina (Figura 4), utilizando seringa com dosador automático e agulhas próprias (3 a 4 mm), seis a dez centímetros da base

da cauda, na junção das peles pilosa e glabra, repetindo-as para cada animal examinado.



Figura 4 – Inoculação da PPD Bovina na prega caudal em bovinos de corte para o diagnóstico de Tuberculose.

As leituras foram feitas 72 horas (mais ou menos seis horas), após a inoculação da tuberculina, comparando a prega inoculada com a prega do lado oposto, por visualização e palpação.

Qualquer aumento de espessura na prega inoculada classificará o animal como reagente, sendo estes submetidos ao teste confirmatório, num intervalo de 60 a 90 dias. Os animais reagentes positivos (Figura 5) para tuberculose serão marcados, pelo médico veterinário responsável pelo exame, a ferro candente ou nitrogênio líquido, no lado direito da cara com um "P" contido num círculo de oito centímetros de diâmetro (BRASIL, 2006).

O aumento da espessura é mediado pela hipersensibilidade retardada do tipo IV, que provoca um edema progressivo com endurecimento no local de inoculação da tuberculina, que após 72 horas atinge o seu grau máximo (BRASIL, 2006).

Dos 1900 animais examinados, 70% foram de corte e 30% leiteiros, sem nenhum reagente a tuberculina PPD bovina.

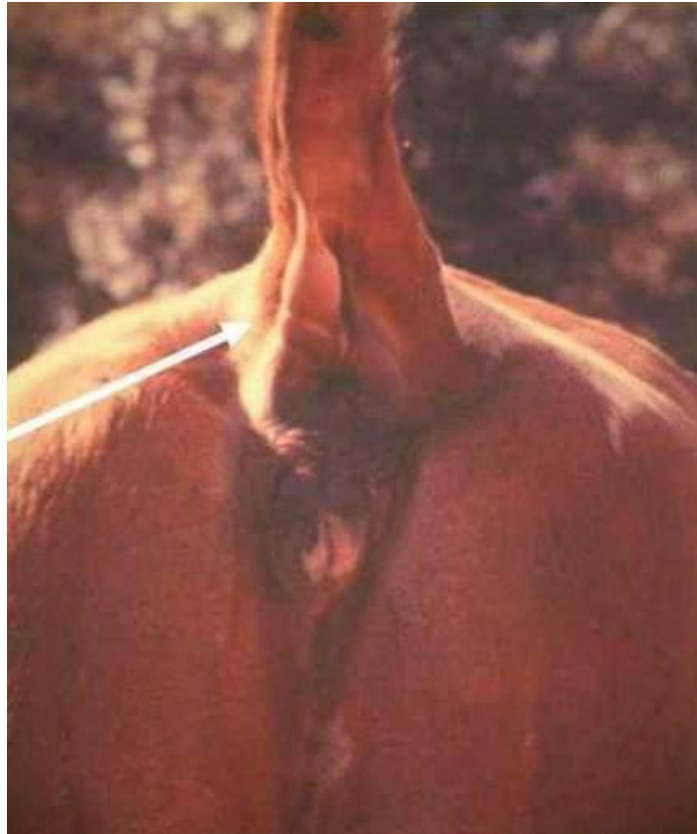


Figura 5 – Reação tuberculínica positiva em bovinos de corte.

As medidas de erradicação da Tuberculose nas propriedades visam não somente a saúde dos animais, como a saúde do produtor, de seus familiares, tratadores, trabalhadores da propriedade e dos consumidores dos produtos de origem animal. Tendo em vista que estas são doenças de caráter zoonótico, sendo transmitidas do animal para o homem quando há o consumo de produtos oriundos de animais infectados ou contato com estes.

O controle da tuberculose consiste no bloqueio dos pontos críticos da cadeia de transmissão, que abrange desde o conhecimento do status sanitário do rebanho, identificar as fontes de infecção e adquirir animais de propriedades livres dessa doença (BRASIL, 2006).

2.5 Exame de Anemia Infecçiosa Equina e Mormo

Mormo e Anemia Infecçiosa Equina são doenças que acometem os cavalos, os jumentos e os muare ou burros. Essas enfermidades fazem parte do Programa Nacional de Sanidade dos Equídeos (PNSE), estabelecido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Sendo assim, a solicitação e a

realização dos exames para diagnóstico dessas doenças são procedimentos que só podem ser desenvolvido em conformidade com a legislação.

