



**SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO
DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO E DEFESA AGROPECUÁRIA
DIVISÃO DE DEFESA SANITÁRIA ANIMAL
ÁREA DE SANIDADE AVÍCOLA**

**PROGRAMA ESTADUAL DE SANIDADE AVÍCOLA
PROESA – PR
MANUAL DE PROCEDIMENTOS**

**PLANO ESTADUAL DE CONTINGÊNCIA PARA
INFLUENZA AVIÁRIA E DOENÇA DE NEWCASTLE**

CURITIBA, JULHO DE 2007

GOVERNADOR DO ESTADO DO PARANÁ

Roberto Requião de Mello Silva

VICE GOVERNADOR DO ESTADO DO PARANÁ

Orlando Pessuti

SECRETÁRIO DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO

Valter Bianchini

DIRETOR GERAL

Herlon Goelzer de Almeida

CHEFE DO DEFIS

Silmar Pires Bürer

CHEFE DA DDSA

Marco Antonio Teixeira Pinto

CHEFE DA ÁREA DE SANIDADE AVÍCOLA

COORDENADOR DA FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA AVÍCOLA NOS ESTABELECIMENTOS DE REPRODUÇÃO INDUSTRIAL

Odilon Douat Baptista Filho

COORDENADORA DA FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA AVÍCOLA EMERGENCIAL – DOENÇA DE NEWCASTLE E INFLUENZA AVIÁRIA

Marlene Dunaiski

COORDENADOR DA FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA AVÍCOLA NOS ESTABELECIMENTOS DE PRODUÇÃO

Hernani Melanda

DIGITAÇÃO

Ariane Possebom Silveira

(Graduanda em Medicina Veterinária)

Ficha Catalográfica elaborada pela BEAGRI:

Iara Moreira Kovalski (Bibliotecária)

Juliana Riter (Graduanda em Biblioteconomia)

P223

Paraná. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento.

Plano estadual de contingência para influenza aviária e doença de newcastle / Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento; Odilon Douat Baptista Filho, Marlene Dunaiski, Hernani Melanda (coordenadores). Curitiba : SEAB, 2007.

88 p. : il. ; 29 cm.

Catalogado pela capa.

1. Avicultura. 2. Doença Animal. 3. Influenza Aviária. 4. Newcastle. 5. Vírus.
I. Baptista Filho, Odilon Douat. II. Dunaiski, Marlene. III. Melanda, Hernani. IV. Título.

CDU 619:636.5

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	01
1 VIROSES EMERGENCIAIS	03
1.1. Influenza Aviária	03
1.2. Doença de Newcastle.....	07
2. AÇÕES PREVENTIVAS	10
3. AMPARO LEGAL	12
4. RESPONSABILIDADES	15
4.1. Governo Federal	15
4.2. Governos Estaduais	17
4.3. Iniciativa Privada.....	17
4.4. Universidades e Instituições de Pesquisa	18
5. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS	19
5.1. Notificação de Suspeita	19
5.2. Atendimento a Notificação.....	20
5.3. Visita a propriedade.....	20
5.4. Colheita de Material	23
5.4.1. Fluxo de Encaminhamento de Amostras e de Resultados Laboratoriais.....	29
5.5. Investigação Epidemiológica.....	30
5.6. Sacrifício Preventivo das Aves Suspeitas.....	30
5.7. Da Não Confirmação da Suspeita.....	31
5.8. Da Confirmação da Suspeita	31
5.8.1. Institucionalização	32
5.8.1.1. Federal	32
5.8.1. 2. Estadual	33
5.8.2. Foco	34
5.8.2.1. Método de Atordoamento e Eutanásia.....	35
5.8.2.2. Eliminação de Carcaças e Resíduos	38
5.8.2.3. Descontaminação da Propriedade.....	39

5.8.2.4. Vazio Sanitário, Introdução de Aves Sentinelas e Repovoamento	41
5.8.3. Zona de Proteção	43
5.8.4. Zona de Vigilância.....	44
5.8.4.1. Ações Estratégicas em Veículos no Raio	46
5.9. Da Vacinação.....	46
5.10. Encerramento do Foco.....	47
6. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA ATUAÇÃO EM REGIÕES DE	
AVES MIGRATÓRIAS.....	48
7. ANEXOS	49
Anexo I Estrutura da DDSA.....	49
Anexo II Fluxograma de ações em caso de suspeita de IA e <i>DNC</i>	60
Anexo III Check-list para atendimento a suspeitas.....	61
Anexo IV Principais sinais clínicos para comunicação de suspeita de IA e <i>DNC</i>	63
Anexo V Relação de desinfetantes para uso nas propriedades e outros locais.....	66
Anexo VI Procedimentos para necrópsia, colheita de amostras e envio	67
Anexo VII FORM IN	77
Anexo VIII Termo de Interdição	79
Anexo IX Termo de Compromisso	80
Anexo X Formulário de Colheita e Envio de Material a Laboratório para controle sanitário em Estabelecimentos Avícolas	81
Anexo XI Diagrama de Diagnóstico de <i>DNC</i> e IA por Isolamento Viral: 7 a 21 dias e/ou por RT-PCR em Tempo Real (24-48 h)	83
Anexo XII Notificação e Autorização de Sacrifício de Animais.....	84
Anexo XIII Termo de Sacrifício	85
Anexo XIV Termo de Desinterdição de Propriedade.....	86
Anexo XV FORM COM	87
Anexo XVI Resolução nº 105/2005	88
Anexo XVII Resolução nº 130/2006	93

INTRODUÇÃO

Atualmente o Paraná ocupa posição de destaque na indústria avícola, sendo o maior produtor e exportador de carne de aves do país.

A liderança das exportações do segmento avícola pelo Paraná, durante o ano de 2006, foi alcançada graças a recuperação de mercado no 2º semestre do ano e motivada principalmente pelos produtos industrializados. Em levantamento realizado pelo Sindicato das Indústrias de Produtos Avícolas do Paraná (SINDIAVIPAR), o desempenho da avicultura brasileira de exportação foi comprometido pela retração em importantes mercados consumidores da Europa e Ásia no início do ano, o que ocasionou uma crise mundial que afetou o setor, devido a focos de gripe aviária em países dos dois continentes.

O Paraná conseguiu também ampliar seu mercado consumidor, sendo que os maiores compradores, em dólares, do frango paranaense são Arábia Saudita (16,30%), Japão (14,60%), Hong Kong (10,56%), Holanda (9,97%) e Kuwait (6,78%). Os cinco países respondem por 58,22% dos recursos exportados pelo setor avícola paranaense. Das vendas brasileiras ao mercado externo, o Paraná é responsável por 27,41% das exportações de frango de corte, com o faturamento nacional sendo de US\$ 3.210.967.353,00 contra US\$ 867.368.860,00 do Paraná. Dados da União Brasileira de Avicultura (UBA) revelam que os principais destinos do frango do Brasil são Oriente Médio (35,94%), Ásia (25,18%), Europa (16,48%) e África (10,72%).

O padrão sanitário e a qualidade do produto avícola paranaense, reconhecidos internacionalmente, bem como a geração de benefícios sociais, com 50.000 empregos diretos e mais de 500.000 indiretos, propiciam ao Estado a agregação de valores aos seus produtos e a conquista constante de novos mercados.

A importância de atualizar e harmonizar normas e procedimentos das doenças de Influenza Aviária e de Newcastle, tendo como referência as recomendações da Organização Mundial de Saúde Animal e o Plano Nacional de Prevenção da Influenza Aviária e de Controle e Prevenção da Doença de Newcastle, constantes no âmbito do Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA);

Considerando o risco que constitui para a avicultura brasileira, a ocorrência da Influenza Aviária (IA) de Alta Patogenicidade e a doença de *Newcastle* no território nacional e em especial no Estado do Paraná e objetivando fortalecer a sanidade avícola estadual, a Divisão de Defesa Sanitária Animal em especial a Área de Sanidade Avícola – DDSA-ASA, da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná – SEAB-Pr, organizou este manual de procedimentos para atuação sanitária emergencial nas suspeitas e na contenção de eventuais focos de Influenza Aviária e da doença de *Newcastle*.

A elaboração do Plano Estadual de Contingência para Influenza Aviária e doença de *Newcastle* representa um grande avanço para a sanidade avícola no Estado do Paraná, sendo documento padronizado de referência para o serviço oficial e privado no segmento avícola, além de propiciar informações para outros profissionais, criadores de aves e público interessado em geral sobre as ações de fiscalização, vigilância sanitária e atendimento emergencial a ser executadas pelo serviço público oficial e serviço privado, como medida de prevenir ou impedir a disseminação dos agentes destas doenças no plantel avícola estadual, inclusive com definição antecipada de procedimentos para atendimento de emergência.

1 – VIROSES EMERGENCIAIS

1.1 INFLUENZA AVIÁRIA

A Influenza Aviária é uma doença sistêmica que pode ser altamente letal. Desde o século XIX a doença foi conhecida com diferentes denominações, porém desde 1981 a terminologia *Influenza Aviária de Alta Patogenicidade* foi adotada para designar a forma mais virulenta da enfermidade. Formas menos severas foram identificadas desde 1950 e receberam a classificação de baixas ou medianas patogenicidade. Esta doença é exótica no território nacional.

Perdas econômicas devido à ocorrência de Influenza Aviária variam em dependência da cepa do vírus, da espécie de aves infectadas, do número de estabelecimentos atingidos, dos métodos de controle utilizados e da velocidade da implementação de ações de controle e erradicação. Essas perdas estão relacionadas às ações de sacrifício e destruição de aves, custos das atividades de quarentena e vigilância, perdas devido às altas taxas de mortalidade, morbidade e perda de mercados.

A Influenza Aviária é uma doença de galinhas e outras aves, causada por diferentes tipos de vírus, pertencentes à família *Orthomyxoviridae*, do gênero *Influenza* vírus. O vírus eventualmente pode ser transmitido a outros animais e a população humana por contato direto com aves infectadas.

Devido a contínuas mudanças genéticas do agente e sua capacidade de adaptação a novos animais e população humana, a Influenza Aviária representa um risco à saúde pública. Estudos têm indicado que o risco dos vírus de baixa patogenicidade é eminente, pois estes agentes podem sofrer mutações e gerar cepas de alta patogenicidade, que são capazes de promover mortalidade em cerca de 90% do lote de aves afetadas. Em relação à saúde pública, os dados disponíveis indicam que os vírus de alta patogenicidade, classificados até o momento como dos tipos H5 e H7 estão relacionados com casos de transmissão à população humana.

Por razões não claras, um aumento na detecção de surtos de Influenza Aviária ocorreu nos recentes anos. Focos de influenza aviária de alta patogenicidade foram registrados em

diferentes países, com detecção do agente em espécies da avicultura industrial. Estes focos causaram morte ou sacrifício de centenas de milhões de aves, e várias perdas para a atividade avícola industrial. Em conexão com esses focos, vários casos de infecção humana foram reportados e alguns com registro de mortes.

Segundo a Organização Mundial de Saúde Animal, a Influenza Aviária de alta patogenicidade é uma infecção em aves causada por qualquer vírus da influenza do tipo A, pertencente ao subtipo H5 ou H7, ou ainda por qualquer vírus de influenza aviária que apresente índice de patogenicidade intravenosa (IPIV) superior a 1,2 em frangos de 6 semanas de idade ou que seja causador de mortalidade superior a 75% em frangos susceptíveis de 4 a 8 semanas de idade. Esses vírus devem ser seqüenciados no sítio de clivagem da molécula hemaglutinina (HA0) para identificação de aminoácidos básicos, outro indicativo de virulência.

Vírus que não apresentam características descritas no parágrafo anterior, mas que apresentam seqüência genética homóloga à observada em vírus de alta patogenicidade, são considerados vírus de declaração obrigatória a OIE.

A notificação à comunidade internacional é **obrigatória** nos seguintes casos:

a) Isolamento e identificação de vírus de Influenza Aviária altamente patogênica ou a detecção do RNA viral específico deste tipo de vírus influenza, em aves comerciais ou em um produto derivado, ou;

b) Isolamento e identificação do vírus da Influenza Aviária de baixa patogenicidade ou detecção do RNA viral específico deste tipo de influenza em aves comerciais ou num produto derivado, ou;

c) Detecção de anticorpos contra os subtipos H5 ou H7, do vírus da Influenza Aviária, que não sejam respostas à atividade de eventual vacinação. No caso de resultados positivos esporádicos, a infecção pode ser descartada mediante uma investigação epidemiológica completa, na qual não sejam verificadas outras fontes de infecção.

As aves silvestres, principalmente as aquáticas, podem ser reservatórios naturais do vírus da Influenza Aviária. Na maior parte das aves aquáticas e silvestres a infecção se desenvolve de maneira assintomática, porém alguns subtipos do vírus podem se desenvolver com características altamente patogênicas em outras espécies. Os subtipos H5 e H7 têm sido associados a surtos da doença em aves domésticas e considerados de maior risco a infectar a população humana. Recentes estudos têm demonstrado que vírus de baixa patogenicidade revelaram capacidade de evoluir para cepas altamente patogênicas com relativa velocidade. O contato com as aves silvestres é um dos principais fatores determinantes dos surtos da doença em aves domésticas.

Além da possibilidade da chegada no território estadual do vírus, por meio de aves migratórias, outras formas de introdução e disseminação devem ser consideradas: movimentação de aves de produção, ornamentais e exóticas, criações consociadas de muitas espécies em um mesmo estabelecimento e o comércio de materiais genéticos, produtos e subprodutos avícolas. Turistas provenientes de áreas infectadas pelo vírus, através de seus calçados e vestimentas podem funcionar como vetores mecânicos. Aconselha-se que viajantes com destino a áreas afetadas pela doença evitem visita a estabelecimentos avícolas em seu retorno ao Estado, por pelo menos 15 dias.

