



Serviço Público Federal
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
Secretaria de Defesa Agropecuária
Departamento de Saúde Animal
Programa Nacional de Sanidade Avícola

INFLUENZA AVIÁRIA

MANUAL DE PROCEDIMENTOS

VERSÃO PRELIMINAR

NOVEMBRO DE 2005

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	4
2. AMPARO LEGAL	5
3. RESPONSABILIDADES:	6
3.1. GOVERNO FEDERAL:	6
3.2- GOVERNOS ESTADUAIS E MUNICIPAIS:	7
3.3. INICIATIVA PRIVADA:	7
3.4. UNIVERSIDADES E INSTITUIÇÕES DE PESQUISA:	8
4. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS	8
4.1. NOTIFICAÇÃO DA SUSPEITA	8
4.2. ATENDIMENTO À NOTIFICAÇÃO	8
4.3. VISITA A PROPRIEDADE	9
4.4. COLHEITA DE MATERIAL	10
4.4.1. FLUXO DE ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS E DE RESULTADOS LABORATORIAIS	11
4.5. INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA	12
4.6. SACRIFÍCIO PREVENTIVO DAS AVES SUSPEITAS	12
4.7. DA NÃO CONFIRMAÇÃO DA SUSPEITA	12
4.8. DA CONFIRMAÇÃO DA SUSPEITA	12
4.8.1 INSTITUCIONALIZAÇÃO	13
4.8.2. FOCO	14
4.8.2.1. MÉTODO DE ATORDOAMENTO E SACRIFÍCIO	15
4.8.2.2. ELIMINAÇÃO DE CARCAÇAS E RESÍDUOS	15
4.8.2.3. DESCONTAMINAÇÃO DA PROPRIEDADE	16
4.8.2.4. VAZIO SANITÁRIO, INTRODUÇÃO DE AVES SENTINELAS E REPOVOAMENTO	17
4.8.3. ZONA DE PROTEÇÃO	17
4.8.4. ZONA DE VIGILÂNCIA	18
4.8.4.1. AÇÕES ESTRATÉGICAS EM VEÍCULOS NO RAIOS	19
4.9. DA VACINAÇÃO	19
4.10. ENCERRAMENTO DO FOCO	20
5. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA ATUAÇÃO EM REGIÕES DE AVES MIGRATÓRIAS	20
6. ANEXOS	21

ANEXO I - FLUXOGRAMA DE AÇÕES EM CASO DE SUSPEITA DE INFLUENZA AVIÁRIA	22
ANEXO II - CHECK-LIST PARA ATENDIMENTO A SUSPEITAS	23
ANEXO III - RELAÇÃO DE DESINFETANTES PARA USO NAS PROPRIEDADES E OUTROS LOCAIS EFICIENTES EM CASO DE INFLUENZA AVIÁRIA	24
ANEXO IV - PROCEDIMENTOS PARA NECROPSIA, COLHEITA DE AMOSTRAS E ENVIO AO LABORATÓRIO	25
ANEXO V - FORM-IN	30
ANEXO VI - TERMO DE INTERDIÇÃO	33
ANEXO VII - TERMO DE COMPROMISSO	34
ANEXO VIII - FORMULÁRIO DE COLHEITA E ENVIO DE MATERIAL À LABORATÓRIO PARA CONTROLE SANITÁRIO EM ESTABELECIMENTOS AVÍCOLAS	35
ANEXO IX - NOTIFICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DE SACRIFÍCIO DE ANIMAIS	36
ANEXO X - TERMO DE SACRIFÍCIO	37
ANEXO XI - TERMO DE DESINTERDIÇÃO DE PROPRIEDADE	38
ANEXO XII – FORM COM	39
ANEXO XIII – ENDEREÇOS IMPORTANTES	41

1. INTRODUÇÃO

A influenza aviária é uma doença viral aguda das aves, caracterizada por sintomatologia respiratória e nervosa, além de alta mortalidade, determinando enorme prejuízo econômico para a avicultura comercial.

Segundo a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), a influenza aviária é uma infecção em aves causada por qualquer vírus da influenza do tipo A, pertencente ao subtipo H5 ou H7, ou por qualquer vírus de influenza aviária com um índice de patogenicidade intravenosa (IPIV) superior a 1,2, ou que cause uma mortalidade de pelo menos 75% de aves susceptíveis inoculadas. No Código Sanitário para os Animais Terrestres da OIE, as doenças causadas pelo vírus da influenza aviária são de notificação obrigatória.

As aves silvestres, principalmente as aves aquáticas são reservatórios naturais do vírus da influenza aviária. Enquanto na maior parte das aves aquáticas e silvestres a infecção é assintomática, alguns subtipos do vírus podem se apresentar altamente patogênicos em outras espécies. Os subtipos H5 e H7 têm sido associados a surtos da doença em aves domésticas e são considerados de maior risco, uma vez que, mesmo os vírus de baixa patogenicidade têm revelado a capacidade de evoluir para cepas altamente patogênicas. O contato das aves domésticas com as aves silvestres é um dos fatores determinantes dos surtos da doença. Além da possibilidade de introdução do vírus por meio de aves migratórias, outras formas de introdução e disseminação devem ser consideradas e incluem, especialmente, riscos decorrentes da movimentação de aves, criações de múltiplas espécies e importação de materiais genéticos, produtos e subprodutos avícolas.

A influenza aviária é considerada uma zoonose o que representa preocupação permanente aos agentes de saúde pública, uma vez que alguns subtipos, tais como H5N1, H9N2, H7N7 e H7N2 já foram transmitidos diretamente de aves domésticas para humanos.

O subtipo H5N1 tem-se mostrado altamente patogênico também aos seres humanos, ocasionando doença severa e óbitos, havendo grande preocupação de que o vírus possa adquirir a capacidade de transmissão direta entre humanos, o que neste caso, poderia resultar em uma nova pandemia mundial de gripe.

A introdução de doenças num país pode ocorrer, entre outros, por: tráfego de passageiros; importação de animais (vivos, material de multiplicação, produtos para consumo humano e animal e produtos para uso industrial e farmacêutico); produtos biológicos; descarte de bordo; aves migratórias; correspondência postal.

O Departamento de Saúde Animal (DSA) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) tem desenvolvido, em sua rotina de trabalho, ações para evitar o ingresso de doenças inexistentes no Brasil ou que possam prejudicar os plantéis nacionais, tais como:

- atendimento à suspeita de doenças avícolas listadas como de importância pela OIE;
- análise de risco país e análise de risco produto;
- vigilância sanitária do material genético no ponto de ingresso (portos, aeroportos e fronteiras), no controle das importações de aves destinadas à reposição de material genético e demais aves ornamentais quarentenadas ou sob fiscalização oficial e testadas, a partir do ingresso no país, para esta doença;

- vigilância ativa para influenza aviária realizada em aves migratórias e plantéis avícolas comerciais.

A extrema gravidade de um surto de influenza aviária no Brasil, que até hoje tem se mantido livre da doença reforça a necessidade da continuidade do monitoramento dessa enfermidade no país. Este monitoramento ativo, assim como o diagnóstico de qualquer suspeita clínica da doença, dependem de métodos de diagnóstico e caracterização rápida das cepas virais, o que demanda estrutura laboratorial permanentemente capaz de analisar significativo volume de amostras e que conte com infra-estrutura de alta biossegurança. Além disso, é essencial a geração de bancos de dados atualizados dos sistemas produtivos de aves e das estruturas geofísicas regionais das áreas avícolas.

Esse manual de procedimentos faz parte do Programa Nacional de Sanidade Avícola e tem como objetivos a redução do impacto econômico e do impacto na saúde pública, a intensificação das ações de vigilância sanitária animal para impedir o ingresso e prevenir a disseminação do vírus da influenza aviária no país, dotando os serviços veterinários dos instrumentos necessários para imediata detecção da presença do agente causador e a mobilização dos recursos necessários, humanos e financeiros, oficiais e privados, para conter e extinguir o foco da doença o mais rápido possível.

2. AMPARO LEGAL

As medidas de prevenção, controle e erradicação de doenças exóticas ou emergenciais estão amparadas na legislação brasileira em vigor. O Regulamento do Serviço de Defesa Sanitária Animal, aprovado pelo Decreto nº 24.548, de 3 de julho de 1934 e a Lei nº 569 de 21 de dezembro de 1948, estabelecem as medidas a serem aplicadas no caso da constatação da Influenza Aviária em plantéis avícolas, incluindo o sacrifício de aves e a indenização dos proprietários, quando for o caso.

De acordo com o disposto no art. 63 do Regulamento do SDSA, é obrigatório, por interesse da defesa sanitária animal ou da saúde pública, o sacrifício de animais atacados das doenças que especifica. No caso da influenza aviária, doença que ainda não foi diagnosticada no país, é obrigatório o sacrifício dos animais atingidos e dos que forem necessários para a defesa do plantel nacionais.

