



PLANO DE AÇÃO
SETOR
SAÚDE

PARA EMERGÊNCIAS
EM SAÚDE PÚBLICA
POR AGENTES QBRN



DEPARTAMENTO DE
VIGILÂNCIA AMBIENTAL
E SAÚDE DO TRABALHADOR

SECRETARIA DE
SAÚDE PÚBLICA



www.saude.pa.gov.br

 /sespapara

Governador do Estado do Pará

Helder Zahluth Barbalho

Vice-Governadora do Pará

Hana Ghassan Tuma

Secretário Estadual de Saúde

Ivete Gadelha Vaz

Secretária Adjunto de Gestão de Políticas de Saúde

Heloísa Maria Melo e Silva Guimarães

Secretário Adjunto de Gestão Administrativa

Edney Mendes Pereira

Diretora de Vigilância em Saúde

Maria Rosiana Cardoso Nobre

Diretora do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador

Roberta da Silva Souza

ELABORAÇÃO

Adilka Caline Gomes Cavalcanti Candido

Carine Fortes Aragão

Roberta Da Silva Souza

Vanessa Cavaleiro Smith

COLABORAÇÃO

Eduardo José Melo dos Santos - Instituto de Ciências Biológicas, UFPA

Área técnica QBRN – SVSAMS



APRESENTAÇÃO

Os eventos de massa, caracterizados pela concentração de grandes contingentes populacionais em um mesmo espaço físico, representam um cenário propício à ocorrência de riscos à saúde pública. Entre esses riscos, destacam-se a potencial disseminação de doenças, emergentes ou reemergentes, bem como a possibilidade de exposição a agentes químicos, biológicos, radiológicos ou nucleares (QBRN), além de desastres naturais ou de origem antropogênica. Tais situações configuram-se emergências em saúde pública, com impactos significativos na morbimortalidade da população, demandando dos governos o fortalecimento contínuo das capacidades de preparação, vigilância e resposta.

Com o objetivo de preparar o setor saúde para a resposta a eventuais emergências em saúde pública envolvendo agentes QBRN, o Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador (DIVAST), por meio da Coordenação da Vigilância em Saúde Ambiental (VISAMB), e no âmbito do programa Vigidesastres, elaborou o **“Plano de Ação do Setor Saúde para Emergências em Saúde Pública com Agentes QBRN”**. Esse plano foi desenvolvido em articulação com diversos setores da Secretaria de Saúde Pública do Pará (SESPA) e outras instituições atuantes nas áreas da saúde, segurança pública, defesa civil e forças armadas buscando promover a coordenação integrada das atividades, conforme as competências específicas de cada órgão, em cada etapa de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação dos impactos causados na saúde da população.

Ressalta-se que a Portaria MS/GM nº 1.378, de 9 de julho de 2013, estabelece como competência da Secretaria de Vigilância em Saúde e ambiente (SVSA) a “coordenação da preparação e resposta das ações de vigilância em saúde, nas emergências de saúde pública de importância nacional e internacional, bem como a cooperação com Estados, Distrito Federal e Municípios” na resposta a essas emergências.

Desta forma, o presente Plano de Ação assume a função de matriz operacional e institucional de resposta rápida, coordenada e efetiva a qualquer emergência em saúde pública, com o propósito de proteger a saúde da população, reduzir o impacto dos eventos adversos, limitar a progressão de uma crise e reduzir a morbimortalidade decorrente dessas emergências, conforme previsto no art. 4º, inciso VIII, da Portaria MS/GM nº 1.378, de 9 de julho de 2013.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 JUSTIFICATIVA	9
3 OBJETIVO	9
4 IDENTIFICAÇÃO DE RISCO NO MUNICÍPIO DE BELÉM	10
4.1 Agentes químicos	11
4.2 Agentes biológicos	14
4.3 Agentes radiológicos	17
4.4 Agentes nucleares	18
5 PLANO DE AÇÃO	18
5.1- Planejamento Pré Eventos de Massa: Preparação e Prevenção	18
5.2- Planejamento Durante Eventos de Massa: Monitoramento e Resposta	23
5.2.1 Monitoramento e detecção de evento QBRN.....	23
5.2.2 Definição de atuação nas zonas de trabalho	24
5.2.3 Fluxograma de atendimento aos pacientes.....	26
5.2.4 Ações de resposta.....	26
5.2.5 Fluxograma de ação.....	31
5.2.5.1 Fluxo de ação para emergências envolvendo agentes químicos.....	31
5.2.5.2 Fluxo de ação para emergências envolvendo agentes biológicos	34
5.2.5.3 Fluxo de ação para emergências envolvendo agentes radiológicos	37
5.2.6 Rede de assistência médico-hospitalar.....	38
5.2.6.1 Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência - HMUE	39
5.2.6.2 Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB).....	40
5.2.7 Manejo do óbito.....	40
5.2.8 Antídotos.....	41
5.2.9 Rede Laboratorial.....	42
5.3 Planejamento Pós- emergências em saúde associadas a agentes QBRN em Eventos de Massa: Monitoramento e Recuperação	43
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	46
ANEXOS	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIN	Agência Brasileira de Inteligência
CEREST	Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
CICC	Centro Integrado de Comando e Controle
CIEVS	Centro Nacional de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde
CIOCS	Centro Integrado de Operações Conjuntas da Saúde
COE	Centro de Operações Emergenciais
COP30	30ª Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas
CRS	Centro Regional de Saúde
DEAF	Departamento Estadual de Assistência Farmacêutica
DEPI	Departamento Estadual de Epidemiologia
DEVISA	Departamento de Vigilância Sanitária (Municipal)
DEVS	Departamento Estadual de Vigilância Sanitária
DIVAST	Departamento de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador
GT-Hospitais	Grupo Técnico de Controle Avaliação e Gerência dos Hospitais Metropolitanos e Regionais
HMUE	Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência
IEC	Instituto Evandro Chagas
LACEN-PA	Laboratório Central de Saúde Pública
PF	Polícia Federal
PRF	Polícia Rodoviária Federal
QBRN	Químicos, Biológicos, Radiológicos e Nucleares
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SEGUP	Secretaria de Estado de Segurança Pública e Defesa Social
SESMA	Secretaria Municipal de Saúde
SESPA	Secretaria de Estado da Saúde do Pará
UFPA	Universidade Federal do Pará
VISA	Vigilância em Saúde (municipal)
VISAMB	Vigilância em Saúde Ambiental (estadual)
VSAT	Divisão de Saúde do trabalhador

GLOSSÁRIO

Agente biológico: são animais, plantas e outros seres vivos, incluindo bactérias, vírus, rickettsíase, parasitas, fungos, ou recombinantes, híbridos ou mutantes, incluídas as toxinas e estruturas proteicas que provocam, ou há suspeita de que possam provocar, doenças ou lesões, em graus variados, aos seres humanos ou a outros organismos.

Agente nuclear: substância em qualquer estado físico, que seja composta, em parte ou completamente, por elementos nucleares, apresentados como mineral ou material nuclear, material fértil, material físsil ou material físsil especial.

Agente químico: substância em qualquer estado físico, com propriedades físico-químicas que a caracterize nociva e que apresenta propriedades químicas causadoras de efeitos, permanentes ou provisórios, letais ou danosos, doenças ou lesões, em graus variados, aos seres humanos ou a outros e materiais, bem como capaz de provocar efeitos fumígenos ou incendiários.

Agente radiológico: fonte de radiação ou substância em qualquer estado físico, que seja composta, em parte ou completamente por material radioativo, incluso o rejeito radioativo.

agentes QBRN: conjunto de agentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares capazes de causar eventos que resultem em exposição humana, risco à saúde pública, impacto ambiental ou ameaça à segurança da sociedade.

emergência química: liberação, acidental ou intencional, de substância química perigosa em quantidade suficiente para causar exposição humana aguda, representando risco à saúde pública e ao meio ambiente;

emergência biológica: liberação natural, acidental ou intencional de patógenos de alta consequência, especialmente os de Classe de Risco 3 e 4, ou agentes emergentes e desconhecidos, em situações que podem comprometer a saúde pública, a segurança e/ou a ordem social, variando de eventos localizados a emergências de grande escala, no contexto de ações de bioproteção, biossegurança e enfrentamento ao bioterrorismo.

emergência radiológica: emergência na qual existe, ou é observado que existirá, perigo devido à exposição à radiação ionizante;

emergência nuclear: emergência na qual existe, ou é observado que existirá, perigo devido à liberação de energia resultante de uma reação em cadeia nuclear ou do decaimento dos produtos de uma reação em cadeia;

emergência em saúde pública associadas aos agentes QBRN: são eventos associados aos agentes QBRN que podem provocar impactos à saúde humana, como intoxicações, infecções, queimaduras, traumas, síndromes agudas da radiação, agravamento de condições crônicas, comprometimento da saúde mental, entre outros. Esses eventos também sobrecarregam os serviços de

saúde, exigindo resposta rápida e especializada, além de gerar efeitos ambientais, sociais e econômicos em ampla escala.

Equipamento de Proteção Individual - EPI: dispositivo ou produto de uso individual destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador, atendidas as peculiaridades de cada atividade profissional ou funcional.

Eventos de Massa: atividade coletiva de natureza social e política, por tempo pré-determinado, com concentração de fluxo excepcional de pessoas, de origem nacional ou internacional, e que, segundo a avaliação das ameaças, das vulnerabilidades e dos riscos à saúde pública exige a atuação coordenada da Vigilância e assistência nas esferas de gestão municipal, estadual e federal. (Portaria MS nº 1.139, de 10 de junho de 2013).

Isolamento: significa a separação de pessoas doentes ou contaminadas, bagagens, meios de transporte, mercadoria ou encomendas postais afetadas de outros, de maneira a evitar a propagação de infecção ou contaminação.

Vigidesastres: Programa Nacional de Vigilância em Saúde dos Riscos Associados aos Desastres. O Vigidesastres tem por finalidade o desenvolvimento de ações de vigilância em saúde relativas à gestão de riscos de emergências em saúde pública por desastres. (Portaria GM/MS Nº 4.185, de 1º de dezembro de 2022).

1 INTRODUÇÃO

Conforme o artigo 2º da Portaria nº 1.139, de 10 de junho de 2013, os Eventos de Massa são definidos como “atividade coletiva de natureza cultural, esportiva, comercial, religiosa, social ou política, por tempo pré-determinado, com concentração ou fluxo excepcional de pessoas, de origem nacional ou internacional, e que, segundo a avaliação das ameaças, das vulnerabilidades e dos riscos à saúde pública, exijam a atuação coordenada de órgãos de saúde pública da gestão municipal, estadual e federal e requeiram o fornecimento de serviços especiais de saúde, públicos ou privados (sinonímia: grandes eventos, eventos especiais, eventos de grande porte)”.

O estado do Pará frequentemente sedia eventos de massa, tanto regulares, como o cívico de Nazaré, que ocorre anualmente no segundo semestre e atrai centenas de milhares de fiéis, quanto esporádicos, como a 30ª Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas (COP30), que será sediada no município de Belém (PA) em novembro de 2025.

A concentração elevada de pessoas provenientes de vários países, com hábitos e culturas diferentes, expostas a fatores distintos de risco à saúde, favorece a interação com possíveis portadores de enfermidades. Essa realidade constitui um fator de risco à saúde pública e ao meio ambiente, demandando planejamento integrado e atuação coordenada de diversos setores, públicos e privados, na prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação frente às possíveis emergências e desastres.

Entre os tipos de emergências que podem ocorrer em eventos de massa, destacam-se os desastres tecnológicos, incluindo eventos envolvendo substâncias QBRN, que assumem importância cada vez maior no cenário global, em especial em ocasiões de ampla visibilidade mundial como eventos de massa.

Eventos de massa de natureza político-econômica, que atraem líderes nacionais e internacionais, aumentam ainda mais a probabilidade de eventos deliberados de natureza QBRN. Por isso, é essencial que os Planos de Emergência incluam estratégias específicas para tais situações.

Para orientar a atuação do setor saúde durante eventos de massa, o Ministério da Saúde elaborou a Portaria Nº 1.139, de 10 de junho de 2013, com a “finalidade de prevenir e mitigar os riscos à saúde a que está exposta a população envolvida em eventos de massa, a partir da definição de responsabilidades dos gestores do SUS, da saúde suplementar e do estabelecimento de mecanismos de controle e

coordenação de ação durante todas as fases de desenvolvimento dos eventos com foco nas ações de atenção à saúde, incluindo promoção, proteção e vigilância e assistência à Saúde” (art. 2).

Dentre as ações do setor saúde estão a prevenção e para possíveis emergências em saúde pública, caracterizadas como situações que demandam o emprego urgente de medidas de prevenção, de controle e de contenção de riscos, de danos e de agravos à saúde pública.

2 JUSTIFICATIVA

Durante a realização de eventos de massa, a concentração de grande quantidade de pessoas de diversas regiões , incluindo autoridades governamentais, potencializa o risco de emergências em saúde pública, dentre as quais se destacam aquelas relacionadas a agentes QBRN. Com a realização da COP-30, prevista paranovembro de 2025 no município de Belém, Estado do Pará-Brasil, torna-se imprescindível que o setor saúde elabore um Plano de Ação estruturado, visando a coordenação das atividades em todas as fases de preparação, resposta e remediação frente a uma eventual emergência envolvendo agentes QBRN, com o propósito de minimizar os possíveis impactos na saúde da população.

Nesse contexto, o setor saúde configura-se, por meio das ações de vigilância em saúde através do programa VIGIDESASTRES, no monitoramento ambiental e epidemiológico, e ainda na prestação de assistência a saúde (pré-hospitalar e intra-hospitalar) e laboratorial, atuação esta que será descrita de forma coordenada neste Plano de Ação.

3 OBJETIVO

O Plano de Ação do Setor Saúde para Emergência em Saúde Pública por Agentes QBRN tem por objetivo orientar a atuação do setor saúde do Estado do Pará e dos municípios envolvidos na realização de eventos de massa , como o Círio de Nazaré e, especialmente, a COP-30, atuando de forma integrada e coordenada com os demais setores e instituições responsáveis pela preparação e resposta ano âmbito do território brasileiro.

4 IDENTIFICAÇÃO DE RISCO NO MUNICÍPIO DE BELÉM

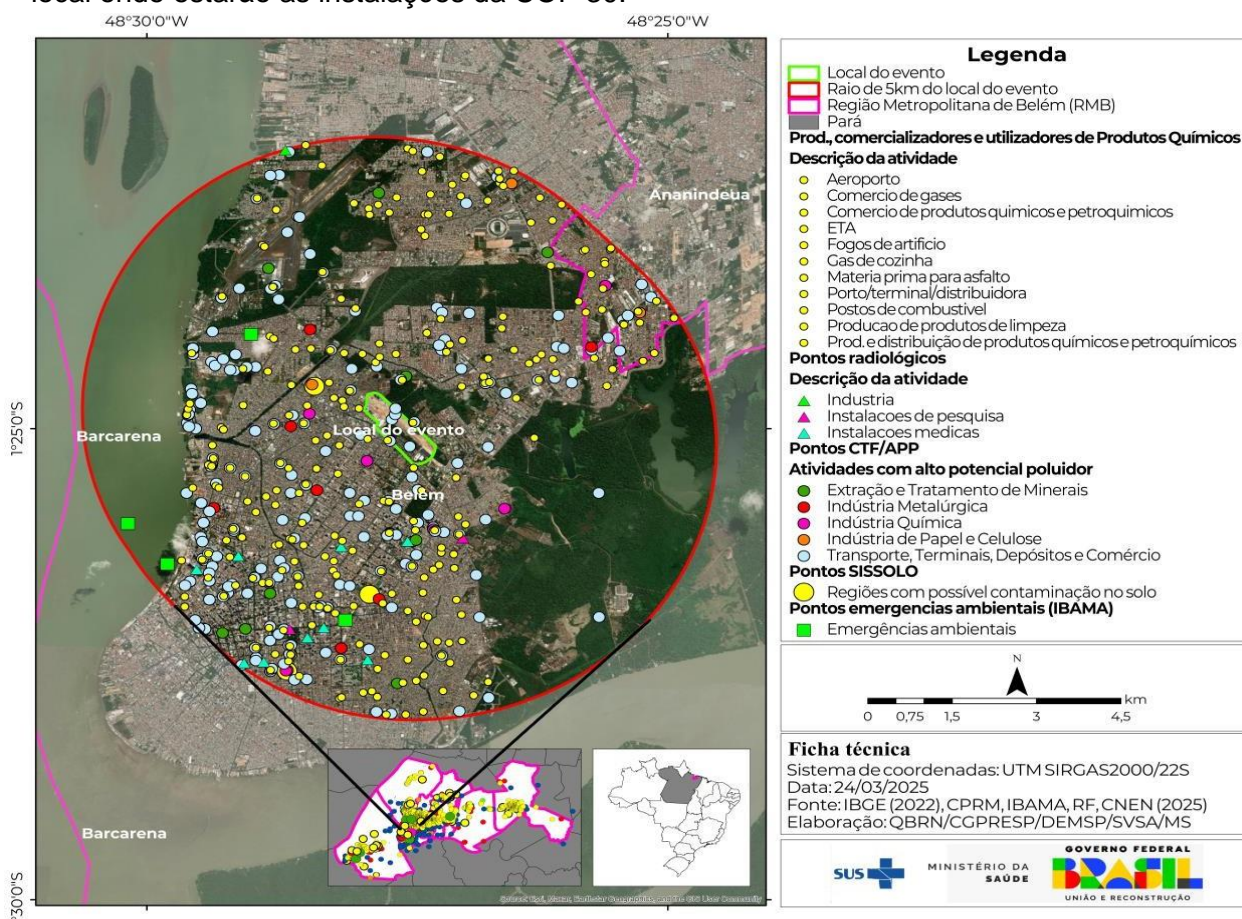
Os agentes QBRN são um conjunto de agentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares capazes de causar eventos que resultem em exposição humana, risco à saúde pública, impacto ambiental ou ameaça à segurança da sociedade.. Neste sentido, a preparação para enfrentar eventos acidentais ou intencionais envolvendo agentes QBRN envolve medidas de segurança, treinamento de pessoal, vigilância, e a criação de planos de resposta frente às emergências.

A identificação de riscos relacionados aos agentes QBRN é essencial para a preparação de eventos de massa, pois permite identificar locais com maior potencial de exposição a agentes QBRN e orientar ações de vigilância, prevenção e preparação.

No caso específico da realização da COP30, a Figura 1 apresenta a delimitação do local do evento e aponta os locais nas imediações com maior potencial de exposição envolvendo agentes QBRN.

Além disso, também é importante mapear mananciais de água, estações de tratamento e pontos de armazenagem de alimento que possam estar sujeitos à contaminação deliberada por agentes QBRN.

Figura 1 – Mapeamento das áreas de riscos químicos e radiológicos em um raio de 5 km do local onde estarão as instalações da COP 30.



