



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA**

---

**Relatório de Estágio: Acompanhamento das Ações Executadas  
Pela Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e  
Desenvolvimento Rural do Governo do Distrito Federal**

Laura Pereira da Silva

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ligia Maria Cantarino da Costa

BRASÍLIA - DF  
DEZEMBRO/2019



**LAURA PEREIRA DA SILVA**

---

**Relatório de Estágio: Acompanhamento das Ações Executadas  
Pela Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e  
Desenvolvimento Rural do Governo do Distrito Federal**

Trabalho de conclusão de curso de  
graduação em Medicina Veterinária  
apresentado junto à Faculdade de  
Agronomia e Medicina Veterinária da  
Universidade de Brasília

**ORIENTADOR:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ligia Maria Cantarino da Costa

BRASÍLIA - DF  
DEZEMBRO/2019

Sr Silva, Laura Pereira da  
Relatório de Estágio: Acompanhamento das Ações Executadas  
Pela Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e  
Desenvolvimento Rural do Governo do Distrito Federal /  
Laura Pereira da Silva; orientador Ligia Maria Cantarino da  
Costa. -- Brasília, 2019.  
51 p.

Monografia (Graduação - Medicina Veterinária) --  
Universidade de Brasília, 2019.

1. Sanidade. 2. defesa agropecuária. 3. notificação  
obrigatória. 4. vigilância ativa. 5. Seagri. I. Costa, Ligia  
Maria Cantarino da, orient. II. Título.

### **Cessão de Direitos**

Nome do Autor: Laura Pereira da Silva

Título do Trabalho de Conclusão de Curso: Relatório de Estágio:

Acompanhamento das Ações Executadas Pela Secretaria de Estado da  
Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural do Governo do Distrito  
Federal.

Ano: 2019

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta monografia e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva-se a outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.



Laura Pereira da Silva

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

Nome do autor: Silva, Laura Pereira da

Título: Relatório de Estágio: Acompanhamento das Ações Executadas Pela Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural do Governo do Distrito Federal.

Trabalho de conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária apresentado junto à Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília

Aprovado em 05/12/2019

**BANCA EXAMINADORA**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ligia Maria Cantarino da Costa

Instituição: Universidade de Brasília.

Julgamento: aprovada Assinatura 

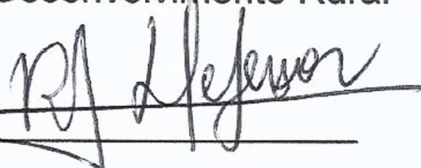
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ângela Patrícia Santana

Instituição: Universidade de Brasília.

Julgamento: Aprovado Assinatura 

MV. Raisson Henrique Defensor

Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural – Seagri - DF.

Julgamento: Aprovada Assinatura 



## AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, pelo apoio em minha jornada. Em especial ao meus pais, Jose e Rose, que fizeram muito mais que o POSSÍVEL por mim desde o começo.

Aos meus padrinhos e tios dona Fatima e tio Daltro, por estarem presentes em momentos difíceis e felizes.

As minhas boas amigas que conheci durante a faculdade, Áquila, Gisely e Rita, onde passamos, juntas, momentos alegres e tristes ao perder a nossa querida amiga Greiciane, ainda tão jovem.

A minha orientadora professora Ligia Cantarino pela paciência, calma e bons conselhos.

Aos servidores da SEAGRI-DF: Raison (meu supervisor), Bernardo, Daniel, Daniella, Eduardo, Erica, Geraldo, Pablo, Thiago, Vinicius e a todos servidores que convivi, pela oportunidade de aprendizado e ensinamentos que me foram transmitidos.

E dedico esse trabalho a minha avó, Laura (*In memoriam*) pessoa qual herdei meu nome e ainda sinto falta.

## LISTA DE ABREVIações

**Agrodefesa-GO** - Agência Goiana de Defesa Agropecuária

**AIE** - Anemia Infecciosa Equina

**DIPOVA** - Diretoria de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal e Animal

**DISAF** - Diretoria de Sanidade Agropecuária e Fiscalização

**DIVAL** - Diretoria de Vigilância Ambiental

**EEB** - Encefalopatia Espongiforme Bovina

**EET** - Encefalopatias Espongiformes Transmissíveis

**GTA** - Guia de Trânsito Animal

**IFD** - Teste de Imunofluorescência Direta

**IN** - Instrução Normativa

**LANAGRO** - Laboratório Federal de Defesa Agropecuária

**MAPA** - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

**OIE** - Organização Mundial da Saúde Animal

**PB** - Prova Biológica

**PNCEBT** - Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal

**PNCRH** - Programa Nacional de Controle da Raiva dos Herbívoros

**PNEFA** - Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa

**PNSA** - Programa Nacional de Sanidade Avícola

**PNSAp** - Programa Nacional de Sanidade Apícola

**PPD** - Derivado Proteico Purificado

**SDA** - Subsecretaria de Defesa Agropecuária

**SEAGRI-DF** - Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural do Distrito Federal

**SIDAGRO** - Sistema de Defesa Agropecuária

**SNC** - Sistema Nervoso Central

**SVO** - Serviço Veterinário Oficial

**TCC** - Teste Intradérmico Cervical Comparativo

**UnB** - Universidade de Brasília

**ΔA0 e ΔB0** - Primeira medição da espessura da pele, local: A- aviária, B- Bovina

**ΔA1 e ΔB1** - Segunda medição da espessura da pele, local: A- aviária, B- Bovina

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Organograma das subsecretarias da SEAGRI-DF .....	13
<b>Figura 2</b> - Organograma da Subsecretaria de Defesa Agropecuária (SDA) .....	14
<b>Figura 3</b> - Animal morto em decúbito lateral direito com suspeita neurológica.....	16
<b>Figura 4</b> - Abertura do crânio .....	17
<b>Figura 5</b> - Corte do encéfalo, tálamo.....	18
<b>Figura 6</b> - Retirada de sangue de um equino dentro de um foco de A.I.E .....	20
<b>Figura 7</b> - Soro sanguíneos de animais suspeitos.....	20
<b>Figura 8</b> - Marca de positivo para equídeos com A.I.E.....	21
<b>Figura 9</b> - Granja comercial de corte com mortalidade acima de 10%.....	22
<b>Figura 10</b> - Granja de subsistência com mortalidade de 10%.....	23
<b>Figura 11</b> - Cocho com cama de frango .....	26
<b>Figura 12</b> - Prova (A) e contraprova (B) .....	26
<b>Figura 13</b> - Lacre oficial e acondicionamento da prova (A) .....	27
<b>Figura 14</b> - Animal com brinco para identificação individual .....	28
<b>Figura 15</b> - Abertura de boca do búfalo bezerro e inspeção de língua .....	30
<b>Figura 16</b> - Abertura e inspeção de boca .....	30
<b>Figura 17</b> - Inspeção de gengiva .....	31
<b>Figura 18</b> - <i>Desmodus rotundus</i> .....	33
<b>Figura 19</b> - Pasta anticoagulante em animal espoliado.....	34
<b>Figura 20</b> - Entrada da caverna.....	34
<b>Figura 21</b> - Equipe da SEAGRI-DF entrando na caverna.....	35
<b>Figura 22</b> - Colmeia de <i>Melipona</i> .....	37
<b>Figura 23</b> - Colmeias de abelhas africanizadas .....	37
<b>Figura 24</b> - Retirada de sangue pela cauda em búfalo .....	38
<b>Figura 25</b> - Inoculação da PPD aviária .....	39
<b>Figura 26</b> - Inoculação da PPD bovina.....	40
<b>Figura 27</b> - Pápulas formadas após a Inoculação das PPDs .....	40
<b>Figura 28</b> - Medição da $\Delta B0$ (primeira medição da espessura da pele) .....	41
<b>Figura 29</b> - Vacinação de bezerro na “tábua” do pescoço .....	43
<b>Figura 30</b> - Pistolas de Vacinação, Pistola da cor prata – Vacina de Aftosa e Pistola da cor verde – Vacina antirrábica .....	44

**LISTA DE TABELAS**

<b>TABELA 1</b> - Atividades acompanhadas ao decorrer do estágio.....	45
---	----

## RESUMO

O presente trabalho é um relatório de estágio que foi realizado na Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural do Distrito Federal-Seagri. Durante o estágio foram acompanhadas as atividades da Diretoria de Sanidade Agropecuária e Fiscalização - DISAF, setor responsável pela defesa agropecuária do DF como notificação obrigatória, vigilância ativa, eventos agropecuários dentre outras.

Palavras-chaves: secretaria de agricultura, Seagri, sanidade, defesa, notificação obrigatória, vigilância ativa e defesa agropecuária.

