

BOLETIM ANUAL VISAMB 2024



VIGILÂNCIA EM
SAÚDE AMBIENTAL

SECRETARIA DE
SAÚDE PÚBLICA



Vigilância em Saúde Ambiental (VISAMB)

A Coordenação de Vigilância em Saúde Ambiental (VISAMB) compõe o Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador (DIVAST) da Diretoria de Vigilância em Saúde do estado do Pará (DVS) e desenvolve um conjunto de ações e serviços que propiciam o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de recomendar e adotar medidas de promoção à saúde, prevenção e monitoramento dos fatores de riscos relacionados às doenças ou agravos à saúde (Resolução CNS nº 588/ 2018).

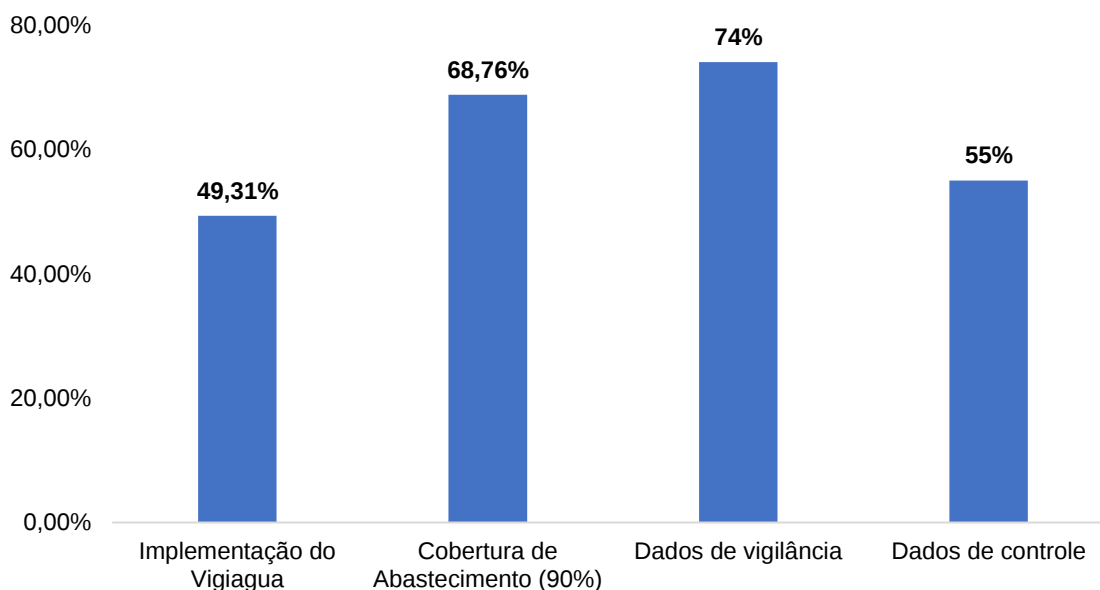
VIGIÁGUA

A Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano realiza o monitoramento constante da qualidade da água, nas diversas etapas, seja captação, tratamento, armazenamento e distribuição, em atendimento aos requisitos comunitários do consumo doméstico, como rege a portaria GM/MS nº 888/2021, no qual, tem como objetivo desenvolver ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano que garantam à população o acesso à água em quantidade suficiente e qualidade compatível com o padrão de potabilidade, para promoção da saúde. Para isso, um dos principais focos neste ano foi ampliar o acesso aos serviços de saúde, a fim de prevenir e reduzir riscos e agravos à saúde da população, considerando os determinantes, condicionantes sociais e as prioridades sanitárias nas formas de abastecimento de água para consumo humano nos 144 municípios do Estado do Pará.

Objetivo e Metas PNS, PES e PQA-VS, quadriênio 2024-2027:

- Alcançar 50% dos municípios com o VIGIAGUA implementado (cadastro, controle e vigilância) (PNS);
- Alcançar 50% dos municípios com 90% de cadastro das formas de abastecimento no SISAGUA (PNS);
- Alcançar 75% dos municípios desenvolvendo ação de vigilância do VIGIAGUA (PNS);
- Alcançar 75% dos municípios desenvolvendo ação de controle do VIGIAGUA (PNS);
- Ampliar para 80% a proporção de análises realizadas em amostras de água para consumo humano, quanto aos parâmetros coliformes totais, cloro residual livre e turbidez (PES);
- Município realizar 75% do número de análises obrigatórias realizadas para o residual de agente desinfetante (PQA-VS).

Figura 1 – Resultados do Estado do Pará até 31/12/2024 PNS do programa VIGIAGUA

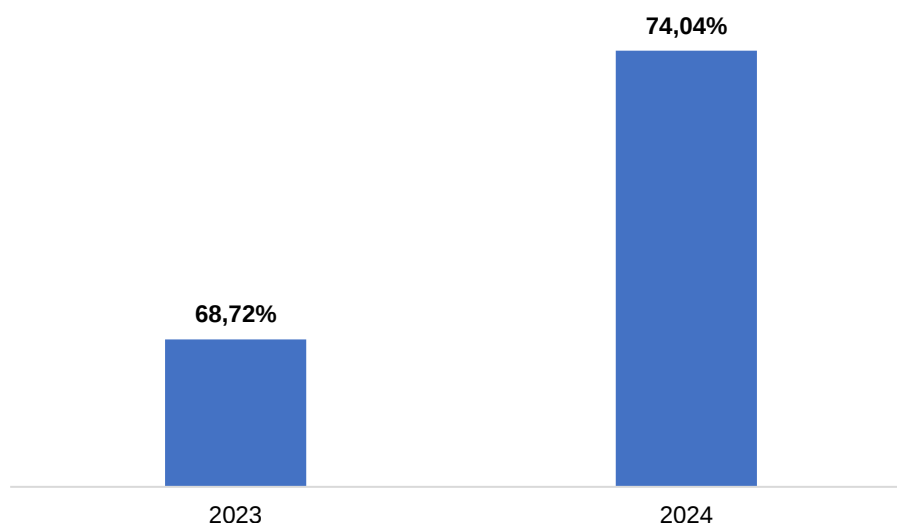


Fonte: SISAGUA, 2024. Elaboração: Simões, 2025.