Fonte: DEMSP/SVSA/MS, 2025

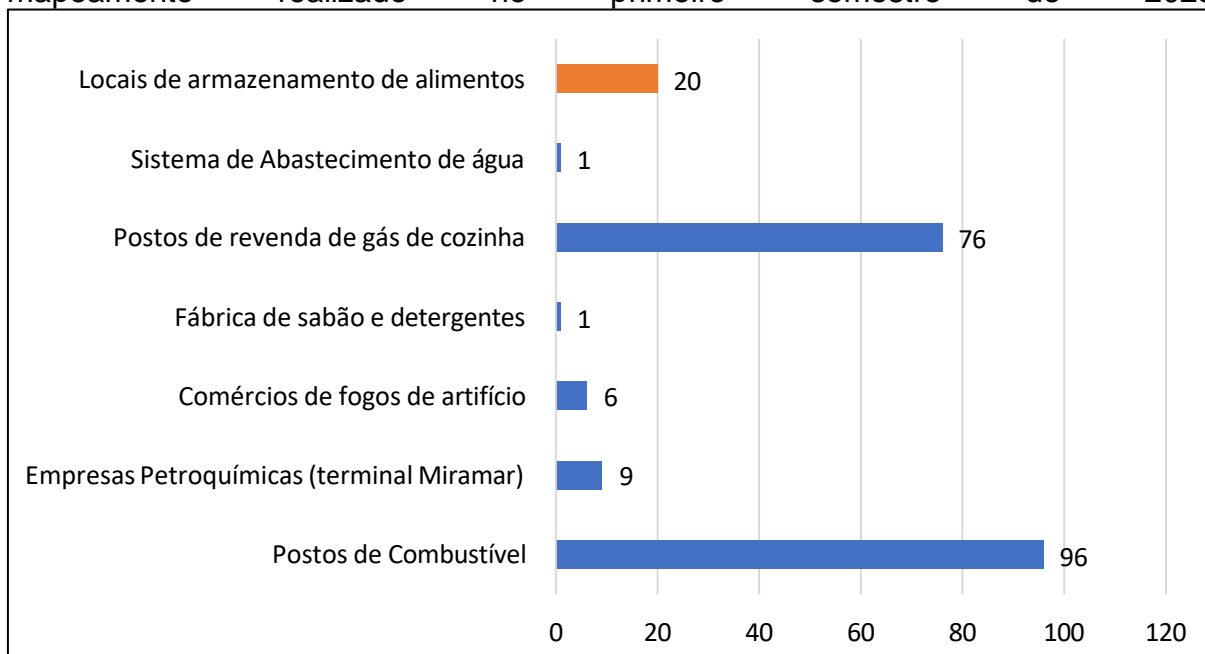
4.1 Agentes químicos

Os riscos químicos decorrem da presença ou da possibilidade de liberação de substâncias químicas capazes de causar efeitos adversos à saúde humana, aos animais, ao meio ambiente e as infraestruturas. Essas substâncias podem penetrar no organismo humano pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, gases, neblinas, névoas ou vapores, ou por contato e absorção pelo organismo por meio da pele ou por ingestão. A gravidade dos efeitos depende da toxicidade da substância, da dose e do tempo de exposição, podendo variar desde irritações leves e incapacidades temporárias até lesões permanentes ou morte.

Além dos riscos inerentes a acidentes industriais e de transporte envolvendo substâncias químicas, existe a possibilidade de uso deliberado de produtos químicos como forma de ataque, configurando-se uma ameaça adicional em eventos de grande porte e visibilidade internacional.

No município de Belém até o primeiro semestre de 2025, foram identificadas as seguintes fontes e locais de risco para emergências químicas (Figura 2; ver Anexo 1 para detalhamento).

Figura 2 - Quantitativo de fontes e locais de risco para emergências, conforme mapeamento realizado no primeiro semestre de 2025.



Fonte: VISAMB-Belém (Mapeamento). Eduardo Santos (Elaboração).

Os postos de combustível, comércios de fogos de artifício e postos de revenda de gás de cozinha, dentre outros estabelecimentos que operam com produtos químicos, oferecem uma série de riscos à segurança dos colaboradores, clientes e do meio ambiente. Entre os riscos mais comuns, destacam-se: incêndio e explosão; vazamentos de combustível; exposição a produtos químicos; acidentes com veículos; lesões musculoesqueléticas.

Quanto ao sistema de abastecimento de água, o município de Belém recebe água tratada proveniente da captação superficial dos mananciais Lago Água Preta e Lago Bolonha, e possui dentro do Complexo Bolonha sua principal estação de tratamento, a ETA Bolonha com capacidade atual de produção de 16.560m³/h. A produção de água tratada da Zona Central, além da contribuição da ETA Bolonha, ainda recebe contribuição da ETA do 5º Setor (1.800m³/h) e a ETA São Braz (3.600m³/h), denominado de Sistema Integrado de Abastecimento (Cosanpa, 2021). Os riscos com agentes químicos nestes locais podem surgir em várias fases do processo de abastecimento, desde a captação da água até o tratamento, armazenamento e distribuição. O lançamento de substâncias químicas pode comprometer a saúde pública e o meio ambiente.

Adicionalmente, em Belém, boa parte da água potável consumida vem de fontes de “água mineral”, que são engarrafadas em centros de processamento e distribuídas para centros secundários e terciários de distribuição. Estes centros podem ser alvo de contaminação, devendo receber atenção antes e durante eventos de massa.

Locais de distribuição e armazenagem de alimentos para ampla distribuição podem ser alvo de ações deliberadas para contaminação da população, gerando alto impacto em termos de morbimortalidade.

Os terminais petroquímicos são instalações industriais complexas que operam no armazenamento, manuseio, distribuição e processamento de produtos químicos e derivados do petróleo. Devido à natureza dos produtos que lidam, esses terminais estão sujeitos a vários riscos químicos significativos, tais como: incêndio e explosão; vazamentos e derramamentos de substâncias químicas; exposição a gases tóxicos; contaminação do solo, água e ar.

A identificação ou suspeita de um evento químico deve gerar notificação imediata e acionamento dos Primeiros Respondedores (Forças Armadas), responsáveis pela resposta inicial. Sempre que possível, a notificação deve incluir: local e hora do evento, agentes envolvidos ou suspeitos, natureza do evento (explosão, incêndio, transporte de material perigoso, contaminação ambiental), suspeita de intencionalidade e número estimado de vítimas.

Nos casos em que houver suspeita de ato intencional, a notificação deve ser ampliada, incluindo os órgãos de segurança competentes para investigação e resposta coordenada.

O acionamento dos Primeiros Respondedores é obrigatório em qualquer situação, sendo os protocolos de resposta adaptados conforme a presença de vítimas e as características do evento.

- Sem vítimas: foco inicial na delimitação da zona quente, considerando o tipo de substância, capacidade de dispersão e o risco ambiental.
- Com vítimas: além da delimitação da zona quente, devem ser ativados os protocolos de resgate, atendimento pré-hospitalar, triagem de múltiplas vítimas e procedimentos de descontaminação, em articulação com os serviços de saúde.

Na ocorrência do evento, o respondedor deverá considerar:

i) se houve explosão ou incêndio e ii) qual tipo de contaminação presente: animais, ar, água ou solo.

No caso de explosões e incêndios o primeiro respondedor deve:

- a) Avaliar suspeitas da presença de agente químico adicional com potencial contaminante;
- b) Avaliar o risco de colapso de estrutura , explosão secundária ou alastramento de incêndio.

De acordo com esta avaliação o primeiro respondedor deve considerar a redefinição das áreas quente, morna e fria.

Na presença de contaminação química ambiental (ar, água ou solo) ou humana, seja ela na coocorrência ou não de explosão ou incêndio, devem ser acionados os protocolos de descontaminação do Primeiro Respondedor, seguido por ações de contenção e mitigação do incêndio (na existência deste) e dos danos físicos. Após a descontaminação, inicia-se o manejo de possíveis vítimas a partir das zonas frias adjacentes à área do evento.

4.2 Agentes biológicos

A ameaça por agentes biológicos está relacionada à liberação deliberada [também pode ser natural ou acidental] de vírus, bactérias ou de outros agentes infecciosos ou toxinas deles derivadas, com intuito de provocar doenças ou morte em pessoas, animais ou plantas. De acordo com o agente biológico empregado, pode haver o desenvolvimento de doenças com curto tempo de incubação, de fácil disseminação e transmissão, podendo ocorrer a exposição de populações não imunes ao agente.

Os agentes biológicos têm a capacidade de prejudicar a saúde humana de diversas formas, desde leves reações alérgicas a situações médicas graves, que podem levar à morte. Vale ressaltar que o agente biológico existe naturalmente e pode ser modificado geneticamente de forma a aumentar a sua capacidade de transmissão, torná-lo resistente a medicamentos e mais hábeis a desenvolver doenças.

Considerando que durante o evento haverá alto fluxo de pessoas de países distintos, há a preocupação epidemiológica em relação a entrada de patógenos não circulantes no território brasileiro. Assim, se faz necessária a circulação destes [não é necessária a circulação dos patógenos para a preparação] para a devida preparação do setor saúde a possíveis emergências.

De maneira similar ao descrito para agentes químicos, possíveis fontes endógenas de material contaminado com material biológico devem ser mapeadas, dentre elas hospitais e unidades médicas geradoras de lixo médico-biológico, além de locais com armazenagem de agentes biológicos de alta consequência como centros de pesquisa. Patógenos de alta consequência estão listados na Classificação de Risco dos Agentes Biológicos do Ministério da Saúde e os locais fonte devem possuir protocolos de biossegurança e bioproteção para evitar, respectivamente, escape acidental ou deliberado destes agentes, bem como assegurar sua rastreabilidade caso aconteçam eventos de natureza biológica.

Mananciais de água, bem como centros de armazenagem e distribuição de água potável e alimentos devem ser considerados como potenciais alvos de contaminação deliberada e, portanto, serem incluídos em protocolos de segurança e defesa QBRN.

No contexto de eventos QBRN, os eventos por agentes biológicos possuem peculiaridades que os diferenciam dos demais. Enquanto a exposição a agentes químicos e radiológicos produz efeitos e danos rapidamente, os agentes biológicos, após a contaminação, geram efeitos apenas em um prazo maior. Assim, a exposição de indivíduos a estes agentes só vai se fazer sentir muitas horas ou dias depois.

Toxinas como ricina e toxinas botulínica ou tetânica, podem se fazer sentir em termos de sinais e sintomas em horas ou dias, dependendo da forma de exposição, como ingestão, inoculação ou por via respiratória. Já agentes infecciosos, como vírus e bactérias, podem se manifestar em dias, dependendo de seus períodos de incubação.

Portanto, uma vez infectados, indivíduos manifestarão sinais e sintomas em tempos variáveis e sua capacidade contaminante também depende se o agente infeccioso é capaz de ser transmitido durante o período de incubação e da forma de transmissão de cada agente. Para cada modo de transmissão há medidas específicas de contenção, quarentena, isolamento e bloqueio da transmissão.

No caso de agentes biológicos a identificação de casos suspeitos deve imediatamente acionar os protocolos de notificação e resposta. No entanto, a detecção de casos suspeitos pode acontecer em diferentes cenários e demandam dois grandes grupos de resposta. Os cenários possíveis de detecção inicial são: Detecção em ambiente hospitalar com infraestrutura para manejo e contenção do paciente e agente biológico sob suspeita. Esta situação pode acontecer em quadros sintomáticos agudos e graves quando o indivíduo procura um hospital. Importante ressaltar que neste estágio a maioria dos agentes infecciosos já se encontra na fase de transmissão.

4.2.1 Em quadros sintomáticos agudos e graves quando o indivíduo procura um hospital. Importante ressaltar que neste estágio a maioria dos agentes infecciosos já se encontra na fase de transmissão.

4.2.2 Detecção em ambiente de atenção à saúde, como consultórios e postos de saúde particulares e públicos. Esta situação pode acontecer em quadros sintomáticos iniciais, ainda leves ou moderados que levam o indivíduo a buscar atendimento não emergencial. Importante ressaltar que a fase de transmissão pode ter se iniciado.

4.2.3 Detecção fora de ambientes de atenção à saúde. Pode acontecer em quadros agudos graves ou até mesmo leves. No local do evento, hotéis ou outros locais públicos ou turísticos, o aparecimento de sintomas pode levantar suspeitas. Neste caso a fase de transmissão já pode estar instalada. Alternativamente, testes rápidos em portos e aeroportos ou no local do evento podem detectar indivíduos em fase de incubação ou assintomáticos, que podem ou não estar em fase de transmissão, necessitando de manejo apropriado ao possível tipo de doença e transmissão.

Há dois grandes grupos de ações a serem tomadas:

a) Ações centradas no paciente: são ações que objetivam mitigar os sinais e sintomas e bloquear a transmissão. Se a detecção ocorreu em ambiente hospitalar, a internação com assistência emergencial em áreas de isolamento adequadas ao modo de transmissão do agente sob suspeita deve ser conduzida. Entretanto, se a detecção ocorreu em outros cenários, o transporte para hospitais com infraestrutura adequada pode ser considerado, dependendo da gravidade do quadro. O manejo do paciente deve ser feito com medidas apropriadas para bloqueio da transmissão, impedindo a dispersão do agente em nível nosocomial ou pré-nosocomial, usando equipamentos de proteção individual e coletiva. Especial atenção deve ser dada ao descarte de resíduos e demais materiais não descartáveis que tiveram contato com o paciente.

b) Ações epidemiológicas: estas ações visam controlar a dispersão do agente rastreando potenciais transmissões acontecidas antes e durante o processo de detecção. Basicamente envolvem o rastreamento de contactantes com quarentena dos mesmos. Caso tenha havido possível transmissão coletiva durante eventos públicos, estratégias de comunicação de risco devem ser empregadas para alertar e recomendar quarentena, atenção para sintomas específicos e procura imediata de unidades de atenção à saúde específicas e preparadas para detecção e manejo de

casos suspeitos. Adicionalmente e imediatamente, o rastreio de casos similares em outras unidades de atenção à saúde deve ser paralelamente realizado com agilidade para detecção de casos adicionais, pois, no caso de doenças infecciosas, casos adicionais são muito prováveis. No caso específico de suspeita de doenças de transmissão hídrica ou alimentar, como casos diarreicos agudos, o rastreamento de casos novos é essencial para identificação de fontes de contaminação para descontinuar a transmissão.

Os agentes biológicos são agrupados em Classes de Risco, que variam de 1 a 4. Os agentes de Classe 3 (alto risco individual e moderado risco para a comunidade) e 4 (alto risco individual e para a comunidade) são os mais preocupantes em termos de emergência em saúde pública. A principal diferença entre estas duas Classe é a existência de medidas profiláticas, como vacina, ou terapêuticas para Classe 3, que não existem para Classe 4.

Assim, em eventos de ameaça biológica, como se iniciam com suspeitas, geralmente baseadas em quadro clínico, em eventos de massa se torna essencial o treinamento de profissionais de saúde em abordagens clínico-laboratoriais capazes de identificar casos suspeitos e notificá-los.

4.3 Agentes radiológicos

Os agentes radiológicos são fontes de radiação ionizantes, constituídas por substâncias ou materiais capazes de emitir radiação ionizante, que pode representar riscos à saúde humana e ao meio ambiente. Esses agentes são empregados em diversos contextos, incluindo a medicina, tanto em procedimentos diagnóstico quanto terapêutico ; em indústrias, especialmente em inspeção, controle de qualidade e outros processos produtivos, além de pesquisas científicas que utilizam radiação para análise das propriedades materiais.

No estado do Pará, foram identificadas um total de 56 instalações que fazem uso de fontes radiológicas, abrangendo ossetores de comércio, indústria, medicina, pesquisa e segurança (Anexo 3).

A prevenção de emergências radiológicas envolve o mapeamento dessas fontes radiológicas, bem como monitoramento/vigilância e proteção das mesmas. Adicionalmente, medidas de proteção à centros de tratamento, armazenamento e distribuição de água e alimentos podem ser feitas, incluindo monitoramento com detetores de radiação.

A resposta à emergência radiológica apresenta similaridades com a abordagem adotada em eventos químicos, incluindo a avaliação da intencionalidade e a existência ou não de vítimas. É fundamental que a notificação aos primeiros respondedores detalhe aspectos como a ocorrência de explosões ou incêndios, bem como o tipo e extensão da contaminação ambiental.

Conforme o contexto, deve-se realizar o rastreamento em áreas adjacentes para identificação de vítimas em domicílios e unidades de atenção à saúde, além da avaliação de animais contaminados e contaminação ambiental. Essa ação permite a possível reclassificação das zonas de riscos (áreas quentes) e ampliação dos protocolos de resposta já em execução.

4.4 Agentes nucleares

Agentes nucleares correspondem a substâncias ou materiais capazes de emitir radiação ou de provocar danos por meio de reações nucleares, como a fissão ou fusão, apresentando potencial para causar impactos catastróficos à saúde humana e o meio ambiente.

No contexto de eventos QBRN, essa categoria engloba materiais e dispositivos nucleares, incluindo armas nucleares, tais como bombas atômicas e bombas de hidrogênio, que podem ser empregados em cenários de conflito armado, terrorismo ou outros tipos de incidentes de natureza similar.

Considerando a especificidade do evento e as características do município de Belém, a probabilidade de ocorrência de eventos nucleares é considerada quase nula.

5 PLANO DE AÇÃO

5.1- Planejamento Pré Eventos de Massa: Preparação e Prevenção

As ações de preparação e prevenção são fundamentais para a gestão de riscos em contextos de emergências em saúde pública e desastres. A prevenção busca evitar que os problemas ocorram, enquanto a preparação se concentra em detectar, monitorar e elaborar uma resposta a um problema, caso ele aconteça.

A seguir, estão descritas as ações de preparação e prevenção a serem implementadas com o objetivo de prevenir e/ou minimizar situações de risco e danos por agentes QBRN em eventos de massa (Quadro 1).

Quadro 1 – Descrição das ações de preparação e prevenção de emergências em saúde associadas a eventos com agentes QBRN para eventos de massa.

