



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Agricultura, Pecuária,  
Pesca e Abastecimento

**inea**  
Instituto Estadual do Ambiente



# PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA INFLUENZA AVIÁRIA ALTAMENTE PATOGÊNICA (IAAP) NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Versão 1.0

MAIO 2023



## SUMÁRIO

<b>1) INTRODUÇÃO.....</b>	<b>05</b>
<b>2) DEFINIÇÕES.....</b>	<b>07</b>
<b>3) OBJETIVOS.....</b>	<b>09</b>
3.1) GERAIS.....	09
3.2) ESPECÍFICOS.....	09
<b>4) DAS RESPONSABILIDADES.....</b>	<b>10</b>
4.1) GOVERNO FEDERAL.....	10
4.2) GOVERNOS ESTADUAIS.....	12
4.3) INICIATIVA PRIVADA.....	12
<b>5) INFLUENZA AVIÁRIA.....</b>	<b>13</b>
5.1) INFLUENZA A.....	13
5.2) ESPÉCIES SUSCETÍVEIS A IAAP NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.....	13
5.3) SINAIS CLÍNICOS E LESÕES.....	14
5.3.1) INFLUENZA AVIÁRIA DE ALTA PATOGENICIDADE (IAAP).....	14
5.3.2) INFLUENZA AVIÁRIA DE BAIXA PATOGENICIDADE (IABP).....	14
5.4) TRANSMISSÃO.....	14
5.4.1) RESERVATÓRIOS.....	15
5.4.2) PERÍODO DE INCUBAÇÃO.....	15
5.5) IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO DE SAÚDE ÚNICA.....	15
5.6) DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	15
<b>6) ÁREAS DE AGREGAÇÃO DE AVES MIGRATÓRIAS.....</b>	<b>15</b>
<b>7) EDUCAÇÃO SANITÁRIA E COMUNICAÇÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>8) ESTRUTURA DE RESPOSTA.....</b>	<b>26</b>
8.1) PARCEIROS DO ÂMBITO PÚBLICO-PRIVADO.....	28
8.1.1) INSTITUIÇÕES DE TRIAGEM, REABILITAÇÃO E MANTENEDORAS DE FAUNA.....	28
8.1.1.1) RECURSOS ESPERADOS PARA ESTRUTURAÇÃO DE ÁREA DE ISOLAMENTO EM CATIVEIRO .....	29
8.2) ESTRUTURAS DE OPORTUNIDADE.....	32
8.2.1) INSTALAÇÃO FIXA (IF).....	33
8.2.1.1) MAPEAMENTO DE POTENCIAIS IFS NO ESTADO DO RJ.....	33
8.2.1.2) RECURSOS ESPERADOS PARA AS IFS EM EVENTOS DE ALTA MORTALIDADE NO AMBIENTE NATURAL .....	33
8.2.2) INSTALAÇÃO MÓVEL (IM).....	33
8.2.2.1) RECURSOS ESPERADOS PARA ESTRUTURAÇÃO DE ZONA DE ENFRENTAMENTO/CONTINGÊNCIA EM AMBIENTE NATURAL.....	34



<b>9) MONITORAMENTO, CAPTURA E DESTINAÇÃO DE AVES SILVESTRES SUSPEITAS.....</b>	<b>34</b>
9.1) PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE PRAIAS (PMP).....	34
9.2) UNIDADES DE PRODUÇÃO <i>ONSHORE E OFFSHORE</i> .....	36
9.3) ACIONAMENTOS DE ÓRGÃOS MUNICIPAIS E SOCIEDADE CIVIL.....	36
9.4) CLÍNICAS VETERINÁRIAS PARTICULARES.....	37
9.5) CRIADORES DE AVES SILVESTRES E/OU EXÓTICAS COM FINS COMERCIAIS.....	38
<b>10) PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA ATUAÇÃO EM CASOS SUSPEITOS EM AVES DOMÉSTICAS, SILVESTRES/EXÓTICAS E EM REGIÕES DE AVES MIGRATÓRIAS.....</b>	<b>38</b>
10.1) NOTIFICAÇÃO DA SUSPEITA.....	38
10.2) ATENDIMENTO À NOTIFICAÇÃO.....	39
10.2.1) VISITA À PROPRIEDADE, INSTITUIÇÃO OU AO SÍTIO/REGIÕES DE AVES MIGRATÓRIAS	39
10.2.2) SUSPEITA NÃO FUNDAMENTADA .....	40
10.2.3) SUSPEITA FUNDAMENTADA.....	42
10.2.3.1) COLHEITA DE MATERIAL.....	42
10.2.3.2) FLUXO DE ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRA E RESULTADOS LABORATORIAIS.....	43
10.2.3.3) DOS EXPOSTOS E CONTACTANTES.....	44
10.2.3.3.1) RASTREAMENTO E MONITORAMENTO DE CONTATOS.....	44
10.2.4) DA CONFIRMAÇÃO DA SUSPEITA.....	45
10.2.4.1) INSTITUCIONALIZAÇÃO.....	45
10.2.4.2) FOCO.....	46
10.2.4.2.1) MÉTODO DE ATORDOAMENTO E EUTANÁSIA.....	48
10.2.4.2.2) ELIMINAÇÃO DE CARCAÇAS E RESÍDUOS.....	51
10.2.4.2.3) DESCONTAMINAÇÃO DO ESTABELECIMENTO E/OU PROPRIEDADE...	52
10.2.4.2.4) VAZIO SANITÁRIO.....	53
10.2.4.3) ZONA DE PROTEÇÃO.....	54
10.2.4.4) ZONA DE VIGILÂNCIA.....	55
10.2.4.5) AÇÕES ESTRATÉGICAS EM VEÍCULOS NA ZONA DE VIGILÂNCIA.....	56
10.2.5) INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA.....	57
10.3) SACRIFÍCIO PREVENTIVO DAS AVES SUSPEITAS.....	57
10.4) DA VACINAÇÃO.....	57
10.5) ENCERRAMENTO DO FOCO.....	58
<b>11) AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>59</b>
<b>12) ANEXOS.....</b>	<b>60</b>
12.1) ANEXO I - AVES MIGRATÓRIAS DE INTERESSE PARA O ESTADO DO RIO DE JANEIRO.....	60
12.2) ANEXO II - COMUNICAÇÃO E CAPACITAÇÃO.....	85
12.3) ANEXO III - RECURSOS ESPERADOS PARA ESTRUTURAÇÃO DE ÁREA DE ISOLAMENTO EM CATIVEIRO.....	90



12.4) ANEXO IV- RECURSOS ESPERADOS PARA AS IFS EM EVENTOS DE ALTA MORTALIDADE NO AMBIENTE NATURAL.....	95
12.5) ANEXO V - CHECKLIST PARA ATENDIMENTO À SUSPEITA.....	97
12.6) ANEXO VI - PROCEDIMENTOS DE DESINFECÇÃO A SEREM UTILIZADOS DE ACORDO COM O MATERIAL.....	99
12.7) ANEXO VII - RELAÇÃO DE DESINFETANTES: DILUIÇÃO E TEMPO DE CONTATO.....	100
12.8) ANEXO VIII - PROCEDIMENTOS PARA NECROPSIA, COLHEITA DE AMOSTRAS E ENVIO AO LABORATÓRIO.....	101
12.9) ANEXO IX - FORMULAÇÃO DOS MEIOS DE TRANSPORTE E PREPARO DOS TUBOS PARA COLHEITA.....	111
12.10) ANEXO X - FORMULÁRIOS PARA ATENDIMENTO À NOTIFICAÇÃO.....	113
12.11) ANEXO XI - ENDEREÇO DOS NUCDAS, MAPA, INEA SITE E-SISBRAVET.....	126
13) EQUIPE TÉCNICA.....	128
14) REFERÊNCIAS.....	129



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Agricultura, Pecuária,  
Pesca e Abastecimento

**inea**  
Instituto Estadual do Ambiente



## 1) INTRODUÇÃO

Considerando a disseminação da Influenza Aviária Altamente Patogênica (IAAP) pela América do Sul no final do ano de 2022 e início de 2023, causada pelo vírus H5N1, o Brasil e seus entes federativos representados pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) e Serviço Veterinário Oficial dos Estados (SVO) se colocaram em estado de alerta. Diante dessa demanda de mitigação do risco de disseminação de IAAP no Estado do Rio de Janeiro, a Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento (SEAPPA/RJ) realizou reuniões com os órgãos e instituições envolvidas com a saúde animal para construção de um Plano de Contingência para Influenza Aviária Altamente Patogênica (IAAP) que lograsse ações de controle da doença para aves silvestres/exóticas no Estado do Rio de Janeiro. Vale ressaltar que as ações em relação a IA e Doença de Newcastle (DNC) são realizadas em conjunto para aves domésticas, pois representam a Síndrome Respiratória e Nervosa das Aves (SNRA), onde os sinais clínicos são confundíveis, sendo necessário diagnóstico sorológico para identificação dessas doenças (Brasil, 2023).

Embora a maioria das infecções por Vírus da Influenza A (AIV) não seja patogênica para aves aquáticas, o atual surto de cepas de IAAP do subtipo H5N1 levantou grande preocupação devido ao seu impacto incomum em aves silvestres, especialmente em aves marinhas (Brasil, 2022).

A onda mais recente de disseminação da IAAP teve início em outubro de 2021. Os impactos deste surto e da disseminação do agente incluem a morte de 18.000 biguás na África do Sul (outubro a dezembro de 2021), 300 grous na Índia (novembro de 2021), 8.000 gansos no Reino Unido (novembro de 2021 a janeiro de 2022), centenas de aves limícolas na Holanda (dezembro de 2021), 8.000 grous em Israel (janeiro de 2022), 760 pelicanos no Senegal (janeiro a fevereiro de 2022), 570 pelicanos na Grécia (março de 2022), centenas de biguás e 1.500 andorinhas nos EUA (abril a junho de 2022), milhares de atobás e centenas de mandriões no Reino Unido (junho de 2022) e milhares de atobás no Canadá (junho de 2022). Além disso, há relatos dessas cepas do subtipo H5N1 infectando mamíferos selvagens, como raposas, lontras e focas, o que é relativamente incomum (Brasil, 2022).

Das espécies afetadas em surtos recentes de IAAP no Hemisfério Norte, algumas migram para o Brasil, tais como trinta-réis-boreal (*Sterna hirundo*), maçarico-rasteirinho (*Calidris pusilla*), maçarico-branco (*Calidris alba*), maçarico-de-papo-vermelho (*Calidris canutus*), vira-pedras (*Arenaria interpres*) e falcão-peregrino (*Falco peregrinus*), entre outras (Brasil, 2022). Já os casos descritos na América do Sul, envolvem 3 espécies, que também ocorrem no Brasil.

A rápida disseminação das cepas do subtipo H5N1 atualmente prevalentes no Hemisfério Norte e seus impactos sem precedentes em populações de aves marinhas, enfatizam a preocupação de riscos potenciais para espécies suscetíveis no Hemisfério Sul. O verão austral 2022/2023 pode



apresentar o maior potencial para surtos de IAAP entre as populações de aves marinhas do Hemisfério Sul, quando a maioria dessas aves se reúne para se reproduzir em colônias. Os locais onde espécies de aves silvestres se reúnem (grandes agregações) podem estar em risco de exposição por meio de aves migratórias ou introdução acidental por atividades humanas (por exemplo, anilhadores, pesquisadores e turismo) e, portanto, devem estar em estado de alerta (Brasil, 2022). Já os casos descritos na América do Sul, envolvem 3 espécies, que também ocorrem no Brasil.

O Departamento de Saúde Animal da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura e Pecuária (DSA/SDA/Mapa) notificou à Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA), em 15 de maio de 2023, a primeira detecção do vírus da influenza aviária H5N1 de alta patogenicidade (IAAP) no Brasil, em três aves costeiras, sendo duas aves da espécie *Thalasseus acufavidus* (trinta-réis de bando), consideradas migratórias e uma ave da espécie *Sula leucogaster* (atobá-pardo), no Estado do Espírito Santo (Brasil, 2023) e no dia 20 de maio de 2023 foi confirmado o primeiro foco de IAAP no Estado do Rio de Janeiro, no litoral norte, no município de São João da Barra, uma ave da espécie *Thalasseus acufavidus* (trinta-réis de bando), foi resgatada no dia 17/05/2023 por profissionais devidamente paramentados e apresentava sintomas respiratórios, foi feita a colheita de amostras e envio para o LFDA-SP e um novo foco em aves silvestres no Brasil, em Nova Venécia, ES, envolvendo a espécie *Thalasseus maximus*, conhecida como trinta-réis real.

Até a semana epidemiológica (SE) de 2023, as autoridades de agricultura da Argentina, Brasil, Bolívia, Canadá, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, Estados Unidos da América, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela têm detectado surtos de IAAP A (H5N1) em aves domésticas, aves de granja e/ou selvagens e em mamíferos. Entre os mamíferos identificados, as raposas vermelhas e os gambás foram os mais, frequentemente, afetados na América do Norte, e os lobos marinhos na América do Sul. A detecção de surtos de IAAP em 18 países da América Latina e do Caribe é uma situação nunca registrada. Os surtos identificados localizam-se, principalmente, nas áreas da rota migratória do Pacífico (OPAS, 2023).

Este Plano de Contingência foi elaborado de forma conjunta por técnicos da Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro (**SEAPPA/RJ**), do Instituto Estadual do Ambiente (**INEA/RJ**), do Ministério da Agricultura e Pecuária (**MAPA/RJ**), da Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais Ltda. (**Aiuká**), do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação das Aves Silvestres (**CEMAVE/ICMBio**) e da **USP**. Profissionais envolvidos na resposta ao enfrentamento da IAAP de outros países tais como *International Bird Rescue (IBR)*, *Southern African Foundation for the Conservation of Coastal Birds (SANCCOB)* e Aiuká – Peru (**Aiuká**) contribuíram com suas experiências para melhor entendimento dos desafios vivenciados em cada cenário. Esse Plano de Contingência tem **por objetivo estabelecer medidas de prevenção e controle da Influenza Aviária Altamente Patogênica em aves domésticas, silvestres e exóticas, assim como estabelecer um fluxo de informação entre os órgãos envolvidos**, visto se tratar de uma doença que é uma zoonose grave



e que possui um potencial pandêmico, **visando detectar precocemente e conter a disseminação da doença no Estado do Rio de Janeiro.**

## 2) DEFINIÇÕES

**CEMAVE:** Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres. Centro responsável pela Avaliação do Estado de Conservação das Aves Brasileiras e pela elaboração e coordenação de Planos de Ação Nacionais (PAN) para conservação de espécies de aves brasileiras ameaçadas de extinção e das aves migratórias.

**CETAS:** Centro de Triagem de Animais Silvestres. Estrutura permanente de empreendimento autorizado, somente de pessoa jurídica, com finalidade de: receber, identificar, marcar, triar, avaliar, recuperar, reabilitar e destinar animais silvestres provenientes da ação da fiscalização, resgate ou entrega voluntária de particulares.

**CONTACTANTE:** Pessoas que tiveram contato com pessoas suspeitas.

**CRAS:** Centro de Reabilitação de Animais Silvestres. Estrutura permanente de empreendimento autorizado, somente de pessoa jurídica, com finalidade de receber, identificar, marcar, triar, avaliar, recuperar e reabilitar espécimes da fauna silvestre nativa provenientes de resgates para fins, preferencialmente, de programas de reintrodução dos espécimes no ambiente natural.

**EXPOSTO:** Pessoas que tiveram contato direto com aves e/ou outros animais suspeitos.

**GEA:** Grupo de Emergência Agropecuária.

**ICMBio:** Instituto Chico Mendes da Conservação da Biodiversidade. Tem como missão formular e implementar políticas públicas ambientais visando proteger o meio ambiente e promover o desenvolvimento socioeconômico sustentável.

**IF:** Instalação Fixa. Unidade de manejo de animais silvestres temporária e fixa, designada para oferecer suporte às Instalações Móveis e Centros durante a execução das ações previstas no Plano de Contingência.

**IM:** Instalação Móvel. Unidade de manejo temporária móvel, designada para atendimento aos animais silvestres suspeitos para influenza aviária altamente patogênica, passíveis de instalação em áreas alvo de intervenção sanitária, durante a execução das ações previstas no Plano de Contingência.

**INEA:** Instituto Estadual do Ambiente. Compete ao INEA executar as políticas estaduais de meio ambiente, recursos hídricos e recursos florestais adotadas pelos poderes Executivo e Legislativo do Estado do Rio de Janeiro.

**IAAP/HPAI:** Influenza Aviária de Alta Patogenicidade/*High Pathogenic Avian Influenza*



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Agricultura, Pecuária,  
Pesca e Abastecimento

**inea**  
Instituto Estadual do Ambiente



**IABP/LPAI:** Influenza Aviária de Baixa Patogenicidade/*Low Patogenic Avian Influenza*

**LFDA:** Laboratório Federal de Defesa Agropecuária.

**Manutenção de fauna em cativeiro:** Fauna silvestre mantida fora do habitat natural, de uma representatividade da biodiversidade, de importância científica ou econômico-social, inclusive para o desenvolvimento de programas de pesquisa, particularmente aqueles relacionados ao melhoramento genético ou conservação de populações para fins de reintrodução.

**MAPA:** Ministério da Agricultura e Pecuária.

**NUCDA:** Núcleo de Defesa Agropecuária.

**OMSA/WOAH:** Organização Mundial para a Saúde Animal/*World Organization for Animal Health*

**PNSA:** Programa Nacional de Sanidade Avícola.

**PMP:** Programa de Monitoramento de Praias.

**Proesa:** Programa Nacional de Educação Sanitária em Defesa Agropecuária

**RT:** Responsável Técnico.

**SEAPPA/RJ:** Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro.

**SFA:** Superintendência Federal de Agricultura.

**SRNA:** Síndrome Nervosa Respiratória da Aves

**SUSPEITO:** Pessoas expostas aves e/ou outros animais suspeitos que desenvolveram sintomas de síndrome gripal.

**SVE:** Serviço Veterinário Estadual.

**SVO:** Serviço Veterinário Oficial.

**UC:** Unidade de Conservação.

**USP:** Universidade de São Paulo



### 3) OBJETIVOS

#### 3.1) GERAIS

Propor, mediante articulação técnica sanitária, ambiental e zoossanitária, ações a serem empreendidas em áreas de risco, prevendo estratégias de detecção precoce e atuações no sentido de minimizar a possibilidade de disseminação do vírus da IAAP nas aves domésticas e exóticas por meio das aves silvestres no território do Estado do Rio de Janeiro. (Brasil, 2006)

#### 3.2) ESPECÍFICOS

3.2.1) Determinar procedimentos para as fases de ALERTA SANITÁRIO E EMERGÊNCIA SANITÁRIA, definidas por este grupo de trabalho;

3.2.2) Identificar e mapear as áreas de maior risco de introdução de IAAP no Estado do Rio de Janeiro;

3.2.3) Desenvolver atividades específicas para a proteção da sanidade das aves domésticas, silvestres e exóticas nas áreas de risco definidas;

3.2.4) Fomentar à Educação Sanitária em saúde animal e estabelecer um canal de comunicação com a sociedade sobre vigilância epidemiológica de fauna silvestre (Proesa);

3.2.5) Planejar e coordenar as ações de comunicação e mobilização social, de forma continuada e integrada com todos os setores envolvidos;

3.2.6) Garantir que exista articulação, fluxo de informação, agilidade e comunicação institucionalizada permanente entre os envolvidos no tema;

3.2.7) Estabelecer canal de comunicação com CETAS, CRAS e instituições público-privadas responsáveis pelo recebimento e manutenção de fauna silvestre no estado;

3.2.8) Definir normas para a utilização de recursos humanos e infraestrutura necessária à manutenção das ações de alerta e resposta rápida, em articulação com os órgãos, instituições públicas e do terceiro setor envolvidas;

3.2.9) Mapear as estruturas de oportunidade para triagem de animais e concentração dos recursos para resposta;



3.2.10) Promover capacitação de atores responsáveis para primeira resposta para gestão da emergência sanitária no âmbito estadual e municipal;

3.2.11) Estabelecer planos de resposta em conjunto com as instituições mantenedoras de fauna de acordo com o nível de risco de IAAP detectado;

3.2.12) Orientar na criação de fluxos de prontidão para resposta à ocorrência de IAAP nos estabelecimentos que recebam e mantenham fauna silvestre no Estado do Rio Janeiro.

#### **4) DAS RESPONSABILIDADES**

Para o controle do foco e erradicação da influenza aviária altamente patogênica, em caso de sua ocorrência, faz-se necessária a participação dos produtores, das instituições de ensino e pesquisa, instituições mantenedoras e/ou especializadas em fauna silvestre, criatórios comerciais de aves silvestres e/ou exóticas, do governo federal, estadual e municipal (Brasil, 2013).

##### **4.1) GOVERNO FEDERAL**

4.1.1) Informar aos organismos internacionais e outros países sobre a ocorrência sanitária e sobre as ações de controle e erradicação;

4.1.2) Atualizar o marco legal das ações de controle e erradicação, em especial da atuação em emergência sanitária;

4.1.3) Realizar análise da situação epidemiológica e definição das ações de erradicação após a ocorrência de focos;

4.1.4) Estabelecer as bases técnicas de execução da vigilância zoossanitária nacional;

4.1.5) Coordenar, supervisionar e fiscalizar as ações de defesa sanitária animal, com ênfase em emergência sanitária;

4.1.6) Coordenar e controlar o trânsito interestadual e internacional de animais, seus produtos e subprodutos;

4.1.7) Supervisionar e fiscalizar os programas estaduais e do segmento produtivo;

4.1.8) Promover a integração dos segmentos público e privado no desenvolvimento das ações do Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA), em âmbito nacional e estadual;



4.1.9) Controlar a qualidade de insumos e produtos e sua distribuição para atuação na vigilância, no controle e na erradicação de foco das doenças;

4.1.10) Definir material oficial para treinamento de recursos humanos;

4.1.11) Realizar treinamentos específicos para as equipes técnicas de emergência sanitária, conjuntamente com as equipes da rede dos LFDA's (Laboratório Federal de Defesa Agropecuária), SFAs, SVEs, servidores de órgãos ambientais e as entidades representativas do setor privado;

4.1.12) Determinar as bases nacionais de educação sanitária direcionadas à sanidade avícola (Proesa);

4.1.13) Estabelecer fluxo único de informações e divulgação do episódio exclusivamente pelos organismos competentes do MAPA, respeitando a hierarquia institucional;

4.1.14) Mobilizar as comunidades técnica, científica e produtora de aves;

4.1.15) Avaliar o desenvolvimento das ações de emergência sanitária relacionadas ao PNSA;

4.1.16) Cancelar registros e/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";

4.1.17) Adotar ações específicas de sacrifício ou abate sanitário 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;

4.1.18) Fornecer suporte laboratorial necessário à atuação da rede oficial do MAPA, proporcionando suporte para a adoção de medidas sanitárias específicas para o acompanhamento das situações de suspeita ou de risco sanitário; e

4.1.19) Fomentar e coordenar um banco de vacina contra influenza aviária, para utilização quando a autoridade sanitária considerar necessário.



## **4.2) GOVERNOS ESTADUAIS**

4.2.1) Apoiar tecnicamente, cientificamente e financeiramente os programas estaduais, para execução das ações de emergência sanitária;

4.2.2) 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;

4.2.3) Controlar o trânsito intraestadual e interestadual de animais domésticos e silvestres/exóticos, e seus produtos;

4.2.4) Capacitar recursos humanos no âmbito público-privado;

4.2.5) Executar ações de vigilância zoossanitária;

4.2.6) Promover ações de mobilização da comunidade, direcionadas a incrementar o sistema de alerta sanitário;

4.2.7) Atuar em emergência sanitária com a participação do GEA, com adoção das estratégias definidas e harmonizadas pelo governo federal e

4.2.8) Prospectar e planejar estruturas de oportunidade para atendimento de eventos de alta mortalidade em fauna silvestre em vida livre.

## **4.3) INICIATIVA PRIVADA**

4.3.1) Fomentar à criação de fundos de compensação financeira, para apoiar a ação do SVO na vigilância, controle de suspeitas e erradicação de focos de influenza aviária e, visando ao ressarcimento dos proprietários nos casos não cobertos por compensações embasadas na legislação ou por fundos públicos;

4.3.2) Promover treinamentos e capacitações internos, que logrem a adoção das principais medidas diante de uma suspeita, emergência ou evento de alta mortalidade, com base nas diretrizes federais e estaduais estabelecidas pela defesa animal, atuando como multiplicadores;

4.3.3) Apoiar o desenvolvimento de ações relacionadas aos programas nacionais e estaduais, por suas representações e entidades setoriais de criadores, importadores e exportadores de aves;



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Agricultura, Pecuária,  
Pesca e Abastecimento

**inea**  
Instituto Estadual do Ambiente



4.3.4) Apoiar tecnicamente e financeiramente o desenvolvimento de ações de emergência;

4.3.5) Mobilizar o setor privado, e a comunidade em geral, em relação à importância da imediata notificação de suspeitas das doenças;

4.3.6) Manter um banco de vacinas, de acordo com as normas institucionalizadas pelos governos federal e estadual, adotando as condições de biossegurança recomendadas; e

4.3.7) Fomentar 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.

## 5) INFLUENZA AVIÁRIA

### 5.1) VÍRUS INFLUENZA A

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 influenza aviária foram identificadas desde 1950 e receberam a classificação de baixa ou mediana patogenicidade (Brasil, 2013).

Os subtipos do vírus Influenza A são identificados com base nas proteínas de superfície, sendo 16 subtipos de hemaglutininas (H) e 9 subtipos de neuraminidases (N). De acordo com o índice de patogenicidade, são classificados como Influenza Aviária de Alta Patogenicidade (IAAP) ou Influenza Aviária de Baixa Patogenicidade (IABP). Até o momento, somente alguns subtipos H5 e H7 foram identificados como responsáveis pelas infecções de IAAP. A maioria dos isolados de H5 e H7 e todos os outros subtipos são caracterizados como de baixa patogenicidade (Brasil, 2022).

### 5.2) ESPÉCIES SUSCETÍVEIS A IAAP NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

A maioria das aves domésticas e silvestres, especialmente as aquáticas (principais reservatórios). Para o Estado do Rio de Janeiro, foram mapeadas as principais espécies limícolas suscetíveis à IAAP (**Anexo I**) e que podem atuar como potenciais introdutoras durante períodos de migração para o Brasil e/ou dispersoras da doença a partir do compartilhamento de nichos ecológicos com outras espécies limícolas. Importante ressaltar que ocorrem outras espécies não contempladas



no anexo, o que não diminui a importância das mesmas na cadeia epidemiológica da IAAP, as espécies relacionadas foram aquelas que possuíam coordenadas geográficas no banco de dados utilizado.

### **5. 3) SINAIS CLÍNICOS E LESÕES**

Os sinais e lesões podem ser bastante variáveis, dependendo da espécie susceptível, da cepa e patogenicidade do vírus, do estado imunitário das aves, da presença de infecções secundárias e das condições ambientais (Brasil.,2022).

#### **5.3.1) INFLUENZA AVIÁRIA DE ALTA PATOGENICIDADE (IAAP)**

Taxa de mortalidade alta e súbita, muitas vezes sem manifestação de sinais clínicos; ou doença severa, com depressão intensa e sinais respiratórios e neurológicos; cianose e focos necróticos na crista e na barbela de aves domésticas granjeiras além de queda na postura e produção de ovos deformados, com casca fina ou sem pigmentação. No exame *post mortem* pode-se verificar edemas, congestão, hemorragias e necrose em vários órgãos internos e pele (Brasil, 2022). Em aves silvestres, as principais manifestações clínicas da H5N1 observadas em outros países incluem primariamente alterações de sistema nervoso central (SNC) resultando em convulsões, tremores, ataxia, incoordenação, comportamento de cegueira, paresia a paralisia de asas, posição anormal cabeça e pescoço, seguido de alterações do sistema respiratório tais como descarga ocular e nasal, tosse, edema periorbital e edema de córnea sem presença de úlcera. Outros sintomas como edema de membros, áreas de vermelhidão na pele e morte súbita também podem ocorrer.

#### **5.3.2) INFLUENZA AVIÁRIA DE BAIXA PATOGENICIDADE (IABP)**

A grande maioria dos vírus da IABP são mantidos de forma assintomática em aves silvestres. Nas aves domésticas os sinais podem estar ausentes ou ser brandos, incluindo sinais respiratórios (espirros, tosse, corrimento nasal e ocular), diarreia, letargia, edema da face, além de queda de produção e consumo de água e alimento. No exame *post mortem* pode-se verificar rinite, sinusite, congestão na traqueia, hemorragia em trato reprodutivo de poedeiras, aerossaculite e peritonite (Brasil, 2022).

### **5.4) TRANSMISSÃO**

Contato direto entre as aves por meio de secreções nasais, oculares e fezes de aves infectadas. Contato indireto a partir de água, alimentos, fômites, trânsito de pessoas, equipamentos, materiais, veículos, vestuários, produtos, insetos, roedores e outras pragas, cama, esterco e carcaças contaminadas (Brasil, 2022).

#### **5.4.1) RESERVATÓRIOS**

Aves silvestres, principalmente as aquáticas.

#### **5.4.2) PERÍODO DE INCUBAÇÃO**

O período de incubação de IAAP depende da dose infectante, via de exposição, espécie afetada e capacidade de detecção de sinais, podendo variar de algumas horas até 14 dias. (Brasil,2022).

#### **5.5) IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO DE SAÚDE ÚNICA**

É uma zoonose de grande interesse para a saúde pública, transmitida principalmente por contato direto com aves infectadas. A maioria das cepas de baixa patogenicidade causa manifestações brandas em humanos. Entretanto, foi identificado, desde 2013, que uma linhagem de baixa patogenicidade (H7N9) de aves detectada na China causa casos severos em humanos. (Brasil,2022)

#### **5.6) DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Muitas doenças de aves apresentam sinais clínicos confundíveis com IAAP, por isso é importante fazer o diagnóstico diferencial de:

- a) Doença de Newcastle;
- b) Laringotraqueíte Infecciosa;
- c) Bronquite Infecciosa;
- d) Coriza;
- e) SHS - Síndrome da cabeça inchada;
- f) Cólera Aviária;
- g) Varíola Aviária (Pox-Forma diftérica);
- h) Psitacose;
- i) Micoplasmose

### **6) ÁREAS DE AGREGAÇÃO DE AVES MIGRATÓRIAS**

As aves selvagens, especialmente as migratórias, podem disseminar os subtipos virais de Influenza Aviária de Baixa Patogenicidade (IABP) quanto os da Influenza Aviária de Alta Patogenicidades (IAAP), podendo introduzi-los em criações de aves de subsistência, em granjas de aves comerciais (domésticas, silvestres/exóticas), sobretudo por contato direto ou indireto com vírus



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Agricultura, Pecuária,  
Pesca e Abastecimento

**inea**  
Instituto Estadual do Ambiente



eliminado nas fezes e secreções de aves infectadas. A sobrevivência do vírus por longos períodos na presença de umidade e temperaturas baixas favorece a difusão da doença. A transmissão é mais frequente entre aves selvagens migratórias aquáticas e aves domésticas, sejam Anseriformes (patos, gansos, cisnes) ou Galináceos (frango, codorna, peru etc.). As criações de aves domésticas de fundo de quintal são mais vulneráveis à infecção, pois os animais são criados de forma livre e sem maiores cuidados de biossegurança (Busani et al., 2009; Jeong et al., 2014; Nishiguchi et al., 2007; Otte et al., 2007; Tracey, 2010; Yoon et al., 2014).

Os subtipos H5 e H7, classificados como IAAP, causam alta mortalidade em aves domésticas levando a grandes perdas econômicas, porém causam quadros de menor gravidade em aves selvagens (Alexander, 2000). Infecções humanas por esses subtipos têm sido relatadas em muitos países (Belser et al., 2009; Jia et al., 2009; Yuen et al., 1998), sendo que os vírus H5N1 e H7N9 apresentam potencial pandêmico segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), pois circulam amplamente em populações de aves domésticas e a população humana ainda não desenvolveu imunidade protetora (WHO, 2018). As aves selvagens são os reservatórios naturais e geralmente assintomáticos dos subtipos virais de IABP, que podem causar infecções com sinais clínicos leves em aves domésticas (Yoon et al., 2014).

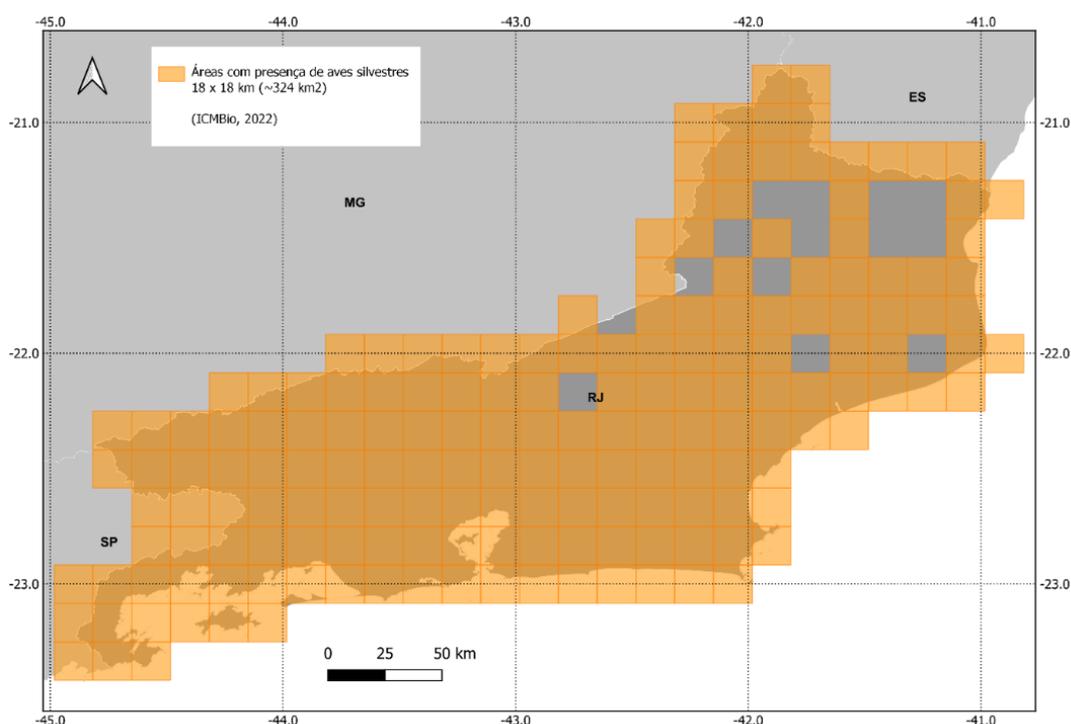
Entre granjas comerciais a IA pode se disseminar por pessoas carregando o vírus nos seus calçados, roupas e veículos e pelo compartilhamento de equipamentos e insumos entre granjas contaminadas e susceptíveis (Bonatelli et al., 2018; Roche et al., 2014). As vias de eliminação do vírus são secreções respiratórias, aerossóis e fezes e a transmissão pode ocorrer pelo contato direto entre aves infectadas e sadias ou então indiretamente, por contato com ração, água, fômites e outros produtos contaminados com o vírus; pequenos roedores e artrópodes podem atuar como vetores mecânicos do vírus (Lauterbach et al., 2018; Li et al., 2012).

