

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATEGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

1

PROJETO PARA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ZOOSE DE IMPORTANCIA EM SAÚDE PÚBLICA EM ANIMAIS DE CLASSES MAMALIA, AVES E ARTROPODES

1. Introdução:

O advento das chamadas doenças emergentes e reemergentes, com a descoberta da AIDS e seu agente etiológico o vírus HIV, no início da década de 80 do século XX contribuíram para a tomada de consciência por parte das autoridades sanitárias quanto aos riscos para a saúde das populações, representado por agentes infecciosos. Até então, acreditava-se que as doenças infecciosas eram problemas do passado, cedo ou tarde sujeitas à erradicação ou controle.

Dois outros eventos, causaram grande impacto, ainda na área das doenças infecciosas. A Síndrome Respiratória Aguda Severa (SARS) decorrente de um novo Coronavírus mutante, que no ano de 2002 a partir da província de Guandong na China, atingiu 26 países com 8.098 casos e 774 óbitos confirmados, caracterizando uma pandemia, a primeira do século XXI. O segundo episódio, ainda mais marcante é a eclosão da panzootia e pandemia do vírus H5N1 da influenza, também a partir da China atingindo 50 países da Eurásia e África com mais de 300 milhões de aves mortas ou sacrificadas em mais de 6.600 epizootias já identificadas, com 408 casos e 255 óbitos humanos em transmissão zoonótica até o momento. Essa nova variante do vírus da influenza é enzoótica em toda essa ampla área geográfica e à medida que passa o tempo e o vírus persiste aumenta a probabilidade de ocorrência de uma mutação que favoreça a transmissão pessoa a pessoa dando início a uma nova pandemia de influenza com graves conseqüências globais. E finalmente em 2009 eclodiu a pandemia pelo vírus Influenza pandêmico (H1N1)2009 no México surpreendentemente, e em um mês se disseminou pelo mundo até culminar na declaração oficial pela OMS de situação de pandemia em 11 de junho de 2009.

São muitos os fatores envolvidos no fenômeno da emergência e reemergência das doenças infecciosas. Dentre tais motivos destaca-se o aumento exponencial do trânsito internacional de pessoas, em torno de dois bilhões, por ano, que podem transportar agentes etiológicos – quando em épocas remotas estariam confinados de um continente a outro, em questão de horas.

A antiga versão do Regulamento Sanitário Internacional (RSI) de 1969 vigente até 2007 foi amplamente rediscutido e atualizado inspirado nessa nova realidade e tendo como foco principal o potencial de globalização de processos inicialmente localizados, ou seja, as emergências sanitárias não são, muitas vezes, problemas locais e sim mundiais. Além das doenças propriamente ditas a nova versão do Regulamento Sanitário Internacional preconiza o monitoramento dos chamados *eventos adversos a saúde da população de importância em saúde pública*, ou seja, toda ocorrência com potencial para desenvolvimento de epidemias/pandemias com possibilidade de atingir diferentes áreas geográficas simultaneamente. Pode ser decorrente de desastres naturais e/ou doenças transmissíveis com impacto mundial.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ

2

SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATÉGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Para tal a OMS recomenda a criação de unidades de respostas rápidas com o intuito de detectar, avaliar e acompanhar todo o evento que se evidencie no território em questão, assim como o monitoramento ambiental de agentes etiológicos de importância sanitária mediante a identificação dos mesmos em animais reservatórios e/ou nos humanos, por vigilância ativa e oportuna.

A partir da modificação do Código sanitário Internacional o Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde reformulou a relação dos eventos de notificação obrigatória instituindo em 31 de agosto de 2010 uma nova Portaria, a 2472 onde relaciona os eventos a serem notificados, apontando no anexo II as epizootias como de notificação em 24 horas. Frente a tal Portaria urge a necessidade de melhorar a vigilância nos animais.

Com tal fim o Paraná a partir de 2003 desenvolve uma vigilância à epizootias iniciando nesta época para febre amarela, realizando a captura de primatas não humanos e coletando amostra biológica de todos os animais mortos identificados, além de trabalhar em pontos diversos do Estado no monitoramento de tais zoonoses por busca ativa. Como parte de tais atividades vem realizando a captura de roedores para pesquisa de hantavirus, aves para pesquisa dos vírus influenza, febre do Nilo, vírus São Luís e vírus Rocio, artrópodes vetores, quirópteros para a raiva e outros agentes de importância em saúde pública. Frente a o acima considerado urge a necessidade de implementar a vigilância de epizootia de forma antecipar os eventos de risco à saúde humana e animal.

2. Justificativa:

O Paraná após mais de 30 anos registrou o vírus da febre amarela no seu território na região oeste, central e na região nordeste. O Hantavirus cujo reservatório são roedores foi identificado a partir de 1998 no município de Bituruna e hoje já foi confirmada a presença deste agente em oito das 22 regionais do Estado. Na década de 70 o litoral do Paraná vivenciou uma importante epidemia pelo vírus Rocio. No presente Estado já foram identificados agentes causadores de doenças como febre maculosa, febre de Lyme, vírus Oropuche, vírus Saint Louis dentre outros.

Recentemente o mundo vivenciou a Pandemia pelo SARS, ainda em curso há a pandemia pelo vírus influenza pandêmico (H1N1)2009 e também encontra-se na fase de alerta pandêmico nível 3 para o influenza A(H5N1).

A transmissão da febre amarela silvestre e outras arboviroses ocorre nas grandes florestas e matas de galerias das bacias de rios, onde com a presença permanente de diferentes agentes transmitidos por vetores e outras zoonoses é considerada enzoótica. Em tais regiões diferentes agentes etiológicos encontram-se presentes em seus hospedeiros vertebrados e invertebrados, embora nunca de forma permanente em um mesmo local, mas em contínuo movimento, circulando entre os diversos grupos de animais.