Órgão	Setor	Ações
SESPA	VISAMB (sede e 1ºCRS)	<ul style="list-style-type: none"> ● Executar as ações de relacionadas ao programa VIGIDESASTRES; ● Participar das reuniões de planejamento; ● Identificar os representantes de cada uma das instituições, incluindo sua localização e linhas de comunicação; ● Contribuir para a elaboração do Plano de Ação para emergências em saúde pública por agentes QBRN; ● Criar um drive para compartilhamento das informações e construção compartilhada do plano de ação com os setores e instituições envolvidas; ● Solicitar apoio do MS para realização dos treinamentos aos profissionais de saúde, definição dos critérios para aquisição de EPIs para equipe de emergência e dos hospitais, adaptações necessárias dos hospitais de referência e logística de transporte dos pacientes; ● Solicitar apoio ao MS para articular com a Presidência da República e Ministério da Defesa a autorização para atuação das forças armadas diante de evento por QBRN; ● Assessorar a VISA na busca das capacidades e limitações dos locais de risco quanto à resposta a possíveis eventos por QBRN.
	DEPI/DIVEP	<ul style="list-style-type: none"> ● Participação na elaboração e atualização do plano de contingência de agentes QBRN; ● Participação na elaboração e atualização de planos de ações específicos para situações que envolvam agentes QBRN; ● Avaliação epidemiológica do cenário histórico dos agravos relacionados às emergências em saúde; ● Identificação do risco de emergência e reemergência de agentes biológicos de circulação nacional e internacional; ● Auxiliar na detecção, monitoramento e análise de dados; ● Realização de qualificações e capacitações para profissionais da área de vigilância epidemiológica sobre os fatores de risco, efeitos e agravos à saúde humana decorrentes de eventos QBRN;
	VISAT/ CEREST	<ul style="list-style-type: none"> ● Contribuir para a elaboração do Plano de Ação para emergências em saúde pública por agentes QBRN; ● Visitar locais que representam riscos para verificações de atendimento das exigências de segurança. ● Realizar capacitação para profissionais da área de vigilância em saúde do trabalhador, voltadas para QBRN; ● Monitorar dados referentes à saúde do trabalhador, no que diz respeito à temática.
	DEVS	<ul style="list-style-type: none"> ● Fiscalização e inspeção de serviços de saúde: Avaliação da biossegurança, controle de infecção, proteção radiológica e conformidade com normas sanitárias em hospitais licenciados; ● Monitoramento da qualidade da água em serviços de diálise e indústrias de águas envasadas: Coletas e análises periódicas para evitar surtos infecciosos e contaminação química ou microbiológica; ● Verificação de resíduos infectantes, químicos, radioativos e radiológicos: Inspeção do armazenamento, descarte e transporte conforme a legislação sanitária; ● Cadastro e fiscalização de fornecedores e distribuidores de produtos críticos: Apenas empresas certificadas pela Anvisa poderão fornecer medicamentos, saneantes, cosméticos, alimentos, água envasada e materiais médicos com risco potencial;

		<ul style="list-style-type: none"> ● Verificação prévia de equipamentos de saúde e radiológicos: Teste de funcionalidade e calibração antes do evento, assegurando conformidade com a RDC nº 611/2022 para serviços de radiologia diagnóstica e intervencionista; ● Capacitação de equipes técnicas: Treinamento contínuo para detecção, contenção e resposta eficaz a ameaças QBRN, incluindo protocolos de segurança para manipuladores de alimentos e produtos hospitalares; ● Monitoramento de surtos e patógenos multirresistentes: Acompanhamento de infecções hospitalares, inspeção em serviços críticos e implementação de medidas de controle; ● Ações emergenciais em incidentes com produtos contaminados: Identificação, rastreabilidade e bloqueio da distribuição de insumos afetados, incluindo alimentos e água envasada; ● Fiscalização e controle de serviços de radiologia diagnóstica e intervencionista: Inspeção de proteção radiológica, descarte de rejeitos radioativos e monitoramento de exposição ocupacional; ● Monitoramento de alimentos e bebidas: Fiscalização em estabelecimentos de produção, distribuição e comercialização de alimentos e água envasada para prevenir riscos químicos e biológicos; ● Monitoramento do ambiente: Avaliação da qualidade do ar e da água para evitar exposição a resíduos químicos e radioativos em áreas críticas; ● Fiscalização de rotulagem e propaganda: Confirmação da veracidade das informações apresentadas em produtos regulados pela VISA, garantindo transparência e segurança para o consumidor; ● Atuação conjunta com o COE da Vigilância em Saúde: Mobilização rápida para inspeções, interdições e medidas de segurança sanitária em casos de emergências QBRN.
	GT-Hospitais	<ul style="list-style-type: none"> ● Contribuir para a elaboração do Plano de Ação para emergências em saúde pública por agentes QBRN; ● Definir a rede de retaguarda hospitalar dos hospitais geridos por Organização Social de Saúde (OSS); ● Orientar a adequação e preparação da equipe dos hospitais de retaguarda; ● Compartilhar com os hospitais documentos que sirvam de direcionamento para a construção dos seus fluxos operacionais; ● Solicitar através de reunião técnica com os representantes dos hospitais geridos por OSS envolvidos no evento a construção de um plano contendo os fluxos operacionais para respostas a eventos QBRN.
	DEAF	<ul style="list-style-type: none"> ● Contribuir para a elaboração do Plano de Ação para emergências em saúde pública por agentes QBRN; ● Participar das reuniões de planejamento e dos treinamentos para as equipes de saúde; ● Identificar o contato com os principais setores/instituições responsáveis pela definição e aquisição dos antídotos para eventos QBRN, bem como definir os canais de comunicação entre estes atores; ● Definir o elenco de antídotos necessários para atendimento das possíveis vítimas de eventos QBRN com o apoio do Ministério da Saúde - MS, Secretaria Municipal de Saúde de Belém - SESMA, Forças Armadas e do Centro de Informações e Atendimento Toxicológico - CIATox;

		<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar e articular a disponibilidade de antídotos juntamente com o MS e SESMA, conforme competência; ● Organizar o fluxo de distribuição e o abastecimento de antídotos para os hospitais de referência e Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU; ● Executar as ações relacionadas à Assistência Farmacêutica Estadual; ● Realizar o monitoramento dos estoques do Centro de Distribuição e dos pontos de atendimento de eventos QBRN;
	LACEN-PA	<ul style="list-style-type: none"> ● Contribuir para a elaboração do Plano de Ação para emergências em saúde pública por agentes QBRN; ● Buscar, através da CGLAB, na rede de laboratórios, os laboratórios de referência para agentes químicos e biológicos, no contexto de ameaças QBRN; ● Orientar a rede de laboratórios sobre o Fluxo de ação do setor saúde do estado do Pará para emergências envolvendo agentes biológicos e químicos, no contexto de ameaças QBRN;
	CIEVS/ RENAVEH	<ul style="list-style-type: none"> ● Contribuir para a elaboração do Plano de Contingência e Plano Operacional para emergências em saúde pública por agentes QBRN; ● Realizar a detecção, o monitoramento e o compartilhamento oportuno de rumores sobre QBRN com o Vigidesastres/VISAMB; ● Participar dos treinamentos para QBRN, quando solicitado; ● Sensibilizar a Rede CIEVS/RENAVEH para a preparação a resposta de eventos QBRN; ● Estabelecer fluxos de comunicação oportuna com as unidades CIEVS (principalmente na região metropolitana) e com os NHE; ● Apoiar a capacitação de profissionais da saúde na preparação à resposta às emergências; ● Compartilhar informações oportunas aos órgãos governamentais e demais instituições envolvidas.
	ASCOM	<ul style="list-style-type: none"> ● Divulgar e disponibilizar informações para população no site da SESPA, assim como na Agência Pará de Notícias (www.agenciapara.com.br); ● Elaborar materiais informativos a partir de informações enviadas pelas áreas técnicas; ● Atualizar as redes sociais da secretaria com informes gerais de saúde, serviços disponíveis e ações desenvolvidas; ● Monitorar as notícias veiculadas em diferentes veículos de comunicação, a fim de identificar eventos em saúde ou notícias inverídicas para apuração e emissão de comunicado;
SESMA	VISAMB	<ul style="list-style-type: none"> ● Contribuir para a elaboração do Plano de Ação para Emergências em Saúde Pública envolvendo agentes QBRN (Químicos, Biológicos, Radiológicos e Nucleares); ● Identificar, em conjunto com a Vigilância Sanitária Municipal, os estabelecimentos licenciados pelo município que apresentem riscos relacionados a agentes QBRN; ● Participar de reuniões de alinhamento sobre riscos QBRN; ● Desenvolver ações no âmbito do Programa VIGIDESASTRES; ● Participar de treinamentos relacionados aos riscos QBRN; ● Articular com o LACEN-PA, nos casos de contaminação da água por agentes químicos e/ou biológicos, para que se realize a coleta e encaminhe para o laboratório definido para cada situação;

		<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer articulação com a Defesa Civil Municipal em situações envolvendo eventos QBRN
	DEVISA	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir para a elaboração do Plano de Ação para emergências em saúde pública por agentes QBRN; • Identificar e inspecionar locais com risco de ocorrência de desastres por agentes QBRN; • Gerar relatórios situacionais dos riscos identificados;
	DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO À SAÚDE	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir para a elaboração do Plano de Ação para emergências em saúde pública por agentes QBRN; • Identificar antídotos disponíveis na rede para atendimento dos casos, por meio do Centro de Informações Toxicológicas - CIATOX; • Identificar antídotos necessários na rede para atendimento dos casos, por meio do Centro de Informações Toxicológicas - CIATOX; • Levantamento de EPI's necessários para a rede de urgência e emergência; • Aumento de frota de ambulâncias do SAMU para resposta durante o evento; • Organizar e contribuir tecnicamente com a equipe de urgência e emergência para atuar na resposta a emergências por agentes QBRN; • Proporcionar treinamentos especializados para a equipe de saúde para atendimento de vítimas por agentes QBRN; • Realizar, por meio das unidades de saúde municipal, o levantamento e cadastro dos profissionais de saúde aptos a atendimento de vítimas por agentes QBRN; • Distribuição de antídotos para rede de urgência e emergência; • Solicitação de aumento do horário de atendimento do CIATOX para 24h; • Treinamento para as equipes de saúde de Belém- CIATOX; • Colaboração no desenvolvimento e atualização de protocolos de atendimentos em intoxicações - CIATOX.
	CIEVS BELÉM/RENAVEH	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar com a elaboração do Plano de Contingência e Plano Operacional para emergências em saúde pública por agentes QBRN; • Realizar a detecção, o monitoramento e o compartilhamento oportuno de rumores sobre QBRN âmbito municipal com o vigidesastres ou com o CIOCS; • Participar dos treinamentos e simulados para QBRN, quando solicitado; • Sensibilizar a rede municipal de NHE para a preparação a resposta de eventos QBRN; • Estabelecer fluxos de comunicação oportuna com os estabelecimentos de saúde e com os NHE do município de Belém e região metropolitana; • Realizar capacitação de profissionais da rede municipal de saúde na preparação à resposta às emergências; • Compartilhar informações oportunas aos órgãos governamentais e demais instituições envolvidas conforme fluxo de comunicação estabelecido.
	DVE Belém	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboração na elaboração e atualização do plano de contingência de agentes QBRN e de planos de ações específicos; • Analisar o cenário epidemiológico das doenças e agravos decorrente das emergências em saúde; • Identificar, monitorar e reportar eventos relacionados aos agentes biológicos de circulação nacional e internacional;

		<ul style="list-style-type: none"> • Treinar equipe de campo para resposta à eventos de potencial emergência de saúde; • Garantir equipes de resposta rápida de investigação de campo diante de eventos QBRN.
	VSAT/ CEREST- Belém	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir para a elaboração do Plano de Ação para emergências em saúde pública por agentes QBRN; • Identificar processos de trabalho que envolvam agentes QBRN.

5.2- Planejamento Durante Eventos de Massa: Monitoramento e Resposta

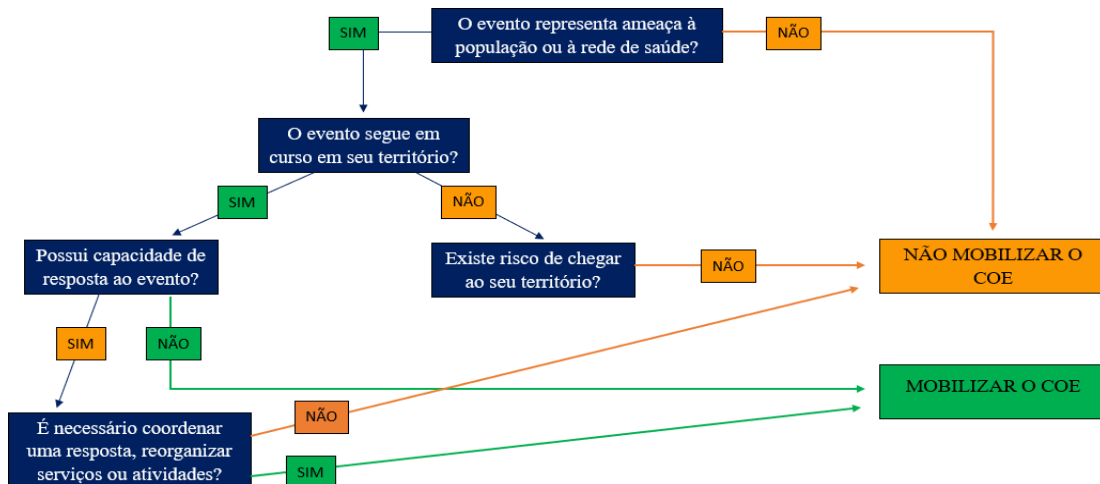
O monitoramento e resposta são componentes essenciais na gestão de emergências. O monitoramento objetiva acompanhar continuamente uma situação ou risco, enquanto a resposta se refere às ações tomadas para mitigar ou controlar uma emergência quando ela ocorre.

5.2.1 Monitoramento e detecção de evento QBRN

No setor saúde, a ocorrência de evento QBRN durante um evento de massa será monitorada, de acordo com o Plano de Resposta às Emergências em Saúde Pública (CIEVS, SESPA), pelo Centro Integrado de Informações Conjuntas (CIOCS), cujas ações devem ser intensificadas durante o evento de massa.

No momento da detecção é realizada a notificação ao CIOCS e já se iniciam as ações de Comunicação de Risco e a avaliação sobre a necessidade de instauração do Centro de Operações de Emergência em Saúde (COE). A ativação do COE é uma decisão que depende de alguns critérios definidos no Plano de Resposta às Emergências em Saúde Pública, seguindo o fluxograma abaixo (Figura 3).

Figura 3 – Fluxograma de ação de resposta às Emergências em Saúde Pública.



Fonte: Plano de Resposta às Emergências em Saúde Pública (CIEVS, SESPA; primeira Edição, 2025).

No caso de eventos de massa, a resposta deve ocorrer em tempo oportuno. Para isso, o CME deve atuar ativamente na detecção de eventos e funcionar como ponto focal para a notificação.

5.2.2 Definição de atuação nas zonas de trabalho

Em situações de acidentes/incidentes e desastres por agentes QBRN, a segurança dos trabalhadores e das equipes de resposta é uma preocupação central, pois esses materiais podem representar grandes riscos à saúde, à segurança e ao meio ambiente. Para garantir a proteção e a eficiência no manejo dessas situações, as áreas de atuação são frequentemente divididas em zonas de trabalho ou áreas de controle (Figuras 4 e 5). Essas zonas são organizadas de acordo com o grau de exposição e os tipos de riscos presentes no local do acidente. As zonas de trabalho são classificadas em:

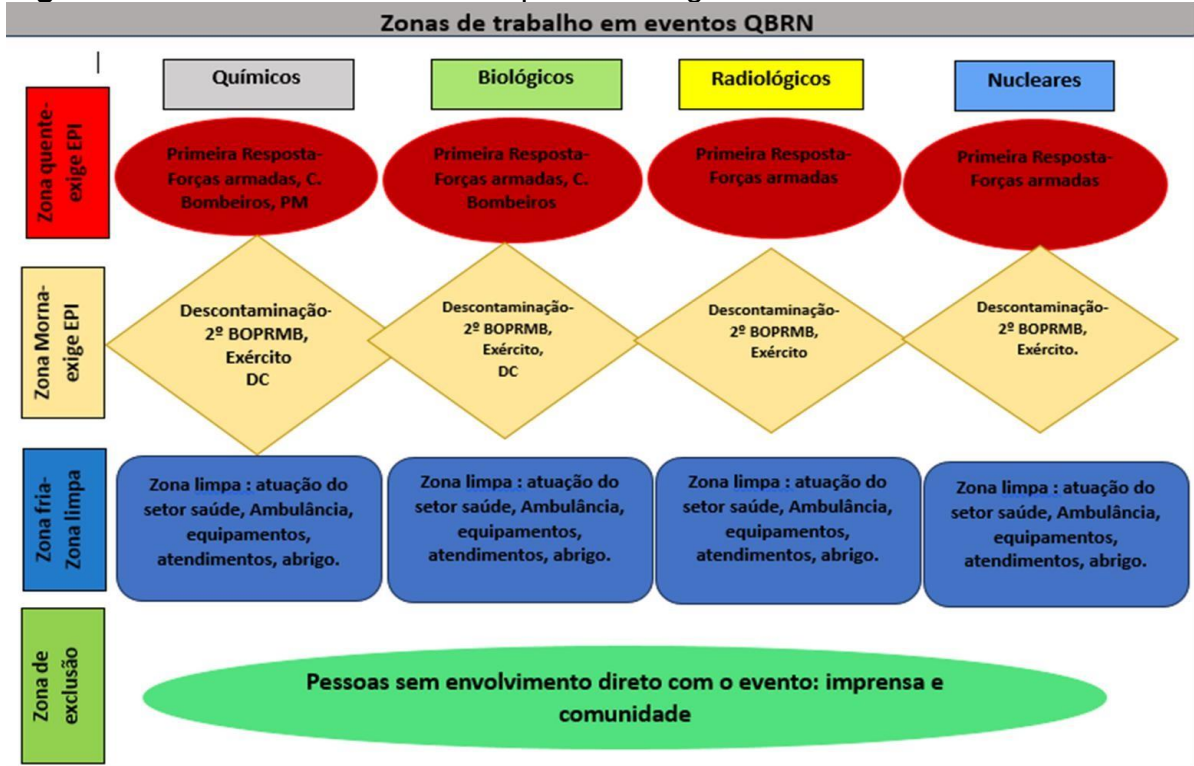
Zona quente: área restrita, imediatamente ao redor do acidente, que se prolonga até o ponto em que efeitos nocivos não possam mais afetar as pessoas posicionadas fora dela. Nesta área ocorrerão as ações de controle. Permitida apenas a presença de pessoal técnico qualificado (equipes de primeira resposta para produtos perigosos nos níveis local, municipal e estadual, e as equipes da Defesa para atuarem depois de esgotadas essas capacidades iniciais).

Zona morna: área demarcada após a zona quente, onde ocorrerão as atividades de descontaminação de pessoas e de equipamentos, triagem, e suporte ao pessoal de combate direto. Permitida somente a permanência de profissionais especializados e devidamente trajados com equipamentos de proteção individual (EPI), os quais darão apoio às ações de controle desenvolvidas dentro da zona quente. Eventuais ações de resgate são desencadeadas também a partir desta área (Equipe de Defesa QBRN do Exército, Órgão Ambiental, técnicos da Vigilância em Saúde, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, SAMU).

Zona fria ou zona limpa: área destinada para outras funções de apoio. Imediatamente estabelecida após a zona morna. É o local onde estará a logística do atendimento e evacuação, o estacionamento de viaturas e equipamentos, a área de abrigo, o descanso, a alimentação entre outros.

