

Serviço Público Federal



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Secretaria de Defesa Agropecuária

Departamento de Saúde Animal

Coordenação Geral de Combate às Doenças

Coordenação de Sanidade Avícola

PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA INFLUENZA AVIÁRIA E DOENÇA DE NEWCASTLE

VERSÃO 1.2

ABRIL/2007

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. INFLUENZA AVIÁRIA	4
1.2. DOENÇA DE NEWCASTLE	7
2. AÇÕES PREVENTIVAS	8
3. AMPARO LEGAL	9
4. RESPONSABILIDADES	10
4.1. GOVERNO FEDERAL	10
4.2. GOVERNOS ESTADUAIS	11
4.3. INICIATIVA PRIVADA	11
5. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS	12
5.1. NOTIFICAÇÃO DA SUSPEITA	12
5.2. ATENDIMENTO À NOTIFICAÇÃO	12
5.2.1. VISITA À PROPRIEDADE	12
5.3. COLHEITA DE MATERIAL	14
5.3.1. FLUXO DE ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS E DE RESULTADOS LABORATORIAIS	14
5.4. INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA	14
5.5. SACRIFÍCIO PREVENTIVO DAS AVES SUSPEITAS	15
5.6. DA NÃO CONFIRMAÇÃO DA SUSPEITA	15
5.7. DA CONFIRMAÇÃO DA SUSPEITA	15
5.7.1. INSTITUCIONALIZAÇÃO	15
5.7.2. FOCO	16
5.7.2.1. MÉTODO DE ATORDOAMENTO E EUTANÁSIA	17
5.7.2.2. ELIMINAÇÃO DE CARCAÇAS E RESÍDUOS	19
5.7.2.3. DESCONTAMINAÇÃO DA PROPRIEDADE	20
5.7.2.4. VAZIO SANITÁRIO, INTRODUÇÃO DE AVES SENTINELAS E REPOVOAMENTO	21
5.7.3. ZONA DE PROTEÇÃO	21
5.7.4. ZONA DE VIGILÂNCIA	22
5.7.4.1. AÇÕES ESTRATÉGICAS EM VEÍCULOS NA ZONA DE VIGILÂNCIA	23
5.8. DA VACINAÇÃO	23
5.9. ENCERRAMENTO DO FOCO	24
6. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA ATUAÇÃO EM REGIÕES DE AVES MIGRATÓRIAS	24
7. AGRADECIMENTOS	25
8. ANEXOS	25

ANEXO I - FLUXOGRAMA DE AÇÕES EM CASO DE SUSPEITA DE INFLUENZA AVIÁRIA E DOENÇA DE NEWCASTLE	26
ANEXO II - CHECK-LIST PARA ATENDIMENTO A SUSPEITAS	27
ANEXO III – PRINCIPAIS SINAIS CLÍNICOS DE INFLUENZA AVIÁRIA OU DOENÇA DE NEWCASTLE - ENFERMIDADES CONFUNDÍVEIS	28
ANEXO IV- PROCEDIMENTOS DE DESINFECÇÃO A SEREM UTILIZADOS DE ACORDO COM O MATERIAL	29
ANEXO V - RELAÇÃO DE DESINFETANTES: DILUIÇÃO E TEMPO DE CONTATO	30
ANEXO VI - PROCEDIMENTOS PARA NECRÓPSIA, COLHEITA DE AMOSTRAS E ENVIO AO LABORATÓRIO	31
ANEXO VII - FORMULAÇÃO DOS MEIOS DE TRANSPORTE E PREPARO DOS TUBOS PARA COLHEITA	37
ANEXO VIII –DIAGRAMA DE DIAGNÓSTICO DE NEWCASTLE E INFLUENZA POR ISOLAMENTO VIRAL (7 A 21 DIAS) E/OU POR RT-PCR/ RT-PCR EM TEMPO REAL (24-48 HORAS)	39
ANEXO IX - FORM-IN	40
ANEXO X - FORMULÁRIO DE COLHEITA E ENVIO DE MATERIAL AO LABORATÓRIO	43
ANEXO XI- TERMO DE INTERDIÇÃO	44
ANEXO XII - TERMO DE COMPROMISSO	45
ANEXO XIII-NOTIFICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DE SACRIFÍCIO DE ANIMAIS	46
ANEXO XIV - TERMO DE SACRIFÍCIO	47
ANEXO XV- TERMO DE DESINTERDIÇÃO DE PROPRIEDADE	48
ANEXO XVI – FORM COM	49
ANEXO XVII – ENDEREÇOS IMPORTANTES	51
ANEXO XVIII - RESPONSÁVEIS PELO PNSA NOS ESTADOS	52

1. INTRODUÇÃO

A avicultura brasileira se traduziu em atividade de grande sucesso. A utilização de sistemas de planejamento, associados a novas tecnologias reflete-se no extraordinário crescimento da atividade. A produção brasileira de carne de aves ultrapassou a marca anual de 10 milhões de toneladas, em 2005. O Brasil ocupa a terceira posição no ranking mundial dos maiores produtores de frango, sendo superado apenas por Estados Unidos e China.

Devido ao risco que constitui para a avicultura brasileira, a ocorrência da influenza aviária (IA) de alta patogenicidade e a doença de Newcastle e considerando:

- a importância que a atividade representa para o País, pela geração de benefícios sociais e econômicos;
- que a ocorrência dessas doenças, em um centro de produção avícola, representaria um risco à economia e incidiria de forma negativa nos níveis de consumo de proteína de qualidade e economicamente acessível para as populações;
- a necessidade de fortalecer os serviços de defesa sanitária animal e aumentar a capacidade de prevenção, atuação e investigação, e;
- a importância de atualizar e harmonizar normas e procedimentos para a prevenção da influenza aviária e a prevenção e controle da doença de Newcastle, tendo como referência as recomendações da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE),

a Coordenação de Sanidade Avícola, do Departamento de Saúde Animal, produziu este manual de procedimentos de atenção à suspeita e medidas de contenção de episódio de influenza aviária e doença de Newcastle, na tentativa de prover documento básico de referência às Superintendências Federais de Agricultura, Secretarias de Agricultura, órgãos de defesa sanitária animal, criadores de aves e público interessado em geral, sobre as ações a serem executadas pelo serviço oficial, como medida de prevenir ou impedir a disseminação dos agentes dessas doenças no plantel avícola nacional.

Além disso, é de suma importância que os Programas Estaduais de Sanidade Avícola produzam seus próprios Planos de Contingência, específicos e direcionados às realidades e problemáticas locais de cada Estado, contendo todos os telefones de emergência necessários.

1.1. INFLUENZA AVIÁRIA

A influenza aviária é uma doença sistêmica que pode ser altamente letal para aves domésticas. 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 de IA foram identificadas desde 1950 e receberam a classificação de baixa ou mediana patogenicidade.

Perdas econômicas devido à ocorrência de IA variam na dependência da cepa do vírus, da espécie de aves infectada, 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 e morbidade e perda de mercados.

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

Devido a contínuas mudanças genéticas do agente e sua capacidade de adaptação a novos animais e ao ser humano, a IA representa um risco desconhecido e sem predição 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% das 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 IA ocorreu nos anos recentes. 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 milhões de aves, e expressivas perdas para a atividade avícola industrial. Em conexão com esses episódios, vários casos de infecção humana foram reportados e alguns com registro de mortes.

Segundo a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), a influenza aviária de notificação obrigatória é uma infecção em aves comerciais 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 ou que seja causador de mortalidade superior a 75%, conforme descrito abaixo. Os vírus de influenza aviária de notificação obrigatória são divididos em duas categorias, onde podem ser de alta ou baixa patogenicidade, conforme descrito a seguir:

- a) Os vírus de influenza aviária de alta patogenicidade de notificação obrigatória têm um IPIV superior a 1,2 em frangos de 6 semanas de idade, ou causam mortalidade de 75% em frangos de 4 a 8 semanas de idade, infectados por via intravenosa.
- b) Os vírus de influenza aviária dos subtipos H5 e H7 devem ser seqüenciados no sítio de clivagem da molécula hemaglutinina (HA0). Neste caso, se houver identificação de múltiplos aminoácidos básicos, outro indicativo de virulência, serão considerados vírus influenza aviária de alta patogenicidade de notificação obrigatória.
- c) Os vírus de influenza aviária de baixa patogenicidade de notificação obrigatória são todos os vírus da influenza do tipo A, pertencentes aos subtipos H5 ou H7, que não são vírus de influenza aviária de alta patogenicidade de notificação obrigatória.

Ainda de acordo com o “Código Sanitário para Animais Terrestres” da OIE, aves comerciais (ou de criação) são “todas as aves domésticas utilizadas para produção de carne e ovos para consumo humano e outros produtos comerciais, para o repovoamento de aves de caça ou para a reprodução de todas essas categorias de aves.”

A ocorrência de infecção pelos vírus de influenza aviária de notificação obrigatória é demonstrada nos seguintes casos:

- a) isolamento e identificação de vírus de influenza aviária de alta ou baixa patogenicidade, de declaração obrigatória, ou a detecção do RNA viral específico deste tipo de vírus influenza, em aves comerciais ou em um produto derivado; ou
- b) detecção, em aves comerciais, de anticorpos contra os subtipos H5 ou H7 do vírus da influenza aviária de declaração obrigatória, que não sejam consecutivos a uma eventual vacinação. No caso de resultados positivos esporádicos, a infecção pode ser descartada mediante investigação epidemiológica completa, na qual não sejam demonstradas outras evidências de infecção.

As aves silvestres, principalmente as aquáticas (pertencentes às Ordens Anseriformes – como patos, gansos, marrecos, cisnes, e Charadriiformes – por exemplo maçaricos, batuíras, gaivotas) são 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, principalmente quando são transmitidos de aves silvestres para aves domésticas. O

contato com as aves silvestres é, portanto, um dos principais fatores determinantes dos surtos da doença em aves domésticas.

Além da possibilidade da chegada no território nacional do vírus, por meio de aves migratórias, outras formas de introdução e disseminação devem ser consideradas: movimentação internacional de aves de produção e de companhia, criações consorciadas de muitas espécies em um mesmo estabelecimento e o comércio de materiais genéticos, produtos e subprodutos avícolas. Turistas provenientes de áreas infectadas pelo vírus, por 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 Brasil, 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 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 à 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 identificar a sintomatologia sugestiva. Esse período pode variar de poucas horas para as aves inoculadas por via intravenosa, 3 dias em infecções de aves criadas individualmente a 14 dias em aves de galpão.

Os sinais clínicos da IA nas aves são extremamente variáveis e dependentes de fatores como a espécie infectada, idade, infecções concomitantes, imunidade adquirida e fatores ambientais. Em aves domésticas, a sintomatologia está associada a anormalidades nos órgãos respiratórios, digestivo, urinário e reprodutor. Os sinais mais frequentes incluem tosse, coriza, sinusite, conjuntivite e excessivo lacrimejamento. Pode haver ainda quadro de diarreia, edema de barbeta e distúrbios neurológicos. Em poedeiras pode ser observada 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 de IA 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 ocorre a morte das aves antes do aparecimento de sinais clínicos. As aves que sobreviverem a esse curso, após 3-7 dias podem apresentar distúrbios nervosos como tremores de cabeça e pescoço, incoordenação motora e opistótono.

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. Se o curso da infecção for hiper agudo, nenhuma lesão será observada.

Para o diagnóstico da doença é necessário o isolamento viral, detecção de RNA e/ou de proteínas virais, obtidos desde tecidos, ovos embrionados ou suabes de traquéia ou cloaca. O diagnóstico presuntivo pode ser realizado através de detecção de anticorpos específicos.