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 de aves domésticas para humanos. O subtipo H5N1 tem-se mostrado altamente patogênico aos seres humanos, ocasionando doença severa e óbitos. A comunidade científica tem demonstrado grande preocupação de que o vírus possa adquirir a capacidade de transmissão entre humanos, o que neste caso, poderia resultar em uma nova pandemia mundial de gripe. Nos hospedeiros humanos, a doença pode variar desde uma conjuntivite branda, até uma sintomatologia mais severa, podendo ocorrer casos de óbito.

O vírus é transmitido no contato direto entre aves infectadas e susceptíveis ou através de contato indireto, via aerossóis e exposição a fômites contaminados. O período de incubação pode variar muito, dependendo da dose do vírus, da via de contaminação, da espécie afetada e da habilidade da pessoa em contato com as aves em identificar a sintomatologia sugestiva. Esse período pode variar de poucas horas para as aves inoculadas por via intravenosa, 3 dias em infecções de aves individuais a 14 dias em aves de galpão.

Os sinais clínicos da Influenza Aviária nas aves são extremamente variáveis e dependentes de fatores como a espécie infectada, idade, sexo, infecções concomitantes, imunidade adquirida e fatores ambientais. Em aves domésticas, a sintomatologia está associada a anormalidades nos órgãos respiratórios, digestivos, urinários e reprodutores. Os sinais mais freqüentes incluem tosse, coriza, sinusite, conjuntivite e excessivo lacrimejamento. Pode haver ainda quadro de diarreia, edema de barbela e desordens neurológicas. Em poedeiras pode ser observada uma intensa queda na postura e depressão. Em perus a doença pode ser severa, quando associada a infecções secundárias. Em avestruzes pode ocorrer depressão, queda de penas, respiração com bico aberto, além de paralisia das asas e tremores de cabeça e pescoço.

Em aves selvagens e patos domésticos, o vírus da Influenza Aviária de alta patogenicidade se replica mais lentamente e é capaz de produzir poucos sinais clínicos. Em aves domésticas, os sinais clínicos estão relacionados à replicação viral e dano patológico provocado em diversos órgãos, e em muitos casos o curso da doença é tão fulminante que há detecção de morte das aves antes do aparecimento dos sinais clínicos. As aves que sobreviverem a esse curso, após 3 - 7 dias podem apresentar desordens nervosas como tremores de cabeça e pescoço, incoordenação motora e opistótono.

Nas aves domésticas, o vírus de Influenza Aviária de alta patogenicidade produz uma variedade de lesões, como edema, hemorragias e necroses, nas vísceras e pele, porém se o curso da infecção for hiper agudo, nenhuma lesão será observada. Lesões clássicas de vírus de alta patogenicidade incluem edema e cianose de cabeça, vesículas e ulcerações na crista, edema nas patas, manchas avermelhadas nas pernas, petéquias na gordura abdominal e nas superfícies das mucosas e serosas, além de necrose da mucosa da moela e proventrículo.

Para realização do diagnóstico da doença, é necessário realização de isolamento viral, detecção de RNA e/ou de proteínas virais, obtidos de fragmentos de tecidos, ovos embrionados ou suabes de traquéia ou cloaca.

1.2 DOENÇA DE NEWCASTLE

A doença de Newcastle é uma enfermidade viral, aguda, altamente contagiosa que acomete aves silvestres e comerciais, com sinais respiratórios, freqüentemente seguidos por manifestações nervosas, diarréia e edema da cabeça. A manifestação clínica e a mortalidade variam segundo a patogenicidade da amostra do vírus. Essa patogenicidade pode variar de muito alta (amostra velogênica), para intermediária (amostra mesogênica) a muito baixa (amostra lentogênica). O agente viral pertence à Família *Paramyxoviridae*, Gênero *Avulavirus*. A DNC é considerada uma doença de distribuição mundial, com áreas onde possa ser endêmica, ou com áreas/países consideradas como sendo livres da doença. Há mais de cinco anos, não há ocorrência da doença de Newcastle nos estabelecimentos avícolas industriais no Brasil. O último episódio isolado ocorreu no Estado de Goiás, no ano de 2001, em uma área não caracterizada como área de produção industrial. Foram realizadas todas as medidas de eliminação dos focos, conforme preconizado pela legislação nacional e pela OIE.

Dependendo da virulência da cepa viral, pode manifestar-se em diferentes graus de severidade que variam desde uma infecção subclínica onde os sintomas são inaparentes ou discretos, até uma doença fatal que aparece repentinamente e resulta em alta mortalidade das aves. Testes de inoculação em pintos de 1 dia permitem caracterizar e classificar o vírus da doença de *Newcastle* em 5 patótipos. Por patótipo entende-se o grau de patogenicidade do vírus e, portanto, severidade da doença causada por determinada cepa do vírus.

Cepas altamente patogênicas do VDN pertencem aos patótipos denominados:

1) Viscerotrópico e velogênico ou também conhecida como “forma de *Doyle*” que causa doença severa e fatal com alta mortalidade em galinhas e os principais sintomas são apatia, diarréia esverdeada e lesões hemorrágicas principalmente nos intestinos;

2) Neurotrópico e velogênico ou “forma de *Beach*” que provoca problemas respiratórios como espirros e corrimento nasal ou ruído dos pulmões, inchamento da cabeça e face, fraqueza, sintomas nervosos como torcicolo, paralisia das pernas e tremores musculares e finalmente ocorre mortalidade que pode chegar até a 100% das aves;

3) Outros patótipos já menos patogênicos são os vírus classificados como mesogênicos, ou “forma de *Beaudette*”, que podem causar apenas leves sintomas respiratórios nas aves, queda de postura em poedeiras e eventualmente podem ocorrer também sintomas nervosos, mas a mortalidade das aves é normalmente baixa e mais comum em aves jovens;

4) Lentogênicos, ou “forma de *Hitchner*” são comumente usadas como cepas vacinais e podem causar sintomas respiratórios brandos em aves jovens dependendo da cepa vacinal utilizada;

5) Há ainda um último tipo, não patogênico, conhecido como entérico assintomático, que não causa sintomas ou lesões nas aves e também tem sido utilizadas como cepas vacinais. Portanto, nem todas as cepas do vírus de Newcastle causam doença.

Na prática, para definir se um vírus é patogênico, também conhecido como vírus de Newcastle virulentos (vNDV), e portanto implicado em surtos da doença, são seguidas normas internacionais que definem a metodologia e critérios para caracterizar o grau de patogenicidade do vírus isolado das aves. De acordo com a OIE (Organização Internacional de Saúde Animal) da qual o Brasil é signatário “A doença de Newcastle é uma doença infecciosa das aves causada por um *Paramyxovirus* aviário do sorotipo 1 (APMV1), que apresentam um dos seguintes critérios de virulência:

a) o vírus tem um índice de patogenicidade intracerebral de pelo menos 0,7 em pintos de um dia, ou;

b) a presença de múltiplos aminoácidos básicos é demonstrada no vírus (diretamente ou por dedução), em determinadas regiões da proteína de fusão (F0).

Portanto, a infecção por amostras de vírus com índices de patogenicidade maior que 0.7 ou com seqüências de aminoácidos especificadas nesta definição é que caracteriza a ocorrência de doença, definindo assim as áreas que oferecem risco ou não de levarem e introduzirem a doença em regiões ou países considerados não endêmicos, como o Brasil. Com isso, determina-se também o estabelecimento de barreiras sanitárias no comércio interno e externo de aves e subprodutos avícolas, acarretando enorme prejuízo econômico aos países com notificação da doença de Newcastle.

O vírus da doença de Newcastle infecta diferentes espécies de aves domésticas tais como galinhas e perus, assim como aves silvestres e ornamentais, mas os sintomas e gravidade da doença podem variar entre uma espécie e outra. Portanto, não podem ser de todo descartados os riscos de que o vírus apesar de não patogênico em uma espécie venha causar doença grave em outra. O APMV-1 infecta aproximadamente 236 espécies de pássaros selvagens e ornamentais, somado a espécies de aves domésticas incluindo pombos, os quais podem transmitir o vírus.

A infecção pode ocorrer através da inalação ou ingestão, sendo que o vírus está presente no ar exalado pelas aves, nas fezes e em toda parte da carcaça da ave durante a infecção aguda e na morte. A contaminação de outras aves pode se dar por meio de aerossóis e pela ingestão de água ou comida contaminada. Há controvérsias quanto a transmissão vertical do vírus.

O diagnóstico do vírus pode ser realizado pela inoculação de macerados de órgãos de aves suspeitas em ovos embrionados ou por testes moleculares, como RT-PCR. A confirmação do isolamento viral é feita por testes de inibição da hemaglutinação (HI), que permite também o diagnóstico diferencial de vírus de influenza aviária. Amostras virais identificadas como Newcastle, isoladas em ovos a partir de surtos em que ocorra a suspeita da doença devem ser então testados *in vivo* em pintos ou por sequenciamento de DNA para determinar a patogenicidade da amostra isolada.

Países exportadores estabelecem monitorias constantes da doença, para avaliar a sua situação assim como tentar evitar a entrada da doença no país. Em muitos países, incluindo o Brasil, a doença vem sendo controlada em plantéis comerciais através da vacinação, com vacinas aprovadas e com controle de qualidade verificado pelo MAPA. Em alguns estados são vacinadas apenas as matrizes para transferência de imunidade materna às progênes. A queda completa do nível de anticorpos que ocorre na idade de abate de frangos de corte tem sido utilizada como uma forma de verificar se há vírus circulando em determinada região.

2 - AÇÕES PREVENTIVAS

O Programa Estadual de Sanidade Avícola – Paraná (PROESA) tem desenvolvido, em sua rotina de trabalho, ações para evitar o ingresso de doenças aviárias inexistentes no estado ou que possam prejudicar os plantéis estaduais, com ênfase às enfermidades de notificação obrigatória a OIE, em especiais as doenças contempladas no Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA) – salmoneloses, micoplasmoses, doença de Newcastle e agora também a Influenza Aviária.

Ações direcionadas à prevenção da Influenza Aviária no território estadual:

- Edição do Plano Estadual de Prevenção e Controle de Doença de Newcastle e Prevenção de Influenza Aviária;
- Divulgar, de acordo com as orientações da OIE, os países de risco em relação à Influenza Aviária;
- Atendimento a todas as suspeitas de doenças avícolas e tentativas de realização de diagnóstico conclusivo, para as doenças de notificação obrigatória pela OIE;
- Vigilância ativa para Influenza Aviária e Doença de Newcastle, realizada em plantéis avícolas comerciais e de subsistência e para aves migratórias.
- Controle de trânsito interno e controle de médicos veterinários emissores de GTA;
- Atualização contínua de cadastro de estabelecimento avícola;
- Controle da comercialização dos produtos biológicos registrados no MAPA, que são submetidos a testes de pureza e inocuidade;
- Produzir materiais de caráter informativo sobre Influenza Aviária, com conteúdo técnico em conformidade com as normas vigentes;
- Buscar parcerias com demais instituições públicas e privadas, organizações não governamentais, entidades de classe, visando à execução de programas, projetos e atividades de educação sanitária sobre Influenza Aviária;

A iminência de um possível surto de Influenza Aviária no Estado determinou a realização de monitoramento contínuo dessa enfermidade nas populações de risco. Esta atividade depende do acompanhamento correto das múltiplas suspeitas clínicas de doença das aves e do correto encaminhamento ao laboratório de material para diagnóstico conclusivo. Por isso é importante o contato com o médico veterinário do Serviço Oficial, responsável pelo reconhecimento mais fidedigno dos sinais clínicos sugestivos da doença e da correta colheita de material, a ser enviado ao laboratório oficial, LANAGRO-SP.

Este manual também se propõe a promover a intensificação das ações de vigilância sanitária, 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 identificação e eliminação de um eventual foco da doença.

3 - AMPARO LEGAL

As medidas de prevenção, controle e erradicação de doenças exóticas e combate às moléstias infecto-contagiosas e parasitárias existentes no País estão previstas pelo Regulamento do Serviço de Defesa Sanitária Animal - MAPA, aprovado pelo Decreto nº 24.548, de 3 de julho de 1934. A Lei nº 569 de 21 de dezembro de 1948 estabelece as medidas a serem aplicadas no caso da ocorrência de zoonoses, incluindo o sacrifício dos animais e a indenização dos proprietários, quando o caso.

De acordo com o disposto no art. 63 do Regulamento do SDSA - MAPA, é obrigatório, por interesse da defesa sanitária animal ou da saúde pública, o sacrifício de animais acometidos das doenças especificadas. Como a doença *IA* não foi diagnosticada no país, é obrigatório o sacrifício dos animais possíveis veiculadores da doença, a fim de defender o plantel avícola indene.

A Instrução Normativa nº 32, de 13 de maio de 2002, da Secretaria de Defesa Agropecuária - MAPA, 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 ocorrência de sintomatologia sugestiva para a doença de Newcastle e Influenza Aviária em qualquer tipo de ave;
- realização de investigação imediata, conduzida por médico veterinário oficial, no estabelecimento, após recebimento de notificação ou denúncia;
- coleta de material, procedente de atendimentos à suspeitas e seu envio ao laboratório oficial;
- imposição de restrição à movimentação de aves e seus produtos, quando da suspeita de doença de Newcastle ou Influenza Aviária;
- estabelecimento, por ato oficial, de Zona de Proteção (mínimo de 3 km) e Zona de Vigilância (mínimo de 10 km) em torno do estabelecimento infectado;

- controle da movimentação de pessoas nas áreas risco;
- sacrifício de todas aves e animais-contato do estabelecimento infectado;
- realização de constante limpeza e desinfecção das instalações, veículos e qualquer equipamento contaminado;
- descarte adequado das carcaças, cama de aviário, restos de rações e qualquer outro resíduo.

A Instrução Normativa SDA-MAPA nº 17, de 7 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. Através desse anexo são definidas as competências dos órgãos públicos e privados envolvidos no Plano.