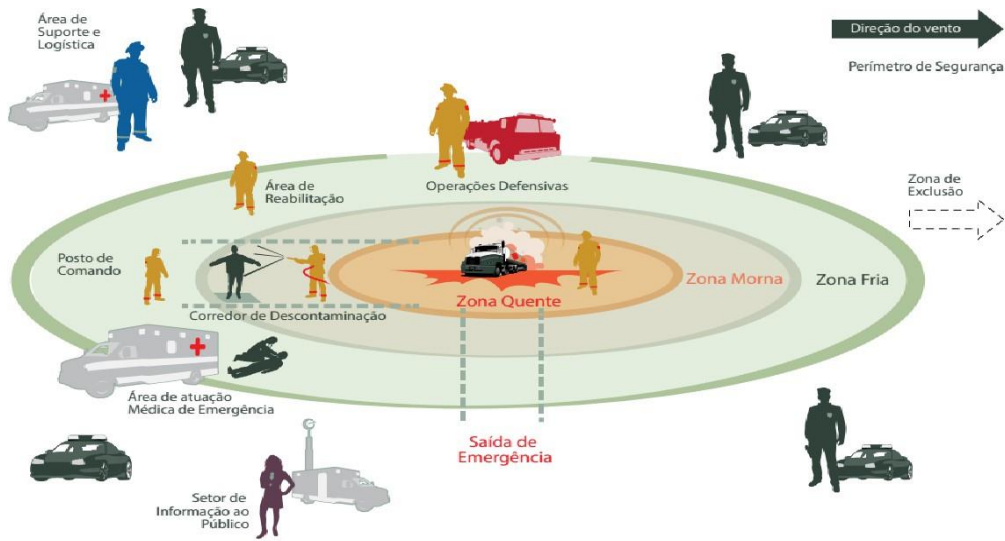
Zona de exclusão: nesta área permanecerão as pessoas e instituições que não possuem qualquer envolvimento direto com a ocorrência, como imprensa e comunidade.

Figura 4 – Zonas de trabalho na resposta aos agentes QBRN.



Fonte: DIVAST/DVS/SESPA, 2024.

Figura 5 – Diagrama do Cenário de Emergência.

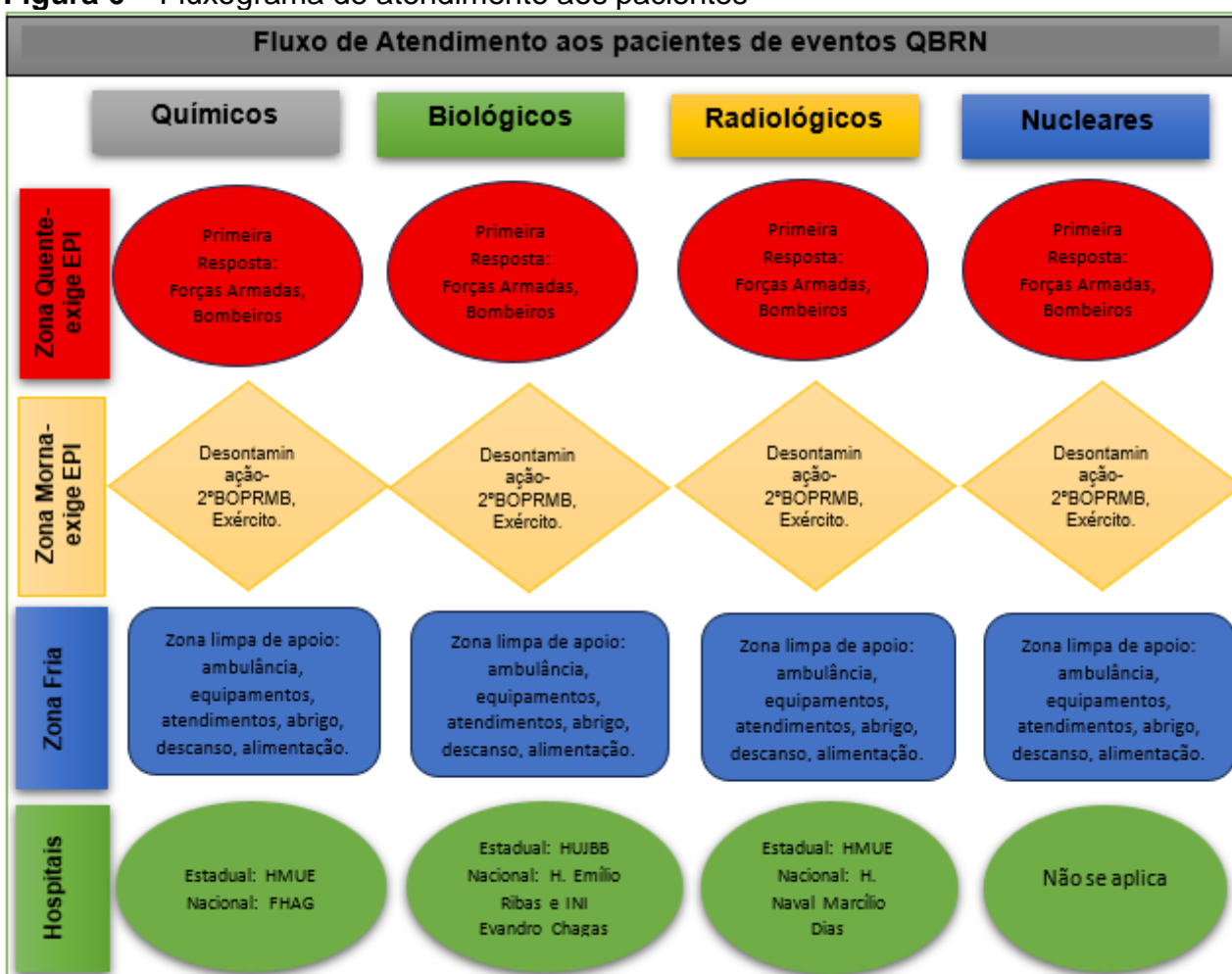


Fonte: CGVAM/DSAST/SVS/MS.

5.2.3 Fluxograma de atendimento aos pacientes

Situações de emergências por agentes QBRN exigem o desenvolvimento de um fluxo de atendimento às vítimas, o que permite organizar e melhorar o processo de cuidado, garantindo que as etapas de atendimento sejam seguidas adequadamente, o que resulta em um atendimento mais eficiente e seguro para os pacientes. O fluxograma para atendimento das vítimas é apresentado abaixo (Figura 6).

Figura 6 – Fluxograma de atendimento aos pacientes



Fonte: DIVAST/DVS/SESPA, 2024.

5.2.4 Ações de resposta

Após a detecção do evento QBRN e adoção dos protocolos do Primeiro Respondedor, serão iniciados os protocolos de ação do setor saúde, que se dará na zona fria do evento. O Quadro 2 elenca as ações previstas por cada setor da área da saúde nesta etapa.

Quadro 2 – Descrição das ações de resposta às emergências em saúde associadas a eventos com agentes QBRN durante eventos de massa.

Orgão	Setor	Ações
SESPA	VISAMB (sede e 1ºCRS)	<ul style="list-style-type: none"> ● Acompanhar os informes do CIEVS, ABIN, Defesa Civil e outras instituições sobre identificação de riscos e as medidas indicadas (protocolos, alertas e outros); ● Realizar monitoramento ambiental a partir da “zona fria” do evento; ● Orientar município sobre a coleta, acondicionamento e transporte de amostras ambientais com fins de investigação, se necessário; ● Articular com laboratórios de referência sobre a realização de análises ambientais por tipologia de agentes químicos e biológicos de classe 3 e 4; ● Realizar levantamento de informações técnicas sobre o evento envolvendo agente QBRN, em colaboração com os órgãos e instituições que atuarão na resposta, a fim de fornecer dados precisos ao setor responsável pela divulgação.
	DEPI/DIVEP	<ul style="list-style-type: none"> ● Monitorar o perfil de normalidade dos agravos acompanhados através dos sistemas de informação; ● Qualificar as equipes de vigilância epidemiológica sobre a investigação frente ao aparecimento de casos que envolvam eventos QBRN; ● Identificar o potencial de risco do agente biológico;
	VISAT/ CEREST	<ul style="list-style-type: none"> ● Acompanhar informes do CIEVS, VISAMB(Vigidesastres), no que diz respeito à eventos QBRN envolvendo trabalhadores; ● Emitir relatórios, quando solicitado; ● Estar atento aos possíveis acionamentos dentro dos fluxos estabelecidos.
	DEVS	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar o descarte seguro de resíduos hospitalares de acordo com o Plano de gerenciamento de resíduos hospitalares. ● Ações emergenciais: Retirada de produtos(alimentos ou outros materiais) em caso de falha ou contaminação ou lotes suspeitos. Realizar bloqueio de vendas e notificação aos participantes. ● realizar inspeção sanitárias em fornecedores e estabelecimentos de alimentação. ● Identificar e monitorar ameaças e riscos QBRN em produtos, serviços e ambientes regulados pela vigilância sanitária. ● Garantir a segurança sanitária, incluindo controle de monitoramento e inspeções em: Serviços de Saúde e produtos (Alimentos - incluindo indústrias de águas envasadas, Saneantes, Cosméticos, Medicamentos) de interesse de VISA. ● Realizar monitoramento laboratorial por meio da realização destes rápidos para detecção de contaminantes, quando couber. ● Realizar o controle de procedência para verificar rastreabilidade de alimentos e bebidas comercializados no evento. ● Realizar o Isolamento imediato da área afetada e fornecimento de assistência médica. ● Emitir relatórios, quando solicitado.
	GT-Hospitais	<ul style="list-style-type: none"> ● Estabelecer uma retaguarda hospitalar definida; ● Monitorar a correta implantação dos fluxos estabelecidos pelos hospitais a partir da zona fria; ● Fornecer apoio técnico e gerenciamento dos fluxos aos estabelecimentos de saúde geridos por OSS selecionados como retaguarda durante o período do evento; ● Estabelecer comunicação com serviços de emergência; ● Coordenar equipes de resposta; ● Registrar todas as ações realizadas e emitir relatórios quando solicitado.

DEAF	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar os informes do CIEVS/SESPA, CIOCS/COP 30, Forças Armadas, MS, SESPA e outras instituições sobre identificação de riscos e as medidas indicadas (protocolos, alertas e outros); • Realizar o monitoramento dos estoques (quais estoques? Medicamentos? Insumos?) do Centro de Distribuição e dos pontos de atendimento de eventos QBRN; • Realizar o reabastecimento dos pontos de atendimento de eventos QBRN; • Emitir relatórios, quando solicitado.
LACEN-PA	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar os informes do CIEVS/SESPA, CIOCS/COP 30, Forças Armadas, MS, SESPA e outras instituições sobre identificação de riscos e as medidas indicadas (protocolos, alertas e outros); • Cooperar na articulação, sob a Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB), dos fluxos laboratoriais para o processo de resposta a ameaça, acidente e desastres relacionados a agentes químicos e biológicos; • Participar da organização e gerenciamento dos fluxos da rede de laboratórios durante o período do evento; • Fornecer apoio técnico dentro de sua competência para a Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (RNLSP); • Registrar todas as ações realizadas e emitir relatórios, quando solicitado;
CIEVS/ RENAVEH	<ul style="list-style-type: none"> • Participar do processo de comunicação de ameaça, acidente e desastres e emergências relacionados a agentes QBRN; • Realizar avaliação de risco; • Elaborar, em parceria com o vigidesastres, informes sobre a situação do evento em andamento; • Contribuir e participar do COE - Centro de Operações de Emergência (caso, seja implantado); • Solicitar apoio do DEMSP - Ministério da Saúde; • Manter comunicação com os NHE e demais unidades CIEVS para obter informações oportunas sobre o evento; • Fortalecer a detecção de rumores relacionados ao evento QBRN; • Articular com os demais órgãos envolvidos na resposta ao evento; • Realizar o compartilhamento de informações sobre o evento seguindo o fluxo de comunicação entre as três esferas; • Analisar a situação e identificar as necessidades (da vigilância? Da assistência? Dos hospitais?); • Realizar a comunicação de risco.
ASCOM	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar materiais com orientações para o público sobre riscos e medidas de precaução e locais para buscar atendimento; • Atender às demandas da imprensa, com o apoio da área técnica; • Divulgar para a população os alertas e comunicados divulgados pelas equipes da área técnica e atenção à saúde; • Divulgar o fluxo dos atendimentos relacionados à emergência; • Atuar na assessoria ao porta-voz designados pela equipe técnica (CIOCS) em eventuais entrevistas, mantendo contato direto com representantes externos da mídia; • Monitorar a circulação de notícias falsas e emitir comunicados com as informações pertinentes.

SESMA	VISAMB	<ul style="list-style-type: none"> • Atender os rumores provenientes do CIOCS, CIEVS Municipal, 1ª Regional Estadual, Defesa Civil Municipal e demais órgãos responsáveis; • Realizar o acompanhamento do ambiente afetado pelo evento; • Manter protocolo para coleta, acondicionamento e transporte de amostras ambientais de água, quando necessário, para fins de investigação; • Articular com o LACEN-PA a realização de análises ambientais habituais para agentes químicos e biológicos, no âmbito do programa VIGIAGUA; • Realizar levantamento de informações técnicas na correlação saúde/ambiental sobre o evento envolvendo agentes QBRN, a fim de fornecer subsídios ao setor responsável pela divulgação; • Identificar e caracterizar as populações impactadas e vulneráveis. • Sugestão: Articular com órgãos ambientais para as análises ambientais • Sugestão: articular com a prestadora de serviço de coleta, tratamento e distribuição de água sobre a ocorrência do evento
	DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO À SAÚDE	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar os informes das autoridades sanitárias e outras entidades oficiais sobre identificação de riscos e as medidas indicadas (protocolos, alertas, medidas e outros) à assistência de média e alta complexidade; • Desenvolver ações conjuntas de apoio ao levantamento de informações técnicas referentes ao evento com agente QBRN para fornecer ao setor competente pela divulgação; • Monitorar a correta implantação dos fluxos estabelecidos na etapa de planejamento pelos serviços a partir da zona fria; • Fornecer apoio técnico e ordenamento complementar dos fluxos aos estabelecimentos de saúde selecionados e sinalizados como retaguarda durante o período do evento; • Estabelecer comunicação com serviços de emergência de porta-aberta municipal; • Contribuir e ordenar as equipes de resposta municipal em serviços de assistência direta às vítimas; • Orientar os profissionais de saúde para que entrem em contato com o CIATOX, sobre o uso dos antídotos, por meio de protocolos clínicos estabelecidos; • Acompanhar pelo CIATOX do incidente ou paciente que necessitem de orientação contínua até que seja possível a reversão do quadro agudo; • Disponibilizarde soros antiveneno para serpentes, aracnídeos e lagartas, com armazenamento e dispensação-CIATOX; • Atuar no eslocamento até a rede hospitalar de retaguarda pelo SAMU a partir da zona fria.
	CIEVS BELÉM/RENAVEH	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar oportunamente ameaça, acidente e desastres relacionados a agentes QBRN de ocorrência no âmbito municipal; • Realizar avaliação de risco do evento; • Elaborar, em parceria com o vigidesastres, informes sobre a situação do evento em andamento; • Contribuir e participar do COE - Centro de Operações de Emergência (caso, seja implantado); • Manter comunicação com os NHE e demais setores estratégicos do município para obter informações oportunas sobre o evento; • Ampliar a sensibilidade na detecção de rumores relacionados ao evento QBRN; • Articular com os demais setores internos e externos envolvidos na resposta ao evento; • Realizar o compartilhamento de informações sobre o evento

	<p>seguindo o fluxo de comunicação entre as três esferas;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realizar a comunicação de risco.
VSAT/ CEREST- Belém	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar inspeções e outras ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador, durante o evento, (de acordo com protocolo local, caso tenha), ● Monitorar as notificações de Doenças e Agravos Relacionados ao Trabalho (DART) no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan); ● Realizar a vigilância sobre acidentes ampliados, desastres e violências relacionadas ao trabalho; ● Monitorar rumores de DART a partir de ferramentas como o <i>Epidemic Intelligence for Open Source (EIOS)</i>, mídias e outros; ● Coordenar a comunicação intersetorial sobre a Saúde do Trabalhador com órgãos de saúde, trabalho e segurança; ● Integrar espaços deliberativos e operacionais como o Centro de Operações de Emergências (COE), quando instituído, por meio da Vigilância em Saúde do Trabalhador (Visat); ● Garantir informações de Visat nos boletins diários durante o período de vigência do COE.

5.2.5 Fluxograma de ação

Mediante constatação de ocorrência envolvendo agentes QBRN em eventos de massa, o Primeiro Respondedor avaliará a veracidade do ocorrido e, mediante confirmação, será realizada a comunicação ao setor saúde. Após realização dos protocolos do Primeiro Respondedor, as equipes de saúde darão início às ações de resposta na zona fria. Serão adotados protocolos distintos de acordo com a natureza do agente (Figura 7).

Figura 7 - Fluxo de ação do setor saúde do estado do Pará para emergências envolvendo agentes químicos, biológicos e radiológicos



Fonte: VISAMB/DIVAST/DVS/SESPA.

5.2.5.1 Fluxo de ação para emergências envolvendo agentes químicos

A partir da identificação de evento envolvendo agente químico, serão iniciadas as ações do Primeiro Respondedor, o qual verificará a veracidade do ocorrido e, caso confirmado, realizará a avaliação da cena, isolamento da área e avaliação de pessoas expostas.

Durante a avaliação do evento se dará a caracterização da substância química envolvida (nome da substância, quantidade, toxicidade, estado físico, risco de dispersão); classificação do tipo de emergência (acidental ou intencional /bioterrorismo); e avaliação da área afetada, incluindo a população exposta, potencial de contaminação ambiental (água, solo, ar) e potencial de explosão.

Em caso de contaminação humana, será realizada adescontaminação do

paciente pelo Primeiro Responder.

A partir da identificação de evento envolvendo agente químico, serão iniciadas as ações do Primeiro Responder, o qual verificará a veracidade do ocorrido e, caso confirmado, realizará a avaliação da cena, isolamento da área e avaliação de pessoas expostas.

Durante a avaliação do evento se dará a caracterização da substância química envolvida (nome da substância, quantidade, toxicidade, estado físico, risco de dispersão); classificação do tipo de emergência (acidental ou intencional /bioterrorismo); e avaliação da área afetada, incluindo a população exposta, potencial de contaminação ambiental (água, solo, ar) e potencial de explosão.

Em caso de contaminação humana, será realizada descontaminação do paciente pelo Primeiro Responder.

A partir da detecção e notificação do evento ao Centro Integrado de Operações Conjuntas da Saúde (CIOCS), será avaliada a necessidade de instalação do Centro de Operações de Emergências (COE).