O Brasil é o maior exportador de carnes de aves do mundo, tendo 80% da sua produção concentrada nas regiões sul e sudeste (ABPA, 2022; Epagri, 2022). Para manter esse mercado é necessário ter garantias sanitárias sólidas para IA, cujo Sistema de Vigilância para Detecção Precoce baseia-se na investigação de granjas com mortalidade acima 10%, na investigação das criações de aves domésticas de subsistência em um raio de 10 km dos sítios de aves migratórias, e na detecção do vírus em aves selvagens migratórias doentes e mortas com suspeita provável de IA (Brasil, 2012). Sempre que a doença for detectada serão desencadeadas ações de emergência sanitária preestabelecidas pelo Serviço Veterinário Oficial (SVO). Logicamente, as garantias sanitárias para IA que a indústria avícola brasileira será capaz de assegurar para seus parceiros comerciais será diretamente proporcional à eficiência dos mecanismos de detecção precoce da doença e da qualidade da equipe de gestão da eventual emergência sanitária.

Diante dessa importância do papel das aves migratórias na epidemiologia da Influenza Aviária Altamente Patogênica, o corpo técnico realizou a seleção prévia das aves migratórias que ofereçam potenciais riscos de introdução de IA em granjas avícolas no Estado do Rio de Janeiro, selecionando apenas as aves limícolas, que representam um papel importante na disseminação e mutação do vírus da IA.

No Estado do Rio de Janeiro existem muitas áreas importantes para aves silvestres, que inclui áreas regulares de rota, pouso, descanso, alimentação e reprodução (**Mapa 1**).

**Mapa 1.** Áreas com registro de presença de aves silvestres no Estado do Rio de Janeiro. Fonte dos dados: ICMBio, 2022. Elaboração: Germana Osowski, 2023.



O banco utilizado para subsidiar as análises deste plano foi obtido a partir de dados do ICMBio de registro dessas espécies com as coordenadas geográficas e apresenta 121 espécies únicas, sendo que 118 (97,5%) espécies apresentam rota internacional, ou seja, espécies que saem do Brasil pelo menos uma vez ao ano e, destas espécies 48 (40,7%) são limícolas (**Tabela 1**).

**Tabela 1.** Distribuição das espécies migratórias (n = 121). Fonte: ICMBio, 2022; Somenzari et al., 2018.

<b>Rota Internacional</b>			
<b>Ave limícola</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Total</b>
Não	3	70	<b>73</b>
Sim	0	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>118</b>	<b>121</b>

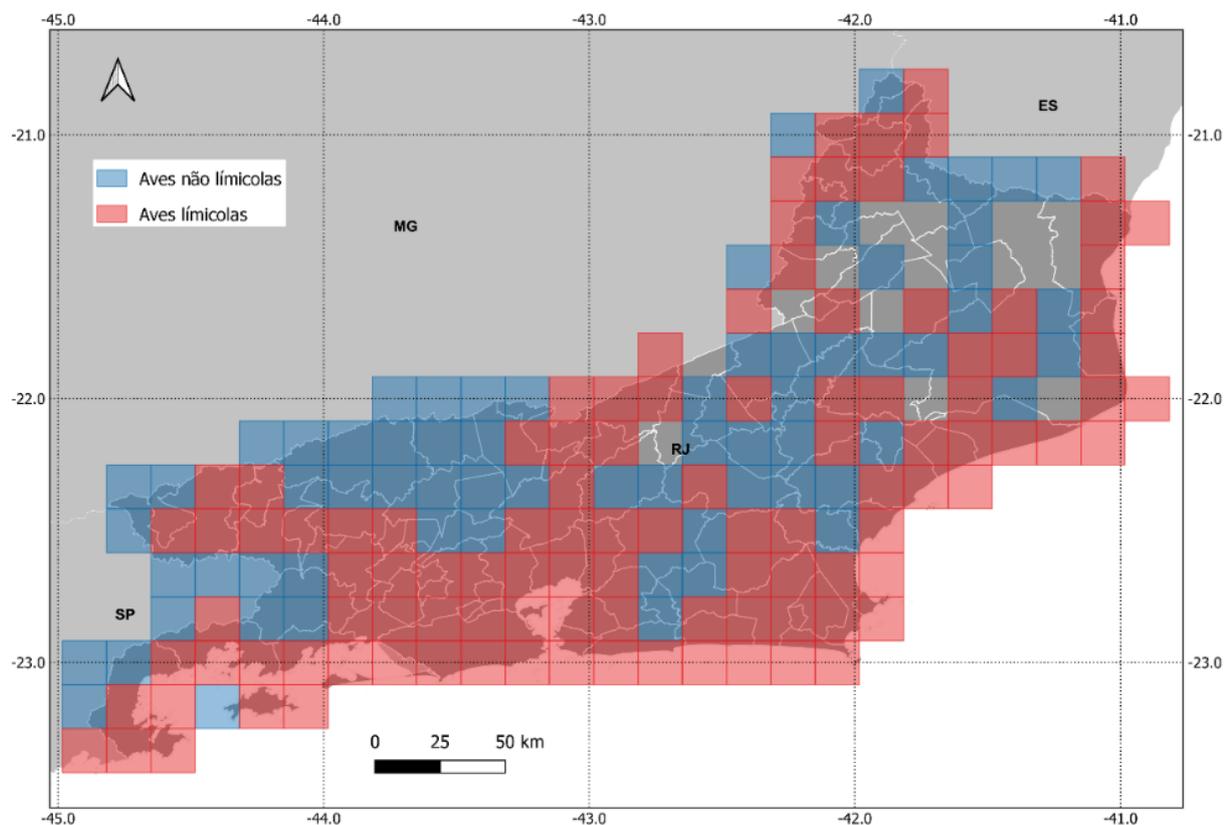
Na Tabela 2 foi consolidada a distribuição das 48 espécies limícolas selecionadas segundo família e ordem.

**Tabela 2.** Distribuição das espécies limícolas segundo a Família e Ordem (n = 48). Fonte: ICMBio, 2022; Somenzari et al., 2018.

<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>n</b>
Charadriiformes	Scolopacidae	19
	Laridae	7
	Sternidae	6
	Charadriidae	5
Anseriformes	Anatidae	5
Gruiformes	Rallidae	2
Pelecaniformes	Threskiornithidae	2
	Ardeidae	1
Phoenicopteriformes	Phoenicopteridae	1

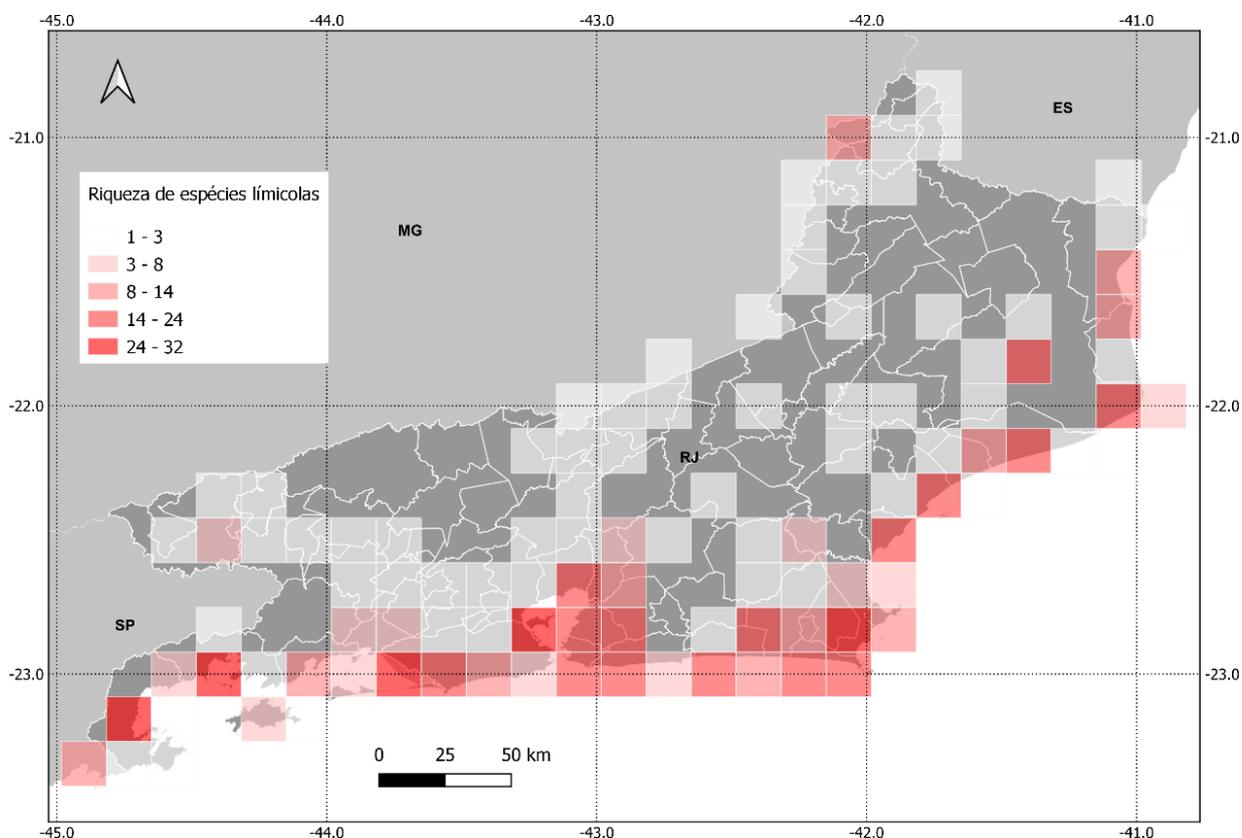
A partir dos dados obtidos, a etapa seguinte constituiu-se na elaboração de um mapa onde fosse possível visualizar as áreas com presença de pelo menos uma espécie migratória limícola (azul) e áreas onde não foram visualizadas espécies de interesse para dispersão de IA (vermelho) (**Mapa 2**). No **Anexo I** é possível obter informações complementares acerca das espécies suscetíveis de IAAP no Estado do Rio de Janeiro.

**Mapa 2.** Localização das aves migratórias limícolas registradas no Estado do Rio de Janeiro – RJ. Fonte dos dados: ICMBio, 2022. Elaboração: Germana Osowski, 2023.



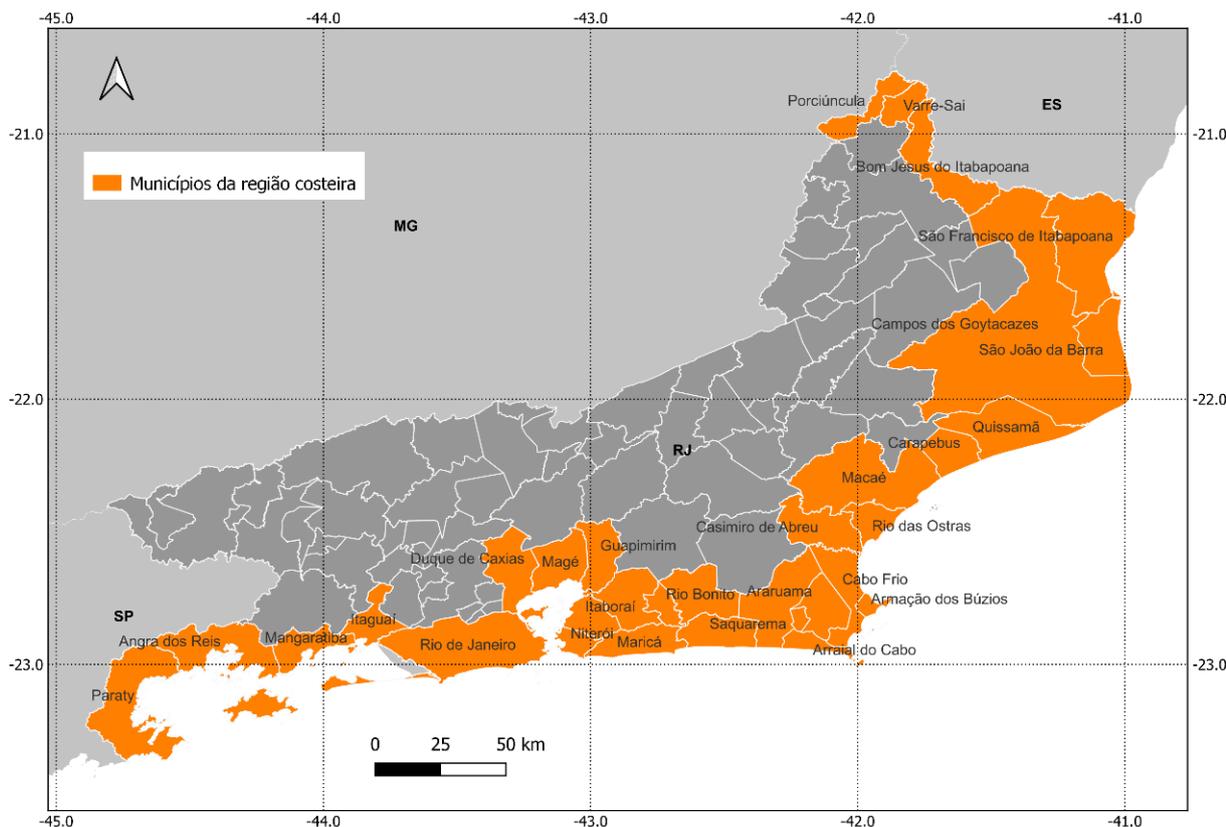
A partir desta análise, foi possível evidenciar quais são as áreas com maior riqueza de espécies limícolas no estado do Rio de Janeiro, ressaltando que toda a região costeira do estado abarca uma grande quantidade de diversidade de espécies passíveis de carrear o vírus da IAAP (**Mapa 3**).

**Mapa 3.** Riqueza de espécies límcolas registradas no Estado do Rio de Janeiro – RJ. Fonte dos dados: ICMBio, 2022. Elaboração: Germana Osowski, 2023.



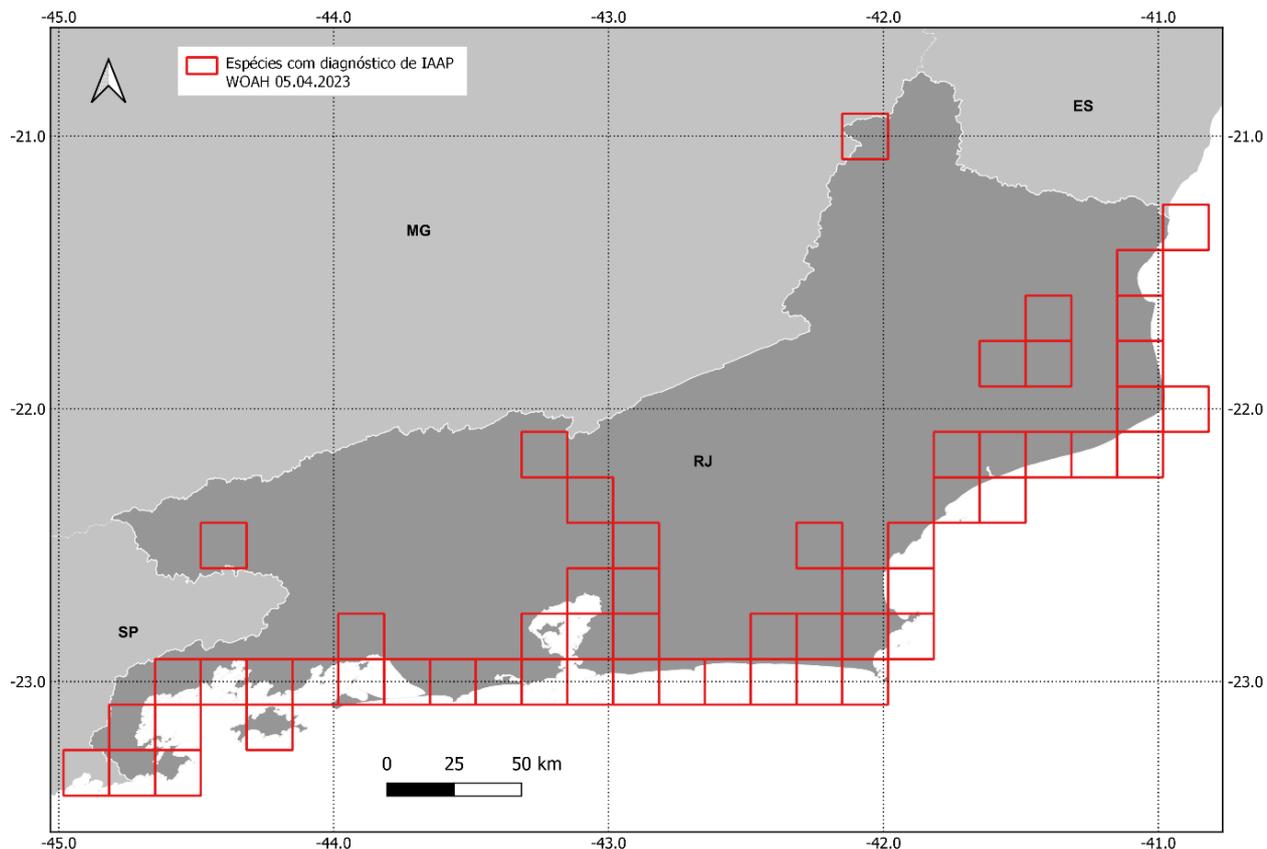
O **Mapa 4** indica quais municípios encontram-se na faixa da região litorânea do Estado do Rio de Janeiro. Entre eles estão (1) Angra dos Reis, (2) Araruama, (3) Armação dos Búzios, (4) Arraial do Cabo, (5) Bom Jesus do Itabapoana, (6) Cabo Frio, (7) Carapebus, (8) Campos dos Goytacazes, (9) Casimiro de Abreu, (10) Duque de Caxias, (11) Guapimirim, (12) Iguaba Grande, (13) Itaboraí, (14) Itaguaí, (15) Macaé, (16) Magé, (17) Mangaratiba, (18) Maricá, (19) Niterói, (20) Paraty, (21) Porciúncula, (22) Quissamã, (23) Rio Bonito, (24) Rio das Ostras, (25) Rio de Janeiro, (26) São Francisco de Itabapoana, (27) São Gonçalo, (28) São João da Barra, (29) São Pedro da Aldeia, (30) Saquarema, (31) Tanguá, (32) Varre-Sai.

**Mapa 4.** Municípios da região costeira do Estado do Rio de Janeiro. Elaboração: Germana Osowski, 2023.



Uma busca nos relatórios da Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA/WOAH) foi realizada para identificar as espécies diagnosticadas com IAAP em países da América. Os registros dessas espécies foram feitos pela OMSA/WOAH por meio do nome comum em inglês, onde a conversão para nome científico foi feita quando possível. O **Mapa 5** mostra as áreas com presença das espécies diagnosticadas com IAAP e que residem no Estado do Rio de Janeiro em certos períodos do ano. A **Tabela 3** mostra as famílias das espécies diagnosticadas com IAAP em países da América Latina e a **Tabela 4** evidencia as 48 espécies suscetíveis à doença, registradas com coordenadas geográficas no banco do Cemave, de ocorrência no Estado do Rio de Janeiro.

**Mapa 5.** Localização das aves migratórias limícolas residentes registradas no Estado do Rio de Janeiro diagnosticadas com H5N1 em países da América. Fonte: ICMBio, 2022; OMSA/WOAH, 2023. Elaboração: Germana Osowski, 2023.



**Tabela 3.** Famílias das espécies limícolas residentes registradas no Rio de Janeiro e diagnosticadas com IAAP em países da América (n = 121). Fonte: ICMBio, 2022; OMSA/WOAH, 2023.

Família	Diagnóstico IAAP		Total
	Não	Sim	
Accipitridae	6	0	6
Anatidae	3	2	5
Apodidae	1	0	1
Ardeidae	1	0	1
Caprimulgidae	4	0	4
Cardinalidae	1	0	1
Charadriidae	5	0	5
Cuculidae	2	0	2
Falconidae	1	0	1

Hirundinidae	8	0	8
Laridae	5	2	7
Mimidae	1	0	1
Pandionidae	1	0	1
Parulidae	1	0	1
Phoenicopteridae	1	0	1
Rallidae	2	0	2
Scolopacidae	16	3	19
Sternidae	2	4	6
Thraupidae	10	0	10
Threskiornithidae	2	0	2
Tiranídeos	1	0	1
Tityridae	2	0	2
Trochilidae	2	0	2
Turdidae	5	0	5
Tyrannidae	26	0	26
Vireonidae	1	0	1
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>11</b>	<b>121</b>

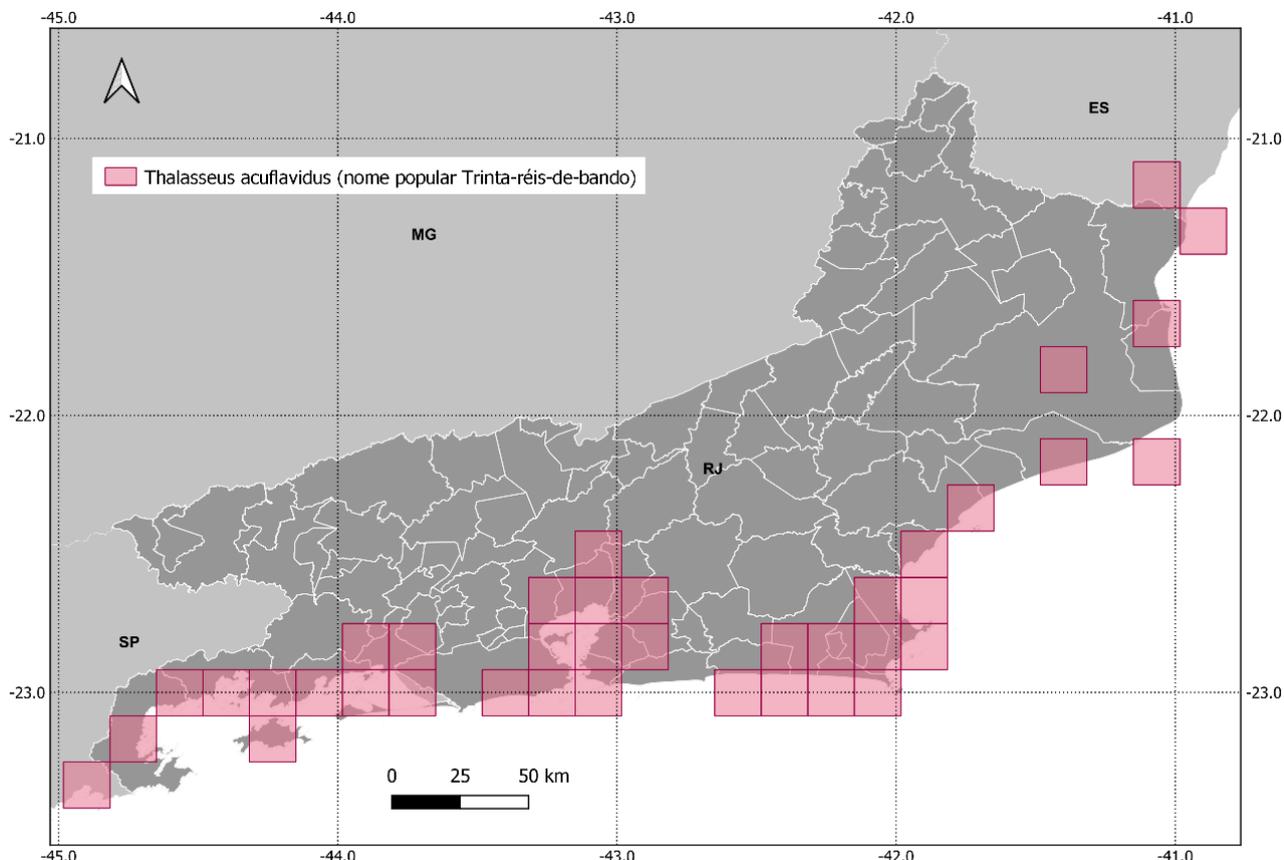
**Tabela 4:** Espécies de aves silvestres limícolas suscetíveis e de ocorrência no Estado do Rio de Janeiro (Fonte: Cemave, 2023)

ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME COMUM	REPORTE H5N1
<i>Thalasseus acuflavidus</i>	Sternidae	Trinta-réis-de-bando	Sim
<i>Thalasseus maximus</i>	Sternidae	Trinta-réis-real	Sim
<i>Tringa flavipes</i>	Scolopacidae	maçarico-de-perna-amarela	Não
<i>Tringa melanoleuca</i>	Scolopacidae	maçarico-grande-de-perna-amarela	Sim
<i>Tringa semipalmata</i>	Scolopacidae	maçarico-de-asa-branca	Sim
<i>Tringa solitaria</i>	Scolopacidae	maçarico-solitário	Não
<i>Sterna dougallii</i>	Laridae	Trinta-réis-róseo	Não
<i>Sterna hirundinacea</i>	Sternidae	Trinta-réis-de-bico-vermelho	Sim
<i>Sterna hirundo</i>	Sternidae	trinta-réis-boreal	Sim
<i>Sterna paradisaea</i>	Sternidae	Trinta-réis-ártico	Sim
<i>Sterna trudeaui</i>	Sternidae	Trinta-réis-de-coroa-branca	Não
<i>Sternula antillarum</i>	Laridae	Trinta-réis-miúdo	Não
<i>Rynchops niger</i>	Laridae	Talha-mar	Sim
<i>Spatula discors</i>	Anatidae	Marreca-de-asa-azul	Sim
<i>Spatula versicolor</i>	Anatidae	Marreca-cricri	Não

<i>Pluvialis squatarola</i>	Charadriidae	batuiruçu-de-axila-preta	Não
<i>Porphyrio martinica</i>	Rallidae	Frango-d'água-azul	Não
<i>Phalaropus tricolor</i>	Scolopacidae	pisa-n'água	Não
<i>Phoenicopterus_chilensis</i>	Phoenicopteridae	Flamingo-chileno	Não
<i>Platalea ajaja</i>	Threskiornithidae	Colhereiro-americano	Não
<i>Plegadis chihi</i>	Threskiornithidae	Caraúna	Não
<i>Pluvialis dominica</i>	Charadriidae	batuiruçu	Não
<i>Oreopholus ruficollis</i>	Charadriidae	Batuíra-de-papo-ferrugíneo	Não
<i>Pardirallus sanguinolentus</i>	Rallidae	Saracura-do-banhado	Não
<i>Netta peposaca</i>	Anatidae	Marrecão	Não
<i>Numenius hudsonicus</i>	Scolopacidae	Maçarico-de-bico-torto	Não
<i>Nyctanassa violacea</i>	Ardeidae	Savacu-de-coroa	Não
<i>Onychoprion fuscatus</i>	Laridae	Trinta-réis-das-rocas	Não
<i>Leucophaeus atricilla</i>	Laridae	Gaivota-alegre	Não
<i>Limnodromus griseus</i>	Scolopacidae	maçarico-de-costas-brancas	Não
<i>Limosa haemastica</i>	Scolopacidae	maçarico-de-bico-virado	Não
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Laridae	Trinta-réis-de-bico-preto	Não
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Anatidae	Marreca-caneleira	Sim
<i>Charadrius modestus</i>	Charadriidae	Batuíra-de-peito-tijolo	Não
<i>Charadrius semipalmatus</i>	Charadriidae	batuíra-de-bando	Não
<i>Chroicocephalus cirrocephalus</i>	Laridae	Gaivota-de-cabeça-cinza	Sim
<i>Calidris minutilla</i>	Scolopacidae	maçariquinho	Não
<i>Calidris pusilla</i>	Scolopacidae	maçarico-rasteirinho	Não
<i>Calidris subruficollis</i>	Scolopacidae	Maçarico-acanelado	Não
<i>Calidris alba</i>	Scolopacidae	maçarico-branco	Sim
<i>Calidris canutus</i>	Scolopacidae	maçarico-de-papo-vermelho	Não
<i>Calidris fuscicollis</i>	Scolopacidae	maçarico-de-sobre-branco	Não
<i>Calidris himantopus</i>	Scolopacidae	maçarico-pernilongo	Não
<i>Calidris melanotos</i>	Scolopacidae	maçarico-de-colete	Não
<i>Actitis macularius</i>	Scolopacidae	maçarico-pintado	Não
<i>Anas georgica</i>	Anatidae	marreca-parda	Não
<i>Arenaria interpres</i>	Scolopacidae	vira-pedras	Não
<i>Bartramia longicauda</i>	Scolopacidae	maçarico-do-campo	Não

No **Mapa 6** é possível visualizar as áreas onde já houve visualização da espécie *Thalasseus acutiflavus* no estado do Rio de Janeiro. A espécie *Sula leucogaster* não está registrada na **Tabela 4** por não possuir coordenadas geográficas oficiais de visualização (Banco de dados Cemave), porém é uma espécie silvestre residente e com ampla distribuição de ocorrência no estado do Rio de Janeiro.

**Mapa 6.** Áreas com a presença da espécie *Thalasseus acufavidus* (nome popular Trinta-réis-de-bando) registrada no estado do Rio de Janeiro. Fonte dos dados: Brasil, 2023; ICMBio, 2022. Elaboração: Germana Osowski, 2023.



## 7) EDUCAÇÃO SANITÁRIA E COMUNICAÇÃO

A Educação Sanitária visa à construção de conhecimentos vinculados à formação do indivíduo como um cidadão apto a atuar dignamente na sociedade. Educar para saúde é um processo dinâmico, constante nas práticas e ações de saúde e fundamentado na vivência sociocultural da população.

A comunicação tem por objetivo promover a conscientização, o entendimento, a divulgação rápida e eficaz de conhecimentos à comunidade em geral, parceiros e partes intervenientes, possibilitando o acesso às informações reais que possam fortalecer diálogos para tomada de medidas de proteção e controle em emergências em prol da sanidade animal, do meio ambiente e da saúde única.

As ações de comunicação fidedignas auxiliam as partes interessadas na compreensão dos riscos e evidenciam a tomada de decisões em determinadas ações específicas.

Dessa forma, faz-se necessário educar e orientar a população acerca das medidas preventivas e da importância da notificação de qualquer suspeita da enfermidade ao serviço veterinário oficial e

em caso de contato com animais suspeitos, procurar imediatamente atendimento médico. No **Anexo II** observa-se o planejamento em educação sanitária e material de divulgação elaborado pela coordenação setorial de educação sanitária da SEAPPA do Estado do Rio de Janeiro.

## 8) ESTRUTURA DE RESPOSTA

O cadastro de mobilização é de grande importância por contemplar as principais características agropecuárias da área sob jurisdição do Núcleo de Defesa Agropecuária (NUCDA), disponíveis para o pronto atendimento de suspeitas de IAAP e o rápido estabelecimento das medidas iniciais de contenção e erradicação de um foco (Tabela 4).

**Tabela 4.** Cadastro de mobilização para pronto atendimento às demandas operacionais decorrentes de suspeitas de IAAP.

CADASTRO DE MOBILIZAÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>Autoridades municipais</b>	Contato das principais autoridades municipais com relevância em ações de Defesa Agropecuária: Prefeito, Secretário de Agricultura, Secretário de Saúde, comando das Forças Militares, Defesa Civil, Órgão Ambiental, Ministério Público e representantes de organizações de produtores rurais, colônias de pescadores (Sindicatos, Cooperativas, Associações e Conselhos Municipais).
<b>Contatos de unidades veterinárias locais (NUCDA) limítrofes</b>	Contato dos médicos veterinários responsáveis pelos núcleos de defesa agropecuária limítrofes, do mesmo estado ou do estado divisa, bem como, dos postos municipais de defesa agropecuária no estado ou outros em estados de divisa.
<b>Meios de comunicação social</b>	Contato dos responsáveis pela comunicação social municipal, dos principais meios de comunicação disponíveis (TV, jornal e rádio) e mídias sociais.
<b>Instituições de ensino/pesquisa/extensão rural</b>	Universidades e faculdades com vinculação na agropecuária, instituições de pesquisa na área animal e empresas de extensão rural.
<b>Portos, aeroportos, rodoviárias, plataformas e outros</b>	Rodoviárias, aeroportos, pistas de pouso, portos, plataformas petrolíferas e clubes náuticos.
<b>Listagem de hotéis</b>	Informações sobre os hotéis e capacidade hoteleira e de outros estabelecimentos que possam servir de hospedagem para grande número de profissionais.