No Paraná há inúmeras áreas de mata preservada com fauna rica e abundante. Em especial tem-se o litoral do Paraná, importante área de preservação da mata Atlântica, onde as condições ecológicas da região, favorecem o abrigo de importante fauna com potenciais reservatórios. O porto de Paranaguá determina uma intensa movimentação de pessoas, eventualmente fontes de

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ

3

SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS

CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATÉGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

infecção assim como a região de fronteira tripartite ,na região de Foz do Iguaçu onde há o Parque Nacional.

Frente ao exposto a SESA-PR considera de suma importância a realização do monitoramento de zoonoses em animais hospedeiros/reservatórios como medida importante para detecção de agentes como: encefalites eqüinas, Febre do Nilo, Saint Louis, vírus Ilhéus, Oropouche, Chickungunya, Febre amarela, Rocio, Xingu, Nova Jersey dentre outros arbovirus, estomatite vesiculares, malária, vírus hanthán, rickettsias, erlichias e outros agentes. A o conhecimento da distribuição, detecção precoce e oportuna das zoonoses possibilitara otimizar medidas de prevenção e controle reduzindo a morbimortalidade para a população humana.

3. OBJETIVOS

A- Geral

Identificar a ocorrência e proceder ao monitoramento, aprofundando e epidemiologia de zoonoses de importância sanitária, em animais silvestres da Classe Mamal e Aves, assim como em Arthropodes vetores, nas diferentes regiões do do Estado.

B- Específicos

- Ø Determinar a ocorrência de zoonoses em hospedeiros vertebrados humanos e animais e invertebrados.
- Ø Conhecer a distribuição das zoonoses de importância em saúde pública no Estado;
- Ø Organizar e implantar um sistema de vigilância de epizootias em populações animais, potenciais reservatórios e animais hospedeiros para zoonoses no estado do Paraná
- Ø Desenvolver parcerias com instituições públicas e privadas e conselhos de classe para constituir uma rede estadual de Vigilância e monitoramento a Zoonoses, o ZOOSPAR com Comitê Técnico para desenvolvimento de protocolos Estaduais e outras medidas;
- Ø Redefinir novas áreas de risco para a transmissão de zoonoses já identificadas como a febre amarela e outras doenças no Paraná, considerando : a identificação dos agentes etiológicos nos animais reservatórios; a ocorrência de casos autóctones em humanos; o isolamento do vírus em vetores; a presença de vetores em áreas urbanas; a ocorrência de vetores silvestres em áreas de mata e/ou rural; a vulnerabilidade das áreas para ocorrência de casos importados em humanos e a ocorrência de casos autóctones em animais;
- Ø Proceder ao monitoramento de zoonoses de importância sanitária e de risco para os animais raros;
- Ø Levantar e mapear as zoonoses de maior prevalência nas diferentes regiões do Estado;
- Ø Implementar as ações de vigilância, prevenção e controle para evitar a ocorrência de casos humanos no estado do Paraná.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE

4

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATÉGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

4. Metas:

- Identificar 100% dos grupos de animais capturados no Estado ;
- Monitorar, detectar e investigar 90% das epizootias de registro no Estado de forma oportuna;
- Pesquisar em animais da Classe Mamalia, Aves e artrópodes/vetores, a presença de agentes etiológicos de importância em saúde pública;
- Garantir a viabilidade de 100% das amostras coletadas.
- Monitorar 100% dos animais oriundos da natureza e/ou que provenham de área de circulação viral conhecida doentes ou não, através de provas sorológicas ou outro método diagnóstico;
- Realizar monitoramento em 70% dos animais em cativeiro, com clínica suspeita para zoonoses de importância sanitária, independentemente do local de origem.

5. Material e Métodos:

6.1- Para captura de animais e coleta de materiais biológicos:

As gaiolas/armadilhas nas copas das árvores ou solo.

Rede de neblina : para captura de aves e quirópteros.

Armadilhas para roedores e marsupiais e outros do Gênero Mamalia

Puçás, Armadilhas luminosas, CDC, e outras

Os animais serão capturados, transportados dentro das normas que impliquem em menor risco e/ou estresse aos animais. A imobilização para coleta seguirá a norma específica para cada animal e posteriormente o animal será liberado no meio ambiente após a plena recuperação.

Numero de animais estimados por período a serem capturados para coleta:

aves \pm 100 ;

primatas não humanos: não há amostra mínima serão o número de animais que capturados por armadilha ou por arma projetora de dardos;

roedores: número mínimo 50 máximo 200;

quirópteros: numero de animais capturados no período. Não há amostra mínima.

Outros gêneros: unidade

6.1.2- Aplicação de instrumentos de imobilização de animais à distância

- Zarabatanas
- Projetores de dardos
- Pistolas projetoras de dardos
- Seringa anatômica para injeções à distância

OBS.: Os dardos utilizados serão carregados com anestésicos injetáveis conforme protocolos 1 e 2 abaixo discriminados:

6.1.3 -Medicamentos utilizados:

PROTOCOLO 1 => Para procedimentos de rotina (colheita de sangue, curativos, tatuagem, etc.):

Droga de Eleição: **ZOLETIL® 50 (VIRBAC)**

Cada frasco-ampola com liofilizado contém:

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE

5

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATÉGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

-Cloridrato de tiletamina125,0 mg
-Cloridrato de zolazepam125,0 mg
-Excipiente q.s.p.660,0 mg

Cada frasco-ampola com diluente contém:

-Água esterilizada apirogênica5,0 mL

Efeitos: cataléptico, analgésico, anestésico.

Indução: via IM, perda do reflexo de levantar em 3-6 min.

Duração (anestesia cirúrgica): 20-60 min., conforme dose.

Vantagens: efeito analgésico mais prolongado que anestésico, despertar: rápido, progressivo e calmo (em 2-6 h) e menores efeitos colaterais, ideal para confecção de dardos (baixa dosagem).

Doses: gênero *Alouatta*: 3,6 mg/Kg (IM), gênero *Cebus*: 4,4 mg/Kg (IM).