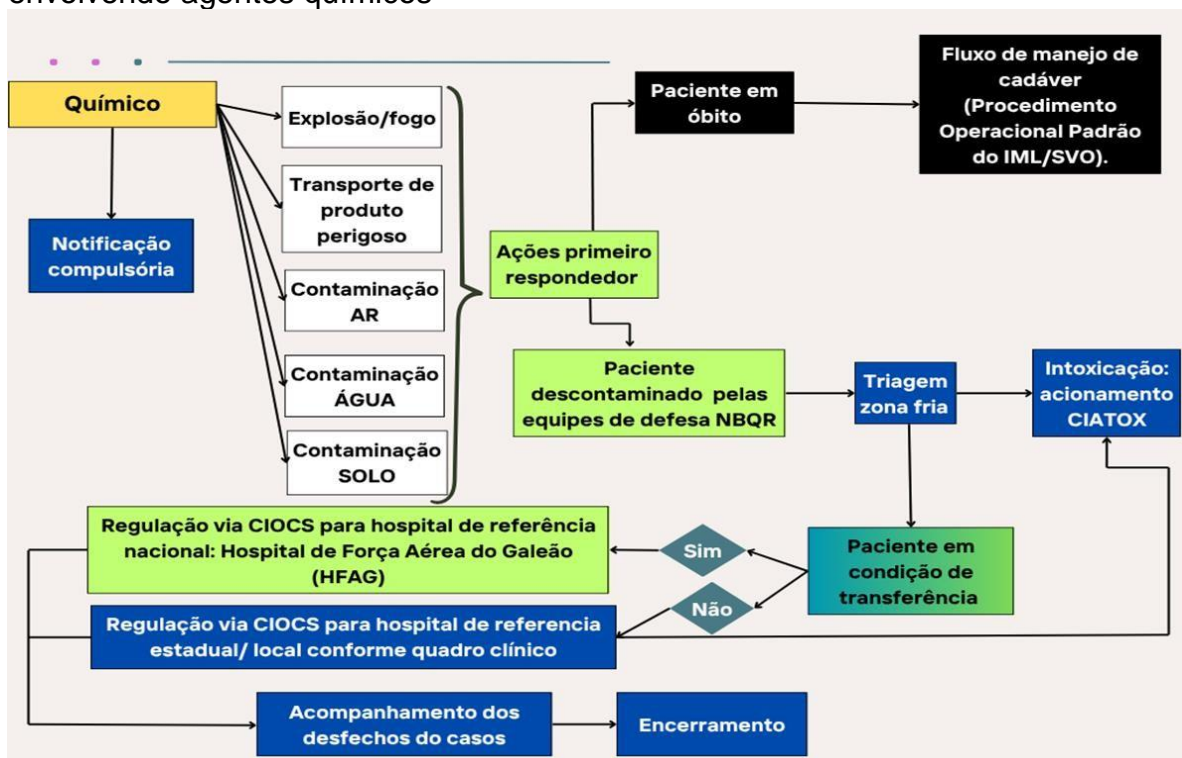
O CIOCS, em articulação com o Centro Integrado de Comando e Controle (CICC), será responsável pela avaliação e definição do encaminhamento da vítima à unidade de saúde mais adequada para a abordagem terapêutica necessária. A nível local o atendimento será realizado no hospital de retaguarda (Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência - HNUE, em Ananindeua/PA), e em nível nacional, a referência será o Hospital de Força Aérea do Galeão- HGAF, localizado no município do Rio de Janeiro/RJ.

Todos as vítimas serão acompanhadas quanto à evolução do estado de saúde até o encerramento do caso. Em caso de óbito, deverão ser aplicados os protocolos de manejo de cadáver definidos pelo Instituto Médico Legal (IML) ou pelo Serviço de Verificação de Óbitos (SVO) (Item 5.2.7).

O transporte dos pacientes para a rede nacional, caso seja necessário, será realizado pelas Forças Armadas, mediante acionamento do CIOCS em articulação com o CICC. Nos casos de intoxicação por agentes químicos, será obrigatório o acionamento do Centro de Informações Toxicológicas (CIATOx) (Figura 8).

No quadro 3 são descritos agentes químicos que podem ser utilizados com fins terroristas, de modo a preparar o setor saúde para ações a possíveis cenários.

Figura 8 - Fluxo de ação do setor saúde do estado do Pará para emergências envolvendo agentes químicos



Fonte: VISAMB/DIVAST/DVS/SESPA.

Quadro 3 - Lista de agentes químicos que podem ser utilizados com fins terroristas

Categoria	Agente/Substância
Toxinas biológicas	Abrina
	Estricnina
	Ricina
Agentes vesicantes/agentes que causam bolhas	Lewisitas/agentes de cloroarsina
	Lewisita (L, L-1, L-2, L-3)
	Mostarda/lewisita (HL)
	Gás mostarda (H) (mostarda de enxofre)
	Mostarda de enxofre (H) (gás mostarda)
	Mostarda destilada (HD)
	Mostarda nitrogenada (HN-1, HN-2, HN-3)
	Mostarda sesqui
	Mostarda/T
	Oxima de fosgênio (CX)
Agentes sanguíneos/Hematóxicos	Arsina (SA)
	Cianeto
	Cloreto de cianogênio (CK)
	Cianeto de hidrogênio (AC)
	Cianeto de potássio (KCN)
Cáusticos (ácidos)	Ácido fluorídrico (fluoreto de hidrogênio)
	Cloreto de hidrogênio

Agentes sufocantes, asfixiantes ou pulmonares	Amônia
	Cloro (CL)
	Fosfina
	Fosgênio
	Difosgênio (DP)
	Fosgênio (CG)
Agentes incapacitantes	BZ
	Fentanilos e outros opioides
Anticoagulantes de longo prazo	Superwarfarina
Metais	Arsênico
	Mercúrio
	Tálio
Agentes nervosos (Neurotóxicos)	
Agentes tipo G	Sarin (GB)
	Ciclosarin (GF)
	Soman (GD)
	Tabun (GA)
Agentes tipo V (2x mais tóxicos)	VX, VE, AMINTON
Agentes antidistúrbios/gás lacrimogêneo	Cianeto de bromobencilo (CA)
	Cloroacetofenona (CN)
	Clorobenzilidenmalononitrilo (CS)
	Cloropicrina (PS)
	Dibenzoxacepina (CR)
Agente incendiário	Fósforo, elementar, branco ou amarelo
Agentes vomitivos	Adamsita (DM)

Fonte: Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública por agentes Químicos, Biológicos, Radiológicos e Nucleares- MS,2014.

5.2.5.2 Fluxo de ação para emergências envolvendo agentes biológicos

Situações de emergência ou suspeita de casos de infecção por agentes biológicos serão assistidos, primeiramente, pelo primeiro respondedor, que procederá com o isolamento do paciente, avaliação clínica, coleta de material biológico (sangue, secreções, etc.) e a notificação do caso. Ressalta-se que, tratando-se de agentes de alta consequência, a realização de notificação é compulsória (Figura 9).

As amostras devidamente rotuladas serão adequadamente transportadas em embalagens secundárias seguras (de acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da Anvisa Nº 504, de 27 de maio de 2021) e enviadas ao Instituto Evandro Chagas (IEC), em Ananindeua-PA, onde serão registradas no sistema de gestão laboratorial e encaminhadas para realização das análises em áreas de alta contenção (Figura 9). Deve-se seguir as orientações de coleta de amostras biológicas para diagnóstico laboratorial no Instituto Evandro Chagas (<https://www.gov.br/iec/pt-br/assuntos/recebimento-de-materiais-biologicos>) (Figura 10). O método de

diagnóstico será definido de acordo com o tipo de amostra, suspeita clínica, dentre outros fatores.

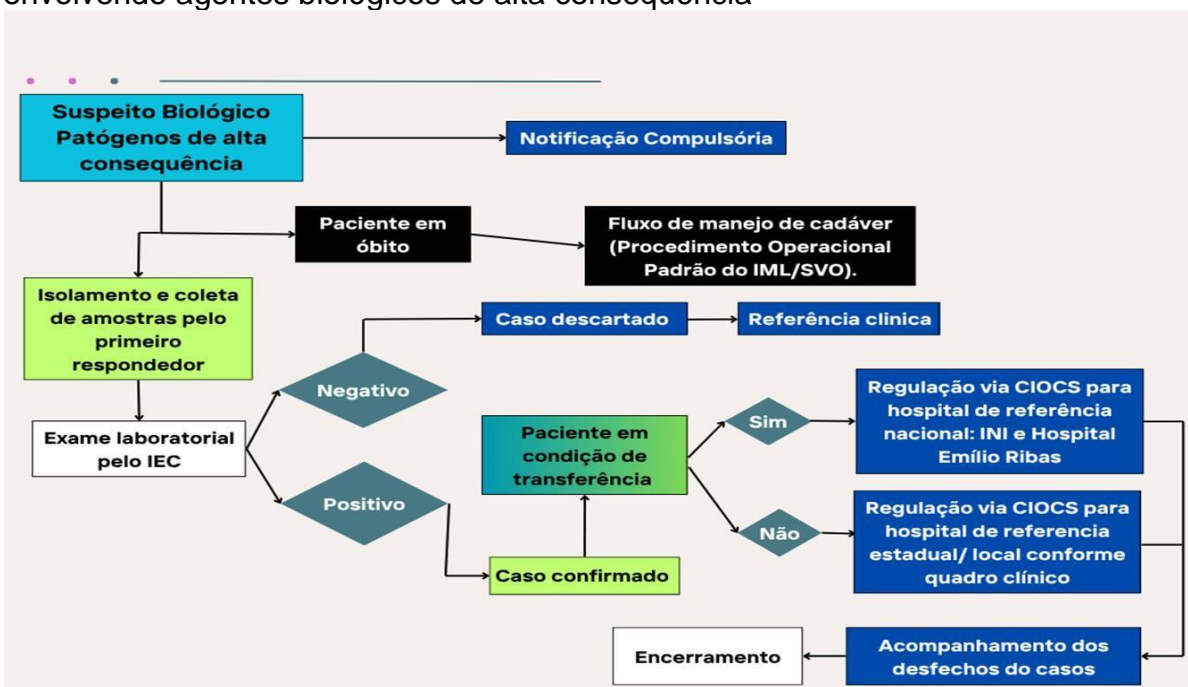
Da mesma forma que para os agentes químicos, em caso de suspeita de evento por agente biológico, o CIOCS avaliará a necessidade de instalação de um COE e será responsável, em conjunto com o CICC, pela avaliação e definição do encaminhamento da vítima à unidade de saúde mais adequada para a abordagem terapêutica requerida. Tal atendimento poderá ser realizado em nível local, no hospital de retaguarda (Hospital Universitário João de Barros Barreto – HUJBB), ou em âmbito nacional, nos hospitais de referência (Centro Hospitalar do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas – INI – ou no Instituto de Infectologia Emílio Ribas).

Todos as vítimas serão acompanhadas quanto à evolução do estado de saúde até o encerramento do caso. Em caso de óbito, deverão ser aplicados os protocolos de manejo de cadáver definidos pelo Instituto Médico Legal (IML) ou pelo Serviço de Verificação de Óbitos (SVO) (Item 5.2.7).

O transporte dos pacientes para a rede nacional, caso seja necessário, será realizado pelas Forças Armadas, mediante acionamento do CIOCS em articulação com o CICC.

No quadro 4 é possível identificar possíveis agentes biológicos com potencial de uso como arma biológica, conforme descrito no anexo D do Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública por agentes QBRN.

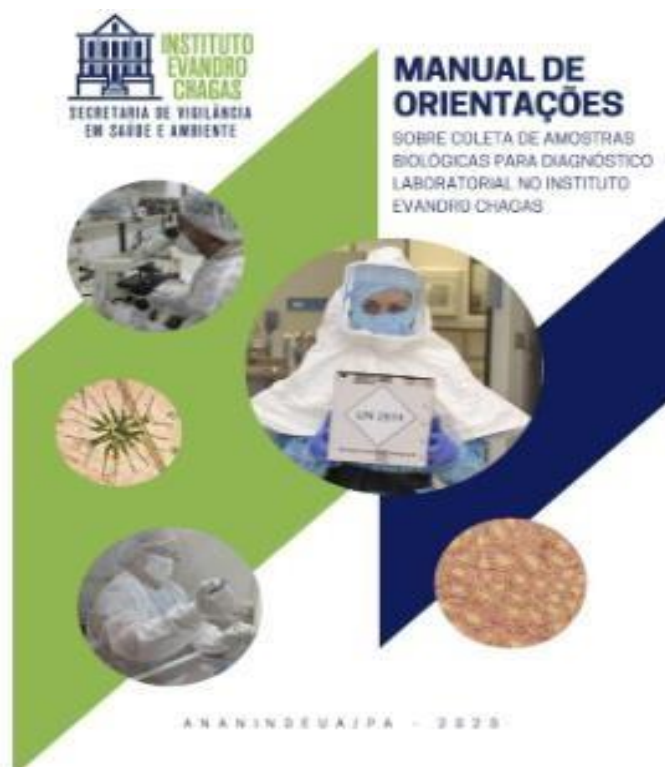
Figura 9 - Fluxo de ação do setor saúde do estado do Pará para emergências envolvendo agentes biológicos de alta consequência



Fonte: VISAMB/DIVAST/DVS/SESPA.

*Caso o exame dê negativo para o agravo, é necessário repeti-lo em intervalo de tempo adequado antes de descartar o caso.

Figura 10- - Manual de Orientações sobre coleta de amostras para diagnóstico laboratorial do IEC.



Fonte: IEC/SVSA/MS, 2025.2 <https://www.gov.br/iec/pt-br/assuntos/recebimento-de-materiais-biologicos>

Quadro 4 – Lista de possíveis agentes biológicos com potencial de uso como arma biológica.

Categoria	Agente
A	Carbúnculo (<i>Bacillus anthracis</i>)
	Botulismo (<i>Clostridium botulinum</i>)
	Peste (<i>Yersinia pestis</i>)
	Varíola (<i>Variola major ou minor</i>)
	Tularemia (<i>Francisella tularensis</i>)
	Febres hemorrágicas: Filovírus (ex.: Ebola, Masburg) e Arenavírus (ex.: Lassa, Machupo)
B	Brucelose (<i>Brucella</i>)
	Toxina Epsilon do <i>Clostridium perfringens</i>
	Ameaça à segurança alimentar (ex.: espécies <i>Salmonella</i> , <i>Escherichia coli</i> O157:H7, <i>Shigella</i>)
	Mormo (<i>Burkholderia mallei</i>)
	Melioidose (<i>Burkholderia pseudomallei</i>)
	Psitacose (<i>Chlamydia psittaci</i>)
	Febre Q (<i>Coxiella burnetii</i>)
	Toxina Ricina (<i>Ricinus communis</i>)
	Enterotoxina estafilocócica B
	Tifo (<i>Rickettsia prowazekii</i>)
	Encefalite vírica (alfavírus: Encefalite Equina Venezuelana, Encefalite Equina do Leste, Encefalite Equina Ocidental)
	Ameaça na segurança da água (ex.: <i>Vibrio cholerae</i> , <i>Cryptosporidium parvum</i>)

C	<i>Doenças infecciosas emergentes, tais como:</i>
	- Vírus Nilo Ocidental, hantavírus, encefalite da carraça e febre amarela
	- Tuberculose multirresistente
	- Vírus da imunodeficiência humana (VIH)

Fonte: Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública por agentes Químicos, Biológicos, Radiológicos e Nucleares- MS,2014.

5.2.5.3 Fluxo de ação para emergências envolvendo agentes radiológicos

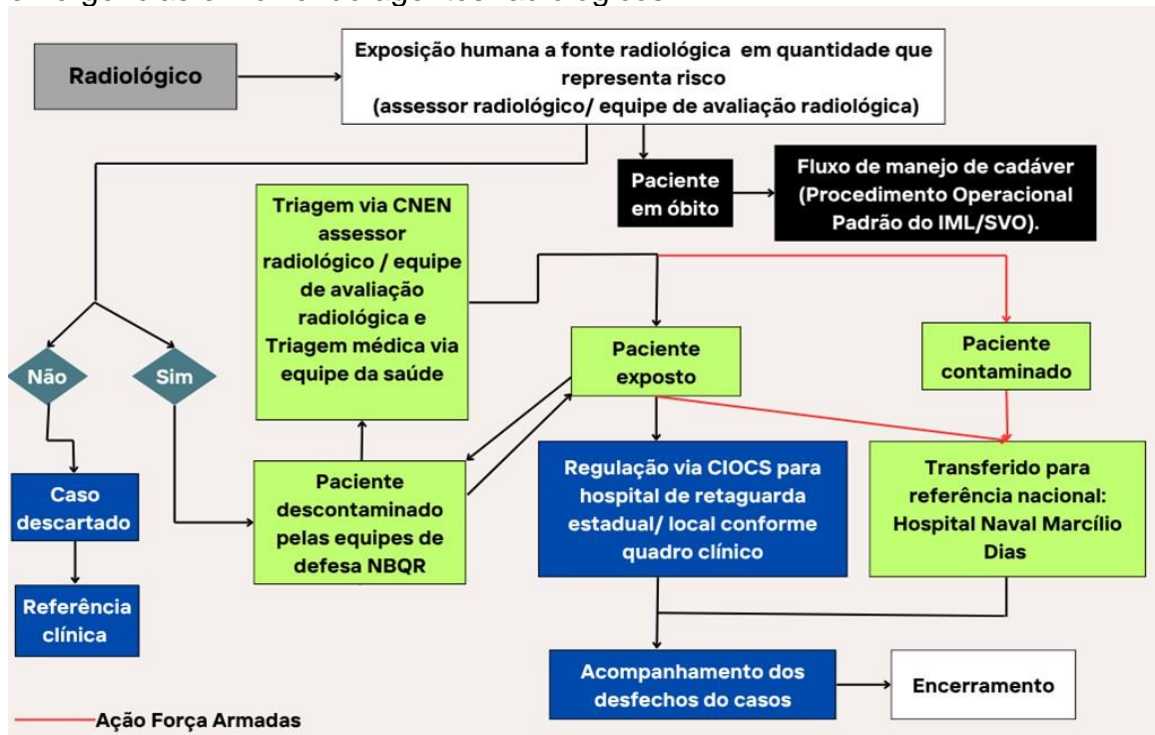
A partir da identificação de evento envolvendo agente radiológico, serão iniciadas as ações do Primeiro Respondedor, o qual verificará a veracidade do ocorrido e, caso confirmado, isolamento da área, avaliação e monitoração da área e pessoas expostas. Vítimas humanas contaminadas serão descontaminadas e avaliadas quanto aos níveis radiológicos pelo Primeiro Respondedor, utilizando detectores de radiação.