<p><b>Locais para possível implantação de Estrutura de Oportunidade (Instalação Fixa)</b></p>	<p>Relação de locais para possível implantação de Estrutura de Oportunidade - Instalação Fixa, para atendimento das necessidades de uma emergência. Elas deverão servir de base de apoio para pontos de encontros dos briefings diários operacionais e estoque de insumos necessários à resposta da emergência sanitária em eventos de alta mortalidade de aves em vida livre. A depender da situação, mais de uma instalação fixa deverá ser aprovada, direcionando-se uma exclusivamente para atendimento de triagem para animais de vida livre durante eventos de IAAP no Estado do Rio de Janeiro.</p>
<p><b>Locais para possível implantação do Centro de Operações de Emergência Zoossanitária (COEZOO)</b></p>	<p>Relação de locais para possível implantação da unidade local de coordenação das atividades de campo durante ações emergenciais (Ex. escolas, ginásios de esporte, centros comunitários), com capacidade para instalação de almoxarifado, pátio que possa ser utilizado como garagem para muitos veículos, boa iluminação e água em abundância, possibilidade de controle de ingresso de veículos e pessoas, local para limpeza e desinfecção de roupas e veículos, salas para as equipes de trabalho, coordenação geral e reuniões, e acesso a telefone e internet.</p>
<p><b>Vias de acesso e principais pontos para fiscalização do trânsito (fixos e volantes)</b></p>	<p>Identificação das principais vias de acesso, incluindo as condições de tráfego, e de possíveis locais para implantação de postos fixos de fiscalização.</p>
<p><b>Locais de aglomerações de animais</b></p>	<p>Locais de realização de exposições, feiras, aglomerações de animais e outros eventos.</p>
<p><b>Cadastro de veículos Transportadores de animais ou produtos de risco</b></p>	<p>Cadastro dos proprietários de veículos transportadores de animais ou produtos de risco e/ou dos responsáveis pelas transportadoras de animais na região, incluindo capacidade dos veículos e espécies de animais que normalmente transporta.</p>
<p><b>Disponibilidade de máquinas pesadas</b></p>	<p>Lista com a disponibilidade de máquinas pesadas como retroescavadeira, trator de esteira, trator com pá carregadeira, caminhões com caçamba, entre outros que possam ser utilizados nas atividades de emergência agropecuária (incluindo identificação e forma de contato com os responsáveis pela liberação dessas máquinas).</p>
<p><b>Locais de eliminação de carcaças e resíduos</b></p>	<p>Relação de estabelecimentos e possíveis locais para a eliminação de carcaças e resíduos.</p>

## 8.1) PARCEIROS DO ÂMBITO PÚBLICO-PRIVADO

### 8.1.1) INSTITUIÇÕES DE TRIAGEM, REABILITAÇÃO E MANTENEDORAS DE FAUNA

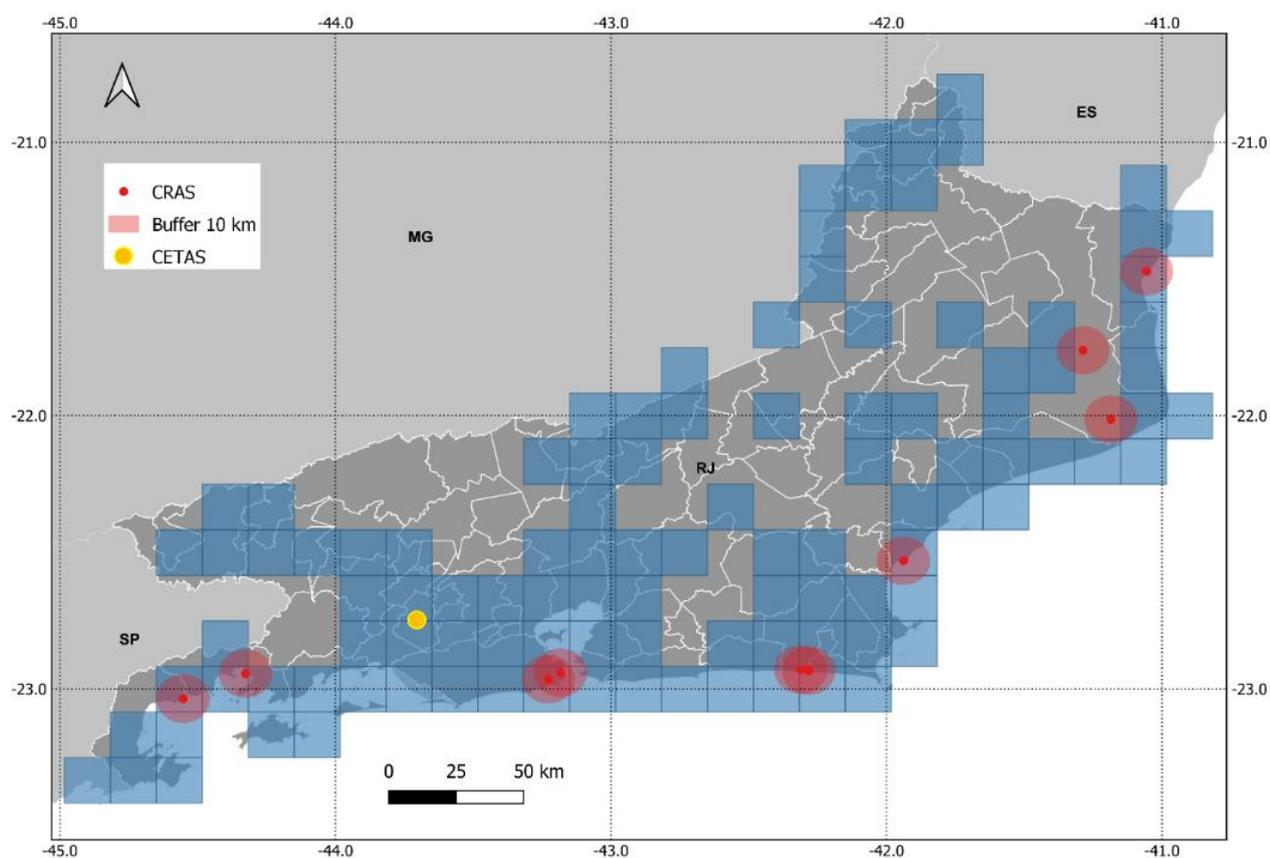
São considerados parceiros do âmbito público-privado as instituições responsáveis por recepcionar, triar, reabilitar, realizar soltura ou manter em cativeiro espécimes da fauna silvestre e/ou exótica, passíveis de infecção por IAAP. Objetivando-se a criação de fatores de proteção contra o ingresso da IAAP em seus plantéis, faz-se necessária a elaboração de protocolos sanitários e fluxos contendo as principais condutas a serem tomadas mediante admissão de animais sintomáticos ou do aparecimento de sinais clínicos em indivíduos do plantel, considerando-se a estrutura e particularidades de cada instituição e as recomendações vigentes do PNSA e do Plano de Contingência para Influenza Aviária Altamente Patogênica no Estado do Rio de Janeiro. A eutanásia de animais dentro das unidades deve ser previamente acordada com o SVO e só deve ser realizada mediante aprovação do órgão responsável e disponibilidade de material e profissional habilitado para colheita e acondicionamento de material para diagnóstico. Carcaças de aves de espécies limícolas migratórias, suscetíveis ou que apresentem histórico de alterações neurológicas/respiratórias agudas e que evoluíram para óbito dentro das unidades não devem ser descartadas sem alinhamento prévio com o SVO sobre a conduta a ser tomada em cada caso tido como suspeito, uma vez que o diagnóstico e a vigilância epidemiológica da doença são fatores predominantes na prevenção da disseminação da doença no Estado do Rio de Janeiro e no país. Sugere-se adicionalmente, que as estruturas responsáveis pelo recebimento de fauna silvestre no Estado do Rio de Janeiro (Tabela 5 e Mapa 7), busquem planejar dentro de suas estruturas, setores destinados ao isolamento de animais suspeitos sintomáticos de seus plantéis até a resolução final da suspeita/foco pelo SVO, conforme sugestões de estrutura (Figuras 1 a 4).

**Tabela 5.** CETAS e CRAS do âmbito público e privado do Estado do Rio de Janeiro, municípios de localidade e responsáveis pela gestão. Fonte: INEA, 2023.

MUNICÍPIO	TIPO DE ESTRUTURA	ÂMBITO	GESTÃO
Araruama	CRAS	Privado	Ambipar Response Control Environmental Consulting S/A.
Araruama	CRAS	Privado	Instituto BW para a Conservação e Medicina da Fauna Marinha - IBW
Mangaratiba	CRAS	Privado	ISBio Soluções e Serviços Ambientais Ltda. (em construção)
Maricá	CRAS	Privado	ISBio Soluções e Serviços Ambientais Ltda. (em construção)
Paraty	CRAS	Privado	Eletrobras Termonuclear S/A.

Rio das Ostras	CRAS	Privado	Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais Ltda.
Rio de Janeiro	CRAS	Privado	Instituto Vida-Livre
Rio de Janeiro	CRAS	Privado	ISBio Soluções e Serviços Ambientais Ltda.
Seropédica	CETAS	Público	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis.
São Francisco de Itabapoana	CRAS	Privado	Ambipar Response Control Environmental Consulting S/A.

**Mapa 7.** Localização dos CRAS e CETAS no Estado do Rio de Janeiro. Fonte dos dados: RJ 2023; SIAPEC. Elaboração: Germana Osowski, 2023.

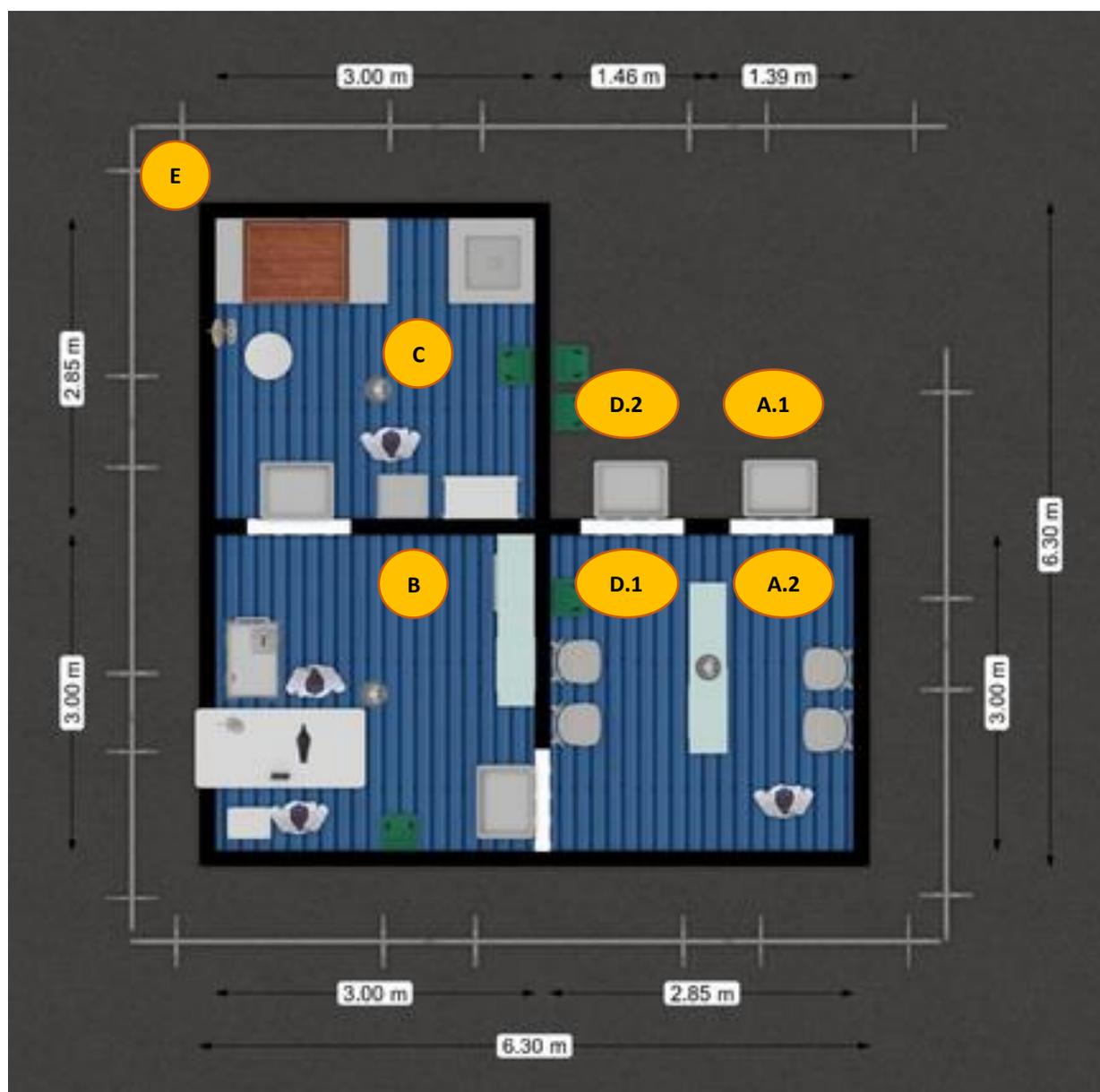


### 8.1.1.1) RECURSOS ESPERADOS PARA ESTRUTURAÇÃO DE ÁREA DE ISOLAMENTO EM CATIVEIRO

Todo e qualquer recurso para a área de isolamento deve ser destinada exclusivamente a esse setor e não poderá ser desmobilizado até o fim da investigação de notificação ou da emergência sanitária. Os recursos deverão ser provisionados visando a segurança dos colaboradores e dos

animais envolvidos segundo **Anexo III subitem III.1**. É de responsabilidade dos CETAS e CRAS o provisionamento dos recursos para implementação de áreas de isolamento que possibilitem o manejo de animais sintomáticos de seus plantéis, ao passo que caberá a Defesa Agropecuária a implementação das Estruturas de Oportunidade para direcionamento de animais de vida-livre suspeitos, buscando criar barreiras sanitárias de proteção aos CETAS e CRAS.

**Figura 1.** Estruturação de área isolamento em cativeiro. A.1) Entrada; A.2) Paramentação de EPIs; B) Triagem; C) Isolamento de aves suspeitas; D.1) Desparamentação de EPIs; D.2) Saída; E) Perímetro de segurança. Elaboração: Mirella Lauria D'Elia, Aiuká - 2023.



Prerrogativas desejáveis à estrutura da Área de Isolamento:

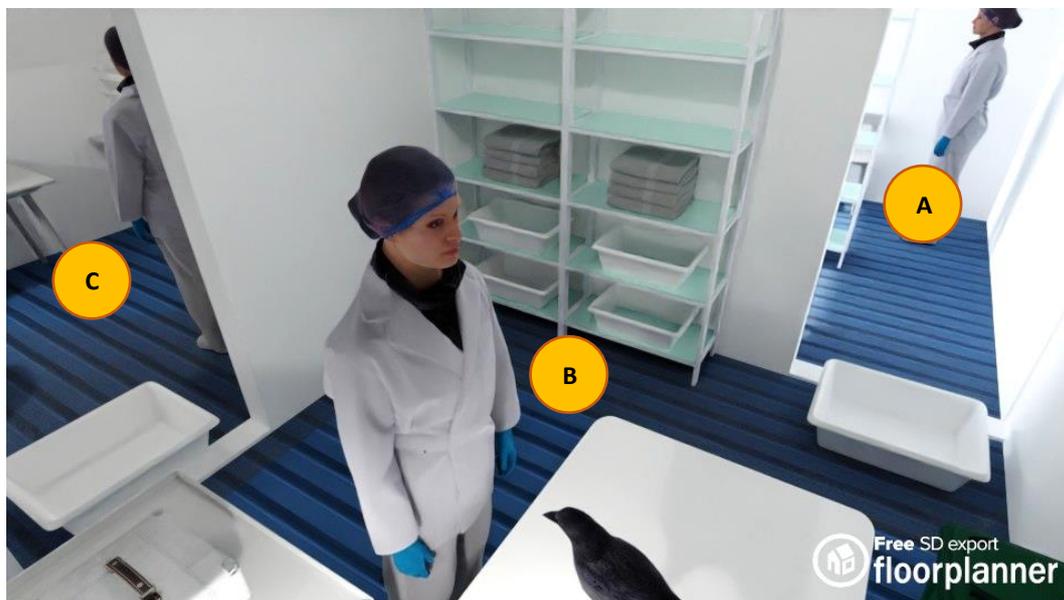
- Composta por três estações/módulo separados por cortinas de filme agrícola ou frigorífica para conferir maior biossegurança ao fluxo de entrada e saída da zona;
- Paredes e piso internos revestidas com lona plástica e fita *silvertape* evitando que existam frestas e áreas de comunicação com o meio externo;
- Pedilúvios na entrada e saída da estrutura e entre seções;
- Estocagem de recursos na seção de triagem em caixas plásticas a fim de possibilitar execução de desinfecção por aspersão dentro das seções;
- Piso emborrachado antiderrapante;
- Energia elétrica para iluminação e lâmpadas de aquecimento;
- Cortinas de filme agrícola (alternativa à cortina frigorífica) podem ser facilmente fabricadas e instaladas nos acessos de entrada, saída e entre as seções da unidade.

**Figura 2.** Seção de paramentação e desparamentação de EPIs da Área de Isolamento em Cativeiro.

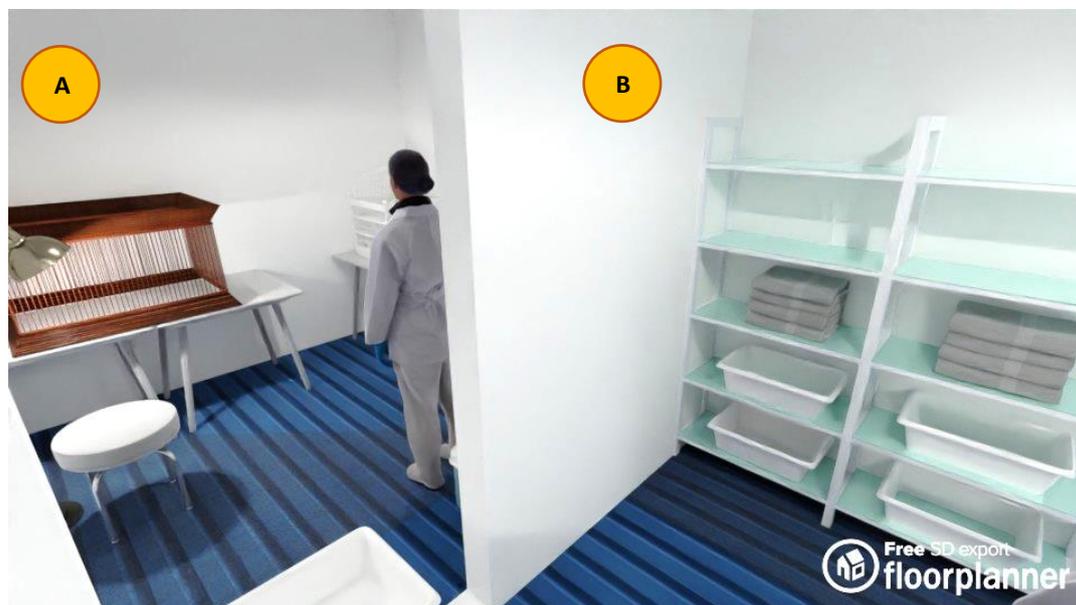
Elaboração: Mirella Lauria D'Elia, Aiuká - 2023.



**Figura 3.** Seções de A) Paramentação e desparamentação de EPIs; B) Triagem de aves suspeitas e C) Isolamento de aves suspeitas. Elaboração: Mirella Lauria D'Elia, Aiuká - 2023.



**Figura 4.** Seções de A) Isolamento e B) Triagem da Estrutura de Isolamento. Elaboração: Mirella Lauria D'Elia, Aiuká - 2023.



## 8.2) ESTRUTURAS DE OPORTUNIDADE

As estruturas de oportunidade deverão ser fornecidas e implementadas pela Defesa Agropecuária como parte das ações de enfrentamento da IAAP em localidades de ocorrência de aves



migratórias, com objetivo de obter maior fluidez operacional visando a eliminação do(s) foco(s) identificados.

### **8.2.1) INSTALAÇÃO FIXA (IF)**

As instalações fixas são estruturas de oportunidade mapeadas previamente que possam ser adaptadas para atendimento das necessidades de uma emergência. Elas deverão servir de base de apoio para pontos de encontros dos *briefings* diários operacionais e estoque de insumos necessários à resposta da emergência sanitária em eventos de alta mortalidade de aves em vida livre. A depender da situação, mais de uma instalação fixa deverá ser provisionada, direcionando-se uma exclusivamente para encaminhamento de animais de vida livre durante eventos de IAAP para fins de triagem e diagnóstico antes de encaminhamento para os CETAS e CRAS do estado do Rio de Janeiro.

Animais silvestres capturados na costa fluminense com sinais clínicos sugestivos de SRNA deverão ser encaminhados para estrutura de oportunidade, onde o SVO e parceiros procederão a eutanásia e a colheita de amostras com posterior envio para o LFDA-SP. Em caso de animais silvestres encontrados mortos, as carcaças deverão ser encaminhadas para estrutura de oportunidade para o devido descarte.

#### **8.2.1.1) MAPEAMENTO DE POTENCIAIS IFS NO ESTADO DO RJ**

Os municípios eleitos como prioritários para as IFs são aqueles diagnosticados durante o levantamento primário de sítios de aves migratórias para o Estado do Rio de Janeiro como potenciais pontos de entrada para a IAAP. Vide **Mapa 4**, página 20.

#### **8.2.1.2) RECURSOS ESPERADOS PARA INSTALAÇÃO FIXA (IF)**

Os recursos esperados para as instalações fixas poderão sofrer variação de acordo com a magnitude da emergência e sua evolução. Dessa forma, os recursos esperados aqui previstos (**Anexo III subitem III.1.**) referem-se a uma resposta primária e inicial, e a reavaliação periódica dessas demandas deverá ser feita pelo corpo técnico responsável pela gestão da emergência/foco.

### **8.2.2) INSTALAÇÃO MÓVEL (IM)**

As instalações móveis são estruturas de oportunidade disponibilizadas nas Zonas de Enfrentamento e adaptadas para atendimento das necessidades de uma emergência com alta taxa de mortalidade de indivíduos em ambiente natural. Elas deverão servir de ponto de apoio para que as equipes possam executar as ações relacionadas ao recolhimento de carcaças e animais com sinais neurológicos/respiratórios graves e cuja eutanásia será realizada, não sendo previsto



encaminhamento para Instalação Fixa para isolamento e diagnóstico, uma vez que a suspeita já se faz fundamentada e demanda ações imediatas de controle para o foco em questão.

### 8.2.2.1) RECURSOS ESPERADOS PARA AS INSTALAÇÕES MÓVEIS (IM) EM EVENTOS DE ALTA MORTALIDADE NO AMBIENTE NATURAL

Os recursos esperados para as Instalações Móveis poderão sofrer variação de acordo com a magnitude da emergência e sua evolução. Dessa forma, os recursos esperados aqui previstos (**Anexo IV**) referem-se a uma resposta primária e inicial, e a reavaliação periódica dessas demandas deverá ser feita pelo corpo técnico responsável pela gestão da emergência/foco.

## 9) MONITORAMENTO, CAPTURA E DESTINAÇÃO DE AVES SILVESTRES SUSPEITAS

A notificação de qualquer caso suspeito deve ser feita imediatamente ao SVO para obtenção das diretrizes a serem seguidas para captura, acondicionamento e transporte desses animais em cada caso. Até a captura, deve-se buscar manter o animal em área ventilada, livre de circulação de pessoas e com acesso restrito. A captura de animais sintomáticos só deverá ser procedida por profissional capacitado e devidamente paramentado. Os meios de transporte utilizados pelas equipes capacitadas em manejo de fauna silvestre, **quando necessário e somente em último caso**, para atendimento *in loco* de ocorrências de casos suspeitos de IAAP deverão proceder às ações de lavagem e desinfecção dos veículos e insumos, vide **Anexo VII**.

### 9.1) PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE PRAIAS (PMP)

O PMP no Estado do Rio de Janeiro é dividido em duas zonas, sendo elas a Bacia de Santos (PMP-BS) e a Bacia de Campos e Espírito Santo (PMP-BC/ES). O PMP-BS é dividido em 15 trechos sob responsabilidade da Petrobras, sendo os trechos 11 a 15 situados no Estado do RJ, ao passo que o PMP-BC/ES é dividido em 51 trechos, sendo 22 no Estado do Rio de Janeiro (**Tabela 6**).

**Tabela 6.** Trechos sob responsabilidade dos Programas de Monitoramento de Praias da Bacia de Santos, da Bacia de Campos e ES, municípios de abrangência e empresas responsáveis pelo monitoramento.

Nº DO TRECHO	PMP DE REFERÊNCIA	MUNICÍPIO DE ABRANGÊNCIA	EMPRESA RESPONSÁVEL
11	PMP-BS	Paraty	Econservation Estudos e Projetos Ambientais Ltda
12	PMP-BS	Angra dos Reis (incluindo Ilha Grande)	
13	PMP-BS	Mangaratiba, Itaguaí e Rio de Janeiro (a partir da restinga da Marambaia e Baía de Sepetiba)	

<b>14</b>	PMP-BS	Rio de Janeiro (a partir de Guaratiba), Duque de Caxias, Magé, Guapimirim, Itaboraí e São Gonçalo (margeando a Baía de Guanabara)	Ambipar Response Control Environmental Consulting S/A
<b>15</b>	PMP-BS	Niterói, Maricá e Saquarema (até a Praia da Vila)	
<b>5A01</b>	PMP-BC/ES	São Francisco do Itabapoana	
<b>5A02</b>			
<b>5A03</b>			
<b>5B01</b>	PMP-BC/ES	São João da Barra	
<b>5B02</b>			
<b>5B03</b>			
<b>6A01</b>	PMP-BC/ES	Quissamã	
		Carapebus	
<b>6B01</b>	PMP-BC/ES	Macaé	
<b>6B02</b>			
<b>6B03</b>			
<b>6B03</b>	PMP-BC/ES	Rio das Ostras	
<b>6B04</b>			
<b>6B05</b>			
<b>6B06</b>			
<b>6B06</b>	PMP-BC/ES	Casemiro de Abreu	
<b>7A01</b>	PMP-BC/ES	Cabo Frio	
<b>7A02</b>			
<b>7A02</b>	PMP-BC/ES	Armação dos Búzios	
<b>7A03</b>			
<b>7A04</b>			
<b>7A05</b>			
<b>7A06</b>			
<b>7A06</b>	PMP-BC/ES	Cabo Frio	
<b>7A07</b>	PMP-BC/ES	Arraial do Cabo	
<b>7A07</b>			
<b>7A08</b>			
<b>7B01</b>	PMP-BC/ES	Arraial do Cabo	
		Araruama	
		Saquarema	

As equipes responsáveis pelos PMPs deverão atuar de forma proativa no enfrentamento da IAAP através das ações de monitoramento, educação em saúde única para turistas e comunidades da região, identificação de aves suspeitas e notificação ao SVO. Animais suspeitos não devem ingressar



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Agricultura, Pecuária,  
Pesca e Abastecimento

**inea**  
Instituto Estadual do Ambiente



nas Unidades de Manejo de Fauna dos PMPs sem alinhamento prévio com o SVO, buscando avaliar a possibilidade de direcionamento desse animal para uma estrutura de oportunidade ou, se confirmada suspeita fundamentada, procedida a eutanásia *in loco*. A eutanásia de animais *in loco* deve ser previamente acordada com o SVO e só deve ser realizada mediante aprovação do mesmo e disponibilidade de material e profissional habilitado para colheita e acondicionamento de material para diagnóstico. Carcaças de aves de espécies limícolas migratórias e/ou suscetíveis que evoluíram para óbito nas praias não devem ser descartadas sem alinhamento prévio com o SVO sobre a conduta a ser tomada em cada caso tido como suspeito, uma vez que o diagnóstico e a vigilância epidemiológica da doença são fatores predominantes na prevenção da disseminação da doença no Estado do Rio de Janeiro e no país.

## 9.2) UNIDADES DE PRODUÇÃO ONSHORE E OFFSHORE

Terminais de produção *onshore* e *offshore* do Estado do Rio de Janeiro devem aprovisionar a elaboração de protocolos sanitários, fluxos e a realização de reuniões diárias (DDS) abrangendo as principais condutas a serem tomadas mediante a identificação de animais sintomáticos dentro de suas unidades, seguindo as diretrizes do PNSA e do Plano de Contingência para Influenza Aviária Altamente Patogênica no Estado do Rio de Janeiro. Animais suspeitos não devem ingressar nas Unidades de Manejo de Fauna de referência sem alinhamento prévio com o SVO, buscando avaliar a possibilidade de direcionamento desse animal para estrutura de oportunidade ou, se confirmada suspeita fundamentada, procedida a eutanásia *in loco*. A eutanásia de animais *in loco* deve ser previamente acordada com o SVO e só deve ser realizada mediante aprovação do mesmo e disponibilidade de material e profissional habilitado para colheita e acondicionamento de material para diagnóstico. Carcaças de aves de espécies limícolas migratórias e/ou suscetíveis que evoluíram para óbito dentro das unidades não devem ser descartadas sem alinhamento prévio com o SVO sobre a conduta a ser tomada em cada caso tido como suspeito, uma vez que o diagnóstico e a vigilância epidemiológica da doença são fatores predominantes na prevenção da disseminação da doença no Estado do Rio de Janeiro e no país. O desembarque de aves e/ou carcaças originárias de casos suspeitos em plataformas deverá ser procedido conforme as orientações do SVO acordadas com os técnicos e atores responsáveis pelas ações a serem executadas, envolvendo as empresas operadoras de taxiamento aéreo nas orientações acerca das medidas de biossegurança a serem atendidas antes, durante e após o desembarque.



### **9.3) ACIONAMENTOS DE ÓRGÃOS MUNICIPAIS E SOCIEDADE CIVIL**

A ocorrência de aves silvestres com sintomatologia compatível com IAAP dentro dos perímetros de áreas verdes, parques municipais, parques estaduais e Unidades de Conservação (UCs) deve ser comunicada imediatamente ao SVO. Medidas de isolamento da área, restrições de ingresso de visitantes e circulação de pessoas devem ser aplicadas durante a ocorrência de eventos suspeitos e passíveis de investigação epidemiológica. Gestores das unidades devem aprovisionar a elaboração de protocolos sanitários, fluxos e a realização de capacitações abrangendo as principais condutas a serem tomadas pelos colaboradores da unidade mediante a identificação de animais sintomáticos, seguindo as diretrizes do PNSA e do Plano de Contingência para Influenza Aviária Altamente Patogênica no Estado do Rio de Janeiro. A eutanásia de animais in loco deve ser previamente acordada com o SVO e só deve ser realizada mediante aprovação do mesmo e disponibilidade de material e profissional habilitado para colheita e acondicionamento de material para diagnóstico. Carcaças de aves de espécies limícolas migratórias e/ou suscetíveis que evoluíram para óbito dentro das unidades não devem ser descartadas sem alinhamento prévio com o SVO sobre a conduta a ser tomada em cada caso tido como suspeito, uma vez que o diagnóstico e a vigilância epidemiológica da doença são fatores predominantes na prevenção da disseminação da doença no Estado do Rio de Janeiro e no país. Ações de educação em saúde única e IAAP direcionadas aos visitantes e comunidades do entorno são de elevada importância para fomentar a conscientização e possibilitar maior o fortalecimento da rede de comunicação em prol da vigilância para a IAAP no Estado do Rio de Janeiro.

### **9.4) CLÍNICAS VETERINÁRIAS PARTICULARES**

O atendimento clínico às aves silvestres e/ou exóticas em clínicas particulares deve seguir estratégias que reduzam a exposição de profissionais, funcionários, clientes e outros animais à IAAP. Orienta-se que o agendamento de consultas para aves seja feito mediante entendimento da queixa principal do tutor antes de proceder o agendamento do serviço. Caso haja identificação de fatores de risco associados aos sinais clínicos nervosos/respiratórios do animal em questão, deve-se orientar o tutor a buscar o SVO para notificação de suspeita. Caso os sinais sejam evidenciados apenas no momento da avaliação clínica, o animal deve ser isolado, assim como estabelecido um perímetro de isolamento e segurança e notificação ao SVO para obtenção das orientações e ações necessárias até o encerramento da suspeita/foco. A eutanásia de animais in loco deve ser previamente acordada com o SVO e só deve ser realizada mediante aprovação do mesmo e disponibilidade de material e profissional habilitado para colheita e acondicionamento de material para diagnóstico. Carcaças de aves de espécies limícolas migratórias e/ou suscetíveis que evoluíram para óbito dentro das unidades não devem ser descartadas sem alinhamento prévio com o SVO sobre a conduta a ser tomada em



cada caso tido como suspeito, uma vez que o diagnóstico e a vigilância epidemiológica da doença são fatores predominantes na prevenção da disseminação da doença no Estado do Rio de Janeiro e no país.

### **9.5) CRIADORES DE AVES SILVESTRES E/OU EXÓTICAS COM FINS COMERCIAIS**

Criadores de aves silvestres e/ou exóticas com fins comerciais devem buscar adotar postura de vigilância e planejar ações para reduzir contato de aves de seus plantéis com aves de vida-livre e planejar ações e fluxos contendo as principais condutas a serem adotadas mediante o aparecimento de sinais clínicos compatíveis com IAAP em indivíduos de cativeiro. Sugere-se que os criadores busquem informações sobre a participação em associações, visando resguardar-se sobre danos causados pela IAAP em seus plantéis. A notificação ao SVO deve ser feita imediatamente mediante identificação de caso suspeito, proceder o isolamento do animal e aguardar a chegada do SVO. A eutanásia de indivíduos deve ser previamente acordada com o SVO e só deve ser realizada mediante aprovação do mesmo e disponibilidade de material e profissional habilitado para colheita e acondicionamento de material para diagnóstico. Carcaças de aves de espécies limícolas migratórias, suscetíveis ou que apresentem histórico de alterações neurológicas/respiratórias agudas e que evoluíram para óbito dentro dos criatórios não devem ser descartadas sem alinhamento prévio com o SVO sobre a conduta a ser tomada em cada caso tido como suspeito, uma vez que o diagnóstico e a vigilância epidemiológica da doença são fatores predominantes na prevenção da disseminação da doença no Estado do Rio de Janeiro e no país.

## **10) PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA ATUAÇÃO EM CASOS SUSPEITOS EM AVES DOMÉSTICAS, SILVESTRES/EXÓTICAS E EM REGIÕES DE AVES MIGRATÓRIAS**

### **10.1) NOTIFICAÇÃO DA SUSPEITA**

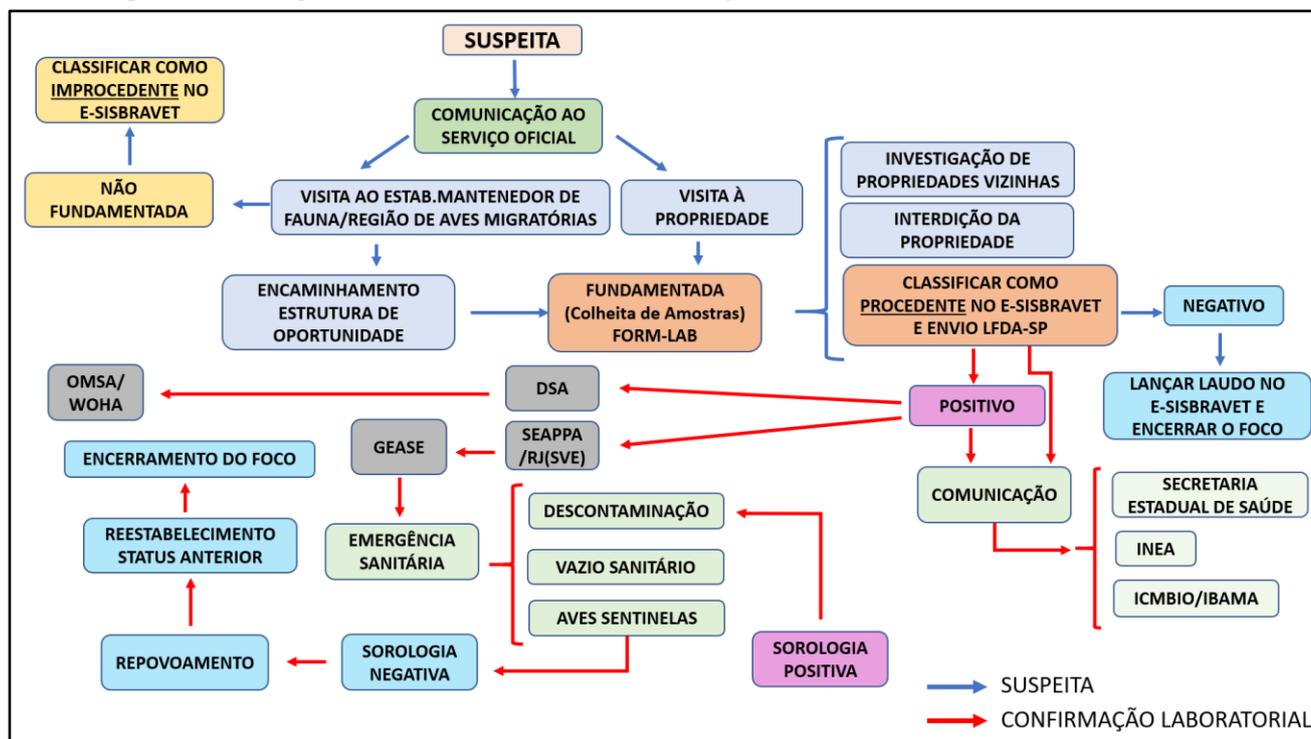
O rápido conhecimento, pelo SVO, sobre o aparecimento de sinais clínicos sugestivos de influenza aviária altamente patogênica, conforme descrito no item 5, em qualquer estabelecimento avícola ou em região de aves migratórias tem importância decisiva no processo eficiente de contenção do agente e erradicação da doença.