1.2. DOENÇA DE NEWCASTLE

A doença de Newcastle (DNC) é uma enfermidade viral, aguda, altamente contagiosa, que acomete aves silvestres e comerciais, com sinais respiratórios, freqüentemente seguidos por manifestações nervosas, diarreia 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 é endêmica, ou com áreas/países considerados livres da doença.

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 conhecido como “forma de Doyle”, que causa doença severa e fatal, com alta mortalidade em galinhas, e os principais sintomas são apatia, diarreia 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 Hittchner” 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 utilizado como cepa vacinal. 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 Mundial 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 (APMV-1), que apresenta um dos seguintes critérios de virulência:

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

b) a presença de múltiplos aminoácidos básicos é demonstrada no vírus (diretamente ou por dedução) na porção C-terminal da proteína F2 e fenilalanina no resíduo 117, que é a porção N-terminal da proteína F1. O termo ‘múltiplos aminoácidos básicos’ se refere a pelo menos três resíduos de arginina ou lisina entre os resíduos 113 e 116.”

Nessa definição, os resíduos de aminoácidos são numerados a partir da extremidade N-terminal da seqüência de aminoácidos deduzida da seqüência nucleotídica do gene F0, onde os resíduos 113-116 correspondem aos resíduos -4 até -1 a partir do sítio de clivagem.

Portanto, a infecção por amostras de vírus com índices de patogenicidade igual ou 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 enormes prejuízos econômicos 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 pode ser de todo descartado o risco de que o vírus, apesar de não patogênico em uma espécie, venha a causar doença grave em outra. O APMV-1 infecta aproximadamente 236 espécies de pássaros selvagens e ornamentais, além de 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 permitem 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 testadas *in vivo* em pintos, ou por caracterizadas por sequenciamento de DNA, para determinar a sua patogenicidade.

Países exportadores estabelecem monitoramentos constantes da doença, para avaliar a sua situação, assim como para 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. Em alguns estados brasileiros são vacinadas apenas as matrizes, para transferência de imunidade materna às progênies. 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 Departamento de Saúde Animal (DSA) do MAPA tem desenvolvido, em sua rotina de trabalho, ações para evitar o ingresso de doenças aviárias inexistentes no Brasil ou que possam prejudicar os plantéis nacionais, com ênfase às enfermidades de notificação obrigatória à OIE.

A introdução do agente das doenças pode ocorrer por: trânsito de passageiros; importação de animais e material genético; produtos biológicos; lixo de bordo de aviões e navios; correspondência postal, além da transmissão por aves migratórias. O MAPA realiza vigilância sanitária sobre o material genético no ponto de ingresso (portos, aeroportos e fronteiras), bem como controlando as importações de aves destinadas à reposição de material genético. Ademais, o Brasil realiza controle de todo material de risco importado, incluindo apreensões em bagagem acompanhada, através de análise de risco do país de origem dos produtos e do próprio produto.

Além dessas ações, direcionadas ao risco externo, são desenvolvidas ações direcionadas à prevenção da doença em território nacional:

- edição do Plano Nacional de Prevenção e Controle da Doença de Newcastle e Prevenção de IA;
- atendimento a todas as suspeitas de doenças avícolas e tentativa de realização de diagnóstico conclusivo para as doenças de notificação obrigatória pela OIE;
- vigilância ativa para influenza aviária e doença de Newcastle, realizada em aves migratórias, plantéis avícolas comerciais e de subsistência;
- controle de trânsito interno e controle de médicos veterinários emissores de GTA;
- atualização contínua de cadastro de estabelecimento avícola;
- controle dos produtos biológicos registrados, que são submetidos a testes de pureza e inocuidade.

A iminência de um possível surto de IA no Brasil determinou a realização de monitoramento contínuo dessa enfermidade nas populações de risco. Essa atividade depende do acompanhamento correto das múltiplas suspeitas clínicas de doença das aves e do 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, o 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 ou emergenciais estão amparadas na legislação em vigor. O Regulamento do Serviço de Defesa Sanitária Animal, aprovado pelo Decreto nº 24.548, de 3 de julho de 1934 e a Lei nº 569 de 21 de dezembro de 1948, estabelecem as medidas a serem aplicadas, entre outros, no caso da constatação da influenza aviária ou doença de Newcastle em plantéis avícolas, incluindo o sacrifício de aves e a indenização dos proprietários, quando for o caso.

De acordo com o disposto no art. 63 do Regulamento do SDSA (Decreto nº 24.548, de 3 de julho de 1934) é obrigatório, por interesse da defesa sanitária animal ou da saúde pública, o sacrifício de animais acometidos das doenças especificadas, entre elas a IA. Como a doença não foi diagnosticada no País, é obrigatório o sacrifício dos animais possíveis veiculadores da doença, a fim de manter o plantel avícola nacional indene.

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

- notificação obrigatória, ao serviço veterinário oficial, da ocorrência de sintomatologia sugestiva para a doença de Newcastle e influenza aviária, em qualquer espécie de ave;
- realização de investigação imediata no estabelecimento, conduzida por médico veterinário oficial, após recebimento de notificação ou denúncia;
- colheita 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 3km) e Zona de Vigilância (mínimo de 10km) em torno do estabelecimento infectado;
- controle da movimentação de pessoas nas áreas de risco;
- sacrifício de todas as aves do estabelecimento infectado;
- realização de limpeza e desinfecção das instalações, veículos e qualquer equipamento contaminado;
- descarte adequado das carcaças, cama de aviário, restos de rações e qualquer outro tipo de resíduo.

A Instrução Normativa SDA 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 documento a ela anexo, onde são definidas as competências dos órgãos públicos e privados envolvidos no Plano.

4. RESPONSABILIDADES

Para a erradicação da influenza aviária e doença de Newcastle, em caso de sua ocorrência, faz-se necessária a participação dos produtores, das instituições de ensino e pesquisa, do governo federal, estadual e municipal.

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 das ações de controle e erradicação, em especial da atuação em emergência sanitária;
- realização de análise da situação epidemiológica e definição das ações de erradicação após a 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, seus produtos e sub-produtos;
- supervisão e fiscalização dos programas estaduais e do 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 à sanidade avícola nos estados;
- controle da qualidade de insumos e produtos e 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 as equipes da rede dos LANAGROs (Laboratório Nacional Agropecuário), 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 à sanidade avícola;
- estabelecimento de fluxo único de informações e divulgação do episódio exclusivamente pelos organismos competentes do MAPA, respeitando a hierarquia institucional;
- mobilização das comunidades técnica, científica e produtora de aves;
- avaliação do desenvolvimento das ações de emergência sanitária relacionadas 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 a situação possa ser considerada 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 à atuação da rede oficial do MAPA, proporcionado 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 utilização quando a autoridade sanitária considerar necessário.

4.2. GOVERNOS ESTADUAIS

- apoio técnico, científico e financeiro aos programas estaduais, para execução das ações de emergência sanitária;
- definir legislação e normas, na sua área de competência, e em consonância com a legislação federal, para as 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 seus 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

- fomento à criação de fundos de compensação financeira, para apoiar a ação do serviço oficial na vigilância, controle de suspeitas e erradicação de focos de influenza aviária e doença de Newcastle, visando ao ressarcimento dos proprietários nos casos não cobertos por compensações embasadas na legislação ou por fundos públicos;

- apoio ao desenvolvimento de ações relacionadas aos programas nacionais e estaduais, por suas representações e entidades setoriais de criadores, importadores e exportadores de aves;
- apoio técnico e financeiro ao 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 pelos governos 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.

5. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

5.1. NOTIFICAÇÃO DA SUSPEITA

O rápido conhecimento, pelo serviço oficial de defesa animal, sobre o aparecimento de sinais clínicos sugestivos de influenza aviária ou doença de Newcastle, conforme descrito nos itens 1.1, 1.2 e Anexo III, em qualquer estabelecimento avícola, tem importância decisiva no processo eficiente de contenção do agente e erradicação da doença.

Essa notificação preferencialmente deverá ser feita por meio de 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 da identificação de sinais ou lesões sugestivas, verificadas nas inspeções *ante e post mortem*.

A comunicação de suspeita sempre poderá ser feita: ao escritório de atenção veterinária local, aos órgãos estaduais de defesa sanitária animal, a Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - SFA, ou ainda diretamente ao MAPA, utilizando o serviço do telefone **0800 61 1995**, que é um canal de comunicação gratuito, aberto à população.

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

5.2. ATENDIMENTO À NOTIFICAÇÃO

Após o recebimento da notificação de suspeita, a unidade veterinária local (UVL) deverá proceder as investigações necessárias, descritas a seguir.

5.2.1. VISITA À PROPRIEDADE

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.

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

A visita à propriedade deverá atender às normas de biossegurança. Em caso de suspeita fundamentada (vide Anexo III), os procedimentos seguintes deverão ser executados:

- comunicação ao proprietário e trabalhadores do estabelecimento sobre as atividades em execução e a importância do trabalho em cooperação;
- para a visita inicial os técnicos deverão usar Equipamento de Proteção Individual-EPI, descrito no Anexo II;
- todo o material descartável utilizado 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 (Anexos IV e V);
- no caso de criações de subsistência, deverá ser observada, no mínimo, a troca de roupa no local, com incineração ou enterro de todo material descartável utilizado e a limpeza e desinfecção de todo material não-descartável, dentro da propriedade, com utilização de desinfetantes adequados(Anexos IV e V);
- todo o material que necessite sair da granja, por ocasião dessa visita, como caixas de isopor, frascos, saco plástico, instrumental de necrópsia 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;
- o médico veterinário oficial que realizar a visita técnica em propriedade suspeita não deverá visitar outra unidade de criação antes de transcorridas 72 horas, devendo a investigação epidemiológica da região ser realizada por outros veterinários oficiais;
- o médico veterinário do serviço oficial deverá fazer a investigação clínico-epidemiológica, registrando informações sobre o plantel, tipo e finalidade da exploração, outras informações sobre manejo, instalações, medidas de biossegurança adotadas, recursos humanos, equipamentos, veículos, registros 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 à suspeita de doença de caráter respiratório e aguda. Esta observação deve ser seguida da necrópsia de aves mortas e aves doentes (Anexo VI), com colheita de material para envio ao laboratório oficial. Durante a necrópsia devem ser utilizados óculos de proteção, luvas e máscaras, além do uniforme descartável e botas ou sobre-pés.
- Em caso de avicultura não comercial e/ou de subsistência, isolar a área e impedir o ingresso de qualquer outra espécie de ave (pássaros, aves silvestres ou aves domésticas) dentro do aviário onde está alojado o lote suspeito, orientando o proprietário e encarregado para realizar o fechamento de portas e bloqueio de todas as aberturas e orifícios que permitam a entrada e saída de aves.

Todas as informações colhidas deverão ser registradas em Formulário Inicial de Investigação - FORM-IN (Anexo IX), determinando-se as suspeitas clínicas e os testes diagnósticos a serem realizados e procedendo à imediata interdição da propriedade (Anexo XII). Lavrar-se-á o termo de compromisso (Anexo XIII), 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.

5.3. COLHEITA DE MATERIAL

A colheita de material deve ser realizada durante a visita para investigação da suspeita e dentro da propriedade, não sendo permitida a retirada de aves daquele local. Os procedimentos para necrópsia, colheita de amostras e envio ao laboratório estão descritos no Anexo VI.

Para isolamento e identificação do vírus devem ser colhidas amostras obtidas a partir do sacrifício de aves com sinais clínicos sugestivos. Os métodos de eutanásia recomendados estão descritos no item 5.7.2.1.

No caso de aves vivas, deverão ser colhidos: sangue, para obtenção de soro, suabes de traquéia e de cloaca. O material para sorologia (soro) deverá ser congelado para o envio ao laboratório, enquanto que o material destinado ao isolamento viral ou RT-PCR deverá ser transportado sob refrigeração ou congelamento em nitrogênio líquido ou gelo seco, uma vez que o congelamento comum diminui a eficácia da técnica.