A Circular nº 27 DIPOA-MAPA, de 28 de julho de 2006, leva em consideração os procedimentos para atendimento a Instrução Normativa SDA nº 17, de 07 de abril de 2006, considerando as atividades e atribuições que cabem ao DIPOA.

A Instrução Normativa SDA-MAPA nº 11/03, de 01 de setembro de 2003 Declara os plantéis avícolas industriais dos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e do Distrito Federal livres da doença de Newcastle.

A Resolução Estadual nº 119/04, de 19 de novembro de 2004 – SEAB-PR aprova as Normas de Credenciamento, Emissão e Preenchimento da Guia de Trânsito Animal – G.T.A., as quais passam a fazer parte integrante desta Resolução.

A Resolução Estadual Conjunta nº 102/05, de 10 de novembro de 2005 – SEAB/ SESA/ SEMA/ SETI tem como objetivo a Regionalização Sanitária da Avicultura, visando como um dos objetivos a ampliação do número de laboratórios de diagnóstico avícola no Estado, com padronização de procedimentos sanitários para prevenção, controle e erradicação das doenças e síndromes exóticas nos plantéis avícolas e, em especial as zoonoses de Newcastle e Influenza Aviária, quanto à necessidade do atendimento sanitário emergencial.

A Resolução Estadual Conjunta nº 106/05, de 10 de novembro de 2005 – SEAB, SETI tem por objetivo a Regionalização Sanitária da Avicultura, com aporte de R\$ 650.000,00 para ampliação e adequação do laboratório de diagnóstico avícola na Universidade Estadual de Londrina (CIMAPAR-UEL) e o inclui na rede oficial da SEAB-PR como referência no diagnóstico da doença de *Newcastle* e Influenza Aviária.

A Resolução Estadual nº 130/06 – SEAB-PR, de 18 de dezembro de 2006 visa disciplinar o trânsito de aves, produtos e subprodutos de aves, resíduos de estabelecimentos criatórios, incubatórios e abatedouros de aves no Estado do Paraná.

O Ofício Circular /DSA nº 7, de 24 de janeiro de 2007 estabelece os procedimentos permanentes de vigilância para Influenza Aviária e doença de *Newcastle*.

A Resolução Estadual nº 70/07, de 08 de junho de 2007 adota os procedimentos para coleta e formulação dos meios de transportes de material para diagnóstico laboratorial da Doença de *Newcastle* e Influenza Aviária.

4 - RESPONSABILIDADES

Para a erradicação da Influenza Aviária e doença Newcastle, de em caso de ocorrência de foco, faz-se necessária a participação dos produtores, das instituições de ensino e pesquisa, dos governos federais, estaduais e municipais, de forma padronizada.

4.1 GOVERNO FEDERAL

- Informação a organismos internacionais e outros países; sobre a ocorrência sanitária e sobre as ações de controle e erradicação;
- Atualização do marco legal sobre as ações de controle e erradicação, em especial à atuação em emergência sanitária;
- Realização de análise da situação epidemiológica e definição das ações de erradicação após ocorrência de focos;
- Estabelecimento das bases técnicas de execução da vigilância zoossanitária nacional;
- Coordenação, supervisão e fiscalização das ações de defesa sanitária animal, com ênfase em emergência sanitária;
- Coordenação e controle do trânsito interestadual e internacional de animais, produtos e sub-produtos;
- Supervisão e fiscalização dos programas estaduais e o segmento produtivo;
- Promoção da integração dos segmentos público e privado no desenvolvimento das ações do Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA), em âmbito nacional e estadual;
- Apoio à criação de Grupos de Emergência Sanitária, com atenção a sanidade avícola nos Estados;

- Controle da qualidade de insumos e produtos e a sua distribuição para atuação na vigilância, no controle e na erradicação de foco das doenças;
- Definição de material oficial para treinamento de recursos humanos;
- Realização de treinamentos específicos para as equipes técnicas de emergência sanitária, conjuntamente com o Laboratório Nacional Agropecuário - LANAGRO/SP, Superintendências Federais de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SFA), Secretarias Estaduais de Agricultura ou órgãos executores de sanidade animal e as entidades representativas do setor privado;
- Determinação de bases nacionais de educação sanitária, direcionadas a sanidade avícola;
- Estabelecimento de fluxo único de informações e proceder à divulgação do episódio exclusivamente pelos organismos competentes do MAPA, respeitando a hierarquia institucional;
- Mobilização da comunidade técnica, científica e produtora de aves;
- Avaliação do desenvolvimento das ações de emergência sanitária relacionada ao PNSA;
- Cancelamento do registro ou licenças de “exploração da atividade avícola ou dos insumos”, 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”;
- Adoção de 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;
- fornecimento de suporte laboratorial necessário na atuação da rede oficial do MAPA, que dará o suporte para a adoção de medidas sanitárias específicas para o acompanhamento das situações de suspeita ou de risco sanitário;

- fomentar e coordenar um banco de vacina contra influenza aviária, para eventual utilização, quando a autoridade sanitária considerar necessário.

4.2 GOVERNOS ESTADUAIS

- Apoio técnico, científico e financeiro dos programas estaduais, para execução das ações de emergência sanitária;

- Normatização e legislação, na sua área de abrangência e competência, em consonância com a legislação federal, das ações de controle ou de erradicação relacionadas com a Influenza Aviária, doença de Newcastle, ou outras doenças e síndromes exóticas;

- Controle do trânsito intra e interestadual de animais e produtos;

- Capacitação de recursos humanos;

- Execução de ações de vigilância zoossanitária;

- Promoção de ações de mobilização da comunidade, direcionadas a incrementar o sistema de alerta sanitário;

- Atuação em emergência sanitária e apoio ao estabelecimento do Grupo de Emergência Sanitária, com adoção das estratégias definidas e harmonizadas pelo governo federal.

4.3 INICIATIVA PRIVADA

- Criação e administração de Fundo Emergencial de Indenização, para apoiar a ação do serviço oficial na vigilância e controle de suspeitas e erradicação de focos de Influenza Aviária e doença de Newcastle, visando ao ressarcimento dos proprietários pelos animais sacrificados bem como seu lucro cessante;

- Apoio ao desenvolvimento de ações relacionadas aos programas nacionais e estaduais, por suas representações e entidades setoriais com representatividade nacional de criadores, importadores e exportadores de aves;
- Apoio técnico e financeiro do desenvolvimento de ações de emergência;
- Mobilização do setor privado, para adesão ao PNSA, e a comunidade em geral, em relação à importância da imediata notificação de suspeitas das doenças;
- Manutenção de um banco de vacinas, de acordo com as normas institucionalizadas pelo governo federal e estadual, adotando as condições de biossegurança recomendadas;
- Fomento à utilização de métodos industriais, internacionalmente aceitos, que inativem o vírus, no processamento e transformação dos produtos avícolas oriundos de área eventualmente infectada por vírus de Influenza Aviária ou de doença de Newcastle.

4.4 UNIVERSIDADES E INSTITUIÇÕES DE PESQUISA

- Apoio técnico e científico às ações de controle sanitário;
- Desenvolvimento de pesquisas na área, em consonância com a política do MAPA, desde que possuam condições de biossegurança adequada a atividade. O planejamento da pesquisa e seus resultados devem ser submetidos à autorização do MAPA;
- Realização de pesquisas de campo, informação imediatamente dos casos de suspeita à autoridade de atenção veterinária local, para que sejam adotadas as medidas de emergência sanitária.

5 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

São procedimentos que devem ser seguidos em um provável caso de Influenza Aviária ou doença de Newcastle, desde o momento inicial na propriedade suspeita até o fechamento do foco.

5.1 NOTIFICAÇÃO DA SUSPEITA

O rápido conhecimento, pelo serviço oficial de defesa animal, sobre o aparecimento de sintomatologia clínica sugestivas de influenza aviária ou doença de *Newcastle*, conforme descrito nos itens 1.1, 1.2 e anexo IV, em qualquer estabelecimento avícola no meio rural, tem importância decisiva no processo de contenção do agente e erradicação da doença. Essa notificação poderá acontecer por meio da comunicação direta ao serviço oficial de defesa sanitária, realizada através de chamado originado do proprietário de aves com sintomatologia sugestiva; denúncia anônima; ou ainda pelas próprias autoridades sanitárias locais que trabalham em abatedouros de aves através de identificação de sinais ou lesões sugestivas, verificadas nas inspeções antes e após morte.

A comunicação de suspeita sempre poderá ser feita nas Unidades Veterinárias da SEAB (anexo I), ou ainda direto ao MAPA, utilizando o serviço do telefone 0800 611 995, que é um canal de comunicação gratuito aberto à população.

Após o recebimento de notificação de suspeita, o serviço oficial iniciará imediatamente os trabalhos de investigação e se necessário desencadeará todas as ações de emergência sanitária (Anexo II).

5.2 ATENDIMENTO À NOTIFICAÇÃO

Após o recebimento de notificação de suspeita, será acionada a unidade veterinária local, que deverá disponibilizar ou providenciar rapidamente informações epidemiológicas, incluindo dados de cadastro, identificação e localização da propriedade atendida e das vizinhas relatando a população animal presente no momento do atendimento e os últimos registros de movimentação de animais.

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

5.3 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, esse prazo não excederá o período de 12 horas.

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

- Comunicação ao proprietário e trabalhadores do estabelecimento sobre as atividades em execução e da importância do trabalho em cooperação;
- Para a visita inicial os técnicos deverão usar Equipamento de Proteção Individual – EPI para vigilância sanitária, descritos no Anexo III;
- 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 V);
- Em caso de criações de subsistência, deverá ser observada, no mínimo, a troca de roupa no local, com incineração ou enterro de todo material descartável e a limpeza e

desinfecção de todo material não descartável, dentro da propriedade, com utilização de desinfetantes adequados (Anexo V);

- 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 V);

- O veículo utilizado para o ingresso na propriedade suspeita deverá ser rigorosamente lavado e desinfetado, com especial atenção aos pneus;

- O veterinário oficial que realizar a visita técnica em propriedade suspeita não deverá, por período mínimo de 72 horas, visitar outra unidade de criação, devendo a investigação epidemiológica da região ser realizada por outros veterinários oficiais;

Durante a visita, o médico veterinário do serviço oficial deverá fazer investigação clínico-epidemiológica, registrando informações sobre o plantel, tipo e finalidade da exploração, outras informações sobre manejo, instalações, medidas de biossegurança adotadas, quantitativo de pessoal, equipamentos, veículos, registro recentes de movimentação de animais, produtos e insumos.

Na investigação clínica deverá ser observada a presença de sinais clínicos, mortalidade e outras manifestações que possam ser associadas a suspeita de doença de caráter respiratório e aguda. Esta observação deve ser seguida da necropsia de aves mortas e aves doentes (Anexo VI), com colheita de material para envio ao laboratório oficial.

Durante a necropsia devem ser utilizados óculos de proteção, luvas, máscaras, além do uniforme descartável e botas ou pro-pés.

Todas as informações colhidas deverão ser registradas em Formulário Inicial de Investigação - FORM-IN (Anexo VII), determinando-se quais as suspeitas clínicas e os testes diagnósticos a serem realizados, procedendo à imediata interdição da propriedade (Anexo VIII).

Verificado o fundamento da suspeita, o Grupo Emergencial de Atendimento a Suspeita de Enfermidades (GEASE - AVES) deverá ser acionado, para assegurar a execução das seguintes medidas:

- Impedir o ingresso de qualquer outra espécie de aves (pássaros, aves silvestres ou aves domésticas) dentro do aviário onde está alojado o lote suspeito, orientando o proprietário e encarregado para realizar o fechamento de portas e bloqueio de todas as aberturas e orifícios que permitam a entrada e saída de aves;

- Proibição de saída da granja de qualquer tipo de equipamento, rações, cama de aviário ou outro tipo de material;

- Em se tratando de lotes de reprodução (linhas puras, 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 observação epidemiológica. Caso não seja possível a identificação desse material nos incubatórios, todo o material presente nos incubatórios deverá ser isolado;

- Comunicação ao Serviço de Inspeção Federal (SIF), Estadual (SIP) ou Municipal (SIM) nos abatedouros que receberam aves da área em investigação a partir da data de notificação da suspeita. O serviço de inspeção procederá à localização, isolamento e armazenamento da carne e subprodutos oriundos da propriedade suspeita, até definição da observação epidemiológica.

- Instalação de rodolúvios, com desinfetante na concentração recomendada (Anexo V), na entrada da propriedade. Os veículos não poderão visitar outra propriedade até o dia seguinte, ficando estacionado no posto de lavagem, onde será realizada a segunda lavagem e desinfecção após deixarem a propriedade suspeita;

- Evitar o trânsito de veículos na estrada de acesso à propriedade (manter os veículos dos técnicos a uma distância mínima de 100 metros do acesso principal da 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 de levantamento epidemiológico e de coleta de amostras;

- Obtenção do termo de compromisso (Anexo IX), assinado pelo proprietário e responsável pela propriedade, a fim de permitir o acesso à propriedade apenas aos funcionários do estabelecimento. 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;

- Trabalhadores de estabelecimentos de aves comerciais não poderão manter criação de aves domésticas ou silvestres em seu domicílio;

- Demarcação das zonas de proteção e vigilância, com investigação epidemiológica em todas as propriedades existentes nestas áreas;

- Definição da localização das barreiras sanitárias;

- Comunicação imediata da suspeita às instâncias superiores do órgão de defesa sanitária animal do Estado;

- No caso de diagnóstico de vírus de influenza aviária de alta patogenicidade, que ofereça risco de infecção a população humana, sub-tipos H5, H7 ou H9, a autoridade local de saúde pública já presente, em trabalho conjunto tomará as devidas providências.

