



Panorama da ocorrência da infecção pelo vírus influenza A de alta patogenicidade (H5N1) em aves silvestres e domésticas de subsistência no Brasil - maio a julho de 2023.

SUMÁRIO

Resumo	1
Introdução	2
Situação do Brasil	4
Situação por Unidade Federativa (UF)	8
Estratégias do Serviço Veterinário Oficial (SVO)	17
Conclusões e considerações finais	19
Referências	20

RESUMO

De 2021 a 2023, o vírus da influenza aviária H5N1 se propagou mundialmente devido ao seu estabelecimento em populações de aves silvestres migratórias, resultando na maior epidemia de influenza aviária de alta patogenicidade (IAAP) registrada no mundo. O Brasil notificou a primeira ocorrência da infecção pelo vírus da influenza A de alta patogenicidade (H5N1) em aves silvestres aquáticas migratórias em maio de 2023, levando ao estado de emergência zoonosológica em todo o território nacional. Até julho, foram registrados 72 focos em aves silvestres e dois focos em aves domésticas de subsistência, todos limitados à região costeira do país. As espécies silvestres mais afetadas foram o trinta-réis-de-bando e o trinta-réis-real. Até o momento, sete unidades federativas foram acometidas: Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Bahia e Rio Grande do Sul, em ordem decrescente de número de focos. O número de investigações realizadas pelo Serviço Veterinário Oficial (SVO) aumentou devido a uma maior sensibilização da população e da resposta do próprio sistema de vigilância, considerando o contexto atual. Ainda assim, não foi observado crescimento constante do número de focos. Além das investigações, o SVO está trabalhando em conjunto com os órgãos de meio ambiente e de saúde pública para garantir a comunicação dos riscos, o correto manejo das aves silvestres e o fortalecimento das medidas de biossegurança das propriedades ou cativeiros de aves de qualquer espécie. De acordo com o Código Sanitário de Animais Terrestres da Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA), a ocorrência da infecção pelo vírus da influenza A (H5N1) em aves silvestres e domésticas de subsistência não compromete a situação do país como livre de IAAP em aves de produção comercial.

INTRODUÇÃO

A influenza aviária é causada pelo vírus Influenza A (Alphainfluenzavirus), da família *Orthomyxoviridae*. O vírus é classificado em subtipos com base nas proteínas de superfície hemaglutinina (H) e neuraminidase (N), que determinam sua patogenicidade. Alguns subtipos H5 e H7 são responsáveis pelas infecções de influenza aviária de alta patogenicidade (IAAP), enquanto os outros subtipos causam influenza aviária de baixa patogenicidade (IABP) (OMSA, 2021). Alguns subtipos, sobretudo o H5, H7 e H9, já causaram infecções esporádicas em humanos e apresentam risco de mutação que permitiria a transmissão entre humanos com potencial pandêmico (OMSA, 2021).

Os sinais clínicos nas aves variam conforme a imunidade do hospedeiro, a cepa do vírus, a infecção por outros micro-organismos e as condições ambientais. Nos casos de IAAP, pode ocorrer morte súbita ou sinais clínicos respiratórios, secreções oculares, dispneia, edema, cianose, diarreia, sinais neurológicos, queda de postura e produção de ovos de má qualidade (OMSA, 2021). Na necropsia, podem ser observados edema, congestão, hemorragia e necrose em órgãos e pele. A IABP normalmente é assintomática em aves silvestres e em aves domésticas os sinais podem ser brandos ou ausentes (OMSA, 2021).

Muitos desses sinais clínicos também são comuns a outras doenças, como a doença de Newcastle (DNC), laringotraqueíte infecciosa aviária (LTI), bronquite infecciosa, entre outras (BRASIL, 2023). Por isso, o diagnóstico confirmatório da doença depende do isolamento ou detecção do vírus por técnicas laboratoriais oficiais aprovadas internacionalmente (OMSA, 2021). Vale ressaltar que a infecção pelo vírus influenza A de alta patogenicidade em qualquer tipo de ave, incluindo aves selvagens, é de notificação obrigatória à Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA). A infecção pelo vírus influenza A de baixa patogenicidade também requer notificação obrigatória à OMSA, quando acomete aves domésticas ou silvestres em cativeiro e apresenta transmissão natural aos seres humanos com graves consequências; ou, como doença emergente, quando detectado aumento súbito e inesperado da virulência em aves de produção comercial. A notificação da infecção pelo vírus influenza A em aves que não sejam de produção comercial, incluindo aves silvestres, ou da referida infecção pelo vírus de baixa patogenicidade não afeta a situação de um país ou zona como livre de influenza aviária de alta patogenicidade (IAAP), e por isso não impõe barreiras comerciais internacionais (OMSA, 2023a).

Os subtipos H5 e H7 de alta patogenicidade vêm sendo identificados desde 2005, com detecção em mais de 114 países, causando grande mortalidade e doença grave em aves de importância comercial, sobretudo em países da Ásia e Europa (OMSA, 2023b). Recentemente, em 2021, iniciou-se a maior onda epidêmica de IAAP já vista, causada pelo subtipo H5N1 (Figura 1). A grande expansão geográfica do vírus se deu em função do seu estabelecimento em populações de aves silvestres migratórias (OMSA, 2023).

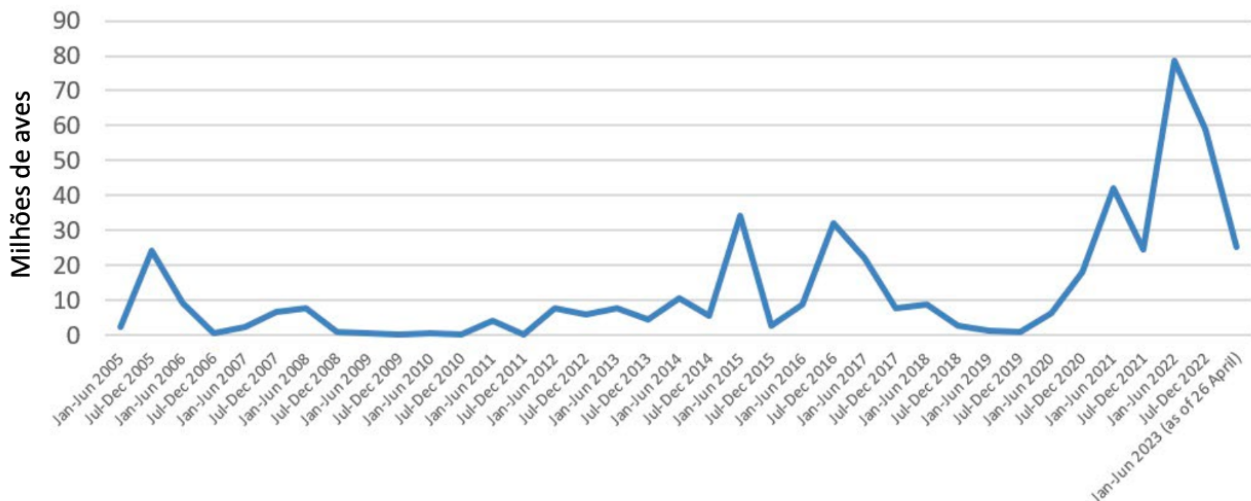


Figura 1. Número de aves domésticas mortas e eliminadas afetadas pela IAAP, subtipos H5 e H7, de 2005 a abril de 2023. Fonte: OMSA, 2023b.

Na América do Sul, os primeiros surtos ocorreram no segundo semestre de 2022 no Chile, Colômbia e Peru. Desde então, os surtos de H5N1 progrediram nas áreas de rotas migratórias do Pacífico, afetando tanto aves silvestres quanto aves de produção comercial. Em fevereiro de 2023, a IAAP já havia sido detectada em 14 países da América Latina e do Caribe, situação nunca antes registrada (OPAS, 2023). Com o avanço dos casos para a Argentina e o Uruguai, o Serviço Veterinário Oficial (SVO) do Brasil previa a introdução da doença no país.

Em maio de 2023, o vírus foi detectado pela primeira vez no Brasil, no estado do Espírito Santo e, até o momento, já foi confirmado em sete Unidades Federativas (UFs) na região costeira do país. A grande maioria dos focos ocorreram em aves silvestres marinhas de vida livre e ainda não foram detectados casos em estabelecimentos de produção comercial, não alterando a situação do país como livre de influenza aviária de alta patogenicidade. O objetivo deste documento é descrever a situação da infecção pelo vírus influenza A de alta patogenicidade (H5N1) em aves silvestres e domésticas de subsistência no Brasil de maio (primeiro foco) até julho de 2023.