Na suspeita de evento por agente radiológico, o CIOCS avaliará a necessidade de instalação de um COE e será responsável, em conjunto com o CICC, pela avaliação e definição do encaminhamento da vítima à unidade de saúde mais adequada para a abordagem terapêutica necessária. Tal atendimento poderá ser realizado em nível local no hospital de retaguarda (Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência - HNUE, em Ananindeua/PA), em nível nacional, a referência será o Hospital Naval Marcílio Dias – HNMD-, localizado no município do Rio de Janeiro/RJ.

Todas as vítimas serão acompanhadas quanto à evolução do estado de saúde até o encerramento do caso. Em caso de óbito, deverão ser aplicados os protocolos de manejo de cadáver definidos pelo Instituto Médico Legal (IML) ou pelo Serviço de Verificação de Óbitos (SVO) (Item 5.2.7).

O transporte dos pacientes para a rede nacional, caso seja necessário, será realizado pelas Forças Armadas, mediante acionamento do CIOCS em articulação com o CICC.

Figura 11 - Fluxo de ação do setor saúde do estado do Pará para emergências envolvendo agentes radiológicos



Fonte: VISAMB/DIVAST/DVS/SESPA.

5.2.6 Rede de assistência médico-hospitalar

A Rede de Assistência Médico-Hospitalar, durante a COP30, será organizada de forma integrada em seus níveis de assistência, visando garantir atendimento rápido, eficiente e seguro aos participantes. Essa rede contará com a articulação entre hospitais de retaguarda locais e regionais conforme Quadro 5.

Quadro 5 – Hospitais de retaguarda para atendimento de possíveis vítimas por agentes QBRN.

HOSPITAL	REFERÊNCIA	LOCAL	TIPOLOGIA
Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB)	Retaguarda Estadual	Belém - Pará	Biológicos
Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência (HMUE)	Retaguarda Estadual	Belém - Pará	Químicos e Radiológicos
Hospital de Força Aérea do Galeão (HFAG)	Referencia Nacional	Rio de Janeiro	Químicos
Hospital Emílio Ribas	Referencia Nacional	São Paulo	Biológicos
Hospital Naval Marcílio Dias	Referencia Nacional	Rio de Janeiro	Radiológicos
Centro Hospitalar do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI)	Referencia Nacional	Rio de Janeiro	Biológicos

Fonte: VISAMB/DIVAST/DVS/SESPA, 2025.

5.2.6.1 Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência - HMUE

O HMUE foi instituído como o hospital de retaguarda para atendimento imediato às vítimas de emergência por agentes químicos e radiológicos que compõem o QBRN.

O hospital localiza-se na Rodovia Br-316, Km 3 s/n, Bairro Guanabara, CEP 67010- 000, Ananindeua, Pará, Brasil.

A assistência aos pacientes se dará seguindo o Plano de Contingência para Atendimento em Vítimas de Agentes Químico e Radiológico do HMUE. O acionamento do referido plano se dará a partir de uma ligação telefônica de algum órgão externo (SAMU e/ou Central de Regulação Estadual – CER que fará contato com a Recepção Geral ou pelo Núcleo Interno de Regulação – NIR do HMUE), CIOCS ou COE, caso tenha sido instalado.

O fluxo dos atendimentos iniciará mediante a garantia da descontaminação das vítimas do acidente Químico e Radiológico pelas Forças Armadas. O Portão 1 (P1) será utilizado para receber as vítimas que chegarão nas ambulâncias, para o atendimento do acidente por agentes químicos e radiológicos acessarão a portaria (P1). Os pacientes serão encaminhados para a UTI 3, onde serão realizados os atendimentos.

O hospital dispõe da seguinte infraestrutura:

- 213 leitos ativos, sendo: 42 leitos de Terapia Intensiva (30 adultos, 10 pediátricos e 2 no CTQ); 19 leitos de internação pediátricos, 153 leitos adultos (ortotrauma, cirurgia geral, clínica médica, neurocirurgia) 18 leitos tratamentos de queimados, sendo 12 adultos e 6 pediátricos);
- 5 salas cirúrgicas e 1 Sala Pré-Anestésica (3 macas) e 1 sala Recuperação Pós-Anestésica (3 macas);
- 1 sala cirúrgica e 1 Sala de Recuperação Pós-Anestésica (RPA) localizadas no CTQ;
- 18 leitos de Pronto Atendimento, sendo 16 na Sala Amarela, podendo comportar 29 pontos de atendimento e 2 na Sala Vermelha, podendo comportar 4 pontos de atendimento e 8 poltronas na Sala Azul e Verde;
- 23 leitos nas Unidades de Internação do Trauma para retaguarda de internação do Pronto Atendimento;
- 1 Ambulatório de Trauma contendo 3 consultórios e 1 Sala de Procedimento;
- 1 Ambulatório do CTQ que conta com 1 Sala de Procedimento e 1 Consultório.

Desta forma,, o manejo de cadáver contaminados por agentes biológicos de classe3 ou 4 dever ser realizado pelo SVO em casos naturais. . Quando se tratar de eventos decorrentes de bioterrorismo, a competência passa a ser do IML, por meio de investigação criminal. Da mesma forma, os casos envolvendo agentes radiológicos e químicos seguem o mesmo critério: em situações de atentado, o procedimento é conduzido pelo IML, conforme fluxo estabelecido.

5.2.8 Antídotos

No que se trata de eventos de massa, a necessidade de preparação da rede saúde se torna de grande relevância. Diante disso, tratando de vítimas em casos de eventos QBRN, com sua necessidade de um olhar holístico, o Ministério da Saúde, através da Coordenação Geral de Assistência Farmacêutica e Medicamentos Estratégicos - CGAFME/DAF/SECTICS, em articulação com o Departamento Farmacêutico (DEAF/SESPA) definiu a lista de medicamentos necessários no estado do Pará, em preparação para recebimento da COP30 (Quadro 06).

Tais medicamentos serão de uso pré-hospitalar e hospitalar, sendo inicialmente armazenados o Diazepam e Atropina no Centro de Distribuição de Belém-SESMA e posteriormente enviada ao hospital de referência, se necessário. Já a Hidroxocobalamina e o Iodeto de Potássio ficarão armazenados no Hospital Metropolitano. Para maiores orientações do uso e manejo de pacientes intoxicados, a rede assistencial deverá entrar em contato com o CIATOx Belém- Centro de Informação e Assistência Toxicológica, que funcionará 24 horas neste período, através do contato de WhatsApp: (91)986284585, Funcional: (91)985198770, ANVISA: 0800-722-6001. Informamos ainda que este mesmo serviço contará com apoio da toxicologista do Ministério da Saúde, Dr^a Andrea Amoras.

Quadro 06 – Lista de antídotos disponíveis neste período.

Antídoto	Quantidade Disponível	Indicação
ATROPINA	10mil ampolas	A intoxicação por organofosforados e carbamatos, que são ingredientes de inseticidas comuns, inibem a atividade da colinesterase. Ingestão, inalação ou absorção pela pele causam manifestações muscarínicas agudas (p. ex., salivação, lacrimejamento, micção, diarreia, êmese, broncorreia, broncoespasmo, bradicardia, miose) e alguns sintomas nicotínicos, incluindo fasciculações e fraqueza muscular. A atropina é o antídoto preferido para o tratamento imediato da toxicidade associada a agentes nervosos ou outras síndromes colinérgicas. É administrada em quantidade suficiente para aliviar o broncoespasmo e broncorreia em vez de normalizar o tamanho da pupila ou frequência cardíaca.

DIAZEPAM	10mil ampolas	O diazepam pode ser administrado para controlar convulsões em casos de intoxicação por substâncias como o lítio , antidepressivos tricíclicos , vermes , ou outras substâncias que possam induzir crises epiléticas. Ele age rapidamente para reduzir a atividade elétrica no cérebro e acalmar as convulsões. Embora não seja um antídoto primário, em envenenamentos por organofosforados (substâncias usadas como pesticidas e que podem levar a uma intoxicação grave), o diazepam pode ser administrado para controle de convulsões e evitar o agravamento do quadro.
HIDROXOCOBALAMINA 2,5MG	100 kits com 2 frascos/ampola de 5g	A intoxicação por cianeto pode ocorrer por exposição aguda ou crônica. A fonte mais comum de exposição aguda se refere à inalação de fumaça em incêndios. Tal acidente ocorre como resultado da inalação de fumaça proveniente da combustão incompleta de material carbonáceo e nitrogenado — algodão, seda, madeira, papel, plásticos, esponjas, acrílicos e polímeros sintéticos em geral. Desta forma, nos casos de intoxicação, além das medidas de suporte clínico, como suplementação de oxigênio, a terapia com antídotos deve ser realizada, sendo a hidroxocobalamina apontada como o antídoto de primeira linha. Para mais informações da orientação de uso, conferir a PORTARIA Nº 1.115, DE 19 DE OUTUBRO DE 2015: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/h/hidroxocobalamina-na-intoxicacao-aguda-por-cianeto-protocolo-de-uso
IODETO DE POTÁSSIO	100 Unid. (80cp de 130mg-adulto e 20fr de 20 mg/mL-crianças)	O KI é um composto inorgânico de potássio e iodo. Quando ingerido, satura a tireoide com iodo estável, bloqueando a absorção de iodo radioativo- processo conhecido como bloqueio da tireoide com iodo (BTI).

Fonte: DEAF e VISAMB/SESPA,2025

5.2.9 Rede Laboratorial

No âmbito dos agentes biológicos de alta consequência das classes 3 e 4, O IEC o será o laboratório de referência para análises realizadas pelo setor saúde durante o período da COP30. Desta forma, as amostras coletadas das vítimas internadas no HUUJBB serão enviadas a este serviço de forma a realizar análise para confirmação ou descarte de caso suspeito. O transporte das amostras será realizado pelas forças armadas, a partir do acionamento pelo CIOCS, que entrará em contato com CICC. Os demais exames laboratoriais seguem no fluxo habitual com o Laboratório Central-LACEN.

O IEC elaborou um plano de contingência específico para suas atividades durante esse período, contemplando ações, fluxos operacionais, responsabilidades, comunicação, entre outros aspectos detalhados no documento (Figura 13).

Figura 13 – Plano de Contingência do IEC para COP30.



Fonte: IEC/SVSA/MS,2025.

5.3- Planejamento Pós- emergências em saúde associadas a agentes QBRN em Eventos de Massa: Monitoramento e Recuperação

A etapa de monitoramento e recuperação objetiva a minimização de danos e a restauração das condições normais de vida e funcionamento da sociedade. O monitoramento durante a recuperação é essencial para entender a evolução da situação pós-desastre e envolve o acompanhamento contínuo da área afetada com o objetivo de avaliar os impactos ao longo do tempo.

As ações previstas para a etapa de monitoramento e recuperação pós emergências em saúde associadas a agentes QBRN estão descritas no Quadro 7.

Quadro 7 – Descrição das ações de monitoramento e recuperação pós emergências em saúde associadas a eventos com agentes QBRN em eventos de massa.

Orgão	Setor	Ações
SESPA	VISAMB (sede e 1ºCRS)	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar a evolução dos impactos em saúde pós-desastre; • Avaliar a amplitude a longo prazo dos danos à saúde de populações ou grupos populacionais expostos ao evento com QBRN; • Acompanhar os casos até que sejam encerrados.

SESPA	DEPI/DIVEP	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilizar as equipes na identificação, no levantamento e análise da população afetada; • Realizar análise situacional periodicamente de reavaliação de estágio; • Solicitar recursos humanos e insumos necessários; • Avaliar o risco de morte dos pacientes por exposição a agentes biológicos de acordo com o agente, via e nível de exposição; • Acionar equipes do Ministério da saúde, caso necessário; • Implementar medidas de quarentena em áreas de alto risco, se necessário.
	VISAT/ CEREST	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar a saúde dos trabalhadores envolvidos, caso tenha havido exposição/contaminação a agentes QBRN; • Acompanhar as notificações realizadas; • Manter comunicação efetiva.
	DEVS	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar a rastreabilidade de alimentos e bebidas comercializados no evento. • Realizar o recolhimento imediato de lotes suspeitos, bloqueio de vendas e notificação aos participantes. • Realizar a proibição da comercialização de produtos não conformes e emissão de alertas sanitários. • Realizar o acompanhamento de reações adversas: Notificação rápida e ação preventiva. • Realizar o recolhimento de produtos caso seja identificada alguma irregularidade.
	GT-Hospitais	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a execução do plano e seus impactos; • Revisar e atualizar o plano de emergência bem como os fluxos nele contidos, a partir de lições aprendidas pós evento; • Realizar debriefing entre SESPA com GT hospitalares e hospitais geridos por OSS envolvidos no processo; • Registrar todas as ações realizadas junto aos hospitais; • Documentar danos e impacto; • Manter registros de comunicação; • Elaborar relatórios finais; • Revisar e atualizar procedimentos.
	DEAF	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar o balanço entre o estoque distribuído e o estoque final de antídotos nos pontos de atendimento; • Realizar a logística reversa dos antídotos para remanejamento do estoque não utilizado para o Centro de Distribuição de origem; • Manter o registro das movimentações de estoque para subsidiar futuros planejamentos envolvendo eventos QBRN; • Contribuir na elaboração dos relatórios finais.
	LACEN-PA	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar a evolução dos impactos na rede de laboratórios após atendimento da emergência por agente químico e biológico; • Manter registros dos atendimentos realizados para análises posteriores, quando participante; • Elaborar relatórios finais, quando participante; • Revisar e atualizar fluxos e procedimentos com as lições aprendidas. • Propor recomendações para melhoria do atendimento realizado.
	CIEVS/ RENAVEH	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar junto ao Vigidesastres os impactos do evento e o processo de recuperação; • Monitorar a ocorrência de doenças e agravos que podem ser potencializados pelo evento; • Monitorar o perfil epidemiológico para identificar mudanças no padrão das doenças e agravos relacionados ao evento; • Monitorar, com o apoio das demais unidades CIEVS e NHEs, os rumores relacionados ao evento; • Apoiar as ações das áreas técnicas específicas na mitigação dos danos.

SESMA	ASCOM	<ul style="list-style-type: none"> • Emitir boletins diários com atualizações da situações e atuar na assessoria ao porta-voz escolhido pela equipe técnica da SESPA em eventuais entrevistas; • Manter contato direto com a mídia, evitando ruído de Comunicação.
	VISAMB	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar os impactos na saúde após o desastre; • Analisar, a curto, médio e longo prazo, os efeitos sobre a população exposta aos agentes QBRN; • Monitorar o evento QBRN até sua completa resolução; • Analisar dados sobre contaminação ambiental, considerando o impacto e o risco à saúde humana; • Elaborar um plano de melhorias das ações relacionadas aos agentes QBRN com base nos aprendizados dos eventos ocorridos, promovendo a melhoria contínua.
	DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO À SAÚDE	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar a avaliação ampliada e participativa entre os dispositivos da Rede de Urgência e Emergência (RUE) da execução do plano e seus impactos; • Revisar e atualizar o plano de emergência bem como os fluxos internos e externos nele contidos; • Consolidar as ações realizadas de forma pontual e conjunta pelas unidades de média e alta complexidade vinculadas e subordinadas ao Departamento de Urgência e Emergência - DEUE; • Documentar os possíveis danos e impactos locais, de caráter reversível ou não, permanente ou não a acometeram a população munícipe de Belém; • Manter registros de comunicação assertiva e clara com os veículos oficiais envolvidos; • Contribuir na elaboração de relatórios finais; • Levantamento de antídotos utilizados e não utilizados;
	CIEVS BELÉM/ RENAVEH	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar a ocorrência de doenças e agravos que podem ser potencializados pelo evento; • Monitorar o perfil epidemiológico para identificar mudanças no padrão das doenças e agravos relacionados ao evento; • Monitorar os rumores relacionados ao evento;
	DVE Belém	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar a situação da saúde da população exposta, identificar casos, sintomas e fatores de risco relacionados ao evento; • Identificar extensão da exposição a agentes QBRN; locais afetados; coletar dados e amostras para análise e manter monitoramento pelo tempo necessário • Acompanhar e monitorar a população da área afetada e orientar sobre os riscos, e a quem procurar em caso de aparecimento futuro de sinais e sintomas clínicos característico da exposição; • Elaboração de relatório técnicos; • Elaborar notas técnicas, protocolos, manuais, medidas de controle, planos de contingência específicos; • Capacitar a rede de atenção sobre manutenção de fluxos e rotina de atendimento em caso de novas exposições; • Implementar acompanhamento a longo prazo da área afetada; • Avaliar as medidas de controle adotadas.

	VISAT/ CEREST - Belém	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar a ocorrência de doenças, agravos e acidentes relacionados ao trabalho ocorridos durante o evento; • Monitorar o perfil epidemiológico relacionado a trabalhadores ocorridos durante a realização do evento; • Monitorar rumores de doenças, agravos e acidentes ocorridos com trabalhadores relacionados ao evento; • Avaliação das ações executadas antes e durante a realização do evento.
--	--------------------------------	---

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Plano de Ação foi desenvolvido para a gestão de emergências envolvendo agentes QBRN em eventos de massa, com o objetivo de proteger a saúde e segurança dos participantes, colaboradores e público em geral. Vale destacar que este Plano buscou integrar todos os atores necessários para garantir uma resposta rápida, eficiente e coordenada, além de minimizar os danos à saúde pública a um possível acidente/incidente ou desastre por agente QBRN, prezando pela segurança e saúde de todos envolvidos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. COP30 Brasil Amazônia – United Nations Climate Change Conference. Belém, 2025. Disponível em: <https://cop30.br/en>.

BRASIL. Instituto de Radioproteção e Dosimetria. Comissão Nacional de Energia Nuclear – IRD/CNEN. Disponível em: <https://www.gov.br/ird/pt-br>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública por Agentes Químico, Biológico, Radiológico e Nuclear**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Sistema de Informação de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Solo Contaminado – SISOLO. Acesso em: <http://sissolo.saude.gov.br/sissolo/senha.asp>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Instituto Evandro Chagas. Recebimento de Materiais Biológicos. Acesso em: <https://www.gov.br/iec/pt-br/assuntos/recebimento-de-materiais-biologicos>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Instituto Evandro Chagas. **Plano de Contingência**. Belém, 2025.

BRASIL. Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará. Diretoria de Vigilância em Saúde. Departamento de Epidemiologia. Divisão de Vigilância Epidemiológica. Serviço de Verificação de Óbito. **Protocolo do Serviço de Verificação de Óbito e esclarecimento da causa mortis**. Belém, 2024.

COSANPA, 2021. Acesso em 14 de novembro de 2024. Disponível em: <https://www.cosanpa.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/10/Avaliacao-Ambiental-e-Social-ASS-Pos-Consulta.pdf>).

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). Conference of the Parties (COP). Disponível em: <https://unfccc.int/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-cop>.