Essa notificação poderá ser feita por meio de comunicação direta ao SVO (**Anexo XI**) ou no site do e-SISBRAVET: <https://sistemasweb4.agricultura.gov.br/sisbravet/manterNotificacao!abrirFormInternet.action>, através do médico veterinário responsável técnico pela granja, Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS), Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS), zoológicos e outros mantenedores de fauna, clínicas veterinárias, criatório de aves silvestres e/ou exóticas, proprietário, produtor, gestores de parques, UCs e demais envolvidos com a atividade avícola e qualquer cidadão.

A notificação pode ser feita ainda por denúncia anônima ou pelas próprias autoridades sanitárias locais que trabalham em abatedouros de aves, através da identificação de sinais clínicos ou lesões sugestivas de IAAP, verificadas nas inspeções *ante* e *post mortem*.

Após o recebimento da notificação de suspeita, o SVO iniciará imediatamente os trabalhos de investigação e, se necessário, desencadeará todas as ações de emergência sanitária. A **Figura 5** caracteriza o fluxograma de notificação.

**Figura 5.** Fluxograma de atendimento à notificação



## 10.2) ATENDIMENTO À NOTIFICAÇÃO

Após o recebimento da notificação de suspeita, o Núcleo de Defesa Agropecuária (NUCDA) deverá proceder as investigações necessárias, descritas a seguir:

### 10.2.1) VISITA À PROPRIEDADE, INSTALAÇÃO OU AO SÍTIO DE AVE MIGRATÓRIA

O NUCDA 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 V**.



O Médico 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, não excedendo 12 horas.

A visita à propriedade e outros estabelecimentos mantenedores e/ou criadores de fauna silvestre, como CRAS, CETAS, zoológicos, criatórios comerciais ou outro local de aglomeração de aves de produção e/ou aves silvestres, deverá atender às normas de biossegurança. Durante a visita, o SVO deverá verificar a presença de aves com sinais clínicos sugestivos de IAAP, além de outros fatores também sugestivos como alta taxa de mortalidade, queda nos índices zootécnicos (produção de ovos, ganho de peso, entre outros) além de queda no consumo de ração e água.

### 10.2.2) SUSPEITA FUNDAMENTADA

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. A notificação deverá ser classificada como procedente no e-SISBRAVET. Os procedimentos para necrópsia, colheita de amostras e envio ao laboratório estão descritos no **Anexo VIII**.

Em casos prováveis/suspeita fundamentada, os seguintes procedimentos 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 V**;
- 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 VI e VII**);
- 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 VII e VIII**);
- Em caso de avicultura comercial de pequena escala ou de subsistência, ou região de aves migratórias, isolar a área e impedir o ingresso de qualquer outra espécie de ave dentro do aviário, galinheiro ou local onde estiverem alojadas as aves sob suspeita, orientando o proprietário e encarregado para realizar o fechamento de portas e bloqueio de todas as aberturas e orifícios que permitam a entrada e a saída de aves;



- No caso de sítios de aves migratórias, as aves poderão ser eutanasiadas in loco quando apresentarem sinais clínicos nervosos/respiratórios compatíveis com IAAP em virtude do alto risco zoossanitário ou encaminhadas às Estruturas de Oportunidade ou para local indicado pelo SVO, para essa finalidade e para tomada de decisão necessária para o diagnóstico pelo LFDA-SP;
- 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/nervoso e aguda. Esta observação deve ser seguida da necrópsia de aves mortas e aves doentes (**Anexo VIII**), com colheita de material para envio ao laboratório oficial. Durante a necrópsia devem ser utilizados EPIs, como: óculos de proteção, luvas e máscaras, além do uniforme descartável e botas ou sobre-pés;
- O Médico Veterinário do Serviço Oficial deverá fazer a investigação clínico epidemiológica, registrando informações sobre o plantel, avaliação de índices zootécnicos, tipo e finalidade da exploração, outras informações sobre manejo, instalações, medidas de biossegurança adotadas, espécies de aves migratórias encontradas, recursos humanos, equipamentos, veículos, registros recentes de movimentação de animais, produtos e insumos;
- 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 VI**);
- 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/instalação 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;

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

Lavar-se-á o termo de compromisso (**Anexo X**) assinado pelo proprietário e responsável pela propriedade, ou responsável pela estrutura de oportunidade, 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.

### **10.2.3) SUSPEITA NÃO FUNDAMENTADA**

Quando o resultado for negativo para a influenza Aviária e Doença de Newcastle, lavra-se o Termo de Desinterdição (**Anexo X**) e deve ser feita a inserção do laudo laboratorial no e-SISBRAVET encerrando o atendimento. Caso o resultado seja positivo somente para Doença de Newcastle seguir os procedimentos descritos nas normas vigentes.

#### **10.2.3.1) COLHEITA DE MATERIAL**

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

Para isolamento e identificação do vírus devem ser colhidas amostras obtidas a partir do sacrifício de aves com sinais clínicos sugestivos de IAAP. Os métodos de eutanásia recomendados estão descritos no item 10.2.4.2.1.

Para investigação laboratorial de casos prováveis, colher as seguintes amostras de aves com sinais clínicos ou lesões compatíveis com IAAP ou de aves recentemente mortas (sem evidência de autólise dos órgãos):

- 30 suabes de traqueia individuais divididos em 6 pools (cada pool com 5 suabes);
- 30 suabes de cloaca individuais divididos em 6 pools (cada pool com 5 suabes);
- 5 pools de órgãos do sistema digestório (intestino delgado com pâncreas e ceco com tonsilas cecais), sendo um pool de órgãos para cada ave amostrada;
- 5 pools de órgãos do sistema respiratório (pulmão e traqueia), sendo um pool de órgãos para cada ave amostrada; e
- 5 pools de órgãos do sistema nervoso (cérebro e cerebelo), sendo um pool de órgãos para cada ave amostrada.

O pool deve ser constituído apenas de suabes de aves da mesma espécie.



Quando não houver número suficiente de aves para formar o pool, conforme definido acima, colher amostras de todas as aves existentes, sem misturar amostras de espécies diferentes.

As amostras destinadas ao diagnóstico virológico podem ser mantidas sob refrigeração (2 a 8°C) por até 96h (considerando o período de trânsito ao laboratório) ou congeladas a -80°C ou temperaturas inferiores se houver necessidade de armazenamento por períodos superiores a 72h. A manutenção de suabes e órgãos a -20°C (congelador comum/doméstico) não é indicada, pois os vírus da DNC e da IA são sensíveis a essa temperatura.

Após a necropsia e colheita de material os fragmentos de tecido e suabes deverão ser colocados em solução de transporte, conforme descrito no **Anexo IX**.

#### **Meios de conservação/transporte:**

- a) Meio MEM (Meio Essencial Mínimo), Caldo BHI (Brain Heart Infusion) ou Caldo TPB (Caldo Triptose Fosfato Tamponado) contendo antibióticos e formulados conforme o Manual de colheita, armazenamento e encaminhamento de amostras – PNSA;
- b) Meio de transporte universal para vírus (UTM – Universal Transport Medium ou VTM – Viral Transport Medium).

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 necropsia para descrição dos achados anátomo-patológicos em algumas aves, e efetuar a colheita de órgãos e suabes preferencialmente em outras aves doentes.

#### **10.2.3.2) FLUXO DE ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRA E RESULTADOS LABORATORIAIS**

Todo material destinado a provas laboratoriais e originado de suspeita fundamentada será obrigatoriamente acompanhado de FORM-LAB (**Anexo X**), devidamente preenchido, assinado pelo veterinário oficial.

O responsável pela colheita deverá informar imediatamente o LFDA/SP do encaminhamento das amostras, para que sejam processadas prioritariamente. As amostras recebidas deverão ser obrigatoriamente ser lacradas em saco plástico numerado e inviolável.

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 SVE, para a adoção das medidas adequadas de defesa sanitária animal.



### 10.2.3.3) DOS EXPOSTOS E CONTACTANTES A AVES SUSPEITAS

As pessoas sob risco de serem infectadas pelo vírus da Influenza Aviária A (H5N1) são aquelas expostas direta ou indiretamente aos animais infectados (vivos ou mortos), objetos e/ou ambientes contaminados.

#### 10.2.3.3.1) RASTREAMENTO E MONITORAMENTO DE CONTATOS

Na ocorrência de um caso suspeito, provável ou confirmado, recomenda-se o rastreamento dos contatos, garantindo que sejam monitorados diariamente, durante 10 (dez) dias após o último contato conhecido, para determinar se desenvolveram sintomas de Síndrome Gripal ou Síndrome Respiratória Aguda Grave. Havendo sintomas, o contato é classificado como caso suspeito e deve seguir as orientações como tal.

A colheita de amostras de contatos assintomáticos não é recomendada, a menos que seja considerada necessária de acordo com protocolos específicos. Ainda, os contatos assintomáticos não são obrigados a se isolar da comunidade, mas recomenda-se que adotem medidas de prevenção e controle não farmacológicas, tais como uso de máscaras, etiqueta respiratória e higiene adequada das mãos; além de evitar contato com pessoas vulneráveis, como crianças e pacientes imunossuprimidos.

Dado a suspeita ou ocorrência de um caso de Síndrome Gripal ou Síndrome Respiratória Aguda Grave em pessoas que foram expostas a casos prováveis ou confirmados em animais para influenza aviária, é de extrema importância a notificação através da Ficha de Notificação Imediata de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública: <https://redcap.saude.gov.br/surveys/?s=LEP79JHW97>, além da comunicação imediata a rede CIEVS estadual, **por meio de contato telefônico ou por e-mail, conforme lista de contato abaixo (Tabela 7).**

**Tabela 7.** Rede - Centro de informações estratégicas de vigilância em saúde estadual.

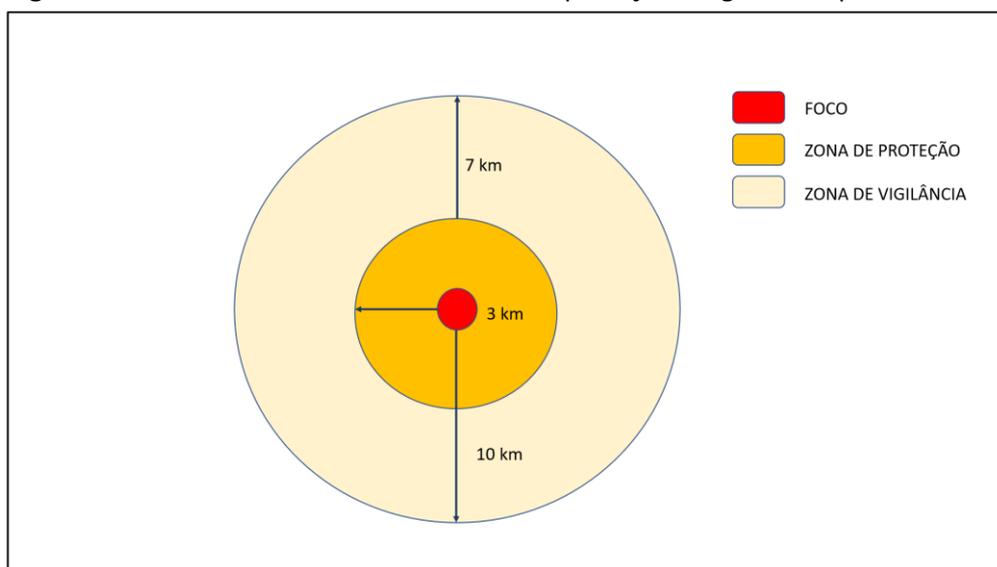
CIEVS	CONTATO E-MAIL	CONTATO TELEFÔNICO
CIEVS Estadual - Rio de Janeiro	notifica.ses.rj@gmail.com	(21) 2333-3852
CIEVS Estratégicos - Angra dos Reis/RJ	notifica@angra.rj.gov.br	(24) 98111-2316
CIEVS Estratégicos - São Gonçalo/RJ	cievs.sg@gmail.com	(21) 3195-5198
CIEVS Estratégicos - Nova Iguaçu/RJ	cievs.novaiguacu@gmail.com	(21)2667-1278
CIEVS Estratégicos - Niterói/RJ	niteroicievs@gmail.com	(21) 99921-0463
CIEVS Estratégicos - Duque de Caxias/RJ	cievsdc@gmail.com	(21) 97362-7029
CIEVS Estratégicos - Campos dos Goytacazes/RJ	cievscamposdosgoytacazesrj@gmail.com	(22) 98173-0414
CIEVS Estratégicos - Belford Roxo/RJ	belfordroxocievs@gmail.com	-
CIEVS Capital - Rio de Janeiro/RJ	cievs.rio@gmail.com	(21) 98000-7575

#### 10.2.4) DA CONFIRMAÇÃO DA SUSPEITA

A partir da confirmação do diagnóstico pelo LFDA/SP, o GEA 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 5).

**Figura 6.** Divisão da área afetada em zonas de proteção e vigilância a partir do foco.



##### 10.2.4.1) INSTITUCIONALIZAÇÃO

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

- a) **Declaração do estado de Emergência Sanitária pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA);**
- b) **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 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 (UBABEF), por um Médico Veterinário do SVO Federal e outro 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; e
- **Coordenação de Assuntos Jurídicos:** assessorará a Coordenação Geral, nos aspectos jurídicos e efetuará todas as tramitações legais inerentes à emergência.

#### 10.2.4.2) FOCO

No foco, estabelecimento ou estrutura de oportunidade no qual foi constatada a presença de uma ou mais aves afetadas pela doença, cujos limites serão estabelecidos pelo SVO, o GEA deverá ser acionado, para assegurar a execução das seguintes medidas:

- a) **Sacrifício imediato no local de todas as aves** (e suínos, no caso de influenza aviária) existentes no estabelecimento infectado;



- b) **Composição de equipe de trabalho**, constituída por pessoas que não terão contato com aves pelo período mínimo de 7 dias após a tarefa (esta equipe não pode incluir vizinhos, outros avicultores ou agricultores);
- c) **Providenciar os equipamentos necessários** para realizar as tarefas que permitirão a completa e segura destruição das aves (dependendo do número de aves: retroescavadeira, pá mecânica, caminhão do tipo caçamba, sacos plásticos reforçados, lonas plásticas, combustíveis líquidos, lenha, outros);
- d) **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;
- e) **Limpeza e desinfecção das áreas de alojamento e acesso das aves** na propriedade, com a utilização de desinfetantes indicados pelo DSA (**Anexo VI**);
- f) **Proibição de saída da granja** de qualquer tipo de equipamentos, rações, resíduos, cama de aviário, esterco ou outro tipo de material utilizado ou gerado pela produção avícola;
- g) **Proibição do egresso e ingresso de qualquer tipo de animal existente na propriedade**, inclusive cães, gatos, equinos, bovinos, ovinos, caprinos e suínos;
- h) 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;
- i) **Instalação de sistema de desinfecção, com desinfetante na concentração recomendada (Anexo VI)**, 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;
- j) **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);



- k) **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 colheita de amostras;
- l) **Demarcação das zonas de proteção e vigilância, com investigação epidemiológica** em todas as propriedades existentes nestas áreas;
- m) **Definição da localização das barreiras sanitárias;**
- n) **Comunicação imediata da suspeita às instâncias superiores do SVE**, bem como ao MAPA, por meio da SFA no Estado do Estado do Rio de Janeiro;
- o) **Comunicação da confirmação da suspeita ao Serviço de Inspeção Federal (SIF)** oficial, 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; e
- p) No caso de diagnóstico de vírus de influenza aviária de alta patogenicidade, que ofereça risco de infecção à população humana, subtipos H5, H7 ou H9, deverá ser feita **comunicação à autoridade local de saúde pública.**
- q) **A critério do SVO, pela avaliação epidemiológica e de risco de contaminação, estas medidas poderão ter sua aplicação estendida a outros estabelecimentos avícolas.**

O SVO 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.

#### **10.2.4.2.1) 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 os 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.

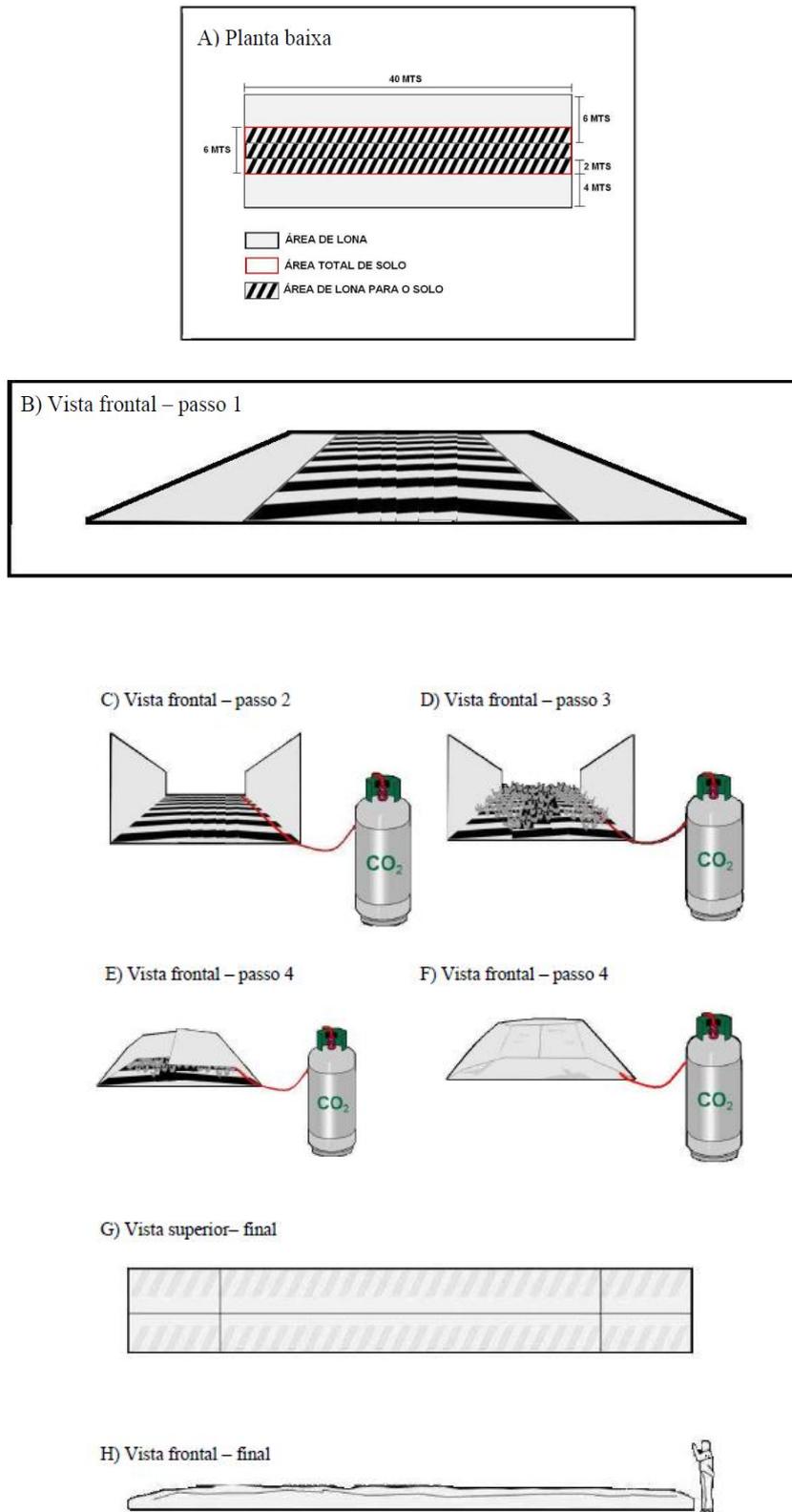
### Métodos de atordoamento e eutanásia:

- a) **Métodos mecânicos:** dardo cativo não penetrante (ratitas);
- b) **Métodos elétricos:** eletrocução, eletronarcole em água (120-150 mA/ave/4 seg.);
- c) **Métodos gasosos:** injeção de mistura de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) 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<sub>2</sub> de 80%, por 30 minutos e aguardar mais 15 minutos (Figura 6);
- d) **Outros:** injeção de barbitúricos, adição de anestésico na água, seguidos por um dos métodos descritos anteriormente.
- e) **Aves silvestres:** a eutanásia em aves silvestres deverá ser procedida, sempre que possível, seguindo-se protocolos que logrem o bem-estar animal e doses anestésicas já conhecidas para cada táxon. A adoção de métodos não-convencionais e/ou não humanitários deverá ocorrer apenas quando a biossegurança e população acometida excederem os recursos disponíveis.

Na impossibilidade de aplicação dos métodos anteriormente descritos, os animais podem ser abatidos por deslocamento cervical. Qualquer método que seja desnecessariamente cruento, 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 7.** Esquema de eutanásia por injeção de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) ou monóxido de carbono (CO).



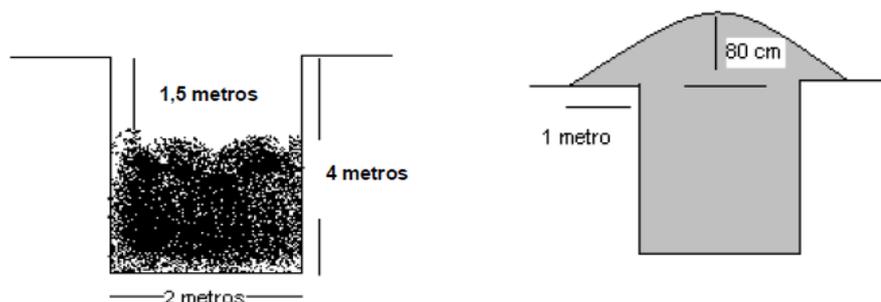
#### 10.2.4.2.2) ELIMINAÇÃO DE CARCAÇAS E RESÍDUOS

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, entre outros).

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 4 x 2 x 2m (16m<sup>3</sup>) comporta aproximadamente 4.000 aves ou 8.000 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 7.

**Figura 8.** Esquema da construção da vala e de 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.



### 10.2.4.2.3) DESCONTAMINAÇÃO DO ESTABELECIMENTO E/OU PROPRIEDADE, ESTRUTURA DE OPORTUNIDADE OU REGIÃO/SÍTIO DE AVES MIGRATÓRIAS

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 VI e VII**), 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 detalhado e rigorosamente lavado e desinfetado por duas vezes com intervalo de 24 horas (**Anexos VI e VII**).

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 VI e VII**).

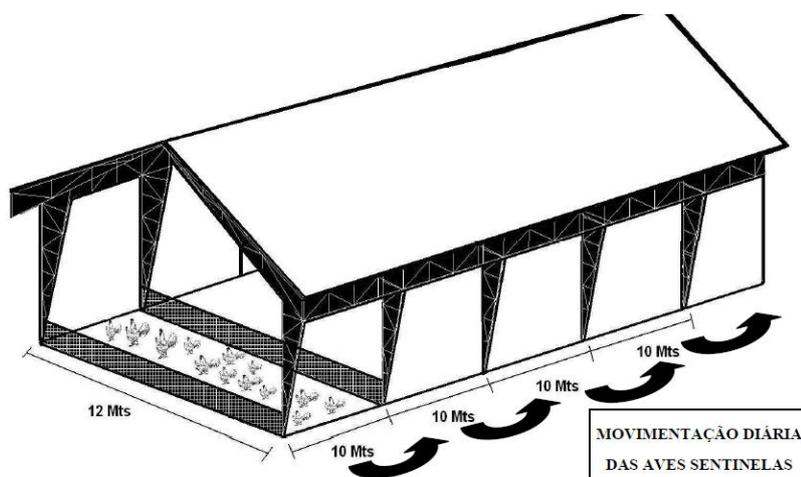
#### 10.2.4.2.4) VAZIO SANITÁRIO, INTRODUÇÃO DE AVES SENTINELA E POVOAMENTO

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 SVO.

O SVO 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 realizado o monitoramento sorológico nas aves alojadas, bem como pesquisas virológicas, seguindo o mesmo esquema de colheita de amostras para análise laboratorial das sentinelas, ilustrado na Figura 8.

**Figura 9.** Esquema de introdução de aves sentinelas e colheita de material para controle sorológico e virológico.



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



### 10.2.4.3) ZONA DE PROTEÇÃO

Na zona de proteção, área situada dentro de um raio de 3 km ao redor do foco, deverão ser adotadas as seguintes medidas de prevenção e controle:

- a) Visita imediata pelo SVO 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 colheita de amostras para exames laboratoriais, registrando todas as visitas e as ocorrências constatadas;
- b) Manutenção de todas as aves no seu alojamento ou em outro lugar que permita isolamento, a critério do SVO;
- c) Utilização de sistemas de desinfecção apropriados, segundo critérios do SVO, nas entradas e saídas da propriedade ou do estabelecimento avícola;
- d) Controle de movimentação, dentro dessa zona, de pessoas, de materiais, de equipamentos, de veículos e de outras espécies animais que representem risco sanitário;
- e) 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 SVO para os seguintes destinos:
  - e.1) 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;
  - e.2) 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 SVO, com a incubação controlada e realizada em máquinas separadas.

Os deslocamentos citados deverão ser realizados diretamente sob controle do SVO 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 SVO, 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 dias depois da realização, na propriedade ou no estabelecimento avícola infectado, das operações de limpeza e desinfecção, ou por determinação do SVO. Após essas medidas e a critério de SVO, a zona de proteção passará a fazer parte da zona de vigilância.

Recomenda-se a aplicação de medidas restritivas de acesso às áreas com ocorrência de mortalidade em fauna marinha em virtude do risco sanitário à população e outras espécies. Medidas de restrição de acesso devem ser conduzidas por equipes multidisciplinares com intuito de minimizar os conflitos com as comunidades locais que possivelmente serão impactadas pelas medidas restritivas tais como aquelas ligadas às atividades de ecoturismo, pesca, entre outras.

#### **10.2.4.4) ZONA DE VIGILÂNCIA**

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

- a) Investigação em todas as propriedades com aves, estabelecimentos avícolas e locais de alojamento de aves, num raio de 10 quilômetros, registrando todas as visitas e as ocorrências constatadas;
- b) Proibição pelo SVO de movimentação de aves e ovos dentro da zona, nos primeiros 15 dias;
- c) Manutenção de todas as aves no seu alojamento ou em outro lugar que permita isolamento, a critério do SVO;
- d) 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 SIF, situado dentro da zona de vigilância ou próximo, quando avaliado e designado pelo SVO;
- e) Proibição de retirada de ovos da zona de vigilância, salvo se enviados a um incubatório, avaliado e designado pelo SVO, 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;



- f) Proibição de retirada e utilização do esterco, ração e subprodutos de aves sem autorização do SVO;
- g) Proibição pelo SVO de realização de feiras, exposições e demais concentrações de aves de qualquer tipo;
- h) Controle, pelo SVO, da movimentação dentro dessa zona, de pessoas, de materiais, de equipamentos e de veículos que representem risco de contaminação;
- i) 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 dias, por determinação do SVO, 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 SVO à improbabilidade de propagação da doença a unidades não infectadas.

#### **10.2.4.5) 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.



### **10.2.5) INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA**

Paralelamente as ações na propriedade suspeita, outros profissionais do SVO deverão visitar as propriedades vizinhas com aves, bem como as propriedades que receberam aves da propriedade suspeita nos 21 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(**Anexo X**).

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.

### **10.3) SACRIFÍCIO PREVENTIVO DAS AVES SUSPEITAS**

Em comum acordo entre o SVO 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 pelo SVO.

Para este fim deverão ser utilizados os formulários de Notificação e Autorização de Sacrifício de Aves e Termo de Sacrifício (**Anexo X**). Os métodos de eutanásia recomendados estão descritos no item **10.2.4.2.1**.

### **10.4) 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 SVO, 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; e
- 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 cativeiro, 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.

#### **10.5) 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 epidemiológicas da presença do agente, considera-se encerrado o foco, lavrando-se o **Termo de Desinterdição** e o **FORM COM (Anexo X)** 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, zona ou compartimento poderá reaver a condição de livre para influenza aviária ou doença de Newcastle 3 meses após terem sido aplicadas as medidas de sacrifício sanitário, a desinfecção de todas as propriedades afetadas e quando houver sido realizada uma vigilância, de acordo com a metodologia prevista pela OIE, durante esse período de 3 meses.



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Agricultura, Pecuária,  
Pesca e Abastecimento

**inea**  
Instituto Estadual do Ambiente



## 11) AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os colaboradores na construção desse plano, sem os quais não seria possível a sua materialização. Foi um prazer trabalhar com uma equipe tão diversa, de diferentes expertises, foi um grande aprendizado.

Essa é a versão 1.0 do plano, outras versões serão editadas, visto que os dados são dinâmicos necessitando de atualização constante.

**Valquiria Agnes Cardoso Côrtes**

**Coordenadora do Programa Nacional de Sanidade Avícola do Estado do Rio de Janeiro**

## 12) ANEXOS

### 12.1) ANEXO I – ESPÉCIES DE AVES MIGRATÓRIAS DE IMPORTÂNCIA PARA O ESTADO DO RIO DE JANEIRO

#### 1. *Actitis macularius* (Maçarico-pintado)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Todo Brasil.



Crédito de Imagem 1 Gustavo Pedro

O maçarico-pintado possui coloração que vai do marrom ao cinza verde-oliva em sua coroa, nuca, costas e asas, e branco em seu rosto, pescoço, peito e barriga. Seu nome característico vem das manchas pretas em seu peito e abdômen brancos, principalmente quando em época reprodutiva. Fora do período reprodutivo, a barriga e o peito são brancos. A fêmea tende a ter manchas maiores que o macho, que se estendem mais abaixo da barriga. Quando em voo, o maçarico-pintado exibe uma listra branca na asa. (WikiAves, 2023). Essa espécie reproduz-se na América do Norte e migra durante

o inverno para áreas mais quentes, podendo neste período ser encontrado desde o sudeste dos Estados Unidos até a Argentina, além de todo o Brasil (ICMBio, 2023).

#### 2. *Anas georgica* (Marreca-parda)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.



Crédito de Imagem 2 Luana Bianchini

Mede entre 41,5 e 55 centímetros de comprimento e pesa entre 460 e 655 gramas. Seu nome é derivado de sua coloração parda com manchas escuras. A cabeça é delgada e apresenta coloração parda. A íris é castanho escuro. O bico é amarelado com uma linha fina preta no cúlmen. As asas são castanho-acinzentadas. A cauda é pontuda sendo que o peito, flancos e cristo são de coloração castanho claro com manchas escuras. Estas manchas são fruto de penas escuras com bordas de coloração canela. Pernas e pés palmados de coloração acinzentada. A espécie é encontrada em

grande variedade de habitats como rios, lagoas, campos inundados, ambientes costeiros e lagos de água doce com abundante vegetação marginal. Ocorre em pares ou grupos levemente unidos desde o nível do mar até 4600m de altitude (ICMBio, 2023).

### 3. *Arenaria interpres* (Vira-pedras)

Estado de conservação: Quase Ameaçada (NT). NÃO ESTÁ NA 148

Ocorrência: Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Sergipe, São Paulo, Goiás e Santa Catarina.



Crédito de Imagem 3 Luana Bianchini

O vira-pedras é uma espécie que mede entre 21cm e 26cm. Sua plumagem é preta e branca com a parte inferior completamente esbranquiçada nos adultos e marrom nos jovens. Durante o voo, apresenta uma linha branca nas asas, a qual pode ser usada para reconhecimento da ave. Em período reprodutivo, a plumagem muda para tons mais vivos em preto e castanho-avermelhado (WikiAves, 2023).

No Brasil, são encontrados durante o período chuvoso e as maiores populações ocorrem no Pará e no Maranhão, onde é encontrado o ano inteiro, assim como em regiões de Pernambuco, Bahia e Rio Grande do Sul. (ICMBio, 2023). A reprodução em planícies costeiras pedregosas, declives e planos pantanosos e tundra no extremo norte da América do Norte, Europa e Ásia, no inverno, período entre maio e julho. Constroem ninhos abertos ou protegidos em vegetação elevada. (ICMBio, 2023; WikiAves, 2023)

### 4. *Bartramia longicauda* (Maçarico-do-campo)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Acre, Amazonas, Amapá, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins.

O maçarico-do-campo é uma ave campestre que mede 29cm de comprimento e pode ser diferenciada de outras aves limícolas por sua longa cauda (WikiAves, 2023).

Originando-se no hemisfério norte, vive em grupos ou aos pares, percorrendo campos, campos de cupim, pampas, plantações, cerrados e varjões, utilizando a rota do Brasil central para chegar ao sul do país. A reprodução ocorre nas áreas de origem, principalmente, no Alasca, sul do Canadá e norte dos EUA. É uma espécie que migra longas distâncias, deixando as áreas reprodutivas entre agosto e setembro e chega nas áreas de inverno até outubro, onde permanece até meados de fevereiro (ICMBio, 2023).

## 5. *Calidris alba* (Maçarico-branco)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Roraima, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo.



Crédito de Imagem 4 Pedro Caetano

O maçarico-branco é uma ave pequena que mede de 18cm a 20cm e possui comportamento gregário. Durante o inverno, a plumagem é clara, quase branca, porém com uma mancha escura no ombro, além de o bico e as patas possuírem coloração preta (WikiAves, 2023; Sigrist, 2013). Nos jovens, o contraste entre o preto e o branco é mais marcante. No verão, as cores da face e da garganta tornam-se vermelho-tijolo. Essa é única espécie do que não possui o dedo traseiro, comum no gênero *Calidris* sp. É normalmente encontrado no litoral em praias

abertas, expostas ao movimento das ondas, bancos de lama e costões rochosos. Também ocorre nas correntes de areia, lama e nas margens de lagos e rios.

O período de migração para o Brasil ocorre no final de agosto ou início de setembro, e o retorno ao hemisfério norte é realizado em meados de maio para a preparação do período reprodutivo, entre maio e julho, apesar de ser observada durante o ano inteiro em alguns locais do país, como a Lagoa do Peixe/RS (ICMBio, 2023).

## 6. *Calidris canutus* (Maçarico-de-papo-vermelho)

Estado de conservação: Vulnerável (VU).



Ocorrência: Amapá, Bahia, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe.

Mede cerca de 24 cm de comprimento. É descrito pelo seu bico fino e pelas patas esverdeadas. A plumagem de inverno é acinzentada, mas na primavera os adultos adquirem um tom alaranjado. Fora do período reprodutivo, a espécie é estritamente costeira; tem preferência por largas praias arenosas e lodosas, eventualmente com rochedos e recifes. É encontrada, também, em baías, lagunas e enseadas. São conhecidos por migrarem longas distâncias e permanecerem na costa brasileira durante o período não reprodutivo. Possui maior abundância no Golfo do Maranhão de setembro a novembro e entre março e maio, o que sugere voos transoceânicos desde a

Crédito de Imagem 5 Luana Bianchini (1) e Gustavo Pedro (2)

costa do Maranhão até a América do Norte. No Rio Grande do Sul, mais de 20.000 indivíduos foram avistados descansando no Parque Nacional da Lagoa do Peixe e na região do Pinhal durante sua migração para o norte (ICMBio, 2023; WikiAves, 2023).

## 7. *Calidris fuscicollis* (Maçarico-de-sobre-branco)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, São Paulo e Tocantins.