A Instrução Normativa nº 32, de 13 de maio de 2002, da Secretaria de Defesa Agropecuária, estabelece as Normas Técnicas de vigilância, controle e erradicação da doença de Newcastle e da influenza aviária e inclui:

- notificação obrigatória ao serviço veterinário oficial da suspeita de ocorrência de influenza aviária em qualquer tipo de ave;
- investigação no estabelecimento, por médico veterinário oficial;
- coleta de material e envio a laboratório, para diagnóstico;
- restrição da movimentação das aves e seus produtos quando da suspeita de doença;
- imposição de uma Zona de Proteção (mínimo de 3km) e uma Zona de Vigilância (mínimo de 10km) em torno do estabelecimento infectado, por ato oficial;
- sacrifício das aves infectadas e animais contato;

- limpeza e desinfecção das instalações, veículos e qualquer equipamento julgado contaminado;
- adequado descarte das carcaças, cama de aviário de aviário, restos de rações e qualquer outro resíduo.

3. RESPONSABILIDADES:

Para a erradicação da influenza aviária, em caso de ocorrência de foco, faz-se necessária a participação dos produtores, das instituições de ensino e pesquisa, do governo municipal, estadual e federal, de forma organizada, com consciência da responsabilidade de cada elo, sendo as responsabilidades definidas como segue.

3.1. GOVERNO FEDERAL:

- legislar e normatizar ações de controle ou erradicação em sanidade avícola e em especial a atuação em emergência sanitária;
- estabelecer as bases técnicas e executar a vigilância zoossanitária nacional e internacional;
- coordenar, supervisionar e fiscalizar as ações de defesa sanitária animal, com ênfase em emergência sanitária;
- coordenar e controlar o trânsito interestadual e internacional de animais e produtos;
- supervisionar e fiscalizar os programas estaduais e o segmento produtivo;
- promover a integração dos segmentos público e privado no desenvolvimento das ações do Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA), em âmbito nacional e estadual.
- criar ou apoiar a criação, no âmbito nacional e estadual, de Grupos de Emergência Sanitária (GEASE);
- controlar a qualidade de insumos e produtos e a sua distribuição para atuação na vigilância, no controle e na erradicação de foco dessa doença;
- prover e capacitar recursos humanos;
- definir e implantar treinamentos específicos para as equipes técnicas de emergência sanitária, conjuntamente com o LANAGRO/Campinas, Superintendência Federais de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SFA), Secretarias Estaduais de Agricultura ou órgãos executores de sanidade animal e as entidades representativas do setor privado;
- implementar o sistema integrado de informações em âmbito nacional;
- estabelecer um fluxo único de informações e proceder à divulgação do episódio exclusivamente pelos organismos competentes do MAPA, respeitando a hierarquia institucional;
- mobilizar a comunidade técnica, científica e produtora de aves;
- avaliar o desenvolvimento das ações de emergência sanitária relacionadas ao PNSA;

- cancelar o registro ou licenças de “exploração da atividade”, sempre que se verificar o não cumprimento da legislação em vigor, ou sempre que as possíveis situações possam ser consideradas de “risco potencial para os plantéis nacionais de aves e para a saúde pública”;
- quando necessário, adotar ações específicas de sacrifício ou abate seletivo de animais, em ação conjunta entre DSA e Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA), sempre que se verificar a ocorrência de infecção suspeita (sinais clínicos), ou confirmada laboratorialmente, como consequência das ações específicas desenvolvidas no âmbito das estratégias definidas;
- fornecer o suporte laboratorial necessário na atuação da rede oficial do MAPA, principalmente do LANAGRO/Campinas, de referência nacional, e do laboratório de referência internacional (CVL – Weybridge, Inglaterra), que darão o suporte para a adoção de medidas sanitárias específicas para o acompanhamento das situações de suspeita ou de risco sanitário;
- responder pela elaboração e envio das informações nacionais e internacionais à Organização Mundial de Saúde Animal, responsável pela análise da situação epidemiológica e definição das ações de erradicação;
- fomentar e coordenar um banco de vacina contra influenza aviária, para eventual utilização em áreas de perifoco, quando a autoridade sanitária considerar necessário.

3.2- GOVERNOS ESTADUAIS E MUNICIPAIS:

- apoiar técnica, científica e financeiramente os programas estaduais para execução das ações de emergência sanitária;
- normatizar e legislar, na sua área de abrangência e competência, em consonância com a legislação federal e estadual, as ações de controle ou de erradicação relacionadas com a influenza aviária e outras doenças e síndromes exóticas;
- controlar o trânsito intra e interestadual de animais e produtos;
- prover e capacitar recursos humanos;
- participar do sistema integrado de informação;
- executar a vigilância zoossanitária;
- mobilizar a comunidade;
- atuar em emergência sanitária e apoiar o estabelecimento do Grupo de Emergência Sanitária no âmbito estadual.

3.3. INICIATIVA PRIVADA:

- criar e administrar o Fundo Emergencial de Indenização para apoiar a ação do serviço oficial na vigilância e controle de suspeitas e/ou erradicação de focos da influenza aviária, visando ao ressarcimento dos proprietários pelos animais sacrificados bem como seu lucro cessante;

- apoiar o desenvolvimento das ações relacionadas aos programas nacionais e estaduais por suas representações e entidades setoriais com representatividade nacional de criadores, importadores e exportadores de aves;
- participar do sistema integrado de informação;
- apoiar técnica e financeiramente o desenvolvimento das ações de emergência;
- mobilizar o setor privado, para adesão ao PNSA, e a comunidade em geral, em relação à importância da imediata notificação da doença;
- implementar a utilização de métodos industriais no processamento e transformação dos produtos avícolas oriundos da área afetada.

3.4. UNIVERSIDADES E INSTITUIÇÕES DE PESQUISA:

- apoiar técnica e cientificamente as ações de controle sanitário;
- quando do desenvolvimento de pesquisas na área, verificar junto ao MAPA as condições de biossegurança do local onde será desenvolvida a mesma, informar os resultados da pesquisa ao MAPA antes da publicação e quando da realização de pesquisas de campo, informar imediatamente os casos de suspeita à autoridade de atenção veterinária local, para que sejam adotadas as medidas de emergência sanitária.

4. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

4.1. NOTIFICAÇÃO DA SUSPEITA

O conhecimento oportuno, pelo serviço oficial de defesa animal, sobre o aparecimento de casos de enfermidades sugestivas de influenza aviária, tem importância decisiva no processo de erradicação, devendo ocorrer com a maior brevidade possível.

Essa notificação poderá acontecer por meio da vigilância do serviço oficial de defesa sanitária; por denúncia de terceiros, principalmente dos médicos veterinários que trabalham na atividade, e por meio da informação do proprietário do plantel suspeito.

A comunicação de suspeita pode ser feita ao escritório de atenção veterinária local, aos órgãos estaduais de defesa sanitária animal, na SFA que se encontra em todas as unidades da federação, e em seus escritórios regionais, e ainda direto ao MAPA, utilizando o serviço do 0800 611 995, que é um canal de comunicação gratuito aberto à população.

Após qualquer notificação de suspeita o serviço oficial tem como obrigação iniciar os trabalhos de investigação, no prazo máximo de 12 horas e se necessário desencadear todas as ações de emergência sanitária (Anexo I).

4.2. ATENDIMENTO À NOTIFICAÇÃO

Após o recebimento de notificação de suspeita, em qualquer das instâncias, será acionada a unidade veterinária local, onde deverá estar disponível informação epidemiológica e cadastral básica de sua jurisdição, incluindo a propriedade notificada, população animal e movimentação de animais.

A unidade local deverá, ainda, dispor de meios de transporte e equipamentos necessários para as atividades de investigação da suspeita e ação de controle e erradicação do foco conforme Anexo II.

4.3. VISITA A PROPRIEDADE

O veterinário do serviço oficial deverá efetuar visita ao local da suspeita de foco no menor intervalo de tempo possível, a partir da comunicação de suspeita, porém esse prazo não poderá exceder 12 horas.

A visita à propriedade, visando a não disseminação da doença para outras áreas, deve atender as normas de biossegurança aqui descritas:

- para a visita inicial os técnicos deverão usar roupas descartáveis (macacões, botas, luvas de borracha e máscara contra pó), ou roupas internas própria da granja;
- todo o material descartável deverá ser incinerado ou enterrado na propriedade ao final da visita e o material não descartável utilizado deverá ser lavado e desinfetado dentro da propriedade, com desinfetantes adequados (Anexo III);
- em caso de criações de subsistência deve ser observada, no mínimo, a troca de roupa no local, com incineração ou enterrio de todo material descartável e a limpeza e desinfecção de todo material não descartável, dentro da propriedade, com desinfetantes adequados (Anexo III);
- todo o material que necessite sair da granja, por ocasião dessa visita, como caixas de isopor, frascos, saco plástico, instrumental de necropsia e outros, deverá ser desinfetado utilizando fumigação tripla por 20 minutos ou imersão em solução desinfetante (Anexo III);
- o veículo utilizado para a visita que entrou na propriedade suspeita deve ser rigorosamente lavado e desinfetado;
- o veterinário oficial que realizar a visita técnica em propriedade suspeita deverá observar o período mínimo de 72 horas para ingresso em outra unidade, devendo a investigação epidemiológica da região ser realizada por outros veterinários oficiais.

Durante a visita, o médico veterinário do serviço oficial deverá fazer o levantamento clínico-epidemiológico registrando as informações sobre o plantel, tipo e finalidade da exploração, explorações outras existente na propriedade, manejo, instalações, medidas de biossegurança, pessoal, equipamentos, veículos, movimentação de animais, produtos e insumos.

Na investigação clínica, de relevada importância, deve ser observado o estado de saúde do lote, a presença de sinais clínicos, mortalidade e outras manifestações que possam ser associadas à suspeita. Esta tarefa deve ser seguida da necropsia (Anexo IV) de aves mortas e aves doentes, com colheita de material para envio ao laboratório oficial.