ANEXO 1 – PONTOS DE RISCOS DE AGENTES QUÍMICOS

1 - Lista de postos de combustível na região metropolitana de Belém, Pará

Estabelecimento	Atividade P/ Licenciamento Cnae 473180000	Cnpj/Cpf	Endereço	Bairro	Telefone
Pit Stop	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	07.864.78 5/0002-70	Av. Senador Lemos, 1056	Umarizal	3351 4491
Pit Stop	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	07.864.78 5/0001-90	Av. Gov. José Malcher, 2540	São Brás	3351 4491
Posto Pinheiro	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	15.741.75 4/0001-70	Rua. Fernando Guilhon, 2350	Batista Campos	3351 4491
Posto Pinheiro	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	15.741.75 4/0003-31	Rua. Ângelo Custódio, 402	Cidade Velha	3351 4491
Posto Maguari	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	04.253.38 1/0005-03	Rod. Arthur Bernardes, Km. 13 - Nº 01	Pratinha	3199 2126
Posto Diplomata	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	00.590.31 3/0001-47	Av. Tavares Bastos, 654	Marambaia	99981 2028
Pit Stop	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	24.902.11 9/0001-18	Tv. Lomas Valentinas, 1649	Marco	3351 4491
Bg Almirante	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	47.858.41 8/0001-06	Av. Almirante Barroso, 1957 B	Marco	3351 4491
Posto Maguari	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	04.253.38 1/0001-71	Rod. Aug. Montenegro, S/N - Km, 09	Coqueiro	3199 2126
Bg Com. De Combustíveis	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	17.094.85 4/0001-87	Rua. Ângelo Custódio, 3940	Condor	3351 4491
Posto Ilha De Outeiro	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	26.315.25 6/0001-81	Av. Nossa Sra ^a Da Conceição, 30	Outeiro	98017 9000
Poso Santa Fé	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	05.497.40 0/0001-78	Av. Almirante Barroso, 5501	Castanhiera	3238 5267

Rrn Posto De Combustível - Tudo Posto	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	35.868.114/0001-32	Av. Gov. José Malcher, 2409	São Brás	981383035
Mucuripe Combustíveis - Posto Mosqueiro	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	84.110.394/0027-60	Rua. Vasco Da Gama, 160	Murubira/Mosqueiro	984023236
Lonaju Com. Combustíveis	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	26.200.120/0001-26	Av. Bernardo Sayão. Margem Direita Do Rio Guamá, S/N	Condor	987072063
Lonaju Com. Combustíveis	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	26.200.120/0002-07	Av. Bernardo Sayão. Margem Esquerda Do Rio Guamá, S/N	Jurunas	987072063
Lonaju Com. Combustíveis	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	26.200.120/0003-98	Rua. Siqueira Mendes, S/N. Margem Esquerda	Ponta Grossa/Icoaraci	987072063
Carimbó Com. De Combustíveis	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	52.917.565/0001-31	Av. Pedro Alvares Cabral, 965	Souza	993949415
Posto Aliança	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	14.685.994/0001-31	Rod. Arthur Bernardes, 151	Sacramento	988021193
Posto Belém Brasília	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	04.989.455/0001-32	Av. José Bonifácio, 1190	Guamá	991443500
Posto L K S Novelino	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	29.982.883/0002-45	Av. Alcindo Cacela, 2378 A	Cremação	981289388
Posto L K S Novelino	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	29.982.883/0001-64	Tv. Benjamin Constant, 300	Reduto	981289388
Auto Peças E Posto Bandeirante	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	05.093.000/0001-05	Av. José Bonifácio, 1962 A	Guamá	996053509
Postos K9	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	29.982.883/0003-26	Av. Magalhães Barata, 333	Nazaré	981289388
Posto Exemplo	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	06.164.013/0001-82	Av. Pedro Miranda, 1834	Pedreira	981289388
Posto Antunes	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	40.060.518/0001-71	Tv. Rui Barbosa, 2083	Batista Campos	32242442

Irmãos Ferreira. Combustíveis	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	11.585.89 7/0001-89	Av. Magalhães Barata, 274	Nazaré	3117 7113
Auto Posto Conselheiro	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	23.528.77 8/0001-73	Av. Cons. Furtado, 2398	Cremação	3117 7113
Posto G2f	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	34.808.70 1/0001-73	Av. Tavares Bastos, 1533 A	Marambaia	3117 7113
Posto Girassol	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	01.087.68 6/0001-62	Rod. Aug. Monenegro, 1800	Nova Marambaia	3117 7113
Auto Posto Independência	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	19.614.80 0/0001-20	Av. Sent. Assemb. Deus - Lote, 10 A 40. Conj. Bela Vista	Val De Cans	3222 5196
Posto Ufpa	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	12.214.95 1/0001-42	Rua. Aug. Corrêa, 32/38	Guamá	3117 7113
Posto Umarizal	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	14.082.64 8/0001-68	Rua. Jerônimo Pimentel, 651	Umarizal	3117 7113
Posto Belém Vip	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	05.477.19 3/0001-36	Tv. Lomas Valentinas, 2629	Marco	3276 1643
Posto Ouro Negro	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	04.970.05 9/0001-63	Av. Senador Lemos, 2053	Telégrafo	98128 9388
M M Auto Posto	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	04.566.96 1/0001-19	Av. João Paulo li, 880	Marco	3246 7766
M M Com. Petróleo	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	03.036.01 7/0001-97	Estrada Da Pedreirinha, 203	Castanh eira	3246 7766
O S G Comercio	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	83.664.03 7/0001-41	Rua. Domingos Marreiros, 1402	Fátima	98486 4311
Posto Dallas	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	22.960.94 2/0001-54	Av. Ceará, 381	Canudos	98128 9388
Posto Dallas	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	22.960.94 2/0004-05	Av. Dr. Freitas, 1546	Pedreira	98128 9388

Posto Exemplo	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	06.164.01 3/0002-63	Av. Julio Cesar, S/N	Maracangalha	98128 9388
Posto Gonçalves	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	26.255.95 7/0001-72	Rua. Antônio Barreto, 1380	Umarizal	98128 9388
Posto Ana	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	36.737.10 8/0001-31	Rua. Dr. Assis, 724	Cidade Velha	98128 9388
Posto Arthur Bernardes	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	15.751.67 0/0001-17	Av. Arthur Bernardes, S/N	Tapanã	98128 9388
Posto Dallas I	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	22.960.94 2/0002-35	Av. Pedro Alvares Cabral, 17	Telégrafo	98128 9388
Posto Gonçalves	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	26.255.95 7/0002-53	Av. Júlio Cesar, S/N	Val De Cans	98128 9388
Posto Amazônia Nossa	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	20.093.45 8/0001-87	Av. Perimetral, 2222	Marco	98486 4311
Posto Vydia	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	05.013.95 8/0001-30	Av. Visc. De Souza Franco, 963	Umarizal	98486 4311
Saito Com. Combustível	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	06.217.47 7/0001-00	Av. Pedro Miranda, 240	Pedreira	3224 5119
Auto Posto Cedro	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	32.010.34 7/0001-01	Rod. Aug. Montenegro, 330	Marambaia	99107 0551
Auto Posto Gk	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	07.909.40 7/0001-85	Av. Duque De Caxias, 1169	Marco	3276 0881
Tnt Comercio De Gás	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	09.241.86 9/0001-00	Estrada Do Tapanã. Km, 03 - Nº 268 A	Tapanã	98063 2640
Auto Posto Ilha	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	05.135.14 7/0001-02	Rod.Pa. 391 - Km. 36	Murubira/ Mosqueiro	99259 1074
Posto Gonçalves	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	26.255.95 7/0003-34	Rod. Aug. Montenegro, S/N	Tenoné	98128 9388

Posto São Domingos	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	63.814.33 9/0001-41	Av. Duque De Caxias, 602	Marco	99259 1074
Auto Posto Montepio	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	04.797.71 9/0001-56	Rua. Dos Mundurucus, 4734	Guamá	99259 1074
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0001-94	Rua. Dos Trabalhadores, S/N	Val De Cans	98025 9062
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0061-25	Rod. Br. 316 - Km, 0. S/N	Castanh eira	98025 9062
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0002-75	Baia Do Guajará, S/N	Icoarací	98025 9062
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0003-56	Rod. Arthur Bernardes, 1771	Telégraf o	98025 9062
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0004-37	Rod. Aug. Montenegro, S/N	Benguí	98025 9062
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0005-18	Av. Bernardo Sayão, 3862	Jurunas	98025 9062
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0022-19	Rod. Mário Covas, 52	Coqueir o	98025 9062
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0009-41	Baia Do Guajará, S/N	Comerci o	98025 9062
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0013-28	Tv. Enéas Pinheiros, 2881	Marco	98025 9062
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0026-42	Rod. Aug. Montenegro, Km. 08 - Nº 7988	Icoarací	98025 9062
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0028-04	Est. Maracacuera, Lotes, 01, 03, 05 - S/N	Icoarací	98025 9062
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0033-71	Av. Pedro Alvares Cabral, 7120	Maramb aia	98025 9062

Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0044-24	Baía Do Guajará, S/N	Condor	98025 9062
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0045-05	Av. Pedro Alvares Cabral, 2621	Telégraf o	98025 9062
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0024-80	Av. Antônio Everdosa, 1174	Pedreira	98025 9062
Posto Iccar	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	02.280.13 3/0028-04	Av. Pedro Alvares Cabral, 1734	Telégraf o	98025 9062
Posto Elite	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	15.313.04 2/0001-50	Rua. Do Matadouro,28	Icoarací	98146 9485
Posto Nieves	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	14.823.54 7/0001-00	Av. Pedro Alvares Cabral, 5001	Sacram enta	98117 5741
Posto Humaitá	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	04.319.28 1/0001-09	Tv. Humaitá, 768	Pedreira	98128 9388
Posto Jurunas	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	08.234.82 8/0001-16	Av. Roberto Camilier, 879	Jurunas	98128 9388
Posto Alegria	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	04.072.41 5/0001-21	Rod. Mário Covas, 664	Coqueir o	98039 1391
Bg Almirante	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	47.858.41 8/0001-06	Av. Almirante Barroso, 1957 B	Marco	3351 4491
Posto Grão Pará	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	10.249.95 1/0003-14	Av. Visconde De Souza Franco, 529	Umariza I	98829 7072
Posto Grão Pará	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	10.249.95 1/0001-52	Rua. Dos Tamóios, 937	Jurunas	98829 7072
Posto Grão Pará	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	06.945.99 5/0002-20	Av. Generalissimo Deodoro, 306	Umariza I	98829 7072

Posto Tricolor	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	27.189.09 6/0001-34	Est. Velha Do Outeiro, 1220	Icoaraci	98128 9388
Posto Quatro	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	83.579.68 0/0001-17	Av. Dezesesseis De Novembro, 794	Cidade Velha	98121 0166
Posto Texas	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	34.635.14 4/0001-36	Av. Pedro Alvares Cabral, 380	Sacramenta	98273 3031
Posto Texas	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	34.635.14 4/0002-17	Rod. Mário Covas, 49	Coqueiro	98273 3031
Posto Formosa	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	63.864.77 1/0006-51	Rod. Aug. Montenegro, Km. 07 - Nº 4300	Parque Verde	3348 9057
Posto Gonçalves	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	26.255.95 7/0005-04	Av. Alcindo Cacela, 2119	Nazaré	98128 9388
Posto Chermont	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	04.870.66 3/0001-18	Av. Gov. José Malcher, 2315	Nazaré	99995 2195
Posto Chermont li	Comercio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores	03.644.47 8/0001-42	Av. Duque De Caxias, 1580	Marco	99995 2195

2 - Terminal Petroquímico Miramar

O Terminal Petroquímico de Miramar, Nicolau Bentes Gomes, situado em Belém, Estado do Pará, à margem direita da baía de Guajará a uma distância fluvial de 4,5 km a jusante do Porto de Belém, sendo uma extensão do porto organizado de Belém, é especializado em derivados de petróleo, álcool hidratado, soda cáustica, gás liquefeito de petróleo e demais granéis líquidos inflamáveis.

Rodoviários: pela rodovia Arthur Bernardes, interligando-se à malha rodoviária brasileira através da Rodovia BR-316.

Acesso fluvio-marítimo: da foz do rio Pará, que deságua no Atlântico, e deste através da baía de Guajará até o terminal, sendo o mesmo que permite a entrada de navios ao Porto de Belém.

Empresas dentro do Terminal:

N	Empresa	Descrição
1	ESSO/COSAN	ocupa uma área de 41.596 m ² e opera na movimentação de granéis líquidos com capacidade de armazenagem de 25.080 m ³ .
2	IPIRANGA Produtos de Petróleo – IPP	ocupa uma área de 24.787,02 m ² e opera na movimentação de granéis líquidos com capacidade de armazenagem de 17.912 m ³ .
3	LIQUIGAS Distribuidora S/A	ocupa uma área de 32.520 m ² e opera na movimentação de gás liquefeito de petróleo-GLP com capacidade de armazenagem de 1.080 t.
4	PARAGÁS Distribuidora S/A	ocupa uma área de 17.100 m ² e opera na movimentação de gás liquefeito de petróleo-GLP com capacidade de armazenagem de 1.200 t.
5	PETROBRAS Distribuidora S/A – DISLEM	ocupa uma área de 50.700 m ² e opera na movimentação de granéis líquidos com capacidade de armazenagem de 80.348 m ³ .
6	PETROBRAS Distribuidora S/A	ocupa uma área de 21.560 m ² e opera na movimentação de granéis líquidos com capacidade de armazenagem de 9.313 m ³ .
7	PETROBRAS Transportes S/A – TRANSPETRO	ocupa uma área de 37.300 m ² e opera na movimentação de combustíveis líquidos e gasosos com capacidade de armazenagem, respectivamente, de 35.836 m ³ e 9.541 m ³ .
8	PETRÓLEO SABBÁ S/A	ocupa uma área de 26.788,40 m ² e opera na movimentação de granéis líquidos com capacidade de armazenagem de 15.833 m ³ .
9	SHV GÁS	ocupa uma área de 28.0580 m ² e opera na movimentação de gás liquefeito de petróleo-GLP com capacidade de armazenagem de 720 ton.

3 - Empresas de venda de fogos de artifício

N	Empresas	Endereço
1	Imbrasil Caça E Pesca em Castanheira	Rodovia BR 316, 1200, km 3, Castanheira, Belém/PA.
2	Art Festa Comércio de Fogos em Castanheira	Rua Paulo Eleutério, 174, Castanheira, Belém/PA.
3	Belém Fogos Show Pirotécnico	Passagem Belém, 170, Belém/PA.
4	Brasil Fogos	Rodovia BR 316, 1836, km 3, Ij A, Belém/PA.
5	Art Festa Comércio De Fogos Ltda	Rodovia Augusto Montenegro, S/N, Passagem Paulo Eleoterio Filho, 174, Guanabara, Belém/PA.
6	Metta Comercio	Rodovia Arthur Bernardes, 1940, Km 14, Pratinha, Belém/PA.

4 - Fábrica de sabão e detergentes

N	Empresa	Endereço
1	Fábrica Santa Maria de óleos e Sabão	Rodovia Artur Bernardes, 1966, Tapanã (Icoaraci), Belem/PA.

5 - Distribuidora de gás de cozinha

N	Estabelecimento	Atividade p/ licenciamento cnae	Cnpj/c pf	Endereço	Bairro	Telefone
1	Nazaré gás	Comercio varejista de gás liquefeito de petróleo	05.343.813/0001-6	Av. Gov. José malcher, 2109	São brás	981289388
2	Sr. Com. E serviços	Comercio varejista de gás liquefeito de petróleo	83.919.381/0001-34	Av. Dezesseis de novembro, 962	Mosqueiro	998175741
3	Servodonto	Manutenção e reparação em aparelhos eletromédicos, eletroterapêuticos e irradiação	27.490.203/0001-60	Av. Roberto camelier, 541	Jurunas	998223951

4	Gamatec	Manutenção e reparação em aparelhos eletromédicos, eletroterapêuticos e irradiação	07.499.039/0001-44	Conj. Paracurí ii. Rua, 01 - nº 73	Agulha/icoaraci	988962340
5	Campina com. De gás	Comercio varejista de gás liquefeito de petróleo	13.608.854/0001-5	Tv. São pedro, 260	Campina	32304777
6	Campina com. De gás	Comercio varejista de gás liquefeito de petróleo	13.608.854/0002-88	Av. José bonifácio, 2990	Guamá	32304777
7	M lima de lima	Comercio varejista de gás liquefeito de petróleo	11.195.612/0001-1	Rua. Lauro malcher, 344 a	Condor	32304777
8	M lima de lima	Comercio varejista de gás liquefeito de petróleo	11.195.612/0002-84	Psg. Ipiranga, 159	Telégrafo	32304777
9	N c comercio de gás	Comercio varejista de gás liquefeito de petróleo	28.628.545/0001-66	Psg. Marinho, 80	Sacramento	33524000
10	J. De p.b. aleixo	Comércio varejista de gás liqüefeito de petróleo (gpl)	23.858.667/0001-25	Av. Dezesseis de novembro, 1423	Vila/mosqueiro	989652725

ANEXO 2 – LISTA DE PORTOS: RISCOS DE AGENTES BIOLÓGICOS E QUÍMICOS

N	Porto	Município
1	Porto Jari Celulose - Distrito de Munguba	Almeirim/PA
2	Porto Terminal Cadam S.A - Distrito de Munguba	Almeirim/PA
3	Terminal Megalogística Transbordo Flutuante	Barcarena/PA
4	Porto de Vila do Conde - Companhia Docas do Pará (CDP)	Barcarena/PA
5	Porto Terminal Hidrovias do Brasil	Barcarena/PA
6	Porto Terminal Imerys Rio Capim Caulim S.A (IRCC)	Barcarena/PA
7	Porto Terminal Terfron - Unitapajós	Barcarena/PA
8	Armazém Convicon/Santos Brasil	Barcarena/PA
9	Consórcio Construtor Portocem - Porto de Vila do Conde	Barcarena/PA
10	Porto Terminal de Grãos Ponta da Montanha - TGPM	Barcarena/PA
11	Porto Terminal Hydro Alunorte	Barcarena/PA
12	Porto Terminal Hidroviário de Belém	Belém/PA
13	Aeroporto Internacional de Belém - NOA	Belém/PA
14	Porto Terminal Nortelog	Belém/PA
15	Porto de Belém - Companhia Docas do Pará (CDP)	Belém/PA
16	Porto de Miramar - Companhia Docas do Pará (CDP)	Belém/PA
17	Porto de Outeiro - Companhia Docas do Pará (CDP)	Belém/PA
18	Porto Terminal Agropalma	Belém/PA
19	Porto Terminal Atem	Belém/PA
20	Bertolini	Itaituba/PA
21	Companhia Norte de Navegação e Portos S/A - Cianport	Itaituba/PA
22	Hidrovias do Brasil	Itaituba/PA
23	Louis Dreyfus Company Brasil S/A - LDC	Itaituba/PA
24	Unitapajós	Itaituba/PA
25	TUP Alcoa	Juruti/PA
26	Aeroporto de Marabá - AENA	Marabá/PA
27	Porto Trombetas - TUP - Mineração Rio Norte - MRN	Oriximiná/PA
28	Aeroporto de Santarém - AENA	Santarém/PA
29	Porto Atem	Santarém/PA
30	Porto de Santarém - Companhia Docas do Pará (CDP)	Santarém/PA
31	Porto Terminal Bertolini	Santarém/PA
32	Porto Terminal Cargil	Santarém/PA
33	Porto Terminal Hidroviário de Santarém	Santarém/PA