O resultado estadual em relação às análises laboratoriais de água de consumo humano quanto aos parâmetros de coliformes totais, turbidez e *E. Coli* em 2024 foi de 74,04% na meta de vigilância, um aumento de 5,32% em relação ao ano anterior de 2023 quando atingiu 68,72% (Figura 2) (PES).

Apesar deste aumento, houve disparidade de Residual de Cloro dentre os demais parâmetros, tornando-o indicador de vulnerabilidade da população sem acesso a água tratada, uma vez que, baixos níveis desse composto pode indicar uma eventual contaminação microbiológica nos sistemas de água para consumo humano, além de contribuir negativamente no desempenho de avaliação do Estado. Outro fato preponderante no âmbito do Estado está na ausência de análise de flúor, haja vista que, as águas da região não são fluoretadas conforme preconiza as diretrizes nacionais de potabilidade.

Figura 2 – Percentual de residual desinfetante em 2022 e 2023



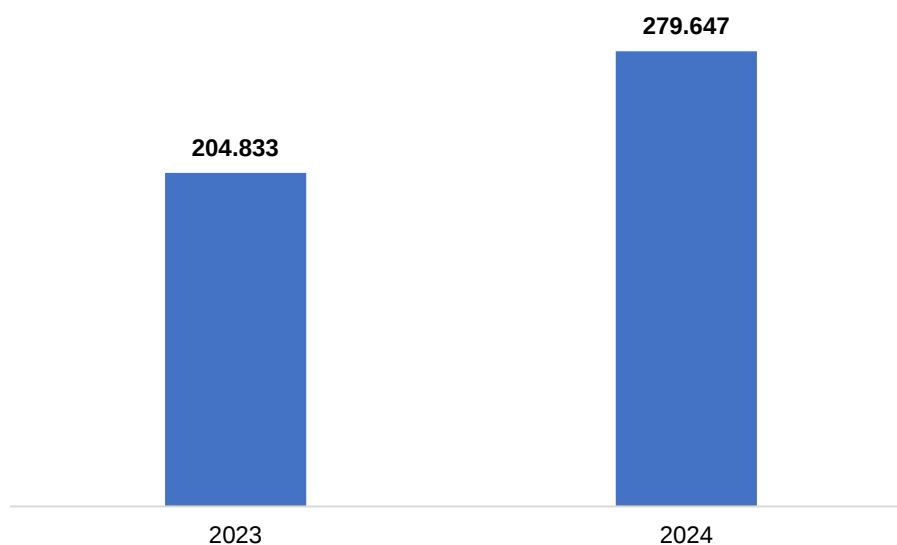
Fonte: SISAGUA, 2024. Elaboração: Simões, 2025.

Doenças Diarreicas Agudas (DDA)

As DDAs correspondem a um grupo de doenças infecciosas gastrointestinais, caracterizadas por uma síndrome em que há ocorrência de no mínimo três episódios de diarreia aguda em 24 horas, ou seja, diminuição da consistência das fezes e aumento do número de evacuações, quadro que pode ser acompanhado de náusea, vômito, febre e dor abdominal, e que, pode pendurar por 14 dias, dependendo da gravidade e estado de debilitação do indivíduo.

No ano de 2024, houve aumento de 26,8% no número de notificação deste agravo registrados no SIVEP/DDA do Ministério da Saúde (Figura 3).

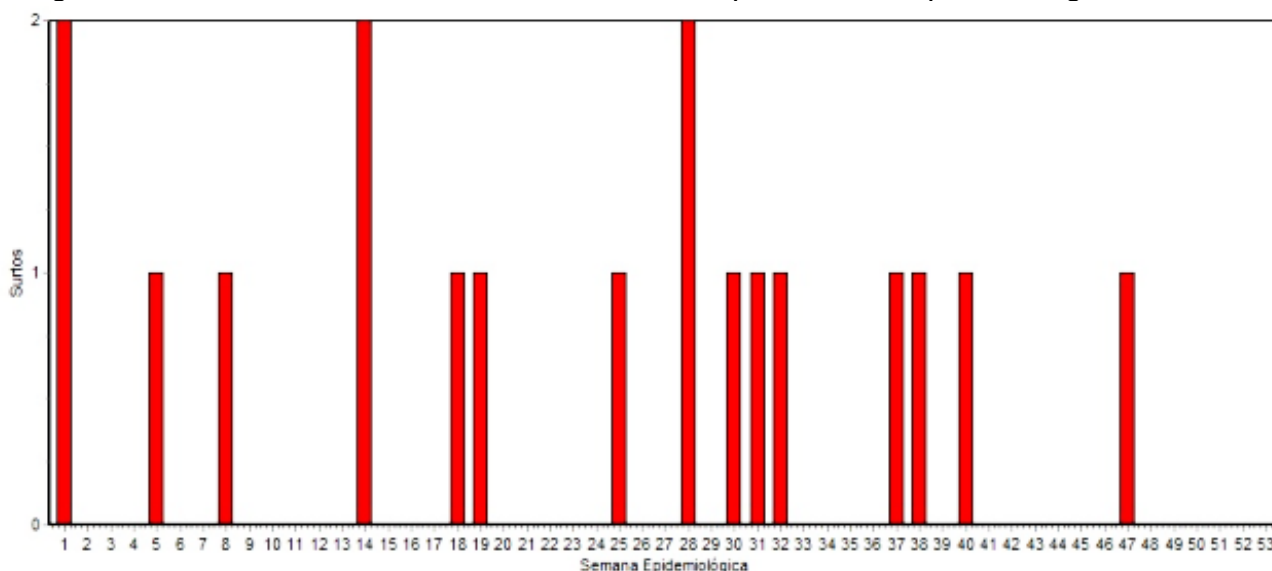
Figura 3 – Casos de DDA notificados entre 2023 e 2024



Fonte: SIVEP/DDA. Elaboração: Simões, 2025

Tal realidade pode ser justificada devido ao forte período de seca e estiagem potencializado pelo fenômeno El Niño no segundo semestre de 2024, além disso, tem trabalhado para o fortalecimento dos órgãos de vigilância juntamente aos municípios na redução das subnotificações do Estado. Em relação aos surtos, ao ser avaliado por semana epidemiológica foram registrados 18 no total (Figura 4), no qual as maiores incidências ocorreram nas primeiras semanas do ano, período de maior índice pluviométrico na região, com elevados pontos de alagamentos e lixiviação do solo, bem como maior ocorrência nos meses de “férias escolares”, quando há maior predisposição para ocorrência de surtos, devido a intensificação de entrada e saída de veranistas em todo território paraense.