Todas as informações colhidas deverão ser registradas em Formulário Inicial de Investigação-FORM-IN, constante no anexo V, determinando-se a partir de então, quais as suspeitas clínicas e quais os testes a serem realizados, procedendo à imediata interdição da propriedade (Anexo VI).

Verificado o fundamento da suspeita o Grupo Emergencial de Atendimento à Suspeita de Enfermidades (GEASE) deverá ser acionado, para adoção das seguintes medidas:

- impedir o ingresso de qualquer outra espécie de ave (pássaros, aves silvestres ou aves domésticas) dentro do aviário onde está alojado o lote suspeito, orientando o proprietário/encarregado para realizar o fechamento de portas e bloqueamento de todas as aberturas e/ou orifícios que permitam a entrada destes;
- proibição de saída da granja de qualquer tipo de equipamento, rações, cama de aviário e qualquer outro tipo de material;
- em se tratando de lotes de reprodução (bisavós, avós e matrizes), todos os ovos já enviados ao incubatório (em estoque ou em incubação) deverão ser imediatamente localizados, separados em uma sala específica e estocados até definição da situação;
- entrada na propriedade somente daqueles veículos necessários após rígida lavagem e desinfecção e que posteriormente não deverá visitar outra propriedade até o dia seguinte, ficando estacionado no posto de lavagem onde realizou a segunda lavagem e desinfecção após deixar a propriedade suspeita;
- evitar o movimento de veículos na estrada de acesso à propriedade (manter os veículos dos técnicos à uma distancia mínima de 100 metros do acesso à propriedade);
- disponibilizar, imediatamente, um local na entrada da propriedade para banho e troca de roupa dos funcionários da granja e técnicos que realizarão os trabalhos diagnósticos e de levantamento epidemiológico;
- obtenção de um termo de compromisso (Anexo VII) assinado pelo proprietário e/ou responsável pela propriedade, de não permitir o acesso de qualquer outra pessoa que não seja funcionário do estabelecimento, para trabalhar com as aves suspeitas. O proprietário deverá, também, se comprometer a proibir seus funcionários de visitar qualquer outro estabelecimento de criação de aves. O mesmo comportamento deverá ser orientado para os membros da família que moram na propriedade;
- demarcação das zonas de proteção e vigilância, com investigação epidemiológica em todas as propriedades existentes nestas áreas;
- definição das barreiras sanitárias;
- comunicação da suspeita às instâncias superiores do órgão de defesa sanitária animal do estado, bem como ao MAPA, por meio da SFA no estado, que notificará o DSA;
- por se tratar de doença ligada à saúde pública deverá ser feita a comunicação da suspeita a autoridade de saúde no local.

4.4. COLHEITA DE MATERIAL

A colheita de material deve ser realizada durante a visita para investigação da suspeita e dentro da propriedade, não sendo permitido a retirada de aves daquele local para a execução da colheita em outra localidade.

Para isolamento e identificação do vírus, devem ser obtidas amostras a partir da necropsia de aves vivas com sintomas clínicos e daquelas aves que morreram com sintomas clínicos sugestivos da influenza aviária.

Em caso de aves vivas, deve ser colhido sangue para o envio de soro, fezes frescas, suabe de cloaca e de traquéia.

Das aves necropsiadas deverá ser colhido, de forma asséptica e acondicionado em frascos separados ou em *pool* do mesmo órgão, de várias aves, os seguintes materiais:

- Baço;
- Cérebro;
- Coração;
- Fezes;
- Fígado;
- Humor aquoso;
- Intestino;
- Proventrículo;
- Pulmão / traquéia;
- Sacos aéreos;
- Suabe oro-nasal;
- Tonsilas cecais.

O material para sorologia deverá ser congelado para o envio ao laboratório. Os fragmentos de tecido bem como os suabes devem ser colocados em meio *Phosphate Buffer Solution* (PBS), com ph de 7,2, contendo antibiótico nas concentrações abaixo determinadas, devendo ainda estarem devidamente identificados, refrigerados, lacrados e acondicionados em caixas isotérmicas.

ANTIBIÓTICOS (µ/ml de PBS)	AMOSTRA			
	SUABES		FEZES	ÓRGÃOS
	Traqueal	Cloacal		
Penicilina	2000 U	10000 U	10000 U	2000 U
Estreptomicina	2 mg	10 mg	10 mg	2 mg
Gentamicina	50 µg	250 µg	250 µg	50 µg
Fungizona	1000 U	5000 U	5000 U	1000 U

4.4.1. FLUXO DE ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS E DE RESULTADOS LABORATORIAIS

Todo material destinado a provas laboratoriais deverá estar, obrigatoriamente, acompanhado de FORM IN e de formulário de colheita (Anexo VIII) padronizado pelo DSA/SDA/MAPA, devidamente preenchido, assinado pelo veterinário oficial ou pelo responsável técnico pela colheita endossado pelo veterinário oficial.

O responsável pela colheita deverá informar imediatamente o LANAGRO/SP do encaminhamento da amostra, para que sejam processadas, no menor período de tempo

possível. Todas as análises para o diagnóstico deverão ser priorizadas pelo laboratório processador.

As amostras recebidas deverão ser obrigatoriamente divididas em duas alíquotas e identificadas uma como prova e outra como contra-prova que deverá ser lacrada em saco plástico numerado e inviolável, que será acondicionada no laboratório por oito dias após a data do resultado do exame, prazo previsto para contestação e do resultado da prova.

Os resultados dos testes laboratoriais deverão ser emitidos em formulário próprio, padronizado pelo MAPA e comunicado ao DSA que comunicará em caráter de urgência ao órgão executor para a implementação/adoção das medidas de defesa sanitária animal.

4.5. INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Paralelamente as ações na propriedade suspeita, outros profissionais do órgão executor deverão visitar as propriedades vizinhas num raio de 3 Km, bem como as propriedades que receberam aves do foco até 14 dias anteriores à data do aparecimento dos primeiros sintomas e assim iniciar investigação epidemiológica, embasada nas observações clínicas e no histórico, para o preenchimento do FORM IN.

Quando as propriedades que receberam aves da propriedade foco, no período acima estipulado, situarem em outra unidade da Federação deverá ser comunicado a SFA do estado de destino das aves para que desencadeiem, o mais rápido possível, os procedimentos de investigação epidemiológica e adoção das medidas de emergência sanitária quando necessário.

4.6. SACRIFÍCIO PREVENTIVO DAS AVES SUSPEITAS

Em comum acordo entre o órgão oficial de defesa sanitária animal e o proprietário das aves, o lote poderá ser imediatamente sacrificado após a colheita de materiais, como medida de segurança para evitar a possível difusão do agente etiológico envolvido no episódio. Para este fim, deverão ser utilizados os formulários de Notificação e Autorização de Sacrifício de Aves (Anexo IX) e Termo de Sacrifício (Anexo X).

4.7. DA NÃO CONFIRMAÇÃO DA SUSPEITA

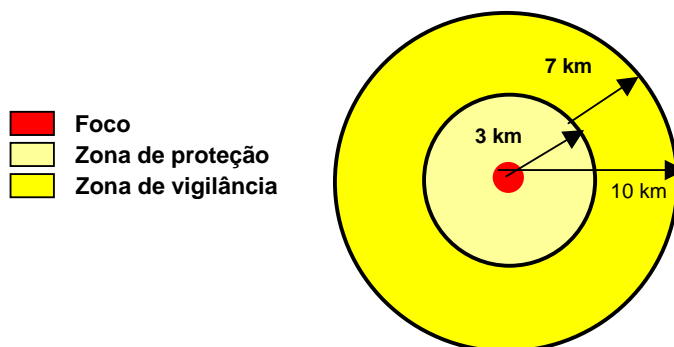
Quando o resultado for negativo para a influenza aviária ou outra doença de notificação obrigatória, lavra-se o Termo de Desinterdição (Anexo XI) e o FORM COM (Anexo XII) de encerramento do foco, determinando qual a doença ocorrida de acordo com os testes laboratoriais, sendo este encaminhado ao DSA.

4.8. DA CONFIRMAÇÃO DA SUSPEITA

A partir da confirmação do diagnóstico pelo LANAGRO/Campinas, o GEASE deverá implementar as ações de emergência sanitária, delimitando as zonas de proteção e de vigilância da propriedade de ocorrência do foco influenza aviária.

A zona de proteção deve equivaler a 3 Km ao redor do foco e a de Vigilância a 7 Km a partir da zona de proteção, perfazendo um total de 10 Km, como segue, podendo ser ampliadas estas áreas conforme determine o estudo epidemiológico da região.