A Instrução Normativa 45 de julho de 2004 estabelece que as amostras para a realização do exame de AIE devem ser colhidas somente por Médicos Veterinários, devidamente inscritos no conselho de classe. As amostras só poderão ser recebidas e analisadas pelo laboratório credenciado ou oficial se estiverem acompanhadas por uma requisição preenchida (Anexo 2), assinada e carimbada pelo requisitante. Este mesmo formulário servirá para o laboratório emitir o laudo, sendo positivo, o animal passara por mais um teste confirmatório estabelecido pelo MAPA, confirmado o animal será sacrificado pelo serviço veterinário oficial, caso a medida for o isolamento, o equino será marcado permanente de portador de AIE, e caso for encontrado em outra propriedade ou em transito será sumariamente sacrificado na presença de 2 (duas) testemunhas.

O diagnóstico do Mormo é regulamentado pela IN 24 de abril de 2004 e os requisitos para o encaminhamento de amostras para o laboratório são semelhantes aos de AIE. Portanto, o proprietário do animal não pode colher sangue dos animais para a realização desses exames. Qualquer que seja a necessidade, o proprietário deve recorrer a um Médico Veterinário devidamente habilitado para essa tarefa. O Médico Veterinário já deve ser cadastrado na Agência de Defesa Agropecuária do seu Estado ou no Ministério da Agricultura para realizar essas coletas. O laboratório recebe atualizações da relação de profissionais que podem enviar as amostras e emite aos mesmos os formulários (resenhas) que são preenchidas em três vias e encaminhadas juntamente com o material para análise (Anexo 1), Os animais positivos serão sacrificados imediatamente pelo serviço veterinário oficial, precedendo-se em seguida, à incineração ou enterro dos cadáveres no próprio local.

2.5.1 Procedimentos para coleta e envio de amostras

Antes da coleta os equinos foram imobilizados corretamente, por serem mais sensíveis ao manejo ou à manipulação, evitando assim acidentes. Após isso foi feita uma antissepsia do local onde foi introduzida a agulha, utilizamos seringas de 5 mL, e coletamos o sangue pela veia jugular (Figura 6), a amostra foi colocada em tubo sem anticoagulante, devidamente identificado com o nome do animal coletado. Antes de enviar para o Laboratório Credenciado, a amostra foi centrifugada, e o soro acondicionado em tubos de 1,5 mL do tipo Eppendorf, identificado e armazenado em

isopor com gelo reciclável, tendo cuidado para não encostar os tubos no gelo, evitando congelamento.

Juntamente, as requisições foram preenchidas por completo, com carimbo e assinatura nas três vias, pelo Veterinário, a descrição das características individuais do animal, o desenho gráfico preenchido corretamente, sendo que o preenchimento inadequado das resenhas impede a realização dos exames, sendo enviado para CERNITAS – Análises Ambientais e Diagnósticos Veterinário, situado na Avenida Alcino Bílio, 17, Cohab Anil III, CEP 65050-050 São Luiz- MA.



Figura 6 – Coleta de sangue na veia jugular em uma égua.
Fonte: Arquivo pessoal.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A profissão de Médico Veterinário traduz-se num ofício relevante, que não se limita tão somente à prática de Medicina em animais de produção, mas, tem fundamental importância na promoção da qualidade de vida do indivíduo.

A elaboração deste Relatório de Estágio permitiu conceber que a Brucelose e a Tuberculose bovinas são doenças zoonóticas de notável importância no âmbito da Medicina Veterinária e de saúde pública, que há medidas que implicam numa significativa redução da incidência no Estado do Tocantins o que diminui,

automaticamente, os riscos das doenças que acometem tanto a sanidade humana como as dos animais, evitando prováveis desalinhos socioeconômicos ocasionados por enfermidades que levem ao bloqueio comercial.

O Estágio traduziu-se num momento de grande aprendizado onde pode-se constatar, de forma clara, a realidade vivenciada por um profissional que atua na área, enfrentar a resistência, bem comum, por parte do proprietário dos animais em realizar periodicamente os exames, momento considerado oportuno para elucidar algumas dúvidas bem comuns e expor os benefícios de cuidar do rebanho e as consequências de não fazê-lo.

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIEC. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNES - **Exportações Brasileiras de Carne Bovina** -Brazilian Beef Exports, 2014. Disponível em: <www.abiec.com.br>.