## **ABSTRACT**

*This paper is an internship report that was held in the Secretariat of State for Agriculture, Supply and Rural Development of the Federal District- Seagri. During the internship they were accompanied the activities of the Directorate of Agricultural Sanity and Inspection - DISAF, sector responsible for the agriculture defense of the DF like mandatory notification, active surveillance, agricultural events among others.*

*Keywords: Secretariat of Agriculture, Seagri, sanity, defense, mandatory notification, active surveillance and agriculture defense.*

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	11
1.1 Descrição do Trabalho de Conclusão de Curso.....	11
1.2 Descrição do Local de Estágio.....	12
2. Notificações de Doenças Obrigatórias.....	15
2.1 Raiva.....	15
2.2 Anemia Infecciosa Equina.....	19
2.3 Influenza Aviária e Doença de Newcastle.....	22
3. Vigilância Ativa.....	25
3.1 Encefalopatia Espongiforme Bovina - EBB.....	25
3.2 Doenças Vesiculares.....	29
4. Outras Atividades.....	32
4.1 Fiscalização de Eventos e Aglomerações Agropecuárias.....	32
4.2 Controle do <i>Desmodus rotundus</i> .....	33
4.3 Cadastramento de Propriedades.....	36
4.4 Estudos Epidemiológicos de Tuberculose, <i>Vaccinia</i> e Brucelose em Búfalos.....	38
4.5 Vacinação Assistida de Febre Aftosa.....	42
5. Considerações Finais.....	45
6. Referências.....	46

## **1. Introdução**

### **1.1 Descrição do Trabalho de Conclusão de Curso**

Este trabalho tem como objetivo descrever as atividades exercidas durante a realização do estágio obrigatório realizado na Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural do Distrito Federal (SEAGRI-DF), dentro da Subsecretaria de Defesa Agropecuária (SDA) na Diretoria de Sanidade Agropecuária e Fiscalização (DISAF). A sede da SEAGRI-DF está localizada na Asa Norte no parque de Estação Biológica no edifício DEMA.

O estágio curricular foi realizado durante o período de 2 setembro até 28 de novembro de 2019, totalizando a carga horária de 480 horas, segundo o artigo 7º das diretrizes curriculares da Resolução do CNE/CES 1, de 18 de fevereiro de 2003 para o Curso de Medicina Veterinária que determina a supervisão por um docente e a carga horária mínima equivalente a 10% da carga horária do curso (BRASIL, 2003). Visando o aprendizado de habilidades práticas da profissão de medicina veterinária (BRASIL, 2008).

A SDA tem o objetivo de realizar a prevenção, controle e erradicação das doenças infectocontagiosas, infecciosas e parasitárias de notificação obrigatória, que acometem os rebanhos do Distrito Federal (DISTRITO FEDERAL, 2015). A DISAF, diretoria pertencente a SDA, tem os mesmos objetivos junto com a responsabilidade de execução das ações determinadas pelos planos e programas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (SEAGRI-DF, 2018).



## 1.2 Descrição do Local de Estágio

A SEAGRI-DF tem como competência “a coordenação, a fiscalização, o controle e a execução da política de defesa sanitária animal no Distrito Federal” (DISTRITO FEDERAL, 2013). A sua missão é a coordenação e promoção do “desenvolvimento rural e a segurança alimentar da população por meio de ações de fiscalização e inspeção animal e vegetal” (SEAGRI-DF, 2018).

As ações realizadas pela SEAGRI-DF são estabelecidas através da Lei Distrital nº 5.224, de 27 de novembro de 2013 e do decreto nº 36.589, 7 de julho de 2015 que, também, estabelece as doenças que são de aplicação de medidas zoossanitárias. Adjacente o Distrito Federal possui a lei nº 504, 22 de julho de 1993, que estipula a obrigatoriedade da prevenção e combate às doenças de notificações obrigatórias, destacando entre elas o combate à febre aftosa, brucelose, raiva e anemia infecciosa equina (SEAGRI-DF, 2018).

A SEAGRI-DF possui diversas subsecretarias que são independentes entre si e subordinadas diretamente ao Secretário de Estado de Agricultura (SEAGRI-DF, 2018) (Figura 1).

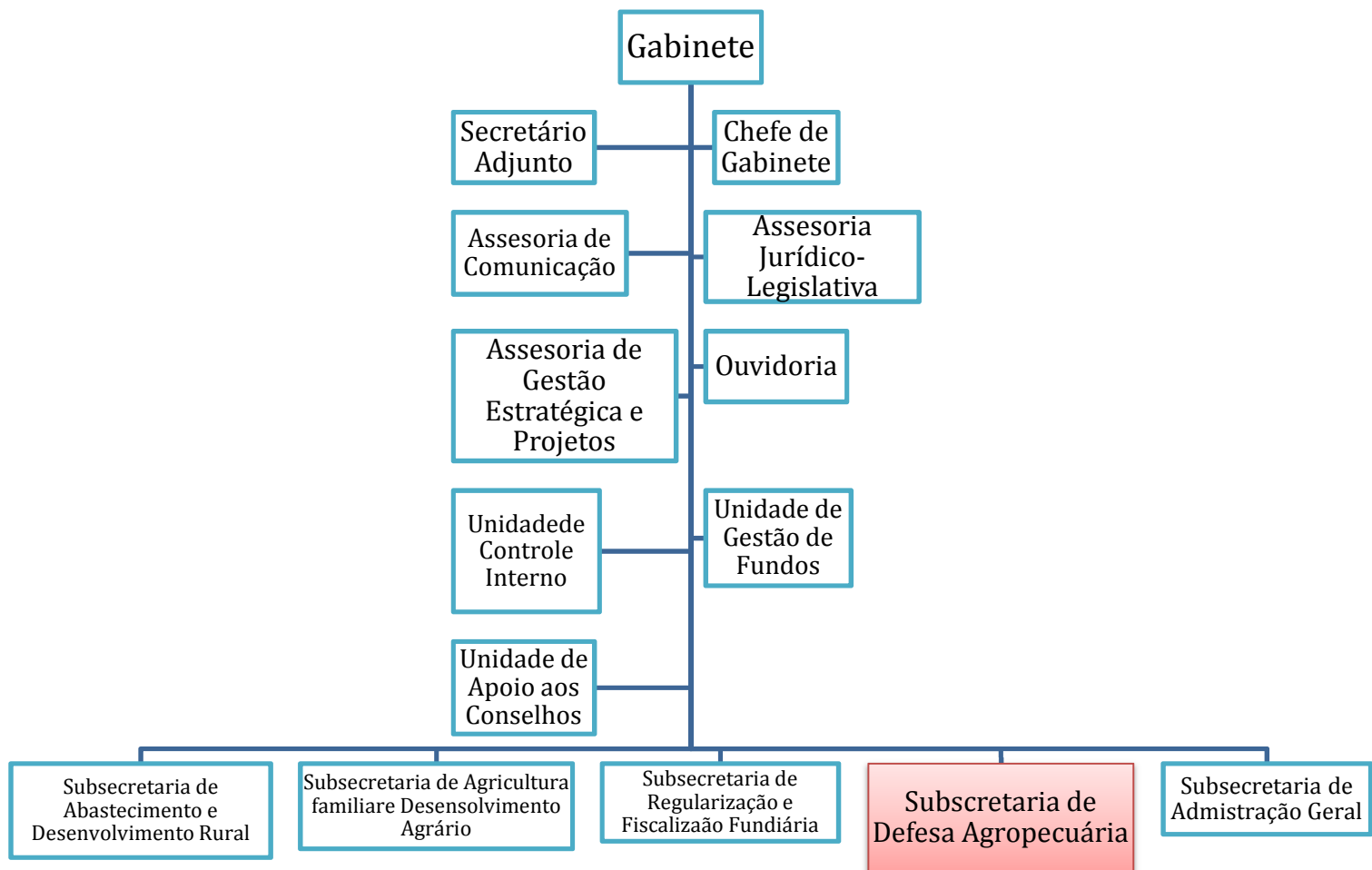


FIGURA 1 - Organograma das Subsecretarias da SEAGRI-DF.

Fonte: SEAGRI-DF (2019).

A SDA possui duas diretorias subordinadas de importância para a Medicina Veterinária (Figura 2). A Diretoria de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal e Animal (DIPOVA) realiza o registro e a fiscalização de estabelecimentos de produtos de origem animal e vegetal com o intuito de preservação da qualidade e da segurança alimentar da população. E a DISAF que é a responsável pela realização, no âmbito do Distrito Federal, das ações já pré-estabelecidas pelo programas e planos nacionais criados pelo MAPA (SEAGRI-DF, 2018). Para tanto são executadas diversas ações em propriedades rurais e estabelecimentos comerciais, que foram acompanhados no decorrer do estágio, como: notificações de doenças obrigatórias, vigilância de doenças, fiscalização de aglomerações agropecuárias entre outras.