Figura 01 – Divisão da área afetada em zonas de proteção e vigilância a partir do foco



4.8.1 INSTITUCIONALIZAÇÃO

Após a confirmação da suspeita deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- ❖ Declaração do Estado de Emergência Sanitária
- ❖ Definição do Grupo de Emergência que deverá ser composto por, no mínimo:
 - Coordenadoria geral – que mobiliza e coordena todas as demais coordenações de emergência. Esta coordenação será constituída por quatro representantes: dois em Brasília e outros dois no estado. Os representantes da Coordenação Geral em Brasília serão o Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e o Secretário de Defesa Agropecuária do MAPA, enquanto que os representantes no estado serão o Superintendente Federal da Agricultura e o Secretário de Agricultura do estado;
 - Coordenadoria dos trabalhos de campo - que comanda as operações técnicas de controle e erradicação do episódio de EEB. Esta coordenação deve trabalhar diretamente com as “equipes de emergência”, devidamente treinada para essa finalidade;
 - Coordenadoria de apoio administrativo encarregada de dar suporte administrativo a todas as operações de emergência de forma rápida, flexível e sem limitantes burocráticos;
 - Comissão de Avaliação e Taxação será integrada, pelo menos, por um representante do setor produtivo indicado pela federação dos agricultores, por um Veterinário do serviço oficial federal e outro do serviço estadual. Deve-se levar em consideração quando da composição da referida comissão, a existência da comissão de avaliação já instituída para promover a avaliação dos bovinos importados. Sua função será realizar a taxação de animais e bens, e determinar seus respectivos lucros cessantes, antes do sacrifício sanitário ou destruição dos mesmos;
 - Coordenadoria informação encarregada da inter-relação com a comunidade/instituições e de prover regularmente informações, sempre informando a Coordenação Geral dos acontecimentos;
 - Coordenação de Laboratório, encarregada de colaborar com o coordenador de campo, para assegurar que as amostras sejam recolhidas e remetidas aos

laboratórios indicados pelo MAPA, garantindo seu processamento oportuno, a fim de manter permanentemente informado o grupo de emergência;

- Coordenação de Assuntos Jurídicos, assessorar a Coordenação geral nos aspectos jurídicos e efetuar todas as tramitações legais inerentes à emergência.

Funcionará ainda um corpo técnico no âmbito do MAPA, com os seguintes membros:

- Secretário de Defesa Agropecuária;
- Diretor do Departamento de Saúde Animal;
- Diretor do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal;
- Coordenador Geral de Apoio Laboratorial
- Coordenador Geral do VIGIAGRO
- Consultor Jurídico do Mapa
- Assessor de Imprensa do MAPA.

4.8.2. FOCO

No foco, estabelecimento no qual foi constatada a presença de uma ou mais aves afetadas pela doença, e cujos limites serão estabelecidos pelo serviço oficial, deverá ser implementada as seguintes medidas:

- Instalação de um sistema de desinfecção de materiais e veículos que devam entrar/sair da propriedade.
- Proibição da retirada de qualquer tipo de animal existente na propriedade (inclusive cães, gatos, equinos, bovinos, ovinos, caprinos, suínos).
- Sacrifício imediato no local de todas as aves presentes no estabelecimento avícola;
- Composição de equipe de trabalho constituída por pessoas que não terão posteriormente contato com aves, por pelo menos durante os próximos sete dias após a tarefa (esta equipe não pode incluir vizinhos, outros avicultores ou agricultores).
- Providenciar os equipamentos necessários para realizar as tarefas que permitirão a completa e segura destruição das aves (dependendo do numero de aves: retro-escavadeira, pá mecânica, caminhão caçamba, sacos plásticos reforçados, combustíveis líquidos, lenha, outros);
- Destruição de todas as aves que tenham morrido no surto ou tenham sido sacrificadas assim como da carne de todas as aves provenientes da granja e abatidas durante o período de incubação da doença. Os ovos e os subprodutos produzidos durante o período provável de incubação da doença, também deverão ser destruídos.
- Limpeza e desinfecção de todas as áreas da propriedade.

A critério do Serviço Oficial, pela avaliação epidemiológica e de risco de contaminação, estas medidas poderão ter sua aplicação estendida a outros estabelecimentos avícolas.

O Serviço Oficial procederá à investigação epidemiológica em todas as propriedades com aves, estabelecimentos avícolas e dos demais locais de alojamento de aves da área; na zona de proteção e de vigilância determinadas com base em fatores de origem geográfica, administrativa, ecológica e epizootiológica relacionados com a doença.

4.8.2.1. MÉTODO DE ATORDOAMENTO E SACRIFÍCIO

O método de atordoamento e sacrifício deve considerar o bem-estar dos animais, a segurança das pessoas que vão manipular as aves, a biossegurança e os aspectos ambientais, devendo ser escolhido entre os métodos relacionados abaixo, dependendo do tamanho da população afetada e iniciando com os animais infectados e depois os animais contatos:

Métodos de atordoamento:

- Injeção de gás carbônico (CO₂) ou monóxido de carbono (CO) em grupos de aves amontoadas embaixo uma lona plástica, ou colocadas em grupos de 15-20 aves em saco plástico reforçado, sendo utilizado aproximadamente meio cilindro de 45 Kg para cada 3 metros³ de ambiente, por 30 a 45 segundos.
- Embolia gasosa por injeção de ar no sistema circulatório
- Eletrocução
- Uso de drogas via água de bebida

Métodos de sacrifício

- Deslocamento cervical
- Decaptação.

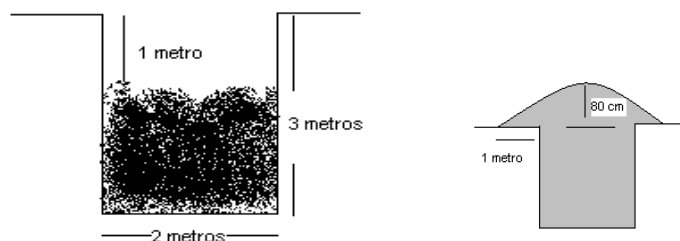
4.8.2.2. ELIMINAÇÃO DE CARCAÇAS E RESÍDUOS

Uma das formas mais seguras de destruição das aves é enterrá-las dentro do perímetro da propriedade. Ademais, o mesmo local pode servir para a eliminação de outros materiais (cama de aviário, ração, ovos, papelão) junto com as aves.

Para tomar esta decisão, deverá ser solicitada autorização dos órgãos de defesa do meio-ambiente e considerar a disponibilidade de um local para escavação que não comprometa o lençol freático, relativamente perto do local onde estão as aves e de fácil acesso para transportar os materiais.

O tamanho da vala deve ser planejado em função do volume de material a depositar, sendo que 3x2x2 m (12m³) suporta aproximadamente 3000 aves ou 6000kg. O ideal será realizar uma escavação em forma de valeta, e após colocar as carcaças, que não devem ser enterradas dentro de sacos plásticos, cobrir com uma camada de terra de no mínimo 1m de altura, até atingir o nível do solo, acrescentando ainda 50 a 80 cm de terra acima deste nível com largura maior que a da vala, conforme demonstra a figura abaixo.

Figura 02 – Esquema da construção da vala e da sua cobertura



Devido à decomposição das aves ocasionar estufamentos e rachaduras, é necessário a reposição de terra, para impedir o acesso de outros animais e moscas ao material em decomposição. Não fazer a compactação dos cadáveres e da terra que recobre a vala, para evitar o acúmulo de gases. Recomenda-se ainda isolar o local com cercas ou telas.

4.8.2.3. DESCONTAMINAÇÃO DA PROPRIEDADE

Faz-se necessário destruir ou tratar apropriadamente todos os resíduos, tais como: ração, cama de aviário, fezes, e fômites susceptíveis de estarem contaminados. O tratamento deve ser efetuado em conformidade com as instruções do médico veterinário oficial, de forma que possa assegurar a destruição dos vírus da influenza aviária.

Os restos da ração existentes dentro dos aviários e nos silos podem ser colocados junto com as aves caso sejam estas enterradas ou enterrar esta ração em local específico na propriedade, nunca devendo ser utilizada para alimentar outros animais como suínos, bovinos e outros.

A cama dos aviários, a qual muito provavelmente conterá grande quantidade de vírus deverá ser enterrada junto com as aves, o mais próximo possível do aviário, fato que auxiliará a decomposição das mesmas.

Recolher ou preferencialmente queimar (usar lança-chamas) penas espalhadas no lado externo do aviário. Controlar vetores (insetos, roedores, pássaros), aplicar inseticida, conforme o padrão, para eliminar cascudinhos evitando que estes abandonem o local, optando por produto que atua por contato e com poder residual.

Especial atenção deve ser dada para evitar a entrada de pássaros no aviário e sua proximidade, fechando todos os pontos de ingresso e eliminando possíveis atrativos como restos de ração, ou outros.

Os equipamentos usados nos aviários como bebedouros, comedouros, etc. devem ser desmontados, lavados e imersos em solução desinfetante apropriada (Anexo III).

Os silos devem ser lavados e desinfetados, o sistema de distribuição de ração e a rede hidráulica, devem ser desmontados para limpeza e desinfecção completa. O aviário deve ser detalhadamente e rigorosamente lavado, e desinfetado por duas vezes com intervalo de 24 horas. (Anexo III)

Nos aviários, onde existe o sistema de forro plástico, o mesmo deve ser retirado, lavado, desinfetado e dependendo da situação substituído por um novo. Todas as instalações que tenham alguma relação funcional ou física com o local onde estavam alojadas as aves devem ser rigorosamente lavadas e desinfetadas. Desinfetar as áreas externas ao aviário, num raio de 20 metros das instalações, através de pulverização com formol a 5 % ou hidróxido de sódio a 2%.