Após a necrópsia e coleta de material os fragmentos de tecido e suabes deverão ser colocados em solução de transporte, conforme descrito no Anexo VII.

As amostras devem ser colhidas de forma asséptica e acondicionadas em frascos com meio de transporte, lacradas, identificadas e transportadas refrigeradas em caixas isotérmicas com gelo reciclável, ou congeladas em nitrogênio líquido ou gelo seco. Para evitar contaminação, realizar necrópsia para descrição dos achados anátomo-patológicos em algumas aves, e efetuar a coleta de órgãos e suabes preferencialmente em outras aves doentes.

5.3.1. FLUXO DE ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS E DE RESULTADOS LABORATORIAIS

Todo material destinado a provas laboratoriais e originado de suspeita fundamentada será obrigatoriamente acompanhado de FORM IN (Anexo IX) e de formulário de colheita (Anexo X), devidamente preenchido, assinado pelo veterinário oficial ou pelo responsável técnico pela colheita, endossado pelo veterinário oficial.

O responsável pela colheita deverá informar imediatamente o LANAGRO/SP do encaminhamento das amostras, para que sejam processadas prioritariamente. As amostras recebidas deverão ser obrigatoriamente divididas em duas alíquotas, como prova e contra-prova; essa última 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 DSA que informará, em caráter de urgência, ao órgão executor, para a adoção das medidas adequadas de defesa sanitária animal.

5.4. 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 da propriedade suspeita nos 14 dias anteriores à data do aparecimento dos primeiros sinais clínicos e iniciar a investigação epidemiológica, embasada nas observações clínicas e no histórico, conforme o FORM IN.

Quando as propriedades que receberam aves da propriedade suspeita, no período retrocitado, situarem-se em outras unidades da Federação, deverá ser feito um comunicado à SFA do Estado de destino, para que desencadeiem, o mais rápido possível, os procedimentos de investigação epidemiológica e adoção das medidas sanitárias.

5.5. 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. Neste caso, amostras deverão ser colhidas e armazenadas no órgão oficial.

Para este fim deverão ser utilizados os formulários de Notificação e Autorização de Sacrifício de Aves (Anexo XIII) e Termo de Sacrifício (Anexo XIV). Os métodos de eutanásia recomendados estão descritos no item 5.7.2.1.

5.6. DA NÃO CONFIRMAÇÃO DA SUSPEITA

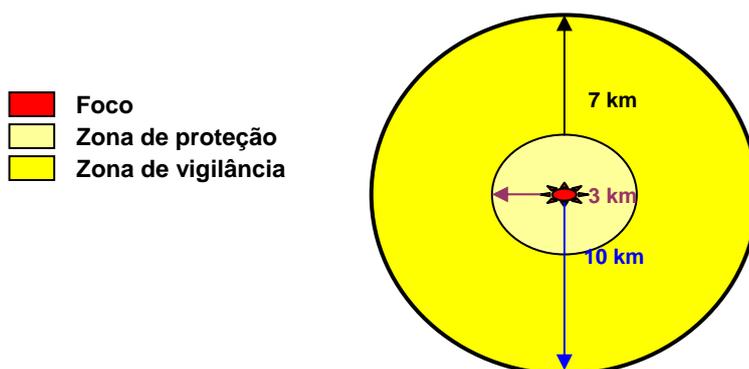
Quando o resultado for negativo para a influenza aviária, doença de Newcastle ou outra doença de notificação obrigatória, lavra-se o Termo de Desinterdição (Anexo XV) e o FORM COM (Anexo XV) de encerramento do foco, determinando qual outro agente foi identificado nos testes laboratoriais. Todos os documentos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

5.7. DA CONFIRMAÇÃO DA SUSPEITA

A partir da confirmação do diagnóstico pelo LANAGRO/SP, o GEASE deverá implementar as ações de emergência sanitária, nas zonas de proteção e de vigilância, ao redor da propriedade de ocorrência do foco.

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 ou reduzidas, conforme determine o estudo epidemiológico da região.

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



5.7.1. INSTITUCIONALIZAÇÃO

Após a confirmação do foco deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- ❖ Declaração do estado de Emergência Sanitária pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
- ❖ Definição do Grupo de Emergência, que deverá atuar na área do foco. As ações emergenciais serão desenvolvidas no local, mediante a institucionalização de uma estrutura organizacional e operacional, obedecendo ao seguinte:

- 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 pela 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.
- 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.

5.7.2. FOCO

No foco, estabelecimento no qual foi constatada a presença de uma ou mais aves afetadas pela doença, cujos limites serão estabelecidos pelo serviço oficial, o Grupo Emergencial de Atendimento à Suspeita de Enfermidades (GEASE) deverá ser acionado, para assegurar a execução das seguintes medidas:

- sacrifício imediato no local de todas as aves (e suínos, no caso de IA) existentes no estabelecimento infectado;
- composição de equipe de trabalho, constituída por pessoas que não terão contato 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, lonas plásticas, 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 das áreas de alojamento e acesso das aves na propriedade, com a utilização de desinfetantes indicados pelo DSA (Anexo V);
- proibição de saída da granja de qualquer tipo de equipamento, rações, cama de aviário ou outro tipo de material utilizado na produção avícola;

- proibição do egresso e ingresso de qualquer tipo de animal existente na propriedade, inclusive cães, gatos, eqüinos, bovinos, ovinos, caprinos, suínos;
- 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 investigação epidemiológica. Caso não seja possível a identificação desse material nos incubatórios, todo o material presente nos incubatórios deverá ser isolado;
- instalação de sistema de desinfecção, com desinfetante na concentração recomendada (Anexo V), na entrada da propriedade. Os veículos não poderão visitar outra propriedade até o dia seguinte, ficando estacionados no posto de lavagem, onde será realizada a segunda lavagem e desinfecção após deixarem a propriedade suspeita;
- evitar o trânsito de veículos nas estradas de acesso à propriedade (manter os veículos dos técnicos à 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;
- 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, bem como ao MAPA, por meio da SFA no estado da Federação;
- comunicação da confirmação da suspeita ao Serviço de Inspeção Federal (SIF) nos abatedouros que receberam aves da área do foco e da zona de proteção, a partir da data de notificação. O SIF providenciará a adequada destinação da carne – tratamento térmico (mínimo 70°C até completo cozimento), e dos subprodutos – graxaria.
- no caso de diagnóstico de vírus de influenza aviária de alta patogenicidade, que ofereça risco de infecção à população humana, sub-tipos H5, H7 ou H9, deverá ser feita comunicação à autoridade local de saúde pública.

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

5.7.2.1. MÉTODO DE ATORDOAMENTO E EUTANÁSIA

O método de atordoamento e sacrifício deverá considerar o bem-estar dos animais, a segurança das pessoas envolvidas, a biossegurança e os aspectos ambientais. Deverá ser escolhido um dos métodos relacionados a seguir, recomendados pelo Código Sanitário para Animais Terrestres da OIE, dependendo do tamanho da população a ser submetida à eutanásia. As atividades deverão ser iniciadas com os animais infectados e depois estendidas aos animais-contato.

Métodos de atordoamento e eutanásia:

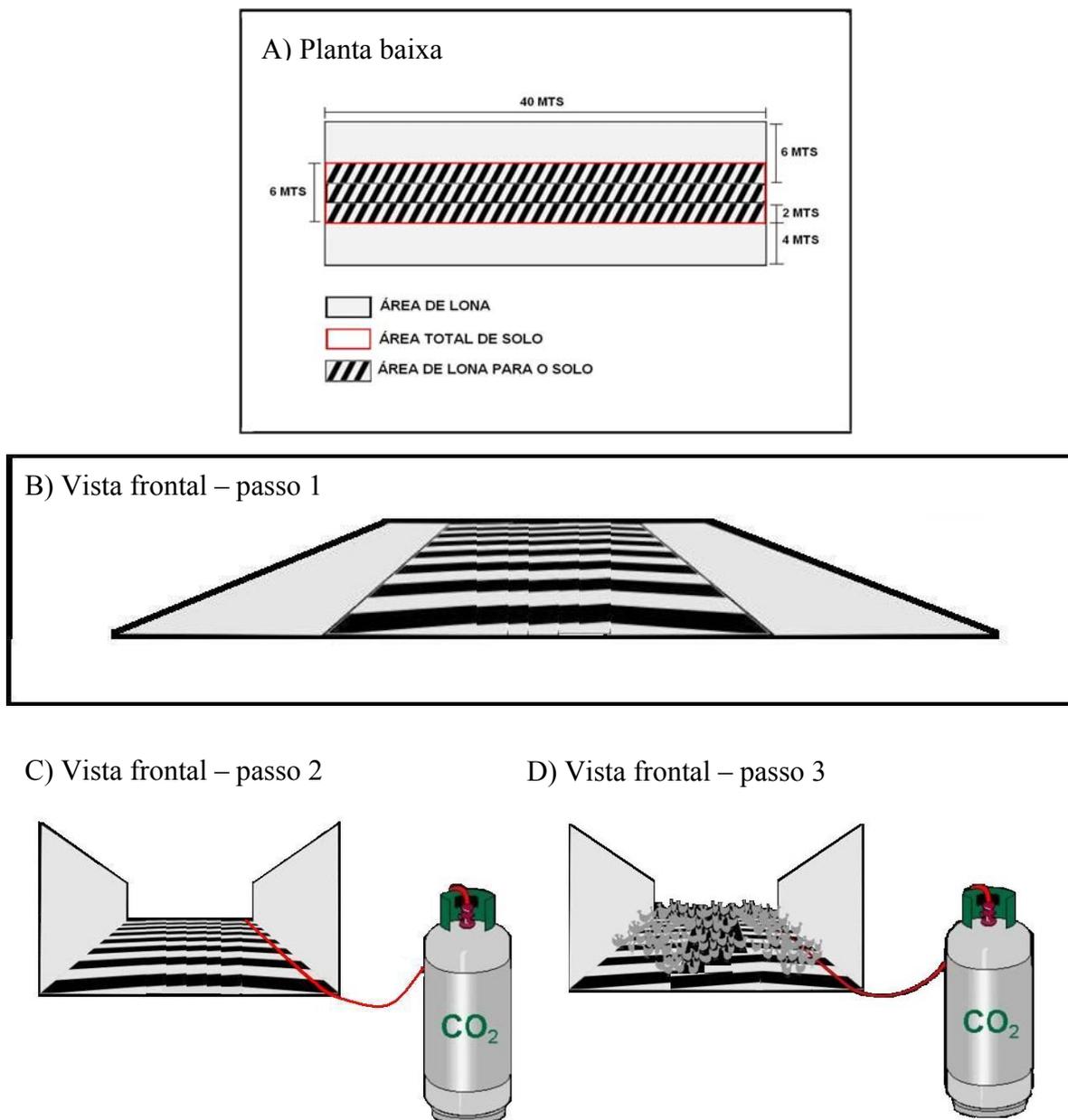
- métodos mecânicos: dardo cativo não penetrante (ratitas);
- métodos elétricos: eletrocução, eletronarcole em água (120-150 mA/ave/4 seg.);

- métodos gasosos: injeção de mistura de gás carbônico (CO_2) ou monóxido de carbono (CO) com nitrogênio ou gases inertes (hipóxia química). Pode-se utilizar em grupos de aves amontoadas sob lona plástica ou container fechado, ou colocadas em grupos de 15-20 aves em saco plástico reforçado. Saturar o ambiente com concentração mínima de CO_2 de 80%, por 30 minutos e aguardar mais 15 minutos (Figura 2);
- outros: injeção de barbitúricos, adição de anestésico na água, seguidos por um dos métodos descritos anteriormente.