AMAKU, M; DIAS, R.A; FERREIRA NETO, J.S; FERREIRA, F. Modelagem matemática do controle de brucelose bovina por vacinação, Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., vol .61, supl. 1, pp. 135- 141, (2009).

BEER, J. **Doenças Infecciosas em Animais Domésticos**. 1 ed. São Paulo: Roca, 1999, 380p. BLOOD, D.C. & RADOSTITS, O.M. Clínica Veterinária. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989, 1263p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. **Instrução Normativa N° 19, 10 de outubro de 2016**, Brasília, 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. **Instrução Normativa N° 45, de 15 de junho de 2004**, Brasília, 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. **Instrução Normativa N° 24, de 5 de abril de 2004**, Brasília, 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Boletim de defesa sanitária animal**, Brasília: MAPA, v. 30, n. 53-57, 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT)**. Brasília: MAPA/SDA/DSA, 2006. 188 p. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/controle-e-erradicacao-da-brucelose-e-tuberculose-pncebt>>.

CORRÊA, W.M.; CORRÊA, C.N.M. **Enfermidades infecciosas dos animais domésticos**. 2 ed. p. 843, 1992.

DIAS, A.R; PEDROZO, E. **A Configuracion de La estructura de cluster em La pecuária de corte El Municipio de Gurupi, Tocantins, Amazonia Legal**. In: VICENTE A. S. Desarrollo local, innovaciones y redes emsariales. 1. Ed. Cidade do México: Facultad de Economía de La Univerdad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2002. v. 1, p. 265-283.

GARCÍA-YOLDI, D; MARÍN, C.M; MIGUEL, M.J; MUÑOZ, P.M; VIZMANOS, J.L.; LÓPEZ-GOÑI, I. **Multiplex PCR assay for the identification and differentiation of all Brucella species and the vaccine strains Brucella abortus S19 and RB51 and Brucella melitensis**. Clinical chemistry, Washington, [online], v. 52, n. 4, p. 779–781, abr. 2006. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16595839>.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Indicadores IBGE. **Estatística da Produção Pecuária – Março de 2014 2014**. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/producaoagropecuaria/abate-leite-couro-ovos_201304_publ_completa.pdf>.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Indicadores IBGE. **Equino – efetivo dos rebanhos**, 2016. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/comparamun/compara.php?lang=&coduf=17&idtema=168&codv=v03&search=tocantins%7Cparaíso-do-tocantins%7Csíntese-das-informações-2016>>. Acesso em: 07 de dez. de 2017.

IBGE: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Rebanho bovino alcança a marca recorde de 215,2 milhões de cabeças, mas produção de leite cai 0,4%**. v. 2016. Disponível em: <<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias.html?view=noticia&id=1&idnoticia=3268&bbusc=1&t=ppm-rebanho-bovino-alcanca-marcarecorde-215-2-milhoes-cabecas-producao-leite>>. Acesso em: 08 de dez. de 2017.

LAGE, A.P; POESTER, F.P; PAIXÃO, T.A; SILVA, T.A; XAVIER, M.N; MINHARRO, S; MIRANDA, K.L; ALVES, C.M; MOL, J.P.S; SANTOS, R.L. **Brucelose bovina: uma atualização**. Revista Brasileira de Reprodução animal, Belo Horizonte, [online], v. 32, p. 202-212, 2008. Disponível em: <<http://www.cbra.org.br/pages/publicacoes/rbra/download/RB206%20Lage%20vr2%0pag202-212.pdf>>.

MORÉS, N; AMARAL, A.L; VENTURA, L; SILVA, R.A. M; SILVA, V.S; BARIONI JUNIOR, W. **Comparação entre métodos de tuberculização no diagnóstico da infecção por agentes do complexo Mycobacterium avium ou M. bovis em suínos**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 58, n. 5, p. 708 – 717, 2006.

PAULIN, L.M.; FERREIRA NETO J.S. **O combate à brucelose bovina. Situação brasileira**. 1 ed. Funep, São Paulo, Brasil. 154, 2003.

POESTER, F; FIGUEIREDO, V.C.F; LOBO, J.R; GONÇALVES, V.S.P; LAGE, A.P; ROXO, E; MOTA, P.M.P.C.; MÜLLER, E.E; FERREIRA NETO, J.S. **Estudos de prevalência da brucelose bovina no âmbito do Programa Nacional de Controle e Erradicação de Brucelose e Tuberculose: Introdução**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 61, supl. 1, p.1-5, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abmvz/v61s1/a01v61s1.pdf>>.