SITUAÇÃO DO BRASIL

Os primeiros focos* da infecção pelo vírus influenza A de alta patogenicidade (H5N1) no Brasil foram confirmados em 15 de maio de 2023 em aves silvestres marinhas no Espírito Santo. No dia 22 de maio, o Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) declarou estado de emergência zoossanitária em todo o país por 180 dias.

Desde os primeiros casos, o número de investigações de casos prováveis de síndrome respiratória e nervosa das aves, com coleta de amostra para diagnóstico laboratorial, aumentou em todo o país por cerca de duas semanas e depois se estabilizou, mas ainda mantendo-se elevado em comparação com o mesmo período dos anos anteriores (Figura 2). Até julho de 2023, foram notificados 74 focos da infecção pelo vírus influenza A de alta patogenicidade (H5N1) em sete UFs (BA, ES, PR, RJ, RS, SC, SP) representando 31% das investigações realizadas (74/240). Esses registros podem ser observados nas Figuras 3 a 5. Dois desses focos ocorreram em aves domésticas em criações de subsistência no ES e SC. Esses casos provavelmente ocorreram devido ao contato das aves domésticas com aves silvestres, considerando a presença de áreas alagadas nessas propriedades, onde são avistadas aves silvestres de vida livre.

O número de focos por semana oscilou entre dois e onze focos, sem crescimento constante (Figura 3). Isso se deve ao fato de que quase todos os focos ocorreram apenas em aves silvestres marinhas, limitando a propagação do vírus pelo continente.

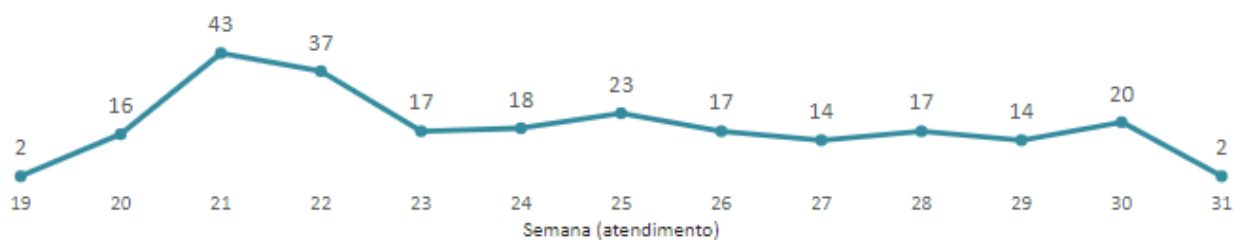


Figura 2. Número de investigações de casos prováveis por semana, de 10 de maio a 31 de julho (data do atendimento inicial). A confirmação dos três primeiros focos ocorreu na semana 20.

*Foco: unidade epidemiológica onde foi confirmado pelo menos um caso de IAAP, conforme critérios de definição de caso estabelecidos. Em um foco de IAAP, todas as aves com sinais clínicos compatíveis são considerados casos confirmados.

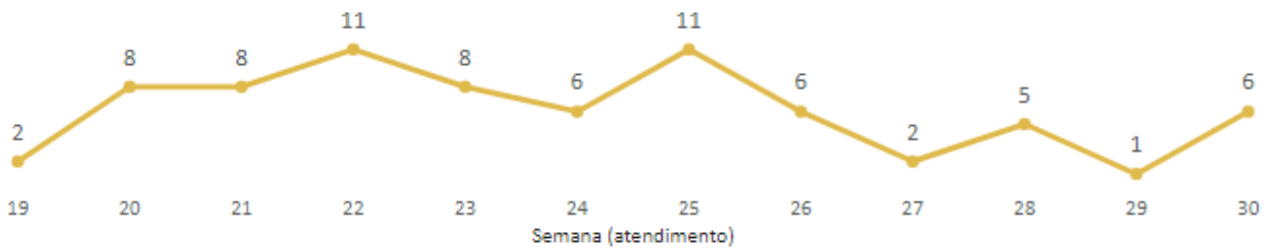


Figura 3. Número de focos por semana, de 10 de maio a 31 de julho (data do atendimento inicial). A confirmação dos três primeiros focos ocorreu na semana 20.

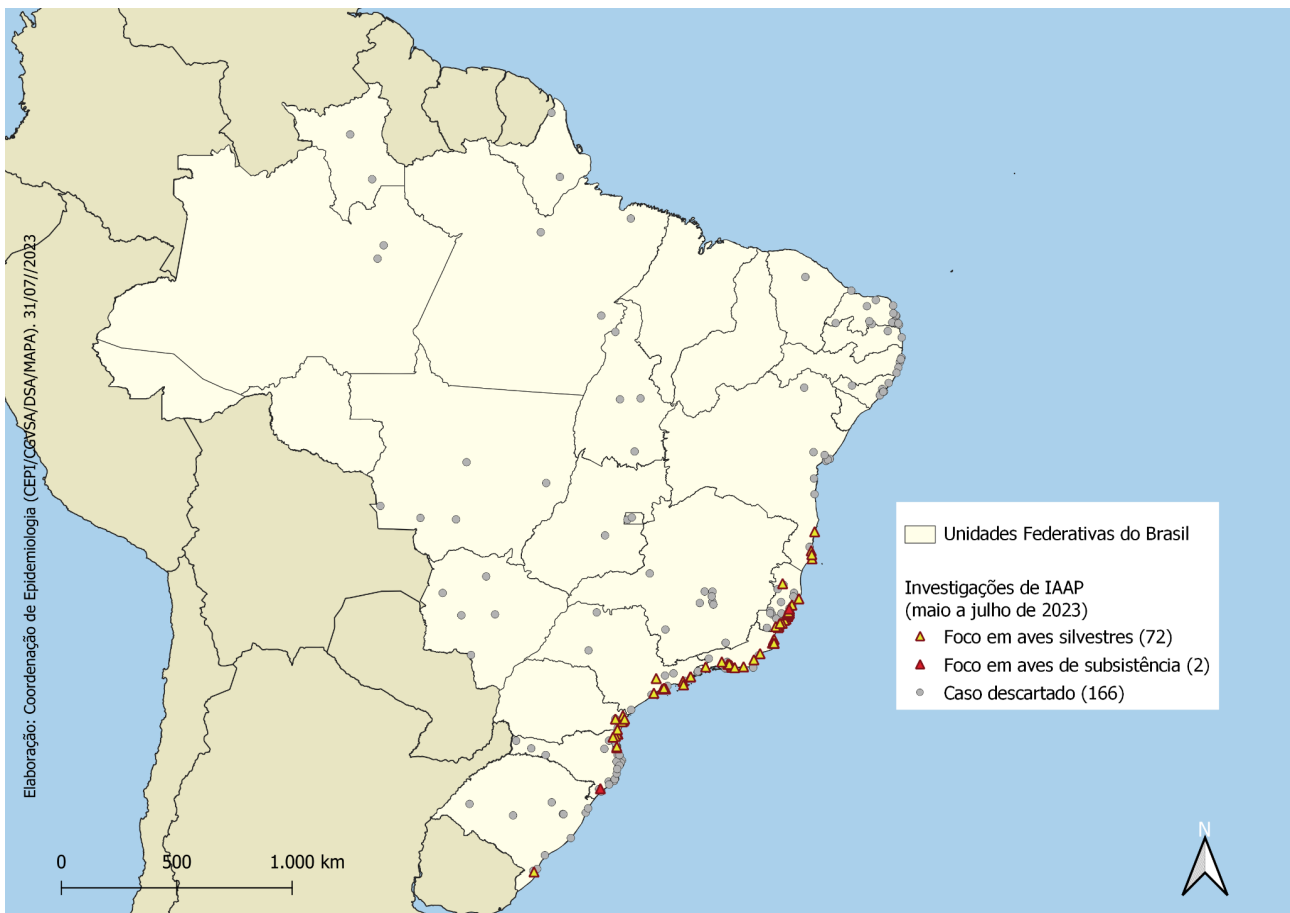


Figura 4. Investigações realizadas no Brasil, no período de 10 de maio a 31 de julho.