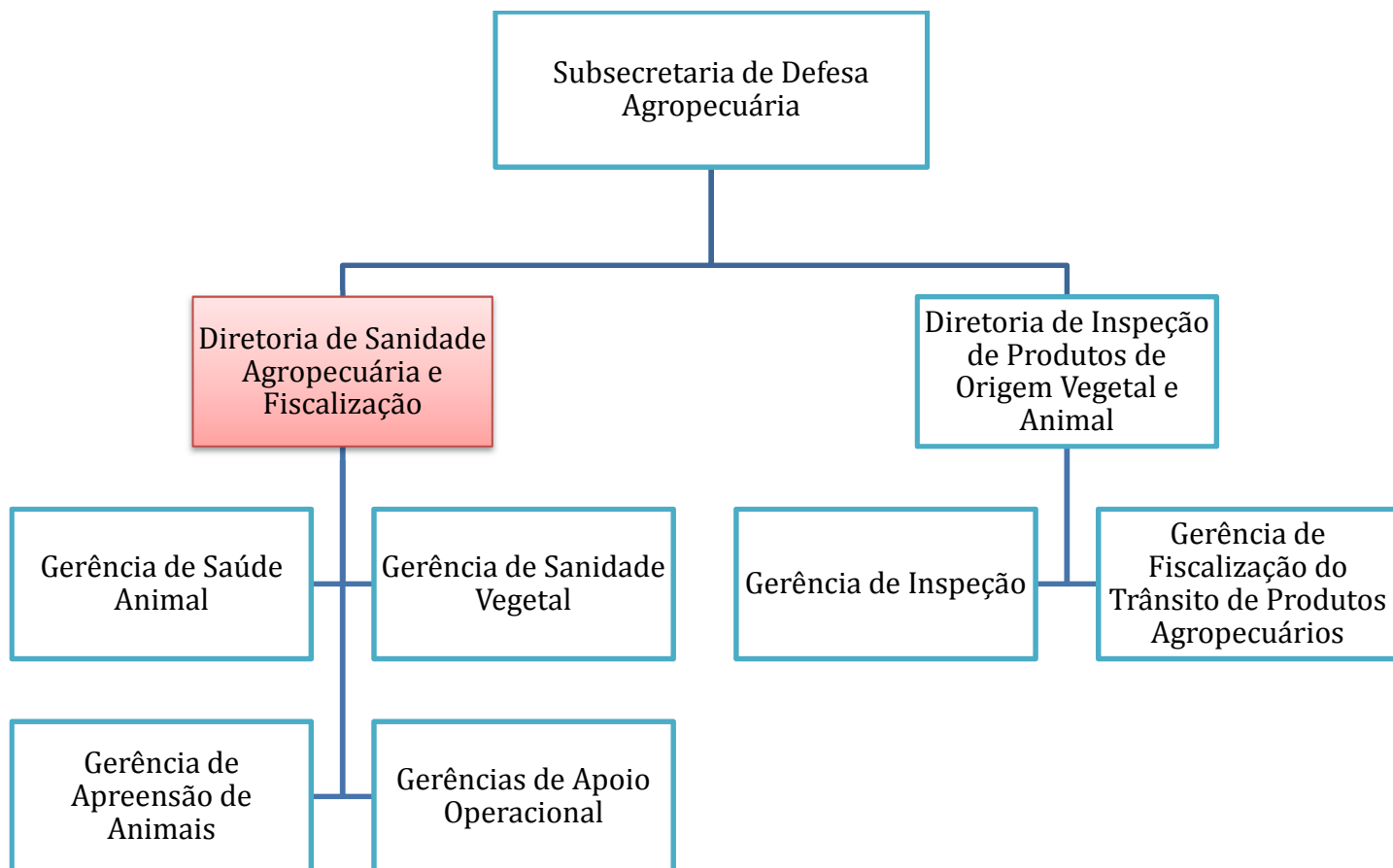


FIGURA 2 - Organograma da Subsecretaria de Defesa Agropecuária (SDA)

Fonte: SEAGRI-DF (2019).

## 2. Notificações de Doenças Obrigatórias

As doenças de notificações obrigatórias são listadas pela Instrução Normativa (IN) nº 50, de 24 de setembro de 2013 e pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE). Essa normativa estabelece que a suspeita ou a ocorrência de qualquer uma das doenças descrita deve ser obrigatoriamente notificada para o sistema de defesa da região, podendo ser feita por qualquer pessoa ou profissional (BRASIL, 2013). Durante o estágio foram acompanhadas algumas visitas em propriedades que tiveram notificações de doenças obrigatórias.

### 2.1 Raiva

A raiva é um vírus envelopado da família *Rhabdoviridae* do gênero *Lyssavirus*, sensível a detergentes, sabões, solventes lipídicos, luz solar, hipoclorito de sódio e radiação ultravioleta. A forma de transmissão predominante é a percutânea, ocasionada por mordedura de um animal infectado. Após a inoculação do vírus no hospedeiro ocorre, normalmente, a replicação do agente nas células musculares lesionadas e depois a disseminação para o sistema nervoso central (SNC) de onde se replica, centrifugamente, para o resto do organismo em especial para as glândulas salivares que é a principal via de disseminação viral (BATISTA *et al.*, 2007; BRASIL, 2008).

Os sinais clínicos variam nas espécies acometidas, mas de forma geral pode ser dividida em duas apresentações clássicas. A forma furiosa acomete carnívoros, com sinais de agressividade, excitabilidade, mudanças de comportamento, insônia, depressão, febre e dificuldade de deglutir que ocasiona salivação excessiva, após essa fase ocorre a paralisia ascendente a partir dos membros inferiores. E a forma parálitica que acomete os herbívoros, principalmente os bovinos, com sinais iniciais poucos sugestivos, como alterações de comportamento, incoordenação, apatia e depressão. Em ambas apresentações a progressão do quadro resulta em óbito do animal (BATISTA *et al.*, 2007; BRASIL, 2008).

No período de estágio foram acompanhadas três visitas em propriedades distintas que notificaram suspeita de sintomatologia nervosa ao serviço veterinário oficial (SVO). Essa forma de notificação ocorre, pois, a raiva é o diagnóstico final, assim não se notifica diretamente a doença e sim a sintomatologia nervosa, e cabe ao SVO chegar ao diagnóstico final confirmatório ou não para o proprietário.

Em duas propriedades tiveram os animais, bezerros, morrendo com sintomatologia nervosa, com os relatos dos proprietários de paralisia dos membros inferiores, tendo sido encontrados pelo SVO bovinos mortos um em decúbito esternal e o outro em decúbito lateral (Figura 3). Em cada visita foi realizada a abertura do crânio e coleta do encéfalo de cada animal (Figura 4). O terceiro animal, também bezerro, foi descartada a doença nervosa após inspeção clínica, sendo passado o caso para um veterinário particular.



FIGURA 3 - Animal morto em decúbito lateral direito com suspeita neurológica.

Fonte: SEAGRI-DF (2019)



FIGURA 4 - Abertura do crânio.

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

Na sede do SVO foram realizadas as separações dos cortes do encéfalo para serem enviadas para o laboratório oficial. Cada corte é dividido ao meio, um seguindo para o laboratório e o outro guardado como contraprova (Figura 5). O restante do encéfalo foi encaminhado, dentro de um recipiente de plástico com formol a 10% e com proporção de 9:1 de quantidade de líquido, para o serviço de patologia do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília (UnB) para a realização de exame histológico. Sendo que até a conclusão desse trabalho não houve diagnóstico final dos outros dois bezerros.

Os cortes recolhidos para os ruminantes são: o córtex (cérebro e tálamo), cerebelo, medula e tronco cerebral. E para os equídeos o encéfalo e medula (BRASIL, 2009).



FIGURA 5 - Corte do encéfalo, tálamo.

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

No Distrito Federal o responsável para realização dos exames oficiais de raiva é a Diretoria de Vigilância Ambiental (DIVAL) - Zoonoses, onde é realizado o Teste de Imunofluorescência Direta (IFD) e a Prova Biológica em camundongos (PB) que é a prova final confirmatória (LIMA & CANTARINO, 2018).

A raiva é uma doença de notificação obrigatória e o Programa Nacional de Controle da Raiva em Herbívoros (PNCRH) visa diminuir a ocorrência da doença nos herbívoros domésticos com as estratégias de obrigatoriedade da vacinação anual e o controle populacional de morcegos hematófagos (BRASIL, 2002). A vacinação é realizada com o vírus inativado e no Distrito Federal ocorre nos meses de maio e novembro (DISTRITO FEDERAL, 2003).

## 2.2 A Anemia Infeciosa Equina (AIE)

A Anemia Infeciosa Equina é uma doença causada por um *Lentivírus* que possui somente os equídeos como hospedeiros naturais (RIET-CORREA et al., 2001). Apresenta duas formas clínicas: aguda e crônica. Na forma aguda os sinais clínicos são febre, letargia, anorexia, podendo ter trombocitopenia por um breve período de tempo e anemia, podendo ocasionar a morte em até três semanas. Na forma crônica, normalmente, são os animais que sobreviveram ao quadro agudo, com sinais clínicos clássicos de anemia, trombocitopenia, hipoalbuminemia, hiperglobulinemia, emaciação, edemas, letargia e depressão (BATISTA et al., 2007; MORAES et al., 2017).