Crédito de Imagem 6 Gustavo Pedro

Seu tamanho varia entre 15cm e 18cm. Os adultos possuem pés pretos e um bico com uma ponta fina e escura. O corpo é marrom escuro na parte superior e, principalmente, branca por baixo, com listras marrons no peito e um traseiro branco. Uma das formas de identificação são as longas asas, que se estendem além da cauda quando está no chão. Fora do período reprodutivo, a espécie é estritamente costeira; tem preferência por largas praias arenosas e lodosas, eventualmente com rochedos ou recifes; também em baías, lagunas e enseadas. A espécie é conhecida por forragear de dia e de noite, migrar longas distâncias e ser bastante gregária, ocorrendo em bandos de 300 a 10.000 indivíduos (ICMBio, 2023).

## 8. *Calidris himantopus* (Maçarico-pernilongo)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Amapá, Bahia, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe.

A espécie possui cerca de 18 cm. Seu pescoço é longo, pálido e o supercílio é branco. Uma característica importante de identificação para a espécie são suas pernas mais longas e pálidas. Sua rota migratória parece ir da Venezuela direto para o Alto Amazonas e o Brasil central, chegando à costa do Atlântico no RS. As fêmeas começam a migrar antes dos machos, a partir da segunda semana de julho, enquanto os machos migram uma semana depois sendo seguidos pelos juvenis apenas em meados de agosto. O voo de retorno é ao longo da costa da Colômbia e da Venezuela. Em abril ocorre a chegada aos EUA, e no Canadá, a chegada nas áreas reprodutivas ocorre no final de maio. Alguns indivíduos permanecem nas áreas de invernada durante todo o ano, mas geralmente migram em grupos grandes. (ICMBio, 2023).

## 9. *Calidris melanotos* (Maçarico-de-colete)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins.



Crédito de Imagem 7 Luana Bianchini

Mede entre 19 e 23 centímetros de comprimento. O bico possui tamanho médio, levemente curvado e de coloração amarronzada e mais escuro na ponta. Os pés são amarelados e seu peito é estriado terminando em um ventre branco. (WikiAves, 2023). Nas regiões sudeste e sul são distribuídos de setembro a abril. Fora do período reprodutivo, a espécie ocupa áreas interiores e costeiras, áreas encharcadas e pantanosas, lagos, planícies e campos alagáveis, lagunas costeiras e baías, incluindo lagos de altitude a 3500-4500m (ICMBio, 2023).

## 10. *Calidris minutilla* (Maçariquinho)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe

Suas pernas são esverdeadas e os adultos em fase reprodutiva são marrom-escuros com listras marrons em cima e branco embaixo. Possuem uma linha clara acima do olho e uma coroa escura. Durante a migração, esse maçarico ocupa margens lodosas de corpos d'água interiores, zonas de maré e campos alagados. Tem sido observada em Sergipe em habitats costeiros, majoritariamente praias, usadas como áreas de descanso e manguezais para forrageio (ICMBio, 2023).

## 11. *Calidris pusilla* (Maçarico-rasteirinho)

Estado de conservação: Em Perigo (EN).

Ocorrência: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe.

Mede entre 13cm e 15cm de comprimento. A cabeça e o pescoço possuem coloração cinza claro, e os pés e bico são pretos. Seu corpo possui uma mistura de cinza e marrom escuro na sua porção superior e branco na porção inferior. Sua reprodução ocorre no verão do hemisfério norte, entre junho e agosto. No restante do ano, os indivíduos deslocam-se para as áreas de invernada. Possuem um comportamento gregário nas áreas não-reprodutivas, formando bandos de centenas e milhares de indivíduos, se tornando vulnerável a quaisquer alterações ambientais nos ambientes utilizados ao longo da migração. É registrada de agosto a abril nos estados das regiões sudeste e sul (ICMBio, 2023).

## 12. *Calidris subruficollis* (Maçarico-acanelado)

Estado de conservação: Vulnerável (VU).

Ocorrência: Amazonas, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.



Crédito de Imagem 8 Luana Bianchini

O adulto possui as partes superiores escamadas de marrom-escuro e pardo. Seu bico é preto e encurtado, além de possuir pernas amareladas. Sua face e partes inferiores são pardas, e seu olho é destacado por um anel ocular claro. Utiliza campo seco e aberto, revestido de capim curto. Reproduz-se no Ártico sobre a tundra drenada com touceiras e vegetação escassa. Não costuma ser encontrado próximo ao mar e evita banhados e ambientes pantanosos. Em geral, o maçarico-acanelado realiza voos diretos e longos pelo interior da América do

Norte e por províncias costeiras do Canadá, cruza o Golfo do México e voa até o norte da América do Sul (ICMBio, 2023).

### 13. *Charadrius modestus* (Batuíra-de-peito-tijolo)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro.

O batuíra-de-peito-tijolo mede cerca de 19 centímetros de comprimento. Possui cor parda, com faixa ou listra superciliar e abdômen brancos. Em sua plumagem nupcial, apresenta um peito avermelhado, característico da espécie (WikiAves, 2023). Costuma ocupar campos alagados, charcos, riachos, bancos de lama, praias e costões rochosos fora da estação reprodutiva e permanece em grupos, podendo chegar a 100 indivíduos ou mais com outra espécie do gênero, o *C. falklandicus*. No período reprodutivo, nidifica em campos com vegetação rasteira, da costa até cerca de 2000m de altitude. Reproduz-se no sul da América do Sul e migra entre março e abril para o norte em direção às áreas de invernadas, incluindo as regiões Sul e Sudeste do Brasil. Retornando para as áreas reprodutivas, entre os meses de agosto e setembro (ICMBio, 2023).

### 14. *Charadrius semipalmatus* (Batuíra-de-bando)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e Tocantins.



Mede 18 cm de comprimento. O alto da cabeça e partes superiores são marrons com o fronte, garganta, partes inferiores e collar nugal brancos. Além disso, possui o bico curto de base amarelada e pernas amarelas. A espécie é encontrada em toda a costa do Brasil com ocorrências ocasionais no interior. É migrante do norte e costuma utilizar bancos de lama de água doce e salgada, margens planas de lagoas, lagos e rios, com vegetação escassa; também áreas planas com cascalho e dunas e regiões de entre-marés (ICMBio, 2023).

Crédito de Imagem 9 Luana Bianchini

### 15. *Chroicocephalus cirrocephalus* (Gaivota-de-cabeça-cinza)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe.



Crédito de Imagem 10 Pedro Caetano

Atingem cerca de 44 cm de comprimento. A espécie possui mudança em sua plumagem de acordo com seu período reprodutivo. Em época reprodutiva, os adultos apresentam uma cabeça cinza bem característica, enquanto que adultos em plumagem de descanso apresentam uma mancha cinza claro na região das penas auriculares. O adulto é semelhante à gaivota-maria-velha, *C. maculipennis*, sendo diferenciado principalmente pela cabeça cinza ao invés de marrom escuro e pela íris amarela que no adulto de *C. maculipennis* é de coloração escura.

Ocorre em parte da costa atlântica e pacífica da América do Sul e na África e é considerada rara na costa brasileira, onde a população parece ser menor que 10.000 indivíduos, porém há registro de reprodução da espécie no Parque Nacional de Jurubatiba, Rio de Janeiro (ICMBio, 2023).

### 16. *Dendrocygna bicolor* (Marreca-caneleira)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e Tocantins.



Crédito de Imagem 11 Luana Bianchini

Mede cerca de 48cm. Como o próprio nome diz, a cor que mais se destaca é o marrom canelado. As asas possuem estrias escuras. Os bicos e as pernas tem coloração cinza azulada e ocupa vários tipos de habitats com terrenos planos, pantanosos e pântanos abertos, que geralmente estão associadas a vegetação bem desenvolvida com gramíneas altas (ICMBio, 2023).

### 17. *Gelochelidon nilotica* (Trinta-réis-de-bico-preto)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul

Mede entre 35cm e 42 cm, com envergadura de 76cm a 86cm. A plumagem é majoritariamente branca, diferenciando-se pela coroa e bico pretos. A espécie é estritamente costeira, invernando em lagos, estuários e salinas. Reproduz-se em barreiras de praias, dunas, pântanos salgados, salinas, ilhas artificiais, rios e lagoas de água doce, porém existem poucos registros de atividade reprodutiva no Brasil (ICMBio, 2023).

### 18. *Leucophaeus atricilla* (Gaivota-alegre)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e São Paulo.



Crédito de Imagem 12 Luana Bianchini

A espécie mede cerca 41cm. As asas, costas e o dorso são cinzentos, com penas primárias negras, de pontas brancas e marcas escuras na nuca em sua plumagem de descanso reprodutivo. No RJ e em SP há poucos registros em janeiro, abril e novembro. É estritamente costeiro. Reproduz em praias arenosas com vegetação, em ilhas e pântanos salgados e no topo de ilhas rochosas (ICMBio, 2023).

### 19. *Limnodromus griseus* (Maçarico-de-costas-brancas)

Estado de conservação: Em Perigo (EN).

Ocorrência: Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Sergipe.

O bico do maçarico-de-costas-brancas apresenta uma suave curvatura descendente. Isto dá ao bico uma forma um pouco curvada para baixo, característica que o distingue do *L. scolopaceus* que apresenta o bico reto. É sabido que o bico robusto e esverdeado da espécie é mais curto que do *L. scolopaceus*, mas as fêmeas de ambas as espécies apresentam o bico similar, sendo um pouco mais longo. Durante o voo, estes maçaricos exibem as costas brancas, característica de seu nome. Apresentam pernas amarelo-esverdeadas. Durante a migração, ocupa áreas úmidas costeiras e interiores. Ocorre no Brasil, principalmente de outubro a março (ICMBio, 2023).

### 20. *Limosa haemastica* (Maçarico-de-bico-virado)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Amazonas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo e Sergipe.



Crédito de Imagem 13 Gustavo Pedro

O maçarico-de-bico-virado mede entre 35cm e 40cm de comprimento. No verão, quando visitam o hemisfério sul, os adultos apresentam a plumagem de coloração marrom acastanhada. O peito e flancos são fortemente rajados. O ventre é liso e ligeiramente acastanhado. O bico é muito longo, mede cerca de 9 centímetros de comprimento e é ligeiramente curvado para cima. Sua base é rosada e a ponta é escura. Os tarsos e os pés com dedos longos são de cor cinza escuro. Durante a migração e nas áreas de invernada, ocupam estuários lamacentos, poças de maré, lagoas costeiras, campos alagados, lagoas de água

doce, plantações de arroz e, com menor frequência, praias arenosas. De outubro a abril, a espécie chega ao sul do Brasil, nos estados de SP, PR, SC e RS (ICMBio, 2023).

## 21. *Netta peposaca* (Marrecão)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

Apresentando acentuado dimorfismo sexual, a espécie pode atingir 55cm de comprimento. O macho é em grande parte preto com coloração cinza nos flancos e branco no crisso, um bico vermelho brilhante e também os olhos vermelhos. O bico em si tem em sua base uma área vermelha brilhante entumescida, enquanto o resto do bico a coloração se desvanece gradualmente para um tom rosado claro em direção a ponta. Já as fêmeas, tem o bico preto e a região ao redor dos olhos brancos. Como em muitos patos, são mais apagadas e mais marrom. Habita locais com água doce relativamente rasa, pântanos, brejos e pequenos lagos com vegetação flutuante abundante, mas pode ser encontrado em locais mais abertos e águas mais profundas. No RS, há uma população residente que migra para diferentes áreas da Argentina e voam desde o delta do rio Paraná, perto de Buenos Aires, até praticamente a junção dos rios Paraná e Paraguai, chegando ao seu principal sítio reprodutivo, no baixo Paraná. A migração pós-reprodução ocorre de abril a setembro e ocasionalmente alguns indivíduos chegam ao Pantanal de Mato Grosso do Sul (ICMBio, 2023)

## 22. *Numenius hudsonicus* (Maçarico-de-bico-torto)

Estado de conservação: Vulnerável (VU).

Ocorrência: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe.



Crédito de Imagem 14 Luana Bianchini

Assemelha-se muito ao maçarico-galego, mas apresenta uma diferença na região do uropígio, que é da mesma coloração do dorso, enquanto que no maçarico-galego é de coloração branca. Como o nome diz, seu bico é curvado para baixo, com coloração superior preta e inferior levemente rosada. Durante as migrações, buscam áreas úmidas, poças de maré e campos secos ou úmidos. No inverno, é essencialmente costeiro, ocupando praias lodosas, recifes expostos e arenosas, costões rochosos e manguezais. Durante a migração para o sul, que ocorre de setembro a novembro, a espécie chega ao Suriname e segue para o Golfo do Maranhão, onde há picos populacionais entre dezembro e fevereiro (ICMBio,

2023).

### 23. *Nyctanassa violacea* (Savacu-de-coroa)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).



Crédito de Imagem 15 Luana Bianchini

Ocorrência: Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe.

A espécie mede de 50cm a 70cm. Na região da testa possui coloração amarela ou ferrugem, com a lateral da cabeça preta e uma mancha pós-ocular branca. As penas das costas e das asas são pretas, margeadas de cinza, enquanto o restante da plumagem é cinza e os tarsos são compridos e amarelados. Ocupa ambientes muito variáveis, geralmente na costa, porém é encontrado em áreas mais interiores como mangues, brejos, bancos de areia em rios e lagoas costeiras (ICMBio, 2023).

### 24. *Onychoprion fuscatus* (Trinta-réis-das-rocas)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Pará, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e Sergipe.

É uma espécie insular de plumagem alvinegra inconfundível e cauda forquilhada. Os jovens apresentam plumagem fuliginosa muito escura maculada de vermelho. O comprimento é em torno de 36cm (WikiAves, 2023). Ocupa águas tropicais e subtropicais do globo. Geralmente ausente em áreas com correntes frias, ocorre principalmente em águas produtivas ricas em plâncton e com abundância de peixes e lulas. A reprodução ocorre em ilhas oceânicas com barreiras de areia, corais ou rochas, incluindo ilhas artificiais, geralmente em planícies abertas e com vegetação esparsa, mas também ocupa áreas com vegetação densa (ICMBio, 2023).

## 25. *Oreopholus ruficollis* (Batuíra-de-papo-ferrugíneo)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.



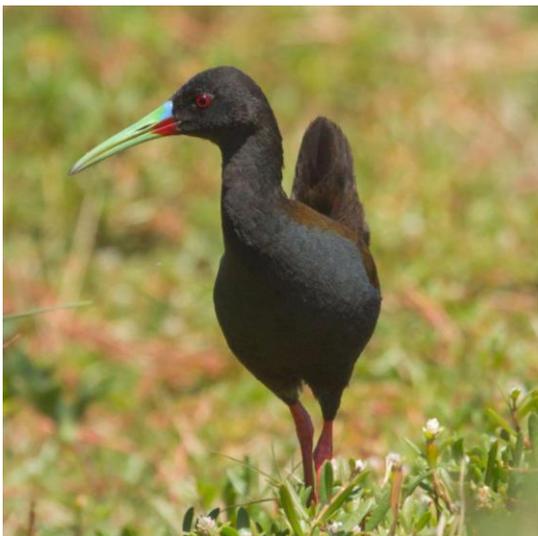
Crédito de Imagem 16 Luana Bianchini

A espécie mede cerca de 19cm. Tem dorso cinzento ou pardo, rajado de negro e amarelo, garganta cor de canela, barriga amarelo-pálida. Habita altitudes elevadas, mas sazonalmente desce para as planícies costeiras. Durante a migração, ocupa campos e pradarias nas terras baixas. Migra entre março e abril para o Equador e para o extremo sul do Brasil, chegando ao RS entre maio e julho, e possivelmente a SC e RJ, retornando aos seus sítios reprodutivos entre agosto e setembro (ICMBio, 2023).

## 26. *Pardirallus sanguinolentus* (Saracura-do-banhado)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.



Crédito de Imagem 17 Luana Bianchini

A saracura-do-banhado mede cerca de 32cm. Muito semelhante a saracura-sanã (*P. nigricans*), mas com a base da maxila superior azulada e a base da mandíbula vermelha. Tem as pernas castanho-avermelhadas ou marrons. Habita pântanos, matas ciliares e áreas irrigadas. Eventualmente, ocupa pequenas áreas, especialmente em lagoas lamacentas com muita vegetação flutuante e redor de riachos. Reproduz-se no RS, SC, PR, SP e RJ (ICMBio, 2023).

## 27. *Phalaropus tricolor* (Pisa-n'água)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Paraná.

Possui entre 18cm e 23cm de comprimento. É encontrado no Brasil em seu período de descanso. O dorso é cinza claro e branco na parte inferior e superior da face, enquanto o bico fino é preto. Na época de reprodução, a fêmea torna-se colorida com coroa cinza, máscara e faixa no pescoço pretas e um papo castanho bem evidente. Fora do período reprodutivo, os habitats preferenciais da espécie são áreas lodosas e lagos andinos com águas salinas e rasas. Ocorre em áreas úmidas de água doce nos pampas e em corpos d'água alcalina (ICMBio, 2023).

## 28. *Phoenicopterus chilensis* (Flamingo-chileno)

Estado de conservação: Quase ameaçada (NT).

Ocorrência: Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo.



Crédito de Imagem 18 Rafael Mattos

Medindo de 96cm a 107cm, o flamingo-chileno possui o terço interno do bico é rosa, o restante preto, enquanto as pernas são rosa, com rosa mais escuro nas juntas. A fêmea é aproximadamente 10% menor que o macho. O jovem é cinza amarronzado. Ocorre em alagados costeiros, estuários, lagoas e lagos salinos, do nível do mar até 4.500 m de altitude. No Brasil, foi registrado, também, em áreas bastante eutrofizadas e localizadas na bacia do rio Tietê, no estado de SP. Há registros dessa espécie no PR apenas em outubro, em SP entre junho e janeiro, e no RJ especificamente em abril, junho, setembro, novembro e dezembro (ICMBio, 2023).

## 29. *Platalea ajaja* (Colhereiro-americano)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins.



O colhereiro mede entre 68,5cm e 86,5cm de comprimento. A coloração geral da plumagem é rosada. Pescoço, peito e parte superior das costas são rosados, mas com uma tonalidade mais clara, quase branca. O bico cinza possui a forma de uma colher, com extremidade plana, arredondada e mede cerca de 20cm. Ocupa poças de maré, pântanos, mangues e outras áreas costeiras com água salgada ou salobra, pântanos, arrozais e outras zonas úmidas de água doce, em savanas e outras áreas abertas. No Brasil, se reproduz no RS entre setembro e dezembro, onde está presente durante todo o ano, assim como no Pantanal (ICMBio, 2023).

Crédito de Imagem 19 Rafael Mattos

## 30. *Plegadis chihi* (Caraúna)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.



A caraúna mede de 43cm a 65cm. Sua plumagem é castanho-escuro com verde e púrpureo metálico no dorso, asas, cabeça e pescoço, apresentando atraente reflexo verde, arroxeadado ou avermelhado. O bico muito longo, cor-de-rosa, é curvo. As pernas são de cor rosa. Ocupa alagados de água doce, campos de arroz, pastagens alagadas e plantações irrigadas e margens de grandes corpos d'água. No Brasil, parece se reproduzir apenas no RS e há um registro de 12.000 casais na Estação Ecológica do Taim, onde a espécie é registrada ao longo de todo o ano, assim como em SC, PR e SP (ICMBio, 2023).

Crédito de Imagem 20 Luana Bianchini

### 31. *Pluvialis dominica* (Batuiruçu)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e Tocantins.



Crédito de Imagem 21 Gustavo Pedro

Apresentando partes cinzentas e, na plumagem de descanso, exibe extensa faixa superciliar branca, o batuiruçu pode atingir 28cm de comprimento. Em plumagem pós e pré-nupcial, os machos exibem as partes inferiores anegradas e o dorso maculado em tons de amarelo e preto (WikiAves, 2023). Chega ao Brasil ainda com remanescentes da plumagem reprodutiva do Ártico. Prefere campos secos com vegetação curta, porém é encontrado, também, nas praias marítimas, campos úmidos de porte baixo nas margens de lagos e em depressões do terreno, além de campos arenosos comparativamente mais secos, sendo registrada entre agosto e janeiro, também frequenta (ICMBio, 2023).

### 32. *Pluvialis squatarola* (Batuiruçu-de-axila-preta)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe.



Crédito de Imagem 22 Gustavo Pedro

Medindo entre 27cm e 31cm de comprimento é bastante semelhante ao seu congênere batuiruçu (*P. dominica*), porém difere na plumagem de descanso pela faixa ou linha superciliar branca menos evidente e de tons mais apagados, além de ter o bico ligeiramente mais grosso. Em voo, destaca-se uma grande mancha negra sob as asas, nas axilares. Em plumagem pós e pré-nupcial, os machos exibem as partes inferiores escuras, como seu congênere, mas o dorso é em tons alvinegros sem amarelo algum e o ventre é branco (WikiAves, 2023). É uma ave migratória que nidifica no Ártico, em solos pedregosos ou cobertos por musgos e líquens. Também nidifica encostas rochosas, em vegetação baixa, margens de rio, praias e locais elevados em meio a áreas alagadas na tundra. No Brasil, é encontrado nas praias e em toda a costa atlântica (ICMBio, 2023).

### 33. *Porphyrio martinica* (Frango-d'água-azul)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Todo Brasil.

A espécie mede cerca de 35cm de comprimento, com envergadura de 50cm a 55cm. Ao contrário do galinha-d'água (*Gallinula chloropus*), tem um escudo chato e azul esbranquiçado, pernas amarelas e “farol de ré” branco não bipartido. Comum em pântanos, lagos com margens pantanosas e campos de arroz inundados. Costuma andar sobre a vegetação flutuante ou pantanosa. Nada pouco e normalmente evita a água mais aberta (WikiAves, 2023).

### 34. *Rynchops niger* (Talha-mar)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Todo Brasil.



Crédito de Imagem 23 Luana Bianchini

A plumagem geral do talha-mar é preta e branca, sendo que a porção superior é negra, marcada com uma pequena margem branca, enquanto a parte inferior é branca. A faixa frontal entre o bico e a coroa é branca. A coroa, nuca e dorso são negros. As pernas são de cor laranja avermelhada e, relativamente, curtas, enquanto os pés são palmados. Mede cerca de 50cm de comprimento. O bico grande e comprimido lateralmente apresenta a coloração laranja avermelhado na base e preto na ponta. Ocupa praias de areia branca, bancos de areia, ilhas, estuários e enseadas. Na América do Sul, na estação seca, frequenta rios maiores. Reproduz-se na Amazônia e em grande parte do centro e leste do Brasil. Esta

espécie é registrada no Brasil o ano todo, mas evidências de atividade reprodutiva parecem estar restritas ao RS e às regiões Amazônica e Centro-Oeste, especificamente no AM, PA, RO, TO, MG, MS e GO (ICMBio, 2023).

### 35. *Spatula discors* (Marreca-de-asa-azul)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Amapá, Amazonas, Maranhão, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Roraima, Santa Catarina e São Paulo.

A espécie mede cerca de 38cm de comprimento. Tem porte avantajado, cabeça grande, sendo a base vermelha no macho e cinza na fêmea. A cabeça e o pescoço são negros, apenas, no macho. Já as fêmeas são pardacenta-escuras. Difere-se de outras espécies do gênero pelo bico preto e pelas marcas brancas claramente visíveis na face, especialmente nos machos. Quando em voo, é possível observar grandes manchas azuis nas asas. Ocupa brejos, pequenos lagos de água doce e campos inundados. No inverno, habita em corpos d'água salobra, salinas e manguezais. Existem registros entre janeiro e março nos estados de RR, AM, PA e MA. Em SP e no RJ, os registros ocorrem entre abril e agosto (ICMBio, 2023)

### 36. *Spatula versicolor* (Marreca-cricri)

Estado de conservação: Menos Preocupante (LC).

Ocorrência: Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.



Crédito de Imagem 24 Luana Bianchini

Apresenta plumagem castanha, carijó, com capuz negro, flancos estriados de alvinegro e bico azul com base amarela. Chega a medir 40cm. Reproduz-se nos estados do sul do Brasil, registrada em pequena população na cidade de Curitiba desde 2003. É observado com mais frequência nos entornos de lagos e lagoas, pântanos e banhados, de pouca profundidade, pois passa grande parte do tempo na água. Seu ninho é feito em lugares secos, com palhas, mais próximo à água (WikiAves, 2023).

### 37. *Sterna dougallii* (Trinta-réis-róseo)

Estado de conservação: Vulnerável (VU).

Ocorrência: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pará, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e Sergipe.

O trinta-réis-róseo possui a parte superior do corpo cinza claro, porém durante o voo, aparenta ser branco, a cor da cauda bifurcada que possui guias mais longas do que a do trinta-reis-boreal (*S. hirundo*). Em média, a espécie atinge 79cm de envergadura. No início da época reprodutiva, no mês de abril, o bico ganha tonalidade completamente preta e durante, os machos possuem uma mancha preta na cabeça e o peito róseo. Enquanto que no final dele, meados de julho, o bico volta a ter a base vermelha. Formam colônias densas, nidificando nas ilhas dos Açores (Europa), em locais com rocha e vegetação, mas os ovos são depositados no chão (WikiAves, 2023).

### 38. *Sterna hirundinacea* (Trinta-réis-de-bico-vermelho)

Estado de conservação: Vulnerável (VU). (Lista Nacional 148)

Ocorrência: Bahia, Espírito Santo, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.



Crédito de Imagem 25 Luana Bianchini

O trinta-réis-de-bico-vermelho pode atingir 41cm de comprimento e a coloração do bico e das pernas permanecem vermelhas durante o ano todo. Enquanto o corpo dos adultos é branco na parte inferior, cinza na parte superior e o fronte é preto, os jovens têm as costas e as asas manchadas de cinza escuro, além do bico preto ou intermediário. Durante o período reprodutivo, que ocorre entre novembro e fevereiro na Argentina e de abril a setembro no Brasil, o píleo e a nuca adquirem a mesma coloração do fronte. Após reprodução na Argentina, partem para o norte (WikiAves, 2023).



### 39. *Sterna hirundo* (Trinta-réis-boreal)

Estado de conservação: Menos preocupante (LC).

Ocorrência: Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e Tocantins.

Medindo de 33cm a 38cm, o indivíduo adulto do trinta-réis-boreal pode atingir 79cm de envergadura e apresenta coloração cinza pálido na parte superior e branca na parte ventral. A cabeça conta com uma mancha em forma de boné, que se estende até a testa em período reprodutivo. O bico é estreito e pontudo, e pode ser vermelho com a extremidade preta ou completamente preto. A cauda é branca e bifurcada, em contraste com a parte inferior das asas, que apresenta um bordo preto ao longo das rémiges primárias. As patas são curtas de coloração vermelho escuro (WikiAves, 2023).

A reprodução ocorre nos ilhéus dos Açores, entre abril e julho, nidificando em praias e em escarpas. No Brasil, é apenas um visitante, indo para o interior e subindo grandes rios como Tocantins e o São Francisco, ou em todo litoral, porém sendo encontrado em grande número na Lagoa de Peixes/RS (WikiAves, 2023).

### 40. *Sterna paradisaea* (Trinta-réis-ártico)

Estado de conservação: Menos preocupante (LC).

Ocorrência: Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo.

O trinta-réis-do-ártico é muito semelhante ao trinta-réis-boreal; mancha preta até a altura dos olhos, bico vermelho e corpo branco, com o dorso e a parte superior das asas cinza-prateado. Entretanto, a cauda é maior, a cabeça menor, com o bico vermelho, normalmente, sem a ponta preta. A ponta das rémiges primárias possui formato em “V” e as primárias externas têm coloração translúcida (WikiAves, 2023).

Caracterizada como uma das espécies que realiza as migrações mais longas, nidifica entre novembro e fevereiro nas zonas costeiras da região ártica e subártica da Europa, América do Norte e Ásia, invernando na Antártica. Em abril, as aves migram para a África do Sul e o mês de maior movimento migratório é agosto, no qual os animais começam a retornar para seu hábitat (WikiAves, 2023).

#### 41. *Sterna trudeaui* (Trinta-réis-de-coroa-branca)

Estado de conservação: Menos preocupante (LC).

Ocorrência: Bahia, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.



Crédito de Imagem 26 Luana Bianchini

Medindo cerca de 35cm, o trinta-réis-de-coroa-branca apresenta uma faixa pós ocular na cor preta, mesma coloração do seu bico, que possui a ponta amarelada e pernas vermelhas, ao contrário dos jovens, que é preta. Durante o período reprodutivo, a base do bico torna-se vermelha e (WikiAves, 2023) é realizada principalmente em banhados, mas também ocorre em represas e em ilhas de lagoa salina. No Brasil, se reproduzem no Rio Grande do Sul no período de novembro a dezembro, onde é considerado residente. Habita pântanos de água salgada e doce (ICMBio, 2023).

#### 42. *Sternula antillarum* (Trinta-réis-miúdo)

Estado de conservação: Menos preocupante (LC).

Ocorrência: Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Maranhão, Pará, Paraíba, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Sergipe.



Crédito de Imagem 27 Luana Bianchini

Medindo cerca de 23cm e com envergadura de 50cm, esta ave possui coloração das partes superiores uniforme em um cinza pálido, assim como as asas, que possuem, além desta coloração, manchas pretas nas coberteiras primárias. As partes inferiores branca. A cabeça, de mesma coloração que o corpo, é caracterizada por uma capa preta e linha através dos olhos até a base do bico na cor preta. A testa é branca e pequena, porém no inverno a coloração é mais extensa (WikiAves, 2023).

A reprodução acontece ao longo das margens de estuários ou em ilhas de banco de areia em rios em colônias pequenas (WikiAves, 2023).

#### 43. *Thalasseus acutiflavus* (Trinta-réis-de-bando)

Estado de conservação: Vulnerável (VU).

Ocorrência: Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte, São Paulo, Santa Catarina, Sergipe e Paraná.



Crédito de Imagem 28 Luana Bianchini

Medindo de 34cm a 45cm de comprimento e cerca de 87cm de envergadura, o trinta-réis-de-bando possui as penas da cabeça branca com nuca e auriculares escuros. Possui o dorso em cinza pálido e as partes inferiores branca. As pernas são pretas bico amarelo e os olhos castanhos (WikiAves, 2023).

O período reprodutivo ocorre entre maio e setembro com formação de colônias reprodutivas em ilhas costeiras, nidificando entre o Espírito Santo e Santa Catarina. Pode formar colônias mistas com outras espécies, como o trinta-réis-real (*Thalasseus maximus*) e trinta-réis-de-bico-vermelho (*Sterna hirundinacea*). Além de ilhas, frequenta ilhotas, lajes, rochedos, praias e nos bancos de areia ou

arenosos (WikiAves, 2023).

#### 44. *Thalasseus maximus* (Trinta-réis-real)

Estado de conservação: Em perigo (EN).

Ocorrência: Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Pará, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.



Crédito de Imagem 29 Luana Bianchini

Medindo cerca de 50 cm, o trinta-réis-real ocorre em quase toda a costa brasileira e é semelhante às gaivotas. Apresenta pernas e um topete preto em contraste com o branco e o bico vermelho. Enquanto os jovens possuem coloração manchadas e as patas e o bico amarelados. (Sigrist, 2013)

A reprodução é feita em colônias no hemisfério norte após primavera e verão. Entretanto, alguns casais permanecem no país para se reproduzirem nos costões rochosos do litoral sudeste (WikiAves, 2023).

#### 45. *Tringa flavipes* (Maçarico-de-perna-amarela)

Estado de conservação: Menos preocupante (LC).

Ocorrência: Todo Brasil.



Crédito de Imagem 30 Gustavo Pedro

Medindo cerca de 25cm, o maçarico-de-perna-amarela possui a parte superior cinza pintada de branco, de peito claro com riscos em cinza e o ventre é branco, assim como a cauda e suas patas são amarelas. (WikiAves, 2023)

É encontrado em regiões úmidas desde o interior até o litoral do país, como campos inundáveis, manguezais, pradarias encharcadas, lagunas, praias lodosas e linhas de maré. Em alguns estados, como Amazonas e Mato Grosso, a observação da espécie é para algumas épocas do ano, enquanto no Rio Grande do Sul, são vistos o ano todo. Se reproduz do Alasca ao centro-sul do Canadá. Costuma viver em casal, nidificando sobre folhas de ninfeias, migrando para a América do sul durante o inverno. Entretanto, alguns indivíduos permanecem o ano todo (ICMBio, 2023).

#### 46. *Tringa melanoleuca* (Maçarico-grande-de-perna-amarela)

Estado de conservação: Menos preocupante (LC).

Ocorrência: Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo.



Crédito de Imagem 31 Luana Bianchini

Os adultos dessa espécie possuem as pernas longas e amarelas e o bico longo e escuro, ligeiramente curvado para cima e maior do que o comprimento da cabeça. O tamanho corporal e formato do bico são o que o diferencia do maçarico-de-perna-amarela (WikiAves, 2023).

É encontrado em linhas de maré e lagunas costeiras e em alagados no interior do Brasil. Ao perceber algo se aproximando, emite um sonoro piado, voa e depois retorna ao local. A reprodução ocorre em pântanos na região de floresta do Canadá e do Alasca nos meses de maio e junho (ICMBio, 2023; WikiAves, 2023).

#### 47. *Tringa semipalmata* (Maçarico-de-asa-branca)

Estado de conservação: Menos preocupante (LC).

Ocorrência: Alagoas, Maranhão, Pará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul.



Crédito de Imagem 32 Luana Bianchini

O maçarico-de-asa-branca mede de 33cm a 41cm de comprimento, podendo atingir 66cm de envergadura. Tem o bico reto e cor cinzenta. Durante o voo, as grandes partes pretas ficam em destaque. No Brasil, é encontrado em dunas, manguezais e estuários, principalmente no Pará e no Maranhão (WikiAves, 2023).

A reprodução ao longo da costa do Atlântico na América do Norte e Caribe em pântanos salgados, praias, ilhas-barreira e áreas alagadas pela maré, com vegetação baixa (ICMBio, 2023).

#### 48. *Tringa solitaria* (Maçarico-solitário)

Estado de conservação: Menos preocupante (LC).

Ocorrência: Todo Brasil.



Crédito de Imagem 33 Rafael Mattos

Medindo cerca de 19cm de comprimento, o maçarico-solitário é o menor representante do gênero, atingindo 41cm de envergadura. Possui o bico longo, fino e pontudo, pernas esverdeadas e longas e pescoço fino de tamanho médio. As costas e a cabeça são em um cinza esverdeado, assim como as asas que também são marcadas por pintas brancas. A cauda é barrada por linhas escuras em formato de espinha de peixe. Seus olhos escuros são circundados por um anel branco (WikiAves, 2023; Sigrist, 2013).

De hábito solitário ou no máximo em 3 espécimes, é encontrado em margens de água doce, poças de chuva maiores, principalmente àquelas em campos com árvores. Ocorre, também em savanas, reservatórios artificiais, mas é rara aparição na costa. O período de permanência no Brasil é de agosto a maio. A reprodução ocorre na América do Norte, migrando para as regiões entre México e Argentina durante o inverno (ICMBio, 2023; WikiAves, 2023).