5.4 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 (Anexo VI). Para isolamento e identificação do vírus, devem ser colhidas amostras obtidas a partir do sacrifício de aves com sinais clínicos sugestivos, bem como de aves do mesmo lote que vieram a óbito. Preferencialmente coletar amostras de aves com diferentes fases da infecção, ou seja, sinais clínicos de leves a severos. Os métodos de eutanásia recomendados estão descritos no item 5.8.2.1

Em caso de aves vivas, deverão ser colhidos: sangue, para obtenção de soro (Anexo VI -Figura 10) o material para sorologia deverá ser congelado para o envio ao laboratório e suabes de traquéia e de cloaca (Anexo VI - Figura 11 e 12).

Suabes de cloaca e traquéia

Escolher 2 a 3 aves com início de sintomas e 1 a 2 aves ainda saudáveis. Usar um suabe de cloaca e um de traquéia para cada ave. Introduzir um suabe na cloaca da ave, raspando bem suas paredes internas. Para o suabe de traquéia, puxar a língua da ave e introduzi-lo profundamente em sua garganta. Podem ser coletados suabes de traquéias de aves necropsiadas. Colocar cada suabe em um microtubo criogênico de 2 ml com tampa de rosca e anel de vedação de borracha contendo 1 ml do meio de transporte e fechar bem o frasco. Identificá-los com o tipo de suabe, número do lote e outras informações cabíveis, juntar os frascos coletados de um mesmo lote e colocar imediatamente em saco plástico. Fechar bem o saco e colocar em caixa de isopor com gelo seco ou reciclável ou em tanque contendo nitrogênio líquido. Nunca misturar no mesmo frasco suabes de traquéia e suabes de cloaca.

Necrópsia e coleta de órgãos

Para descrição dos achados anátomo-patológico coletar material de 3 a 5 aves doentes em fase aguda da doença por cada lote, podendo ser incluídas aves recentemente mortas desde que sem evidência de autólise dos órgãos. Coletar cada ave separadamente, nunca misturando órgãos de aves diferentes. As amostras devem ser colhidas de forma asséptica. Remover fragmentos dos órgãos conforme grupos determinados por tipo de sistema, ou seja, digestivo, respiratório e nervoso, separadamente. Colocar fragmentos dos órgãos, não maiores que 3 cm, em tubos/frascos plásticos descartáveis de capacidade para 15 ml com tampa de rosca contendo 5 ml do meio de transporte. Fazer 3 “pools”: sistema digestivo (intestino delgado com pâncreas e ceco com tonsilas cecais), sistema respiratório (pulmão e traquéia) e sistema nervoso (cérebro).

Os órgãos devem ser coletados separadamente e **prioritariamente**:

- Pulmão;
- Traquéia;
- Suabe traqueal (1 suabe/ave);

- Suabe cloacal (1 suabe/ave);
- Cérebro;
- Pro ventrículo;
- Tonsilas cecais.
- Intestino.
- Sacos aéreos;
- Pâncreas;
- Baço;
- Coração;
- Fígado;
- Humor aquoso – ocular

Observação: Coletar uma porção que abranja partes com e sem alterações macroscópicas de cada órgão, envio em meio refrigerado. Não deve ser enviado órgão inteiro.

Para a coleta do humor aquoso – ocular deve-se puncionar o olho da ave com seringa estéril, com posterior envio ao laboratório em meio refrigerado na própria seringa.

Após a necrópsia e coleta de material os fragmentos de tecido, fezes frescas e suabes deverão ser colocados em solução de transporte, a ser preparada pelo laboratório, conforme descrito a seguir:

FORMULAÇÃO DO MEIO DE TRANSPORTE E PREPARO DOS TUBOS COM MEIO DE TRANSPORTE

Opção 1: Meio de cultivo celular MEM (“Minimal Essential Medium”) com 10% de soro bovino (ou 10% de soro fetal bovino) e com concentração 0,5X de solução de antibióticos.

Fórmula:

- 850 ml meio de cultura de células MEM estéril.
- 100 ml soro fetal bovino (ou soro bovino) estéril.
- 50 ml solução 10X de Antibióticos estéril (preparado conforme tabela abaixo).

Distribuir 1 ml por frasco (microtubo criogênico de 2 ml com tampa de rosca e anel de vedação de borracha estéreis) e congelar até o momento de uso. Para coleta de órgãos distribuir 5 ml em tubos/frascos plásticos descartáveis de capacidade para 15 ml com tampa de rosca e estéreis.

Opção 2: Meio BHI (“Brain Heart Infusion”) com solução 0,5X de antibióticos.

Fórmula:

- Infusão de cérebro: 200g
- Infusão de coração: 250g
- Peptona proteose: 10g
- Dextrose: 2g
- Cloreto de sódio: 5g
- Fosfato dissódico: 2,5g

Hidratar em 1000 ml de água deionizada e acertar o pH para $7,4 \pm 0,2$.

Autoclavar (121oC/15min). Adicionar 50 ml da solução 10X de antibióticos estéril a 950 ml do caldo BHI estéril. Distribuir 1 ml por frasco (microtubo criogênico de 2 ml com tampa de rosca e anel de vedação de borracha estéril) e congelar até o momento de uso. Para coleta de órgãos distribuir 5 ml em tubos/frascos plásticos descartáveis de capacidade para 15 ml com tampa de rosca e estéreis.

Opção 3: Caldo Triptose Fosfato Tamponado com solução 0,5X de antibióticos.

Fórmula:

- Triptose: 20g
- Dextrose: 2g
- Cloreto de sódio: 5g
- Fosfato dissódico: 2,5g

Hidratar em 1000 ml de água deionizada e acertar o pH para 7,3±0,2.

Autoclavar (121oC/15min). Adicionar 50 ml da solução 10X de antibióticos estéril a 950 ml do caldo Triptose Fosfato Tamponado estéril. Distribuir 1 ml por frasco (microtubo criogênico de 2 ml com tampa de rosca e anel de vedação de borracha estéreis) e congelar até o momento de uso. Para coleta de órgãos distribuir 5 ml em tubos/frascos plásticos descartáveis de capacidade para 15 ml com tampa de rosca e estéreis.

Solução 10x de Antibiótico

Antibiótico	Concentração final de uso na amostra	Concentração/ml na solução 10X	Para 100 mL de solução 10X
Penicilina G potássica	10.000 UI/ml	100.000 UI/ml	10.000.000 UI
Estreptomicina	5.000 µg/ml	50.000 µg/ml	5.000.000 µg
Gentamicina	1.000 µg/ml	10.000 µg/ml	1.000.000 µg
Kanamicina sulfato	650 µg/ml	6.500 µg/ml	650.000 µg
Amphotericina B	10 µg/ml	100 µg/ml	10.000 µg
PBS-Dulbecco	Ajustar volume final para 100ml com PBS-Dulbecco estéril		

Fórmula PBS-Dulbecco:

- Cloreto de sódio: 8g
- Cloreto de potássio: 0,2g
- Cloreto de cálcio: 0,1g
- Fosfato de sódio dibásico: 1,03g
- Fosfato de potássio monobásico: 0,2g
- Cloreto de magnésio: 0,1g

Hidratar em 1000 ml de água deionizada. Autoclavar (121oC/15min) e estocar a 4oC.

5.4.1 FLUXO DE ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS E DE RESULTADOS LABORATORIAIS

Todo material destinado a provas laboratoriais com suspeita de doenças virais do PNSA, em especial a DNC e IA, será obrigatoriamente acompanhado de FORM IN e de formulário de colheita (Anexo X), devidamente preenchido, assinado pelo veterinário oficial ou pelo responsável técnico pela colheita, endossado pelo veterinário oficial. Uma cópia do Form In e do Formulário de colheita deverá ser encaminhado eletronicamente à Área de Epidemiologia da DDSA – epidemio@seab.pr.gov.br, a qual encaminhará à chefia da área de Sanidade Avícola para conhecimento.

O responsável pela colheita deverá informar imediatamente o LANAGRO/SP do encaminhamento das amostras, para que sejam processadas prioritariamente. As amostras recebidas deverão ser obrigatoriamente divididas em duas alíquotas; como prova e contra prova que deverá ser lacrada em saco plástico numerado e inviolável. A contra prova ficará armazenada no laboratório por oito dias após a data de emissão do resultado do exame, prazo previsto para contestação do resultado.

Os resultados dos testes laboratoriais deverão ser emitidos em formulário próprio, padronizado pelo MAPA e comunicados diretamente ao SDSA - MAPA que comunicará, em caráter de urgência, o órgão executor para a adoção das medidas adequadas de defesa sanitária animal.

O Estado através da SEAB-PR está implantando rede de competência em medicina aviária, composta pelos laboratórios de diagnóstico avícola Centro de Investigação em Medicina Aviária do Paraná - CIMAPAR – UEL, Centro de Diagnósticos Marcus Enrietti - CDME-UFPR, Universidade Estadual de Maringá – UEM – Campus Umuarama e Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO em Guarapuava buscando ampliação da oferta de diagnósticos laboratoriais avícolas conforme previsto na Regionalização Sanitária da Avicultura, inclusive com diagnóstico para Influenza Aviária, para atuarem como referência estadual após credenciamento oficial pelo MAPA, conforme Resoluções Estadual 102/2005 e 106/2005 – SEAB-PR

5.5 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 a data do aparecimento dos primeiros sinais clínicos e iniciar investigação epidemiológica, embasada nas observações clínicas e no histórico, conforme o FORM IN.

Quando as propriedades que receberam aves da propriedade foco, no período acima estipulado, situar-se em outras unidades da Federação deverá ser realizado um comunicado a SFA do Estado de destino, para que desencadeiem, o mais rápido possível, os procedimentos de investigação epidemiológica e adoção das medidas de emergência sanitária.

5.6 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 material biológico, 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 XII) e Termo de Sacrifício (Anexo XIII). Os métodos de eutanásia recomendados estão descritos no item 5.8.2.1. Os profissionais que executarão esta atividade deverão usar os EPI's para Emergência Sanitária com biossegurança 3, não mais o EPI de Vigilância Sanitária (Anexo III).

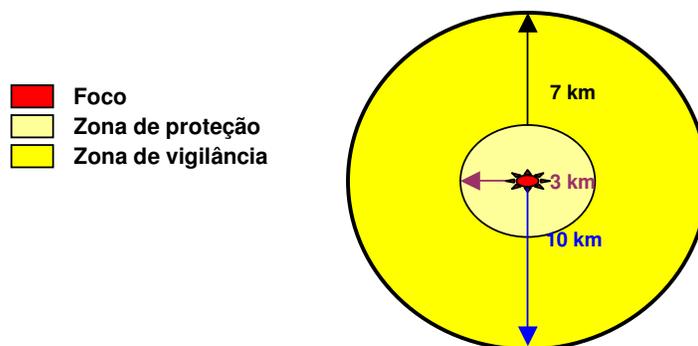
5.7 DA NÃO CONFIRMAÇÃO DA SUSPEITA

Quando o resultado for negativo para a Influenza Aviária, doença de Newcastle ou outra doença de notificação obrigatória, lavra-se o Termo de Desinterdição de Propriedade (Anexo XIV) e o FORM COM (Anexo XV) de encerramento do foco, determinando qual outro agente foi identificado nos testes laboratoriais. Todos documentos deverão ser enviados a DDSA.

5.8 DA CONFIRMAÇÃO DA SUSPEITA

A partir da confirmação do diagnóstico pelo LANAGRO/SP, o GEASE - AVES deverá programar as ações de emergência sanitária, nas zonas de proteção e de vigilância, ao redor da propriedade de ocorrência do foco, inclusive com uso do EPI para Emergência Sanitária, Biossegurança 3. A zona de proteção deve equivaler a 3 Km, ao redor do foco e a zona de vigilância a 7 Km a partir da zona de proteção, perfazendo um total de 10 Km, como segue, podendo ser ampliadas, conforme determine o estudo epidemiológico da região.

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



5.8.1 INSTITUCIONALIZAÇÃO

5.8.1.1 FEDERAL

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

Declaração do Estado de Emergência Sanitária pelo Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

Definição do Grupo de Emergência que deverá ter a seguinte composição:

- Coordenadoria Geral – mobilizará e coordenará todas as ações de emergência. Esta posição será constituída por quatro representantes: 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;
- Coordenadoria dos Trabalhos de Campo - comandará as operações técnicas de controle e erradicação do episódio sanitário. Esta coordenação deve trabalhar diretamente com as “equipes de emergência”;
- Coordenadoria de Apoio Administrativo - dará suporte administrativo a todas as operações de emergência de forma rápida, flexível e sem limitantes burocráticos;
- Comissão de Avaliação e Taxação - integrada, por pelo menos um representante do setor produtivo indicado pela União Brasileira de Avicultura (UBA), e Associação Brasileira dos Exportadores de Frango (ABEF), por um veterinário do serviço oficial federal e outro do serviço estadual. Sua função será avaliar as aves existentes e bens, e determinar seus respectivos lucros cessantes, antes do sacrifício sanitário ou destruição dos mesmos.
- Coordenadoria de Informação - encarregada da comunicação com as instituições, comunidades e demais coordenações, a fim de prover informações uniformizadas e atualizadas;
- Coordenação de Laboratório - assegurará 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 - assessorará a Coordenação Geral, nos aspectos jurídicos e efetuará todas as tramitações legais inerentes à emergência.

Um corpo técnico, no âmbito do MAPA, será formado com representantes dos seguintes órgãos:

- Departamento de Saúde Animal;
- Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal;
- Departamento de Fiscalização de Insumos Pecuários;
- Coordenação Geral de Apoio Laboratorial;
- Coordenação Geral do VIGIAGRO;
- Consultoria Jurídica do Mapa;
- Assessoria de Comunicação Social do MAPA.