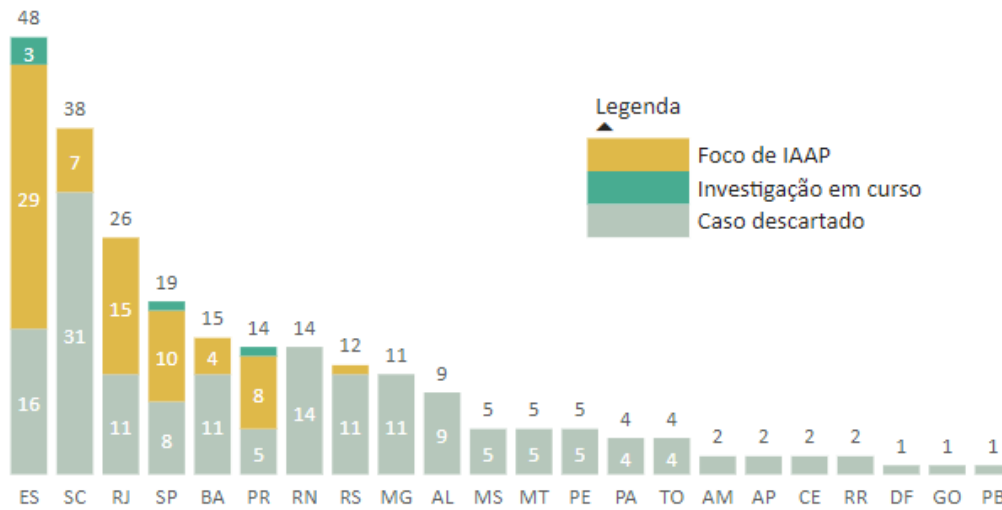


Figura 5. Número de investigações por UF, no período de 10 de maio a 31 de julho.

Nos focos, as principais espécies silvestres afetadas foram o trinta-réis-de-bando (*Thalasseus acutiflavus*), o trinta-réis-real (*Thalasseus maximus*) e o cisne-de-pescoço-preto (*Cygnus melancoryphus*). O número de casos por espécie pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1. Número de casos por espécie.

Espécie	Casos
<i>Thalasseus acutiflavus</i> (trinta-réis-de-bando)	858
Aves domésticas	160
<i>Cygnus melancoryphus</i> (cisne-de-pescoço-preto)	105
<i>Thalasseus maximus</i> (trinta-réis-real)	60
<i>Sterna hirundo</i> (trinta-réis-boreal)	15
<i>Sterna hirundinacea</i> (trinta-réis-de-bico-vermelho)	8
<i>Carcara plancus</i> (carcará)	2
<i>Chroicocephalus cirrocephalus</i> (gaivota-de-cabeça-cinza)	2
<i>Chroicocephalus maculipennis</i> (gaivota-maria-velha)	1
<i>Fregata magnificens</i> (fragata)	1
<i>Megascops choliba</i> (corujinha-do-mato)	1
<i>Nannopterum brasilianum</i> (biguá)	1
<i>Rupornis magnirostris</i> (gavião-carijó)	1
<i>Sula leucogaster</i> (atobá-pardo)	1
<i>Urubitinga urubitinga</i> (gavião-preto)	1

Embora o maior número de casos tenha sido detectado em aves silvestres marinhas, a detecção de casos em aves de rapina (carcará, corujinha-do-mato, gavião-carijó, gavião-preto) demonstra os riscos para a interiorização da doença e seu estabelecimento na fauna silvestre local.

Desde que os casos suspeitos da doença se mantenham em um mesmo município, nas mesmas espécies e dentro do período de 30 dias desde a confirmação laboratorial, o SVO não colhe novas amostras para confirmação de novos casos da doença em aves silvestres. Essa medida garante a otimização dos recursos humanos e laboratoriais, reservando-os para garantir o atendimento às suspeitas em aves domésticas, enquanto detecta a presença e a propagação do vírus no tempo e no espaço nas demais espécies. Portanto, o número de casos em aves silvestres pode não representar o real impacto da doença nessas espécies de aves.

O Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres (CEMAVE), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), produz relatórios periódicos que contextualizam e apontam áreas de importância para aves migratórias no Brasil (ICMBio, 2022). Esses relatórios foram utilizados pela Coordenação de Epidemiologia (CEPI), do Mapa, para identificar as áreas de aglomeração dessas aves a fim de comunicar áreas de maior risco de ocorrência de IAAP no país, sobretudo aos serviços estaduais de saúde animal. Assim, constatou-se que os primeiros focos em cada UF ocorreram em áreas de aglomeração de aves silvestres migratórias (Figura 6), destacando a importância desses animais na ocorrência da IAAP e da articulação entre as áreas da agricultura e do meio ambiente.

Por fim, esses dados também foram utilizados em conjunto com as bases de cadastro de propriedades de aves domésticas para verificar se as áreas de maior concentração de propriedades, onde haveria maior risco de disseminação viral na cadeia produtiva, estariam relacionadas com as áreas críticas de aves migratórias. Não foram encontradas sobreposições dessas áreas, como indicado nos mapas a seguir para cada UF. No entanto, isso não impede a transmissão viral para aves domésticas nas proximidades, principalmente em criações de subsistência e com baixos níveis de biossegurança, ainda que em menor concentração. Isso também ressalta a importância de manter o cadastro das propriedades atualizado e consistente pelos serviços estaduais de saúde animal.

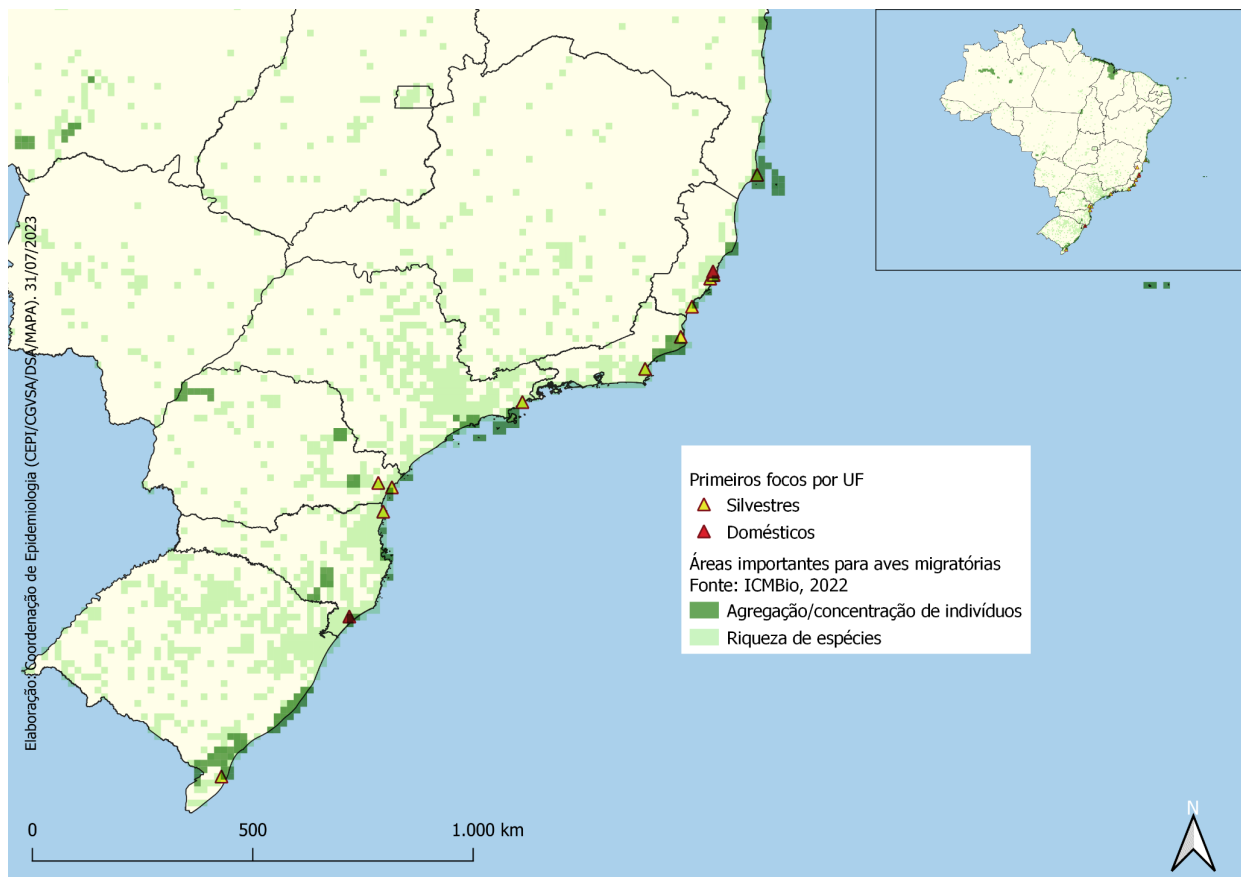


Figura 6. Primeiros focos registrados em cada UF e áreas de aglomeração de aves migratórias.

SITUAÇÃO POR UNIDADE FEDERATIVA (UF)

Espírito Santo (ES)

O Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal (IDAF) do estado do Espírito Santo foi o primeiro serviço veterinário oficial a registrar um foco de infecção pelo vírus influenza A de alta patogenicidade (H5N1) no Brasil, confirmado em 15 de maio de 2023. Dois trinta-réis-de-bando foram encontrados debilitados nos municípios de Marataízes e Vitória, nos dias 7 e 8 de maio, e encaminhados ao Instituto de Pesquisa e Reabilitação de Animais Marinhos (IPRAM), em Cariacica. As aves foram submetidas a procedimentos para estabilização, mas começaram a apresentar sinais clínicos neurológicos severos. Um atobá-pardo que já se encontrava no IPRAM também apresentou sinais clínicos no mesmo período. Em 10 de maio, o médico veterinário do instituto notificou a suspeita ao IDAF que imediatamente realizou a investigação e colheita das amostras.