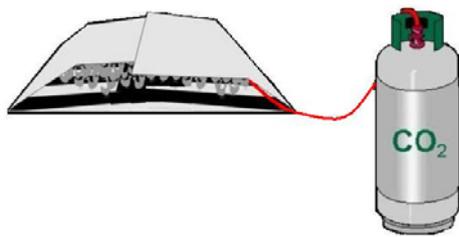
Na impossibilidade de aplicação dos métodos anteriormente descritos, os animais podem ser abatidos por deslocamento cervical. Qualquer método que seja desnecessariamente cruel, ou envolva disseminação de sangue e fluidos potencialmente infectantes, como a decapitação ou sangria, deve ser evitado.

Outro método que está sendo testado é o despovoamento por espuma (hipóxia mecânica).

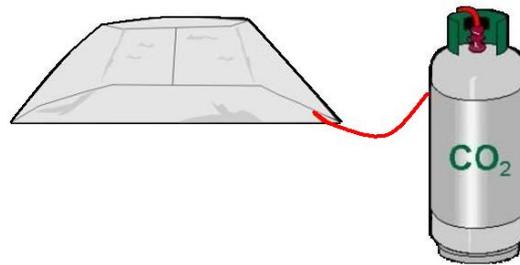
Figura 02 – Esquema da eutanásia por injeção de gás carbônico (CO_2) ou monóxido de carbono (CO)



E) Vista frontal – passo 4



F) Vista frontal – passo 4



G) Vista superior– final



H) Vista frontal – final



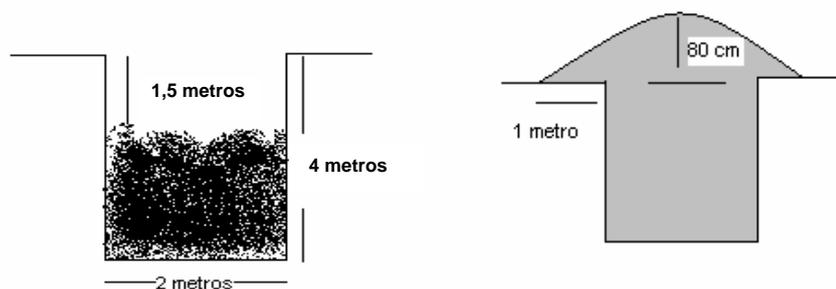
5.7.2.2. ELIMINAÇÃO DE CARCAÇAS E RESÍDUOS

Uma das formas mais seguras de destruição das aves é enterrá-las dentro do perímetro da propriedade. Ademais, o mesmo local pode servir para a eliminação de outros materiais 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 e considerar a disponibilidade de um local para escavação que não comprometa o lençol freático, relativamente perto do local onde estão as aves e de fácil acesso para transportar os materiais.

O tamanho da vala deve ser planejado em função do volume de material a depositar, sendo que uma cova de 4x2x2 m (16m³) comporta aproximadamente 4000 aves ou 8000 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 3.

Figura 03 – Esquema da construção da vala e sua cobertura.



Como a decomposição das aves irá 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.

5.7.2.3. DESCONTAMINAÇÃO DA PROPRIEDADE

Faz-se necessário destruir ou tratar apropriadamente todos os resíduos: ração, cama de aviário, fezes e fômites susceptíveis à 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 o mais próximo possível do aviário. Com isso a decomposição ocorrerá mais rapidamente.

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 (Anexos IV e V), antes do 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 detalhada e rigorosamente lavado e desinfetado por duas vezes com intervalo de 24 horas (Anexos IV e V).

Nos aviários onde existe o sistema de forro plástico ele 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. Deverão ser realizadas 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 a cama aviária, alimentos e fezes, retirando inclusive as teias de aranha, esfregar 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 (Anexos IV e V).

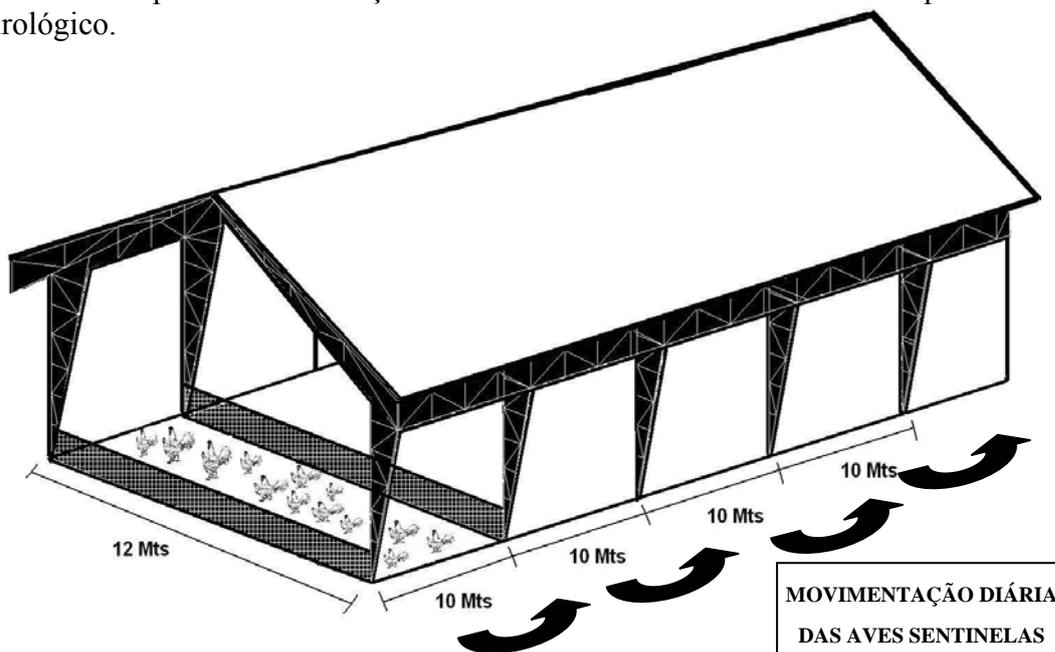
5.7.2.4. VAZIO SANITÁRIO, INTRODUÇÃO DE AVES SENTINELAS E REPOVOAMENTO

A área não poderá ser repovoada com novos animais, antes de, no mínimo, 21 dias depois dos procedimentos de desinfecção e somente após autorização do serviço oficial.

O serviço oficial poderá introduzir aves sentinelas após 72 horas dos procedimentos de desinfecção e estabelecer a realização de controle sorológico e virológico dessas aves, em laboratório oficial ou credenciado pelo MAPA para este fim. Isso será feito a cada sete dias até completar 21 dias de vazio das instalações. As aves sentinelas devem ser dispostas em uma área delimitada do(s) galpão(ões), sendo movimentadas para as outras áreas diariamente (Figura 04).

Havendo dificuldades para colocar as aves sentinelas no local, será feito o repovoamento com, no mínimo de 21 dias após os procedimentos de desinfecção, sendo realizada o monitoramento sorológico nas aves alojadas, bem como pesquisas virológicas, seguindo o mesmo esquema de coleta de amostras para análise laboratorial das sentinelas, ilustrado na Figura 4.

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



Coleta de material (sorológico e virológico): dias 0, 7, 14 e 21

5.7.3. 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 coleta 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 dessa 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, 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 abate imediato em abatedouro situado na área infectada ou, se não for possível, em um situado fora desta, quando avaliado, designado e acompanhado pelo médico veterinário oficial;
- ovos e suas embalagens deverão ser desinfetados antes do transporte, sendo os ovos destinados a um incubatório dentro das zonas de proteção ou de vigilância, designado pelo fiscal federal agropecuário ou pelo médico veterinário oficial, com a incubação controlada e realizada 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.

As medidas aplicadas na zona de proteção são implantadas quando da confirmação do foco e serão mantidas 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 e a critério de serviço oficial, a zona de proteção passará a fazer parte da zona de vigilância.

5.7.4. 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 da zona de vigilância, salvo se enviados a um incubatório, avaliado e designado por fiscal federal agropecuário ou por médico veterinário oficial, sendo a incubação controlada e realizada em máquinas separadas. Estes ovos e as suas embalagens deverão ser desinfetados antes do transporte ao incubatório, sendo vedada a reutilização de embalagens descartáveis;
- proibição de retirada e utilização do esterco, ração e subprodutos de aves sem autorização do serviço oficial;
- proibição pelo serviço oficial de realização de feiras, exposições e demais concentrações de aves de qualquer tipo;
- controle, pelo serviço oficial, da movimentação dentro dessa 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 serão mantidas 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 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 a unidades não infectadas.

5.7.4.1. AÇÕES ESTRATÉGICAS EM VEÍCULOS NA ZONA DE VIGILÂNCIA

Sendo necessária a entrega de rações e movimentação de outros veículos, devem ser analisadas diversas situações, com vistas a 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.

5.8. DA VACINAÇÃO

A utilização de vacina contra a influenza aviária é proibida no Brasil. Entretanto, em caso de ocorrência de foco, e para sua contenção, poderá ser utilizada a vacina na zona de proteção e vigilância, ou seja, num raio de 10 Km do foco, caso necessário e mediante análise do DSA/MAPA, sendo as orientações de competência do serviço veterinário oficial, 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 à vacinação.

Neste caso, é de suma importância a atualização constante do cadastro dos estabelecimentos avícolas, acompanhamento dos lotes vacinados, estabelecimento de restrição ao trânsito e abate controlado das aves. A vacinação na área de foco será mantida até a confirmação laboratorial de seu encerramento.

O controle dos lotes vacinados, tanto de aves comerciais como de subsistência e cativoiro, será realizado pela colocação de aves sentinelas, não vacinadas e marcadas, junto ao lote de aves vacinadas, sendo realizados exames sorológicos e virológicos nas sentinelas. Qualquer reação positiva será encaminhada para a comprovação de que não se trata do vírus de campo envolvido no foco. Para isso será dada preferência às vacinas diferenciáveis de vírus de campo, onde se utiliza a tecnologia DIVA: “Differentiating Infected from Vaccinated Animals”. 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 sua aprovação 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.

5.9. ENCERRAMENTO DO FOCO

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

De acordo com o Código Sanitário para os Animais Terrestres da OIE, a área ou zona será considerada infectada até que sejam transcorridos:

- 21 dias, pelo menos, desde a confirmação do último caso e a conclusão das operações de sacrifício sanitário e desinfecção; **ou**
- 6 meses desde o restabelecimento clínico ou a morte do último animal doente, se não foi aplicado o sacrifício sanitário.

6. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA ATUAÇÃO EM REGIÕES DE AVES MIGRATÓRIAS

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

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

Em função dos pontos de invernada, a ação de vigilância nas regiões periféricas deve ser adotada no raio de 10 Km a partir desse ponto. A localização por georeferenciamento das propriedades que possuem aves domésticas, bem como a descrição das espécies e a quantidade deverão ser conhecidos pelo serviço de atenção veterinária local e enviados à Coordenação de Sanidade Avícola/DSA/SDA/MAPA.

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 domésticas, serão desencadeadas todas as ações de emergência sanitária previstas para um caso de ocorrência de foco de doença de Newcastle ou influenza aviária de alta patogenicidade.