Para a desinfecção do local é necessário primeiro limpar a área removendo toda a cama aviária, alimentos e fezes, varrer toda a instalação retirando inclusive as teias de aranha, esfregar toda a superfície com detergente e enxaguar todo o detergente e o material orgânico da superfície. Após a execução da limpeza é que se aplicará o desinfetante na superfície aguardando o tempo necessário para a sua ação (Anexo III). Deverá ser efetuada duas desinfecções no local, sendo que a segunda deverá acontecer aproximadamente com 14 dias após a primeira.

4.8.2.4. VAZIO SANITÁRIO, INTRODUÇÃO DE AVES SENTINELAS E REPOVOAMENTO

A área não poderá ser repovoada por um período mínimo de 21 dias após a segunda desinfecção e somente quando o foco estiver completamente sob controle na área.

O serviço oficial poderá proceder à introdução de aves sentinelas na propriedade foco despovoada, após o período de 72 horas depois da segunda desinfecção e estabelecer a realização de controle sorológico e virológico, em laboratório oficial ou credenciado pelo MAPA para este fim, das aves sentinelas a cada sete dias até completar o período de vazio das instalações de 21 (vinte e um) dias.

Havendo dificuldades para colocar as aves sentinelas no local será feito o repovoamento com no mínimo de 21 dias após a segunda desinfecção e após o foco estar sob controle na área, sendo realizada a monitoria sorológica nas aves alojadas bem como pesquisas virológicas em amostras de aves mortas.

4.8.3. ZONA DE PROTEÇÃO

Na zona de proteção, área dentro de um raio de 3 (três) km ao redor do foco e considerada com grande possibilidade de estar infectada, deverão ser adotadas as seguintes medidas de prevenção e controle:

- Visita imediata pelo serviço oficial em todas as propriedades e acompanhamento posterior a todas as propriedades com aves, estabelecimentos avícolas e locais de alojamento de aves, realizando avaliação clínica das aves alojadas e tomada de amostras para exames laboratoriais, registrando todas as visitas e as ocorrências constatadas.
- Manutenção de todas as aves no seu alojamento ou em outro lugar que permita isolamento, a critério do serviço oficial.
- Utilização de sistemas de desinfecção apropriados, segundo critérios do serviço oficial, nas entradas e saídas da propriedade ou do estabelecimento avícola.
- Controle de movimentação, dentro desta zona, de pessoas, de materiais, de equipamentos, de veículos e de outras espécies animais que representem risco sanitário.

- Proibição da movimentação e retirada de aves, ovos, cama de aviário, esterco, ração, subprodutos de aves, fômites da propriedade ou do estabelecimento avícola em que se encontrem.

Eventuais movimentações deverão contar com autorização expressa do Serviço Oficial para os seguintes destinos:

- Aves para seu abate imediato, em abatedouro situado na área infectada ou, se não for possível, a um situado fora desta, quando avaliado, designado e acompanhado pelo médico veterinário oficial;
- Ovos para incubação e nascimento num incubatório dentro das zonas de proteção ou de vigilância, designado pelo fiscal federal agropecuário ou pelo médico veterinário oficial, controlados e realizados em máquinas separadas.
- Os ovos e suas embalagens deverão ser desinfetados antes do transporte ao incubatório.

Os deslocamentos citados deverão ser realizados diretamente sob controle do serviço oficial e autorizados após a inspeção veterinária da propriedade ou do estabelecimento avícola, realizada pelo médico veterinário oficial.

Os meios de transporte empregados deverão ser limpos e desinfetados antes e depois da sua utilização e a retirada da cama de aviário, do esterco, da ração e dos subprodutos das aves fica condicionada ao controle do transporte e destino pelo serviço oficial, quando, após avaliação veterinária criteriosa, não representar risco de disseminação da doença;

O serviço oficial adotará também a proibição de realização de feiras, mercados, exposições e demais concentrações de aves de qualquer tipo.

As medidas aplicadas na zona de proteção se manterão até conclusão do diagnóstico laboratorial e do inquérito epidemiológico ou por pelo menos 21 (vinte e um) dias depois da realização, na propriedade ou no estabelecimento avícola infectado, das operações de limpeza e desinfecção ou por determinação do serviço oficial. Após essas medidas, a zona de proteção passará a fazer parte da zona de vigilância.

4.8.4. ZONA DE VIGILÂNCIA

Na zona de vigilância que é a área dentro de um raio de 7 (sete) km a partir da zona de proteção ao redor do foco deverão ser adotadas as seguintes medidas de prevenção e controle:

- Investigação em todas as propriedades com aves, estabelecimentos avícolas e locais de alojamento de aves, num raio de 10 (dez) quilômetros, registrando todas as visitas e as ocorrências constatadas.
- Proibição pelo serviço oficial de movimentação de aves e ovos dentro da zona, nos primeiros 15 (quinze) dias.
- Manutenção de todas as aves no seu alojamento ou em outro lugar que permita isolamento, a critério do serviço oficial.

- Proibição pelo serviço oficial de movimentação e retirada de aves da propriedade e do estabelecimento avícola dentro da zona de vigilância, exceto as destinadas a abate sanitário em matadouro preferencialmente com Serviço de Inspeção Federal, situado dentro da zona de vigilância ou próximo, quando avaliado e designado pelo médico veterinário oficial.
- Proibição pelo serviço oficial de retirada de ovos para fora da zona de vigilância, salvo se enviados a um incubatório para incubação e nascimento, avaliado e designado pelo fiscal federal agropecuário ou pelo médico veterinário oficial, sendo a incubação controlada e realizada em máquinas separadas. Estes ovos e as suas embalagens deverão ser desinfetados antes do transporte ao incubatório, sendo vedada a reutilização de embalagens descartáveis.
- Proibição de retirada e utilização do esterco, ração e subprodutos de aves sem autorização do serviço oficial.
- Proibição pelo serviço oficial de realização de feiras, mercados, exposições e demais concentrações de aves de qualquer tipo.
- Controle pelo serviço oficial de movimentação, dentro desta zona, de pessoas, de materiais, de equipamentos e de veículos que representem risco de contaminação.

As medidas aplicadas na zona de vigilância se manterão até conclusão do diagnóstico laboratorial e do inquérito epidemiológico por pelo menos 30 (trinta) dias, por determinação do serviço oficial, após realização, na exploração infectada, das operações preliminares de limpeza e desinfecção.

As operações descritas acima poderão circunscrever-se àquelas áreas do estabelecimento que formem uma unidade epidemiológica, desde que assegurada pelo serviço oficial à improbabilidade de propagação da doença às demais unidades não infectadas.

4.8.4.1. AÇÕES ESTRATÉGICAS EM VEÍCULOS NO RAI

Sendo necessária a entrega de rações e movimentação de outros veículos devem ser analisadas diversas situações devendo estruturar uma logística de transporte de rações para a região com caminhões e motoristas exclusivos para essas funções; estabelecer locais de desinfecção na saída da propriedade, antes da chegada na fábrica de rações; identificar se existem dentro da fábrica, pontos de carregamento de rações isolado, ou utilizar horários diferenciados dos demais envios.

O acesso de veículos às propriedades deve ser restrito aos de serviço ou dos moradores; a estes últimos recomendar para sair em casos de extrema necessidade. Para isso deverão ser desinfetados na saída da propriedade com o mesmo procedimento usado para o caminhão graneleiro.

Caminhões de transporte de aves para abate devem ser lavados e desinfetados após o transporte das aves.

4.9. DA VACINAÇÃO

A utilização de vacina contra a influenza aviária é proibida no Brasil, entretanto, em caso de ocorrência de foco, para a contenção do mesmo, poderá ser utilizada a vacina na

zona de proteção e vigilância, mediante análise do DSA/MAPA, levando em consideração a concentração de aves na área afetada; característica e composição da vacina a ser utilizada; registro, aquisição e procedimentos para estoque, distribuição e controle do uso da vacina; espécies e categorias de aves que serão submetidas á vacinação; sendo de suma importância o acompanhamento e abate controlado das aves vacinadas.

O controle dos lotes vacinados será realizado pela colocação de aves sentinelas, não vacinadas e marcadas, junto ao lote de aves vacinadas, sendo realizado a sorologia nas sentinelas e qualquer reação positiva será encaminhada para a comprovação de que não se trata do vírus de campo envolvido no foco. Em se constatando a presença do vírus de campo todas as ações de foco deverão ser realizadas no local onde o plantel vacinado está alojado.

Para utilização de vacinas faz-se necessário a aprovação das mesmas no MAPA e formação de estoque de aproximadamente 10 milhões de doses para que seja utilizada em casos de emergência. O estoque ficará em disponibilidade na empresa produtora devendo chegar ao Brasil em 12 horas, no máximo.

4.10. ENCERRAMENTO DO FOCO

Tendo sido adotadas todas as medidas descritas para as zonas de proteção e de vigilância e não havendo mais evidências laboratoriais, clínicas e/ou epidemiológicas da presença do agente, considera-se encerrado o foco, lavrando-se o Termo de Desinterdição (Anexo XII) e o FORM COM (Anexo XIII) de encerramento do foco, suspendendo-se todos os procedimentos de emergência adotados para a região.

5. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA ATUAÇÃO EM REGIÕES DE AVES MIGRATÓRIAS

O Brasil é visitado periodicamente por milhões de aves migratórias que se deslocam, com a proximidade do inverno boreal, do Ártico para a América do Sul. As espécies que migram ocupam áreas úmidas naturais do litoral, como praias, estuários, manguezais, alagados costeiros e salgados, além de áreas com intensa quantidade de alimento como, por exemplo, o Pantanal.