Após a confirmação da infecção pelo vírus Influenza A (H5N1) nas três aves, foram declarados três focos da doença, sendo dois nos locais de resgate das aves *Thalasseus acuflavidus* e um no centro de reabilitação. Os três focos foram comunicados à OMSA por meio de notificação imediata, no dia 15 de maio de 2023.

O ES também registrou o primeiro foco em aves domésticas de subsistência do país, confirmado em 27 de junho no município de Serra. O foco ocorreu em uma pequena propriedade com múltiplas espécies de aves domésticas. As aves eram criadas soltas e a propriedade possui uma lagoa, onde são avistadas aves silvestres de vida livre. Um foco já havia sido confirmado nesse mesmo município, em uma corujinha do mato.

Até julho, o IDAF registrou 28 focos em aves silvestres e um foco em aves domésticas de subsistência no ES, com 12 municípios afetados, sendo a UF mais acometida até o momento (Figura 7). Vila Velha foi o município mais afetado, com sete focos. A maioria dos focos foi confirmada em junho (n = 19), e a principal espécie afetada foi o trinta-réis-de-bando, com 841 casos. O último foco foi confirmado em 4 de julho.

Os municípios de Vila Velha e Marataízes possuem ilhas costeiras com populações residentes de diversas espécies de trinta-réis. De maio a setembro essas ilhas funcionam como pontos de nidificação, formando colônias reprodutivas e creches, com grande concentração dessas aves, que migram de outras partes do país.

Além disso, o IDAF também registrou no ES o foco mais distante do litoral, excepcionalmente, com cerca de 90 km de distância da costa, no município de Nova Venécia.

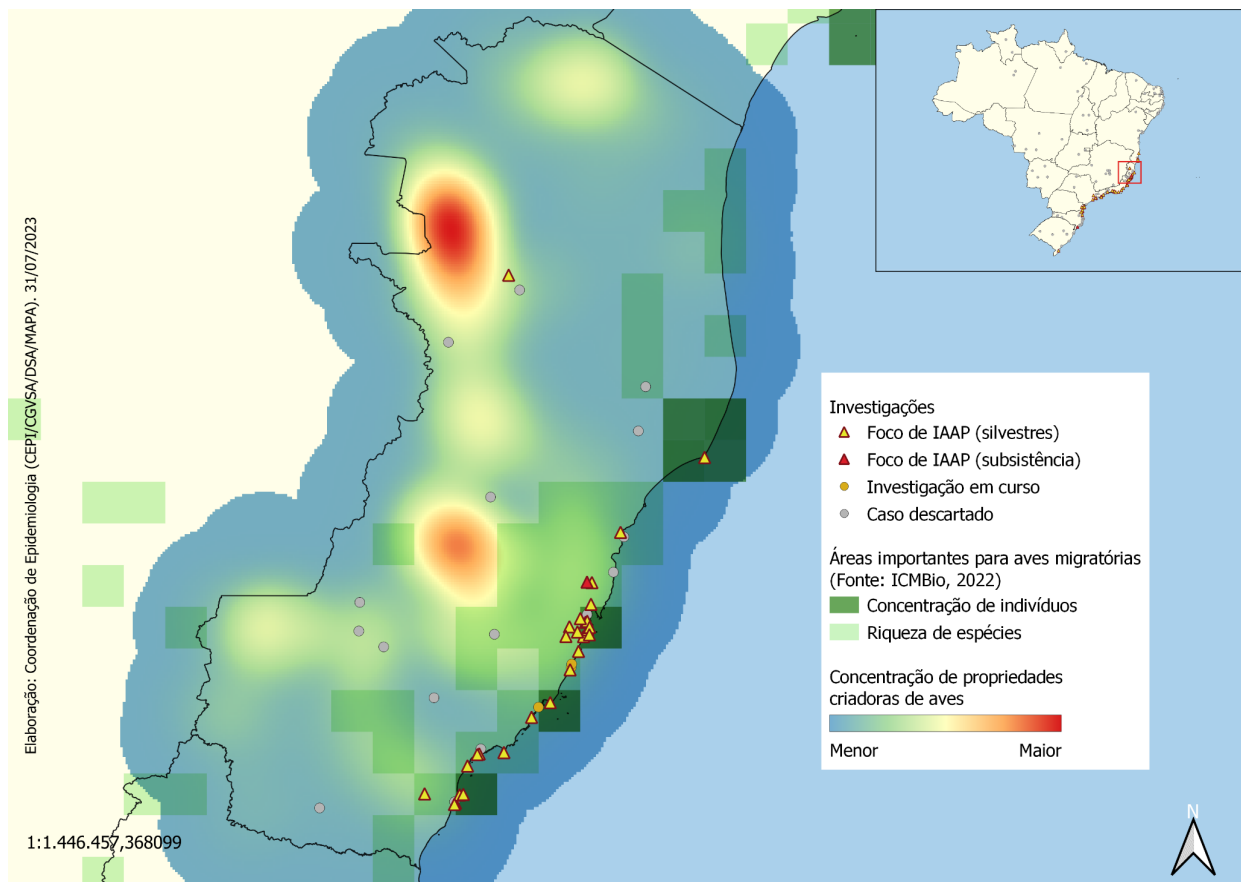


Figura 7. Investigações e focos de influenza A (H5N1) no ES, áreas de aves migratórias e concentração e propriedades criadoras de aves.

Rio de Janeiro (RJ)

O primeiro foco registrado pela Secretaria de Estado de Agricultura e Abastecimento (SEAPPA) do Rio de Janeiro foi confirmado no dia 20 de maio de 2023, no município de São João da Barra. O caso ocorreu em um trinta-réis-de-bando encontrado em um terminal de petróleo. Até julho, foram confirmados 15 focos em aves silvestres, incluindo também trinta-réis-real, trinta-réis-de-bico-vermelho, gaivota-de-cabeça-cinza, e fragata. O RJ é o segundo estado mais acometido. Ao todo, foram registrados 17 casos e nove municípios afetados: São João da Barra, Cabo Frio, Rio de Janeiro, Niterói, Angra dos Reis, Queimados, Saquarema, Maricá e Macaé, sendo São João da Barra o mais acometido (Figura 8). O último foco foi confirmado no dia 20 de julho, em Macaé.