Figura 4 – Número de Surto de DDA detectados por semana epidemiológica, em 2024



Fonte: SIVEP/DDA.

HIPOCLORITO DE SÓDIO 2,5%

O hipoclorito de sódio 2,5% é um insumo estratégico adquirido pelo Ministério da Saúde que encaminha o produto às Secretarias Estaduais de Saúde, onde são disponibilizados para Regionais de Saúde/municípios. Utilizado basicamente para desinfecção da água para consumo humano, com o objetivo de prevenir as doenças de transmissão hídrica e alimentar, o Hipoclorito de Sódio a 2,5% é distribuído de forma gratuita para a população em situação de risco.

Atividades realizadas

- Planejamento anual definindo o quantitativo que cada município do Estado do Pará deve receber de Solução de Hipoclorito de Sódio 2,5% tendo como base o cálculo do número de famílias que não dispõe de água tratada.
- Envio mensal de Hipoclorito de Sódio às Regionais de Saúde/municípios, de acordo com planilha de distribuição e o quantitativo encaminhado pelo Ministério da Saúde.

O Estado do Pará recebeu **6.165.000** frascos de hipoclorito de sódio a 2,5%, pelo Ministério da Saúde. Destes, **4.762.250** foram enviados por Centro Regional de Saúde, com base em cálculos populacionais (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição de Hipoclorito de Sódio 2,5% no Estado do Pará em 2024

Regional	Quantitativo
1º CRS	274.000
2º CRS	290.000
3º CRS	280.000
4º CRS	400.000
5º CRS	420.000
6º CRS	390.000
7º CRS	235.500
8º CRS	401.000
9º CRS	1.036.500
10º CRS	382.000
11º CRS	585.000
12º CRS	438.050
13º CRS	220.000
DSEI/GUATOC	
Belém	12.000
Ceasa	4.000
Total	4.762.250

Fonte: VISAMB, 2024. Elaboração: Santos e Simões, 2025.

Além disso, **97.200** frascos de cota extra foram enviados para os Municípios mais afetados pela situação de seca e estiagem, como demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição de cota extra de Hipoclorito em tempos de seca/estiagem no Pará

Localidades	Quantitativo
Ipixuna do Pará	3.200
Anapú	45.000
Barcarena	20.000
Igarapé-Miri	11.000
9º CRS	18.000
Total	97.200

Fonte: VISAMB, 2024. Elaboração: Santos e Simões, 2025

Assim, totalizando **4.859.450** frascos distribuídos de hipoclorito de sódio a 2,5%, nos 144 municípios do Estado do Pará no ano de 2024.

INSPEÇÃO SANITÁRIA NAS FORMAS DE ABASTECIMENTO

Foi prestado assessoria de forma continuada, com orientação/capacitação sobre o programa VIGIAGUA, bem como o sistema SISAGUA em 10 Centros Regionais de Saúde, totalizando 66

municípios visitados, no qual realizou-se inspeção sanitárias em 58 formas de abastecimento em 40 Municípios (Figura 5), conforme apresentado na Tabela 3.

Figura 5 – Inspeção higiênico-sanitária em formas de abastecimento de água no Pará



Fonte: VISAMB, 2024. Elaboração: Simões (2025).

Tabela 3 – Inspeções sanitárias por Regionais de Saúde no ano de 2024

Regionais	Municípios
2º CRS	Acará, Bujaru, Concórdia do Pará, Colares e Vigia
3º CRS	Curuçá, Maracanã e Marapanim
4º CRS	Bonito, Bragança, Cachoeira do Piriá, Nova Timboteua, Santarém Novo, Ourém.
5º CRS	Capitão Poço, Garrafão do Norte, Irituia, Mãe do Rio, Nova Esperança do Piriá, Paragominas
7º CRS	Afuá, Cachoeira do Arari, Muaná, Ponta de Pedras, Portel, Salvaterra, Santa Cruz do Arari e São Sebastião da Boa Vista
8º CRS	Curralinho, Melgaço
9º CRS	Santarém
11º CRS	Curionópolis, Parauapebas
12º CRS	Ourilândia do Norte, Redenção, Rio Maria, Tucumã e Xinguara.
13º CRS	Baião, Cametá

Fonte: VISAMB, 2024. Elaboração: Simões (2025).

Com base nos resultados diagnosticados in loco, identificou-se pontos de não conformidade com a Portaria GM/MS 888/2021 (Potabilidade da água), nos Municípios de Conceição do Araguaia, Rio Maria, Redenção e Pau D'Arco, no qual foram repassadas instruções de melhorias nessas formas de abastecimento, procedendo com orientações de educação em saúde, e ações a serem executadas.

Por fim, como forma de melhorar os indicadores do Estado, de setembro a novembro deste ano, houve seis (6) reuniões semanais do VIGIAGUA regida pela Coordenação Geral de Vigilância Ambiental em Saúde – CGVAM do Ministério da Saúde, cujo objetivo foi acompanhar o desempenho do Estado frente aos indicadores do programa, bem como discussões sobre as ações de vigilância da qualidade da água no contexto de emergência climática em saúde/seca e estiagem, que impactou muitas regiões do estado.