Os principais pontos de invernada dessas aves são a Ilha de Bailique no Amapá; Salinas no Pará; Refinaria de Petróleo em Manaus; Reentrâncias Maranhenses na Ilha de Iguará, município de Ururucu, no Maranhão; Galinhos no Rio Grande do Norte; Ilha de Itamaracá em Pernambuco; Mangue Seco na Bahia; Corumbá no Mato Grosso do Sul; Parque Nacional do Iguazu no Paraná e a Lagoa do Peixe e Lagoa dos Patos, no Rio Grande do Sul.

Os pontos de invernada das aves migratórias servem de local de encontro entre a população de aves migrantes e a população de aves residentes o que pode servir para disseminar o vírus da influenza aviária para o plantel avícola nacional.

Em função dos pontos de invernada a ação de vigilância nas regiões periféricas, 10 Km de raio a partir deste ponto, deverão ser implementadas. A localização por georeferenciamento das propriedades que possuem aves domésticas, bem como a descrição das espécies e o quantitativo deverão ser conhecidos pelo serviço de atenção veterinária local.

A partir desse conhecimento será determinada a amostragem para pesquisas sorológicas e virais periódicas, com um intervalo máximo de seis meses, conforme previsto pela OIE. Havendo detecção do vírus, em aves domésticas, serão desencadeadas todas as ações de emergência sanitária adotadas em caso de ocorrência de foco de influenza aviária.

A região deverá ter atenção especial no sentido de incrementar as ações de educação sanitária informando a população local do que vem a ser a influenza aviária, qual a importância da doença, a implicação na saúde humana, desestimular a criação de aves nestes locais e incentivar a criação de outros tipos de animais em substituição à criação de aves domésticas. A ação de depopulação da região deverá ser ainda auxiliada pela iniciativa privada.

6.ANEXOS

ANEXO II - CHECK-LIST PARA ATENDIMENTO A SUSPEITAS

kit para visita a propriedades suspeitas

kit para coleta de material para laboratório

1 Kit para visita a propriedades suspeitas:

- Formulários
- Roupa e calçados descartáveis (macacão e botas plásticas)
- Botas
- Luvas e mascaras descartáveis
- Sacos plásticos impermeáveis
- Solução desinfetante

2 Kit para coleta de material para laboratório:

- Caixa térmica
- Gelo ou sachê de gelo reciclável
- Tesouras, pinças, bisturi, faca, (esterilizados previamente)
- Seringas e agulhas descartáveis
- Sacos plásticos impermeáveis no pacote original da fábrica
- Frascos de Eppendorf de 1,5 ml.
- Suabes esterilizados
- Vidros de boca larga com formol a 10%
- Pacotes (certa quantidade embalada em um pacote) de barbante, gaze e algodão.
- Desinfetante
- Caneta e formulários para registrar os achado de necropsia

ANEXO III - RELAÇÃO DE DESINFETANTES PARA USO NAS PROPRIEDADES E OUTROS LOCAIS EFICIENTES EM CASO DE INFLUENZA AVIÁRIA

PRODUTO	FORMA	CONCENTRAÇÃO FINAL DO PRODUTO	TEMPO DE CONTATO	UTILIZAÇÃO	Observações
Detergente		-	10 minutos	Instalações, equipamentos, gaiolas, maquinários, veículos, tecidos	Utilizado na limpeza
Hipoclorito de sódio	Líquida	2 – 3 % de cloro ativo	10 – 30 minutos	Instalações, equipamentos, gaiolas, tecidos	
Hipoclorito de cálcio	Sólido	3% (30 g / litro)	10 – 30 minutos	Instalações, equipamentos, gaiolas, tecidos	
	Pó	2% (20 g / litro)			
Amônia Quaternária	Pó	2% (20 g / litro)	10 minutos	Instalações, equipamentos, gaiolas, tecidos	
Hidróxido de sódio	Sólido	2% (20 g / litro)	10 minutos	Instalações, equipamentos, gaiolas, maquinários, veículos, tecidos	Não utilizar em alumínio
Carbonato de sódio anidro	Pó	4% (40 g / litro)	10 – 30 minutos	Instalações, equipamentos, gaiolas, maquinários, veículos, tecidos	Utilizar 30 minutos quando houver presença de matéria orgânica
	Cristal	100 g / litro			
Formaldeído	Gás	-	15-24 horas	Equipamentos elétricos	Tóxico
Formaldeído (Formalina)	Pó	5-10%	30 minutos	Pisos, arredores, caixa de isopor	

ANEXO IV - PROCEDIMENTOS PARA NECROPSIA, COLHEITA DE AMOSTRAS E ENVIO AO LABORATÓRIO

NECROPSIA

Selecionar um local para a realização da necropsia e proceder de forma a se garantir a biossegurança de todas as manobras, do vestuário à eliminação dos restos e desinfecção do local de trabalho.

MATERIAIS NECESSÁRIOS:

- a) Tesouras, pinças de dente de rato e bisturi;
- b) Caixas isotérmicas e gelo;
- c) Sacos plásticos transparentes;
- d) Canetas de tinta indelével

TÉCNICA DE NECROPSIA:

- Inspeção externa: observa-se peso aproximado, presença de má formação, consistência óssea, plumagem, presença de material fecal aderido a cloaca verificando cor e consistência, aspecto da pele (desidratação, hemorragia, etc), observação de edema facial, de cabeça e de barbela, cianose e conjuntivite hemorrágica.

Figura 03 – Edema facial em ave com influenza aviária



Figura 04 – Edema de crista e barbela



- Molhar a ave por completo para facilitar o manejo e evitar a disseminação de plumas;
- Colocar a ave em decúbito dorsal com as patas voltadas para o operador;
- Corta-se a pele para a desarticulação coxofemoral;
- Faz-se incisão longitudinalmente da pele na linha média desde a cloaca até a mandíbula;
- Separa-se a pele dos tecidos subjacentes para observar a presença de lesões tais como: sufusões, petéquias e equimoses;

Figura 05 – Hemorragias petequiais e equimoses na pele



- Faz-se abertura torácico-abdominal pela incisão dos músculos abdominais na altura do púbis até a última de costela, secciona-se os músculos peitorais na linha das articulações costo-costais, cortando as cartilagens articulares. Levanta-se o externo e os músculos peitorais expondo-se os órgãos do tórax e abdômen;

Figura 06 – Abertura da cavidade abdominal e torácica (6 A) com exposição dos órgãos internos para observação (6 B)



Figura 6 A



Figura 6 B

- Observa-se os sacos aéreos (abdominais, torácico-caudais e craniais). Normalmente são transparentes, porém podem apresentar-se opacos, com nódulos ou aderências, etc.
- Observar órgãos torácicos e cervicais em busca de lesões: cavidade buco-faríngea, laringe, traquéia, esôfago, pulmão, coração, etc. Observar a presença de laringite e traqueíte hemorrágica, necrose de laringe e traquéia, aerossaculite, congestão, edema e hemorragias pulmonares;

Figura 07 – Traqueíte hemorrágica

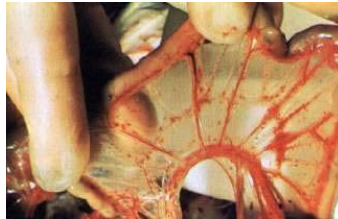


- Observar órgãos abdominais: fígado, baço, ovários e testículos, glândulas adrenais, rins, proventrículo, moela, intestinos e cecos, com as tonsilas cecais e bolsa de Fabrício. Observar hemorragias viscerais, peritonite generalizada, esplenomegalia com necrose esplênica, nefrose com depósitos de uratos, hemorragias e necrose de intestinos. Em perus observa-se necrose pancreática, hemorragia generalizada e/ou glandular de proventrículo. Involução e hemorragias de ovários, com peritonite de folículo.

Figura 08 – Lesões hemorrágicas no proventrículo



Figura 09 – Lesões petequiais no mesentério



- Observar os órgãos do sistema nervoso (cérebro e cerebelo) e nervos periféricos. É frequente a presença de congestão, hemorragias e petéquias no encéfalo, principalmente no cerebelo, com lesões de célula de Purkinje.

PROCEDIMENTOS COLHEITA EM AVES VIVAS

MATERIAL NECESSÁRIO:

- a) Seringas estéreis descartáveis de 3 ml
- b) Agulhas 25 x 7
- c) Frascos de Eppendorf de 1,5 ml
- d) Suabes de algodão
- e) Tubos plásticos de 50 ml, com tampa, com solução de antibiótico
- f) Sacos plásticos
- g) Canetas de tinta indelével
- h) Fita gomada
- i) Gelo reciclável
- j) Caixa isotérmica

TÉCNICAS:

COLHEITA DE SANGUE: Colocar as aves em decúbito lateral, para que a colheita seja feita na veia ulnar (veia da asa). Colher o sangue usando seringa descartável através da punção venosa. Deve se colher 4ml por ave. Puxar o êmbolo da seringa até a marca de 5ml e manter a seringa contendo a amostra de sangue em posição inclinada (+ou menos 15graus) a fim de facilitar a coagulação e dessoração da amostra. O soro já separado deverá ser transferido para o frasco de eppendorf e conservado sobre congelamento.