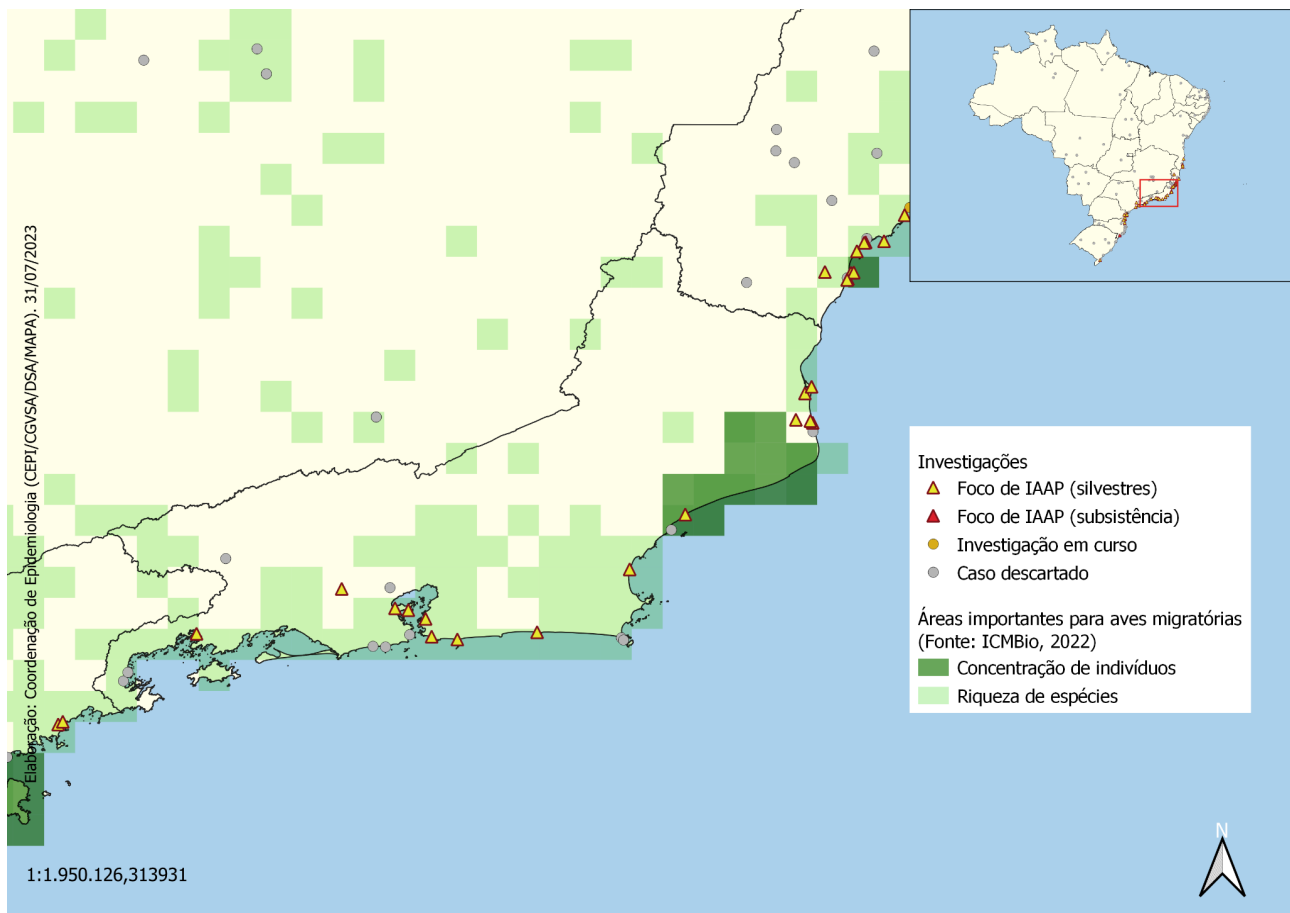


Figura 8. Investigações e focos de influenza A (H5N1) no RJ e áreas de aves migratórias.

São Paulo (SP)

A Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do estado de São Paulo registrou o primeiro foco no dia 5 de junho de 2023, no município de Ubatuba, em uma ave silvestre marinha encontrada em um terreno baldio. Ao todo, foram confirmados dez focos e doze casos, envolvendo trinta-réis-de-bando e trinta-réis-real. Quatro desses focos ocorreram no Instituto Gremar (Resgate de Animais Marinhos) e três ocorreram em praias. Oito municípios foram afetados: Ubatuba, Caraguatatuba, Guarujá, Santos, São Sebastião, São Paulo, Praia Grande e Itanhaém (Figura 9). O último foco foi confirmado em 26 de julho, em Santos.

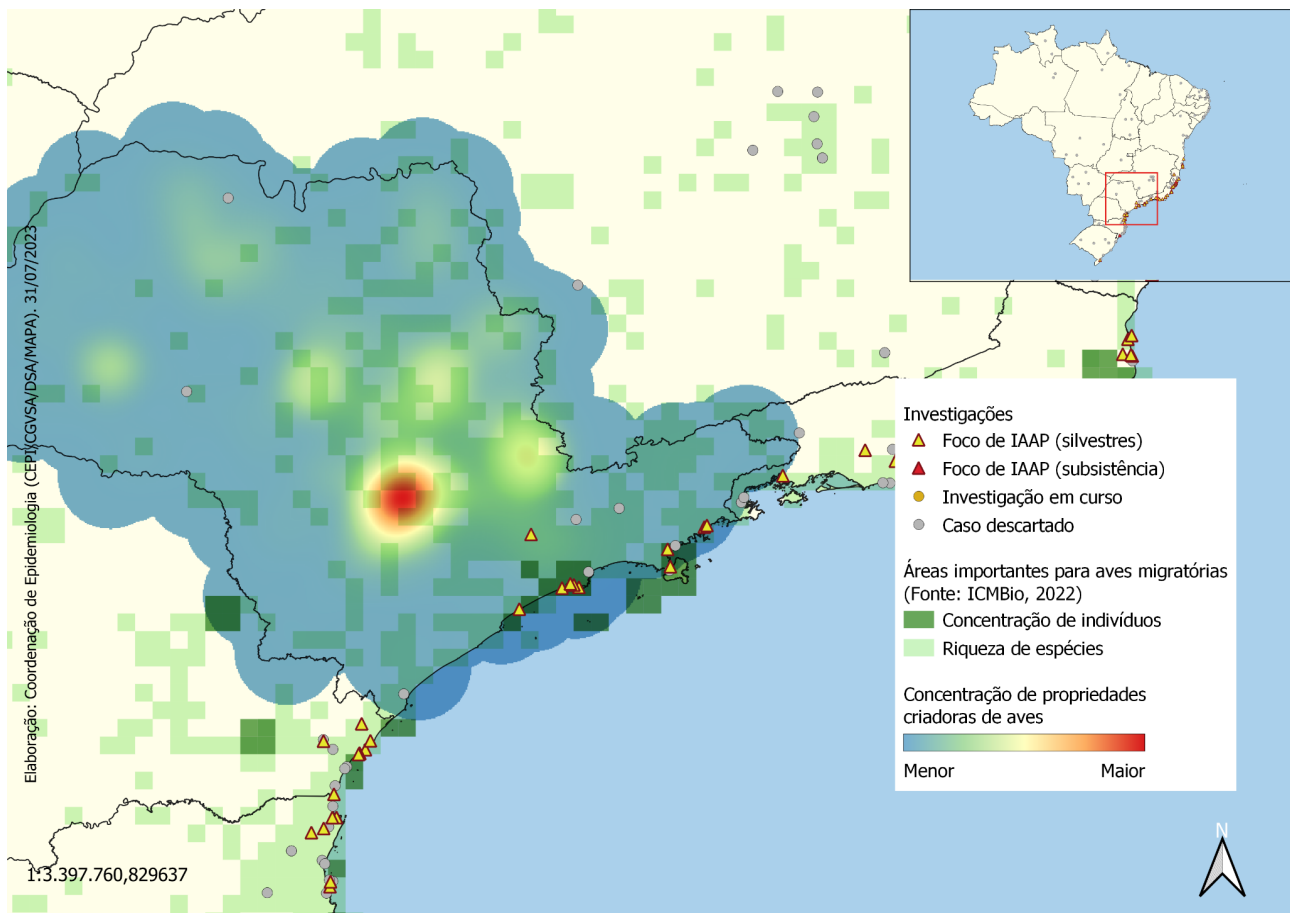


Figura 9. Investigações e focos de influenza A (H5N1) em SP, áreas de aves migratórias e concentração e propriedades criadoras de aves.

Paraná (PR)

A Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (Adapar) registrou o primeiro foco em 26 de junho em um trinta-réis-real no município de Antonina, totalizando oito focos e 8 casos, envolvendo trinta-réis-de-bando e gaivota-maria-velha, em cinco municípios: Antonina, Pontal do Paraná, Paranaguá, Guaraqueçaba e Guaratuba (Figura 10). O último foco foi registrado em 28 de julho.