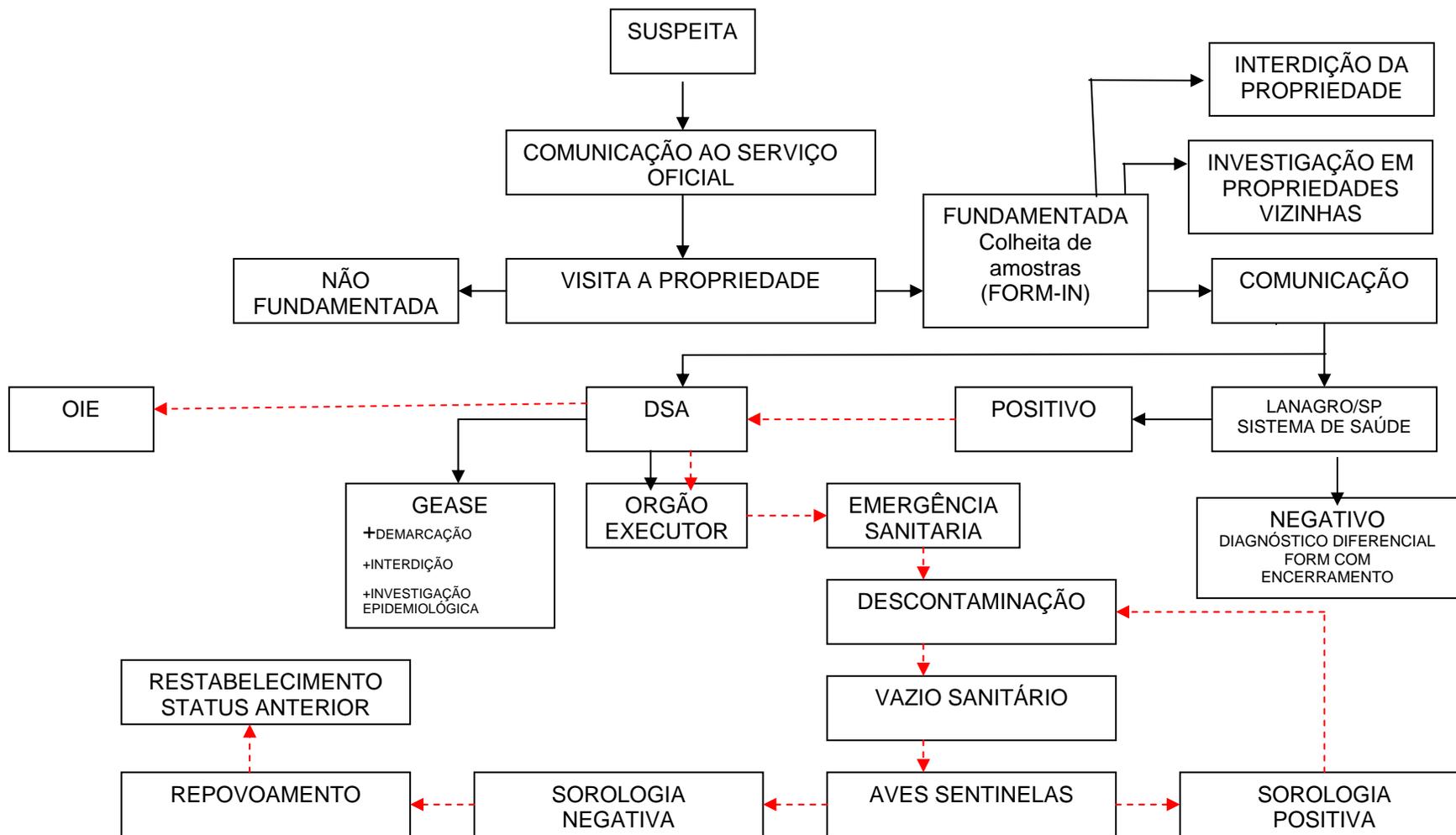
Além de campanhas educativas regulares, a região deverá ter atenção especial no sentido de incrementar as ações de educação sanitária.

7. AGRADECIMENTOS

A Coordenação de Sanidade Avícola/DSA/SDA/MAPA agradece a colaboração da Coordenação Geral de Apoio Laboratorial/SDA/MAPA, EMBRAPA Suínos e Aves e de pesquisadores de várias universidades e instituições brasileiras para a confecção e contínua revisão do conteúdo deste Plano de Contingência. Algumas figuras foram adaptadas da apresentação gentilmente cedida pelo Servicio Agrícola y Ganadero do Chile.

8. ANEXOS

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



FLUXO DE AÇÕES:

—————▶ SUSPEITA

- - - - -▶ CONFIRMAÇÃO LABORATORIAL

ANEXO II - CHECK-LIST PARA ATENDIMENTO A SUSPEITAS

EPI(s)
Kit /descartável
<ul style="list-style-type: none">• Barra de sabão alcalino• Macacão descartável em polipropileno maleável• Máscara descartável tipo PFF-2 (N-95)• Sobre-pés plásticos de cano alto descartáveis (par)• Sacos plásticos para colheita de material - 50 litros• Sacos plásticos grandes e resistentes (cor branca, para descarte de resíduos biológicos)• Touca descartável• Lacs• 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)

Kit descartável de coleta
<ul style="list-style-type: none">• Folhas de isopor para armazenar tubos de 15 e 50 ml• Suabes estéreis de haste de madeira• Tubos em polipropileno de 15 ml para suabes (com 3,5 ml de meio de transporte p/ isol. viral)• Tubos em polipropileno de 15 ou 50ml para coleta de fragmentos de órgãos (com 3,5 ou 10 ml de meio de transporte p/ isol. viral, respectivamente)• Meio de transporte com 0,5X antibióticos (em litros – ver ANEXO VII)

Kit/material fixo
<ul style="list-style-type: none">• Formulários (vide anexos IX a XVI)• Óculos de proteção em policarbonato• 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• Macacão de brim• Botas de borracha, cano alto, macias (par)• Caixa isotérmica• Pulverizador costal• Toalha de papel (pacote)• Pastilha de formol• Detergente (vide anexos IV e V)• Desinfetante em pó (vide anexos IV e V)• Fita gomada• Luvas para procedimentos - caixa com 100• Caneta de tinta indelével• Gelo reciclável

ANEXO III – PRINCIPAIS SINAIS CLÍNICOS DE INFLUENZA AVIÁRIA OU DOENÇA DE NEWCASTLE - ENFERMIDADES CONFUNDÍVEIS

SINAIS CLÍNICOS:

- DEPRESSÃO SEVERA, ANOREXIA;
- QUEDA DRÁSTICA NA PRODUÇÃO DE OVOS, COM CESSAÇÃO PARCIAL OU TOTAL DA PRODUÇÃO;
- OVOS MAL-FORMADOS;
- EDEMA FACIAL, EDEMA E CIANOSE DE CRISTAS E BARBELAS;
- HEMORRAGIAS PETEQUIAIS 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 O DIAGNÓSTICO DEFINITIVO.

LESÕES

- 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, AS VEZES COM PETÉQUIAS;
- EXUDATO MUCOSO EXCESSIVO NA LUZ TRAQUEAL, OU AINDA TRAQUEÍTE HEMORRÁGICA SEVERA;
- PETÉQUIAS NA PLEURA, PERITÔNIO, SUPERFÍCIES SEROSAS E GORDURA ABDOMINAL;
- CONGESTÃO RENAL SEVERA, AS VEZES COM DEPÓSITOS DE URATOS NOS TÚBULOS;
- EDEMA, HEMORRAGIA E/OU DEGENERAÇÃO DOS OVÁRIOS;
- HEMORRAGIA NA MUCOSA DO PRO-VENTRÍCULO, PARTICULARMENTE NA JUNÇÃO COM A MOELA;
- HEMORRAGIA E EROSÕES NA MUCOSA DA MOELA;
- FOCOS HEMORRÁGICOS EM TECIDOS LINFÓIDES E MUCOSA INTESTINAL;
- DIAGNÓSTICO FINAL DEPENDENTE DE ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO VIRAL.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- CÓLERA AVIÁRIA;
- ENFERMIDADES RESPIRATÓRIAS, ESPECIALMENTE:
 - LARINGOTRAQUEÍTE INFECCIOSA;
 - BRONQUITE INFECCIOSA;
- VARÍOLA AVIÁRIA (POX - FORMA DIFTÉRICA)
- PSITACOSE (CLAMIDIOSE EM PÁSSAROS PSITACÍDEOS)
- MICOPLASMOSE;
- ERROS DE MANEJO COMO PRIVAÇÃO DE ÀGUA, VENTILAÇÃO E ALIMENTAÇÃO.

ANEXO IV- PROCEDIMENTOS DE DESINFECÇÃO A SEREM UTILIZADOS DE ACORDO COM O MATERIAL

ITEM A SER DESINFETADO OU DESTRUÍDO	DESINFETANTE/ PROCEDIMENTOS
AVES MORTAS, CARCAÇAS	Enterrar ou incinerar e cobrir com soda cáustica ou cal virgem
GALPÕES, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS	Sabões ou detergentes, agentes oxidantes, ácidos
PESSOAL, FUNCIONÁRIOS	Sabões ou detergentes
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	Formaldeído
TANQUES DE ÁGUA	Drenar para o campo, se possível
RAÇÃO	Enterrar
EFLUENTES, CAMA	Incinerar ou enterrar, usar agentes ácidos e/ou alcalinos
ALOJAMENTOS	Sabões ou detergentes, agentes oxidantes
VEÍCULOS, MAQUINÁRIO	Sabões ou detergentes, ácidos
VESTIMENTAS	Sabões ou detergentes, agentes oxidantes, ácidos
PISOS	Soda cáustica, cal

ANEXO V - RELAÇÃO DE DESINFETANTES: DILUIÇÃO E TEMPO DE CONTATO

PRODUTO	FORMA	CONCENTRAÇÃO FINAL DO PRODUTO	TEMPO DE CONTATO	Observações
Detergente	Líquido ou sólido	-	10 minutos	Utilizado na limpeza
AGENTES OXIDANTES				
Hipoclorito de sódio	Líquido	2 – 3 % de cloro ativo (1:5)	10 – 30 minutos	Ineficaz na presença de matéria orgânica; pouco estável ao calor e radiação solar
Dióxido de cloro	Líquido	5% de cloro ativo		
Hipoclorito de cálcio	Sólido	3% (30 g / litro)		
	Pó	2% (20 g / litro)		
Virkon [®]	Pó	2% (1:50)	10 minutos	Excelente desinfetante
SOLUÇÕES ALCALINAS				
Amônia quaternária	Pó	2% (20 g / litro)	10 minutos	
Hidróxido de sódio (soda cáustica)	<i>Pellets</i>	2% (20 g / litro)	10 minutos	Não utilizar em alumínio ou metais oxidáveis
Carbonato de sódio anidro	Pó	4% (40 g / litro)	10 – 30 minutos	Recomendado quando houver presença de matéria orgânica (utilizar 30 minutos)
	Cristal	10% (100 g / litro)		
Cal virgem	Pó ou <i>pellets</i>		Vários dias	
SOLUÇÕES ÁCIDAS				
Ácido hidrocloreídrico	Líquido	2% (1:50)	10 minutos	Corrosivo para vários metais e concreto; usar como última opção
Ácido cítrico	Pó	0,2% (2 g / litro)	30 minutos	Seguro para descontaminação de vestimentas e pele
Formaldeído	Gás	-	fumigação tripla por 20 minutos	Tóxico
Formaldeído (Formalina)	Pó	5-10%	30 minutos	

ANEXO VI - PROCEDIMENTOS PARA NECRÓPSIA, COLHEITA DE AMOSTRAS E ENVIO AO LABORATÓRIO

PROCEDIMENTOS DE COLHEITA EM AVES VIVAS

MATERIAL NECESSÁRIO:

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

TÉCNICAS:

COLHEITA DE SANGUE: Colocar as aves em decúbito lateral, para que a colheita seja feita na veia ulnar (veia da asa). Colher o sangue usando seringa descartável através da punção venosa. Deve se colher 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 ave migratória (10 A) e em galinha (10 B)



Figura 10 A



Figura 10 B

SUABES: 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. Após coleta, 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.