A transmissão ocorre por repasse sanguíneo das moscas (vetores mecânicos) conhecidas como “mutucas” (*Tabanus sp.*) e dos estábulos (*Stomoxys calcitrans*). Podendo ocorrer, também, de forma iatrogênica, transplacentária e amamentação. O período de incubação da doença pode ser de até três semanas (BATISTA et al., 2007; MORAES et al., 2017).

Durante o período de estágio foram acompanhados dois saneamentos de AIE, em propriedades distintas. O primeiro com dois equídeos positivos (um equino e um mular) e na segunda um equino. Foram realizadas o que determina a IN 45 de 15 de junho de 2004, com duas coletas de sangue de todos os equídeos presente nas propriedades e a eutanásia de todos os animais positivos, para assim se retirar a que foi interdição imposta.

A notificação ocorre quando a SEAGRI-DF recebe do laboratório o exame do equídeo positivo, exame esse que se realiza para a retirada da Guia de Trânsito Animal (GTA). Ao receber a notificação uma equipe de veterinários oficiais se desloca para a propriedade onde realizam a interdição, a primeira coleta de sangue de todos os animais e a apreensão do animal positivo, que será eutanásia em até 30 dias. Após um período de 30 a 60 dias se realiza outra coleta de amostras de sangue em todos os animais (Figuras 6 e 7). Se em dois exames consecutivos, não forem encontrados mais nenhum animal positivo a propriedade pode ser desinterditada (BRASIL, 2004).





FIGURA 6 - Retirada de sangue de um equino dentro de um foco de A.I.E

Fonte: SEAGRI-DF (2019)



FIGURA 7 - Soro sanguíneos de animais suspeitos

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

Os animais positivos são marcados com ferro na paleta esquerda com um “A” em um círculo e a sigla do DF pelo serviço veterinário oficial, antes de serem eutanasiados (Figura 8) (BRASIL, 2004).

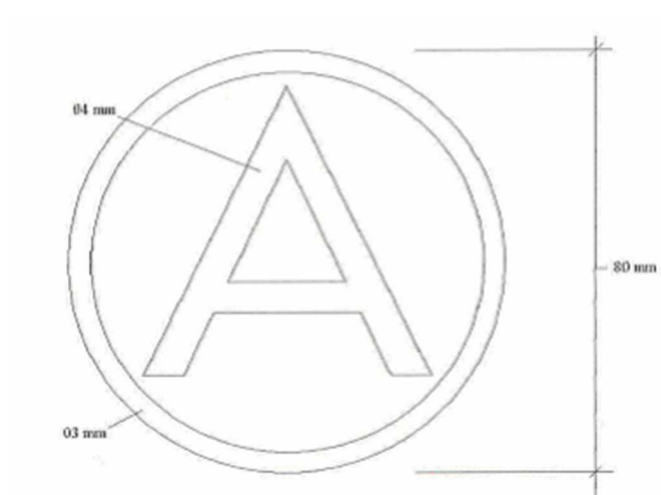


FIGURA 8 - Marca de positivo para equídeos com A.I.E.

Fonte: Brasil (2004)

### 2.3 Influenza Aviária e Doença de Newcastle

Ao longo do período de estágio foram acompanhadas seis notificações, a maioria em granjas industriais de corte (Figura 9) e uma em granja de subsistência (Figura 10), que obtiveram a mortalidade total em todos os galpões acima de 10%. O veterinário responsável técnico e habilitado para emissão de GTA da granja deve realizar a notificação de forma imediata para o órgão de defesa (BRASIL, 2007; BRASIL, 2007).



FIGURA 9 - Granja comercial de corte com mortalidade acima de 10%

Fonte: SEAGRI-DF (2019)



FIGURA 10 - Granja de subsistência com mortalidade de 10%

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

Essa notificação é uma obrigatoriedade do Plano Nacional de Prevenção da Influenza Aviária e de Controle e Prevenção da Doença de Newcastle. Ambas as doenças são de notificação compulsória (BRASIL, 2006) e estão incluídas no Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA) que foi instituído pela portaria nº 193, de 19 de setembro em 1994.

Influenza aviária é uma doença causada pelo vírus da família *Orthomyxoviridae*, que possui três tipos diferentes de antígenos são eles: A, B e C. Os tipos B e C são patógenos de humanos e o A ocorre em animais e pessoas e possui uma maior variabilidade antigênica com hemaglutininas de H1 a H15 e neuraminidases de N1 a N9 que podem se combinar entre si naturalmente (MARTINS, 2001; MARTINS *et al.*, 2015). A transmissão ocorre de maneira direta ou indireta pelas secreções respiratórias ou digestivas de aves infectadas para as susceptíveis. Os sinais clínicos são de diminuição na produção da ave, emagrecimento, edema de cabeça, cianose, diarreia, alterações respiratórias e nervosas, podendo ter morte de forma aguda sem aparecimento de sinais clínicos (MARTINS, 2001; MARTINS *et al.*, 2015; MESNDES, 2015).

Newcastle é uma doença viral pertencente à família *Paramyxoviridae* de sorotipo *Paramyxovirus* aviário tipo 1 (APMV-1). Os sinais clínicos variam pelo tipo de virulência e patogenicidade da estirpe podendo causar uma alta taxa de mortalidade na granja, edema ocular e de cabeça, queda de produção, distúrbios: respiratórios com hemorragia e edemas; digestivos com diarreias esverdeadas; musculares com tremores e paralisia de membros. A forma de transmissão ocorre por via respiratória por aerossóis ou entérica pelas as fezes, por contato direto com uma ave doente ou indireta através de produtos ou objetos infectados (PAULILLO *et al.*, 2009; MARTINS *et al.*, 2015).

Nas visitas às granjas foram descartadas essas duas doenças, sendo caracterizadas as mortes das aves por erros no manejo, por isso foi expedido o termo de fiscalização e a liberação do SVO para a realização do abate para as aves das granjas de corte (BRASIL, 2007).

### **3. Vigilância Ativa**

A vigilância ativa são investigações realizadas pelo SVO em propriedades de maneira estratégicas, feitas mesmo sem ter notificações, onde se realiza avaliações clínicas dos animais em busca de sinais ou indícios de doenças de notificações obrigatórias (BRASIL, 2009; ADAPI, 2019).

#### **3.1 Encefalopatia Espongiforme Bovina – EEB**

Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), é uma doença que pertence ao grupo das Encefalopatias Espongiformes Transmissíveis (EET). As EET são enfermidades degenerativas neurológicas, com quadro evolutivo para o óbito. Ocorre por uma modificação da estrutura proteica, que de normal se altera para uma anormal e se acumula no sistema nervoso central. A EEB é caracterizada pelos sinais clínicos de nervosismo, reação exagerada a estímulos externos e dificuldade de locomoção (BRASIL, 2008; LAURINDO & FILHO, 2017).

A forma principal de transmissão da EEB é por alimentação que contém produtos de origem animal, como por exemplo farinha de carne, que pode estar infectada por um Prion, ou PrP que era uma proteína normal, e sofreu uma mutação e se aglomera no sistema nervoso central desencadeando os sinais clínicos (BRASIL, 2008; LAURINDO & FILHO, 2017).

Em decorrência da forma da transmissão da doença existem legislações que proíbem a comercialização e a utilização de produtos destinados a alimentação de ruminantes que possuem na sua matéria prima resíduos de origens animais (BRASIL, 2004). Estão incluídas nessas legislações a cama de frango e os resíduos proveniente da criação de suínos (BRASIL, 2004).

Durante o estágio foi realizado uma vigilância ativa para controle de EEB, onde ocorreu a fiscalização estratégica de uma fazenda a qual faz parte do grupo de risco, essas normalmente são fazendas com criações de frangos e bovinos no mesmo local. No local foi observado a presença de cama de frango dentro do piquete e no cocho junto com animais (Figura 11).





FIGURA 11 - Cocho com cama de frango

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

Após a identificação do fornecimento de alimentação de origem animal foram realizados os procedimentos previstos na IN nº 41, 8 de outubro de 2009 que determina a coleta do material para envio ao laboratório de referência e da contraprova. Ambas amostras foram coletadas em um saco plástico e homogeneizadas (Figura 12) e depois colocadas dentro da embalagem oficial que possui lacre. A prova foi enviada acondicionada refrigerada (Figura 13) para o laboratório e, a contraprova ficou em posse do proprietário devendo permanecer refrigerada (BRASIL, 2009).



FIGURA 12: (A) Prova e (B) Contraprova.