5.8.1.2 ESTADUAL

O Estado, através da Resolução 105/2005 - SEAB instituiu o Grupo Especial de Atendimento Sanitário Emergencial – Aves (GEASE - AVES) (Anexo XVI), composto por técnicos a nível estadual e regional da SEAB, que atuará executando as atividades descritas abaixo:

- Coordenar tecnicamente as ações emergenciais, a serem executadas pelo serviço público oficial de defesa sanitária animal e, apoiado pela iniciativa privada, na delimitação e atuação na contenção e saneamento do foco e peri-foco, e ou suspeita de foco e peri-foco, das doenças e síndromes exóticas nos plantéis avícolas e, em especial as zoonoses na atenção a Influenza Aviária e a manutenção de área livre da doença de Newcastle, conforme instrução normativa nº 11 de 01º de setembro de 2003 – MAPA.
- Controlar o trânsito intra e interestadual de animais e produtos, através da atuação nos postos fixos e volantes, fiscalizando a origem e destino dos animais,

produtos e sub-produtos a transitarem nos corredores sanitários avícolas pré-definidos conforme Resolução Estadual nº 130/2006 – SEAB Anexo XVII.

Os componentes do GEASE – AVES das outras instituições, referente à RE 105/2005 – SEAB, também em nível técnico estadual e regional coordenarão as atividades concernentes a sua competência e responsabilidade no atendimento da Emergência Sanitária.

5.8.2 FOCO

No foco, estabelecimento no qual foi constatada a presença de uma ou mais aves afetadas pela doença, com limites estabelecidos pelo serviço oficial, deverão ser implementadas as seguintes medidas:

- Instalação de um sistema de desinfecção de materiais e veículos;
- Proibição do egresso e ingresso de qualquer tipo de animal existente na propriedade, inclusive cães, gatos, eqüinos, bovinos, ovinos, caprinos, suínos.
- Sacrifício imediato no local de todas as aves e suínos (suínos somente no caso de atendimento a foco de Influenza Aviária), presentes no estabelecimento infectado;
- Composição de equipe de trabalho, com EPI para Emergência Sanitária, biossegurança 3, constituída por pessoas que não terão contato posterior com aves, pelo período mínimo de 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 número de aves);

retro-escavadeira, pá mecânica, caminhão do tipo caçamba, sacos plásticos reforçados, combustíveis líquidos, lenha, outros);

- Destruição de todas as aves que tenham morrido no foco, ou que tenham sido sacrificadas, assim como da carne de todas as aves provenientes da granja, os ovos e os subprodutos produzidos durante o período provável de incubação da doença.

- Limpeza e desinfecção de todas as áreas da propriedade, com a utilização de desinfetantes registrados no MAPA.

- Comunicação da confirmação da suspeita ao Serviço de Inspeção (SIF, SIP, SIM) nos abatedouros que receberam aves da área do foco e da zona de proteção, a partir da data de notificação. O serviço de inspeção providenciará a adequada destinação da carne – tratamento térmico (mínimo 70°C/30 minutos ou completo cozimento), e dos subprodutos – graxaria.

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 nos demais locais de alojamento de aves, nas zonas de proteção e de vigilância.

5.8.2.1 MÉTODO DE ATORDOAMENTO E EUTANÁSIA

O método de atordoamento e sacrifício deverá considerar o bem-estar dos animais, a segurança das pessoas que irão manipular as carcaças, a biossegurança e os aspectos ambientais. Deverão ser escolhidos uns dos métodos relacionados a seguir, recomendados pelo Centro de Informações de Bem-estar Animal – USDA/EUA, dependendo do tamanho do plantel avícola. As atividades deverão ser iniciadas com os animais infectados, e depois estendidas aos animais-contato:

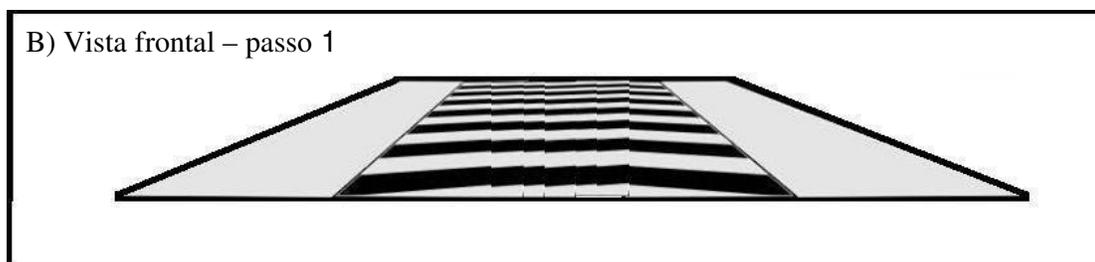
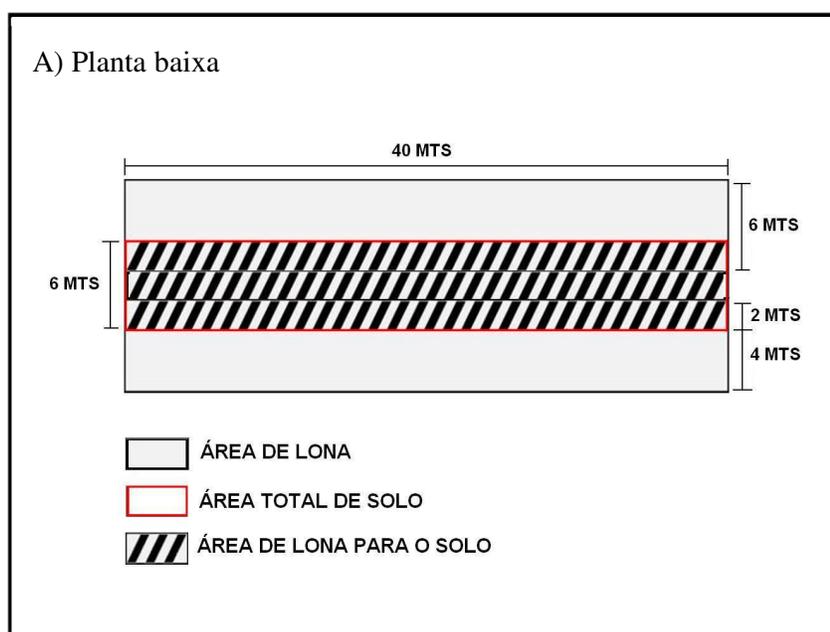
Métodos de atordoamento e eutanásia:

- Injeção de gás carbônico (CO₂) ou monóxido de carbono (CO) em grupos de aves amontoadas sob lona plástica, ou colocadas em grupos de 15-20 aves em saco plástico

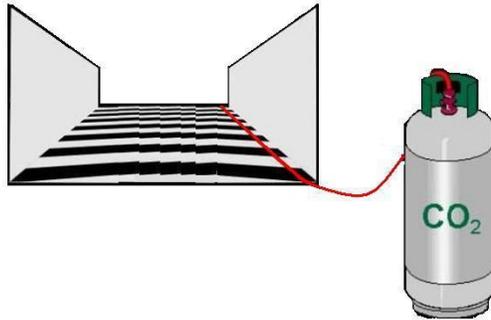
reforçado, sendo utilizado aproximadamente meio cilindro de 45 Kg para cada 3 m³ de ambiente, por 30 a 45 segundos (Figura 2);

- Deslocamento cervical;
- Decapitação.

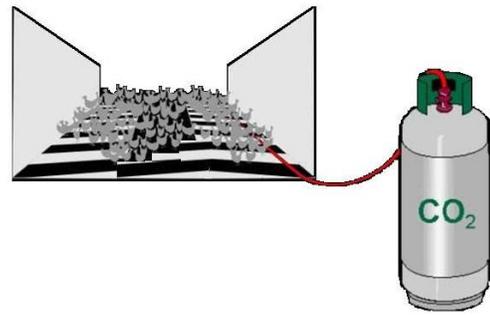
Figura 02 – Esquema da eutanásia por injeção de gás carbônico (CO₂) ou monóxido de carbono (CO)



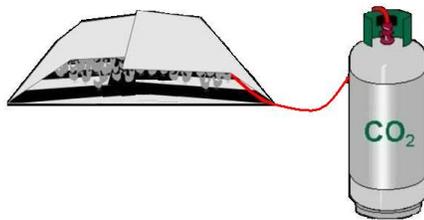
C) Vista frontal – passo 2



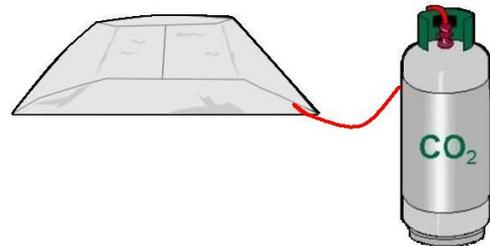
D) Vista frontal – passo 3



E) Vista frontal – passo 4



F) Vista frontal – passo 4



G) Vista superior– final



H) Vista frontal – final



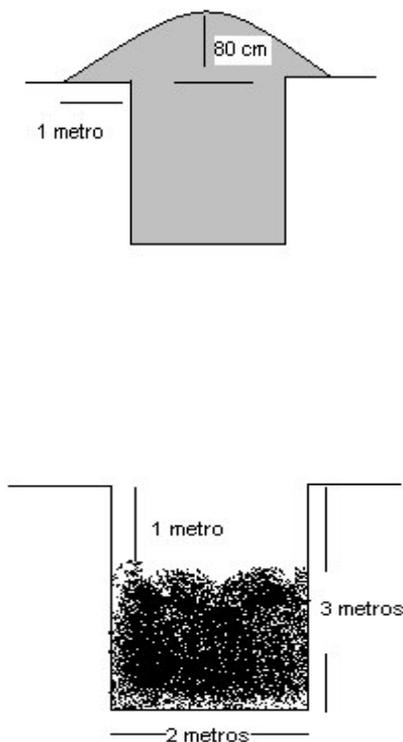
5.8.2.2 ELIMINAÇÃO DE CARÇAÇAS E RESÍDUOS

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 junto com as aves (cama de aviário, ração, ovos, papelão).

Para tomar esta decisão, deverá ser solicitada autorização dos órgãos de defesa do meio-ambiente – SEMA/IAP que deverão avaliar a área com suspeita da doença e se responsabilizarão pela identificação do local e abertura da vala, bem como da execução dos procedimentos requeridos para isolamento do solo, devendo este local estar próximo dos aviários com fácil acesso para transportar os materiais.

O tamanho da vala deve ser planejado em função do volume de material a depositar, sendo que uma cova de 3x2x2 m (12m³) suporta aproximadamente a quantidade de 3000 aves ou 6000 Kg. O ideal será realizar uma escavação em forma de valeta, e após colocar as carcaças, que não deverão ser enterradas dentro de sacos plásticos. Deve-se cobrir com uma camada de terra de no mínimo um metro 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 03 – Esquema da construção da vala e da sua cobertura



Devido a decomposição das aves ocasionar estufamentos e rachaduras, é necessária 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.

5.8.2.3 DESCONTAMINAÇÃO DA PROPRIEDADE

Faz-se necessário destruir ou tratar apropriadamente todos os resíduos: ração, cama de aviário, fezes, e fômites susceptíveis a contaminação. O tratamento deve ser efetuado em

conformidade com as instruções do médico veterinário oficial, de forma que possa ser assegurada a eliminação dos agentes infecciosos.

Os restos da ração existentes nos aviários e nos silos deverão ser colocados junto à vala de enterro das aves ou incinerados.

A cama dos aviários deverá ser enterrada junto com as aves, em local mais próximo possível do aviário, fato que auxiliará a decomposição.

Deverão ser recolhidas e queimadas as penas espalhadas no lado externo do aviário, mediante uso de lança chamas. Deverá ser realizado programa de controle de vetores (insetos, roedores, pássaros), e aplicação de inseticida, para eliminar possíveis vetores mecânicos, optando-se por produto que atue por contato e com poder residual.

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

Os equipamentos usados nos aviários, bebedouros, comedouros e outros, devem ser desmontados, lavados e imersos em solução desinfetante apropriada (Anexo V) antes do primeiro uso e posteriormente com determinada frequência.

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 V).

Nos aviários, onde existe o sistema de forro plástico, o mesmo deve ser retirado, lavado, desinfetado ou 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. Deverá ser realizada limpeza e desinfecção das 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 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 água e 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 V). Deverão ser efetuadas duas desinfecções no local, sendo que a segunda deverá acontecer aproximadamente com 14 dias após a primeira.

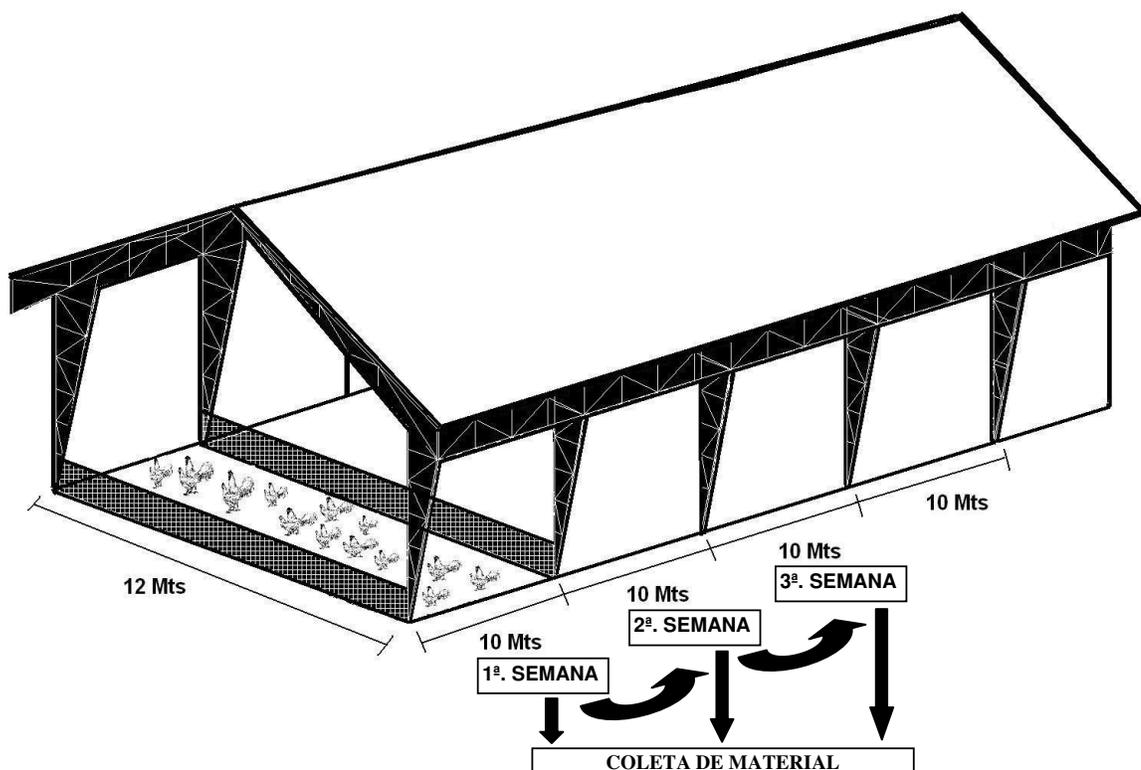
5.8.2.4 VAZIO SANITÁRIO, INTRODUÇÃO DE AVES SENTINELAS E REPOVOAMENTO

A área não poderá ser repovoada por novos animais, por no mínimo 21 dias depois da segunda desinfecção e somente após autorização do serviço oficial.