Vigilância Ambiental e Qualidade do Ar - VIGIAR

A Vigilância em Saúde Ambiental e Qualidade do Ar (VIGIAR), desde 2001, e em conformidade com os princípios do Sistema Único de Saúde - SUS, visa reduzir os impactos à saúde decorrentes da exposição à poluição atmosférica. Para isso, busca identificar e avaliar os fatores ambientais de

risco, como a ocorrência de focos de calor e mapeamento das regiões com maior quantidade de poluentes; estudar a análise de situação de saúde, os grupos de risco e monitorar os agravos nas populações expostas e promover ações que previnam e minimizem tais agravos. Além disso, como estratégia de atuação visa estimular a criação de Unidades Sentinelas do VIGIAR.

➤ **Ações realizadas pelo VIGIAR/SESPA em 2024:**

- Capacitações técnicas com foco em agravos respiratórios por efeitos do clima, abrangendo 10 regiões de integração, totalizando 42 municípios visitados e/ou treinados.
- Visitas técnicas em municípios que possuem a estratégia das Unidades Sentinela do VIGIAR implantada, assim como realizadas novas propostas de implementações, objetivando o fortalecimento da estratégia para monitoramento dos agravos respiratórios associados à má qualidade do ar, que são intensificados, sobretudo, em período de estiagem/seca (Figura 6).

Figura 6 – Fortalecimento da estratégia das unidades sentinelas do Vigiar implantadas no Pará – 2024



Fonte: VISAMB 2024.

- Participação nas reuniões e nas Salas de Emergência climática do Ministério da Saúde;
- Parcerias com órgãos ambientais e Defesa Civil do estado e dos municípios visitados para identificação e acompanhamento das situações de risco relacionadas aos principais locais com focos de calor no Estado e à má qualidade do ar;
- Monitoramento dos eventos de risco à saúde em decorrência da má qualidade do ar, especialmente em municípios com grande número de focos de queimada;
- Busca ativa e constante da ocorrência de agravos respiratórios por efeitos do clima na saúde e, a partir destes levantamentos, feitas orientações aos Centros Regionais de Saúde - CRS e municípios visando a proposta de estratégias para orientar políticas públicas que protejam a saúde da população;
- Divulgação de material educativo e informativo com orientações para minimizar impactos em saúde pela má qualidade do ar.;
- Elaboração do Plano de Contingência para Emergências em Saúde Pública por Desastres Climáticos;
- Participação na elaboração do Plano Estadual de Ações para a Estiagem, Queimadas e Incêndios Florestais (PAEINF-2024), coordenadas pela Defesa Civil do Estado;
- Elaboração e divulgação da Nota Informativa Nº 03/2024 - Impactos na saúde causadas pela poluição do ar (http://www.saude.pa.gov.br/wp-content/uploads/2024/08/Nota-Informativa-No-03_2024-Impactos-na-saude-causadas-pela-poluicao-do-ar.pdf), com informações a respeito

dos impactos em saúde diante da exposição à fumaça, bem como orientações para evitar a exposição;

- Elaboração e divulgação da Nota Informativa Nº 03/2024 - Orientações para notificação de intoxicação exógena por inalação de fumaça (http://www.saude.pa.gov.br/wp-content/uploads/2025/01/Nota-Informativa-03_2024-orientacao-para-preenchimento-da-ficha-de-intoxicacao-exogena.pdf), para orientar sobre o preenchimento da ficha de notificação para intoxicação exógena por inalação de fumaça;
- Elaboração do Procedimento Operacional das Unidades Sentinelas do estado do Pará para Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluentes Atmosféricos (<http://www.saude.pa.gov.br/wp-content/uploads/2024/09/Procedimento-Operacional-das-Unidades-Sentinelas-do-estado-do-Para.pdf>).

➤ Levantamento de informações sobre queimadas

O ano de 2024 foi considerado um dos mais intensos em relação à estiagem na história, sendo o mês de agosto com maior número de focos de queimada. De acordo com dados do INPE (satélite de referência) o total de focos de calor entre janeiro e dezembro de 2024 no Pará foi de 56.070 focos. O Pará foi um dos Estados com mais focos de queimadas do país entre os meses de junho a novembro (Figuras 7 e 8). Os municípios de São Félix do Xingu, Altamira e Novo Progresso estiveram entre os municípios com maior número de focos no estado.