Fonte: SEAGRI-DF (2019)



FIGURA 13 - Lacre oficial e acondicionamento da prova (A)

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

Após a coleta do material encontrado no cocho, os animais que se encontravam naquele piquete foram brincados para serem identificados individualmente (Figura 14). Os veterinários oficiais lavraram os termos e deram explicações ao responsável da fazenda que ficou com a ordem de não movimentação dos animais até o resultado da amostra (BRASIL, 2009).





FIGURA 14 - Animal com brinco para identificação individual

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

A prova teve o resultado positivo para produto de origem animal, sendo encaminhado a responsabilidade de prosseguir com o caso para o MAPA que irá determinar o que deve ser realizado nesses casos.

### 3.2 Doenças Vesiculares

As doenças vesiculares são um conjunto de enfermidades que possuem os sinais clínicos de febre, claudicação, queda na produção de leite e sialorreia, causada por vesículas nas mucosas nasais, bucais, nos membros ou no úbere. Dentre as diversidades de doenças que possuem essas características e as principais são: estomatite vesicular e febre aftosa (BRASIL, 2007; BRASIL, 2013). A simples suspeita de doença vesicular em um animal ou rebanho é de notificação obrigatória e devendo ser realizada a notificação dentro do prazo máximo de 24 horas após a suspeita (BRASIL, 2007).

Estomatite vesicular é uma doença viral que pertence à família *Rhabdoviridae* do gênero *Vesiculovirus*, acometendo alguns dos animais de produção com os ruminantes (em especial os bovinos), equinos, suínos e, também, é uma zoonose. Os sinais clínicos são indiferenciáveis da febre aftosa (ROCHA, 2018).

Febre aftosa é uma doença causada pelo vírus do gênero *Aphtovirus*, possuindo sete sorotipos ASIA 1, SAT 1, SAT 2, SAT 3, O, A e C, essas três últimas variantes estão presentes no Brasil e América do Sul. Acometem os animais de casco fendido, como os ruminantes e os suínos (FLORES, 2007).

Compete a SEAGRI-DF a ação de prevenção, controle e erradicação das doenças obrigatórias (DISTRITO FEDERAL, 2013). Os técnicos do SVO realizam visitas constantes em propriedades consideradas de risco. Na maioria das visitas são realizadas uma vistoria geral e a inspeção clínica minuciosa nos animais a procura de lesões e vesículas nas mucosas orais e membros, em especial em propriedades produtoras de bovinos. Na inspeção é aberta a boca do animal para a visualização da mucosa oral e gengiva, com exposição da língua (Figuras 15, 16 e 17) e, também, são verificados os membros dos animais.

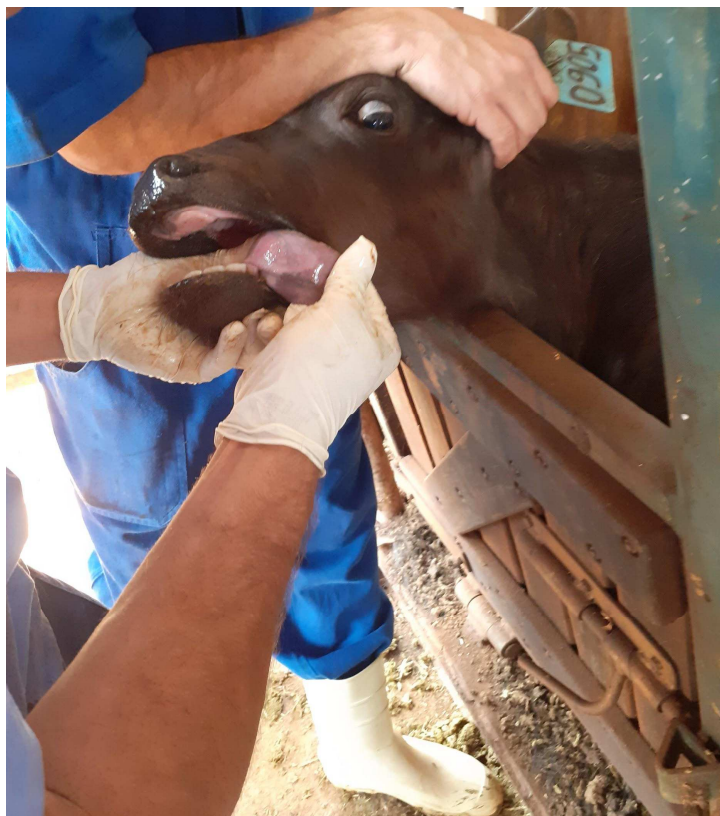


FIGURA 15 - Abertura de boca de búfalo bezerro e inspeção de língua  
Fonte: SEAGRI-DF (2019)

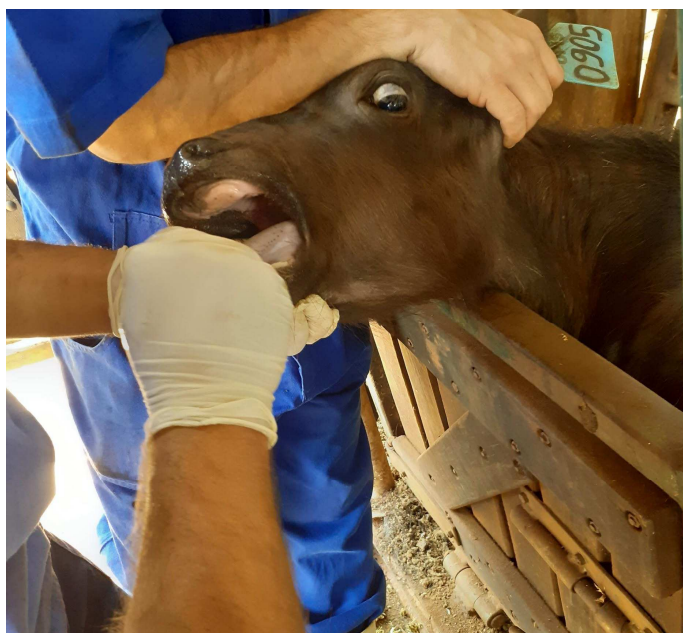


FIGURA 16 - Abertura e inspeção de boca  
Fonte: SEAGRI-DF (2019)



FIGURA 17 - Inspeção de gengiva

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

## **4. Outras Atividades**

### **4.1 Fiscalização de Eventos e Aglomerações Agropecuárias**

No Distrito Federal se realizam um número considerável de eventos agropecuários, em especial envolvendo equinos. Para que esses eventos ocorram a SEAGRI-DF efetua fiscalizações nos locais antes de emitir o Licenciamento Sanitário para Eventos Pecuários, documento que autoriza a realização dos eventos (DISTRITO FEDERAL, 2015).

Durante o período de estágio foi acompanhado a fiscalização de locais para realização de 3 eventos: uma vaquejada; uma prova de laço; e um leilão de gado de elite.

Na fiscalização são observados: o regimento interno do evento pecuário, no qual deve estar descrito os requisitos de sanidade para a participação dos animais, com a data limite para a entrada dos animais no local e a identificação do médico veterinário que será responsável técnico do evento; E inspecionado o local, os alojamentos e currais e se estão adequados as condições de bem-estar animal e se possuem bebedouros e comedouros em boas condições de higiene; é realizado a inspeção de todos os animais e se há conformidade com as GTA(S) emitidas para o evento (DISTRITO FEDERAL, 2015).

Caso o evento possua ruminantes oriundos de outros estados é pedido um local com acesso à internet, impressora e computador para que o SVO possa emitir as GTA (S) de saída do evento para esses ruminantes. Quando for eventos com ruminantes pertencentes ao Distrito Federal ou a equídeos, do DF ou fora, o veterinário responsável técnico pode realizar a emissão da GTA (S) de saída para esses animais.

#### 4.2 Controle do *Desmodus rotundus*

O morcego hematófago *Desmodus rotundus* (Figura 18) é o principal vetor de transmissão da raiva para os herbívoros, em especial os animais de produção pecuária, ocorre pela espoliação onde acaba transmitindo o vírus a esses animais (BRASIL, 2009).



FIGURA 18 - *Desmodus rotundus*

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

O PNCRH estabelece ações à defesa agropecuária para o controle populacional desse morcego, como a utilização de substâncias anticoagulantes, a captura com rede de “nylon” e cadastramento de refúgios, que devem ser atualizados periodicamente pelo SVO sempre que houver risco de transmissão de raiva para os herbívoros (BRASIL, 2009; BRASIL, 2002).

Foi realizada uma operação de controle populacional do *Desmodus rotundus* em conjunto com a Agrodefesa-GO, SEAGRI-DF e o MAPA, após notificações de espoliações em animais (Figura 19) em uma propriedade do município de Formosa em Goiás.

A Agrodefesa-GO realizou um treinamento para a SEAGRI-DF, armação de rede de “nylon” dentro de cavernas (Figuras 20 e 21). A SEAGRI-DF realizava



as armações das redes ao redor dos currais a noite. Esse treinamento irá possibilitar uma melhora nas ações de controle populacional do morcego hematófago que são realizadas na região do DF.