O serviço oficial poderá proceder à introdução de aves sentinelas na propriedade foco despovoada, após o período de 72 horas da segunda desinfecção e estabelecer a realização de controle sorológico e virológico das aves sentinelas, em laboratório oficial ou credenciado pelo MAPA para este fim, a cada sete dias, até completar o período de vazio das instalações de 21 (vinte e um) dias (Figura 04).

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.

Figura 04 – Esquema da introdução de aves sentinelas e coleta de material para controle sorológico e virológico



5.8.3 ZONA DE PROTEÇÃO

Na zona de proteção, área situada dentro de um raio de 3 (três) km ao redor do foco, 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 envio 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 suínos (suínos somente no caso de atendimento a foco de Influenza Aviária), 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 e suas embalagens deverão ser desinfetados antes do transporte ao incubatório, sendo os ovos para incubação e nascimento destinados a um incubatório dentro das zonas de proteção ou de vigilância, designado pelo médico veterinário oficial, controlados e realizados em máquinas separadas.

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 proibirá a realização de feiras, 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.

5.8.4 ZONA DE VIGILÂNCIA

Na zona de vigilância, 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 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 de retirada de ovos para fora da zona de vigilância, salvo se enviados a um incubatório para incubação e nascimento, avaliado e designado 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 à 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, 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;

- Realização de monitoramento de pássaros de vida livre nas cidades e aves de zoológicos.

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 em unidades não infectadas.

5.8.4.1 AÇÕES ESTRATÉGICAS EM VEÍCULOS NO RAI0

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.

5.9 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, após aprovação das mesmas pelo MAPA, faz-se necessária a 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.

5.10 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 XIV) e o FORM COM (Anexo XV) de encerramento do foco, suspendendo-se todos os procedimentos de emergência adotados para a região. Uma cópia do Form Com de vera ser encaminhado à Área de Epidemiologia da DSA via eletrônica – epidemio@seab.pr.gov.br.

6 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.

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 de risco de disseminação de agentes infecciosos para o plantel avícola.

As ações de vigilância sanitária serão adotadas em função do conhecimento das linhas migratórias diretas e indiretas, bem como dos pontos de invernada. Para o desenvolvimento das atividades de monitoramento é necessária a identificação precisa das espécies, principalmente das aves marítimas aquáticas que poderão ser portadoras sadias dessas zoonoses virais, a localização dos pontos de invernada na origem com ocorrência de DNC/IA e no destino dessas linhas migratórias, que deverão ser identificados por entidades especializadas, como SEMA/IAP, IBAMA/CEMAVE, SESA, Universidades e demais Entidades afins.

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 e caracterização do vírus, em aves silvestres, serão desencadeadas todas as ações de emergências sanitárias previstas para um caso de ocorrência de foco de doença de *Newcastle* ou Influenza Aviária de alta patogenicidade. A região deverá ter atenção especial nas ações de educação sanitária.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÂNGELO, B. J.; MARCOS, M. **Doenças das aves**. Campinas: Fundação Apinco de Ciências e Tecnologias Avícolas, 2000.

AVEWORLD. Avicultura paranaense comemora liderança na produção de frango de corte do Brasil. **AVEWORLD – Perspectivas 2007**, v. 26, fev./mar. 2007.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Decreto nº 24.548, de 3 de julho de 1934. **Diário Oficial da União**, seção 1, p. 4, 14 jul. 1934.

Lei nº 569 de 21 de dezembro de 1948. **Diário Oficial da União**, seção 1, p. 18.256, 23 dez. 1948.

Instrução Normativa nº 32, de 13 de maio de 2002. **Diário Oficial da União**, seção 1, p. 28, 14 maio 2002.

Instrução Normativa nº 11, de 01 de setembro de 2003. **Diário Oficial da União**, seção 1, p. 3, 05 set. 2003.

Instrução Normativa nº 17, de 7 de abril de 2006. **Diário Oficial da União**, ed. 69, 10 abr. 2006.

PARANÁ. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento. Resolução nº 119, de 19 de outubro de 2004. **Diário Oficial do Estado**, ed. 7372, seção 1, p. 6, 18 dez. 2006.

PARANÁ. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento. Resolução nº 102, de 10 de novembro de 2005. **Diário Oficial do Estado**, ed. 7372, seção 1, p. 6, 18 dez. 2006.

PARANÁ. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento. Resolução nº 106, de 10 de novembro de 2005. **Diário Oficial do Estado**, ed. 7372, seção 1, p. 6, 18 dez. 2006.

PARANÁ. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento. Resolução nº 130, de 15 de dezembro de 2006. **Diário Oficial do Estado**, ed. 7372, seção 1, p. 6, 18 dez. 2006.

LAUANDOS, I. P. Os desafios e as oportunidades da avicultura em 2007. **AVEWORLD – Perspectivas 2007**, v. 26, fev./mar. 2007.

MARTINS, NRS. Influenza aviária: uma revisão dos últimos dez anos. **Rev. Bras. Cienc. Avic.**, v. 3, n. 2, p. 97-140, maio 2001.

MENDES, A. A. UBA: 2006 foi um bom ano e 2007 será ainda melhor. **AVEWORLD – Perspectivas 2007**, v. 26, fev./mar. 2007.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Conferência Hemisférica de Vigilância e Prevenção da Influenza Aviária (IA)**. Brasília, 30 de novembro de 2005. Disponível em: <http://www.panaftosa.org.br/Inst/Aviar/Progr/Conferencia2.pdf>.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Plano de Contingência para Influenza Aviária e doença de Newcastle.** Versão 1.2, abril 2007.

SECRETARIA DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO DO PARANÁ. **Departamento de Fiscalização e Defesa Agropecuária-DEFIS.** Disponível em: <http://www.pr.gov.br/seab/>

Influenza Aviária. Disponível em: <http://www.oie.int/>

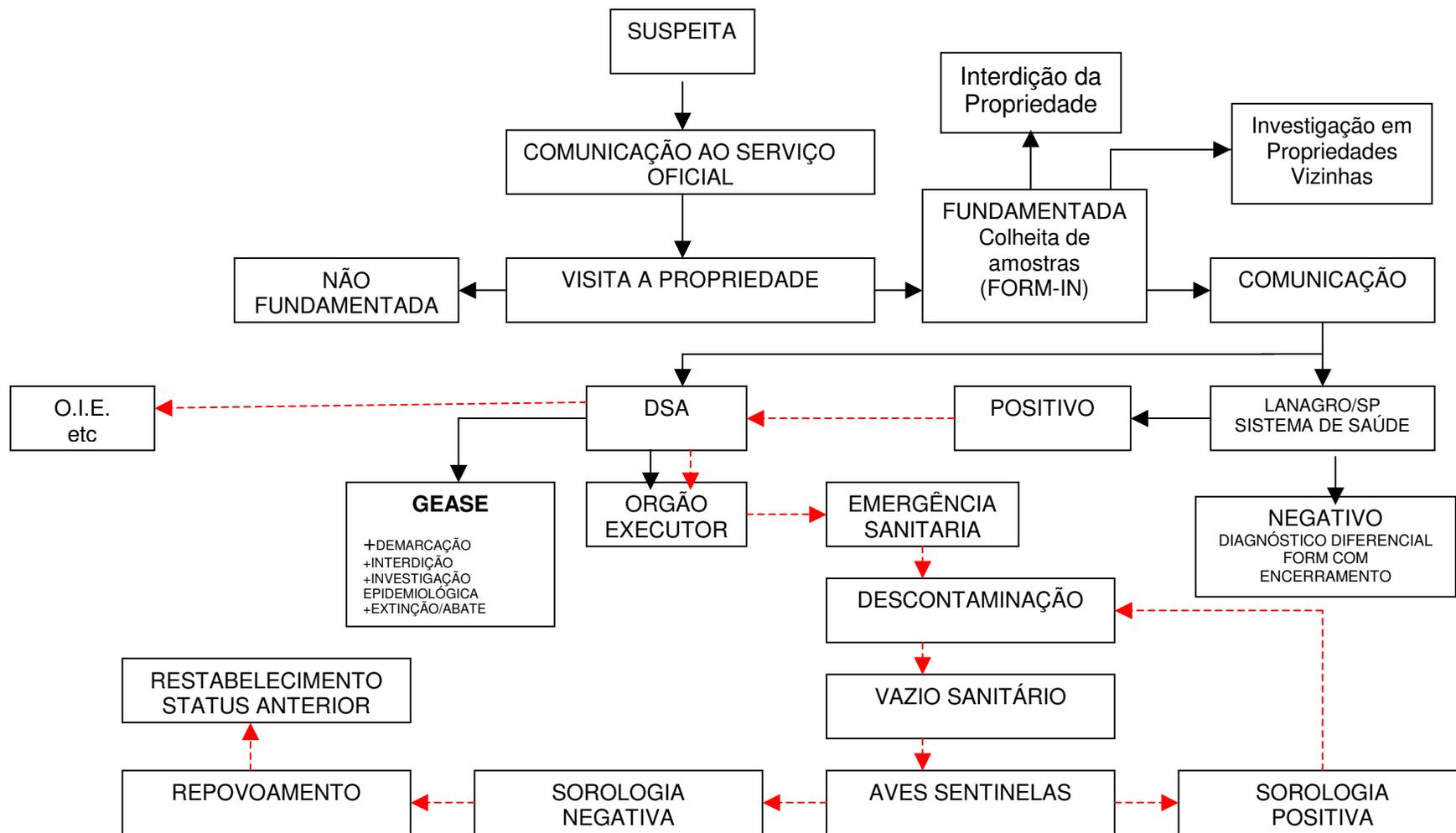
Influenza Aviária. Disponível em: <http://www.who.int/wer/2005>

8 ANEXOS

8.1 ANEXO I – ESTRUTURA DA DDSA

Apostila anexa contendo Estrutura Administrativa e técnica SEAB-PR/DDSA

ANEXO II - FLUXOGRAMA DE AÇÕES EM CASO DE SUSPEITA DE INFLUENZA AVIÁRIA E DOENÇA DE NEWCASTLE



FLUXO DE AÇÕES:
 - - - - -> SUSPEITA CONFIRMAÇÃO LABORATORIAL

ANEXO III - CHECK-LIST PARA ATENDIMENTO A SUSPEITAS

EPI's Vigilância Sanitária
Kit /descartável
• Barra de sabão alcalino
• Macacão descartável em polipropileno maleável
• Máscara descartável staticon p2
• Botas plásticas descartáveis (par)
• Sacos plásticos para colheita de material - 50 litros
• Sacos plásticos grandes e resistentes
• Touca descartável
• Lacres
• Sacos plásticos para colheita de material - 5 litros
• Seringa descartável 5 mL, com agulha 25/7
• Tubos tipo Ependorff, com tampa (capacidade para 2 mL)
EPI's Emergência Sanitária
• Conjunto respirador motorizado composto de capuz em tyvek com revestimento de polietileno com carneira interna, com tira de absorção de suor, visor de poliéster transparente, películas de proteção do visor descartáveis (2 unidades por conjunto) e Fator de Proteção Atribuído = 1000 em tamanhos M (30%) e G (70%) conforme lista posterior de tamanhos, traquéia flexível, unidade turbo motorizada com filtro HEPA P3 com bateria montados dentro de uma peça única e com conexão externa para carregamento de bateria, fornecendo 170 litros de ar por minuto (6 cfm) com pressão positiva dentro da peça facial, cinto e medidor de fluxo, com aprovação pelas normas EN147/86 para o conjunto motorizado e ABNT NBR 13697/96 para o filtro mecânico.
• Macacão branco em tychem resistente a produtos químicos, com zíper frontal e velcro de fechamento, elástico nos punhos e tornozelos, impermeável e reutilizável, compatível com processos de esterilização química e barreira a vírus, com tamanhos P, M, G e XG, conforme lista posterior de tamanhos.
Botas de PVC impermeáveis e reutilizáveis, com solado de PVC resistente, cano médio, com tamanhos entre 34 e 45 conforme lista posterior de tamanhos.
• Saco plástico para descarte de material contaminado, resistente e com capacidade para 100 litros.