SUABE TRAQUEAL: Podem ser coletados também suabes de traquéias de aves sacrificadas. Com uma das mãos abrir o bico da ave e com a outra proceder a colheita de material. Puxar a língua da ave e introduzi-lo profundamente em sua garganta, atingindo a metade do órgão, forçando-o contra a parede deste, sem provocar sangramento. Usa-se um suabe para cada ave.

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



Figura 11A



Figura 11B

SUABE CLOACAL: introduzir o suabe na cloaca da ave, forçando-o contra a mucosa do intestino. Usa-se um suabe para cada ave. O suabe de cloaca deverá conter muco e fezes.

Figura 12 – Exposição da cloaca e introdução do suabe



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



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

Figura 05 – Hemorragias petequiais e equimoses na pele



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

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



Figura 6 A

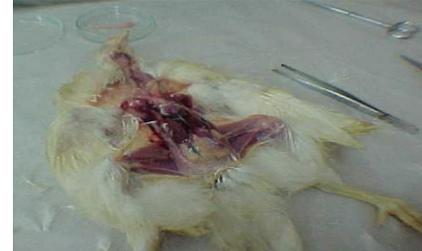


Figura 6 B

- Observa-se os sacos aéreos (abdominais, torácico-caudais e craniais). Normalmente são transparentes, porém podem apresentar-se opacos, com nódulos ou aderências.
- 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

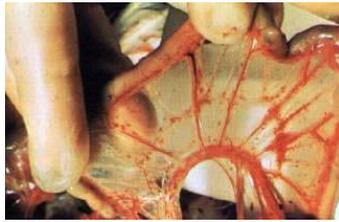


- Observar órgãos abdominais: fígado, baço, ovários e testículos, glândulas adrenais, rins, proventrículo, moela, intestinos e cecos, com as tonsilas cecais e bolsa de Fabrício. Observar hemorragias viscerais, peritonite generalizada, esplenomegalia com necrose esplênica, nefrose com depósitos de uratos, 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 DE COLHEITA DE ÓRGÃOS

Para evitar contaminação, realizar necrópsia para descrição dos achados anatomo-patológicos em algumas aves, e efetuar a coleta de órgãos e suabes preferencialmente em outras aves doentes.

- Coletar cada ave separadamente, nunca misturando órgãos de aves diferentes.
- 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.
- 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).

PROTOCOLO DE NECRÓPSIAS

DATA ESPÉCIE RAÇA/LINHAGEM IDADE PESO SEXO
M 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 RESPIRATÓRIO (Cavidade nasal, laringe, traquéia, brônquios, pulmões, sacos aéreos, etc):

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

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

SISTEMA NERVOSO (Cérebro, cerebelo e nervos periféricos):

DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:

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

ANEXO VII - FORMULAÇÃO DOS MEIOS DE TRANSPORTE E PREPARO DOS TUBOS PARA COLHEITA

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 ($121^{\circ}\text{C}/15\text{min}$). 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 $7,3 \pm 0,2$. Autoclavar ($121^{\circ}\text{C}/15\text{min}$). 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 Antibióticos

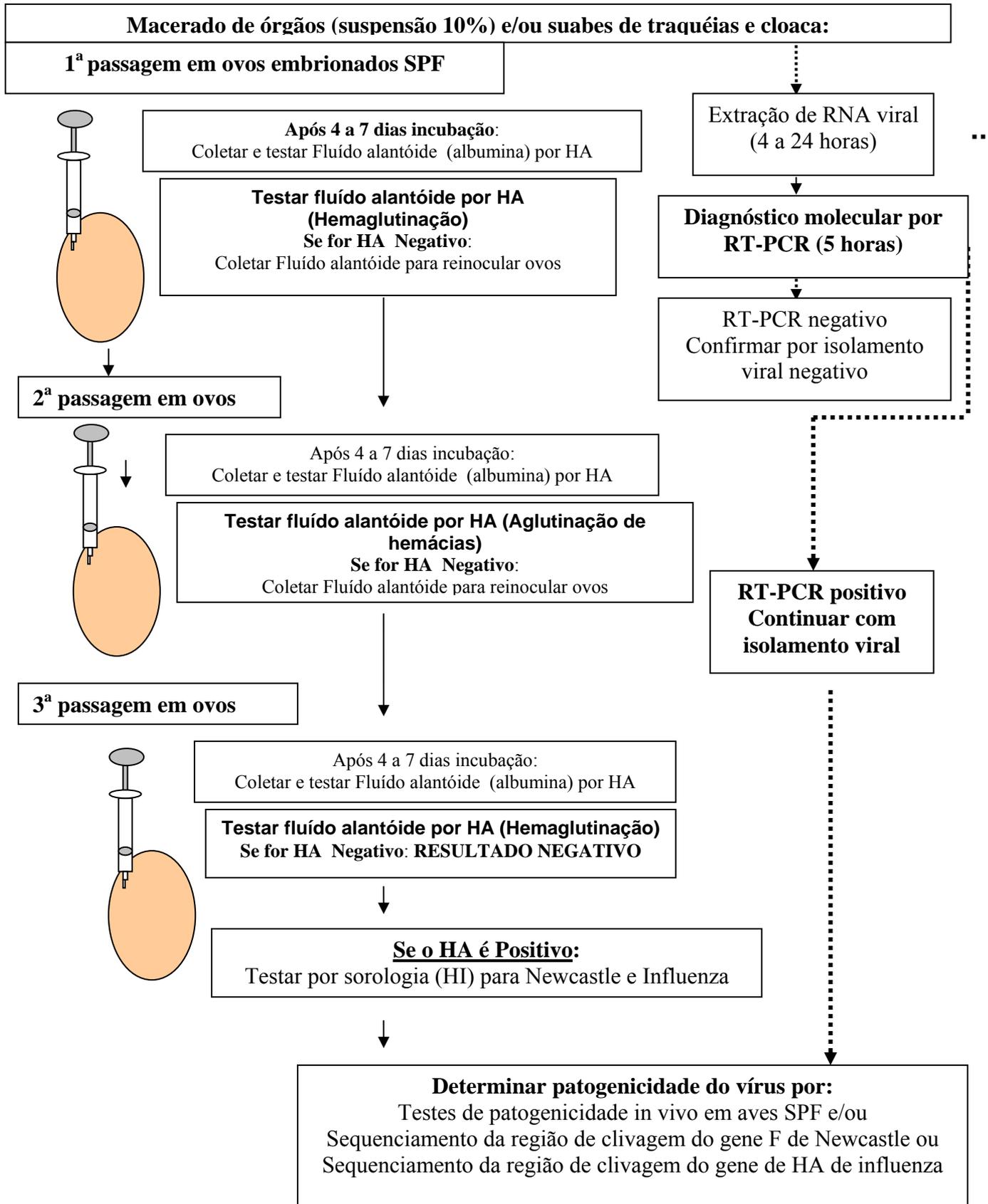
Antibiótico	Concentração final de uso na amostra	Concentração/ml na solução 10X	Para 100 mL de solução 10X
Penicilina G potássica	10.000 UI/ml	100.000 UI/ml	10.000.000 UI
Estreptomicina	5.000 µg/ml	50.000 µg/ml	5.000.000 µg
Gentamicina	1.000 µg/ml	10.000 µg/ml	1.000.000 µg
Kanamicina sulfato	650 µg/ml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

Fórmula PBS-Dulbeco:

- 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 (121°C/15min) e estocar a 4°C.

ANEXO VIII –DIAGRAMA DE DIAGNÓSTICO DE NEWCASTLE E INFLUENZA POR ISOLAMENTO VIRAL (7 A 21 DIAS) E/OU POR RT-PCR/ RT-PCR EM TEMPO REAL (24-48 HORAS)



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									

*) 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 |

Observações gerais

Local e data

Nome e assinatura do Médico Veterinário Oficial

CRMV ou CFMV

Endereço

Fone

Município

UF

CEP

E-mail:

ANEXO X - FORMULÁRIO DE COLHEITA E ENVIO DE MATERIAL AO LABORATÓRIO

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

Aves Vivas Aves Mortas Mecônio Ovos Bicados Cama de aviário Fezes Frescas

Água Suabe de Cloaca Suabe de Traquéia Suabe de Arrasto Ovos Soros

Órgãos Suabe de Fundo de Caixa Ração Outros. Especificar: _____

CONTROLES SOLICITADOS

Salmonelas Micoplasmas Doença de Newcastle Influenza aviária Outros. Especificar: _____

TESTES SOLICITADOS

SAR-SALM SAR-MG SAR-MS SAL-SALM ISL-SALM ISL-MY

HI-MY ELISA PCR AGP Pesquisa viral Outros. Especificar: _____

OBS.: _____

AGP – Precipitação em Agar Gel/ 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- TERMO DE INTERDIÇÃO

Aos _____ dias do mês de _____ de _____
município: _____ Estado de: _____
na propriedade denominada: _____ ,
pertencente a: _____ ,
coordenadas: **N** ou **S** ° ' " e **W**: ° ' "

compareceu o Médico veterinário do serviço oficial, _____

acompanhado do funcionário _____

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

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

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

Nome de autoridade sanitária

Proprietário ou responsável

Testemunhas:

1 _____

2 _____

ANEXO XII - 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 _____
fio ciente e me comprometo a não permitir o trânsito de aves, seus produtos e
subprodutos em minha propriedade. Comprometo-me também em não permitir a
entrada em minha propriedade de visitantes, além de 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 XIII-NOTIFICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DE SACRIFÍCIO DE ANIMAIS

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

proprietário(a) do estabelecimento denominado: _____

no município de _____ Estado de: _____

Coordenadas **N** ou **S** ° ' " e **W**: ° ' " ,

notificado(a) que no dia. _____

às horas _____ ,

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

fará o sacrifício sanitário de _____

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

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

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

Nome:

Fiscal Estadual Agropecuário

Médico veterinário C.R.M.V-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 XIV - TERMO DE SACRIFÍCIO

Aos _____ dias do mês _____
de _____

procedemos o sacrificio das aves abaixo relacionadas e alojadas na propriedade denominada: _____

no município de _____

Estado de: _____

coordenadas **N** ou **S** ° ' " e **W**: ° ' "

em conformidade com o Decreto Federal n. 24.548 de 03 de julho de 1934, Lei Federal 569/48 de 21 de dezembro de 1948 e demais legislações pertinentes:

<i>ESPÉCIE</i>	<i>N. DE ANIMAIS</i>	<i>SEXO</i>	<i>IDADE</i>
----------------	----------------------	-------------	--------------

Local e data.

Autoridade sanitária responsável pelo sacrificio

Testemunha

Nome:

Cargo Função:

Testemunha

Nome:

Cargo Função:

Proprietário e/ou responsável

Nome

ANEXO XV- 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 – FORM COM

FORM-COM - FORMULÁRIO DE INVESTIGAÇÃO DE DOENÇAS - COMPLEMENTAR
--

Complementar
ao FORM-IN N.º

N.º do foco

Ano

UF

Doença

Tipo de visita:

Intermediária número

:

Data: ____/____/____.