## 12.2) ANEXO II – EDUCAÇÃO SANITÁRIA E COMUNICAÇÃO

AÇÃO	TEMA	PÚBLICO-ALVO	MATERIAIS DE COMUNICAÇÃO	RESPONSÁVEL	RESULTADOS ESPERADOS
1	Vigilância a partir das Notificações de suspeitas de IAAP	Serviço Veterinário Oficial (defesa sanitária animal e inspeção)	Cursos de capacitação; Infográficos com sinais clínicos, colheita de material e os procedimentos para a investigação.	Serviço Veterinário Oficial	Os Médicos Veterinários do SVO deverão cumprir os procedimentos previstos de inspeção clínica, saber identificar os sinais clínicos, e cumprir o fluxo de procedimentos conforme a legislação e manuais vigente.
		Médicos veterinários autônomos	Palestra IAAP, Folder, Card para redes sociais com hiperlink e QRcode para acesso ao site o e-SISBRAVET e proceder a notificação	Serviço Veterinário Oficial	Os profissionais deverão saber identificar os sinais clínicos e realizar a notificação da suspeita a fim da detecção precoce da enfermidade, evitando o trânsito de animais suspeitos e comunicando ao SVO.
2	Vigilância em estabelecimentos de abate	SVO e Médicos Veterinários da iniciativa privada vinculados aos serviços de inspeção municipal, estadual e federal.	Infográfico com os sinais clínicos, procedimentos a serem realizados em caso de suspeita da enfermidade em estabelecimentos de abate.	Serviço Veterinário Oficial	Os Médicos Veterinários do SVO deverão cumprir os procedimentos previstos de inspeção clínica, saber identificar os sinais clínicos, e cumprir o fluxo de procedimentos conforme a legislação e manuais vigente. Em caso de suspeita deverão comunicar imediatamente ao SVO.
3	Notificação pelo criador	Criadores de aves de subsistência, granjeiros e trabalhadores rurais	Folder, palestra e cards com os sinais clínicos, transmissão, prevenção, prejuízos, procedimentos para a notificação imediata ao SVO. Divulgação via redes sociais (WhatsApp) e distribuição em casas de vendas de produtos e sindicatos rurais; Vídeos curtos sobre influenza aviária,	Serviço Veterinário Oficial	Criadores, granjeiros e trabalhadores rurais e sociedade em geral reconhecerão e notificarão imediatamente os casos suspeitos de influenza aviária ao SVO ou acessando o site do e-Sisbravet.

			<p>sinais clínicos e a importância de notificar, disponibilizados por redes sociais (ex. WhatsApp) e spot para rádio.</p>		
4	<p>Notificação pela população</p>	<p>Criadores de aves de subsistência e comunidade em geral</p>	<p>Banner, folder, palestra e cards com os sinais clínicos, transmissão, prevenção, prejuízos, procedimentos de notificação para a comunidade em geral</p>	<p>Serviço Veterinário Oficial</p>	<p>Comunidade em geral identificará e notificará imediatamente a suspeita da enfermidade ao SVO ou acessando o site do e-Sisbravet.</p>
5	<p>Criação de uma rede de contatos com os profissionais de comunicação para disseminação e informação, visando formar opinião sobre a importância da vigilância e prevenção para a influenza nas esferas: Estadual, Regional e Local.</p>	<p>Jornalistas especializados e/ou formadores de opinião. (Nas esferas estaduais e locais)</p>	<p>Release e textos informativos para enviar aos jornalistas/radialistas e formadores de opinião (levar em consideração a realidade de cada local e região do estado.</p> <p>Realizar ligações periódicas para jornalistas/radialistas e formadores de opinião com informações sobre a Influenza Aviária</p> <p>Agendar entrevistas nos programas de rádio, enviando a pauta previamente</p>	<p>Serviço Veterinário Oficial CRAS/CETAS INEA CEMAVE Aiuká</p>	<p>Os jornalistas e/ou formadores de opinião estarão apropriados com informações sobre a importância da vigilância e prevenção para a Influenza Aviária nas esferas: Estadual, Regional e Local.</p>

## 12.2.1) MATERIAIS EDUCATIVOS E DE DIVULGAÇÃO

### 12.2.1.2) FOLDER:

## Influenza Aviária ou Gripe Aviária

**Sinais da doença:**

- Aumento repentino da mortalidade das aves, num período de 48 horas;
- Secreção nasal e ocular, tosse, espirros, diarreia e desidratação;
- Diminuição ou parada no consumo de ração, andar cambaleante, cabeça pendendo para o lado;
- Ovos com cascas deformadas e finas e queda drástica na produção.

É uma doença causada por vírus, afeta muitas espécies de aves, inclusive migratórias e, eventualmente, mamíferos terrestres e marítimos, além dos suínos e o ser humano.

É muito contagiosa entre as aves!

**Como a doença é transmitida?**

O vírus é transmitido pelo contato entre aves, por meio de secreção nasal, ocular e fezes.

O vírus também pode ser disseminado por equipamentos, vestimentas, calçados, ração, água e outros objetos contaminados.

**ATENÇÃO!**

Os seres humanos podem ser afetados pelo vírus e, em alguns casos, levados à morte.

**Como prevenir?**

- Controle o trânsito de pessoas, bem como, o contato de galinhas com patos, marrecos, gansos, perus e aves silvestres em criatórios de aves;
- Sempre lave as mãos antes e depois de entrar em contato com aves;
- Limpe e desinfete calçados, roupas, mãos, gaiolas, caixas, debicadores e bandejas de ovos;
- Não compartilhe ferramentas, equipamentos e implementos usados nos aviários com vizinhos ou proprietários de aves;
- Se visitou criatórios de aves, troque de roupa, limpe e desinfete, calçados e os pneus de seu veículo antes de regressar à sua propriedade;
- Mantenha as aves recém-chegadas ou de situação sanitária desconhecida, separadas das de sua propriedade;
- Crie suas aves em instalações fechadas, com cobertura e telas;
- Evite árvores frutíferas e plantações de cereais próximas à criação, pois podem atrair outras aves.

Em caso de suspeita da doença comunique imediatamente ao Núcleo de Defesa Agropecuária ou notifique no e-Sisbravet.

"A SAÚDE DO PLANTEL GARANTE LUCROS E EVITA PREJUÍZOS."

Hemorragias nas pernas

Inchaço da cabeça e pescoço

Crista e barbeta com coloração roxo azulada

## Prevenção da Gripe Aviária!

**Tô Dentro!**

Núcleos de Defesa Agropecuária da Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento

<p><b>NDA Angra dos Reis</b> Rua do Comércio, 10 - Neves - Centro PARQUE 100-4010 - RJ, 23.001-000 ndagradosreis@agricultura.gov.br Tel.: (24) 3377-8494</p> <p><b>NDA Angraquara</b> Rua Dr. Batista s/nº - Parque de Exposições - Foz de Angraquara - RJ, 28.570-000 ndangraquara@agricultura.gov.br Tel.: (22) 2663-7733</p> <p><b>NDA Barra da Piraia</b> Rua Moreira Santos, 1035 - João 01 - Centro BARRA DA PIRAIA - RJ, 21.136-000 ndabarrapiraia@agricultura.gov.br Tel.: (216) 2443-4137 / (216) 2443-4144</p> <p><b>NDA Bom Jesus do Itabapoana</b> Rua Francisco Borges Salomão, 151 - Centro BOM JESUS DO ITABAPOANA - RJ, 28.360-000 ndabomjesus@agricultura.gov.br Tel.: (27) 3831-1047</p> <p><b>NDA Campos dos Goytacazes</b> Rua Alexandre de Gusmão, 103 - Parque Tamandaré CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ, 28.030-150 ndacamposdosgoyt@agricultura.gov.br Tel.: (22) 2731-5067 / 2731-5028 / 2731-4035</p> <p><b>NDA Casimiro de Abreu</b> Estrada Serra Mac RJ 142, Km 01 - Galoquero de Turismo Bairro Industrial - CASIMIRO DE ABREU - RJ, 28.860-000 ndacasimirodeabreu@agricultura.gov.br Tel.: (22) 2778-4568</p> <p><b>NDA Casimiro de Abreu</b> Rua Presidente Vargas, s/nº - Pólo Zoológico - Centro CASIMIRO DE ABREU - RJ, 28.540-000 ndacasimirodeabreu@agricultura.gov.br Tel.: (22) 2253-5573 / 2253-1192</p> <p><b>NDA Casimiro de Abreu</b> Rua Coronel Pires de Castro, 247 - Centro CASIMIRO DE ABREU - RJ, 28.570-000 ndacasimirodeabreu@agricultura.gov.br Tel.: (22) 3851-7161</p> <p><b>NDA Casimiro de Abreu</b> Av. Brasil, 1000 - Trilho Terez, 71 - Colônia Nova CASIMIRO DE ABREU - RJ, 28.500-000 ndacasimirodeabreu@agricultura.gov.br Tel.: (22) 3923-7787 / 3923-7785</p> <p><b>NDA Casimiro de Abreu</b> Rua Francisco Bortolotto, 489 - Centro CASIMIRO DE ABREU - RJ, 27.910-200 ndacasimirodeabreu@agricultura.gov.br Tel.: (22) 2791-2852 / 2791-2829</p> <p><b>NDA Casimiro de Abreu</b> Rua Antônio de Fátima, s/nº - Centro - Sindicato CASIMIRO DE ABREU - RJ, 28.380-000 ndacasimirodeabreu@agricultura.gov.br Tel.: (22) 3841-3685</p> <p><b>NDA Casimiro de Abreu</b> Alameda São Sebastião, 770 - Foz de Casimiro CASIMIRO DE ABREU - RJ, 24.700-100 ndacasimirodeabreu@agricultura.gov.br Tel.: (21) 3067-5059 / 3061-6889</p>	<p><b>NDA Nova Friburgo</b> Rua Euclides Sales de Pinho, 30 - Centro NOVA FRIBURGO - RJ, 28.625-000 ndanovafriburgo@agricultura.gov.br Tel.: (22) 2527-5723</p> <p><b>NDA Petrópolis</b> Luzia de Lencopina, 11.500 - B. Santa 103 - Bairro PETROPOLIS - RJ, 22.730-700 ndapetropolis@agricultura.gov.br Tel.: (24) 2222-9883</p> <p><b>NDA Piraia</b> Av. Guadalupe, 325 - Centro PIRAIA - RJ, 27.170-000 ndapiraia@agricultura.gov.br Tel.: (24) 2431-6020</p> <p><b>NDA Resende</b> Rua Coronel Brasil, 91 - Campos Elílicos RESENDE - RJ, 27.640-150 ndaresende@agricultura.gov.br Tel.: (24) 2463-6778</p> <p><b>NDA Rio de Janeiro</b> Av. Brasil, 19.001 - Anáji RIO DE JANEIRO - RJ, 21.530-000 ndariodejaneiro@agricultura.gov.br Tel.: (21) 3333-3006</p> <p><b>NDA Santa Maria Madalena</b> Rua Venâncio de Moraes Soares, 108 - Aranhedouro SANTA MARIA MADALENA - RJ, 28.770-000 ndasantamariamad@agricultura.gov.br Tel.: (21) 2461-8180</p> <p><b>NDA Santa Antônia de Pádua</b> Rua Paranaíba Santos, 255 SANTA ANTONIA DE PADUA - RJ, 28.470-000 ndasantantoniadep@agricultura.gov.br Tel.: (22) 362-9650 / 362-1148</p> <p><b>NDA São Fidélis</b> Av. Brasil, 801 - Centro SÃO FIDÉLIS - RJ, 28.400-000 ndasaofidelis@agricultura.gov.br Tel.: (22) 2758-7200</p> <p><b>NDA São Francisco de Itabapoana</b> Rua Joaquim de Moraes Salomão, 230 - Alta - Centro SÃO FRANCISCO DE ITABAPOANA - RJ, 28.290-000 ndasaofrancisco@agricultura.gov.br Tel.: (22) 2789-1339</p> <p><b>NDA Tanguá</b> Rua Antônio Siqueira de Menezes, 28, 1º e 01 Centro - TANGUÁ - RJ, 24.850-000 ndatangua@agricultura.gov.br Tel.: (24) 2253-5020</p> <p><b>NDA Três Rios</b> Rua Vila Cerâmica, 61 - Bico do Peru - Centro TRÊS RIOS - RJ, 28.880-200 ndatresrios@agricultura.gov.br Tel.: (24) 2253-5020</p> <p><b>NDA Valença</b> Rua Dirceu de Paiva Soares, 1017 - Bairro Benfica VALENÇA - RJ, 27.000-000 ndavalenca@agricultura.gov.br Tel.: (24) 2428-3331</p> <p><b>NDA Vassouras</b> Rua Fernando Pedreira Fernandes, 10 - João 16 - Centro VASSOURAS - RJ, 27.700-000 ndavassouras@agricultura.gov.br Tel.: (24) 2477-6811</p>
---	--

Superintendência de Defesa Agropecuária    Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento

Superintendência de Defesa Agropecuária: [sda.agricultura@gmail.com](mailto:sda.agricultura@gmail.com)

Coordenadoria de Defesa Sanitária Animal: [csa.agricultura@gmail.com](mailto:csa.agricultura@gmail.com)

### 12.2.1.2) CARDS PARA AS REDES SOCIAIS:

## INFLUENZA AVIÁRIA

**Avicultores, atenção!**




É uma doença causada por vírus, que afeta muitas espécies de aves, inclusive migratórias e, eventualmente, mamíferos terrestres e marítimos, além dos suínos e dos seres humanos.

**É muito contagiosa entre as aves e de notificação obrigatória!**

Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento  
GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Superintendência de Defesa Agropecuária  
Coordenadoria de Defesa Sanitária Animal  
Coordenação Setorial de Educação Sanitária  
Programa Nacional de Sanidade Avícola

**O Brasil está em alerta máximo!**

**Proteja a sua saúde cuidando do seu plantel, siga as recomendações:**

- Evitar o trânsito de pessoas e animais nas granjas;
- Lavar as mãos antes e depois de entrar em contato com aves;
- Limpar e desinfetar calçados, roupas, mãos, gaiolas, caixas, debicadores e bandejas de ovos;
- Não compartilhar ferramentas, equipamentos e implementos;
- Manter as aves recém chegadas ou de situação sanitária desconhecida separadas das de sua propriedade;
- Criar aves somente em instalações fechadas, com cobertura e tela;
- Evite árvores frutíferas e plantações de cereais próximas à criação, pois podem atrair outras aves.

**Sinais Clínicos:**

- Aumento repentino da mortalidade das aves num período de 48 horas;
- Secreção nasal e ocular, tosse, espirros, diarreia e desidratação;
- Diminuição ou parada no consumo de ração, andar cambaleante, cabeça pendendo para o lado;
- Ovos com cascas deformadas e finas e queda drástica na produção.



Crista e barbeta com coloração roxo azulada



Hemorragia nas pernas



Inchaço da cabeça e pescoço

Qualquer suspeita da doença, comunique imediatamente ao Núcleo de Defesa Agropecuária mais próximo de você ou notifique no e-Sisbravet.



Acesse o site do e-Sisbravet pelo código e notifique.

### 12.2.1.3) PALESTRA:

The cards cover various aspects of Avian Influenza, including:
 

- 1. Overview and alert status.
- 2. Map of Brazil showing the alert status.
- 3. What is it? (Definition and symptoms).
- 4. Resistance of the virus.
- 5. Prevention and control measures.
- 6. Signs and symptoms.
- 7. Clinical signs.
- 8. How does it disseminate? (Transmission routes).
- 9. Damages (Economic and health impacts).
- 10. Virus in the area.
- 11. Prevention and control measures.
- 12. How does it disseminate? (Transmission routes).
- 13. How to report a suspected case.
- 14. Contact information and QR code for reporting.

### 12.2.1.3) VÍDEOS PARA AS REDES SOCIAIS

LINK : [https://drive.google.com/drive/folders/14w\\_C94i8r9U11cJpwoz93r9619IsJBpk](https://drive.google.com/drive/folders/14w_C94i8r9U11cJpwoz93r9619IsJBpk)

The video thumbnails cover the same topics as the cards, providing visual and audio content for social media sharing.

#### 12.2.1.4) BANNER:

## PREVENÇÃO DA INFLUENZA AVIÁRIA, TÔ DENTRO!

O Brasil está em alerta máximo!

É uma doença causada por vírus, que afeta muitas espécies de aves, inclusive migratórias e, eventualmente, mamíferos terrestres e marítimos.

**É muito contagiosa entre as aves e de notificação obrigatória!**

Os seres humanos podem ser afetados pelo vírus e, em alguns casos, levados à morte.

### SINAIS CLÍNICOS

- ✓ Aumento repentino da mortalidade das aves.
- ✓ Diminuição ou parada no consumo de ração.
- ✓ Secreção nasal e ocular, tosse, espirros, diarreia e desidratação.
- ✓ Ovos com cascas deformadas e finas, além de queda drástica na produção.

### TRANSMISSÃO

- ✓ O vírus é transmitido pelo contato direto entre aves, por meio de secreção nasal, ocular e fezes.
- ✓ O vírus também pode ser disseminado por equipamentos, vestimentas, calçados, ração, água e outros objetos contaminados.

### PREVENÇÃO

- ✓ Controle o trânsito de pessoas, bem como, o contato de galinhas com patos, marrecos, gansos, perus e aves silvestres em criatórios de aves;
- ✓ Limpe e desinfete calçados, roupas, mãos, gaiolas, caixas, debicadores e bandejas de ovos;
- ✓ Não compartilhe ferramentas, equipamentos e implementos usados nos aviários com vizinhos ou proprietários de aves;
- ✓ Mantenha as aves recém-chegadas ou de situação sanitária desconhecida separadas das de sua propriedade;
- ✓ Crie suas aves em instalações fechadas, com cobertura e telas.
- ✓ Evite árvores frutíferas e plantações de cereais próximas à criação, pois podem atrair outras aves.

### ATENÇÃO

Para proteger nossos animais e pessoas, o Ministério da Agricultura e Pecuária e os Serviços Veterinários Oficiais dos estados vêm reforçando as medidas de prevenção em todo país. Qualquer suspeita da doença, comunique imediatamente ao Núcleo de Defesa Agropecuária mais próximo de você ou notifique no e-Sisbravet.

Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento

GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**

Superintendência de Defesa Agropecuária  
Coordenadoria de Defesa Sanitária Animal  
Programa Nacional de Sanidade Avícola



### 12.3) ANEXO III - RECURSOS ESPERADOS PARA ESTRUTURAÇÃO DE ÁREAS DE ISOLAMENTO

Elaboração: Mirella D'Elia, Aiuká - 2023.

III. 1 ) RECURSOS ESPERADOS PARA ESTRUTURAÇÃO DE ÁREA DE ISOLAMENTO EM CATIVEIRO (CETAS, CRAS E OUTRAS INTITUIÇÕES MANTENEDORAS DE FAUNA SILVESTRE)
Abre bocas/bico;
Agentes de desinfecção;
Balança digital;
Bomba costal de aspersão;
Consumíveis hospitalares;
EPIs: luvas de procedimento, óculos de proteção, máscaras PFF-2/N95, macacões tipo Tyveks, botas de borracha;
Fichas Clínicas de Acompanhamento;
Fita zebrada;
Insumos e recursos para hidratação/alimentação;
Kits de coleta para diagnóstico.
Lâmpadas de aquecimento;
Lanterna de cabeça;
Lixeira para material infectante;
Medicamentos/fármacos;
Mesa de procedimentos;
Óleo mineral;
Pedilúvio;
Placas de sinalização de acesso restrito;
Quadro branco e hidrocores;
Revestimento com lona plástica de paredes, piso e janelas;
Sacos de lixo infectantes;
Sondas de alimentação;
Tenda piramidal retrátil tipo gazebo 4x4m, lona reforçada em PVC e fechamento lateral
Termômetro;
Toalhas de algodão;

### III.2) RECURSOS ESPERADOS PARA A INSTALAÇÃO FIXA (IF) PARA TRIAGEM E ISOLAMENTO DE ANIMAIS SUSPEITOS PARA IAAP

ITEM	QTDE	USO PREVISTO
Abraçadeira plástica 250 x 3mm (pacote com 100 unid.)	5	Fechamento de sacos com carcaças
Abraçadeira plástica 250 x 3mm (pacote com 100 unid.)	5	Fechamento de sacos com carcaças
Abridor de bico para aves	2	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Agentes de desinfecção	N/A	Biossegurança da equipe e perímetro
Água oxigenada (Frasco 1L)	1	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Água pra injeção estéril (Flaconete 10ml)	10	Administração de medicamentos
Agulha 0,55 x 20 (caixa com 100 unid.)	2	Medicações de rotina; procedimentos de eutanásia
Agulha 0,70 x 25 (caixa com 100 unid.)	2	Medicações de rotina; procedimentos de eutanásia
Álcool 70% (Frasco 1L)	8	Agentes de desinfecção e antissepsia
Almotolia pequena 100ml	4	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Balança de precisão pequena	1	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Balança digital de mesa (Capacidade 40kg)	1	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Bandagem elástica Vetrap (rolo)	2	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Bebedouros para passeriformes	6	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Bombas costais de aspersão	1	Aspersão de agentes de desinfecção
Botas de borracha (par)	3	Biossegurança da equipe
Cadeiras/banquetas de plástico	4	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Caixa de transporte Tam. G	2	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Caixa de transporte Tam. M	2	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Caixa de transporte Tam. P	2	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Caixa térmica tipo cooler 60L (74 x 46 x 41)	2	Acondicionamento de amostras biológicas para diagnóstico

Caneta esferográfica cor preta/azul (caixa com 10 unid.)	1	Preenchimento documental
Cateter 22 G	5	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Cateter 24G	5	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Cateter 26G	5	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Cavaletes de sinalização para acesso restrito	2	Demarcação de perímetro de isolamento e controle de pessoas
Clorexidina degermante 2% (Frasco 1L)	1	Agentes de desinfecção e antissepsia
Cola rápida instantânea cianoacrilato (Tecbond)	1	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Compressa de gaze não estéril 7,5 x 7,5cm (pacote com 500 unid.)	1	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Descarpack 3L	3	Biosseguridade da equipe
Equipo microgotas com injetor lateral	10	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Estante 6 prateleiras aço 198 cm (A) x 70 cm (L) x 31 cm (P)	2	Organização e estoque de insumos para uso <i>in loco</i>
Estante 6 prateleiras aço 198 cm (A) x 70 cm (L) x 31 cm (P)	3	Organização e estoque de insumos para uso <i>in loco</i>
Estetoscópio	1	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Fita zebra 50m	2	Demarcação de perímetro de isolamento e controle de pessoas
Formulários de controle de entrada e saída de aves (vivas e mortas)	20	Controle de movimentação de animais
Frasco borrifador spray 250ml	3	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Gaiola para passeriformes	2	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Gaiola tipo voador	2	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Hastes flexíveis (caixa com 75 unid.)	1	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Instrumental para necropsia (Estojo de inox, tesoura romba-fina; pinça anatômica, pinça dente de rato; cabo de bisturi n° 4; lâmina de bisturi n°21; tesoura cozinha mundial 666)	N/A	Colheita de material de sistema nervoso, respiratório e digestório para isolamento
Kits de coleta para diagnóstico	N/A	Colheita de amostras
Lâmpada de aquecimento 110V	2	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF

Lanterna de cabeça à pilha AAA	1	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Luva de procedimento Látex G (caixa com 100 unid.)	4	Biosseguridade da equipe
Luva de procedimento Látex M (caixa com 100 unid.)	8	Biosseguridade da equipe
Luva de procedimento Látex P (caixa com 100 unid.)	8	Biosseguridade da equipe
Luva de procedimento Nitrilica G (caixa com 100 unid.)	1	Biosseguridade da equipe e de animais oleados
Luva de procedimento Nitrilica M (caixa com 100 unid.)	2	Biosseguridade da equipe e de animais oleados
Luva de procedimento Nitrilica P (caixa com 100 unid.)	2	Biosseguridade da equipe e de animais oleados
Macacão impermeável tipo Tyvek	50	Biosseguridade da equipe
Máscara N95/PPF2	50	Biosseguridade da equipe
Medicamentos/fármacos	N/A	Agentes estabilizadores/fármacos de emergência, suplementos vitamínicos e minerais, soluções de fluidoterapia, antiinflamatórios, antibióticos, antiparasitários, colírios, agentes de eutanásia
Mesa de procedimento dobrável	3	Atendimento primário; Procedimento de eutanásia
Mesa de procedimento inox	1	Proceder necropsias
Óculos de proteção	4	Biosseguridade da equipe
Óleo mineral (Frasco 50ml)	1	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Papel toalha (Pacote)	4	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Pedilúvios	6	Biosseguridade da equipe e perímetro
Pilha AAA	8	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Pincel marcador permanente cor preta	2	Preenchimento documental
Pratos/potes plásticos para alimentação	10	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Puçá rede malha fina	2	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Puçá rede malha média	1	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Quadro branco grande e pincéis	2	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Sacos de lixo infectantes 100L	25	Disposição de carcaças e resíduos infectantes

Sacos de lixo infectantes 20L	25	Disposição de carcaças e resíduos infectantes
Sacos de lixo reforçados 100L	25	Disposição de carcaças e resíduos infectantes
Seringa 10ml (caixa com 100 unid.)	1	Medicações de rotina; procedimentos de eutanásia
Seringa 1ml (caixa com 100 unid.)	2	Medicações de rotina; procedimentos de eutanásia
Seringa 3ml (caixa com 100 unid.)	2	Medicações de rotina; procedimentos de eutanásia
Seringa 5ml (caixa com 100 unid.)	2	Medicações de rotina; procedimentos de eutanásia
Seringa 60ml com bico (unidades)	20	Fluidoterapia e alimentação enteral de pacientes
Solução Glicose 50% (Flaconete 10ml)	5	Fluidoterapia e estabilização
Solução iodo-povidine (Frasco 1L)	1	Agentes de desinfecção e antisepsia
Solução Manitol (Frasco 250ml)	1	Fluidoterapia e estabilização
Solução NaCl 0,9% estéril (Frasco 100ml)	12	Fluidoterapia e estabilização
Solução Ringer Lactato estéril (Frasco 250ml)	4	Fluidoterapia e estabilização
Sonda de látex	3	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Tenda piramidal retrátil tipo gazebo 4x4m, lona reforçada em PVC e fechamento lateral	4	Ações a campo para: 1) estocagem de insumos e 2) fluxo de animais vivos e mortos
Toalha algodão Tam.G (banho)	15	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Toalha algodão Tam.P (rosto)	15	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IF
Utilitário baú para resíduo infectante	1	Acondicionamento de carcaças para destinação e tratamento final

## 12.4) ANEXO IV- RECURSOS ESPERADOS PARA AS INSTALAÇÕES MÓVEIS (IM) EM EVENTOS DE ALTA MORTALIDADE NO AMBIENTE NATURAL

Elaboração: Mirella D'Elia, Aiuká - 2023.

RECURSOS ESPERADOS PARA AS INSTALAÇÕES MÓVEIS (IM) EM EVENTOS DE ALTA MORTALIDADE NO AMBIENTE NATURAL		
DESCRIÇÃO	QTDE	USO PREVISTO
Abraçadeira plástica 250 x 3mm (pacote com 100 unid.)	5	Fechamento de sacos com carcaças
Agentes de desinfecção	N/A	Biosseguridade da equipe e perímetro
Agulha 0,55 x 20 (caixa com 100 unid.)	3	Procedimento de eutanásia
Agulha 0,70 x 25 (caixa com 100 unid.)	3	Procedimento de eutanásia
Balança digital de mesa (Capacidade 40kg)	1	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IM
Bombas costais de aspersão	2 a 4	Aspersão de agentes de desinfecção
Botas de borracha (par)	10	Biosseguridade da equipe
Cadeiras/banquetas de plástico	6	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IM
Caixa térmica tipo cooler 60L (74 x 46 x 41)	3	Acondicionamento de amostras biológicas para diagnóstico
Caminhão baú para resíduo infectante	1	Acondicionamento de carcaças para destinação e tratamento final
Caneta esferográfica cor preta/azul (caixa com 25 unid.)	1	Preenchimento documental
Cavaletes de sinalização para acesso restrito	4	Demarcação de perímetro de isolamento e controle de pessoas
Descarpack 5L	5	Biosseguridade da equipe
Estante 6 prateleiras aço 198 cm (A) x 70 cm (L) x 31 cm (P)	3	Organização e estoque de insumos para uso <i>in loco</i>
Estetoscópio	1	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IM
Fita zebra 50m	6	Demarcação de perímetro de isolamento e controle de pessoas
Formulários de controle de entrada e saída de aves (vivas e mortas)	50	Controle de movimentação de animais

Instrumental para necropsia (Estojo de inox, tesoura romba-fina; pinça anatômica, pinça dente de rato; cabo de bisturi nº 4; lâmina de bisturi nº21; tesoura cozinha mundial 666)	N/A	Colheita de material de sistema nervoso, respiratório e digestório para isolamento
Kits de coleta para diagnóstico	N/A	Colheita de amostras
Lanterna de cabeça à pilha AAA	1	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IM
Lanterna holofote recarregável longo alcance	2	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IM
Luvas de procedimento G (caixa com 100 unid.)	20	Biosseguridade da equipe
Luvas de procedimento M (caixa com 100 unid.)	20	Biosseguridade da equipe
Luvas de procedimento P (caixa com 100 unid.)	20	Biosseguridade da equipe
Macacão impermeável tipo Tyvek	200	Biosseguridade da equipe
Máscara N95/PPF2	200	Biosseguridade da equipe
Medicamentos/fármacos	N/A	Agentes de eutanásia
Mesa de procedimento dobrável	3	Atendimento primário; Procedimento de eutanásia
Mesa de procedimento inox	1	Proceder necropsias
Óculos de proteção	20	Biosseguridade da equipe
Pedilúvios	6	Biosseguridade da equipe e perímetro
Pilha AAA	8	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IM
Pincel marcador permanente cor preta	6	Preenchimento documental
Quadro branco grande e pincéis	3	Suporte à execução dos procedimentos operacionais da IM
Sacos de lixo infectantes 100L	200	Disposição de carcaças e resíduos infectantes
Sacos de lixo infectantes 20L	200	Disposição de carcaças e resíduos infectantes
Sacos de lixo reforçados 100L	200	Disposição de carcaças e resíduos infectantes
Seringa 1ml (caixa com 100 unid.)	2	Procedimento de eutanásia
Seringa 5ml (caixa com 100 unid.)	2	Procedimento de eutanásia
Tenda piramidal retrátil tipo gazebo 4x4m, lona reforçada em PVC e fechamento lateral	8	Ações a campo para: 1) estocagem de insumos e 2) fluxo de animais vivos e mortos



## 12.5) ANEXO V – CHECKLIST PARA ATENDIMENTO À SUSPEITA

<b>EPIs OBRIGATÓRIOS PARA EXECUÇÃO DE ATIVIDADES</b>
<b>DESCARTÁVEL</b>
Macacão descartável em polipropileno maleável
Máscara descartável tipo PFF-2 (N-95)
Sobre-pés plásticos de cano alto descartáveis (par)
Touca descartável
Luva descartável
<b>PERMANENTE</b>
Óculos de proteção em policarbonato
Macacão de brim
Botas de borracha, cano alto, macias (par)
<b>INSUMOS PARA COLHEITA DE AMOSTRAS</b>
<b>DESCARTÁVEL</b>
Suabes estéreis haste de polipropileno
Tubos em polipropileno de 15 ml para suabes (c/ 5 ml de meio de transporte p/isolamento viral)
Tubos em polipropileno de 15 ml p/ fragmentos de órgãos (c/ 5 ml de meio de transporte p/isolamento viral)
Meio de transporte para isolamento viral com antibiótico (vide anexo X)
Lacres
Sacos plásticos para colheita de material - 5 litros
Sacos plásticos grandes e resistentes (cor branca, para descarte de resíduos biológicos)
Toalha de papel (pacote)
Barra de sabão alcalino
<b>PERMANENTE</b>
Pinça dente de rato, com 20 cm de aço inox (isolamento viral)
Tesoura trinchante (para necrópsia de aves) - 10 polegadas
Tesoura cirúrgica com 17 cm, reta ponta-ponta
Caixa isotérmica
Pulverizador costal
Pastilha de formol
Detergente (vide anexos IV e V)
Desinfetante em pó (vide anexos IV e V)
Fita gomada
Caneta de tinta indelével
Gelo reciclável
Estante para tubos



### LISTA DE MATERIAL PARA 01 ATENDIMENTO POR 1 MÉDICO VETERINÁRIO OFICIAL

02 pares de luvas de procedimentos cirúrgicos descartáveis;
02 Máscaras N95 ou PFF 2;
01 par de óculos de proteção;
01 unidade de Macacão descartável protetivo (Ex.: Tyvec);
01 unidade de Avental (opcional);
Kit para necropsia (tesouras, bisturi com lâmina e pinças);
30 Tubos plásticos com meio de cultura (conforme manual colheita);
01 Caneta de marcação indelével;
Formulários coleta de amostras e investigação epidemiológica (conforme e-Sisbravet);
Desinfetantes (com ação comprovada para vírus IA/DNC);
Bomba de aspersão para desinfecção;
Baldes;
Caixa isotérmica com gelo reciclável;
Sacos para lixo de material infectante;
Sacos com fechos de vedação (para material reaproveitável, permanente);
Fita adesiva.

## 12.6) ANEXO VI – PROCEDIMENTOS DE DESINFECÇÃO A SEREM UTILIZADOS DE ACORDO COM O MATERIAL

ITEM A SER DESINFETADO OU DESTRUÍDO	DESINFETANTE/PROCEDIMENTOS
Alojamentos	Sabões ou detergentes, agentes oxidantes
Aves mortas, carcaças	<b>Enterrar*</b> ou incinerar, cobrir com soda cáustica ou cal virgem
Efluente, cama	Incinerar ou enterrar, usar agentes ácidos e/ou alcalinos
Equipamentos elétricos	Formaldeído
Galpões, instalações, equipamentos	Sabões ou detergentes, agentes oxidantes, ácidos
Pessoal, funcionários	Sabões ou detergentes
Pisos	Soda cáustica, cal
Ração	Enterrar
Tanques de água	Drenar para o campo, se possível
Veículos, maquinário	Sabões ou detergentes, ácidos
Vestimentas	Sabões ou detergentes, agentes oxidantes, ácidos
<b>*Enterro de aves deve ser considerado apenas para aves de granja. Para aves silvestres, consultar o SVO</b>	

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

## 12.7) ANEXO VII – RELAÇÃO DE DESINFETANTES: DILUIÇÃO E TEMPO DE CONTATO

PRODUTO	APRESENTAÇÃO	CONCENTRAÇÃO FINAL DO PRODUTO	TEMPO DE CONTATO	OBSERVAÇÕES
Detergente	Líquido ou Sólido	...	10 minutos	Utilizado na limpeza primária após remoção de matéria orgânica
<b>AGENTES OXIDANTES</b>				
Hipoclorito de sódio	Líquido	2 - 3% de cloro ativo (1:5)	10 - 30 minutos	Ineficaz na presença de matéria orgânica; pouco estável no 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)		
Monopersulfato de potássio	Pó	2% (1:50)	10 minutos	Excelente desinfetante
<b>SOLUÇÕES ALCALINAS</b>				
Amônia quaternária	Pó	2% (20 g/litro)	10 minutos	...
Hidróxido de sódio (soda cáustica)	Pellets	2% (20 g/litro)		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 pellets	...	Vários dias	...
<b>SOLUÇÕES ÁCIDAS</b>				
Ácido hidrocloreídrico	Líquido	2% (1:50)	10 minutos	Corrosivo para vários metais e concreto; <b>usar como última opção</b>
Ácido cítrico	Pó	0,2% (2 g/litro)	30 minutos	Seguro para descontaminação de vestimentas e pele
Formaldeído	Gás	...	Fumigação tripla por 20 minutos	<b>Tóxico</b>
Formaldeído (Formalina)	Pó	5 - 10%	30 minutos	



## 12.8) ANEXO -VIII PROCEDIMENTOS PARA NECROPSIA, COLHEITA DE AMOSTRAS, ACONDICIONAMENTO E ENVIO AO LABORATÓRIO (Brasil, 2013; 2022).