FIGURA 19 - Pasta anticoagulante em animal espoliado

Fonte: SEAGRI-DF (2019)



FIGURA 20 - Entrada da caverna

Fonte: SEAGRI-DF (2019)



FIGURA 21 - Equipe da SEAGRI-DF entrando na caverna

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

Foram capturados oito animais, sendo selecionados dois morcegos: um para ser passado a pasta de anticoagulante e outro para ser enviado para o laboratório, onde foi eutanasiado para a retirada amostra do SNC para a realização do exame de raiva. Esse último corresponde a 10% dos morcegos capturados que está previsto no PNCRH que deve ser encaminhado para o laboratório como forma de vigilância ativa contra a raiva. Os restantes dos animais foram soltos (BRASIL, 2002).



### 4.3 Cadastramento de Propriedades

A SEAGRI-DF tem a competência de realizar o cadastro de todos os produtores rurais, rebanho e propriedades rurais, além de manter os dados atualizados (DISTRITO FEDERAL, 2013). O cadastro é realizado por meio da entrega dos documentos pessoais e do preenchimento da ficha cadastral em qualquer escritório da defesa. Após o pedido tem-se 5 dias úteis para a ativação do cadastro e em casos necessários, é feita vistoria à propriedade e com orientação aos proprietários e empregados sobre educação sanitária. Com a ativação é liberado GTA para que o produtor consiga transitar ou comprar animais para a propriedade (SEAGRI-DF, 2017).

Foi realizado um acompanhamento de uma vistoria em uma propriedade que queria iniciar a compra de bovinos.

Na vistoria foi observado se havia espaço e pasto para a quantidade de animais que se queria obter. Observado, também, a estrutura física da propriedade, se possuía água e energia elétrica. Foram dadas as orientações básicas de manejos dos animais, vacinação, informados os sinais clínicos das doenças obrigatórias e o dever de notificar à defesa em caso de aparecimento de suspeitas dessas doenças.

Durante o período de estágio a SEAGRI-DF estava começando o cadastramento das propriedades apícolas do Distrito Federal, para a implementação do Programa Nacional de Sanidade Apícola (PNSAp) que visa a promoção de educação sanitária, controle de trânsito, cadastramento, fiscalização das propriedades e em caso de necessidade a realização de intervenção pela suspeita de doença obrigatória (BRASIL, 2008).

Foi acompanhada a visita à três propriedades, onde os técnicos da defesa conversaram com os produtores que aceitam realizar o cadastro para procederem as aquisições das colmeias utilizando a GTA.

Os proprietários podem criar dois tipos de abelhas: as do gênero *Melipona* que são abelhas sem ferrão ou com ferrão atrofiado, possuindo a sua colmeia em formato mais verticalizado (Figura 22). E as abelhas africanizadas, essas com ferrão, normalmente são criadas em locais mais afastados (Figura 23).



FIGURA 22 - Colmeia de *Melipona*

Fonte: SEAGRI-DF (2019)



FIGURA 23 - Colmeias de abelhas africanizadas

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

#### 4.4 Estudos Epidemiológicos de Tuberculose, *Vaccinia* e Brucelose em Búfalos

No período de estágio os médicos veterinários do SVO da SEAGRI-DF estavam realizando três estudos epidemiológicos que visavam determinar a soroprevalência de brucelose, *Vaccinia* vírus e a padronização do teste de tuberculose nos rebanhos de búfalos do Distrito Federal.

Os estudos abrangeram todas as 17 propriedades produtoras de búfalos da região do Distrito Federal, sendo acompanhando as quatro ultimas. Foram coletados sangue (Figura 24) de 582 animais, em propriedade que possuíam poucos animais se coletava todos os animais presente na propriedade e nas propriedades que possuíam muitos animais foi realizada uma amostragem. Na sede da SEAGRI-DF foi realizado a triagem e a centrifugação desse sangue, onde o soro foi separado e colocado em eppendorf e encaminhado para o LANAGRO de Pedro Leopoldo - MG para avaliar a existência de brucelose (*Brucella abortus*) (BRASIL, 2017). E para a Universidade de Santa Maria - Rio Grande do Sul para avaliação de *Vaccinia* que é um vírus da família *Poxviridae* que ocasiona lesões cutâneas na região do úbere em vacas (PERES, 2016).



FIGURA 24 - Retirada de sangue pela cauda em búfalo

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

Nas propriedades, também, foram realizados testes intradérmico cervical comparativo (TCC) para o teste alérgico à tuberculose (*Mycobacterium bovis*) em todos os animais coletados. O Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT) indica que para búfalos, se realiza a inoculação intradérmica de 0,1 ml das Tuberculinas - Derivado Proteico Purificado (PPD) aviária e bovina na região escapular ou cervical, de 15 a 20 cm de distância com a inoculação da PPD aviária cranialmente e a bovina caudalmente, devendo ser do mesmo lado para todos os animais pertencentes a propriedade (Figuras 25, 26 e 27). A medida da espessura da pele deve ser feita nos locais escolhidos antes da inoculação - leitura  $\Delta A0$  e  $\Delta B0$  (Figura 28) - e uma nova leitura é realizada após 72 horas -  $\Delta A1$  e  $\Delta B1$  (BRASIL, 2017).

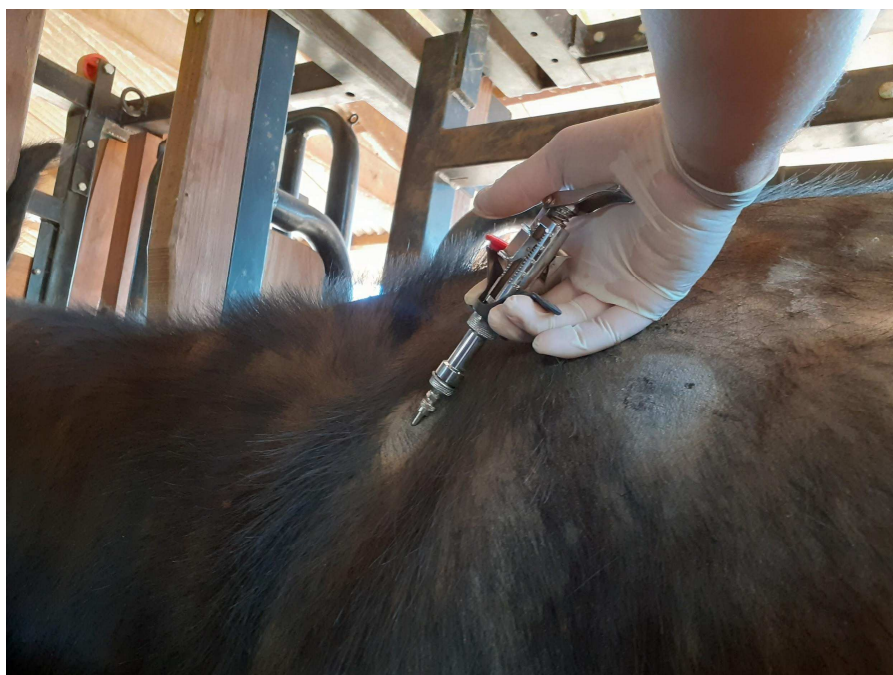


FIGURA 25 - Inoculação da PPD aviária

Fonte: SEAGRI-DF (2019)





FIGURA 26 - Inoculação da PPD bovina

Fonte: SEAGRI-DF (2019)



FIGURA 27 - Pápulas formadas após a Inoculação das PPDs

Fonte: SEAGRI-DF (2019)



FIGURA 28 - Medição da  $\Delta B_0$  (primeira medição da espessura da pele)

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

A conta para determinar o resultado é realizada pela subtração da medida do tempo após 72 horas pela a primeira medição da dobra da pele. Realizada a diferença, de ambas PPD, se subtrai a  $\Delta$  aviário pelo  $\Delta$  bovino, caso for maior ou igual a 4,0 é positivo, menor ou igual a 3,9 até 2,0 inconclusivo e abaixo de 2,0 negativo (BRASIL, 2017).

$$\Delta A_1 - \Delta A_0 = \Delta A_x$$

$$\Delta B_1 - \Delta B_0 = \Delta B_x$$

$$\Delta B_x - \Delta A_x = \text{Resultado}$$

Nos testes de TCC para tuberculose não obtiveram nenhum animal reagindo positivo no DF, mas com oito animais inconclusivos que devem ser retestados.

#### 4.5 Vacinação Assistida de Febre Aftosa

O Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa (PNEFA) determina que cabe ao MAPA estabelecer a época e duração da campanha de vacinação, sendo obrigatório para bovinos e bubalinos de todas idades. O Programa proíbe a vacinação para outras espécies (BRASIL, 2007).

O calendário oficial da campanha de vacinação contra a febre aftosa no Distrito Federal é de maio para os animais de todas as idades e novembro para animais de até 24 meses (MAPA, 2019).