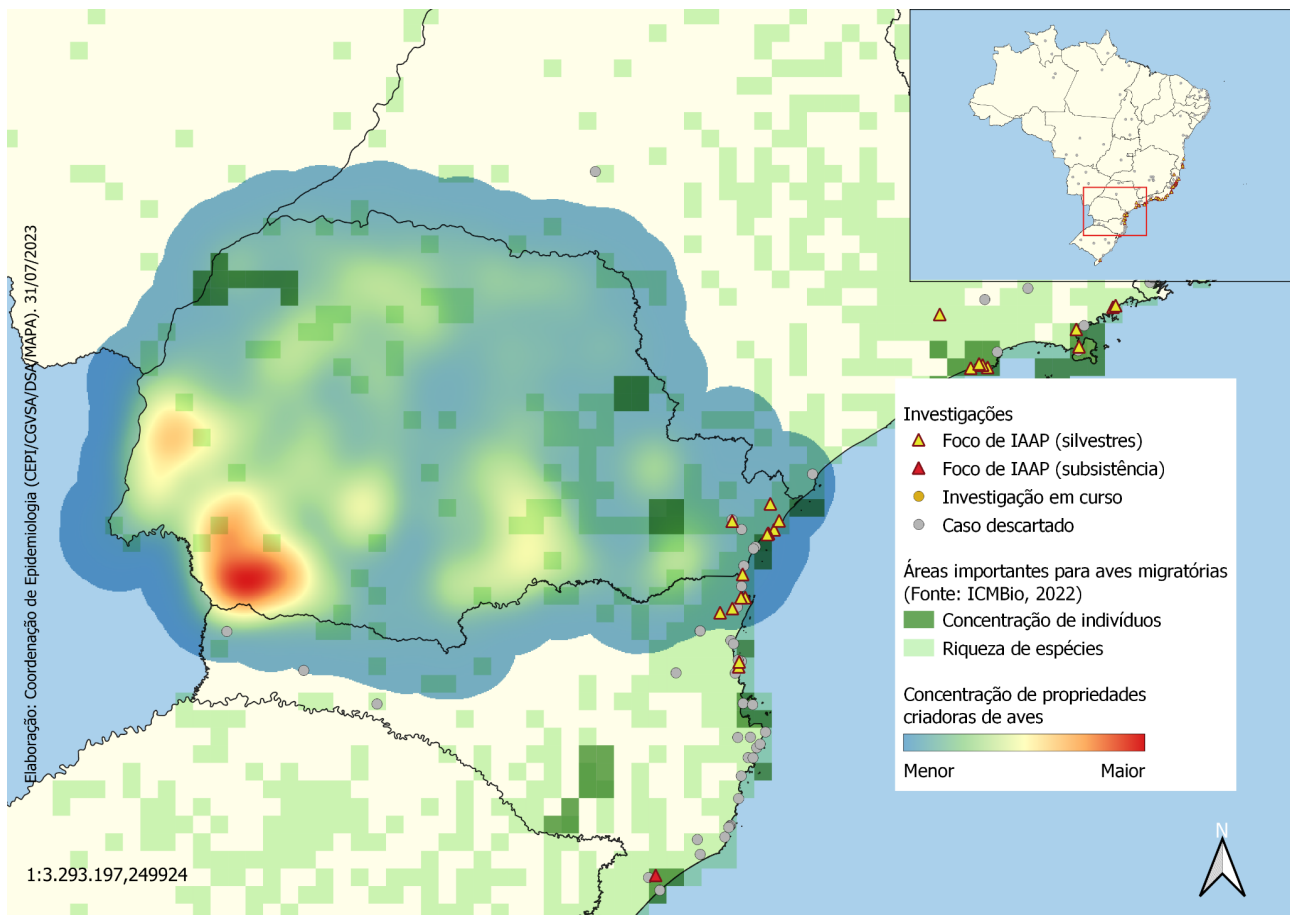


Figura 10. Investigações e focos de influenza A (H5N1) no PR, áreas de aves migratórias e concentração e propriedades criadoras de aves.

Bahia (BA)

O primeiro foco registrado pela Agência de Defesa Agropecuária da Bahia (ADAB) no estado da BA foi confirmado no dia 7 de junho de 2023, no município de Caravelas. Ao todo, foram confirmados quatro focos envolvendo trinta-réis-real e trinta-réis-de-bando em praias nos municípios de Caravelas, Prado, Alcobaça e Porto Seguro (Figura 11). O último foco foi confirmado em 30 de junho.

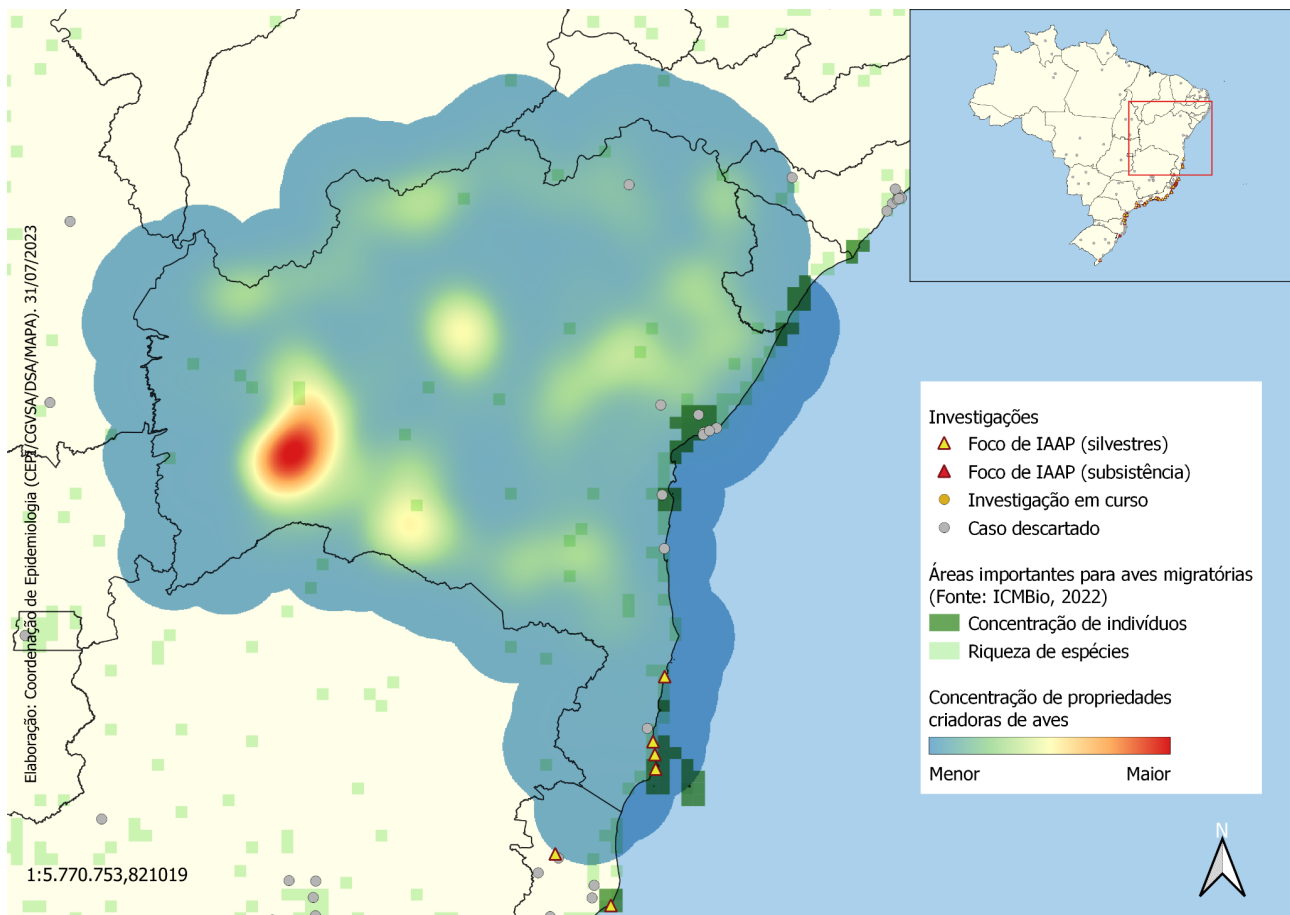


Figura 11. Investigações e focos de influenza A (H5N1) na BA, áreas de aves migratórias e concentração e propriedades criadoras de aves.

Santa Catarina (SC)

A Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC) registrou a confirmação do primeiro foco no estado de SC em São Francisco do Sul no dia 26 de junho. Até julho, foram registrados seis focos em aves silvestres (trinta-réis-real) e um foco em aves domésticas de subsistência, sendo o segundo estado a registrar foco nessa categoria (Figura 12). O foco nas aves domésticas ocorreu em Maracajá em uma propriedade que possuía 220 aves de múltiplas espécies, das quais 152 apresentaram sinais clínicos. Destas, 36 morreram da infecção. Na propriedade, havia várias espécies de aves domésticas criadas soltas e convivendo no mesmo espaço com acesso a um açude onde são avistadas e pousam aves silvestres.

Ao todo, foram confirmados sete focos no estado de SC com o segundo maior número de investigações no país, atrás somente do ES. O último foco foi confirmado em 28 de julho.