### PROCEDIMENTOS PARA COLHEITA DE MATERIAL BIOLÓGICO

#### Material necessário para colheita de suabes

##### a) Suabes

Tipos de suabes estéreis:

- Suabe de nylon flocado;
- Suabe de espuma de poliuretano;
- Suabe de poliéster não flocado (ex.: Dracon), todos com haste plástica quebrável; e
- Suabe de rayon com haste plástica;
- Suabe de algodão com haste de alumínio

Os três primeiros suabes, devido a características inerentes aos produtos e técnicas utilizados para sua confecção, permitem a rápida absorção e fácil liberação das células aderidas a sua superfície. Na impossibilidade de utilização de um destes 3 primeiros tipos de suabe, pode-se optar pelo uso dos suabe de rayon com haste plástica. O suabe de algodão estéril com haste de alumínio deve ser utilizado para proceder a colheita de amostras em espécies silvestres de menor tamanho, uma vez que os suabes normalmente utilizados para aves de granja podem ocasionar lesões na cloaca e trato respiratório superior desses animais devido ao diâmetro, ocasionando sangramentos e por vezes até lacerações e perfurações.

b) Frascos com 5ml de meio de meio de cultura (tipo falcon), frasco com meio com antibiótico (tipo falcon), para acondicionar suabes e fragmentos de órgãos;

c) Caixa isotérmica;

d) Gelo reciclável;

e) Sacos plásticos;

f) Caneta marcador permanente;

g) Fita gomada;

h) Tesoura

## Técnicas de colheita

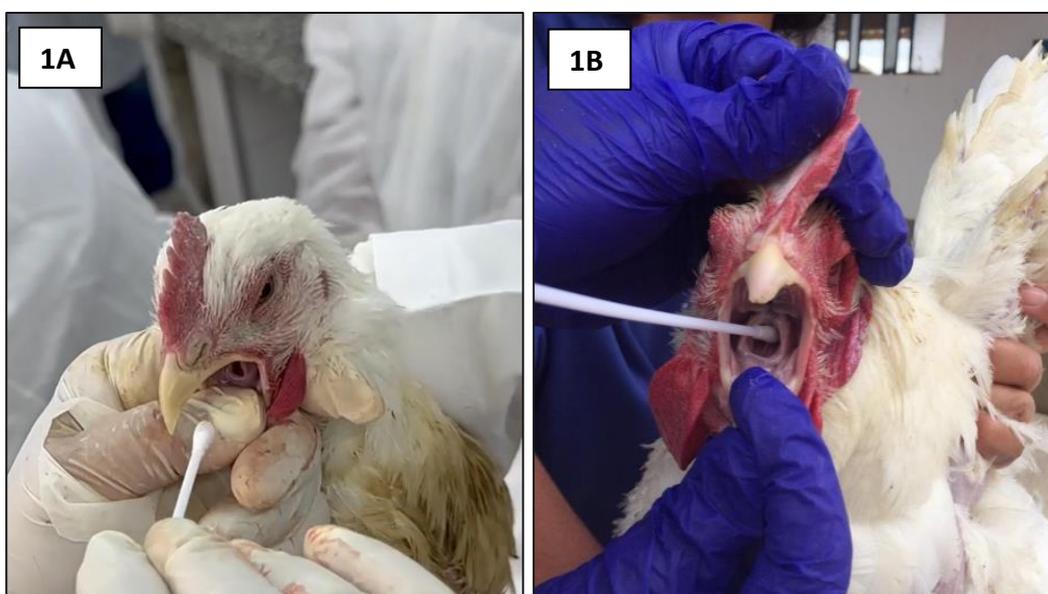
### Suabes

Na suspeita de IAAP deve-se coletar suabes de traqueia e cloaca de 30 aves. **Não se deve misturar suabes de traqueia com suabes de cloaca**, assim como **não se deve misturar suabes de espécies diferentes**. Os suabes serão coletados em 6 (seis) pools de 5 (cinco) suabes cada, ou seja, serão colocados 5 (cinco) suabes em cada frasco, lembrando que é **importante manter a proporção de 1ml de meio de conservação para cada suabe**. Ao final teremos 12 pools de suabes, sendo 6 pools de suabes de traqueia e 6 pools de suabes de cloaca, caso sejam todas as aves da mesma espécie, se for coletado de espécies diferentes essa proporção pode ser alterada.

### Suabe de traqueia

Podem ser colhidos também suabes de traqueias 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 traqueia, atingindo a metade do órgão, forçando-o contra a parede deste, sem provocar sangramento. Utiliza-se um suabe para cada ave.

**Figura 1A.** Contenção da língua com exposição da traqueia e **1B.** Introdução do suabe na traqueia.



Fonte: Valquiria Côrtes (SEAPPA/RJ)

**Figura 2** - Após a colheita inserir o suabe no tubo com meio de conservação e cortar a haste excedente.

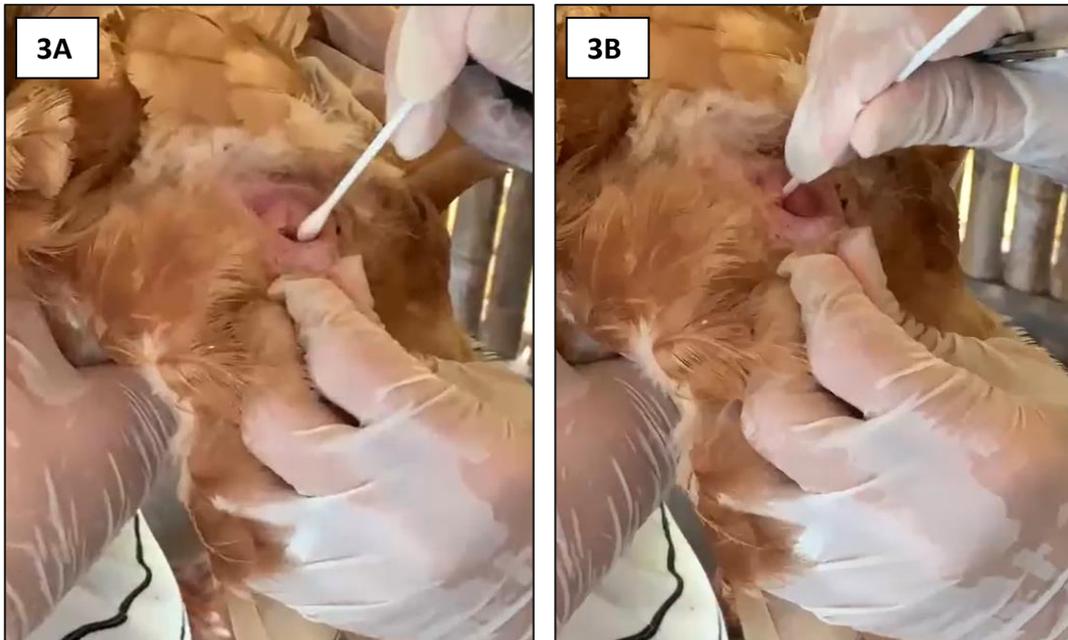


Fonte: Valquiria Côrtes (SEAPPA/RJ)

**Suabe de cloaca:**

Introduzir o suabe na cloaca da ave, forçando-o contra a mucosa do intestino. Utiliza-se um suabe para cada ave. O suabe de cloaca deverá conter muco e fezes.

**Figura 3A.** Exposição da cloaca e **3B.** Introdução do suabe na cloaca da ave



Fonte: Valquiria Côrtes (SEAPPA/RJ)



## **Necropsia**

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

### **Material necessário para colheita de órgãos**

- a) Tesoura trinchante-para cortar a carcaça
- b) Tesoura cirúrgica curva e reta fina-romba
- c) Pinças de dente de rato e anatômica;
- d) Bisturi
- e) Caixas isotérmicas
- f) Gelo reciclável
- g) Tubo com meio de conservação (tipo Falcon)
- h) Saco plástico transparente
- i) Caneta marcador permanente

Na suspeita de IAAP deverão ser coletados fragmentos de órgãos de 5 aves, dos três sistemas a seguir:

- 1- Sistema nervoso: pool (cérebro e cerebelo)
- 2- Sistema respiratório: pool (pulmão e traqueia)
- 3- Sistema digestório: pool (intestino delgado com pâncreas e ceco com tonsilas cecais)

Será feito um pool de cada sistema, não misturando as amostras das aves, totalizando 15 pools de fragmentos de órgãos, sendo 5 pools de sistema nervoso, 5 pools de sistema respiratório e 5 pools de sistema digestório.

### **Técnica de necropsia**

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



**Figura 4** - Cianose de crista e barbela

Fonte: foco na Argentina março 2023



**Figura 5** - Cianose de crista e barbela



**Figura 6** - Equimose na pele

Fonte: foco na Argentina março 2023



**Figura 7** - Equimose na pele

- Molhar a ave por completo para facilitar o manejo e evitar a disseminação de plumas;

- Colocar a ave em decúbito dorsal com as patas voltadas para o operador;
- Corta-se a pele para a desarticulação coxofemoral;
- Faz-se incisão longitudinalmente da pele na linha média desde a cloaca até a mandíbula;
- Separa-se a pele dos tecidos subjacentes para observar a presença de lesões tais como: sufusões, petéquias e equimoses;
- Faz-se abertura torácico-abdominal pela incisão dos músculos abdominais na altura do púbis até a última de costela, secciona-se os músculos peitorais na linha das articulações costo-costais, cortando as cartilagens articulares. Levanta-se o externo e os músculos peitorais expondo-se os órgãos do tórax e abdômen;



**Figura 8-** Molhar a ave para facilitar o manejo



**Figura 9-** Desarticulação coxofemoral



**Figura 10 –** Incisão na pele



**Figura 11 –** Incisão na pele



**Figura 12 –** Retirada da pele



**Figura 13 –** Acesso à cavidade abdominal

Fonte: Valquiria Côrtes (SEAPPA/RJ)



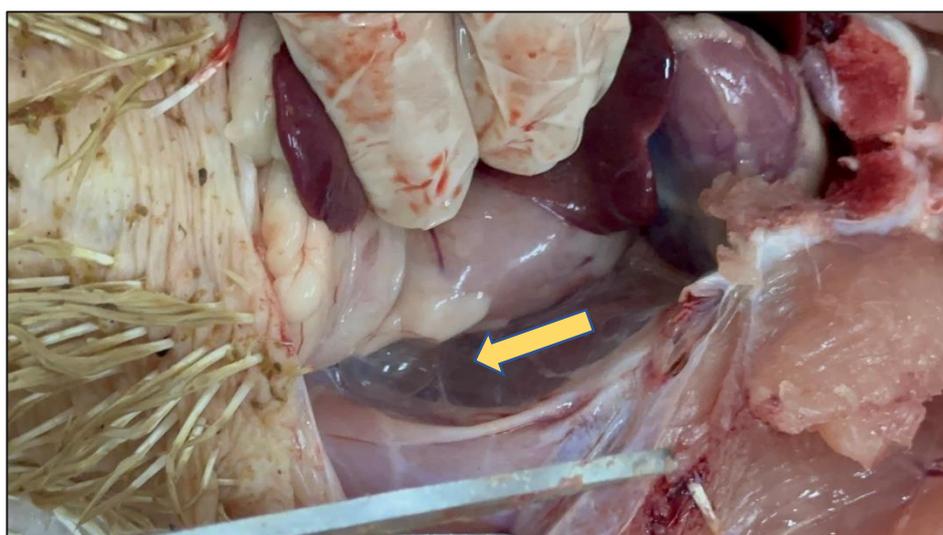
**Figura 14** – Acesso à cavidade abdominal

Fonte: Valquiria Côrtes (SEAPPA/RJ)



**Figura 15**- Acesso à cavidade abdominal

- 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 bucofaríngea, 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;
- 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 16** – Observar sacos aéreos e órgãos abdominais

Fonte: Valquiria Côrtes (SEAPPA/RJ)

## Sistema Nervoso

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

Acesso ao sistema nervoso

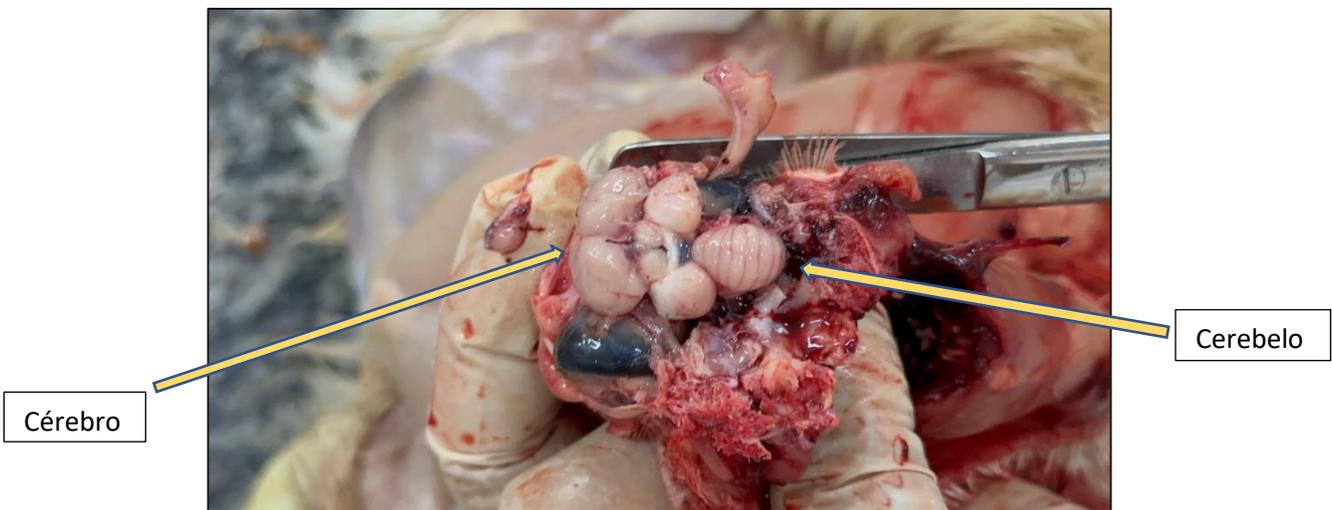


**Figura 17** – Acesso ao Sistema Nervoso(SN)

Fonte: Valquiria Côrtes (SEAPPA/RJ)



**Figura 18**- Incisão para acesso ao SN



**Figura 19** – Cérebro e cerebelo

Fonte: Valquiria Côrtes (SEAPPA/RJ)



**Figura 20** – Retirada do cerebelo e cérebro

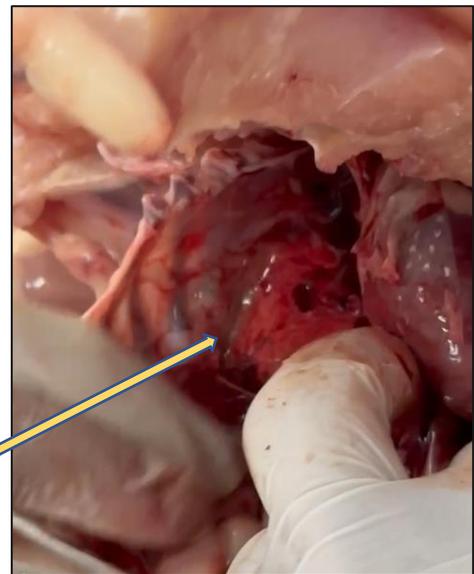
Fonte: Valquiria Côrtes (SEAPPA/RJ)

### Sistema respiratório



**Figura 21** – Colheita da traqueia

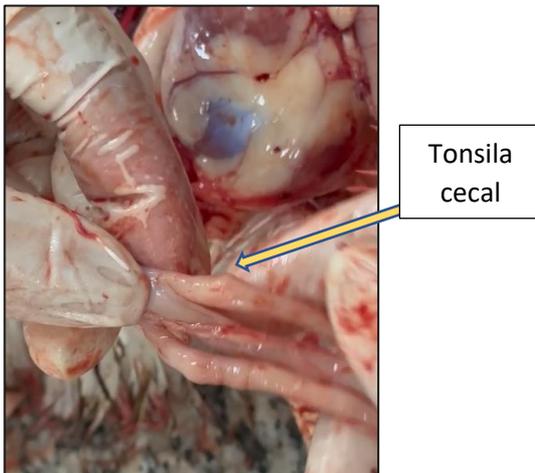
Fonte: Valquiria Côrtes (SEAPPA/RJ)



Pulmão

**Figura 22**- Colheita do pulmão

### Sistema digestivo



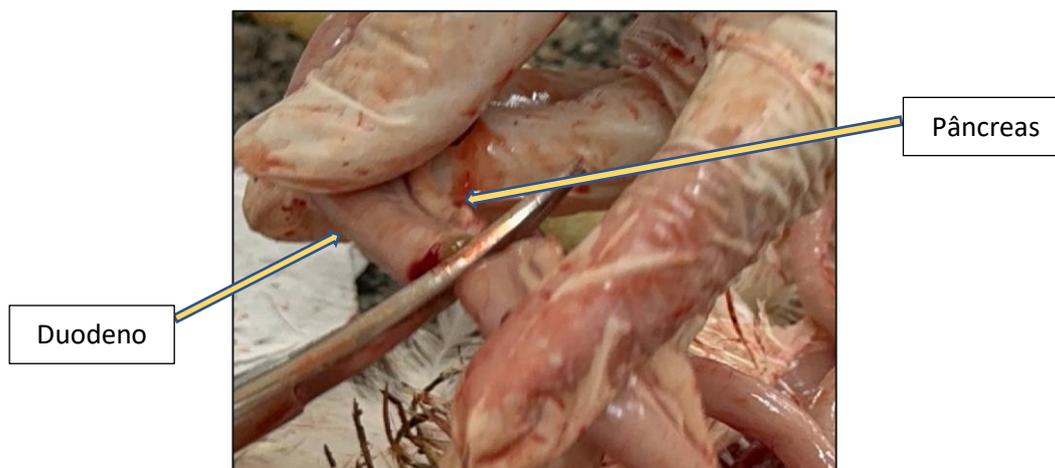
Tonsila  
cecal

**Figura 23** – Ceco com tonsilas cecais

Fonte: Valquiria Côrtes (SEAPPA/RJ)



**Figura 24** - Ceco com tonsilas cecais



**Figura 25** - Duodeno com pâncreas

Fonte: Valquiria Côrtes (SEAPPA/RJ)

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).

### Encaminhamento das amostras

Amostras destinadas ao diagnóstico virológico podem ser mantidas sob refrigeração (2 a 8°C) por até 96h (considerando aqui o período de trânsito ao laboratório) ou congeladas a -80°C ou temperaturas inferiores se houver necessidade de armazenamento por períodos superiores a 72h.

A manutenção de suabes e órgãos a -20°C não é indicada, pois os vírus da doença de Newcastle e da influenza aviária são sensíveis a esta temperatura. Amostras de soro podem ser mantidas sob refrigeração (2 a 8°C) ou congeladas (-20°C).

É recomendável que o transporte do material ao laboratório não ultrapasse 2 dias. Sendo assim, a utilização de serviços de transporte rápido é a forma mais adequada de encaminhamento.

Evitar, salvo para as colheitas de amostras de suspeita provável de doenças de notificação obrigatória, realizar as remessas de material ao laboratório durante os finais de semana e feriados, pois o tempo de trânsito nestes casos pode ser ainda maior, aumentando o risco de perda e/ou extravio do material. Mas quando necessário o encaminhamento dessas amostras ao LFDA -SP, o laboratório deverá ser comunicado com a maior brevidade possível. Para tanto, solicita-se que seja encaminhado e-mail aos endereços [avi.lfda-sp@agricultura.gov.br](mailto:avi.lfda-sp@agricultura.gov.br) e [rec.lfda-sp@agricultura.gov.br](mailto:rec.lfda-sp@agricultura.gov.br) contendo as seguintes informações mínimas:

- ✓ Data da chegada do material;
- ✓ Horário estimado de chegada;
- ✓ Tipo e quantidade de amostras que estão sendo encaminhadas; e
- ✓ Quando possível, uma cópia do FORM-IN e do FORM-LAB devem ser anexadas ao e-mail.



## 12.9) ANEXO IX – 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 colheita 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 colheita 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 colheita 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.



## 12.10) ANEXO X – FORMULÁRIOS PARA ATENDIMENTO À NOTIFICAÇÃO

### 12.10.1) FORMULÁRIOS DO SIAPEC

#### 12.10.1.1) AUTO DE VISTORIA/NOTIFICAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, PESCA E  
ABASTECIMENTO - SEAPPA  
SUPERINTENDÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA

Nº -202319501620001

AUTO DE  VISTORIA  
 NOTIFICAÇÃO

Às \_\_\_\_\_ horas do dia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, com fundamento nas

disposições legais vigentes, a unidade administrativa \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, VISTORIOU / NOTIFICOU o(a)

Nome / Razão Social / Classificação

CPF/CNPJ/SIE \_\_\_\_\_, sito à \_\_\_\_\_

Endereço Completo

Bairro: \_\_\_\_\_

município \_\_\_\_\_, UF \_\_\_\_\_, coordenadas

\_\_\_\_\_, estabelecida(o) com o ramo de

atividade \_\_\_\_\_, ficando o mesmo ciente

que deverá cumprir os seguintes procedimentos ou exigências: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

no prazo de \_\_\_\_\_ dias \_\_\_\_\_, ficando o(a) Notificado(a) sujeito(a) ser  
autuado(a) pelo não seu cumprimento do acima estabelecido, com fundamento na Lei(E) 3.345/99 e  
Lei(E) 6441/13. O presente **AUTO** é lavrado em 03 (três) vias de igual forma e teor.

Agente de Administração Pública

Negou-se a receber \_\_\_\_\_  
Testemunha \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_

Não sabe ler \_\_\_\_\_  
Testemunha \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_

Local

Data

Ciente - Proprietário ou representante legal/CPF

### 12.10.1.2) AUTO DE INTERDIÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, PESCA E  
ABASTECIMENTO - SEAPPA

SUPERINTENDÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA

Nº -202319501620001

#### AUTO DE INTERDIÇÃO

Às \_\_\_\_\_ horas do dia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, com fundamento na(s)

disposição(ões) legal(is) do(s) \_\_\_\_\_

a unidade administrativa \_\_\_\_\_

**INTERDITOU** o(a) \_\_\_\_\_

Nome / Razão Social / Classificação

CPF/CNPJ/SIE \_\_\_\_\_

sito à \_\_\_\_\_

Endereço Completo

Bairro: \_\_\_\_\_

município \_\_\_\_\_, UF \_\_\_\_\_, coordenadas geográficas \_\_\_\_\_

Fica interditado Parcialmente ( ) Totalmente ( ) a Propriedade ( ) o estabelecimento

Industrial ( ) o estabelecimento Comercial ( ) o Equipamento ( ), por apresentar, no

momento da fiscalização, irregularidades com riscos sanitários representados por \_\_\_\_\_

Ficando assim proibida qualquer movimentação dos produtos(s), subprodutos(s) derivado(s) insumo(s) e resíduo(s) em geral, seja para entrada e/ou saída, sem a competente autorização por escrito. O proprietário ou o responsável do estabelecimento, declara ter recebido da autoridade interditante as instruções necessárias, ficando obrigado a observar e cumprir rigorosamente o contido neste Auto, sob pena de lhe serem aplicadas as sanções previstas na legislação específica, sem prejuízo das cominações estabelecidas nos artigos 250 e 329 do Código Penal Brasileiro. Para constar lavro o presente **Auto de Interdição**, em 03 (três) vias de igual teor e forma.

\_\_\_\_\_  
Agente de Administração Pública

[ ] Negou-se a receber \_\_\_\_\_

Testemunha

CPF

[ ] Não sabe ler \_\_\_\_\_

Testemunha

CPF

\_\_\_\_\_  
Local

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Cliente - Proprietário ou representante legal/CPF

1ª via - Infrator; 2ª via - Processo; 3ª via - Unidade Emitente

### 12.10.1.3) AUTO DE SACRIFÍCIO/DESTRUIÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, PESCA E  
ABASTECIMENTO - SEAPPA

SUPERINTENDÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA

Nº -202319501620001

#### AUTO

- ABATE SANITÁRIO       SACRIFÍCIO SANITÁRIO       DESTRUIÇÃO  
 INUTILIZAÇÃO       DESPOVOAMENTO ANIMAL (VAZIO SANITÁRIO)

Às \_\_\_\_\_ horas do dia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

a unidade administrativa \_\_\_\_\_

na presença das testemunhas abaixo assinadas, com fundamento na(s) disposição(ões)

legal(is) do(s) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

realiza o(a) \_\_\_\_\_

de(a) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

de propriedade do Sr.(a)/estabelecimento \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

CPF/CNPJ/SIE \_\_\_\_\_ sito à \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_

município \_\_\_\_\_, UF \_\_\_\_\_ e, para constar, lavro

o presente auto em 03(três vias) de igual teor e forma.

\_\_\_\_\_  
Agente de Administração Pública

Negou-se a receber \_\_\_\_\_

Testemunha

CPF

Não sabe ler \_\_\_\_\_

Testemunha

CPF

\_\_\_\_\_  
Local

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Ciente - Proprietário ou representante legal/CPF

1ª via - Infrator; 2ª via - Processo; 3ª via - Unidade Emitente

### 12.10.1.4) AUTO DE DESINTERDIÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, PESCA E  
ABASTECIMENTO - SEAPPA  
SUPERINTENDÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA

<b>Nº -202319501620001</b>		
<b>AUTO DE DESINTERDIÇÃO</b>		
Às _____ horas do dia _____ de _____ de _____,		
a unidade administrativa _____,		
resolve <b>DESINTERDITAR</b> a propriedade/ o estabelecimento denominado(a) _____		
_____, CPF/CNPJ/SIE _____, sito à		
Bairro: _____		
município _____, conforme AUTO DE INTERDIÇÃO		
nº _____ da Unidade Administrativa _____,		
ficando o proprietário ou responsável pelo estabelecimento desinterditado obrigado a		
observar e cumprir a legislação, sob pena de lhe serem aplicadas as sanções previstas,		
sem prejuízo das cominações previstas nos artigos 259 e 329 do Código Penal Brasileiro e		
demais legislações pertinentes.		
Para constar lavro o presente <b>AUTO DE DESINTERDIÇÃO</b> em 03 (três) vias de		
igual teor e forma.		
_____ Agente de Administração Pública		
<input type="checkbox"/> Negou-se a receber	_____ Testemunha	_____ CPF
<input type="checkbox"/> Não sabe ler	_____ Testemunha	_____ CPF
_____ Local	_____/_____/_____ Data	_____ Ciente - Proprietário ou representante legal/CPF

1ª via - Infrator; 2ª via - Processo; 3ª via - Unidade Emitente





Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA  
Secretaria de Defesa Agropecuária - SDA  
Departamento de Saúde Animal - DSA

Animal (indicar principal)	Faixas etárias ou espécie de aves	Animais existentes no dia da inspeção			Casos		Mortos	Abatidos sob inspeção	Destruídos	Examinados	Informar destino principal das explorações pecuárias existentes (de acordo com opções abaixo) ***
		Machos	Fêmeas	Total	Confirmados	Prováveis					
Bovinos <input type="checkbox"/>	Até 12 m										
	13 a 24 m										
	25 a 36 m										
	> 36 m										
	Total										
Bubalinos <input type="checkbox"/>	Até 12 m										
	13 a 24 m										
	25 a 36 m										
	> 36 m										
	Total										
Caprinos <input type="checkbox"/>	Até 12 m										
	> 12 m										
Ovinos <input type="checkbox"/>	Até 12 m										
	> 12 m										
Suínos <input type="checkbox"/>	Cachaço/Maitiz										
	Leitão(s)										
	Demais	Somente total -->									
	Outros*	Até 6 m									
	> 6 m										
Equinos <input type="checkbox"/>	Até 6 m										
	> 6 m										
Asininos <input type="checkbox"/>	Até 6 m										
	> 6 m										
Miares <input type="checkbox"/>	Até 6 m										
	> 6 m										
Aves <input type="checkbox"/>	Frangos/Galinhas										
	Perus										
	Anseriformes										
	Falões										
	Outras aves**										
Abelhas <input type="checkbox"/>	Colméias										
	Lagomorfos (coelhos)	<input type="checkbox"/>									
Outros <input type="checkbox"/>											

\* Outras suínos  Javel  Caxito  Queleada \*\* Outras aves  Codorna  Perdiz  Galinha D'Angola  Patosiformes  Aves silvestres  Passeriformes  Falcão

\*\*\* Tipos de Destino: 1. Comércio de animais; 2. Comércio de produtos; 3. Consumo próprio; 4. Produção de biológicos; 5. Companhia; 6. Exportação; 7. Trabalho.

**8. Indicar as características predominantes da exploração pecuária (tipo, finalidade e fase da produção)**

Bov/Sub	<input type="radio"/> Corte	<input type="radio"/> Leite	<input type="radio"/> Mista	<input type="radio"/> ->	<input type="radio"/> Ciclo completo	<input type="radio"/> Cria/recria	<input type="radio"/> Engorda	<input type="radio"/> Terminação	<input type="radio"/> Substância		
Caprinos	<input type="radio"/> Corte	<input type="radio"/> Leite	<input type="radio"/> Mista	<input type="radio"/> ->	<input type="radio"/> Ciclo completo	<input type="radio"/> Cria/recria	<input type="radio"/> Engorda	<input type="radio"/> Terminação	<input type="radio"/> Substância		
Ovinos	<input type="radio"/> Corte	<input type="radio"/> Leite	<input type="radio"/> Mista	<input type="radio"/> LA	<input type="radio"/> ->	<input type="radio"/> Ciclo completo	<input type="radio"/> Cria/recria	<input type="radio"/> Engorda	<input type="radio"/> Terminação	<input type="radio"/> Substância	<input type="radio"/> Produção de lã
Suínos	<input type="radio"/> Criação (substância)	<input type="radio"/> Sarcis	<input type="radio"/> ->	<input type="radio"/> Ciclo completo	<input type="radio"/> UPL	<input type="radio"/> Creche	<input type="radio"/> Recria	<input type="radio"/> Terminação	<input type="radio"/> GRSC		
Equídeos	<input type="radio"/> Haras	<input type="radio"/> Unidade militar	<input type="radio"/> Sociedade hípica	<input type="radio"/> Jôquei dubê	<input type="radio"/> Propriedade de espera de abate	<input type="radio"/> Propriedade fornecedora de equídeos					
Aves	<input type="radio"/> Substância	<input type="radio"/> Ciclo completo	<input type="radio"/> Ciclo parcial	<input type="radio"/> Cria/recria	<input type="radio"/> Engorda	<input type="radio"/> Reprodução	<input type="radio"/> Elavoseiro	<input type="radio"/> Avoeiro	<input type="radio"/> Maitiz	<input type="radio"/> Incubatório	
	<input type="radio"/> Comercial corte	<input type="radio"/> Comercial postura	<input type="radio"/> Recria de postura	<input type="radio"/> Recria de reprodução	<input type="radio"/> Produção de ovos controlados	<input type="radio"/> SPF	<input type="radio"/> Linha pura				
Abelhas	<input type="checkbox"/> Rainha	<input type="checkbox"/> Mel	<input type="checkbox"/> Extrato de própolis	<input type="checkbox"/> Própolis	<input type="checkbox"/> Geléia real	<input type="checkbox"/> Pólen	<input type="checkbox"/> Apitoxina	<input type="checkbox"/> Cera	<input type="checkbox"/> Polinização		
Coelhos	<input type="checkbox"/> Produção de carne	<input type="checkbox"/> Comércio de pele ou pelo	<input type="checkbox"/> Genética	<input type="checkbox"/> Animal de laboratório							

**9. Medidas adotadas no estabelecimento, pelo serviços veterinário oficial** ( Não se aplica)

Interdição  Isolamento de animais  Limpeza e desinfecção  Combate a vetores  Vacinação  Vazio sanitário  Introdução de sentinelas

Sequestro de produtos  Destruição de produtos

**10. Provável origem**

Não identificada

\* Avaliar os seguintes elementos: contato direto com animais doentes; vínculo epidemiológico com foco; restos de alimento; ração; águas ou pastagens comuns; carne de frango; peixes (incluir médicos veterinários, trabalhadores rurais, vizinhos, parentes, entre outros); propriedade vizinha; veículo contaminado; eventos pecuários; ingresso de animais (verificar origem e tempo); contato com animais silvestres (informar nome vulgar ou científico); contato com agentes químicos ou físicos; produtos ou subprodutos de origem animal; material de multiplicação animal; fontes (objetos, utensílios e equipamentos); via selvagem; vetores; plantas tóxicas; medicamentos; vacinas; lixo/dejetos; relação genética;



## 12.10.2.2) FORM-COM: FORMULÁRIO DE INVESTIGAÇÃO COMPLEMENTAR



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA  
Secretaria de Defesa Agropecuária - SDA  
Departamento de Saúde Animal - DSA

**FORM-COM Formulário de Investigação de Doenças - COMPLEMENTAR**

1. Data de Investigação (dd/mm/aaaa): \_\_\_\_\_

2. Complementar ao FORM-IN:  - 3. Nº do atendimento: \_\_\_\_\_ -> Tipo:  Intermediária  Encerramento

4. Informações sobre o estabelecimento

Nome: \_\_\_\_\_ Município de localização: \_\_\_\_\_ Unidade Regional: \_\_\_\_\_

Proprietário: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_ Código do proprietário: \_\_\_\_\_ Código do estabelecimento: \_\_\_\_\_

Coordenadas geográficas → Datum utilizado:  SIRGAS 2000  WGS 84

Formato Sexagesimal (Graus, Minutos e Segundos):  
 Latitude: ° ' "  
 Longitude: ° ' "

Formato Grau decimal: \_\_\_\_\_ ou \_\_\_\_\_  
 Hemisfério:  Norte  Sul

5. Há diagnóstico confirmado?  Não  Sim -> \_\_\_\_\_

6. Provável origem:  Origem anterior confirmada  Não identificada  Outra\* \_\_\_\_\_

\* Informar com base no item 10 do FORM-IN

7. Últimas vacinações (relacionadas com a suspeita ou foco)  Sem informação  Não utilizou

Doença	Nome comercial da vacina	Fabricante	Partida (NNUAA)	Data da vacinação (dd/mm/aaaa)
			/	
			/	

8. Principais medicamentos que possam influenciar na manifestação de sinais clínicos ou nos resultados dos testes laboratoriais da suspeita ou foco investigado

Sem informação ou  Uso de vários medicamentos no lote ou grupo de animais investigados ou  Não utilizou

Doença	Nome comercial do produto	Via de administração	Período de aplicação (dd/mm/aaaa)
			*
			*

9. Tráfego de animais, seus produtos e subprodutos, possivelmente relacionados com a suspeita/foco ou que ocorreu após atendimento anterior\*\*  Não houve  Sem informação

Tipo Ingresso Egresso	Data (dd/mm/aaaa)	Espécie, produtos, subprodutos e outros	Procedência ou destino				Identificação da GTA		
			UF/País	Município (ou equivalente em outro país)	Estabelecimento		UF	Série	Número
					Nome	Código no SVD			
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									

\*\* Registrar qualquer informação sobre movimentação animal, incluindo venda ou compra irregular - Computar os Ingressos e egressos de animais nos campos apropriados da Tabela disponível no item 14.