Figura 7 – Número de focos de calor no período de 1998 a 2024 no Estado do Pará

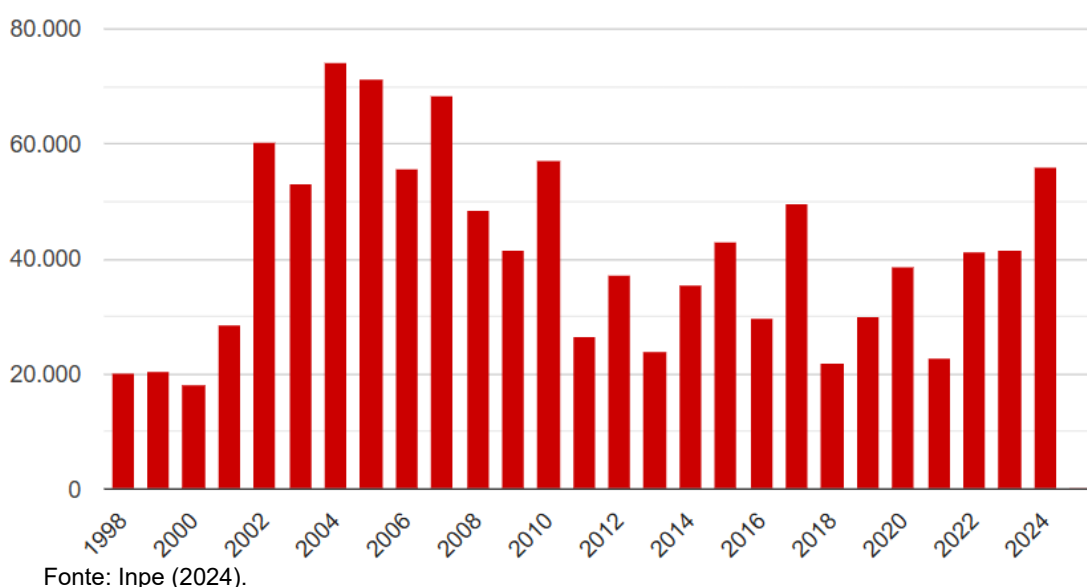
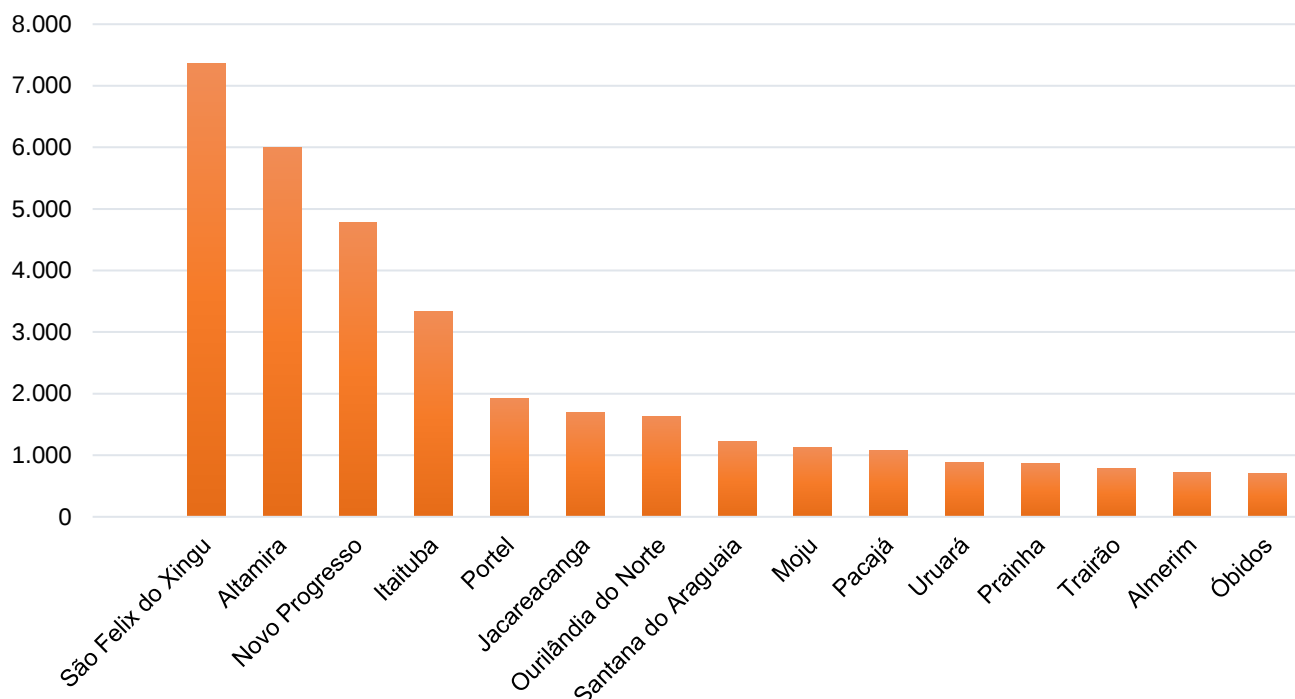


Figura 8 – Número de focos de queimada no ano de 2024 por região de integração

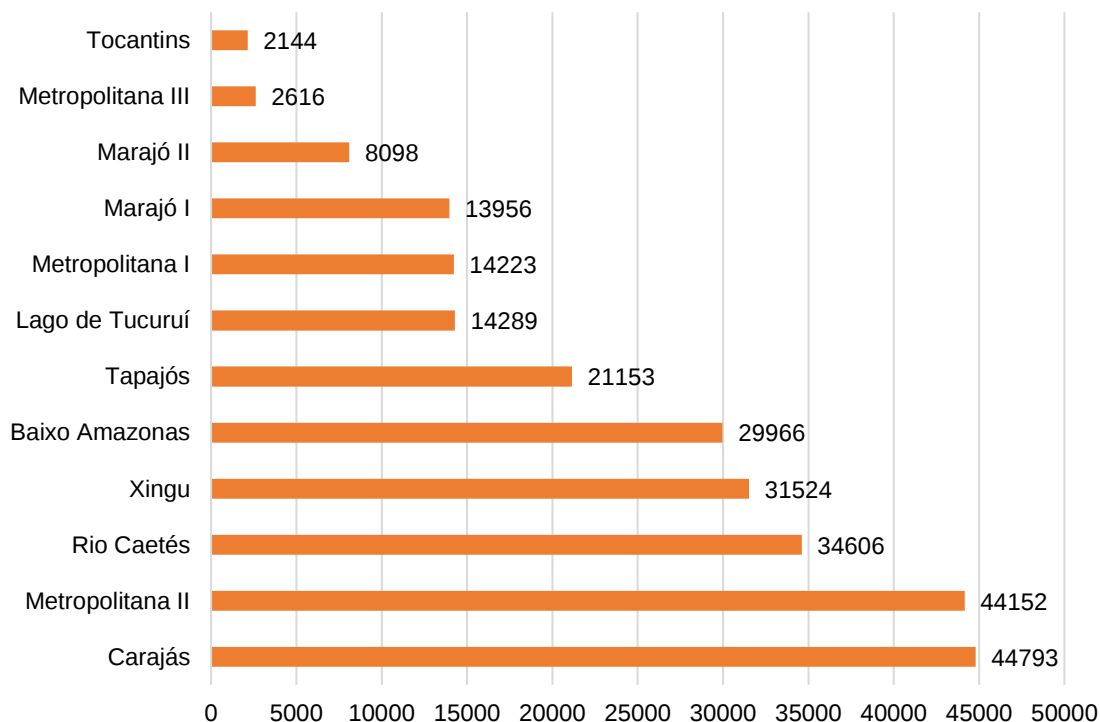


Fonte: INPE- Programa de Queimadas: Satélite de Referência – Atualizado 06 de jan. de 2025