Figura 10 – Colheita de sangue em ave migratória (10 A) e em galinha (10 B)

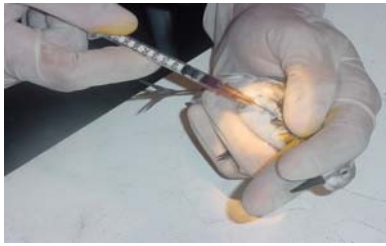


Figura 10 A



Figura 10 B

SUABE TRANQUEAL: com uma das mãos abrir o bico da ave e com a outra proceder a colheita de material. Para tanto, deverá introduzir o suabe na traquéia da ave, atingindo a metade do órgão, forçando-o contra a parede deste, sem provocar sangramento. O mesmo suabe deverá ser utilizado em mais de uma ave, usando o mesmo procedimento. Os suabes deverão ser colocados no tubo apropriado contendo solução de antibiótico e conservadas sob congelamento até encaminhamento ao laboratório.

Figura 11 – Contenção da língua com exposição da traquéia (11A) e introdução do suabe na traquéia (11B)



Figura 11A



Figura 11B

SUABE CLOACAL: introduzir o suabe na cloaca da ave, forçando contra a parede. O mesmo suabe deverá ser utilizado em mais de uma ave, usando o mesmo procedimento. O suabe de cloaca deverá conter muco e fezes. Os suabes deverão ser colocados no tubo apropriado contendo solução de antibiótico e conservadas sob congelamento até envio ao laboratório.

Figura 12 – Exposição da cloaca e introdução do suabe



PROTOCOLO DE NECROPSIAS

DATA	ESPÉCIE	RAÇA/LINHAGEM	IDADE	PESO	SEXO	
					M	F

PROPRIETÁRIO:
PROPRIEDADE:
ENDEREÇO/TELEFONE:

AVE <input type="checkbox"/> VIVA <input type="checkbox"/> MORTA	DATA E HORA DA MORTE:
HISTÓRIA CLÍNICA (sintomas, tratamentos, morbidade, etc):	

EXAME EXTERNO (Aspecto e coloração da pele e penas, bico, crista, barbelas, orifícios nasais, olhos, articulações, cloaca, etc):
--

EXAME INTERNO (Descrever as alterações macroscópicas encontradas)
SISTEMA DIGESTIVO E ENDÓCRINO (Cavidade bucofaríngea, língua, esôfago, papo, proventrículo, moela, intestino delgado, intestino grosso, cecos, cloaca, fígado, pâncreas, etc):

SISTEMA RESPIRATÓRIO (Cavidade nasal, laringe, traquéia, brônquios, pulmões, sacos aéreos, etc):
--

SISTEMA URINÁRIO E REPRODUTOR (Rins, glândulas adrenais, ureteres, testículos, ovário e oviduto):

SISTEMA CIRCULATORIO, HEMATOPOIÉTICO E LINFÁTICO (Pericárdio, coração, artérias, veias, tonsilas cecais, bolsa de Fabrício, baço, timo):
--

SISTEMA NERVOSO (Cérebro, cerebelo e nervos periféricos):

DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:

LOCAL E DATA:
MÉDICO VETERINÁRIO (Assinatura e carimbo):

ANEXO V - FORM-IN

FORM-IN - FORMULÁRIO DE INVESTIGAÇÃO DE DOENÇAS (INICIAL)

Versão: jun/03

N.º FORM-IN	N.º estadual do foco	N.º nacional do foco	Ano	U.F.
-------------	----------------------	----------------------	-----	------

Se for o caso, assinalar na lacuna à direita o número do FORM-IN que originou diretamente esta investigação

N.º do FORM-IN de origem

Nome do criador		Código
Nome da propriedade		Código
Unidade Regional	Unidade Local	
Município	UF	Coordenadas/Quadrantes
Telefone	Fax	
E – mail		

Finalidade da criação					Aves		
Cria	Recria	Engorda	Reprodução	Subsistência	Avozeiro	Matrizeiro	
					Comercial :	Corte	Postura

Tipo de exploração				Origem do(s) animal(is) doentes			
Corte	Leite	Mista	Postura	Outro, citar:	Nativo	Importado	

Criação tecnificada?	Sim	Não	É a atividade principal da propriedade?
		Sim Não, citar qual:	

Origem da notificação:	Proprietário	Vigilância	Terceiros
------------------------	--------------	------------	-----------

Diagnóstico clínico presuntivo:

Dados populacionais

Espécie	Faixa etária	População existente		Animais doentes		Animais mortos	
		Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea
Bovina	< 4 meses						
	4 < 12 meses						
	12 > 24 meses						
	24 < 36 meses						
	> 36 meses						
Bubalina	< 4 meses						
	4 < 12 meses						
	12 > 24 meses						
	24 < 36 meses						
	> 36 meses						
Suína	Até 21 dias						
	22 a 65 dias						
	66 a 120 dias						
	> 120 dias						
	Reprodutor/Matriz						
Aves	Reprodutor/Matriz						
	Outros						
Ovina	Reprodutor/Matriz						
	Outros						
Caprina	Reprodutor/Matriz						
	Outros						
Eqüídea	Reprodutor/Matriz						
	Outros						
Outras (citar)							

Cronologia do foco			Registro da(s) última(s) vacinação(ões)**			
Atividades	Horas	Data	Nome comercial da vacina	N.º da partida	Laboratório produtor	Data da vacinação
Início do foco		/ /				/ /
Notificação		/ /				/ /
Visita inicial		/ /				/ /
Coleta de amostra		/ /				/ /
Envio para o laboratório		/ /				/ /
Interdição propriedade		/ /				/ /
Isolamento de animais		/ /				/ /

(**) Contra a doença diagnosticada clinicamente e outras doenças da espécie animal envolvida

Coleta de material

Tipo de material	Espécie animal	Número de amostras	Conservante	Laboratório de destino

Sinais clínicos e achados de necropsia (órgãos, lesões e alterações)

Movimento de animais nos últimos 30 dias

Tipo Ingresso ou saída	Data	Espécie	N.º de animais	N.º de doentes	Vacinação*		Procedência/Destino Propriedade/Município	UF	N.º da GTA
					sim	não			

*) Vacinação contra a doença suspeita, com diagnóstico presuntivo. Se necessário utilizar folha suplementar para registrar movimentação de animais.

Provável origem da doença

Propriedade vizinha	Animais adquiridos de outras propriedades
Participação de animais da propriedade em eventos pecuários	Animais introduzidos temporariamente
Estrada no interior ou periferia da propriedade	Alimento
Veículo transportador de animais contaminado	Produtos ou subprodutos de origem animal
Pessoas (veterinários, empregados)	Águas comuns
Animais silvestres (citar quais em "observações gerais")	Pastagens comuns
Cama de aviário	Outra (especificar em "observações gerais")
Importação de animais/ material de multiplicação animal	Não identificada

Observações gerais

--

Local e data		
Nome e assinatura do Médico Veterinário	CRMV ou CFMV	
Endereço	Fone	
Município	UF	CEP
E-mail:		

ANEXO VI - TERMO DE INTERDIÇÃO

Aos _____ dias do mês de _____ de _____
município: _____ Estado de: _____
na propriedade denominada: _____ ,
pertencente a: _____ ,
coordenadas **S:** _____ e **W:** _____
compareceu o Médico veterinário do serviço oficial, _____

acompanhado do funcionário _____
e lavrou o presente Termo, interditando a propriedade acima relacionada de acordo com
o Decreto Lei n.º 24.548, Lei Federal 569/48 de 21 de dezembro de 1948 e demais
legislações pertinentes.

O não cumprimento da interdição, implicará ao infrator as cominações penais vigentes.

O presente Termo foi lavrado em 02 (duas) vias de igual teor e vai assinado pelo Fiscal
Estadual Agropecuário, pelo proprietário ou responsável e pela (s) testemunha (a)s
instrumentária (s).

Nome de autoridade sanitária

Proprietário ou responsável

Testemunhas:

1 _____

2 _____

ANEXO VII - TERMO DE COMPROMISSO

Eu, _____
brasileiro, produtor rural, portador de Cédula de Identidade RG sob nº SSP/ _____
CPF: _____
Residente à _____

Proprietário do estabelecimento denominado: _____

Município de _____
fico ciente e me comprometo a não permitir a entrada em minha propriedade de
visitantes, bem como não permitir visitas dos funcionários e qualquer pessoa da
propriedade a outros estabelecimentos avícolas.