RIBEIRO, M.G.; MOTTA, R.G.; ALMEIDA, C.A.S. **Brucelose equina: aspectos da doença no Brasil**. Revista Brasileira de Reprodução Animal, Belo Horizonte, [online], v.32, n. 2, p.83-92, abr./jun. 2008. Disponível em <www.cbra.org.br>.

Rubens Chaguri de Oliveira (Responsável Técnico). **Tuberculina ppd – bovina**. Curitiba: TECPAR – Instituto de Tecnologia do Paraná, 1991. Bula de remédio.

TOCANTINS. Secretária da Agricultura e Pecuária do Tocantins - SEAGRO. **Pecuária**. v. 2017. Disponível em: <<http://seagro.to.gov.br/pecuaria/>>. Acesso em: 08 de dez. 2017.



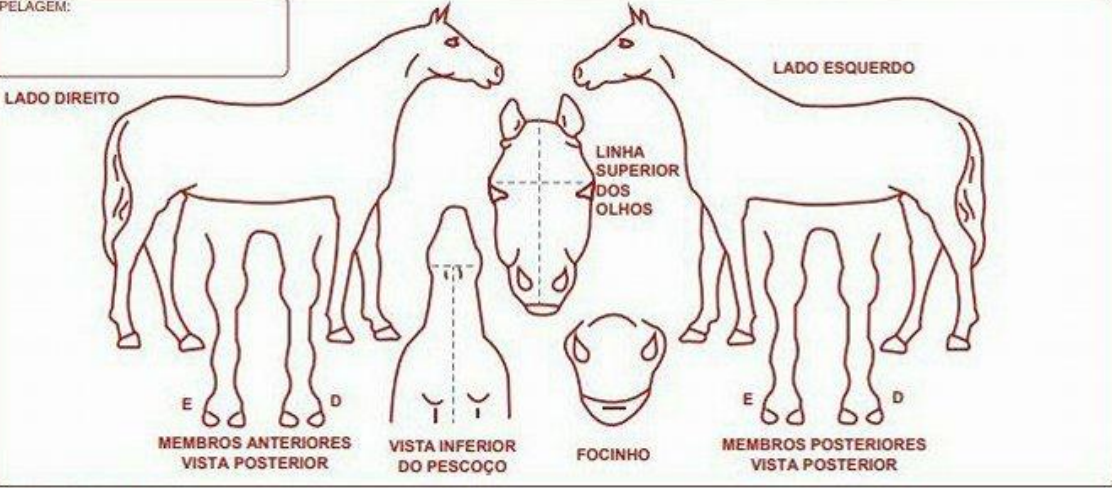
TOCANTINS. Secretaria de Estado de Agricultura e Pecuária - SEAGRO. **Produção da Pecuária Movimentada a Economia do Tocantins**. 2013. Disponível em: <<http://seagro.to.gov.br/noticia/2013/10/14/producao-da-pecuaria-movimentada-a-economia-do-tocantins/>>.

UFLA. **Rastreabilidade e Segurança Alimentar. Boletim Técnico**, Universidade Federal de Lavras, Departamento de Medicina Veterinária. Lavras: UFLA, n. 91, 25p., 2012.