➤ Levantamento de informações sobre doenças e agravos respiratórios

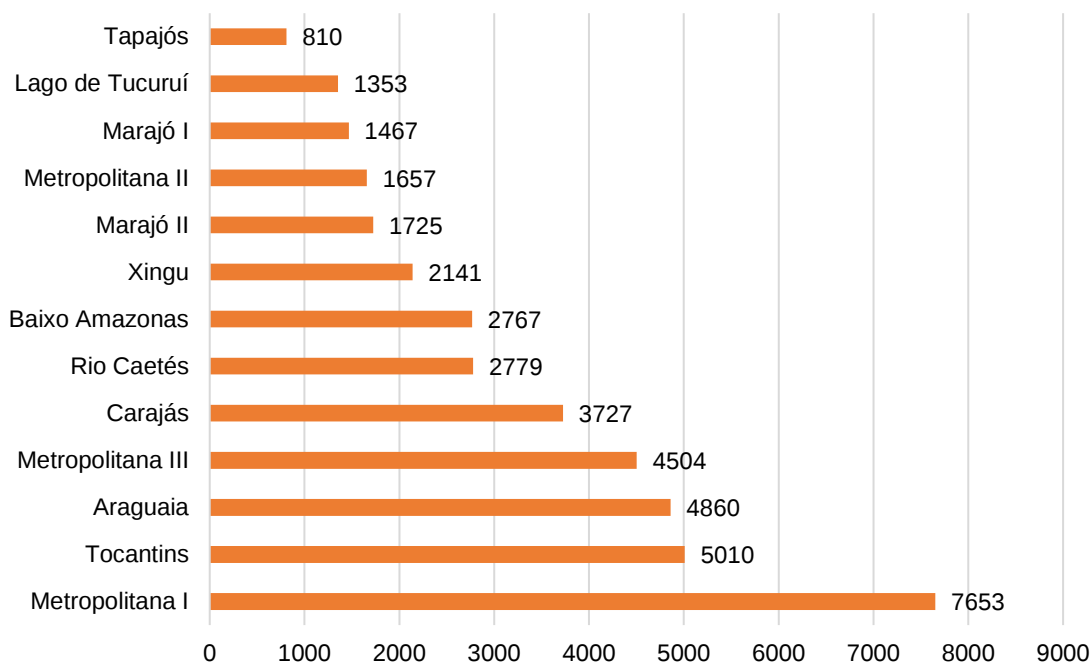
A exposição à poluição do ar no curto ou longo prazo está associada ao aumento no volume de atendimentos de saúde e hospitalizações por doenças cardiorrespiratórias. O VigiAr utiliza como indicadores os agravos de asma, bronquite, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e nebulizações, pois a poluição do ar potencializa os sintomas desses agravos (Figuras 9 e 10).

Figura 9 – Atendimento por nebulização e inalação no ano de 2024 por região de integração



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS).

Figura 10 – Atendimento por internação, asma e pneumonia no ano de 2024 por região de integração



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

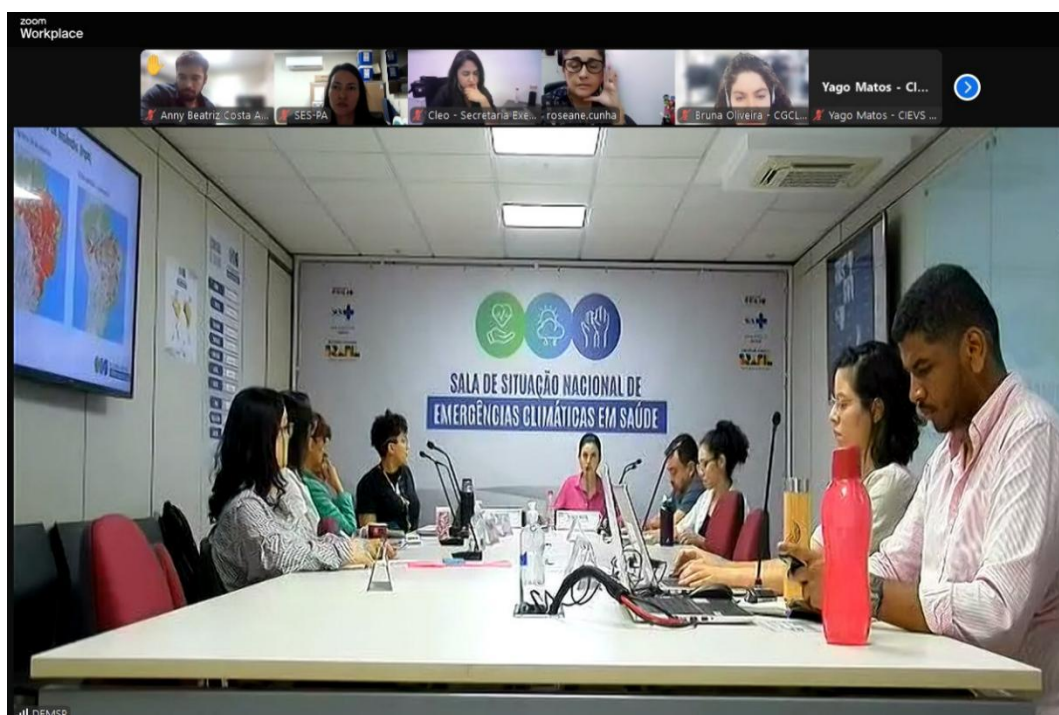
Vigilância em Saúde Ambiental dos riscos associados aos desastres - VIGIDESASTRES

O Vigidesastres é o Programa de Vigilância de Riscos Associados aos Desastres e foi instituído pela Portaria GM/MS nº 4.185, de 01 de dezembro de 2022, tem como objetivo desenvolver um conjunto de ações a serem adotadas continuamente pelas autoridades de saúde pública para reduzir o risco da exposição da população e dos profissionais de saúde, reduzir doenças e agravos decorrentes deles, bem como os danos à infraestrutura de saúde. Desse modo, os objetos de atuação são os desastres naturais (inundações, enchentes, enxurradas, deslizamentos, dentre outros), os acidentes com produtos químicos, a emergência radiológica e a nuclear. Sua organização contempla ações de redução do risco, manejo dos desastres e recuperação dos seus efeitos à saúde. Além disso, atua na articulação das agendas de mudanças climáticas e seus efeitos à saúde humana.