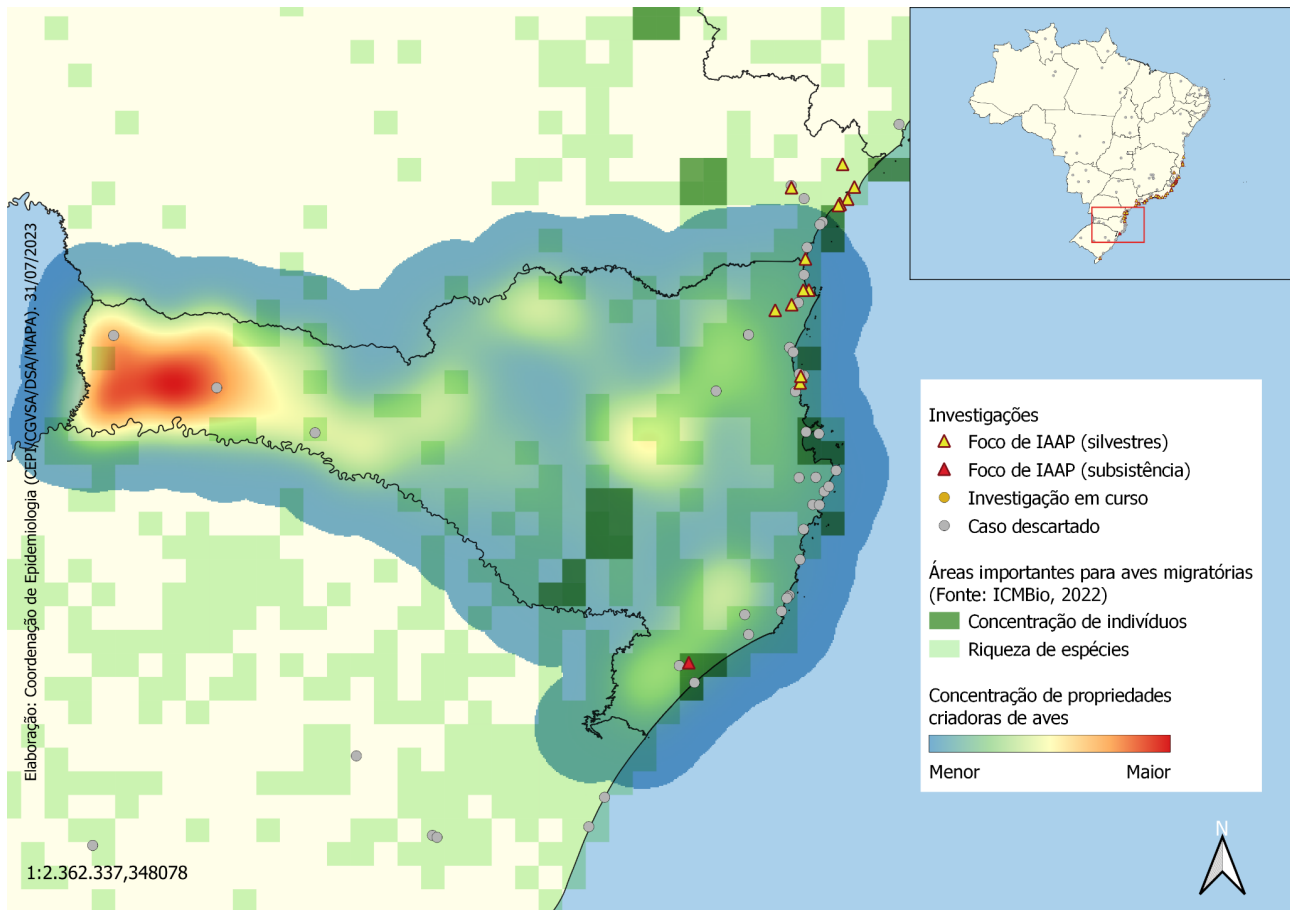


Figura 12. Investigações e focos de influenza A (H5N1) em SC, áreas de aves migratórias e concentração e propriedades criadoras de aves.

Rio Grande do Sul (RS)

A Secretária de Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação (SEAPI) registrou um foco no RS no município de Santa Vitória do Palmar no dia 27 de maio (Figura 13). O foco ocorreu em uma lagoa da Estação Ecológica do Taim e acumulou 101 casos em cisne-de-pescoço-preto até o fim do mês de julho. As aves apresentaram comportamento anormal, além de sinais clínicos neurológicos severos e morte de grande número de indivíduos, que eram rotineiramente recolhidos para destruição e destinação adequada das carcaças. As ações foram realizadas conjuntamente com equipes do ICMBio, com utilização de múltiplos recursos para cobrir a grande área da reserva e da Lagoa Mangueira.

A região possui apenas pequenas propriedades com criações de subsistência, que foram mantidas sob vigilância, sem que casos da doença fossem identificados em aves domésticas.

Esse foco foi mantido aberto por mais de 60 dias para permitir o monitoramento da infecção na população de aves residentes na estação ecológica. A partir da confirmação do foco nos cisnes-de-pescoço-preto, outras sete espécies de aves silvestres foram testadas (caraúna, galinha-d'água, garça-branca-pequena, mergulhão-grande, tachã, marreca-caneleira, marreca-rabo-de-espinho). Todas apresentaram resultados laboratoriais negativos para infecção pelo vírus influenza A de alta patogenicidade.

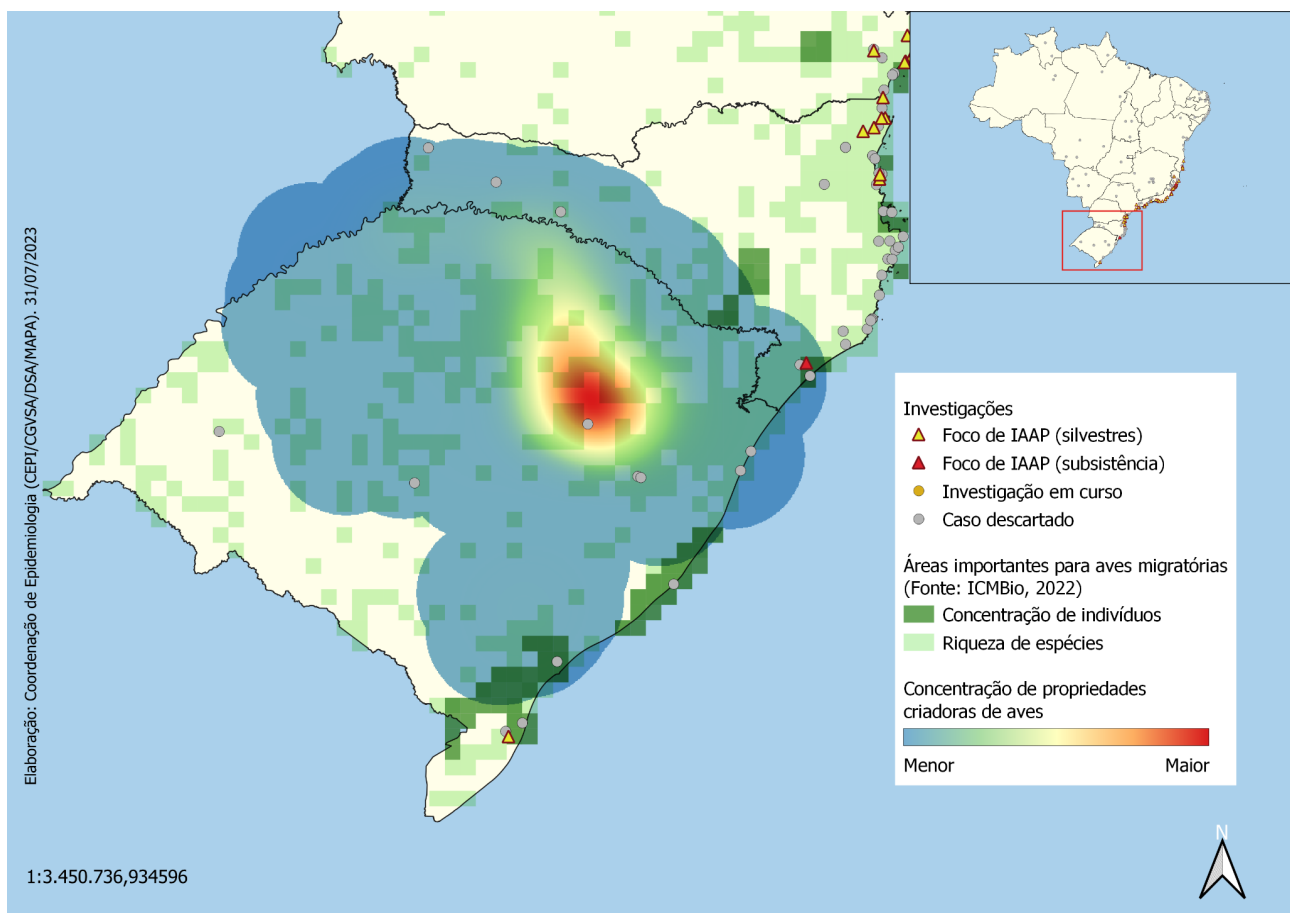


Figura 13. Investigações e focos de influenza A (H5N1) no RS, áreas de aves migratórias e concentração e propriedades criadoras de aves.

ESTRATÉGIAS DO SERVIÇO VETERINÁRIO OFICIAL (SVO)

A atuação do SVO na vigilância da influenza aviária é definida pelo Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA), do Mapa. As principais diretrizes se baseiam no Plano de vigilância de influenza aviária (IA) e doença de Newcastle (DNC) e no Plano de Contingência para Emergências Zoossanitárias - partes geral e específica para IAAP e DNC.