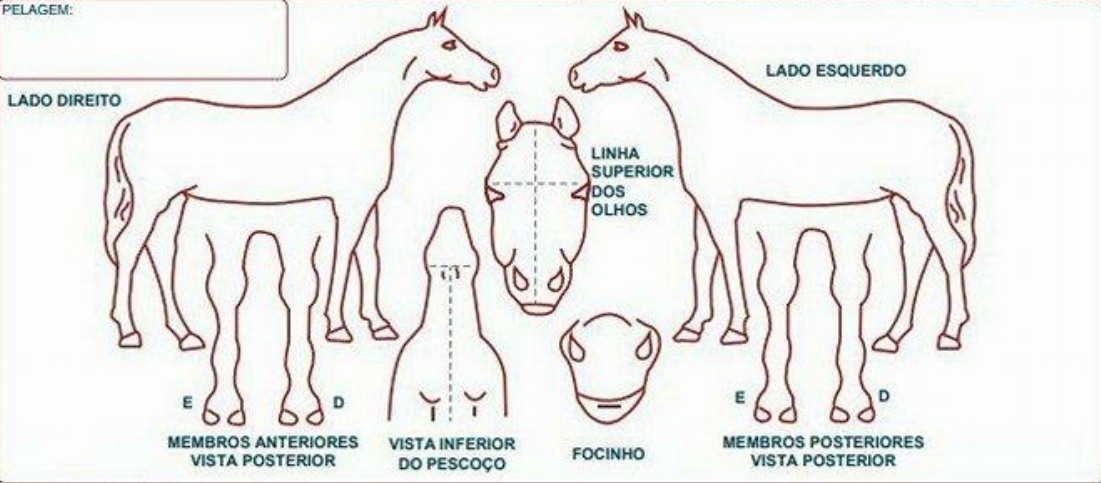
VERONESI, R; FOCACCIA, R (Compilador). **Tratado de Infectologia**. São Paulo: Atheneu, 1996. V.2. p.249.

5 ANEXOS


ANEXO 01

		Requisição e Resultado do exame para Diagnóstico de MORMO Técnica de Fixação de Complemento Laboratório credenciado pelo Ministério da Agricultura Portaria 131 de 11/07/2014.								
M:		- É obrigatório o preenchimento de todos os dados								
PROPRIETÁRIO:		TELEFONE:								
ENDEREÇO:		CIDADE / UF:								
MÉDICO VETERINÁRIO:		CRM/VNº:		TELEFONE:						
NOME DO ANIMAL:		IDADE:		CLASSIFICAÇÃO*						
RAÇA:		REGISTRO Nº / MARCA:		JC	SH	H	FC	UM	CR	OUTROS
SEXO: MACHO <input type="checkbox"/> FÊMEA <input type="checkbox"/> GESTANTE <input type="checkbox"/>		ESPÉCIE: EQUINA <input type="checkbox"/> ASININA <input type="checkbox"/> MUAIR <input type="checkbox"/>								
LOCAL ONDE SE ENCONTRA O ANIMAL / PROPRIEDADE:		UTILIDADE:								
MUNICÍPIO / UF:		Nº DE EQUÍDEOS EXISTENTES:								
*JC: Jockey Club / H: Haras / SH: Sociedade Hípica / FC: Fazenda de criação / UM: Unidade Militar/ CR: Cancha Reta										
PELAGEM:										
DESCRIÇÃO DOS SINAIS:										
ACORDO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO: - > A coleta da amostra e preenchimento do resumo deste animal são de minha inteira responsabilidade; - > Nomeio a empresa escolhida como transportadora ou portadora de soro sanguíneo para entregar a amostra do animal assim identificado e, devido à impossibilidade de acompanhamento dos procedimentos necessários, delego ao responsável técnico do Cernitas ou seus substitutos o poder de realizar tais procedimentos. Declaro, ainda, que, sob nenhuma alegação, eu ou meu cliente, proprietário do animal, contestaremos a exatidão e veracidade dos procedimentos e do material de contraprova por eles gerados. - > Em caso de resultado positivo, inconclusivo ou anticomplementar, os órgãos de defesa sanitária animal do estado em que se encontra o animal serão comunicados imediatamente.						DATA DO EXAME: RESULTADO: DATA DE VALIDADE:				
Local da colheita: _____ / _____ / _____ Data da colheita						ASSINATURA E CARIMBO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: Técnica de Fixação de Complemento, de acordo com a IN MAPA nº12 de 29/01/04; Procedimento Interno: CNT MET 003. CNT FORM_021_REV.004_MAR/17).				
CERNITAS - Análises Ambientais e Diagnóstico Veterinário - São Luís/MA- CEP 65050-050 - Avenida Alcino Billo, 17, Cohab Anil III (98) 3244-3416 3258-3937										