PROTOCOLO 2 => Para procedimentos cirúrgicos de emergência:

Na mesma seringa, por via intramuscular:

9. QUETAMINA (KETALAR®): 50 mg/mL - 10-20 mg/Kg => 0,2-0,4 mL/Kg
9. MIDAZOLAN (DORMONID®): 1 mg/mL - 0,2-0,5 mg/Kg => 0,2-0,5 mL/Kg
9. LEVOMEPRIMAZINA (NEOZINE®): 5 mg/mL-0,2-0,5 mg/Kg =>0,04-0,1 mL/Kg
9. BUTORFANOL (TURBOGESIC®):10 mg/mL-0,1-0,3 mg/Kg =>0,01-0,03 mL/Kg

Para entubar, aplicar por via endovenosa, lentamente até ausência dos reflexos:

9. PROPOFOL: 10 mg/mL - 1-2 mg/Kg => 0,1-0,2 mL/Kg

OBS: As doses variarão de acordo com a espécie, idade, peso e estado geral do animal capturado, e os procedimentos serão realizados por médicos veterinários que permanecerão junto aos animais até total recuperação dos mesmos.

6.3- Para isolamento de animais doentes identificados e capturados no habitat:

Os animais doentes identificados e capturados serão transportados na forma adequada para o gênero animal e referendado aos Cetas ,como por exemplo o situado na Universidade Estadual de Guarapuava e da Pontífice Universidade Católica de Tijucas do Sul . Os animais permanecerão em área específica de isolamento para tratamento e ali serão recolhidas amostras. Em caso de óbito, será realizada a necropsia nos Cetas ou Na Universidade Federal do Paraná ou no próprio local de óbito do animal.

As amostras serão remetidas ao o Laboratório Central do Estado .

OBS.: Em hipótese nenhuma os animais serão sacrificados para colheita de amostras.

Os únicos animais que serão sacrificados serão os roedores.

6.4- Para realização de colheita de sangue:

Ø Sangue:

Ao ser colhido o sangue será alíquotado em duas partes: uma para tentativa de isolamento de vírus e outra, para estudos sorológicos.O quantitativo de sangue coletado será de acordo com a espécie animal envolvido no momento.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE

6

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATÉGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

O material coletado será acondicionado em nitrogênio líquido ou a temperatura de 5°C.

Se a colheita for realizada *post-mortem*, o sangue deve ser puncionado diretamente do coração.

Para estudos sorológicos, quantidades superiores de sangue devem ser recolhidas e deixadas em repouso até retração e separação do coágulo. O soro obtido é decantado ou aspirado com pipeta Pasteur, e conservado a 4°C ou -20°C, caso os testes sejam realizados imediatamente ou não, respectivamente.

Todas as amostras deverão ser acompanhadas de ficha específica (anexo I).

Ø Outras amostras : swab retal/cloacal, swab nasal e lamina gota espessa.

Ø Serão coletados ainda ectoparasitos.

OBS: A colheita de material animal, poderá ser realizada no local onde for encontrado ou poderá ser transportado para realização do procedimento em local mais seguro.

Em nenhuma hipótese se fará o sacrifício de animais sadios ou doentes com a finalidade de obtenção de amostras.

Os profissionais envolvidos na coleta utilizarão EPI segundo as normas de biosegurança.

6.5- Para realização de necropsia com colheita de material para diagnóstico:

Os cadáveres dos animais dos grupos zoológicos anteriormente mencionados poderão ser submetidos à necropsia *in loco* ou transportados para a Sede já referendada.

Para realização serão utilizados EPIs específicos para tal fim.

Como as zoonoses possuem tropismo por vários órgãos, as vísceras são também excelentes fontes de isolamento. No caso de óbito de animais domésticos ou silvestres um fragmento (1 cm) dos seguintes órgãos devem ser obtidos e conservados em ultra baixa temperatura (no nitrogênio líquido ou a -70° C);

a) cérebro: tubo separado;

b) coração, baço, fígado, rins: um só tubo ("pool" de vísceras);

c) glândulas salivares, no caso de morcegos: tudo separado;

O tempo de preservação dos agentes nos tecidos de um animal morto é variável, no entanto, quanto menor for o intervalo entre a coleta e a crioconservação ou inoculação (tempo que nunca deve ultrapassar 6 h), melhor serão as condições para isolamento viral.

Deve-se também fixar amostras dos mesmos órgãos no formol, para estudos posteriores de histopatologia que deverão ser remetidos no prazo de 244 ao laboratório de destino para a análise.

Todas as amostras deverão ser acompanhadas de ficha específica (anexo I)

6.6- Para tratamentos clínicos e/ou cirúrgicos dos animais capturados:

Os animais que forem capturados e que, eventualmente, forem diagnosticados com patologias clínicas ou cirúrgicas serão submetidos a tratamento adequado utilizando protocolos específicos nos Cetas de referencia. A colheita de soro para pesquisa de agentes como febre amarela e outras zoonoses pertinentes será efetuada rotineiramente nestes animais, desde que não implique em risco para a vida quando se tratar de espécies raras / extinção.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ

7

SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATÉGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

6.7- Para monitoramento de óbito e/ou doença em animal

6.7.1- Vigilância ativa:

Realização de captura trimestral em pontos sentinela utilizando ficha de notificação de epizootia (anexo II) com captura de animais e pesquisa entomológica quando necessário. A frequência será definida, podendo ser alterada, conforme a situação epidemiológica, isto é, quando casos humanos forem detectados, quando estudos entomológicos demonstrarem alterações na população de vetores silvestres e/ou urbanos ou a partir da confirmação da circulação de agentes de zoonoses.

6.7.2- Vigilância passiva:

Atendimento a notificações de serviços públicos ou privados, ou da população sobre ocorrência de doença com ou sem óbito em populações de animais, com o preenchimento da ficha de notificação de epizootia (anexo II).