➤ Ações realizadas pelo VIGIDESASTRES/SESPA em 2024:

- Monitoramento contínuo dos riscos associados aos desastres no estado do Pará;
- Incentivo a articulação das vigilâncias municipais com a Defesa Civil, para reconhecimento das áreas de risco, prevenção, ação e resposta a ocorrências de desastres e planos de contingência;
- Capacitações técnicas para equipes de Vigilância em Saúde para atuação no programa, atendendo a um total de 36 municípios e 170 técnicos treinados;
- Orientações sobre preenchimentos de fichas de informação de ocorrência de desastres e solicitação de kit de medicamentos e insumos estratégicos do Vigidesastres (kit calamidade);
- Orientações para CRS e municípios para solicitação de aporte financeiro diante de emergências em saúde causadas por desastres;
- Participação nas reuniões da Sala de Situação Nacional de Emergências Climáticas em Saúde do Ministério da Saúde (totalizando 14 reuniões) para acompanhamento e fortalecimento das ações de resposta às emergências em saúde relacionadas à crise climática (Figura 11);

Figura 11 – Participação nas reuniões da Sala de Situação Nacional de Emergências Climáticas em Saúde do Ministério da Saúde



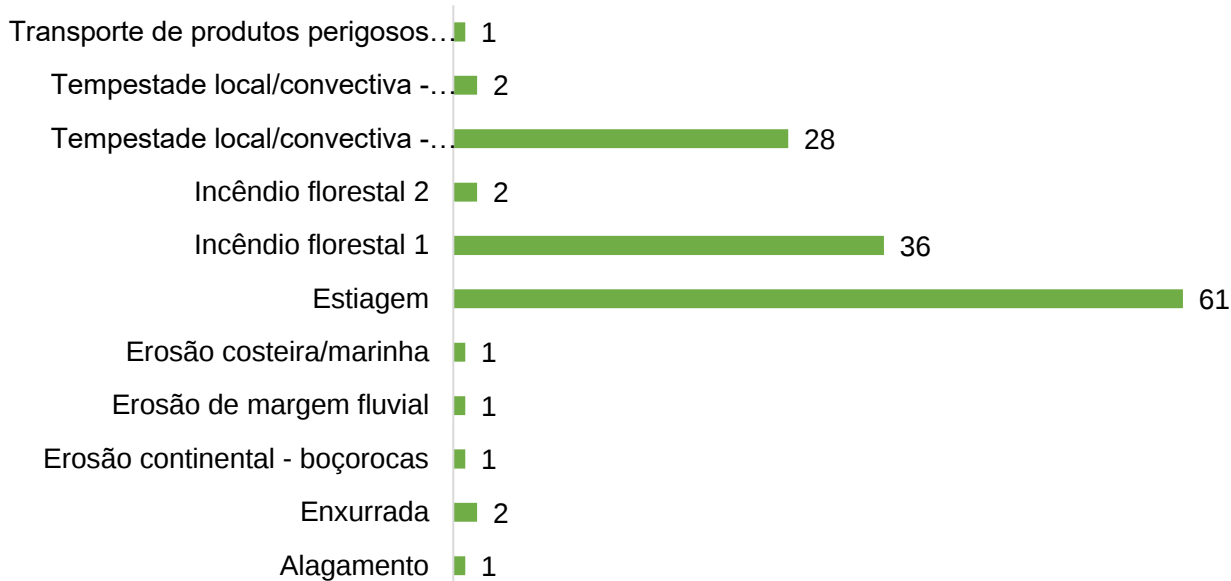
Fonte: VISAMB/SESPA (2024).

- Elaboração e divulgação da Nota Técnica Nº 02/2024 - Seca e Estiagem (http://www.saude.pa.gov.br/wp-content/uploads/2024/08/Nota-Informativa-No-02_2024-Seca-e-Estiagem.pdf);
- Elaboração do Boletim de Alerta do Vigidesastres, o qual é divulgado três vezes na semana (segunda, terça e quarta-feira úteis) por meio dos grupos de comunicação mantidos com os Centros Regionais de Saúde e através do site oficial da SESPA (<http://www.saude.pa.gov.br/a-secretaria/diretorias/dvs/visamb/vigidesastres-visamb/>);
- Participação na elaboração do “Plano Estadual de Ações a Estiagem, Queimadas e Incêndios Florestais” (PAEINF-2024), de responsabilidade da Defesa Civil do estado do Pará, por meio das atribuições da Vigilância em Saúde Ambiental;
- Desenvolvimento do “Plano de preparação e resposta ao período de seca e estiagem do Estado do Pará” em conjunto com demais departamentos do setor saúde para atuação diante das mudanças climáticas que acentuaram a seca e estiagem no ano corrente.

➤ Desastres em 2024:

De acordo com dados da Defesa Civil Nacional, o ano de 2024 teve **136 decretos** municipais em situação de emergência reconhecido no estado do Pará, emitidos por **85 municípios**. Foram 133 desastres classificados como naturais e um do tipo tecnológico (Transporte de produtos perigosos). Em sua maioria, os desastres do tipo Estiagem (COBRADE 1.4.1.1.0) (61 decretos) e incêndios em áreas não protegidas com reflexos na qualidade do ar (COBRADE 1.4.1.3.2) (36 decretos) foram os desastres de maior ocorrência no estado do Pará em 2024 (Figura 12).