ANEXO 02

 Requisição e Resultado do exame para Diagnóstico de AIE (Anemia Infecciosa Equina) Técnica de Imunodifusão em Gel de Agar Laboratório credenciado pelo Ministério da Agricultura Portaria 131 de 11/07/2014		
PROPRIETÁRIO: _____ TELEFONE: _____ ENDEREÇO: _____ CIDADE / UF: _____ MÉDICO VETERINÁRIO: _____ CRMVN: _____ TELEFONE: _____ NOME DO ANIMAL: _____ IDADE: _____ CLASSIFICAÇÃO* RAÇA: _____ REGISTRO Nº / MARCA: _____ JC SH H FC UM CR OUTROS SEXO: MACHO <input type="checkbox"/> FÊMEA <input type="checkbox"/> GESTANTE <input type="checkbox"/> ESPÉCIE: EQUINA <input type="checkbox"/> ASININA <input type="checkbox"/> MUIR <input type="checkbox"/> LOCAL ONDE SE ENCONTRA O ANIMAL / PROPRIEDADE: _____ UTILIDADE: _____ MUNICÍPIO / UF: _____ Nº DE EQUIDEOS EXISTENTES: _____		*JC: Jockey Club / H: Haras / SH: Sociedade Hípica / FC: Fazenda de criação / UM: Unidade Militar/ CR: Cancha Reta
PELAGEM: _____ 		
DESCRIÇÃO DOS SINAIS: _____		
ACORDO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO: - > A coleta de amostra e preenchimento do resumo deste animal são de minha inteira responsabilidade; - > Nomeio a empresa escolhida como transportadora ou portadora de soro sanguíneo para entregar a amostra do animal acima identificado e, devido à impossibilidade de acompanhamento dos procedimentos necessários, delego ao responsável técnico do Cernitas ou seus substitutos o poder de realizar tais procedimentos. Declaro, ainda, que, sob nenhuma alegação, eu ou meu cliente, proprietário do animal, contestaremos a existência e veracidade dos procedimentos e do material de contraprova por eles gerados. - > Em caso de resultado positivo, os órgãos de defesa sanitária animal do estado em que se encontra o animal serão comunicados imediatamente. - > Este documento só terá validade para trânsito quando acompanhado de seu respectivo relatório de ensaio.		LOCAL DA COLHEITA: _____ DATA DA COLHEITA: ____ / ____ / ____ _____ ASSINATURA E CARIMBO DO MÉDICO VETERINÁRIO SOLICITANTE
CNT FORM_020_REV.004_MAR/17 Resultado emitido conforme Portaria nº378/2014 CERNITAS - Análises Ambientais e Diagnóstico Veterinário São Luís/MA- CEP 65050-050 - Avenida Alcino Bilio, 17, Cohab Anil III (98) 3244.3416 - 3258.3937		

ANEXO 03

 CERNITAS	NOMEAÇÃO DE PORTADOR – PESSOA JURÍDICA
<p>Eu, (_____) _____</p> <p>Médico(a) Veterinário(a), CRMV-____ nº _____, nomeio a empresa _____</p> <p>como transportadora/portadora de _____ amostra(s) de soro sanguíneo / leite para realização de exame de A.I.E. e/ou Mormo ou Brucelose por mim coletada(s) e identificada(s) através do(s) número(s) _____, acompanhada(s) da(s) requisição(ões) número(s) _____, que serão entregues ao Laboratório Cernitas. Devido à impossibilidade do representante da empresa nomeada como portadora acompanhar os procedimentos previstos nos itens 2.5, 2.6 e 2.7 da portaria SNDA nº 84, publicada no D.O.U. em 22 de outubro de 1992, delego ao Responsável Técnico/Substituto do laboratório supracitado o poder de realizar tais procedimentos e declaro que sob nenhuma alegação eu ou meu cliente _____ (nome e nº do RG e órgão expedidor), proprietário do(s) animal(is) em questão, contestaremos a exatidão e veracidade dos procedimentos e do material de contraprova por ele gerados.</p> <p style="text-align: center;">_____ Médico(a) Veterinário(a) solicitante Assinatura e carimbo</p>	

ANEXO 04

 CERNITAS	DECLARAÇÃO DE CONTRAPROVA
<p>Eu, _____ portador(a) do RG ou CPF nº _____, declaro para os devidos fins que acompanhei a centrifugação, fracionamento em prova e contraprova de _____ (amostras), acompanhadas de _____ requisições para exame de AIE e _____ para exame de Mormo que foram identificadas com o(s) número(s) A- _____ a A- _____ e M- _____ a M- _____, sendo a(s) amostra(s) para contraprova(s) lacrada(s) com o(s) lacre(s) AIE _____ e Mormo _____.</p> <p>Data ____/____/____</p> <p>Assinatura portador _____</p>	
<small>NT FORM - 005 - REV. 001 - FEV/14 - Pág. 1/1</small>	