É dever do proprietário realizar a vacinação dos seus animais e a comprovação para a defesa durante o período da campanha. Para realizar a comprovação entrega-se a declaração de vacinação com a nota fiscal na sede da SEAGRI-DF ou pode ser realizado através do site do Sidagro-Produtor (DISTRITO FEDERAL, 2013; DISTRITO FEDERAL, 2015).

Foi acompanhada 3 vacinações assistidas contra a febre aftosa de animais com idades até 24 meses realizada no mês novembro. O SVO realiza a vacinação assistida em propriedades consideradas de risco, como produtores que não vacinaram ou que não realizaram a comprovação de vacinação na campanha anterior. Durante a vacinação assistida o SVO apenas assiste e orienta o produtor a vacinar corretamente o gado, auxiliando com os cuidados que devem ser realizados com a vacina ou com a forma de aplicação, quando necessário. Após a vacinação é recolhida a comprovação de vacinação dos animais, não necessitando que o proprietário declare na unidade ou na base da defesa ou *on-line*.

A antiga formulação da vacina utilizada contra a febre aftosa possuía os três sorotipos virais (O, A, C) (SALANI, 2017). Até que em 2017 ocorreu a 44ª reunião da Comissão Sul-Americana para a Luta contra a Febre Aftosa, onde foi apresentado um estudo que determinou a ausência do sorotipo C na América do Sul e sendo aconselhado a retirada desse sorotipo na produção da vacina (MAPA, 2017). O Brasil respeitou esse conselho e em 2018 foram produzidas novas vacinas para a utilização no início de 2019, bivalentes (O e A) e a dose passando de 5ml para 2ml, pois ocorreu a diminuição do veículo oleoso (SALANI, 2017; MAPA, 2018).

A forma de aplicação continua a mesma, preferencialmente subcutânea e na região conhecida como “tábua” do pescoço, região com a carne menos valorizada (Figura 29), mas podendo ser muscular ou em outras regiões do corpo do animal (MAPA, 2018; AGÊNCIA BRASÍLIA, 2019).



FIGURA 29 - Vacinação de bezerro na “tábua” do pescoço.

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

Foi percebido que durante as campanhas de aftosa o proprietário aproveita o agrupamento do rebanho para realizar, também, vacinação contra a raiva (Figura 30).





FIGURA 30 - Pistolas de Vacinação, Pistola da cor prata – Vacina de Aftosa e Pistola da cor verde – Vacina antirrábica.

Fonte: SEAGRI-DF (2019)

## 5. Considerações Finais

A área de defesa agropecuária é pouca conhecida e explorada pelos alunos durante a formação acadêmica, mas é uma das áreas relevantes de saúde pública que visa, principalmente, a prevenção e controle de doenças obrigatórias em animais de rebanho.

É por meio do trabalho dos funcionários da defesa que dispomos da capacidade de prevenir doenças importantes cheguem ao Distrito Federal e a sua disseminação descontrolada para os rebanhos, o que ao final ocasiona perdas econômicas graves para os produtores.

As experiências que foram acompanhadas, que ao total foram 26 atividades distribuídas em nove diferentes tipos de casos (Tabela 1), proporcionaram uma prática extremamente rica e interessante e firmaram o conhecimento teórico-prático que foi passado no decorrer da graduação, o que proporcionou um grande crescimento profissional e pessoal.

TABELA 1 – Atividades acompanhadas ao decorrer do estágio

Nº	Atividades Acompanhadas	Total
1	Sintomatologia Nervosa	3
2	Anemia Infecciosa Equina	2
3	Mortalidade de 10% em Granja	6
4	Encefalopatia Espongiforme Bovina	1
5	Evento Agropecuário	3
6	Controle do <i>Desmodus rotundus</i>	1
7	Cadastramento de Propriedades	3
8	Estudo Epidemiológico de Tuberculose, Brucelose e <i>Vaccinia</i> em Búfalos	4
9	Vacinação Assistida de Febre Aftosa	3
	<b>Total</b>	<b>26</b>

Não foram calculados os casos acompanhados de vigilância ativa de doenças vesiculares, já que decorreram em sua maioria durante as visitas às propriedades de ruminantes.

Fonte: Arquivo Pessoal

## 6. Referências

AGÊNCIA BRASÍLIA. **Começa Mais Uma Etapa da Vacinação Contra a Febre Aftosa**. Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2019/11/04/comeca-mais-uma-etapa-da-vacinacao-contra-a-febre-aftosacomeca-mais-uma-etapa-da-vacinacao-contra-a-febre-aftosa/>. Acesso em: 09 nov. 2019

AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO PIAUÍ - ADAPI. **Vigilância Epidemiológica: Objetivos**. Disponível em: <http://www.adapi.pi.gov.br/vigilancia-epidemiologica/objetivos>. Acesso em: 12 out. 2019.

BATISTA, H. B. D. C. R; FRANCO, Ana Claudia; ROEHE, Paulo Michel. Raiva: Uma Breve Revisão. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v. 35, n. 2, p. 125-144, fev. 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/20621>. Acesso em: 7 set. 2019.

BRASIL. Instrução Normativa nº 05, de 01 de março de 2002. Aprovar as Normas Técnicas para o controle da raiva dos herbívoros domésticos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, de 04 de março de 2002. Disponível em: [http://www.adepara.pa.gov.br/sites/default/files/Instru%C3%A7%C3%A3o%20Normativa\\_5\\_01\\_03\\_2002.htm](http://www.adepara.pa.gov.br/sites/default/files/Instru%C3%A7%C3%A3o%20Normativa_5_01_03_2002.htm) . Acesso em: 5 set. 2019.

BRASIL. Instrução Normativa nº 10, de 03 de março de 2017. Fica estabelecido o Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal - PNCEBT. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 de junho de 2017. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/saude-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/brucelose-e-tuberculose/principais-normas-pncebt/in-10-de-3-de-marco-de-2017-aprova-o-regulamento-tecnico-do-pncebt.pdf/view>. Acesso em: 14 set. 2019.

BRASIL Instrução Normativa nº 16, de 08 de maio de 2008. Instituir o Programa Nacional de Sanidade Apícola - PNSAp. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 de maio de 2008. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/201701/09152746-pnsap-in-16-08-05-2008.pdf> . Acesso em: 2 nov. 2019.

BRASIL. Instrução Normativa nº 17, de 07 de abril de 2006. Aprova, no âmbito do Programa Nacional de Sanidade Avícola, o Plano Nacional de Prevenção da Influenza Aviária e de Controle e Prevenção da Doença de Newcastle em todo o território nacional, na forma do Anexo à presente Instrução Normativa. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, de 10 de abril de 2006. Disponível em: [https://idaf.es.gov.br/Media/idaf/Documentos/Legisla%C3%A7%C3%A3o/DDSIA/9%20DDSIA%20\\_%20INSTRU%C3%87%C3%83O%20NORMATIVA%20SDA%20No%202017,%20%20Plano%20Preven%C3%A7%C3%A3o%20DNC%20e%20IA.pdf](https://idaf.es.gov.br/Media/idaf/Documentos/Legisla%C3%A7%C3%A3o/DDSIA/9%20DDSIA%20_%20INSTRU%C3%87%C3%83O%20NORMATIVA%20SDA%20No%202017,%20%20Plano%20Preven%C3%A7%C3%A3o%20DNC%20e%20IA.pdf) f. Acesso em: 12 out. 2019.

BRASIL. Instrução Normativa nº 41, 08 de outubro de 2009. Aprovar os procedimentos a serem adotados na fiscalização de alimentos de ruminantes em estabelecimentos de criação e na destinação dos ruminantes que tiveram acesso a alimentos compostos por subprodutos de origem animal proibidos na sua alimentação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 de outubro de 2009. Disponível em: <https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/legislacoes/instrucao-normativa-mapa-41-de-08-10-2009,855.html>. Acesso em: 27 set. 2019.

BRASIL. Instrução Normativa nº 44, 02 de outubro de 2007. Aprova as diretrizes gerais para a Erradicação e a Prevenção da Febre Aftosa. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 03 de outubro de 2007. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/febre-aftosa/documentos-febre-aftosa/instrucao-normativa-mapa-no-44-de-02-de-outubro-de-2007.pdf/view>. Acesso em: 20 set. 2019.

BRASIL. Instrução Normativa nº 45, de 15 de junho de 2004. Aprova as Normas para a Prevenção e o Controle da Anemia Infecciosa Equina – A.I.E. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, de 07 de julho de 2004. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=F3677A276DDFEA583CEEC00DB44F1E46.proposicoesWebExterno2?codteor=516222&filename=LegislacaoCitada+-PL+2230/2007](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=F3677A276DDFEA583CEEC00DB44F1E46.proposicoesWebExterno2?codteor=516222&filename=LegislacaoCitada+-PL+2230/2007). Acesso em: 23 out. 2019.