O sistema de vigilância de IA é composto por cinco componentes, previstos no Plano de vigilância de IA e DNC: (1) vigilância passiva de casos suspeitos de síndrome respiratória e nervosa das aves (SRN), (2) vigilância passiva de mortalidade excepcional de aves silvestres, (3) vigilância ativa em aves de subsistência em áreas de risco, (4) vigilância ativa em avicultura industrial e (5) vigilância ativa em compartimentos livres de IA. Os componentes de vigilância ativa de forma geral são realizados periodicamente, baseados em amostragem, em áreas específicas para determinação da ausência da infecção e certificação sanitária.

A vigilância passiva (notificação) de casos suspeitos de SRN visa a detecção precoce de casos de IA e DNC em aves domésticas e silvestres. Esse vem sendo o principal componente norteador para as investigações de IA no país e para a identificação dos focos. A notificação imediata da suspeita de SRN é obrigatória para qualquer cidadão, e o SVO deve realizar o atendimento para a investigação clínica e epidemiológica em até 12h. Na investigação, uma vez confirmada a presença de sinais clínicos compatíveis com IA, o veterinário oficial deve coletar amostras laboratoriais para confirmação ou descarte de casos prováveis, conforme os critérios definidos na [Ficha Técnica de Influenza Aviária](#).

O diagnóstico laboratorial é realizado pelo Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de São Paulo (LFDA-SP, Campinas), onde são realizados o isolamento e a identificação do agente ou detecção de RNA viral específico de amostras coletadas pelo SVO.

Com a repercussão dos eventos na mídia e com as ações de comunicação de risco, houve um aumento da sensibilização da população e do número de notificações de casos suspeitos, sobretudo em aves silvestres. O aumento da sensibilidade também afetou o sistema de vigilância, aumentando significativamente a proporção de investigações com coleta de amostras em relação ao total de notificações, sobretudo entre os dias 22 de maio e 04 de junho (uma a duas semanas após a confirmação do primeiro foco no país). Esse aumento momentâneo ocorreu principalmente na região

Nordeste, associado a relatos de tempestades nos estados de Alagoas, Pernambuco e Rio Grande do Norte, o que resultou em uma maior detecção de aves mortas nas praias, sobretudo das espécies cagarra-grande e pardela-de-barrete. Não houve confirmação de casos de influenza aviária em nenhuma dessas investigações.

As investigações envolvendo aves silvestres são encerradas com a morte ou eutanásia da ave infectada. A unidade epidemiológica que caracteriza o foco pode ser praia, ilha, parque ou até município, dependendo do tamanho da região.

Considerando os potenciais impactos na saúde pública e na biodiversidade, todas as investigações de casos prováveis são informadas ao Ministério da Saúde e Ministério do Meio Ambiente, de forma a permitir investigações paralelas de pessoas contactantes e do impacto na fauna local.

Quando os casos ocorrem em aves domésticas, é prevista a eutanásia e destruição de todas as aves existentes na propriedade. Em seguida, o SVO deve realizar a limpeza e desinfecção das instalações, e a propriedade só pode ser repovoada após cumprir as etapas de vazio sanitário, uso de animais sentinelas e introdução gradativa de novas aves. Em cativeiros de aves silvestres, devem ser considerados o nível de biossegurança do local, o nível de isolamento dos animais e as espécies existentes para avaliação das medidas a serem adotadas.

A partir da confirmação de um caso em aves domésticas, são implementadas ações de emergência zoossanitária na unidade epidemiológica do foco e nas áreas de risco ao seu redor. Essas áreas de risco e algumas das medidas aplicadas são:

- **Perifocal:** equivale a 3 km ao redor do foco. Realiza-se a investigação em todas as propriedades com aves a cada três dias, e fica restrita a movimentação de aves e seus produtos.
- **Área de vigilância:** equivale a 7 km a partir da área perifocal. Realiza-se a investigação em todas as propriedades com aves a cada sete dias, e fica restrita a movimentação de aves e seus produtos.
- **Área de proteção:** de implementação opcional, equivale a 15 km a partir da área de vigilância. As medidas de prevenção e controle são estabelecidas caso a caso pelo Centro de Operações de Emergências Zoossanitárias (COEZOO).

Essas medidas são mantidas até a conclusão do foco. Todas as ações de emergência podem ser verificadas no [Plano de Contingência para IAAP e DNC](#) e no [Plano de Contingência Geral](#).

Nos focos detectados em aves silvestres de vida livre, as ações tradicionais de vigilância ativa em áreas de risco não se aplicam integralmente. Nessas situações, intensificam-se as ações de comunicação na região, visando incrementar a biossegurança em propriedades com espécies suscetíveis e sensibilizar a população da área envolvida neste evento. Nessas áreas, também preconiza-se o aprimoramento da base de dados de propriedades criadoras de aves e, a depender da situação, pode ser necessária a vigilância ativa de alguns desses estabelecimentos.

Na gestão da situação atual da infecção pelo vírus da influenza A de alta patogenicidade (H5N1) em aves silvestres e domésticas de subsistência no Brasil, foi necessário o fortalecimento da articulação entre os órgãos de agricultura, meio ambiente e saúde, nas esferas federal, estadual e municipal em conjunto com o setor privado. O SVO e os órgãos estaduais de meio ambiente, principalmente nas regiões litorâneas, buscam antecipar uma estratégia de recepção de animais silvestres (vivos ou mortos), coleta de material para diagnóstico laboratorial e destinação das carcaças. Essa interação também busca promover o fortalecimento das medidas de biossegurança nos estabelecimentos avícolas e nos Centros de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (Cetas).

CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o avanço da IAAP na América do Sul devido a mudanças na dinâmica de transmissão do vírus, a infecção pelo vírus da influenza A de alta patogenicidade (H5N1) foi introduzida pela primeira vez no Brasil, totalizando 74 focos de maio a julho de 2023, limitados à região costeira do país. Os casos levaram, em média, entre três e seis dias para a confirmação laboratorial. As aves silvestres foram as mais afetadas, principalmente o trinta-réis-de-bando, destacando a importância da interação entre os órgãos de agricultura e meio ambiente.

O SVO vem atuando conforme os Planos de Vigilância e Contingência do Ministério da Agricultura e Pecuária. Porém, considerando que as aves mais afetadas foram aves silvestres de vida livre, adaptações foram necessárias para subsidiar o controle e o monitoramento da doença. Por tratar-se de uma zoonose

com potencial pandêmico em caso de mutações, a comunicação com órgãos da saúde também é prioritária.

Por fim, o Brasil vem mantendo a situação de livre de IAAP em aves de produção comercial. De acordo com o Código Sanitário de Animais Terrestres da OMSA, a ocorrência da infecção pelo vírus da influenza A de alta patogenicidade (H5N1) em aves silvestres e domésticas de subsistência não compromete a situação do país como livre de IAAP.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL, 2023. Ministério da Agricultura e Pecuária. Departamento de Saúde Animal. Ficha técnica de Influenza Aviária. Disponível em:
https://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/fichas_tecnicas/Ficha-Tecnica_IA.pdf
2. BRASIL, 2023. Ministério da Agricultura e Pecuária. Departamento de Saúde Animal. Plano de vigilância de Influenza Aviária e Doença de Newcastle. Disponível em:
https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/PlanodevigilncialADNC_06_07_2022.pdf
3. BRASIL, 2023. Ministério da Agricultura e Pecuária. Departamento de Saúde Animal. Plano de Contingência para Emergências Zoossanitárias - Parte Geral. Disponível em:
<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/arquivos-das-publicacoes-de-saude-animal/PCGeral.pdf>
4. BRASIL, 2023. Ministério da Agricultura e Pecuária. Departamento de Saúde Animal. Plano de Contingência para Emergências Zoossanitárias - Parte específica Influenza Aviária de Alta Patogenicidade e Doença de Newcastle. Disponível em:
<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/arquivos-das-publicacoes-de-saude-animal/PCIAeDNC.pdf>
5. ICMBio, 2022. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Relatório de áreas de concentração de aves migratórias no Brasil. Cabedelo, PB: CEMAVE/ICMBio. 4ª edição.
6. OMSA, 2023a. Organização Mundial de Saúde Animal. Terrestrial Animal Health Code. Infection with high pathogenicity avian influenza viruses. Chapter 10.4. Paris, 2023.

7. OMSA, 2023b. Organização Mundial de Saúde Animal. Strategic Challenges in the Global Control of High Pathogenicity Avian Influenza. 90th General Session Word Assembly. Paris, May 2023.
8. OMSA, 2021. Organização Mundial de Saúde Animal. Terrestrial manual. Avian Influenza (including infection with high pathogenicity avian influenza viruses). Chapter 3.3.4. 2021.
9. OPAS, 2023. Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde. Alerta Epidemiológico: Surtos de influenza aviária causados por influenza A (H5N1) na região das Américas. 13 de março de 2023. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2023.