6.8 -Indicadores de acompanhamento:

- % de pontos sentinelas nas áreas pólo, vistoriados com frequência quinzenal (ponto sentinela = bando de primatas não humanos)
- % de animais oriundos da natureza monitorados por provas sorológicas;
- % de animais em cativeiro sadios e/ou doentes, monitorados por provas sorológicas ;
- % de amostras enviadas viáveis para o laboratório;
- % de animais mortos ou doentes com amostras colhidas/animais mortos ou doentes notificados;
- % de amostras coletadas pesquisadas para outras zoonoses/amostras negativas para febre amarela
- Incidência de casos autóctones em animais.
- Número de casos importados em humana.
- Incidência de casos autóctones humanos.
- Isolamento de vírus em estudos entomológicos em vetores silvestres.
- Isolamento de vírus em estudos entomológicos em vetores urbanos.
- Baixa cobertura vacinal em áreas de risco.
- % de áreas no estado com presença de vetores de risco potencial para febre amarela e outras arboviroses.
- Presença de vetores silvestres em área de mata e/ou rural

6. Estratégias:

- Identificar no Estado do Paraná as áreas de ocorrência de animais do Classe Mamalia, e Aves mapeando-os por geoprocessamento;
- Implantar áreas sentinela organizando a coleta para a vigilância à epizootias;
- Estabelecer o sistema de vigilância à epizootias;
- Desenvolver parceria com Universidades Públicas e Privadas e outras Instituições;

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE

8

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATEGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

- Articular com estados e países vizinhos para definição de fluxo de informação interestadual e internacional;
- Implantar ações de educação e saúde junto as comunidades.
- Implantar a rede Estadual de monitoramento de Epizootias no Estado – ZOOSPAR
- Estimular ao Lacen a ampliação da rede de diagnóstico laboratorial.

7. AÇÕES

7.1- Identificação de população de primatas não humanos, aves migratória roedores e outros animais.

- Identificação no estado das áreas de ocorrência de bandos de primatas não humanos mapeando-os por geoprocessamento;
- Monitoramento das Classe Mamalia e Aves nas diferentes áreas mapeando-os ;
- Criação de rotinas para realizar o estudo do comportamento e se possível, do deslocamento das espécies citadas no item anterior.
- Estudo sistemático de primatas não humanos de qualquer espécie em cativeiro.

7.2- Estruturação da vigilância epidemiológica

7.2.1. Implantação de áreas pólo e organização das demais áreas para a vigilância das epizootias (figura 8);

8- SISTEMA DE VIGILÂNCIA DE EPIZOOTIAS:

8.1 Monitoramento de óbito em animais do Classe Mamalia e aves;

8.2. Captura de animais doentes e referenciamento para os Cetos para:

- assistência aos animais doentes;
- pesquisa sorológica para zoonoses;
- utilização das instalações para quarentena e outros;

8.3- Criação do ZOOSPAR

Em Parceria com Universidade Públicas e privadas, Conselho Regional de Medicina Veterinária e outras instituições públicas e privadas visando estabelecer uma rede de vigilância as zoonoses para monitoramento e para a realização de projeto de pesquisa.

- Monitoramento sorológico de animais de cativeiro em zoológicos e parques;
- Implantar sistema de informação para a vigilância com referência e contra referência;
- Reavaliação de novas áreas potenciais de risco para a transmissão da febre amarela;
- Articulação com IAP /IBAMA para proceder a reintrodução do animal em seu habitat.

8.4- Promover parcerias com estados e países vizinhos para monitoramento das epizootias:

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE

9

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATEGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

8.4.1- Agendamento de reunião com estados vizinhos para estabelecer fluxo de informação inter estadual quanto a ocorrência de epizootia, incluso notificação negativa;

8.4.2- Assessoria pelo nível federal (Brasília) para viabilização de reunião internacional com Argentina e Paraguai para definição de estratégias comuns;

9- EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Elaboração de manual do estado

Elaboração de material educativo (cartazes, folder) por clientela alvo.

10. RECURSOS NECESSÁRIOS

10.1- Material de consumo:

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
CORDA DE ALPINISTA	100 M	20
QUETAMINA AMPOLA	AMPOLA	20 AMPOLAS
CAIXA DE LUVA DE MANIPULAÇÃO TAMANHO GRANDE	CAIXA COM 50 PARES	26 CAIXAS
CAIXA DE LUVA DE MANIPULAÇÃO TAMANHO MÉDIO	CAIXA COM 50 PARES	26 CAIXAS
DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
TUBO CRIOGENIO DE 05 ML ESTÉRIL COM TAMPÁ VEDÁVEL	TUBO	1200 TUBOS
NITROGÊNIO LÍQUIDO	LITROS	1000 L
POVIDINE	FRASCO DE 500 ML	30 FRASCOS
LUVA DE RASPA DE COURO TAMANHO G	PAR	50 PARES
FILTRO DE REPOSIÇÃO PARA MASCARAS	UNIDADE	50
SERINGA DE 10 ML COM AGULHA 25X7 ESTÉRIL	SERINGA	1500
JELCO 21	UNIDADE	100
JELCO 18	UNIDADE	100
TABUA DE CORTAR CARNE TAMANHO 30 CM MADEIRA COM FÓRMICA	TABUA	20
PASTILHA DE FORMOL	VIDRO COM 100	30
CAIXA DE EMERGÊNCIA	CAIXA	15
GORRO DESCARTÁVEL	CAIXA COM 50	25
MASCARA DESCARTÁVEL	CAIXA COM 50	20
SACO DE LIXO HOSPITALAR DE 100ML	PACOTE COM 5	100
BISTURI DESCARTÁVEL LAMINA 21 ESTÉRIL	CAIXA COM 50	20 CAIXAS
BISTURI DESCARTÁVEL LAMINA 15 ESTÉRIL	CAIXA COM 50	12 CAIXAS
DESCARTEX	CAIXA	30 CAIXAS
FITA MÉTRICA DE 150 CM	UNIDADE	40
LUVA CIRÚRGICA ESTÉRIL TAMANHO 8	PAR DE LUVA	200
LUVA CIRÚRGICA ESTÉRIL TAMANHO 7,0	PAR DE LUVA	100
LUVA CIRÚRGICA ESTÉRIL TAMANHO 7,5	PAR DE LUVA	100
AGULHA DE PUNÇÃO LOMBAR DESCARTÁVEL TAMANHO 10	CAIXA COM 50	1 CAIXA
SERRA PARA MADEIRA COM PARTE DE	SERRA	20