Encerramento

Nome do criador

Código

Nome da propriedade

Código

Município

UF

Número dos FORM-IN relacionados à este episódio

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

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

Cronologia do foco

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

Resultado do diagnóstico laboratorial

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

Coleta de novos materiais

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

Origem da doença:

Suspeita inicial confirmada Outra (descrever abaixo) Origem não identificada

Observações gerais

Data e local _____, _____ de _____

Nome e assinatura do Médico Veterinário Oficial _____

de _____

CRMV ou CFMV _____

Endereço _____

Fone _____

Município _____

UF _____

CEP _____

E- mail: _____

ANEXO XVII – ENDEREÇOS IMPORTANTES

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Esplanada dos Ministérios, Bloco D

Brasília - DF

CEP: 70043-900

PABX: (61) 3218-2828

Atendimento ao Agricultor - DDG: 0800 61 1995

SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA

Esplanada dos Ministérios, Bloco D – Anexo B

CEP: 70043-900

Telefone: (61) 3218-2315 / 3218-2314

Fax: (61) 3224 - 3995

DEPARTAMENTO DE SAÚDE ANIMAL

Esplanada dos Ministérios, Bloco D – Anexo A

Brasília - DF

CEP: 70043-900

Telefone: +55 (61) 3218-2701

Fax: +55 (61) 3226-3446

COORDENAÇÃO DE SANIDADE AVÍCOLA

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

Brasília - DF

CEP: 70043-900

Telefone: +55 (61) 32182236

Fax: +55 (61) 32244180

COORDENAÇÃO GERAL DE APOIO LABORATORIAL

Esplanada dos Ministérios, Bloco D – Anexo B – sala 425

Brasília - DF

CEP: 70043-900

Telefone: +55 (61) 32182277 / 2806

LANAGRO / SP – Laboratório Nacional Agropecuário/SP

Rua Raul Ferrari s/nº - Jardim Santa Marcelina

Campinas-SP

CEP 13100-105

Telefone: +55 (19) 3252-0155

Fax: +55 (19) 3252-4835

ANEXO XVIII - RESPONSÁVEIS PELO PNSA NOS ESTADOS

ACRE	<p>SFA-AC - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DO ACRE RODOVIA AC-40, Nº 793 SEGUNDO DISTRITO 69901-180 Rio Branco/AC MARIA EVA DE JESUS- SEDESA/DT Fone: (68) 3212-1324 Fax: (68) 3212-1318 / 1313 E-mail: mariaeva@agricultura.gov.br</p> <p>IDAF - Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Acre Município: Rio Branco/AC Endereço: Estrada do Aviário, 23 - Bairro Aviário - Cep: 69909-170 FRANCISCO MONTEIRO MARISCAL Fone: (68) 3227-5728 Fax: 3224-6555 E-mail: director.idaf@agricultura.gov.br</p>
ALAGOAS	<p>SFA-AL - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DE ALAGOAS AVENIDA FERNANDES LIMA, 72 - BAIRRO FAROL 57050-900 Maceió/AL MARTA PEDROSA SOUTO MAIOR- SEDESA/DT Fone: (82) 3315-7005 Fax: (82) 3315-7005 E-mail: marta.pedrosa@terra.com.br</p> <p>Gerência de Defesa Sanitária e Inspeção Animal de Alagoas Município: Maceió/AL Endereço: Rua Cincinato Pinto, 348 - Centro - Cep: 57020-050 SEAGRI-Secret Executiva de Agricultura, Irrigação, Pesca e Abastecimento EDSON VIEIRA DE LIMA Fone: (82) 3315-1383 / 3678 Fax: (82) 3315-1383 E-mail:</p>
AMAPÁ	<p>SFA-AP - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DO AMAPÁ RUA TIRADENTES, 469 - BAIRRO CENTRAL 68906-380 Macapá/AP ADRIANO B. VALADARES - SEDESA/DT Fone: (96) 3223-6449 Fax: (96) 3223-6449 E-mail: adrianobv@agricultura.gov.br</p> <p>DIAGRO - Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária do Amapá Município: Macapá/AP Endereço: Av. Machado de Assis, 372 - Centro - Cep: 68906-240 ROMILDA L. BATISTA CORREIA Fone: (96) 3223-1318 Fax: E-mail: diagro@ap.gov.br; romilda.medvet@bol.com.br</p>

<p>AMAZONAS</p>	<p>SFA-AM - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DO AMAZONAS RUA MACEIÓ, 460 - ADRIANÓPOLIS 69057-010 Manaus/AM LUCIANA CHERR RIBEIRO Fone/Fax: (92) 3232-8073 E-mail: lucianacherr@agricultura.gov.br; sedesa-am@agricultura.gov.br</p> <p>SEPROR – SECRETARIA DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA, PESCA E DESENVOLVIMENTO RURAL INTEGRADO Município: Manaus/AM Endereço: Avenida Buriti, 1.850-A – Distrito Industrial Cep: 69075-000 CODESAV - Comissão Executiva de Defesa Sanitária Animal e Vegetal DANIELA MAGALHÃES DRUMOND DE MELLO Fone/Fax: (92) 3233-7779 E-mail: danielamello@hotmail.com</p>
<p>BAHIA</p>	<p>SFA-BA - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DA BAHIA LARGO DOS AFLITOS, S/N ED. CERES - CEP 40060-030 - Salvador/BA MÁRCIA HELOIZA ALVES DA CUNHA- SEDESA/DT Fone: (71) 3320-7417 / 7413 / 7443 Fax: (71) 3320-7417 E-mail: marciacunha@agricultura.gov.br; marciahcunha@ig.com.br</p> <p>ADAB - Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia Município: Salvador/BA Endereço: Av. Ademar de Barros, 967 - Bairro Ondina - Cep: 40170-110 ITAMAR GARRIDO DE SOUZA PINTO Fone: (71) 3116-8438 Fax: (71) 3116-8437 E-mail: itamargarrido@hotmail.com; itamargarrido@adab.ba.gov.br</p>
<p>CEARÁ</p>	<p>DFA-CE - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DO CEARÁ AV. DOS EXPEDICIONÁRIOS, 3442 - BENFICA 60410-410 Fortaleza/CE JOSÉ ANTÔNIO RODRIGUES PEREIRA - SEDESA/DT Fone: (85) 3455-9215 / 9955 Fax: (85) 3455-9268 E-mail: sedesa-ce@agricultura.gov.br</p> <p>SEAGRI - Secretaria da Agricultura e Pecuária do Ceará Município: Fortaleza/CE Endereço: Av. Bezerra de Menezes, 1820 - São Geraldo - Cep: 60325-004 JOAQUIM SAMPAIO BARROS Fone/Fax: (85) 3101-8141 E-mail: joaquim@seagri.ce.gov.br</p>

<p>DISTRITO FEDERAL</p>	<p>SFA-DF - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO DISTRITO FEDERAL SBN Q.01, BL.D - 5º Andar ED. PALÁCIO DESENVOLVIMENTO CEP 70057-900 Brasília/DF LUIZ CLAUDIO COELHO Fone: (61) 3329-7119 Fax: (61) 3326-2565 e 3328-1024 E-mail: lcoelho@agricultura.gov.br</p> <p>Secretaria do Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento – DF DPDS – Diretoria de Pecuária e Defesa Sanitária SAIN Parque Rural Edifício Sede – Brasília/DF IVAN MARQUES DE CASTRO Fone: (61) 3468-7417 / 7377 / 8233 / 8234 Fax: (61) 3468-8234 E-mail: iagoiezo@yahoo.com.br</p>
<p>ESPÍRITO SANTO</p>	<p>SFA-ES - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO NO ESPÍRITO SANTO AV.N.SRA. DOS NAVEGANTES, N.495, SALA 204-ENSEADA DO SUÁ CEP 29050-420 Vitória/ES TELMA REGINA DE OLIVEIRA E PAULA - SEDESA/DT Fone: (27) 3137-2719 Fax: (27) 3137-2747 E-mail: telmapaula@agricultura.gov.br</p> <p>IDAF - Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo Município: Vitória Endereço: Rua Raimundo Nonato, 135 - Forte São João - Cep: 29010-540 LAÍS MARIA FERREIRA MENDES DA SILVA Fone: (27) 3132-1538 / 1539 Fax: (27)3222-1306 E-mail: ddsia@idaf.es.gov.br</p>
<p>GOIÁS</p>	<p>SFA-GO - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DE GOIÁS PRAÇA CÍVICA 100, 6º. Andar CX. POSTAL 149 CEP 74003-010 - Goiânia/GO CLÉVERSON SANTOS ACYPRESTE Fone: (62) 3221-7292 / 7281 Fax: (62) 3221-7284 E-mail: cleversonsantos@agricultura.gov.br</p> <p>AGRODEFESA - Agência Goiana de Defesa Agropecuária Município: Goiânia/GO Endereço: Av. Portugal nº 591 Qd. J10 Lt. 06 - Setor Oeste Cep: 74.140-020 MÁRCIA DE SOUZA COSTA Fone: (62) 3201-8401 Fax: (62) 3201-8402 E-mail: marciacosta@agrodefesa.go.gov.br; vetmsc@yahoo.com.br</p>

<p>MARANHÃO</p>	<p>SFA-MA - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DO MARANHÃO PRAÇA DA REPÚBLICA, 147 – BAIRRO DIAMANTE CEP 65020-150 São Luís/MA PLÍNIO DE VASCONCELOS BRITO - SEDESA/DT Fone: (98) 2106-1965 Fax: (98) 2106-1969 E-mail: pbrito@agricultura.gov.br</p> <p>AGED - Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão Município: São Luis/MA Endereço: Av. Marechal Castelo Branco - Edifício Jorge Nicolau, 13 Cep: 65090-160 FLÁVIO LUCIANO LEITE DE ANDRADE Fone: (98) 3218-8430 Fax: (98) 3218-8433 E-mail: flavio@aged.ma.gov.br; aged@aged.ma.gov.br</p>
<p>MATO GROSSO</p>	<p>SFA-MT - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DE MATO GROSSO ALAMEDA DR. ANIBAL MOLINA, S/N BAIRRO PORTO 78115-901 Várzea Grande/MT ELIDA CASTRO DELMONDES Fone: (65) 3685-5598 / 1952 Fax: (65) 3685-1952 E-mail: elidacastro@agricultura.gov.br</p> <p>INDEA/MT - Instituto de Defesa Agropecuária do Estado de Mato Grosso Centro Político Administrativo (CPA) Av. B - Ed. Ceres s/n - 2º andar - Cuiabá - MT CEP : 78.050-970 JOAO MARCELO NÉSPOLI/ MARISTELA BRITO CORRÊA Fone: (65) 3644-1007 Fax: (65) 3644-1145 (65)3613-6020 E-mail: ccda@indea.mt.gov.br</p>
<p>MATO GROSSO DO SUL</p>	<p>SFA-MS - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL RUA DOM AQUINO, 2696 - CENTRO 79002-970 Campo Grande/MS PRISCILA NOGUEIRA FERRAZ - SEDESA/DT Fone: (67) 3325-7100 Fax: (67) 3325-7666 E-mail: priscilaferraz@agricultura.gov.br</p> <p>IAGRO – Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal Município: Campo Grande/MS Endereço: Av. Senador Filinto Müller, 1146 - Bairro Universitário Cep: 79074-902 ANDRÉ FELLIPE FERREIRA Fone: (67) 3346-2788 / 3346-3333 / 0800-679120 E-mail: andreferreira@iagro.ms.gov.br</p>