_____, de _____ de _____

Nome da Autoridade Sanitária (Carimbo)

Cargo ou Função:

R.G./ou CIC ou Registro Profissional

Nome do proprietário ou responsável:

Cargo ou Função:

R.G./ou CIC ou Registro Profissional:

1ª Testemunhas:

Nome:

Cargo ou Função:

R.G./ou CIC ou Registro Profissional:

2ª Testemunhas:

Nome:

Cargo ou Função:

R.G./ou CIC ou Registro Profissional:

**ANEXO VIII - FORMULÁRIO DE COLHEITA E ENVIO DE MATERIAL À
LABORATÓRIO PARA CONTROLE SANITÁRIO EM ESTABELECIMENTOS
AVÍCOLAS**

Termo de Colheita n.º:	Lacre n.º:	Data da Colheita:
------------------------	------------	-------------------

IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

Estabelecimento de Controle: <input type="checkbox"/> Eventual <input type="checkbox"/> Permanente		
Nome do Estabelecimento:		
Identificação do Núcleo:		
Registro no MAPA ou Cadastro no Serviço Oficial:		
Endereço:		
Cidade:	Estado:	CEP:
Telefone:	FAX:	
E. Mail:		

IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL

Tipo de Exploração: <input type="checkbox"/> Bisavós <input type="checkbox"/> Avós <input type="checkbox"/> Matrizes <input type="checkbox"/> Linhagem Leve <input type="checkbox"/> Linhagem Pesada		
<input type="checkbox"/> Frango de Corte <input type="checkbox"/> Postura Comercial <input type="checkbox"/> Aves Ornamentais <input type="checkbox"/> Aves Exóticas <input type="checkbox"/> Aves Silvestres		
<input type="checkbox"/> Outras. Especificar:		
Identificação do Lote:	Idade:	Linhagem:
Numero de Aves do Núcleo:	Numero de Aves do Lote:	
Total de Amostras Colhidas:		

MATERIAL COLHIDO

<input type="checkbox"/> Aves Vivas <input type="checkbox"/> Aves Mortas <input type="checkbox"/> Mecônio <input type="checkbox"/> Ovos Bicados <input type="checkbox"/> Cama de aviário <input type="checkbox"/> Fezes Frescas		
<input type="checkbox"/> Água <input type="checkbox"/> Suabe de Cloaca <input type="checkbox"/> Suabe de Traquéia <input type="checkbox"/> Suabe de Arrasto <input type="checkbox"/> Ovos <input type="checkbox"/> Soros		
<input type="checkbox"/> Órgãos <input type="checkbox"/> Suabe de Fundo de Caixa <input type="checkbox"/> Ração <input type="checkbox"/> Outros. Especificar:		

CONTROLES SOLICITADOS

<input type="checkbox"/> Salmonelas <input type="checkbox"/> Micoplasmas <input type="checkbox"/> Outros. Especificar:
--

TESTES SOLICITADOS

<input type="checkbox"/> SAR-SALM <input type="checkbox"/> SAR-MG <input type="checkbox"/> SAR-MS <input type="checkbox"/> SAL-SALM <input type="checkbox"/> ISL-SALM <input type="checkbox"/> ISL-MY
<input type="checkbox"/> HI-MY <input type="checkbox"/> ELISA <input type="checkbox"/> PCR-MY <input type="checkbox"/> Outros. Especificar:
OBS.:

SAR – Soro Aglutinação Rápida / SAL – Soro Aglutinação Lenta em Tubos / ISL – Isolamento / HI – Inibição da Hemoaglutinação / PCR – Reação em Cadeia de Polimerase / ELISA – Ensaio Imuno Enzimatico / MY – Mycoplasma / SALM – Salmonela / MG – *Mycoplasma gallisepticum* / MS – *Mycoplasma synoviae*

LABORATÓRIO

Nome do Laboratório:

Local e Data:

<hr/>

<hr/>

Enviar Resultado para:

ANEXO IX - NOTIFICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DE SACRIFÍCIO DE ANIMAIS

Considerando o que dispõe o Decreto Federal nº 24.548, de 03 de julho de 1934, Lei Federal 569/48 de 21 de dezembro de 1948 e demais legislações pertinentes, fica o sr.(a) _____

proprietário(a) do estabelecimento denominado: _____

no município de _____ Estado de: _____

Coordenadas S: _____ e W: _____ ,

notificado(a) que no dia _____

às horas _____ ,

nesta propriedade , a equipe de servidores do(a) _____

fará o sacrifício sanitário de _____

aves de sua propriedade, em função do risco sanitário da ocorrência da enfermidade: _____

DETERMINAMOS que o repovoamento da mesma somente seja realizado atendendo as seguintes condições:

- 1- Higienização e desinfecção assistida da propriedade sob supervisão do órgão executor do programa, conforme Legislação em vigor.
- 2- Vazio sanitário no mínimo de 21(vinte e um) dias após a desinfecção.
- 3- Introdução de aves sentinelas com análise de risco (resultado sorológico)
- 4- Emissão do termo de desinterdição emitida por autoridade sanitária do órgão executor.

Nome:

Fiscal Estadual Agropecuário

Médico veterinário C.R.M.V-MS.....

Testemunha:

Nome:

Cargo ou Função:

R.G/ou CIC ou Registro Profissional:

Testemunha:

Nome:

Cargo ou Função:

R.G/ou CIC ou Registro Profissional:

Ciente e autorização do Proprietário ou responsável

Nome:

Cargo ou Função:

R.G/ou CIC ou Registro Profissional:

ANEXO X - TERMO DE SACRIFÍCIO

Aos _____ dias do mês _____
de _____
procedemos o sacrifício das aves abaixo relacionadas e alojadas na propriedade denominada: _____
_____ no município de _____
Estado de: _____
coordenadas S: _____
e W _____
em conformidade com o Decreto Federal n. 24.548 de 03 de julho de 1934, Lei Federal 569/48 de 21 de dezembro de 1948 e demais legislações pertinentes:

ESPÉCIE	N. DE ANIMAIS	SEXO	IDADE

Local e data.

Autoridade sanitária responsável pelo sacrifício

Testemunha
Nome:
Cargo Função:

Testemunha
Nome:
Cargo Função:

Proprietário e/ou responsável
Nome

ANEXO XI - TERMO DE DESINTERDIÇÃO DE PROPRIEDADE

TERMO DE DESINTERDIÇÃO DE PROPRIEDADE N.º _____

Fica a propriedade: _____

de propriedade: _____

sito (a) . _____

município de _____ Estado: _____

desinterditada cessando os efeitos do termo de interdição n.º _____

do dia. _____ de _____

de . _____

_____ de _____ de _____
Local

Autoridade Sanitária

Nome: _____ .

Cargo: _____

Proprietário: _____

ANEXO XII – FORM COM

FORM-COM - FORMULÁRIO DE INVESTIGAÇÃO DE DOENÇAS - COMPLEMENTAR

Complementar ao FORM-IN N.º	N.º do foco	Ano	UF	Doença
Tipo de visita: Intermediária número : Encerramento			Data: ____/____/____.	
Nome do criador				Código
Nome da propriedade				Código
Município				UF
Número dos FORM-IN relacionados à este episódio				

Somatório de doentes, mortos, sacrificados e destruídos desde o início do foco

Espécie	Faixa etária	Animais doentes		Animais mortos		Animais sacrificados		Animais destruídos	
Bovina	< 4 meses								
	4 < 12 meses								
	12 > 24 meses								
	24 < 36 meses								
	> 36 meses								
Bubalina	< 4 meses								
	4 < 12 meses								
	12 > 24 meses								
	24 < 36 meses								
	> 36 meses								
Suína	Até 21 dias								
	22 a 65 dias								
	66 a 120 dias								
	> 120 dias								
	Reprodutor/Matriz								
Aves	Reprodutor/Matriz								
	Outros								
Ovina	Reprodutor/Matriz								
	Outros								
Caprina	Reprodutor/Matriz								
	Outros								
Equídea	Reprodutor/Matriz								
	Outros								
Outras (citar)									

Cronologia do foco		Vacinação ou revacinação:			
Atividades	Datas	Focal		Perifocal	
		Nome comercial	Partida	Laboratório produtor	Data da vacinação ou revacinação
Vazio Sanitário	/ /				/ /
Desinfecção	/ /				/ /
Combate a vetores	/ /				/ /
Recebimento de diagnóstico	/ /				/ /
Coleta de novas amostras	/ /				/ /
Remessa para laboratório	/ /				/ /
Último doente	/ /				/ /
Sacrifício/Destruição	/ /				/ /
Abate com aproveitamento	/ /				/ /
Última visita	/ /				/ /
Desinterdição	/ /				/ /

Resultado do diagnóstico laboratorial

Doença	Agente (tipo/subtipo)	Tipo de teste	N.º do laudo	Nome do Laboratório

Coleta de novos materiais

Tipo de material	Espécie animal	Número de amostras	Conservante	Laboratório de destino

Origem da doença: Suspeita inicial confirmada Outra (descrever abaixo) Origem não identificada

Observações gerais

Data e local _____, _____ de _____ de _____

Nome e assinatura do Médico Veterinário _____ CRMV ou CFMV _____

Endereço _____ Fone _____

Município _____ UF _____ CEP _____

E- mail: _____

ANEXO XIII – ENDEREÇOS IMPORTANTES

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Esplanada dos Ministérios, Bloco D

Brasília - DF

CEP: 70043-900

PABX: (61) 3218-2828

Atendimento ao Agricultor - DDG: 0800.611995

SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA

Esplanada dos Ministérios, Bloco D – Anexo B

CEP: 70043-900

Telefone (61) 3218-2315 / 3218-2314

Fax (61) 3224 - 3995

DEPARTAMENTO DE SAÚDE ANIMAL

Esplanada dos Ministérios, Bloco D – Anexo A

Brasília - DF

CEP: 70043-900

Telefone (61) 3218-2701

Fax (61) 3226-3446

PROGRAMA NACIONAL DE SANIDADE AVÍCOLA

Esplanada dos Ministérios, Bloco D – Anexo A – sala 318

Brasília - DF

CEP: 70043-900

Telefone (61) 32182236

Fax (61) 32244180

LANAGRO / SP – Laboratório Nacional Agropecuário/SP

Rua Raul Ferrari s/nº - Jardim Santa Marcelina

Campinas-SP

CEP 13100-105

Telefone: (19) 3252-0155

Fax: (19) 3252-4835