Kit descartável de coleta para coleta de vírus	
•	Folhas de isopor para armazenar tubos Falcon
•	Suabes estéreis de haste de madeira
•	Tubos Falcon de 15 ml para suabes (com 3,5 ml de meio de transporte p/ isol. viral)
•	Tubos Falcon de 15 ml para coleta de fragmentos de órgãos (com 3,5 ml de meio de transporte p/ isol. viral)
•	Meio de transporte com 0,5X antibióticos (em litros)

Kit/material fixo	
•	Formulários (vide anexos IV a XIV)
•	Óculos de acrílico
•	Pinça dente de rato, com 20 cm de aço inox (isol. Viral)
•	Tesoura trinchante (para necrópsia de aves) - 10 polegadas
•	Tesoura cirúrgica com 17 cm, reta ponta-ponta
•	Formol 40% em frascos de 1 litro
•	Macacão de brim
•	Botas de borracha, cor preta, cano alto, macias (par)
•	Caixa isotérmica 15 litros
•	Bomba 5 litros
•	Toalha de papel (pacote)
•	Pastilha de formol
•	Detergente (vide anexo V)
•	Desinfetante líquido (vide anexo V)
•	Fita gomada
•	Luvas Latex para procedimentos - caixa com 100
•	Caneta de tinta indelével
•	Gelo reciclável

ANEXO IV – PRINCIPAIS SINAIS CLÍNICOS PARA COMUNICAÇÃO DE SUSPEITA DE INFLUENZA AVIÁRIA OU DOENÇA DE NEWCASTLE - ENFERMIDADES CONFUNDÍVEIS - ANAMNESE

SINAIS CLÍNICOS – Análise e observação

- Depressão severa, anorexia;
- Queda prática na produção de ovos, com cessação parcial ou total da produção;
- Ovos mal formados;
- Edema facial, edema e cianose de cristas e barbelas;
- Hemorragias petéquiias em mucosas;
- Morte súbita (mortalidade superior a 10% em 72hs, podendo atingir 100%)
- Sinais respiratórios e/ou neurológicos:
- Tosse, espirros, salivação;
- Asas caídas, paralisia de pernas, torcicolo;
- Andar em círculos, paralisia total.
- Isolamento viral é essencial para diagnóstico definitivo.

LESÕES - NECRÓPSIA

- Não há lesões patognomônicas;
- Ausência de lesões nos casos de morte súbita;
- Congestão severa da musculatura;
- Desidratação;
- Edema subcutâneo nas regiões de cabeça e pescoço;
- Secreções nas cavidades nasal e oral;
- Congestão severa na conjuntiva, às vezes com petéquiias;

- Exsudato mucoso excessivo na luz traqueal, ou ainda traqueíte hemorrágica severa;
- Petéquias na pleura, peritônio, superfícies serosas e gordura abdominal;
- Congestão renal severa, às vezes com depósito de uratos nos túbulos;
- Edema, hemorragia e; ou degeneração dos ovários;
- Hemorragia na mucosa do pró-ventrículo, particularmente n junção com a moela;
- Hemorragia e erosões na mucosa da moela;
- Focos hemorrágicos em tecidos linfóide e mucosa intestinal;
- Diagnóstico final dependente de isolamento e identificação viral.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Cólera Aviária;
- Enfermidades respiratórias, especialmente:
 - Laringotraqueíte Infeciosa;
 - Bronquite Infeciosa;
- Varíola Aviária (POX – Forma diftérica);
- Psitacose (Clamidiose em pássaros psitacídeos);
- Micoplasmose;
- Erros de manejo como privação de água, ventilação e alimentação;

Observação: verificar Ocorrência de Alta Mortalidade nas Propriedades Vizinhas.

TRIAGEM

ÁREA URBANA (Secretaria Estadual de Saúde e Secretarias Municipais de Saúde – Vigilância Sanitária)

ÁREA RURAL (Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento e respectivas Secretarias Municipais – Defesa Sanitária Animal)

Além da avaliação dos sinais clínicos e lesões, deverá ser encaminhada amostra para diagnóstico diferencial levando-se em conta a ocorrência de alta mortalidade na propriedade suspeita e nas propriedades vizinhas, realizando provas para isolamento e identificação do agente. O material deverá ser enviado para o LANAGRO – SP – Laboratório Referência Nacional para DNC e IA, de acordo com os procedimentos recomendados.

Endereço:

LANAGRO – SP LABORATÓRIO NACIONAL AGROPECUÁRIO (AVES) DO MAPA, SEDIADO EM CAMPINAS –SP, À RUA RAUL FERRARI S/Nº

JARDIM SANTA MARCELINA - CEP: 13100-105 – FONE : (19) 3252-0155 FAX (19) 3252-4835.

ANEXO V - RELAÇÃO DE DESINFETANTES PARA USO NAS PROPRIEDADES E OUTROS LOCAIS EFICIENTES EM CASO DE INFLUENZA AVIÁRIA OU DOENÇA DE *NEWCASTLE*

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	Líquido	2 – 3 % de cloro ativo	10 – 30 minutos	Instalações, equipamentos, gaiolas, tecidos	
Dióxido de Cloro	Líquido	5% de cloro ativo	10 - 30 minutos	Instalações, equipamentos, gaiolas, maquinários, veículos, tecidos	
Hipoclorito de cálcio	Sólido	3% (30 g / litro)	10 – 30 minutos	Instalações, equipamentos, gaiolas, tecidos	
	Pó	2% (20 g / litro)			
Amônia Quaternária	Líquido	15% cloreto de benzalconio	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 VI - PROCEDIMENTOS PARA NECRÓPSIA, COLHEITA DE AMOSTRAS E ENVIO AO LABORATÓRIO.

NECRÓPSIA

Selecionar um local para a realização da necrópsia 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.

MATERIAL NECESSÁRIO:

- 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 NECRÓPSIA:

- 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



Figura 05 – Hemorragias petequiais e equimoses na pele



- 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;
- 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.
- Observar órgãos torácicos e cervicais em busca de lesões: cavidade bucofaríngeana, laringe, traquéia, esôfago, pulmão e coração. 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

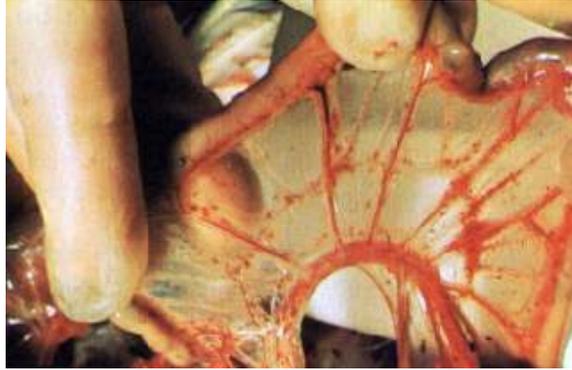


Figura 09 – Lesões petequiais no mesentério

- Observar os órgãos do sistema nervoso (cérebro e cerebelo) e nervos periféricos. É freqüente 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:

Seringas estéreis descartáveis de 3 ml

- a) Agulhas 25 x 7 mm
- b) Frascos plásticos com tampa, com capacidade de 1,5 ml
- c) Suabes de algodão
- d) Tubos plásticos de 50 ml, com tampa, com solução de antibiótico
- e) Sacos plásticos
- f) Canetas de tinta indelével
- g) Fita gomada
- h) Gelo reciclável
- i) 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 4 ml 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 - 15°) a fim de facilitar a coagulação e obtenção de soro, a partir da amostra. O soro já separado deverá ser transferido para o frasco de plástico com tampa, e conservado sobre congelamento.

Figura 10 – Colheita de sangue em aves pequenas (10 A) e em galinha (10 B)

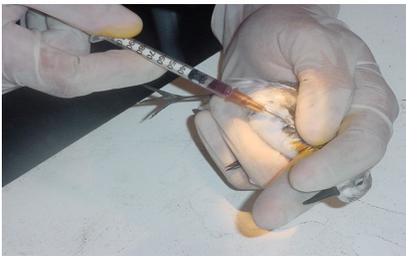


Figura 10 A



Figura 10 B

SUABE TRAQUEAL

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



Figura 11A



Figura 11B

SUABE CLOACAL

Figura 12 – Exposição da cloaca e introdução do suabe



PROTOCOLO DE NECRÓPSIA

ESPÉCIE RAÇA/LINHAGEM IDADE PESO M SEXO F

PROPRIETÁRIO:

PROPRIEDADE:

ENDEREÇO/TELEFONE:

AVE VIVA MORTA DATA E HORA DA MORTE:

HISTÓRIA CLÍNICA (sinais clínicos, 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 bucofaríngeana, língua, esôfago, papo, proventrículo, moela, intestino delgado, intestino grosso, cecos, cloaca, fígado, pâncreas, etc):

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

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

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):

Cronologia do foco			Registro da(s) última(s) vacinação(ões)**			
Atividades	Horas	Data		Nome comercial da vacina	Laboratório produtor	Data da vacinação
Início do foco		/ /				/ /
Notificação		/ /				/ /
Visita inicial		/ /				/ /
Coleta de amostras		/ /				/ /
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	Data	Espécie	N.º de animais	N.º de doentes	Vacinação*		Procedência/Destino	UF	N.º da GTA
					sim	não			
Ingresso ou saída							Propriedade/Município		

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

Provável origem da doença

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

ANEXO VIII - TERMO DE INTERDIÇÃO

Aos _____ dias do mês de _____ de _____
município: _____ Estado de: _____ na
propriedade denominada: _____,
pertencente a: _____,
coordenadas: **N** ou **S** o ‘ “ e **W**: o ‘ “ 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 IX - 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 X - FORMULÁRIO DE COLHEITA E ENVIO DE MATERIAL A LABORATÓRIO
PARA CONTROLE SANITÁRIO EM ESTABELECIMENTOS AVÍCOLAS**

Termo de Colheita n.º:

Lacre n.º:

Data da Colheita:

IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

Estabelecimento de Controle: Eventual

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:

Bisavós Avós Matrizes Linhagem Leve Linhagem Pesada
 Frango de Corte Postura Comercial Aves Ornamentais Aves Exóticas Aves Silvestres

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

:

- Salmonelas Micoplasmas 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 Enzimático / MY – Mycoplasma / SALM – Salmonela / MG – *Mycoplasma gallisepticum* / MS – *Mycoplasma synoviae*

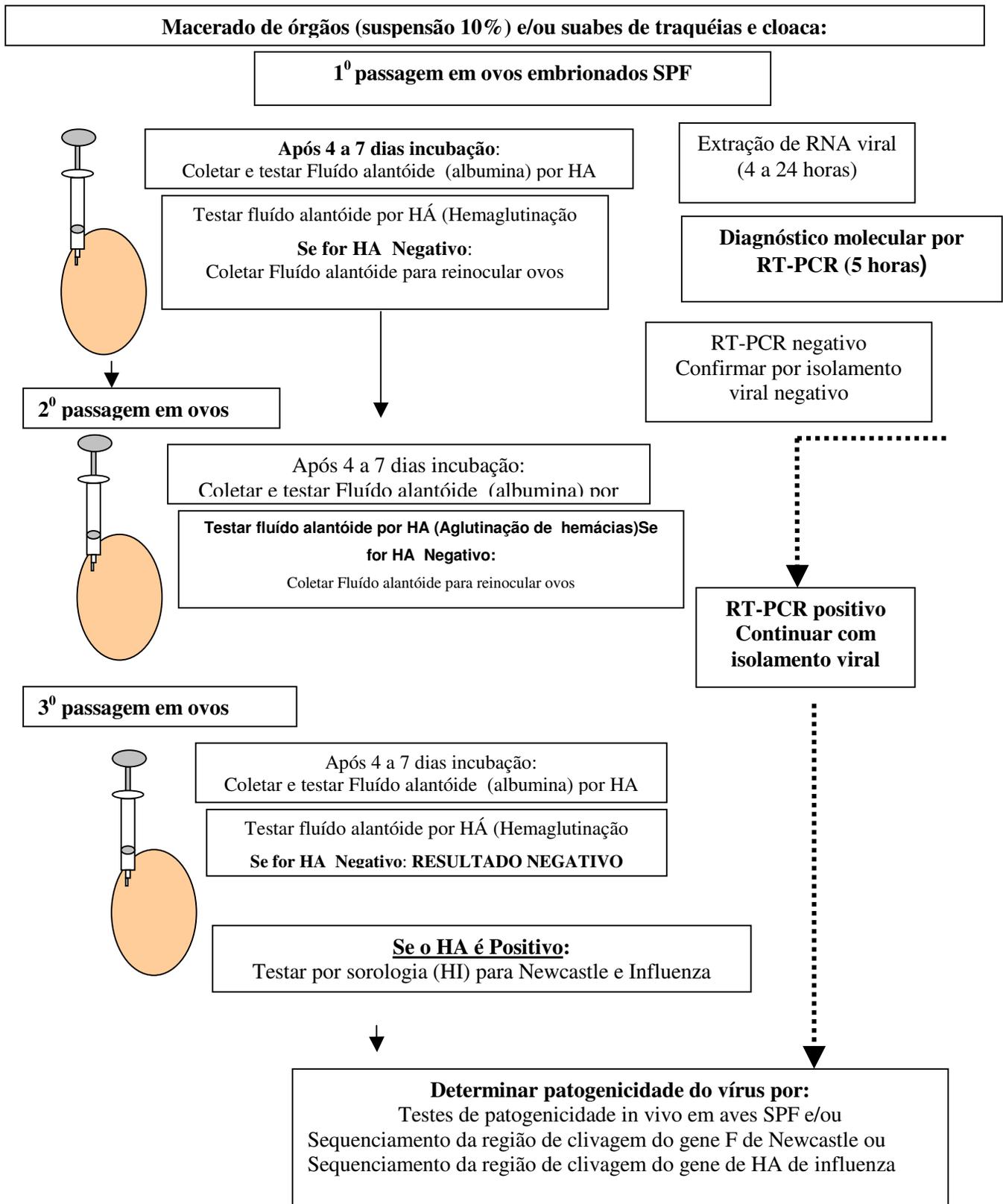
LABORATÓRIO

Nome do Laboratório:

Local e Data:

Enviar Resultado para:

ANEXO XI – DIAGRAMA DE DIAGNÓSTICO DA DOENÇA DE NEWCASTLE E INFLUENZA AVIÁRIA POR ISOLAMENTO VIRAL: 7 A 21 DIAS E/OU POR RT-PCR/ RT-PCR EM TEMPO REAL (24-48 h) h)



ANEXO XII - NOTIFICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DE SACRIFÍCIO DE AVES

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 **N** ou **S** o ‘ “ e **W**: o ‘ “ , 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:
Médico Veterinário DEFIS-DDSA
Médico veterinário C.R.M.V-UF.....