ANEXO 3 - PONTOS DE RISCOS DE FONTES RADIOLÓGICAS EM BELÉM-PA

HOSPITAIS / CLÍNICAS SOB FISCALIZAÇÃO DO MUNICIPAL	CNPJ	CNAE	ENDEREÇO	BAIRRO
CLÍNICA PIO XII	04.821.104/0001-18	86.10-1-01 - Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências	Av. Assis de Vasconcelos, 757	CAMPINA
HOSPITAL ADVENTISTA DE BELÉM	83.367.342/0002-52	86.10-1-01 - Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências	Av. Alm. Barroso, 1758	MARCO
HOSPITAL AMAZÔNIA (BENEFICENCIA NIPO BRASILEIRA DA AMAZÔNIA)	04.966.545/0003-70	94.30-8-00 - Atividades de associações de defesa de direitos sociais	Tv. Nove de Janeiro, 1189	SÃO BRÁS
HOSPITAL BENEMERITA SOCIEDADE PORTUGUESA BENEFICENTE DO PARÁ	04.928.479/0001-81	86.10-1-01 - Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências	Av. Generalíssimo Deodoro, 868	UMARIZAL
HOSPITAL DO CORAÇÃO	04.290.944/0001-00	86.10-1-01 - Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências	Tv. Dom Pedro I, 962	UMARIZAL
HOSPITAL E MATERNIDADE SAÚDE DA CRIANÇA	63.846.455/0003-04.	86.10-1-01 - Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências	Tv. Dom Romualdo de Seixas, 606	UMARIZAL
HOSPITAL GUADALUPE	04.900.985/0001-62	86.10-1-02 - Atividades de atendimento em pronto-socorro e unidades hospitalares para atendimento a urgências	R. Arcipreste Manoel Teodoro, 734	BATISTA CAMPOS
HOSPITAL MARADEI (PRÓ TRAUMA)	19.943.524/0001-44	86.40-2-05	Av. Nª Sra. de Nazaré, 1203	NAZARÉ
HOSPITAL VENERAVEL ORDEM TERCEIRA DE SÃO FRANCISCO	04.935.409/0001-50	86.10-1-01 - Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências	Tv. Frei Gil de Vila Nova, 59	CAMPINA
HOSPITAL UNIMED PRIME	04.201.372/0018-85	86.40-2-04 - Serviços de tomografia	Tv. Francisco Caldeira Castelo Branco, 1807	GUAMÁ

		86.40-2-06 - Serviços de ressonância magnética 86.40-2-08 - Serviços de diagnóstico por registro gráfico - ECG, EEG e outros exames análogos		
HOSPITAL PEDIÁTRICO DA UNIMED (hpu)	04.201.372/0012-90	86.40-2-04 - Serviços de tomografia 86.40-2-08 - Serviços de diagnóstico por registro gráfico - ECG, EEG e outros exames análogos 86.40-2-09 - Serviços de diagnóstico por métodos ópticos - endoscopia e outros exames análogos	R. Bernal do Couto, 766	UMARIZAL
HOSPITAL UNIMED DOCA / UNIDADE DE EMERGÊNCIA DOCA	04.201.372/0006-41	86.90-9-99 - Outras atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente	Av. Visc. de Souza Franco, S/N	REDUTO
HOSPITAL PORTO DIAS	84.154.608/0001-60	86.10-1-01 - Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências	Tv. Mauriti, 3050	MARCO
HOSPITAL PORTO DIAS PRIME	84.154.608/0003-22	86.10-1-01 - Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências	Av. Alm. Barroso, 1454	MARCO
HOSPITAL PRÓ INFANTIL (MAMARRAY)	26.208.978/0001-37	86.10-1-01 - Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências	Tv. Mauriti, 2742	MARCO
HOSPITAL RIO MAR	63.554.067/0239-96	86.40-2-05 - Serviços de diagnóstico por imagem com uso de radiação ionizante, exceto tomografia 86.40-2-06 - Serviços de ressonância magnética	Tv. Antônio Baena, 537	MARCO

HOSPITAL SANTA TEREZINHA	02.606.267/ 0001-52	86.10-1-02 - Atividades de atendimento em pronto-socorro e unidades hospitalares para atendimento a urgências	Av. Gov Magalhães Barata, 277	NAZARÉ
HOSPITAL SAÚDE DA MULHER	63.879.381/ 0001-40	86.40-2-05 - Serviços de diagnóstico por imagem com uso de radiação ionizante, exceto tomografia 86.40-2-06 - Serviços de ressonância magnética	Tv. do Chaco, 1406	PEDREIRA
HOSPITAL MATERNIDADE DO POVO	04.933.933/ 0001-92	86.10-1-01 - Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências	R. Ferreira Cantão, 483	BATISTA CAMPOS
HOSPITAL DA AERONÁUTICA	00.394.429/ 0061-41	84.22-1-00 - Defesa	Av. Alm. Barroso, 3492	SOUZA
HOSPITAL GERAL DE BELEM - HGEBE	09.616.768/ 0002-40	86.10-1-01 - Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências	R. Cônego Jerônimo Pimentel, SN - 850	UMARIZAL
HOSPITAL NAVAL	00.394.502/ 0061-85	84.22-1-00 - Defesa	R. Arsenal, 200	CIDADE VELHA
HOSPITAL BARROS BARRETO	34.621.748/ 0004-76	86.10-1-01 - Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências	R. dos Mundurucus, 4487	GUAMÁ
HOSPITAL BETTINA FERRO	15.126.437/ 0041-30	86.60-7-00 - Atividades de apoio à gestão de saúde	R. Augusto Corrêa, 01	GUAMÁ
HOSPITAL DE RETAGUARDA DOM VICENTE ZICO	CNPJ DA SESMA 07.917.818/ 0001-12	84.11-6-00 - Administração pública em geral	Tv. Lomas Valentinas, 2586	MARCO
HOSPITAL MUNICIPAL MARIO PINOTTI - HPSM 14			Tv. 14 de Março, 500	UMARIZAL
HOSPITAL MUNICIPAL HUMBERTO MARADEI - HPSM-GUAMÁ			Passagem São Miguel, 100	GUAMÁ

HOSPITAL GERAL DE MOSQUEIRO			Av, R. 15 de Novembro, 545	MOSQUEIRO - VILA
UPA DASAC			Av. Dr. Freitas, 860	SACRAMENTA
UPA DAICO			R. Paraíso	PARQUE GUARAJÁ
UPA JURUNAS			Passagem Esperança, 63	JURUNAS
UPA MARAMBAIA			R. Marvalho Belo, s/n	MARAMBAIA
UPA TERRA FIRME			Av. Perimetral, s/n	TERRA FIRME
SOM DIAGNOSTICOS LTDA	14.055.768/0001-77	86.40-2-05 - Serviços de diagnóstico por imagem com uso de radiação ionizante, exceto tomografia	R. dos Mundurucus, 2411	CREMAÇÃO
Laboratório Ruth Brazão	05.481.868/0001-74	86.40-2-05 - Serviços de diagnóstico por imagem com uso de radiação ionizante, exceto tomografia	Tv. Francisco Caldeira Castelo Branco, 542	SÃO BRÁS
LABORATORIO AMARAL COSTA	04.572.038/0001-90	86.40-2-99 - Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica não especificadas anteriormente	R. Antônio Barreto, 325	UMARIZAL
LABORATORIO AMARAL COSTA - SERZEDELO	04.572.038/0018-38	86.40-2-99 - Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica não especificadas anteriormente	Av. Serzedelo Corrêa, 805	BATISTA CAMPOS
AMARAL COSTA - GUAMÁ	04.572.038/0017-57	86.40-2-99 - Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica não especificadas anteriormente	Av. José Bonifácio, 2016	GUAMÁ
Laboratório Amaral Costa - Marco	04.572.038/0024-86	86.40-2-99 - Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica	Av. Alm. Barroso, 952	MARCO

não especificadas anteriormente				
LAB. DE PAT. CLINICA DR. PAULO C. DE AZEVEDO LTDA - BRAZ DE AGUIAR	04.978.805/0001-65	86.40-2-99 - Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica não especificadas anteriormente	Av. Cmte. Brás de Aguia	BATISTA CAMPOS
LABORATORIO BENEFICENTE DE BELEM	04.103.305/0001-80	86.40-2-02 - Laboratórios clínicos	Av. Generalíssimo Deodoro, 833	NAZARÉ
CLINICA RADIOLOGICA DR. OCTAVIO LOBO LTDA	05.018.981/0001-18	86.40-2-04 - Serviços de tomografia 86.40-2-06 - Serviços de ressonância magnética	Av. Generalíssimo Deodoro, 1208	NAZARÉ
DIMAGEM	04.885.398/0002-22	86.40-2-06 - Serviços de ressonância magnética	Av. Generalíssimo Deodoro, 174	UMARIZAL
CLINICA IKETANI	23.056.667/0001-01	86.40-2-05 - Serviços de diagnóstico por imagem com uso de radiação ionizante, exceto tomografia	TV TRES DE MAIO Nº 1556	SÃO BRÁS

ANEXO 4 – RISCOS IDENTIFICADOS PELA VIGILÂNCIA SANITÁRIA

1. VIGILÂNCIA SANITÁRIA (SERVIÇOS DE SAÚDE)

1.1 PRODUTOS PARA SAÚDE (Dispositivos Médicos e Equipamentos Hospitalares)

Principais Perigos:

- Uso de equipamentos não certificados (ex.: desfibriladores, respiradores, termômetros).
- Falta de manutenção e calibração de equipamentos médicos.
- Uso inadequado de materiais descartáveis (ex.: seringas, luvas, cateteres).
- Contaminação cruzada devido à reutilização indevida de materiais.

1.2. INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE (IRAS) Anvisa

Principais Perigos:

- Contaminação cruzada entre pacientes e profissionais de saúde devido a falhas na higienização das mãos e no uso de EPIs.
- Processos inadequados de esterilização e desinfecção de materiais e equipamentos médicos.
- Deficiências na limpeza terminal e concorrente de ambientes críticos, como UTI, centro cirúrgico e enfermarias.
- Falta de rastreabilidade de infecções e surtos dentro da unidade hospitalar.
- Resistência microbiana associada ao uso indiscriminado de antimicrobianos

1.3. RESÍDUOS INFECTANTES

Principais Perigos:

- Falhas na segregação de resíduos biológicos e descarte inadequado, elevando o risco de contaminação.
- Transporte interno e armazenamento incorretos, expondo profissionais e pacientes a agentes patogênicos.
- Destinação final inadequada, gerando impacto ambiental e riscos sanitários.
- Manipulação inadequada de resíduos em serviços de grande porte, como hospitais de referência.

1.4. SURTO DE PATÓGENOS MULTIRRESISTENTES

Principais Perigos:

- Disseminação de bactérias multirresistentes em ambientes hospitalares devido ao uso excessivo e inadequado de antimicrobianos.
- Falhas na identificação precoce e contenção de surtos.
- Contaminação de superfícies, equipamentos e mãos de profissionais de saúde.
- Pacientes vulneráveis expostos a infecções sem alternativas terapêuticas eficazes.

1.5. SERVIÇO DE HEMODIÁLISE

Principais Perigos:

- Contaminação da água utilizada na hemodiálise por microrganismos e endotoxinas, comprometendo a segurança dos pacientes.
- Falhas na manutenção dos equipamentos e circuitos hidráulicos, resultando em risco de infecção.
- Manipulação inadequada de linhas e dialisadores, causando contaminação cruzada entre pacientes.
- Uso de produtos de limpeza inadequados na desinfecção dos sistemas de diálise.
- Descarte irregular de resíduos líquidos contaminados, impactando o meio ambiente e a saúde pública.

1.6. SERVIÇOS DE SANGUE

Principais Perigos:

- Contaminação microbiológica do sangue e hemocomponentes.
- Falhas na triagem sorológica e rastreamento de doadores de sangue.
- Erros na tipagem sanguínea e compatibilidade transfusional.
- Armazenamento inadequado, comprometendo a viabilidade dos hemocomponentes.
- Descarte incorreto de bolsas de sangue e materiais contaminados.

1.7. LABORATÓRIOS

Principais Perigos:

- Manipulação inadequada de amostras biológicas, expondo profissionais a riscos biológicos.
- Uso indevido de reagentes químicos, causando intoxicações e acidentes laboratoriais.
- Falhas na esterilização e processamento de materiais laboratoriais.
- Descarte irregular de resíduos biológicos e químicos, contaminando o meio ambiente.

1.8. RISCO RADIOLÓGICO

Principais Perigos:

- Exposição indevida a radiação ionizante: Falha na proteção radiológica de pacientes e profissionais em exames de raio-X, tomografia e radioterapia.
- Equipamentos de radiodiagnóstico e radioterapia descalibrados: Risco de doses inadequadas, causando danos aos pacientes.
- Armazenamento e descarte inadequado de fontes radioativas: Possibilidade de contaminação ambiental e exposição acidental de pessoas.
- Uso de equipamentos sem licenciamento e manutenção periódica: Falha na fiscalização pode permitir o funcionamento de aparelhos com vazamento de radiação.
- Desconhecimento dos protocolos de segurança por parte dos profissionais: Manipulação inadequada de fontes radioativas, resultando em exposição desnecessária.

2. VIGILÂNCIA SANITÁRIA (PRODUTOS PARA SAÚDE, ALIMENTOS, SANEANTES, COSMÉTICOS, DROGAS E MEDICAMENTOS, E EMBALAGENS)

2.1 ALIMENTOS

Principais Perigos:

- Contaminação microbiológica (*Salmonella*, *E. coli*, *Listeria monocytogenes*).
- Adulteração e falsificação de produtos alimentícios (ex.: bebidas, suplementos).
- Uso de ingredientes proibidos ou não regulamentados.
- Má conservação e armazenamento inadequado (quebra da cadeia de frio).

- Manipulação indevida e falta de higiene em cozinhas e buffets.

2.2 SANEANTES

Principais Perigos:

- Uso de produtos clandestinos ou não regulamentados.
- Presença de substâncias tóxicas acima dos limites permitidos (ex.: amônia, hipoclorito, formol).
- Mistura inadequada de produtos químicos, gerando riscos à saúde (ex.: cloro + amônia = gás tóxico).

2.3 COSMÉTICOS

Principais Perigos:

- Uso de produtos falsificados ou irregulares.
- Contaminação microbiológica em cosméticos de uso coletivo (maquiagem, protetor solar, cremes, etc.).
- Presença de substâncias proibidas ou alergênicas (ex.: chumbo em batons, formaldeído em alisantes).
- Falta de segurança na formulação de produtos manipulados.

2.4 MEDICAMENTOS

Principais Perigos:

- Falsificação e contrabando de medicamentos.
- Uso inadequado de substâncias controladas (ex.: ansiolíticos, opioides, anabolizantes).
- Interações medicamentosas perigosas devido à automedicação.
- Falha no armazenamento de medicamentos sensíveis à temperatura.
- Erro na administração em unidades de pronto atendimento temporárias.

2.5. EMBALAGENS

Principais Perigos:

- Contaminação química de alimentos devido a embalagens inadequadas.
- Uso de plásticos e metais que liberam substâncias tóxicas (ex.: bisfenol A, chumbo, ftalatos).
- Falsificação de rótulos e informações enganosas sobre composição.

- Armazenamento inadequado, gerando migração de substâncias químicas.

3. ESTRUTURA PARA OS SERVIÇOS DE SAÚDE E PRODUTOS (Dispositivos Médicos e Equipamentos Hospitalares)

Principais Perigos:

- Descarte incorreto e contaminação ambiental.
- Modificação de estruturas de serviços assistenciais à saúde sem prévia aprovação na divisão de Vigilância Estrutural, o que pode gerar o risco de cruzamento de fluxo nos ambientes de serviços e produtos.
- Falta de manutenção e higienização na estrutura do estabelecimento assistencial a saúde, indústrias e estabelecimentos afins de interesse de vigilância sanitária
- Falta de controle nas dependências dos estabelecimentos assistenciais à saúde, assim como os serviços de produtos (industriais, empresas de controle de pragas e vetores e as de interesse de VISA).
- Contaminação por falta de utilização de Equipamento de Proteção Individual conforme a atividade exercida, de acordo com a NR – 06 do Ministério do Trabalho.

ANEXO 5 - CONTRIBUIÇÕES DAS INSTITUIÇÕES COLABORADORAS

Etapa	Orgão	Ações
Preparo e prevenção	Marinha	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação de alvos prováveis e áreas de risco; • Monitoramento de possíveis ameaças; • Mobilização de equipes especializadas em cenários de risco QBRN; • Treinamento às equipes de resposta; • Preparação de unidades médicas móveis; • Preparação de estações móveis de descontaminação para pessoas e materiais.
	UFPA	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar e contribuir para a formulação de Planos de Emergência e de Contingência relacionados; • Contribuir com a formação e capacitação de recursos humanos nos diversos órgãos envolvidos; • Disponibilizar expertises, recursos humanos, parque tecnológicos para ações de vigilância e análise de dados em inteligência epidemiológica.
	IEC	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilizar expertises, recursos humanos para ações de vigilância; • Laboratório para patógenos de alta consequência.
	Defesa Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração e atualização de planos de contingência, capacitação de recursos humanos e ações de vigilância conjunta com outras áreas técnicas.
Resposta	Marinha	<ul style="list-style-type: none"> • Definição de zonas de trabalho, isolamento e zonas de descontaminação para vítimas e socorristas; • Atuação de primeira resposta na zona quente do evento; • Identificação de fontes radioativas; • Descontaminação de áreas, materiais e vítimas; • Coleta de material biológico na zona quente; • Transporte de vítimas para hospitais de referência;
	UFPA	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilização de parque tecnológico e recursos humanos especializados para apoio, em caso de necessidade e sobrecarga do sistema, para ações de diagnóstico e caracterização de agentes QBRN; • Consultoria em situações QBRN de elevada complexidade técnica.
	IEC	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de diagnóstico de amostras biológicas suspeitos de infecção por organismos de alta consequência. • Laboratório para patógenos de alta consequência.
	Defesa Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Atuação em situações de emergência, incluindo a evacuação e proteção da população.
Recuperação	Marinha	<ul style="list-style-type: none"> • Auxiliar na volta à normalidade e na reconstrução.
	UFPA	<ul style="list-style-type: none"> • Não se aplica.
	IEC	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento dos casos de emergências em saúde pós evento.
	Defesa Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperação após o evento, auxiliando na volta à normalidade e na reconstrução.