10. Observações de relevância para a investigação e descrição dos principais achados e ocorrências

Formulário Versão out/2015 - Adotar os procedimentos e fluxos previstos no Manual de Informação Zoonozológica e Instrutivo -

Página 1 de 2



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA  
Secretaria de Defesa Agropecuária - SDA  
Departamento de Saúde Animal - DSA

Animal	Faixas etárias ou espécies de aves	Existente no dia da inspeção	Casos confirmados	Casos prováveis	Mortos	Abatidos sob inspeção	Destruídos	Examinados	Trânsito		11. Ocorrências observadas após atendimento anterior									
									Ingressos	Egressos	Nascimento	Morte (nº e causa)	Ingresso por outras causas	Egresso por outras causas						
Bovinos	Até 12 m																			
	13 a 24 m																			
	25 a 36 m																			
	> 36 m																			
	Total																			
Elevadores	Até 12 m																			
	13 a 24 m																			
	25 a 36 m																			
	> 36 m																			
	Total																			
Caprinos	Até 12 m																			
	> 12 m																			
	Total																			
Ovinos	Até 12 m																			
	> 12 m																			
	Total																			
Suidos	Outros	Caroligo-Marão																		
		Leitão(s)																		
		Demais																		
		Outros																		
		Total																		
Equinos	Até 6 m																			
	> 6 m																			
	Total																			
Asininos	Até 6 m																			
	> 6 m																			
	Total																			
Muros	Até 6 m																			
	> 6 m																			
	Total																			
Aves	Frangos/Galinhas																			
	Perus																			
	Anseriformes																			
	Ratitas																			
	Outras espécies																			
Total																				
Abelhas	Colmeias																			
Lagomorfos (coelhos)																				
Outros																				

12. Medidas adotadas no estabelecimento, pelo serviço veterinário oficial, neste atendimento  Não se aplica

Intendição     Isolamento de animais     Controle de vetores     Vacinação     Vazio sanitário/Quarentena -->  Início     Em curso     Término  
 Desintendição     Limpeza/Desinfecção     Sequestro de produtos     Destruição de produtos     Análise de resíduos -->  Início     Em curso     Término

13. Houve coleta de amostras neste atendimento?  Não     Sim

14. Assinalar os formulários anexos -->  01. Form SV     03. Form SRN     05. Form EQ     07. Folha adicional     09. Form AIE     11. Form Maleira     13. Form VIN

02. Form SH     04. Form LAB     06. Extrato GTA     08. Form SN     10. Form Morte     12. Resenha

**15. Identificação, formas de contato e assinatura do médico veterinário responsável pelo atendimento**

Nome \_\_\_\_\_ CRMV \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_

Município de lotação \_\_\_\_\_ UF \_\_\_\_\_ Unid. Regional \_\_\_\_\_ Matrícula SVO \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_ Tel. fixo \_\_\_\_\_ Celular \_\_\_\_\_

Carimbo e Assinatura \_\_\_\_\_



## 12.10.2.4) FORMULÁRIO DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA NERVOSA – SRN



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA  
Secretaria de Defesa Agropecuária - SDA  
Departamento de Saúde Animal - DSA

**FORM SRN**      **Formulário de investigação clínica e epidemiológica para síndrome nervosa e respiratória das AVES**

1. Referente ao FORM-INV:  -       2. FORM-COM?  Não  Sim → Nº       3. Folha: \_\_\_\_ de \_\_\_\_

4. Empresa Integradora ou cooperativa:

5. Identificação do núcleo ou lote:  Idade:

6. Granja ou local de origem das aves: Nome:  Município:  UF:

7. Incubatório de origem: Nome:  Município:  UF:

8. Investigação epidemiológica

8.1. Tipo de alimento utilizado:  Ração fornecida pela integradora ou cooperativa     Ração adquirida na loja     Outra →

8.2. O alimento passa por algum tipo de tratamento?  Não  Sim, qual

8.3. A água de consumo das aves passa por algum tipo de tratamento?  Não  Sim, qual

8.4. A cama do lote é reutilizada?  Não  Sim    8.5. Passa por algum tratamento?  Não  Sim, qual

8.6. Os vizinhos possuem aves?  Não  Sim, tipos

8.7. Há histórico de alta mortalidade em lotes ou aves no estabelecimento?  Não  Sim, quando

8.8. Há relato, na região, de alta mortalidade ou de aves com sinais clínicos relacionados com a suspeita?  Não  Sim, quando

8.9. Qual o motivo da mortalidade segundo o produtor?

9. Caso o estabelecimento possua assistência veterinária permanente, preencher os campos abaixo:

9.1. O médico veterinário visitou o lote ou as aves sob suspeita?  Não  Sim, → diagnóstico presuntivo

9.2. Há algum laudo de diagnóstico do lote ou das aves sob suspeita?  Não  Sim, → diagnóstico

9.3. Foi tomada alguma ação pelo veterinário responsável?  Não  Sim, → qual

9.4. Houve redução da mortalidade ou melhora do quadro clínico das aves após a aplicação das ações?  Não  Sim

10. Investigação clínica no lote

<p>10.1. Alta mortalidade repentina em período inferior a 72 horas? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim → % <input type="text"/></p> <p>10.2. Queda de consumo de alimentação? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim → % <input type="text"/></p>	<p>10.3. Queda de postura? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim → % <input type="text"/></p> <p>10.4. Queda de consumo de água? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim → % <input type="text"/></p>
---	---

11. Sinais clínicos encontrados durante a inspeção do lote (N.O. = nada observado)

Edema peric. <input type="checkbox"/> N.O. <input type="checkbox"/> Depressão <input type="checkbox"/>	Anorexia <input type="checkbox"/> Desidratação <input type="checkbox"/>	Pernas empaladas <input type="checkbox"/>	Conjuntivite <input type="checkbox"/> Lacrimejamento <input type="checkbox"/> Ovos mal formados <input type="checkbox"/>
Sistema respiratório <input type="checkbox"/> N.O. <input type="checkbox"/> Dispneia <input type="checkbox"/>	Cortiza <input type="checkbox"/> Tosse <input type="checkbox"/>	Espirros <input type="checkbox"/>	Estertores <input type="checkbox"/>
Sistema nervoso <input type="checkbox"/> N.O. <input type="checkbox"/> Torcicolo <input type="checkbox"/>	Ander em círculos <input type="checkbox"/> Paralisia das patas <input type="checkbox"/>	Paralisia total <input type="checkbox"/>	Tremores <input type="checkbox"/> Avas caídas <input type="checkbox"/> Abacia <input type="checkbox"/>
Sistema digestivo <input type="checkbox"/> N.O. <input type="checkbox"/> Diarreia Aquosa <input type="checkbox"/>	Diarreia serosa <input type="checkbox"/> Diarreia esverdeada <input type="checkbox"/>	Diarreia <input type="checkbox"/>	Diarreia sanguinolenta <input type="checkbox"/>
Sistema circulatório <input type="checkbox"/> N.O. <input type="checkbox"/> Edema facial e de cabeça <input type="checkbox"/>	Hemorragia/petéquias/eqüimose na pele <input type="checkbox"/>	Edema e diarreia nas cristas/barbeilas <input type="checkbox"/>	Edema e manchas vermelhas nas patas <input type="checkbox"/>

12. Resultado da necropsia (N.O. = nada observado)      Total de aves necropsadas:       Quantas com sinais clínicos?       Quantas já estavam mortas?

Edema peric.  Congestão de musculatura  Edema subcutâneo na cabeça ou no pescoço

Sistema respiratório: (cavidade nasal, laringe, traqueia, brônquios, pulmões, sacos aéreos etc.)  Petéquias na superfície abdominal  N.O.

Infecção da traqueia  Aerossaculite  Secções na cavidade nasal  Laringe/traqueias hemorrágicas

Saco aéreo turvo  Sínusite  Congestão/edema/hemorragia pulmonar  Exsudato traqueal, tipo →

Sistema urinário e reprodutor: (rim, glândulas adrenais, ureteres, testículos, ovário e oviduto)  N.O.

Depósito de uratos nos túbulo  Hemorragia/edema/degeneração dos ovários  Órgãos com congestão ou hemorragia:

Sistema circulatório, hematológico e linfático: (petalórdio, coração, artérias, veias, tonilais oculais, bolsa de Fabricio, baço e timo)  N.O.

Peritonite  Petéquias  Hemorragia/inflamação no coração  Órgãos com congestão ou hemorragia:

Sistema digestivo: (boca, esfêago, proventrículo, moela, intestinos, fígado, pâncreas)  N.O.

Secção oral  Hemorragia do trato intestinal  Necrose/hemorragia da moela e proventrículo  Órgãos com congestão ou hemorragia:

Sistema nervoso: (cérebro, cerebelo e nervos periféricos)  Edemas/hemorragias/petéquias no encéfalo ou cerebelo  N.O.

13. Informações adicionais (complementar itens 8 e 9, caso necessário)

14. Médico veterinário responsável pelo colheita

Carimbo e assinatura:

Formulário Versão Out2013 – Adotar os procedimentos e fluxos previstos no Manual de Informação Zoonozitária e Infecciosa -

### 12.10.3) TERMOS DE COMPROMISSO E AUTORIZAÇÃO

#### 12.10.3.1) TERMO DE COMPROMISSO

  
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, PESCA E ABASTECIMENTO.  
SUPERINTENDÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA  
COORDENADORIA DE DEFESA SANITÁRIA ANIMAL

TERMO DE COMPROMISSO

Eu, \_\_\_\_\_,  
brasileiro, produtor rural, portador do RG: \_\_\_\_\_,  
CPF: \_\_\_\_\_, residente à \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Proprietário do estabelecimento denominado: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
localizado no município de: \_\_\_\_\_,  
fico 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 de visitantes em minha propriedade, além de  
não permitir visitas dos funcionários e qualquer pessoa da propriedade a  
outros estabelecimentos avícolas.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome da autoridade sanitária:  
Cargo ou função:  
RG, CPF ou registro profissional:

\_\_\_\_\_  
Nome do proprietário ou responsável:  
Cargo ou função:  
RG, CPF ou registro profissional:

\_\_\_\_\_  
1ª Testemunha  
Nome:  
Cargo ou função:  
RG, CPF ou registro profissional:

\_\_\_\_\_  
2ª Testemunha  
Nome:  
Cargo ou função:  
RG, CPF ou registro profissional:

## 12.10.3.2) AUTO DE NOTIFICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DE SACRIFÍCIO DE ANIMAIS



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, PESCA E ABASTECIMENTO.  
SUPERINTENDÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA  
COORDENADORIA DE DEFESA SANITÁRIA ANIMAL

**TERMO DE NOTIFICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DE SACRIFÍCIO DE ANIMAIS**

Considerando o que dispõe o Decreto nº24.548, de 03 de julho 1934, Lei Federal 569 de 21 de dezembro de 1948 e demais legislações pertinentes, fica o sr.(a) \_\_\_\_\_, Proprietário(a) do estabelecimento denominado: \_\_\_\_\_, no município de: \_\_\_\_\_, Estado do: \_\_\_\_\_, coordenadas: S \_\_\_\_\_, 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 de ocorrência de enfermidade:

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

- 1-Higienização e desinfecção assistida da propriedade sob supervisão do Serviço Veterinário Estadual, 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 Serviço Veterinário Estadual.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Nome Fiscal Estadual Agropecuário: \_\_\_\_\_  
Médico Veterinário: \_\_\_\_\_  
CRMV/UF: \_\_\_\_\_

1ª Testemunha  
Nome: \_\_\_\_\_  
Cargo ou função: \_\_\_\_\_  
RG,CPF ou registro profissional: \_\_\_\_\_

2ª Testemunha  
Nome: \_\_\_\_\_  
Cargo ou função: \_\_\_\_\_  
RG,CPF ou registro profissional: \_\_\_\_\_

Ciente e autorização do proprietário ou responsável: \_\_\_\_\_  
Cargo ou função: \_\_\_\_\_  
RG,CPF ou registro profissional \_\_\_\_\_



## 12.11) Anexo XI- ENDEREÇO DOS NÚCLEOS DE DEFESA AGROPECUÁRIA, MAPA, INEA E SITE E-SISBRAVET

### 12.11.1) NÚCLEOS DE DEFESA AGROPECUÁRIA DA SEAPPA/RJ

TELEFONE DA OUVIDORIA DO ESTADO: (21) 3601-6085

#### **NDAAngra dos Reis**

Rua do Comércio, 10 - Térreo - Centro-  
ANGRA DOS REIS - RJ, 23.900-000  
[ndaangradosreis.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndaangradosreis.agriculturarj@gmail.com)  
Tel.: (24) 3377-8484

#### **NDAAraruama**

Rua Dr. Batista s/nº - Parque de Exposições - Fazendinha  
ARARUAMA - RJ, 28.970-000  
[ndaararuama.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndaararuama.agriculturarj@gmail.com)Tels.:  
(22) 2665-7753

#### **NDABarra do Pirai**

Rua Moreira Santos, 1032 - sala 01 Centro  
BARRA DO PIRAI - RJ, 27.130-000  
[ndabarradopirai.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndabarradopirai.agriculturarj@gmail.com)  
Tels.: (24) 2445-4539 - (24) 2442-4944

#### **NDABarra Mansa**

Av. Prefeito João Chiesse Filho, 312 -  
Parque da Cidade-Bairro Boa Vista - Centro  
BARRAMANSA, 27.320-410  
[ndabarramansa.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndabarramansa.agriculturarj@gmail.com)  
Tels.: (24) 3328-2479 - (24) 3328-2003

#### **NDABom Jesus do Itabapoana**

Rua FranciscoBorges Sobrinho, 151 - Centro  
BOM JESUS DO ITABAPOANA - RJ, 28.360-000  
[ndabomjesus.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndabomjesus.agriculturarj@gmail.com)Tel.:  
(22) 3831-1042

#### **NDACampos dos Goytacazes**

Rua Visconde de Inhaúma, 102 - Parque Tamandaré  
CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ, 28.030-160  
[ndacampos.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndacampos.agriculturarj@gmail.com)  
Tels.: (22) 2731-5567 / 2731-5928 / 2731-4095

#### **NDACasimiro de Abreu**

Estrada Serra Mar, RJ 142, Km 01 - Quiosque de TurismoBairro  
Industrial - CASIMIRO DEABREU - RJ, 28.860-000  
[ndacasimiro.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndacasimiro.agriculturarj@gmail.com)  
Tel.: (22) 2778-4568

#### **NDACordeiro**

Rua Presidente Vargas, s/nº - Posto Zootécnico - Centro  
CORDEIRO - RJ, 28.540-000  
[ndacordeiro.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndacordeiro.agriculturarj@gmail.com)Tels.:  
(22) 2551-1673 / 2551- 1395

#### **NDAItaocara**

Rua Coronel Pita de Castro, 247 - Centro  
ITAOCARA - RJ, 28.570-000  
[ndaítaocara.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndaítaocara.agriculturarj@gmail.com)Tels.:  
(22) 3861-2161

#### **NDAItaperuna**

Av. Deputado Rubens Tinoco Ferraz, 21 - Cidade Nova  
ITAPERUNA - RJ, 28.300-000  
[ndaítaperuna.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndaítaperuna.agriculturarj@gmail.com)Tels.:  
(22) 3822-7787 / 3822-7795

#### **NDAMacacé**

Rua Francisco Portela, 489 - Centro  
MACACÉ - RJ, 27.910-200  
[ndamacae.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndamacae.agriculturarj@gmail.com) Tels.:  
(22) 2791-1892 / 2791-1829

#### **NDANatividade**

Rua Intendente Franklin Rabello, s/nº - Centro - Sindicato  
NATIVIDADE - RJ, 28.380-000  
[ndanatividade.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndanatividade.agriculturarj@gmail.com)Tel.:  
(22) 3841-3685

#### **NDANiterói**

Alameda São Boaventura, 770 Fonseca-  
NITERÓI - RJ, 24120-191  
[ndaniteroi.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndaniteroi.agriculturarj@gmail.com)  
Tels.: (21) 3607-5009 / 3601-6389

#### **NDANova Friburgo**

Rua Euclides Solon de Pontes, 30 - Centro  
NOVA FRIBURGO - RJ, 28.625-020  
[ndanovafriburgo.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndanovafriburgo.agriculturarj@gmail.com) Tels.: (22)  
2527-5723

#### **NDAPetrópolis**

Estrada União Indústria, 11.590 - Bl B/sala 103- Itaipava  
PETRÓPOLIS - RJ, 25.730-735  
[ndapetropolis.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndapetropolis.agriculturarj@gmail.com)Tel.: (24)  
2222-9883

#### **NDAPirai**

Av. Guadaluja, 125 - Centro  
PIRAÍ - RJ, 27.175-000  
[ndapirai.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndapirai.agriculturarj@gmail.com)  
Tels.: (24) 2431-6020

#### **NDAResende**

Rua Coronel Brasiel, 33 - Campos Elísios  
RESENDE - RJ, 27.642-150  
[ndaresende.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndaresende.agriculturarj@gmail.com) Tels.: (24)  
3381-0776

#### **NDARio de Janeiro**

Av. Brasil, 19.001 - Irajá  
RIO DE JANEIRO - RJ, 21.530-000  
[ndariodejaneiro.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndariodejaneiro.agriculturarj@gmail.com)Tel.:  
(21) 2332-7806

#### **NDASanta Maria Madalena**

Rua Vereador Dilson Batista Soares, 108 - Arranchadouro  
SANTA MARIA MADALENA - RJ, 28.770-000  
[ndamadalena.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndamadalena.agriculturarj@gmail.com)Tel.:  
(22) 2561-3330

#### **NDASanto Antônio de Pádua**

Rua Florimundo Decnop, 255  
SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ, 28.470-000  
[ndapadua.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndapadua.agriculturarj@gmail.com)Tels.: (22)  
3853-3092 / 3853-3148

#### **NDASão Fidélis**

Av. Paranhos, 365 - Centro  
SÃO FIDÉLIS - RJ, 28.400-000  
[ndasaofidelis.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndasaofidelis.agriculturarj@gmail.com) Tel.: (22)  
2758- 7200

#### **NDASão Francisco de Itabapoana**

Rua Joaquimda Mota Sobrinho, 230 - Alto - Centro-  
SÃO FRANCISCO DE ITABAPOANA - RJ, 28.230-000  
[ndasfitabapoana.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndasfitabapoana.agriculturarj@gmail.com)Tel.:  
(22) 2789-1397

#### **NDATanguá**

Rua Antônio Teixeira de Macedo, 28, loja 01-Centro  
TANGUÁ - RJ, 24.890-000  
[ndatangua.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndatangua.agriculturarj@gmail.com)

#### **NDATrês Rios**

Rua Rita Cerqueira, 61- Beco do Peru - Centro  
TRÊS RIOS - RJ, 25.802-280  
[ndatresrios.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndatresrios.agriculturarj@gmail.com)Tels.:  
(24) 2251-5690

#### **NDAValença**

Rua Osiris de Paiva Souza, 1012 - Bairro Benfica  
VALENÇA - RJ, 27.600-000  
[ndavalenca.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndavalenca.agriculturarj@gmail.com)Tel.:  
(24) 2438-3331

#### **NDAVassouras**

Rua Fernando Pedrosa Fernandes, 20 - sala 16 - Centro  
VASSOURAS - RJ, 27.700-000  
[ndavassouras.agriculturarj@gmail.com](mailto:ndavassouras.agriculturarj@gmail.com)Tel.:  
(24) 2471-6841



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Agricultura, Pecuária,  
Pesca e Abastecimento

**inea**  
Instituto Estadual do Ambiente



#### **12.11.2) MAPA**

AV. RODRIGUES ALVES, 129, 11º. Andar, CEP-20081-250 - Praça Mauá - Rio de Janeiro/RJ  
(21)2233-9122 / 3263-0822. E-mail: gab-rj@agricultura.gov.br

#### **12.11.3) INEA**

Av. Venezuela,110 – Saúde Rio de Janeiro - RJ - CEP 20081-312  
Gerência de Atendimento (Sede) – Tel.: (21) 2334-5342/5347. E-mail: inearj@gmail.com

#### **12.11.4) E-SISBRAVET**

<https://sistemasweb4.agricultura.gov.br/sisbravet/manterNotificacao!abrirFormInternet.act>

ion





GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Agricultura, Pecuária,  
Pesca e Abastecimento

**inea**  
instituto estadual do ambiente



### 13) EQUIPE TÉCNICA

**Paulo Henrique Pereira de Moraes**

Superintendente de Defesa Agropecuária-SEAPPA/RJ

**Virgínio Pereira da Silva Júnior**

Coordenador Estadual de Defesa Agropecuária-SEAPPA/RJ

**Valquiria Agnes Cardoso Côrtes**

Médica Veterinária, Coordenadora Programa Nacional de Sanidade Avícola - SEAPPA/RJ

**Rosa Maria Antunes**

Médica Veterinária, Coordenadora do Programa de Educação Sanitária - SEAPPA/RJ

**Liliani Santos de Oliveira Vidal**

Médica Veterinária, Coordenadora Epidemiologia - SEAPPA/RJ

**Ludimila Gaspar**

Médica Veterinária, Chefe Defesa Animal - MAPA/DF

**Andrea Yuri Takitani Miguel de Azevedo**

Médica Veterinária, Chefe de Serviço - INEA/RJ

**Washington de Oliveira Silva**

Médico Veterinário - INEA/RJ

**Silvia Neri Godoy**

Médica Veterinária - CEMAVE/ICMBio

**Mirella Lauria D'Elia**

Médica Veterinária, Supervisora de Operações de Resposta à Fauna - Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais

**Valéria Ruoppulo**

Médica Veterinária, Diretora - Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais

**Germana Vizzotto Osowski**

Bióloga, Analista de dados e geoprocessamento, Pesquisadora de Pós-Doutorado - Universidade de São Paulo/SP



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Agricultura, Pecuária,  
Pesca e Abastecimento

**inea**  
Instituto Estadual do Ambiente



## 14) REFERÊNCIAS

- ABPA. (2022). Relatório anual. Em *Associação Brasileira de Proteína Animal*. <https://abpa-br.org/quem-somos/abpa-relatorio-anual/>
- Alexander, D. J. (2000). A review of avian influenza in different bird species. *Veterinary Microbiology*, 74(1–2), 3–13. [https://doi.org/10.1016/S0378-1135\(00\)00160-7](https://doi.org/10.1016/S0378-1135(00)00160-7)
- Belser, J. A., Bridges, C. B., Katz, J. M., & Tumpey, T. M. (2009). Past, Present, and Possible Future Human Infection with Influenza Virus A Subtype H7. *Emerging Infectious Diseases*, 15(6), 859–865. <https://doi.org/10.3201/eid1506.090072>
- Bonatelli, V. D. M., Tartari, R., Maciel, P. B., Felisbino, D., Silva, H. L., Souto, Ê. D. E., De, M. V., Neves, O., & Nones, J. (2018). Evaluation of inter and intra-seasonal movement of commercial birds produced in Santa Catarina in 2017. *PUBVET*, 1–6.
- Brasil. (2012). Nota Técnica CSA nº 16, de 8 de outubro de 2012 – Estabelece os procedimentos de vigilância epidemiológica para influenza aviária (IA) e doença de Newcastle (DNC) em sítios de aves migratórias. *Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Kolisch 1996*, 49–56. <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/imagens/NOTATCNICACSA0162012VigilanciaepidemiolgicaparaIAeDNCemstiosdeavesmigratrias.pdf>
- Busani, L., Valsecchi, M. G., Rossi, E., Toson, M., Ferrè, N., Pozza, M. D., & Marangon, S. (2009). Risk factors for highly pathogenic H7N1 avian influenza virus infection in poultry during the 1999–2000 epidemic in Italy. *The Veterinary Journal*, 181(2), 171–177. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2008.02.013>
- Epagri. (2022). *Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina*. <https://cepa.epagri.sc.gov.br/index.php/publicacoes/sintese-anual-da-agricultura/>
- Gonzales, J. L., Elbers, A. R. W., & Beerens, N. (2017). Risk factors of primary introduction of highly pathogenic and low pathogenic avian influenza virus into European poultry holdings, considering at least material contaminated by wild birds and contact with wild birds. *EFSA Supporting Publications*, 14(10). <https://doi.org/10.2903/sp.efsa.2017.EN-1282>
- ICMBio. (2022). *Relatório de Áreas de Concentração de Aves Migratórias no Brasil* (Vol. 2019).
- Jeong, J., Kang, H. M., Lee, E. K., Song, B. M., Kwon, Y. K., Kim, H. R., Choi, K. S., Kim, J. Y., Lee, H. J., Moon, O. K., Jeong, W., Choi, J., Baek, J. H., Joo, Y. S., Park, Y. H., Lee, H. S., & Lee, Y. J. (2014). Highly pathogenic avian influenza virus (H5N8) in domestic poultry and its relationship with migratory birds in South Korea during 2014. *Veterinary Microbiology*, 173(3–4), 249–257. <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2014.08.002>
- Jia, N., de Vlas, S. J., Liu, Y.-X., Zhang, J.-S., Zhan, L., Dang, R.-L., Ma, Y.-H., Wang, X.-J., Liu, T., Yang, G.-P., Wen, Q.-L., Richardus, J. H., Lu, S., & Cao, W.-C. (2009). Serological reports of human infections of H7 and H9 avian influenza viruses in northern China. *Journal of Clinical Virology*, 44(3), 225–229. <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2008.12.014>



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Agricultura, Pecuária,  
Pesca e Abastecimento

**inea**  
Instituto Estadual do Ambiente



Lauterbach, S. E., Wright, C. M., Zentkovich, M. M., Nelson, S. W., Lorbach, J. N., Bliss, N. T., Nolting, J. M., Pierson, R. M., King, M. D., & Bowman, A. S. (2018). Detection of influenza A virus from agricultural fair environment: Air and surfaces. *Preventive Veterinary Medicine*, 153(January), 24–29. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2018.02.019>

Li, Z., Li, J., Zhang, Y., Li, L., Ma, L., Li, D., Gao, F., & Xia, Z. (2012). Aerosolized avian influenza virus by laboratory manipulations. *Virology Journal*, 9. <https://doi.org/10.1186/1743-422X-9-146>

BRASIL. (2023). *Ministério da Agricultura e Pecuária*. Brasil registra primeiros casos de Influenza Aviária de Alta Patogenicidade em aves silvestres, Mapa alerta para cuidados.

Nishiguchi, A., Kobayashi, S., Yamamoto, T., Ouchi, Y., Sugizaki, T., & Tsutsui, T. (2007). Risk Factors for the Introduction of Avian Influenza Virus into Commercial Layer Chicken Farms During the Outbreaks Caused by a Low-Pathogenic H5N2 Virus in Japan in 2005. *Zoonoses and Public Health*, 54(9–10), 337–343. <https://doi.org/10.1111/j.1863-2378.2007.01074.x>

Otte, J., Pfeiffer, D., Tiensin, T., Price, L., & Silbergeld, E. (2007). Highly pathogenic avian influenza risk, biosecurity and smallholder adversity. *Livestock Research for Rural Development*, 19(7). <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-34447248742&partnerID=40&md5=aa63019df07bbe91bab082b5392a1a>

PNSA. (2016). *Estudo para avaliação de circulação dos vírus da Influenza Aviária - Relatório final*. 82. [https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/imagens/Relatrio\\_estudoAves\\_nov\\_2016\\_final.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/imagens/Relatrio_estudoAves_nov_2016_final.pdf)

Roche, S. E., Cogger, N., Garner, M. G., Putra, A. A. G., & Toribio, J. A. L. M. L. (2014). Assessing the risk of highly pathogenic avian influenza H5N1 transmission through poultry movements in Bali, Indonesia. *Preventive Veterinary Medicine*, 113(4), 599–607. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2013.11.017>

Somenzari, M., do Amaral, P. P., Cueto, V. R., Guaraldo, A. de C., Jahn, A. E., Lima, D. M., Lima, P. C., Lugarini, C., Machado, C. G., Martinez, J., do Nascimento, J. L. X., Pacheco, J. F., Paludo, D., Prestes, N. P., Serafini, P. P., Silveira, L. F., de Sousa, A. E. B. A., de Sousa, N. A., de Souza, M. A., ... Whitney, B. M. (2018). An overview of migratory birds in Brazil. *Papeis Avulsos de Zoologia*, 58. <https://doi.org/10.11606/1807-0205/2018.58.03>

Tracey, J. P. (2010). Risk-based surveillance of avian influenza in Australia's wild birds. *Wildlife Research*, 37(2), 134–144. <https://doi.org/10.1071/WR09152>

Wang, Y., Li, P., Wu, Y., Sun, X., Yu, K., Yu, C., & Qin, A. (2014). The risk factors for avian influenza on poultry farms: A meta-analysis. *Preventive Veterinary Medicine*, 117(1), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2014.06.008>

WHO. (2018). *Influenza (Avian and other zoonotic)*. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(avian-and-other-zoonotic\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(avian-and-other-zoonotic))

WOAH. (2023). *High Pathogenicity Avian Influenza (HPAI)- Situation Report 41*. <https://www.woah.org/app/uploads/2023/04/hpai-situation-report-20230403.pdf>



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Agricultura, Pecuária,  
Pesca e Abastecimento

**inea**  
Instituto Estadual do Ambiente



Yoon, S. W., Webby, R. J., Webster, R. G., & Sun-WoSun-Woo Yoon, Richard J. Webby and Robert G. Webster  
Yoon, R. J. W. and R. G. W. (2014). Evolution and ecology of influenza A viruses. *Current Topics in Microbiology and Immunology*, 385(9), 359–375. [https://doi.org/10.1007/82\\_2014\\_396](https://doi.org/10.1007/82_2014_396)

Youk, S.-S., Leyson, C. M., Seibert, B. A., Jadhao, S., Perez, D. R., Suarez, D. L., & Pantin-Jackwood, M. J. (2021). Mutations in PB1, NP, HA, and NA Contribute to Increased Virus Fitness of H5N2 Highly Pathogenic Avian Influenza Virus Clade 2.3.4.4 in Chickens. *Journal of Virology*, 95(5). <https://doi.org/10.1128/JVI.01675-20>

Yuen, K., Chan, P., Peiris, M., Tsang, D., Que, T., Shortridge, K., Cheung, P., To, W., Ho, E., Sung, R., & Cheng, A. (1998). Clinical features and rapid viral diagnosis of human disease associated with avian influenza A H5N1 virus. *The Lancet*, 351(9101), 467–471. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(98\)01182-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(98)01182-9)

BRASIL. Plano de Contingência para Influenza Aviária e Doença de Newcastle. Versão 1.4, abril de 2013. Disponível em: [https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/influenza-aviaria/plano-de-contingencia/Plano-de-Contingencia-Versao-1\\_4.pdf](https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/influenza-aviaria/plano-de-contingencia/Plano-de-Contingencia-Versao-1_4.pdf)

BRASIL. Informação Técnica Conjunta nº 01/2022/DSA/SDA/MAPA. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/202303/05083613-nota-tecnica-conjunta-mapa-ms-icmbio-ibama-usp.pdf>

BRASIL. MANUAL DE COLHEITA, ARMAZENAMENTO E ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS-PNSA-2020. Disponível em: [https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/saude-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/imagens/Modelo\\_de\\_Manual\\_colheita\\_PNSA.versao\\_01.Final.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/saude-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/imagens/Modelo_de_Manual_colheita_PNSA.versao_01.Final.pdf)

BRASIL. Ficha Técnica de Influenza Aviária. Dezembro de 2022. Disponível em: [https://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/fichas\\_tecnicas/Fichas\\_Tecnicas\\_todas.pdf](https://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/fichas_tecnicas/Fichas_Tecnicas_todas.pdf)

BRASIL. Plano de Vigilância de Influenza Aviária e Doença de Newcastle. Julho de 2022. Disponível em: [https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/saude-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/PlanodevigilncialADNC\\_06\\_07\\_2022.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/saude-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/PlanodevigilncialADNC_06_07_2022.pdf)

BRASIL. Plano de Prevenção à Influenza Aviária em Aves Silvestres e de Subsistência. 2006. Disponível em: [https://www.agrodefesa.go.gov.br/images/imagens\\_migradas/upload/arquivos/2014-10/plano-de-prevencao-a-influenza-aviaria-em-aves-silvestres-e-de-subsistencia.pdf](https://www.agrodefesa.go.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/2014-10/plano-de-prevencao-a-influenza-aviaria-em-aves-silvestres-e-de-subsistencia.pdf)

BRASIL. Informação Técnica nº 8/2023-CMA/DIBIO/ICMBio.12/04/2023. Disponível em:

BRASIL. NOTA TÉCNICA Nº 8/2022/CGSA/DSA/SDA/MAPA. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/brasil-reforca-medidas-de-prevencao-da-influenza-aviaria/NotatcnicaInfluenzaAviria.pdf>

BRASIL. NOTA TÉCNICA Nº 11/2023/DSA/SDA/MAPA. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/202305/16091258-h5n1-brasil-port-eng-esp.pdf>

OPAS. Atualização Epidemiológica Surtos de influenza aviária causados por influenza A(H5N1) na Região das Américas. 17/05/2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/actualizacao-epidemiologica-surtos-influenza-aviaria-causados-por-influenza-ah5n1-na>



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Agricultura, Pecuária,  
Pesca e Abastecimento

**inea**  
Instituto Estadual do Ambiente



AIUKÁ. Relatório Técnico. Recomendações para prontidão e enfrentamento de eventos de mortalidade por IAAP(H5N1) envolvendo fauna silvestre no Estado do Rio de Janeiro. Março 2023.

RIO DE JANEIRO. NOTA TÉCNICA CONJUNTA SES E SEAPPA/RJ. Maio 2023: Disponível em: [https://www.agricultura.rj.gov.br/sites/agricultura/files/2023-05/SEI\\_52316601\\_Nota\\_Tecnica.pdf](https://www.agricultura.rj.gov.br/sites/agricultura/files/2023-05/SEI_52316601_Nota_Tecnica.pdf)

ICMBio, 2023. Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade – SALVE. Disponível em: <https://salve.icmbio.gov.br/>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

Sigrist, T. Guia de Campo Aves Brasilis - Avifauna Brasileira. 1ª edição. São Paulo: Aves Brasilis. 2013.

WikiAves, 2023. Wiki Aves - A Enciclopédia das Aves do Brasil. Disponível em: <https://www.wikiaves.com.br/>