BRASIL. Instrução Normativa nº 50, de 24 de setembro de 2013. Altera a lista de doenças passíveis da aplicação de medidas de defesa sanitária animal, previstas no art. 61 do Regulamento do Serviço de Defesa Sanitária Animal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 de setembro de 2013. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/legislacao-suideos/2013IN50de24desetembrede.pdf/view>. Acesso em: 10 set. 2019.

BRASIL. Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 de setembro de 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11788.htm). Acesso em: 7 set. 2019.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Controle da Raiva dos Herbívoros**: Manual Técnico 2009. 2. ed. Brasília: Mapa/ACS, 2009. p. 11-42.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Encefalopatia Espongiforme Bovina - EEB**: Doença da Vaca Louca. 1. ed. Brasília: MAPA/SDA, 2008. p. 5-22.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Ofício circular / DSA nº 7. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 24 jan. 2007.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Ofício circular / DSA nº 157. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 30 out. 2007.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano de Ação para Febre Aftosa**: Atendimento à notificação de Suspeita de Doença Vesicular - Volume I. 1. ed. Brasília: MAPA/SDA/DSA, 2009. p. 30.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual de Diagnóstico Laboratorial da Raiva**. 1. ed. Brasília: MS, 2008. p. 108.

BRASIL. Portaria nº 193, de 19 de setembro de 1994. Institui o Programa Nacional de Sanidade Avícola no âmbito da DAS e cria o Comitê Consultivo do Programa de Sanidade Avícola. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 setembro de 1994. Disponível em: [http://www.adepara.pa.gov.br/sites/default/files/PORTARIA%20N%C2%BA%20193%2C%20DE%2019%20DE%20SETEMBRO%20DE%201994\\_0.pdf](http://www.adepara.pa.gov.br/sites/default/files/PORTARIA%20N%C2%BA%20193%2C%20DE%2019%20DE%20SETEMBRO%20DE%201994_0.pdf). Acesso em: 12 out. 2019.

BRASIL. Resolução CNE/CES 1, de 18 de fevereiro de 2003. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina Veterinária. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 de fevereiro de 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/13191-resolucao-ces-2003> . Acesso em: 7 set. 2019.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 36.589, de 07 de julho de 2015. Regulamenta a Lei nº 5.224, de 27 de novembro de 2013, que dispõe sobre a Defesa Sanitária Animal no Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 08 de julho de 2015. Disponível em: [https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=286662&source=post\\_page-----f4a1252b5f0d-----](https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=286662&source=post_page-----f4a1252b5f0d-----). Acesso em: 8 set. 2019.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 504, de 22 de julho de 1993. Dispõe sobre a obrigatoriedade da prevenção e do combate da febre aftosa, da brucelose, da raiva, da anemia infecciosa equina e das demais doenças de notificação obrigatória e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 23 de julho de 1993. Disponível em: [http://www.sinj.df.gov.br/SINJ/Norma/48463/Lei\\_504\\_22\\_07\\_1993.html](http://www.sinj.df.gov.br/SINJ/Norma/48463/Lei_504_22_07_1993.html) . Acesso em: 7 set. 2019.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 5.224, de 27 de novembro de 2013. Dispõe sobre a defesa sanitária animal no Distrito Federal e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 28 de novembro de 2013. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=262218>. Acesso em: 8 set. 2019.

DISTRITO FEDERAL. Portaria SEAPA 155, de 08 de outubro de 2003. Torna obrigatória a vacinação antirrábica em todos os herbívoros do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 10 de outubro de 2003. Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/legislacao/30818/portaria-seapa-df-155-2003/>. Acesso em: 5 out. 2019.

FLORES, Eduardo Furtado. **Virologia Veterinária**. 1. ed. Santa Maria: UFSM, 2007. p. 546-555.

FRANCO, M. M. J; PAES, Antônio Carlos. Anemia Infecciosa Equina. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 18, n. 2, p. 197-207, jun. 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/140881>. Acesso em: 27 set. 2019.

LAURINDO, Ellen Elizabeth; FILHO, Ivan Roque De Barros. Encefalopatia espongiiforme bovina atípica: uma revisão. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v. 84, Número, p. 1-10, abr.2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/aib/v84/1808-1657-aib-84-e0392015.pdf>. Acesso em: 14 out. 2019.

LIMA, Flávia Santana; CANTARINO, Ligia. Diagnóstico Laboratorial de Raiva no Distrito Federal, Brasil. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, Brasília, v. 9, n. 2, p. 234-246, mai. 2018. Disponível em: <http://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/10452>. Acesso em: 15 set. 2019.

MARTINS, Nelson. *et al.* **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia**. 75. ed. Belo Horizonte: FEP MVZ Editora, 2015. p. 13-37.

MARTINS, Nelson. Influenza Aviária: Uma Revisão dos Últimos Dez Anos. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, Campinas, v. 3, n. 2, p. 97-140, mai. 2001. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-635X2001000200001>. Acesso em: 22 out. 2019.

MENDES, Ariel Antonio. Influenza aviária: Grave ameaça a avicultura brasileira e para a população. **Boletim Apamvet**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 20-22, 2015. Disponível em: <http://www.apamvet.com/boletimdaapamvetvol6n2-2015.pdf>. Acesso em: 22 out. 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Calendario\_vac\_2019**. Disponível em: [http://www.agricultura.gov.br/assuntos/saude-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/febre-aftosa/vacinacao/CalendriodeVacinao\\_2019.pdf/view](http://www.agricultura.gov.br/assuntos/saude-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/febre-aftosa/vacinacao/CalendriodeVacinao_2019.pdf/view). Acesso em: 2 nov. 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Cosalfa recomenda retirada do sorotipo C da vacinação contra a aftosa**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/cosalfa-recomenda-retirada-do-sorotipo-c-da-vacinacao-contr-a-aftosa>. Acesso em: 09 nov. 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Mapa define que vacina de 2 ml contra aftosa será usada em 2019.** Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/mapa-define-que-vacina-de-2-mls-contr-aftosa-sera-usada-em-2019>. Acesso em: 09 nov. 2019.

MORAES, Daniella. *et al.* Situação epidemiológica da anemia infecciosa equina em equídeos de tração do Distrito Federal. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Brasília, v. 37, n. 10, p. 1074-1078, out.2017. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/169463/1/Situacao-epidemiologica-da-anemia-infecciosa-equina.pdf>. Acesso em: 23 out. 2019.

PAULILLO, A.C; JÚNIOR, L.D. Doença de Newcastle. *In*: JÚNIOR, A. B. *et al.* **Doenças das Aves**. 2. ed. Campinas: Fundação APINCO de Ciência e Tecnologia Avícolas, 2009. p. 587-594.

PERES, Marina Gea. **Detecção do vírus Vaccinia na região centro oeste do estado de São Paulo.** Orientador: Jane Megid. 2016. 87 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista. Botucatu, 2016. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/143476/peres\\_mg\\_dr\\_bot.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/143476/peres_mg_dr_bot.pdf?sequence=3&isAllowed=y). Acesso em: 05 out. 2019

RIET-CORREA, Franklin. *et al.* **Doenças de Ruminantes e Eqüinos**: Volume 1. 2. ed. São Paulo: Varela, 2001. p. 49-52.

ROCHA, Célio Souza da. **Avaliação da ocorrência da estomatite vesicular a partir das notificações de suspeita de síndrome vesicular no estado do Ceará, Brasil.** Orientador: João Marcelo Azevedo de Paula Antunes. 2018. 58 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Mossoró, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/2053>. Acesso em: 28 set. 2019.

SALANI, Emílio Carlos. Processo de alteração da vacina contra a Febre Aftosa, na visão da indústria. **Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal**. abr.2017. Disponível em: [http://www.agricultura.gov.br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-setoriais/carne-bovina/2017/47a-ro/app\\_vacina\\_febreaftosa\\_47ro\\_carnebovina.pdf/view](http://www.agricultura.gov.br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-setoriais/carne-bovina/2017/47a-ro/app_vacina_febreaftosa_47ro_carnebovina.pdf/view). Acesso em: 09 nov. 2019.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO E DESENVOLVIMENTO RURAL. **Cadastramento de Propriedades com Exploração Agropecuária.** Disponível em: <http://www.seagri.df.gov.br/cadastramento-de-propriedades-com-exploracao-agropecuaria/>. Acesso em: 26 out. 2019.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO E DESENVOLVIMENTO RURAL. **Diretoria de Sanidade Agropecuária e Fiscalização – DISAF.** Disponível em: <http://www.seagri.df.gov.br/diretoria-de-sanidade-agropecuaria-e-fiscalizacao-disaf/>. Acesso em: 11 out. 2019.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO E DESENVOLVIMENTO RURAL. **Missão e Visão**. Disponível em: <http://www.agricultura.df.gov.br/missao-e-visao/>. Acesso em: 6 set. 2019.