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
 SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE

10

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
 CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATEGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

CORTE DESCARTÁVEL TAMANHO APROXIMADO 40 CM		
EPI NIVEL 03	UNIDADE	08
DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
REFIL PARA SERRA CITADA NO ITEM ANTERIOR	REFIL DE SERRA	50
CÁPSULA EJETORA PARA ZARABATANA	CAPSULA	12
DARDOS 3 ML PARA ZARABATANA	UNIDADE	50 UN
TUBO PARA SOROLOGIA 5 ML ESTERIL	UNIDADE	1000
CORDA DE NYLON	METRO	30
LUVA DE COURO LONGA TAMANHO G	PAR	100 PARES
FACÃO PARA ABRIR PICADA LAMINA DE 40 CM DE AÇO INOXIDÁVEL	UNIDADE	40
ESTOJO DE PRIMEIROS SOCORROS	UNIDADE	12
SACO PLÁSTICO DE LIXO 30 L	PACOTE DE 10 UNIDADES	50 PACOTES
REPELENTE PARA INSETOS	FRASCOS	10 FRASCOS
SACO PLÁSTICO DE LIXO HOSPITALAR 100L	UNIDADE	200 SACOS
CAMISINHA PARA LAMPÍÃO A GÁS DE 500W	UNIDADE	50
JOGO DE TALHER COMPLETO PARA CAMPING	JOGO	24
LONA IMPERMEÁVEL PARA PISO DE BARRACA PARA 4 PESSOAS	UNIDADE	2
CAPA DE CHUVA TAMANHO G DE BORRACHA IMPERMEÁVEL	UNIDADE	50
LONA IMPERMEÁVEL PARA COBERTURA DE BARRACA DE CAMPING TIPO IGLU	UNIDADE	22
CORDA IMPERMEÁVEL PARA CAMPING	CORDA DE 50 M	10
ÁLCOOL A 70º	FRASCO	12 FR
ÁLCOOL EM GEL	FRASCO	4 FR.
CAPA DE CHUVA TAMANHO MÉDIO DE BORRACHA IMPERMEÁVEL	UNIDADE	50
CANELEIRA DE PROTEÇÃO IMPERMEÁVEL TAMANHO G	PAR	12
BARBANTE 60 M	ROLO	30
DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
AVENTAL DE BORRACHA	UNIDADE	30
LUVA DE BORRACHA TAMANHO	PAR	50 PARES
FIO DE SUTURA DE ALGODÃO 00	CAIXA COM 50	10 CAIXAS
CATGUT 00	CAIXA COM 50	10 CAIXAS
BOTA DE BORRACHA TAM.	PAR	50 PARES
PACOTE DE GAZE	PACOTE COM 12 COMPRESSAS	500
CANELEIRA DE PROTEÇÃO TAMANHO M IMPERMEÁVEL	PAR	12
FACA DE CAMPING COM BÚSSOLA NO CABO		12
MARRETA DE BORRACHA PARA FIXAÇÃO DE PINO PARA CAMPING	UNIDADE	12
COLETE TIPO FOTÓGRAFO TAM. M	UNIDADE	20
COLETE TIPO FOTÓGRAFO TAM. G	UNIDADE	20
PASTILHAS PURIFICADORAS DE ÁGUA	PASTILHAS	50 PASTILHAS
CAMISA TIPO MILITAR VERDE CAMUFLADA TAMANHO G	UNIDADE	32
CAMISA TIPO MILITAR VERDE CAMUFLADA TAMANHO P	UNIDADE	10
CALÇA TIPO MILITAR IMPERMEÁVEL VERDE CAMUFLADA DE CORDÃO TAMANHO G	UNIDADE	32
CALÇA TIPO MILITAR IMPERMEÁVEL VERDE CAMUFLADA DE CORDÃO	UNIDADE	24

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATEGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

11

TAMANHO M		
CALÇA TIPO MILITAR	UNIDADE	24
IMPERMEÁVEL VERDE CAMUFLADA DE CORDÃO TAMANHO P	UNIDADE	24
CAMISA TIPO MILITAR VERDE CAMUFLADA TAMANHO M	UNIDADE	32
COTURNO TIPO MILITAR DE COURO	PAR (TAMANHOS VARIADOS)	24
TOCA NINJA COR VERDE DE LINHA TAMANHO G	UNIDADE	24
LANTERNA 4 PILHAS GRANDES	UNIDADE	24
PILHA GRANDE	JOGO DE 2 PILHAS	48
POVIDINE	FRASCO 50 ML	30
QUADRIDERM POMADA USO VETERINÁRIO	TUBO DE POMADA	6
VELAS	CAIXA COM 12	12 CX
SHIP PARA IMPLANTAÇÃO SUBCUTÂNEA	UNIDADE	500 UN
ÁLCOOL 70	LITRO	30 LITROS
ANILA	UNIDADE	200
REDE DE NEBLINA	UNIDADE	150
ARMADILHA TIPO SHERMANN	UNIDADE	200
SACO DE PANO	UNIDADE	1000

OBS: Os materiais de consumo serão repostos segundo a necessidade

10.2 - Equipamentos:

DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
FREEZER À MENOS 20 °C	UNIDADE	3
CONTAINER DE NITROGÊNIO LÍQUIDO	UNIDADE DE 30 L	14
LEITOR DE SHIP	UNIDADE	3
PROJETOR DE DARDOS MODELO 70 ARTIGO 4002 AR COMPRIMIDO	UNIDADE	1
GPS	UNIDADE	14
GANCHO PARA ESCALADA VERTICAL	UNIDADE	30
IMPRESSORA JATO DE TINTA COLORIDA COM 6 CARTUCHOS	UNIDADE	1
IMPRESSORA JATO DE TINTA COLORIDA COM 2 CARTUCHOS	UNIDADE	7
MAQUINA FOTOGRAFICA DIGITAL	UNIDADE	5
COMPUTADOR TIPO NOTEBOOK	UNIDADE	08
COMPUTADOR PENTIL IV COM PLACA FAX MODEL E KIT MULTIMÍDIA	UNIDADE	01
COMPUTADOR PENTIL III COM PLACA FAX MODEL E KIT MULTIMÍDIA	UNIDADE	09
BARRACA DE CAMPING DE PARA 4 PESSOAS IMPERMEÁVEL NYLON COM FORRO TIPO CANADENSE PESO MÁXIMO 5 KG	UNIDADE	2
SACO DE DORMIR DE CAMPING GRANDE IMPERMEÁVEL COM ISOLAMENTO TÉRMICO	UNIDADE	12
DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
BARRACA TIPO IGLU PARA 2 PESSOAS COMPLETA PESO IMPERMEAVEL MÁXIMO 2 KG	UNIDADE	2
FOGAREIRO COMPLETO MANUAL COM NATÔMI (TIPO LIQUINHO) UMA BOCA PARA CAMPING	UNIDADE	5
LAMPIÃO A GÁS COMPLETO COM JOGO	UNIDADE	5

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATEGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

12

DE CAMISINHA DE PELO MENOS 500W		
LANTERNA A PROVA D'AGUA A BATERIA RECARREGÁVEL COM OPCIONAL DE PISCA ALERTA	UNIDADE	12
MOCHILA TIPO ALPINISTA, NATÔMICA COM APOIO EM OMBRO E CINTURA , LOMBAR, IMPERMEÁVEL	UNIDADE	12
CANTIL DE ALUMÍNIO TIPO ESCOTEIRO COM PROTEÇÃO E ALÇA 2 L	UNIDADE	12
CANTIL DE ALUMÍNIO TIPO ESCOTEIRO COM PROTEÇÃO E ALÇA 1L	UNIDADE	12
BALANÇA PORTÁTIL/DINAMÔMETRO CAPACIDADE 100 KG	UNIDADE	6
ARMADILHAS TOMAHAWAK	UNIDADE	06

10.3-Serviço de terceiro pessoa jurídica:

- ü Confecção de : armadilhas - 20
Gaiolas de contenção - 20 puçás - 58
- ü Software para GPS - 2 com direito de uso em todo o estado
- ü Contratação de serviço de hotelaria para treinamento - hospedagem , alimentação , sala de reunião e coffee break
- ü Material educativo: Criação , arte final e reprodução de cartaz e folder

11.Legislação:

Projeto enquadrado na portaria 332 de 32 de março de 1990 do Ministério de Meio Ambiente.

12- Profissionais responsáveis pelo projeto:

Coordenador do projeto:

Prof. Lineu Roberto da Silva - professor da Universidade Federal do Paraná e médico veterinário da Secretaria do Estado da Saúde do Paraná – Superintendência de Vigilância em Saúde/Departamento de Vigilância e Controle de Agravos Estratégicos/Centro de Informações Estratégicas e Respostas de Vigilância em Saúde, R.G.: 1.554.503-8 SSPR;

Coordenador de Campo: Ricardo Matsuo - médico veterinário - Secretaria de Estado da Saúde-Pr/CPPI, R.G.: 1.089.753 SSPR

Angela Maron de Mello- médica- Cievs Paraná/DECA/SVS/SESA-PR RG 6 892 924-5 SSPR

Edilson Colheira Cristovão - técnico - Secretaria de Estado da Saúde, R.G.: 3.928.112-0 SSPR

Marcos Massaaki Shiozawa - médico veterinário - Universidade Estadual de Londrina, R.G.: 6.016.944-6 SSPR

Outros profissionais:

NOME	FUNÇÃO	RG	CPF
MARINA HIROMI ASSANUMA	MEDICA VETERINARIA	884550-6	348367649-04
DIOVALDO ALMEIDA		38651595	583968459-72

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATÉGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

13

<i>DE FREITAS</i>	<i>INSPETOR DE SANEAMENTO</i>		
<i>LENORA CATHARINA MARTINS PINTO RODRIGO</i>	<i>MEDICA</i>	<i>65808749</i>	<i>677129759-49</i>
<i>JOEL LOPES DA SILVA</i>	<i>AGENTE DE SAUDE</i>	<i>40007954</i>	<i>635128878991</i>
<i>EDSON SANTOS</i>	<i>AGENTE DE SAUDE/BIOLOGO</i>	<i>2206239</i>	<i>25641140910</i>
<i>ELISEU DA SILVA BELLY</i>	<i>AGENTE DE SAUDE</i>	<i>39828</i>	<i>70455392900</i>
<i>LUIZ EDUARDO NOYOLA GONÇALVES</i>	<i>AGENTE DE SAUDE</i>	<i>34299455</i>	<i>51939231949</i>
<i>Outros colaboradores</i>			

Anexo 1: Ficha de coleta de amostras/animais

Data da captura: _____ Data da notificação _____

1-Local de captura/óbito:

Estado: _____ Município: _____

Distrito: _____ Localidade: _____

Referencia: _____

Endereço: _____

2- Identificação do animal:

2.1-CLASSE: MAMALIA AVES

2.2-Sexo: macho fêmea

2.3-Idade: jovem adulto

2.4- Animal n.º: _____

3- Coleta e envio de amostras:

3.1- Em caso de óbito: data do óbito: ____/____/____

Punção cardíaca:

sangue sim: não: Data de coleta: ____/____/____

Exame macroscópico:

Icterícia de pele e mucosas Manchas equimóticas de pele e mucosa

Líquido pleural amarelado na cavidade torácica

Líquido ascítico amarelado na cavidade abdominal

Petéquias nas paredes do estômago e intestino delgado

Sangue na luz: do estômago intestino

Vesícula biliar distendida com sangue Bexiga com sufusões hemorrágicas

Fígado ligeiramente aumentado de volume de consistência mole e suave com focos hemorrágicos subcapsulares e parenquimatosos

3.2-Animal Vivo:

Doente sadio

Animal em cativeiro: sim não

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
 SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE

15

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
 CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATEGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Sinais observados:

- Febre vômito icterícia bradicardia melena
 Hematêmese epistaxe choque gengivorragias
 Petéquias perda do apetite bradicinesia
 alteração de comportamento

Outras manifestações: _____

4-Laboratório:

Data da colheita: ___/___/_____ (1ª amostra)

Data da colheita: ___/___/_____ (2ª amostra)

4.2- Resultados:

Tipo de Material da Amostra	Tipo de exame	Data da Colheita	Resultado	Data	Resultado	Data

Observações: _____

Material de necrópsia:

Amostra	Exame		Exame	
	Data coleta		Anatomopatológico	Data coleta
Fígado	() Sim () não ___/___/_____		() Sim () não ___/___/_____	
Rim	() Sim () não ___/___/_____		() Sim () não ___/___/_____	
Coração	() Sim () não ___/___/_____		() Sim () não ___/___/_____	
Baço	() Sim () não ___/___/_____		() Sim () não ___/___/_____	
Linfonodos	() Sim () não ___/___/_____		() Sim () não ___/___/_____	
Cérebro	() Sim () não ___/___/_____		() Sim () não ___/___/_____	

Função _____

Data: ___/___/_____

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATÉGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Anexo 3- MATRIZ DO MODELO LÓGICO-

Objetivo da implantação	Critérios ou indicadores	Como medir/fonte
1-Monitoramento precoce de possível ocorrência de casos silvestre	% de pontos sentinelas com de coletas realizadas com frequência trimestral % de amostras coletadas enviadas viáveis para o laboratório	Ficha de notificação de epizootia anexo II Ficha de coleta de amostras - anexo I
2- Identificar as áreas de risco potencial para transmissão	% de animais mortos ou doentes com amostras colhidas/animais mortos ou doentes notificados % de animais em cativeiro, recém oriundos da natureza e/ou animais livres monitorados com provas sorológicas. %de epizootias investigadas/notificadas	Ficha de notificação de epizootia anexo II Ficha de coleta de amostras - anexo I Ficha de coleta de amostras - anexo I Ficha de notificação de epizootia anexo II
3-Avaliação do risco para zoonoses	Incidência de casos autóctones em animais Número de casos humanos importados Incidência de casos autóctones humanos Incidência de casos em animais Isolamento de vírus em estudos entomológicos em vetores silvestres Isolamento de vírus em estudos entomológicos em vetores urbanos Baixa cobertura vacinal em áreas de risco (febre amarela) Índice de infestação vetorial Presença de vetores silvestre em área de mata e/ou rural	Ficha de notificação de epizootia - anexo II Ficha de coleta de amostras - anexo I SIFA/SINAN/CIEVS Resultado de amostras de animais positivas para zoonoses. SIFA/SINAN/CIEVS Resultado de amostras de vetores positivas Resultado de amostras de vetores positivas API SISFAD Pesquisa entomológica

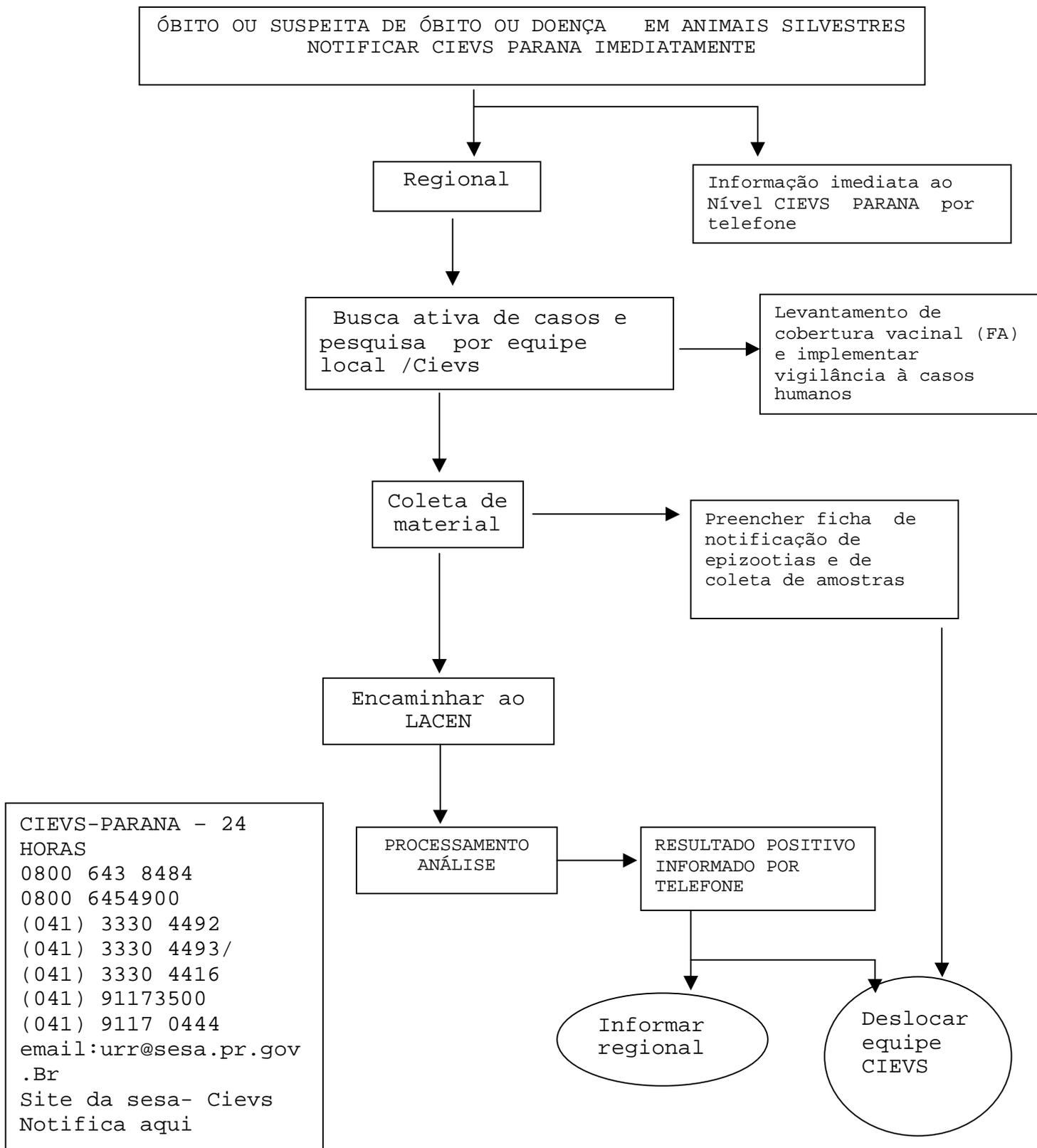
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATEGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Objetivo ou efeito de curto prazo		
Delimitação precisa das áreas de risco para transmissão no estado	Todos acima	
Objetivo ou efeito de longo prazo		
Identificação da ocorrência de zoonoses com reservatório animais silvestres	% de amostras coletadas positivas para outras zoonoses/amostras negativas	Ficha de coleta de amostras - anexo I