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 XIII - TERMO DE SACRIFÍCIO

Aos _____ dias do mês _____ de

_____ de

procedemos o sacrifício das aves abaixo relacionadas e alojadas na propriedade denominada:
_____ no
município de _____ Estado de:

_____ coordenadas **N** ou
S o “ e **W**: o “ 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 XIV - 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 XVI – RESOLUÇÃO Nº 105/2005

O SECRETÁRIO DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO DO PARANÁ, no uso de suas atribuições legais e em atenção ao teor da Lei Estadual da Defesa Sanitária Animal de nº 11504/96, e respectivo Decreto de nº 2792/96 e, ao Programa Nacional de Sanidade Avícola - PNSA instituído pela Portaria 193/94 do serviço de defesa sanitária animal, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, do qual esta Secretaria de Estado é executora e, com especial objetivo para a implantação da Regionalização Sanitária da Avicultura, resolve:

Art. 1º - Instituir o Grupo Especial de Atendimento Sanitário Emergencial – Aves (GEASE - AVES).

Art. 2º - O Grupo Especial de Atendimento Sanitário Emergencial – Aves (GEASE - AVES), atuará executando as atividades abaixo transcritas:

1. coordenar tecnicamente as ações emergenciais, a serem executadas pelo serviço público oficial de defesa sanitária animal e, apoiado pela iniciativa privada, na delimitação e atuação na contenção e saneamento de foco e peri-foco, e ou suspeita de foco e peri-foco, das doenças e síndromes exóticas nos planteis avícolas e, em especial as zoonoses na atenção à Influenza Aviária e a manutenção de área livre da doença de Newcastle, conforme instrução normativa nº11 de 01º de setembro de 2003 – MAPA.

2. controlar o trânsito intra e interestadual de animais e produtos, através da atuação nos postos fixos e volantes, fiscalizando a origem e destino dos animais, produtos e sub-produtos a transitarem nos corredores sanitários avícolas pré-definidos conforme Resolução Estadual de nº 107/2005.

Art. 3º - O Grupo Especial de Atendimento Sanitário Emergencial referido no Artigo 1º, será composto pelos técnicos abaixo relacionados, a nível Estadual:

I. ESTADUAL/Técnico

1. Méd. Veterinário - Chefe da Divisão de Defesa Sanitária Animal –
DDSA/SEAB,
2. Méd. Veterinário - Chefe da Seção de Sanidade Avícola – SSA/DDSA
3. Méd. Veterinário - Chefe da Seção de Trânsito e Eventos – STE/DDSA
4. Méd. Veterinário - Chefe do Laboratório de Diagnóstico Avícola,
referência para New Castle no Estado – CIMAPAR / Universidade
Estadual de Londrina
5. Méd. Veterinário - Chefe da Seção de Epidemiologia – SE/DDSA
6. Méd. Veterinário - Responsável Técnica pelo PNSA – MAPA no PR
7. Méd. Veterinário - Secretaria de Estado da Saúde – SESA
8. Méd. Veterinário - Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA
9. Méd. Veterinário - SINDIAVIPAR – Sindicato das Indústrias de Produtos
Avícolas do Estado do Paraná.
10. Méd. Veterinário - AVIPAR – Associação dos Abatedouros e Produtores
Avícolas do Estado do Paraná
11. Méd. Veterinário - APAVI – Associação Paranaense de Avicultores
12. Méd. Veterinário - RATITAS – Associação dos Criadores de Ratitas – PR
13. Méd. Veterinário - COESA – PR – Comitê Estadual de Sanidade Avícola

II. ESTADUAL/Administrativo

1. Direção Geral

2. Área Jurídica

3. GAS

4. GFS

5. Assessoria de Imprensa

III. ESTADUAL/Político

1. Secretaria(s) de Estado envolvida(s)

2. Direção Geral da SEAB

3. Chefes de Núcleo Regional da SEAB

4. Associação dos Municípios do Paraná – AMP

5. Bloco Parlamentar Agropecuário

6. Comitê Estadual de Sanidade Agropecuária - CONESA

Art. 4º - O Grupo Especial de Atendimento Sanitário Emergencial, referido no Artigo 1º, será composto pelos técnicos abaixo relacionados a nível Regional:

I. REGIONAL/Técnico

1. Méd. Veterinário - Responsável oficial pelas ações emergenciais na região envolvida.

2. Méd.Veterinário - Responsável pela Unidade Veterinária da DDSA com Ênfase em Sanidade Avícola no Núcleo Regional

3. Méd. Veterinário - Com atuação em Sanidade Avícola – Reprodução / DDSA

4. Méd. Veterinário - Representante do PNSA – MAPA Regional

5. Méd. Veterinário - Secretaria de Estado da Saúde – SESA Regional

6. Méd. Veterinário - Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA

regional

7. Méd. Veterinário - SINDIAVIPAR – Sindicato das Indústrias de Produtos Avícolas – do Estado do Paraná – Regional

8. Méd. Veterinário - AVIPAR - Associação dos Abatedouros e Produtores Avícolas do Estado do Paraná – Regional

9. Méd. Veterinário - APAVI – Associação Paranaense de Avicultores – Regional

10. Méd. Veterinário - RATITAS – Associação dos Criadores de Ratitas - Regional

11. Méd. Veterinário - SUB-COESA – Sub-comitê Estadual de Sanidade Avícola

II. REGIONAL/Administrativo

1. Chefe do Núcleo Regional da SEAB RESOLUÇÃO Nº 105/2005

2. Auxiliar Administrativo Regional

3. Secretaria(s) Municipal de Agropecuária e CSA envolvidas

4. Secretaria Municipal de Saúde – SMSA

5. Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA

III. REGIONAL/Político

1. Chefe do Núcleo Regional da SEAB
2. Prefeitos dos Municípios envolvidos
3. Presidentes dos CSA envolvidos
4. Chefe do Núcleo Regional da SESA
5. Chefe do Núcleo Regional da SEMA

Art. 5º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

PUBLIQUE-SE

CUMPRA-SE.

Curitiba, 10 de novembro de 2005.

ORLANDO PESSUTI

Secretário de Estado

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA
E DO ABASTECIMENTO - SEAB
GABINETE DO SECRETÁRIO



RESOLUÇÃO Nº 130/2006

PUBLICADO
DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO
Nº 7342 - de 18/1/2006
Página: _____

Disciplina o trânsito de aves, produtos e subprodutos de aves, resíduos de estabelecimentos criatórios, incubatórios e abatedores de aves no Estado do Paraná.

O SECRETÁRIO DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO DO PARANÁ, no uso das atribuições legais, e considerando o disposto na Lei nº11.504/96, de 06 de agosto de 1996 e Decreto nº 2.792/99, de 27 de dezembro de 1999; considerando a importância econômica e social da avicultura para o Estado do Paraná; considerando a necessidade de assegurar o adequado serviço de defesa sanitária animal, no Estado do Paraná; considerando que o Estado do Paraná está implantando o “Plano de Prevenção da Influenza Aviária e de Controle e Prevenção da Doença de Newcastle”, aprovado pela Instrução Normativa nº 17, de 7 de abril de 2006, da Secretaria de Defesa Agropecuária, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA,

RESOLVE

Art. 1º - Fica proibido em todo o território do Estado do Paraná, a **entrada** de ave de descarte do segmento industrial e não industrial procedente de outras Unidades da Federação.

§ 1º Para efeito desta Resolução; **ave de descarte**, é a ave enviada ao abate, quando do término do seu ciclo produtivo, por idade ou em momento considerado economicamente inviável para aquela atividade.

§ 2º - A proibição contida neste artigo inclui todas as aves de descarte da avicultura do segmento de **reprodução** (bisavós, avós e matrizes) e **produção** (postura comercial) para as diversas espécies de galináceos, meleagrídeos, avestruzes e emas, codornas, aves silvestres, exóticas e coloniais).

§ 3º - São excluídas da proibição de que trata este artigo, as aves que atendam simultaneamente aos seguintes critérios:

**SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA
E DO ABASTECIMENTO - SEAB
GABINETE DO SECRETÁRIO**



PUBLICADO
DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO
Nº 2372 - de 18/12/06
Página: _____

RESOLUÇÃO Nº 130/2006

I - Procedam de estabelecimento monitorado e certificado em acordo com as normas do PNSA / MAPA;

II - Com destino a estabelecimento de abate com Serviço de Inspeção Federal – SIF;

III - Originárias de Estados da Federação, com a situação, normas, eficiência no atendimento e na execução das atividades de defesa sanitária avícola, previstas na classificação sanitária do PNSA, igual ou superior às implantadas no Estado do Paraná;

IV- Acompanhadas de GTA expedida por Médico Veterinário oficial ou habilitado pelo SDA / MAPA.

Art. 2º - O trânsito interestadual, para as aves seus produtos e subprodutos, quando no atendimento sanitário emergencial, se fará pelos corredores sanitários localizados como segue:

I - Na divisa com o Estado de Santa Catarina, e com destino ao Paraná ou Em trânsito para outros Estados:

- PR-280 (Clevelândia /Abelardo Luz);
- BR-153 (General Carneiro / Água Doce);
- BR-116 (Rio Negro / Mafra);
- BR-163 (Barracão / Dionísio Cerqueira);
- BR-158 (Vitorino / São Lourenço do Oeste);
- BR-101 (Tijucas do Sul / Garuva);

II - Na divisa com o Estado de São Paulo, e com destino ao Paraná ou em trânsito para outros Estados:

- PR-317 (Santo Inácio / Pirapozinho);
- PR-218 (Carlópolis / Fartura);
- BR-153 (Jacarezinho / Ourinhos);
- BR-116 (Campina Grande do Sul / Barra do Turvo);
- PR-239 (Sengés / Itararé);
- PR-323 (Sertaneja / Florínea);

III - Na divisa com o Estado do Mato Grosso do Sul, e com destino ao Paraná ou em trânsito para outros Estados:

- BR-163 (Guaíra / Mundo Novo).

**SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA
E DO ABASTECIMENTO - SEAB
GABINETE DO SECRETÁRIO**



PUBLICADO
DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO
Nº 1372 - de 18/12/06
Página: _____

RESOLUÇÃO Nº 130/2006

Art. 3º - O comércio de aves vivas dentro do Estado do Paraná deverá obedecer aos seguintes critérios:

I - Somente será permitida a venda de aves procedentes de estabelecimento avícola monitorado e certificado, pelo PNSA/MAPA;

II - Somente será permitida a venda de aves de 1 (um) dia em estabelecimentos comerciais devidamente habilitados junto à DDSA / SEAB, e atendendo as exigências contidas na Instrução Normativa nº 17, de 7 de abril de 2006, da Secretaria de Defesa Agropecuária do MAPA, que aprovou o "Plano de Prevenção da Influenza Aviária e de Controle e Prevenção da Doença de Newcastle";

III - Os estabelecimentos comerciais que receberem aves de 1 (um) dia, só as poderão comercializar mediante emissão de GTA para o criatório final, emitida por Responsável Técnico oficialmente habilitado pelo MAPA.

Art. 4º - Fica proibida a venda ambulante de aves no Estado do Paraná.

Art. 5º - Aves de descarte procedentes de estabelecimento avícola no Estado do Paraná, deve ser destinada a abatedor com Inspeção Federal (SIF) ou Estadual (SIP - PR), e deve estar acompanhada de GTA emitida por Médico Veterinário oficial ou habilitado pelo MAPA. A emissão de nova GTA com origem deste mesmo estabelecimento avícola, estará condicionada a comprovação (comprovante padrão da DDSA) da recepção das aves pelo Serviço de Inspeção Oficial, do lote anteriormente encaminhado.

Art. 6º - As irregularidades no trânsito de aves vivas, assim como a inobservância dos procedimentos relacionados nesta Resolução, poderão determinar abate imediato, retorno à origem com comprovação oficial no destino ou o sacrifício sanitário com custas para o seu responsável, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis.

Art. 7º - A participação de aves em quaisquer eventos agropecuários será permitida desde que sejam atendidas as exigências contidas no Art. 12 da Instrução Normativa nº 17, de 7 de abril de 2006, da Secretaria de Defesa Agropecuária do MAPA e as contidas na Resolução Estadual nº 119/2003/SEAB, e suas alterações posteriores.

RESOLUÇÃO Nº 130/2006

Art. 8º - É proibida a entrada de esterco de aves ou cama de aviário, bem como vísceras, penas, e resíduos de incubatório ou abatedor no Estado do Paraná, sob pena de destruição da carga com custas para o seu responsável, ou seu retorno à origem com comprovação oficial no destino, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis.

Art. 9º - Todos os criadores de aves no Estado do Paraná, que comercializem esterco e cama de aviário, ficam obrigados a informar aos compradores, anotando na nota fiscal, da proibição do uso deste subproduto com o seguinte texto; "PROIBIDO PARA USO NA ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES", bem como, que o seu transporte seja realizado de forma a não permitir perda de carga durante o mesmo.

Art.10º- Os casos omissos serão avaliados pela Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento - SEAB - PR.

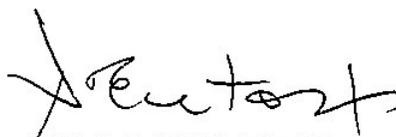
Art. 11 - Ficam revogadas as Resoluções de Nº 107/2005 e 094/2006 desta SEAB-PR.

Art. 12 - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

CUMPRA-SE

PUBLIQUE-SE

Curitiba, 15 de dezembro de 2006.



NEWTON POHL RIBAS
Secretário de Estado