<p>MINAS GERAIS</p>	<p>SFA-MG - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DE MINAS GERAIS AV. RAJA GABAGLIA, 245 - CIDADE JARDIM 30380-090 Belo Horizonte/MG DENISE DE MAGALHÃES VIÉGAS - SEDESA/DT Fone: (31) 3250-0423 Fax: (31) 3250-0405 E-mail: deniseviegas@agricultura.gov.br</p> <p>IMA – Instituto Mineiro de Agropecuária Município: Belo Horizonte/MG Endereço: Av. dos Andradas, 1220 Cep: 30120-010 CRISTINA PENA DE ABREU Fone: (31) 3213-6300 ramal 256 Fax: (31) 3226-3429 E-mail: dfpv@ima.mg.gov.br</p>
<p>PARÁ</p>	<p>SFA-PA - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DO PARÁ AV. ALMIRANTE BARROSO, 5384 - Bairro SOUZA CEP 66030-000 Belém/PA ADRIANA CÉLIA DOS SANTOS DA SILVA - SEDESA/DT Fone: (91) 3214-8647 / 8648 Fax: (91) 3243-3922 E-mail: adrianacelia@agricultura.gov.br; acb7775@hotmail.com]</p> <p>SAGRI - Secretaria Executiva de Agricultura Município: Belém/PA Endereço: Tv. do Chaco, 2232 Cep: 66090-120 ADEPARÁ – Agência de Defesa Agropecuária do Pará DANIELE DE BARROS GALINDO Fone: (91) 3210-1186 / 1187 Fax: (91) 3210-1186 E-mail: danielegalindo@oi.com.br</p>
<p>PARAÍBA</p>	<p>SFA-PB - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DA PARAÍBA BR-230, KM 14, ESTRADA JOÃO PESSOA - CEP 58310-000 Cabedelo/PB MARCO AURELIO VIANA SILVA - SEDESA/DT Fone: (83) 3246-1743 Fax: (83) 3246-1745 E-mail: sedesa-pb@agricultura.gov.br</p> <p>SAIA - Secretaria da Agricultura, Irrigação e Abastecimento Município: Jaguaribe - João Pessoa/PB Endereço: Av. João da Mata, s/n - Bloco II - 2º e 3º Andar - Cep: 58015-020 LUCIA DE FATIMA PIMENTEL GUIMARAES Fone: (83) 3218-5579 Fax: (83) 218-5619 E-mail: luciapiment@gmail.com.br</p>

<p>PARANÁ</p>	<p>SFA-PR - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DO PARANÁ RUA JOSÉ VERÍSSIMO, 420 - TARUMÃ 82820-000 Curitiba/PR ANA MARGARETH AZAMBUJA DE OLIVEIRA - SEDESA/DT Fone: (41) 33614082 Fax: (41) 3366-3260 E-mail: anamargareth@agricultura.gov.br</p> <p>SEAB - Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná Município: Curitiba/PR Endereço: Rua dos Funcionários, 1559 - Cep: 80035-050 ODILON DOUAT BAPTISTA FILHO Fone: (41) 3313-4108 Fax: (41) 3313-4133 E-mail: douat@seab.pr.gov.br</p>
<p>PERNAMBUCO</p>	<p>SFA-PE - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DE PERNAMBUCO AV. GENERAL SAN MARTIN, 1000 - BONGI 50630-060 Recife/PE MARIA LÚCIA BRITO DE OLIVEIRA - SEDESA/DT Fone: (81) 3236-8515 Fax: (81) 3236-8516 E-mail: luciabrito@agricultura.gov.br</p> <p>Secretaria da Produção Rural e Reforma Agrária Município: Recife/PE Endereço: Av. Caxangá n.º 2200 - Bairro Cordeiro - Cep: 50711-000 ADAGRO – Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária ELISABETE PEREIRA LIMA Fone: (81) 3228-1415 / 3226-7550 R 215 Fax: (81) 3228-1415 E-mail: beteplima@bol.com.br</p>
<p>PIAUI</p>	<p>SFA-PI - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DO PIAUI RUA TAUMATURGO DE AZEVEDO, 2315 64001-340 Teresina/PI PAOLA FRASSINETI NUNES MACHADO DE OLIVEIRA - SEDESA/DT Fone: (86) 3222-4545 Fax: (86) 3222-4324 E-mail: paola@agricultura.gov.br</p> <p>ADAPI-AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO PIAUI Rua 19 de Novembro, 1980 – Bairro Morro da Esperança – Teresina-PI Cep. 64.002-540 Telefone: (86) 32217142 / 3221-8751 / 3221-9225 Fax: (86) 32224993 IZABEL JANDIRA GOMES DE SALES SOUZA E-mail: adapi@sdr.pi.gov.br; isabel.jandira@gol.com.br</p>

<p>RIO DE JANEIRO</p>	<p>SFA-RJ - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO Praça Getúlio Vargas Nº 92 Salas 201/202 Centro CEP 28610-170 - Nova Friburgo - RJ SERGIO HENRIQUE EMERICK - SEDESA/DT Fone: (21) 2291-4141 (22) 2521-1225 / 2522-9530 E-mail: sheme@gigalink.com.br; 3ur-mapa@netflash.com.br</p> <p>SDS - Superintendência de Defesa Sanitária Município: Niterói/RJ Endereço: Alameda São Boa Ventura, 770 Cep: 24120-191 CDSA/SEAAPI-Secret Est de Agric, Abast, Pesca e Desenv do Interior ASTRID PAOLA MATTHEIS CRUZ Fone/Fax: (21) 2625-7535 (24) 2255-4488 / 2522-6604 E-mail: astridcruz@terra.com.br; rosamaria@seaapi.rj.gov.br ndstri@seaapi.rj.gov.br</p>
<p>RIO GRANDE DO NORTE</p>	<p>SFA-RN - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE AV. HILDEBRANDO DE GOÍIS, 150 - RIBEIRA CEP 59010-700 - Natal/RN ANA CRISTINA DE SOUZA DUARTE - SEDESA/DT Fone: (84) 3221-1741 ramal 222/253 Fax: (84) 3221-1741 E-mail: anaduarte@agricultura.gov.br; anwell@ig.com.br</p> <p>COSAV - Coordenadoria de Sanidade Animal e Vegetal Município: Natal/RN Endereço: Centro Administrativo do Estado - BR 101 - KM 09 - Bairro Lagoa Nova Natal - Cep: 59064-901 SAPE - Secretaria da Agricultura, da Pecuária e da Pesca do RN JOSÉ ROGÉRIO LEAL DE LIRA Fone / Fax: (84) 3412-2808 E-mail: jrleallira@bol.com.br</p>
<p>RIO GRANDE DO SUL</p>	<p>SFA-RS - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL AV. LOUREIRO DA SILVA, 515, 7º. Andar, S/701 90010-420 Porto Alegre/RS ANA LÚCIA DOS SANTOS STEPAN - SEDESA/DT Fone: (51) 3284-9513 / 3284-9517 Fax: (51) 3284-9512 E-mail: analucia@agricultura.gov.br</p> <p>SAA - Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Rio Grande do Sul Município: Porto Alegre/RS Endereço: Av. Getúlio Vargas, 1384, Bairro Menino Deus Cep: 90150-004 ADRIANA RECKZIEGEL (51) 8416 9068 Fone: (51) 3288-7832 / 7827 Fax: (51) 3288-7848 E-mail: areckziegel@saa.rs.gov.br</p>

<p>RONDÔNIA</p>	<p>SFA-RO - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DE RONDÔNIA BR-364, KM 5,5 SENTIDO A CUIABÁ - CP 35 CEP 78900-970 - Porto Velho/RO BETHZABEL DOS ANJOS SANTOS CORRÊA DE ARAÚJO - SEDESA/DT Fone: (69) 3216-5610 / 5600 Fax: (69) 3222-2460 E-mail: bethzabel@agricultura.gov.br</p> <p>IDARON - Agência de Defesa Sanitária e Agrosilvopastoril. do Estado de Rondônia Município: Porto Velho/RO Endereço: Av. Padre Ângelo Cerri, s/n - Esplanada das Secretarias - Pedrinhas Cep: 78903-974 FABIANO ALEXANDRE DOS SANTOS Fone: (69) 3216-5224 / 5221 Fax: (69) 3216-5237 E-mail: gidsa@idaron.ro.gov.br; gidsaro@hotmail.com; fabianovet@bol.com.br</p>
<p>RORAIMA</p>	<p>SFA-RR - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DE RORAIMA AV.SANTOS DUMONT,582 - CP.132 BAIRRO DE S. PEDRO 69305-340 Boa Vista/RR AMÉRICO DE CASTRO MONTEIRO - SEDESA/DT Fone: (95) 3623-9605 Fax: (95) 3623-9364 E-mail: sedesa-rr@agricultura.gov.br</p> <p>SEAPA - Secretaria Estadual de Agricultura e Pecuária Departamento de Defesa Agropecuária do Estado de Roraima Município: Boa Vista/RR Endereço: Rua General Penha Brasil, 1123, Bairro São Francisco Cep: 69305-130 WASHINGTON WANDERLEY DE FARIAS Fone: (95) 3623-1511 Fax: E-mail: extremefarias@bol.com.br</p>
<p>SANTA CATARINA</p>	<p>SFA-SC - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DE SANTA CATARINA RUA FELIPE SCHMIDT, Nº 755 - ED. EMBAIXADOR, 11º ANDAR CEP 88010-002 Florianópolis/SC MÁRCIO PINTO FERREIRA - SEDESA/DT Fone: (48) 3261-9929 Fax: (48) 3261-9931 E-mail: mpferreira@agricultura.gov.br</p> <p>CIDASC - Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina Município: Florianópolis/SC Endereço: Rod. Admar Gonzaga, n.º 1588 - Bairro Itacorubi Caixa Postal 256 Cep: 88034-001 ELEANORA SCHMITT MACHADO Fone: (49) 3361-1219 Fax: (49) 3361 1200 E-mail:</p>

<p>SÃO PAULO</p>	<p>SFA-SP - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DE SÃO PAULO AV. 13 DE MAIO N.1558, 3º. Andar, BELA VISTA CEP 01327-002 - São Paulo/SP Tel 011-3251-0400 / 3587-8988 / 3251-5742 Ramal 1318 FAX- Ramal 1301 JOSÉ ANTÔNIO DORNELAS UTRA-PP Av Joaquim Constantino 1000 V. Formosa CEP 19050-220 Presidente Prudente - SP Fone/Fax (18) 3908-8663 E-mail: dornelas2000@yahoo.com.br</p> <p>CDA – Coordenadoria de Defesa Agropecuária do Estado de São Paulo Município: Campinas/SP Endereço: Av. Brasil, n.º 2340 - Jardim Chapadão, Cep: 13073-001 FERNANDO GOMES BUCHALA; LÚCIO OLIVEIRA LEITE Fone / Fax: (19) 3241-4700 E-mail: fgbuchala@ig.com.br; pesa@cda.sp.gov.br; lucio@cda.sp.gov.br</p>
<p>SERGIPE</p>	<p>SFA-SE - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DE SERGIPE AV. CARLOS FIRPO, 428 - CENTRO CEP 49065-310 - Aracaju/SE Tel: (79) 3179-2455 / 3179-2456 Fax: (79) 3179-2456 (Gabinete) (79) 3179-2466 (DT), (79) 3179-2459 (ASSISTENTE) VERA LUCIA MINAN DE OLIVEIRA Fone: (79) 3179-2470 / 3179-2469 Fax: (79)3179-2468 E-mail: veraminan@agricultura.gov.br; veraminan@hotmail.com</p> <p>DEAGRO – Departamento de Desenvolvimento Agropecuário de SE Município: Aracaju/SE Endereço: Centro Administrativo Governador Augusto Franco, s/n BR 235 km 04, Cep: 49080-510 CARLOS FERNANDO PEREIRA DE SÁ Fone: (79) 2107-7727/2777 Fax: (79) 2107-7780/7761 E-mail: codefi@deagro.se.gov.br; carlosfernandosa@bol.com.br</p>
<p>TOCANTINS</p>	<p>SFA-TO - SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO ESTADO DE TOCANTINS Av. NS 1 201 Sul Conj. 2 lote 05 CEP:77.015-202 (Prédio do INSS) - Palmas - TO ÂNARA RÚBIA MARTINS - SEDESA/DT Fone: (63) 3219-4330 / 3219-4332 Fax: (63) 3219-4305 E-mail: anaramartins@agricultura.gov.br</p> <p>ADAPEC - Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Tocantins Município: Palmas/TO Endereço: 103 Norte, Rua NO 05 n° 24 Centro Palmas-TO. Cep: 77001-020 WELCITON DE ASSUNÇÃO ALVES Fone: (63) 3218-2166 Fax: (63) 3218-2169 E-mail: welciton@gmail.com</p>