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATÉGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

19

ANEXO 4-FLUXO DE NOTIFICAÇÃO DE EPIZOOTIAS

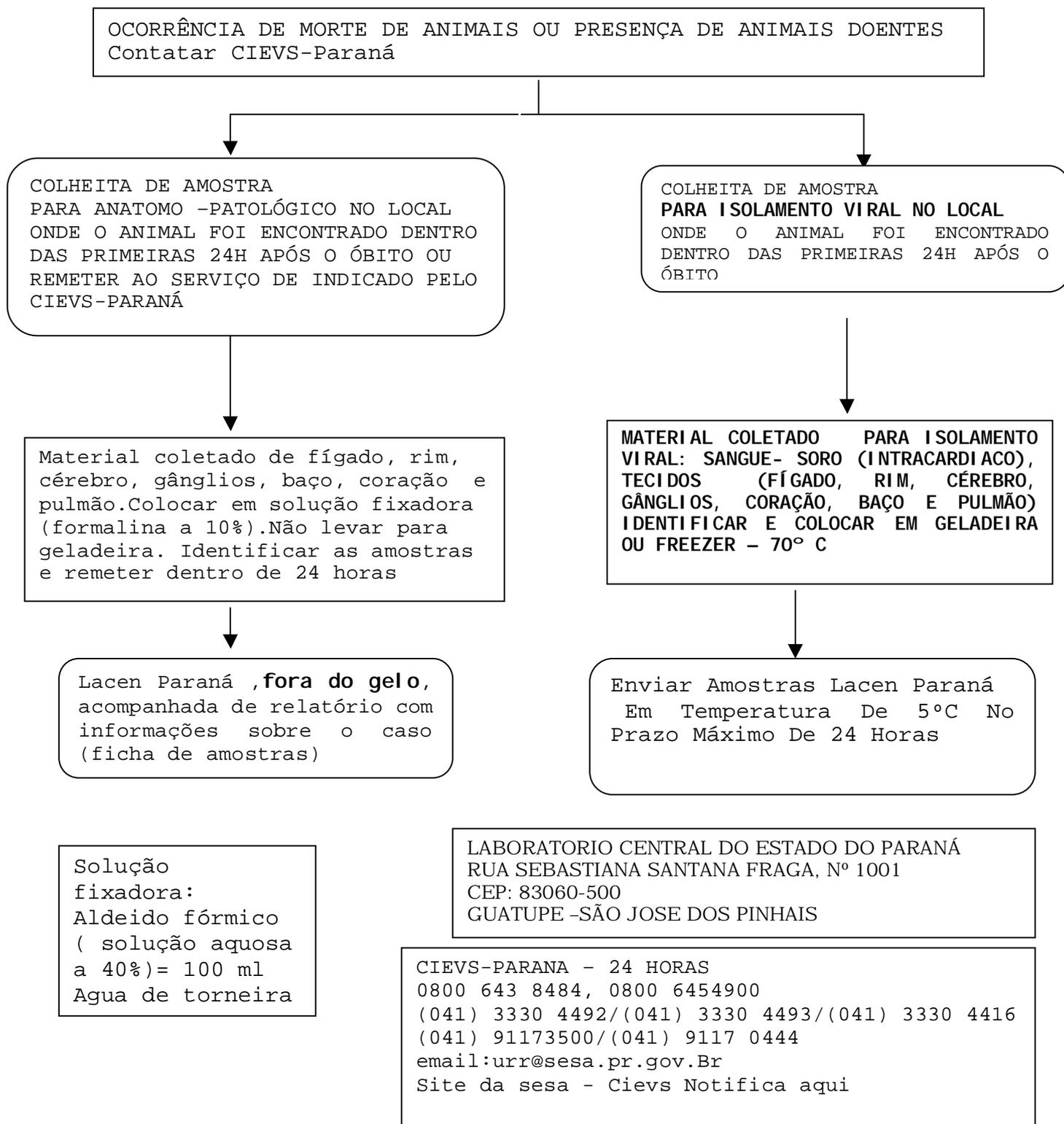


SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE

20

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATÉGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Anexo 5 - FLUXOGRAMA DE REMESSA DAS AMOSTRAS



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA E CONTROLE DE AGRAVOS ESTRATÉGICOS
CENTRO DE INFORMAÇÃO E RESPOSTA ESTRATEGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

ANEXO 6: MAPA DO PARANÁ COM DIVISÃO POR REGIONAIS DE SAÚDE