Figura 12 – Quantitativo de decretos de emergência emitidos em 2024 em municípios do estado do Pará e reconhecidos de acordo com a tipologia



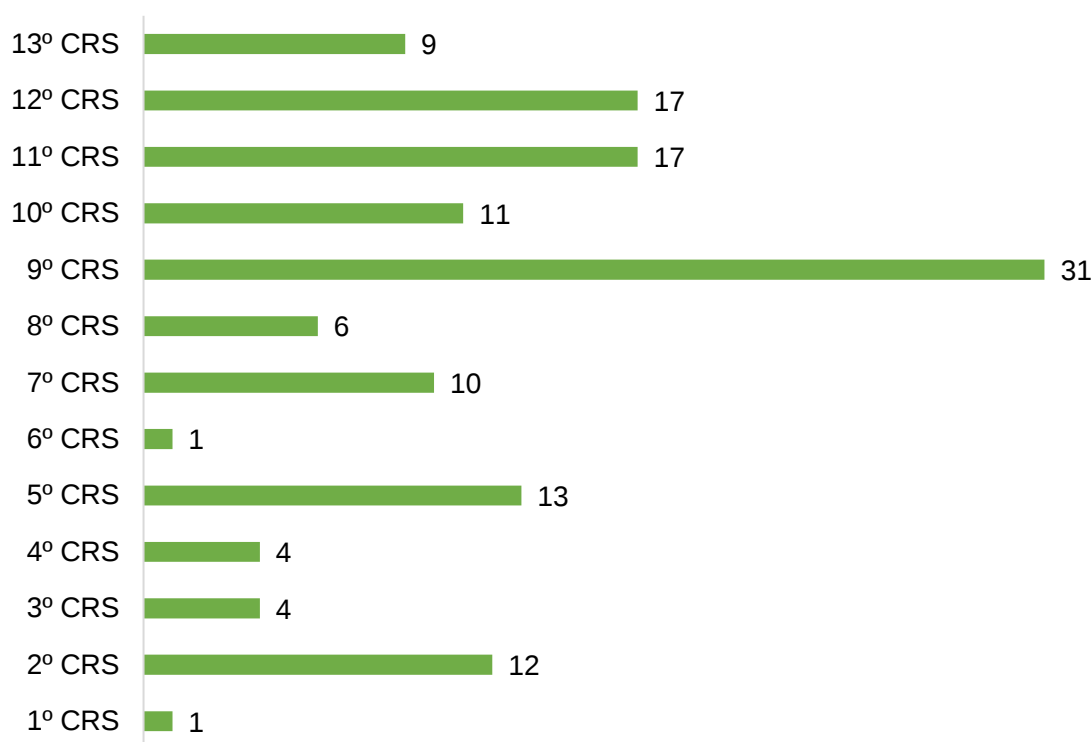
1 - Incêndios em áreas não protegidas, com reflexos na qualidade do ar;

2 - Incêndios em Parques, Áreas de Proteção Ambiental e Áreas de Preservação Permanente Nacionais, Estaduais ou Municipais.

Fonte: Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID (2024). Elaborado por: VISAMB/SESPA.

O 9º CRS foi o mais atingido por desastres (31 decretos) (Figura 13), sendo estes por motivo de estiagem (17), tempestade local/convectiva (7), incêndio florestal (4), vendaval (2) e boçoroca (1) (Quadro 2).

Figura 13 – Quantitativo de decretos de emergência emitidos em 2024 em municípios do estado do Pará de acordo com o Centro Regional de Saúde



Fonte: Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID (2024). Elaborado por: VISAMB/SESPA.

Quadro 2 – Quantitativo de decretos de emergência emitidos em 2024 em municípios do estado do Pará distribuídos por tipologia e Centro Regional de Saúde

CRS	Alagamento	Enxurrada	Erosão continental - boçorocas	Erosão de margem fluvial	Erosão costeira/marina	Estiagem	Incêndio florestal 1	Incêndio florestal 2	Tempestade local/conectiva - chuvas intensas	Tempestade local/conectiva - vendaval	Transporte de produtos perigosos aquaviário
1º CRS	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2º CRS	0	1	0	0	0	4	2	0	5	0	0
3º CRS	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0
4º CRS	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0
5º CRS	0	0	0	0	0	4	5	0	4	0	0
6º CRS	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7º CRS	0	0	0	1	0	5	1	0	2	0	1
8º CRS	0	0	0	0	0	3	2	0	1	0	0
9º CRS	0	0	1	0	0	17	4	0	7	2	0
10º CRS	0	0	0	0	0	6	3	0	2	0	0
11º CRS	0	0	0	0	0	7	6	1	3	0	0
12º CRS	1	1	0	0	0	8	5	1	1	0	0
13º CRS	0	0	0	0	0	5	2	0	2	0	0
Total	1	2	1	1	1	61	36	2	28	2	1

Fonte: Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID (2024). Elaborado por: VISAMB/SESPA.

➤ Ações realizadas no enfrentamento da estiagem:

Diante da intensa estiagem que afetou o estado do Pará em 2024, o setor saúde se mobilizou com ações de preparação, prevenção e resposta para mitigação dos danos associados ao cenário climático. Dentre estas ações, destacam-se as seguintes:

- Envio de cotas extras de hipoclorito de sódio a 2,5% aos municípios do 9º CRS (mais afetado no ano anterior);
- Realização de reuniões presenciais e virtuais para orientar os municípios quanto à possibilidade de solicitar auxílio para resposta às emergências climáticas em saúde, de modo que seis municípios solicitaram aporte financeiro pela Portaria GM/MS Nº 3160/2024 (atual Portaria GM/MS Nº 6.495/2024), bem como 74 municípios, que estavam com decreto de emergência vigente no S2ID, receberam auxílio financeiro extraordinário através da Portaria GM/MS Nº 6.045/2024;
- Realização de visita técnica para levantamento das condições de saúde das populações ribeirinhas e comunidades indígenas atingidas por condições adversas climáticas relacionadas a seca, estiagem e queimadas/fumaça, em colaboração com a equipe do Ministério da Saúde, nos municípios de Marabá, Santarém, Itupiranga, Chaves e Bom Jesus do Tocantins (Figuras 14 e 15).

Figura 14 – Visita técnica para reconhecimento e levantamento de impactos à saúde no município de Marabá impactados pela seca, estiagem e queimadas/fumaça



Fonte: MS/2024.

Figura 15 – Visita técnica para reconhecimento e levantamento de impactos à saúde no território indígena do município de Bom Jesus do Tocantins impactados pela seca, estiagem e queimadas/fumaça



Fonte: MS/2024.

Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos - VSPEA|PA 2024

O Programa VSPEA, vinculado ao Programa Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Químicos (VIGIPEQ), é coordenado pelo Ministério da Saúde (MS) e, no âmbito estadual, pela Diretoria de Vigilância em Saúde (DVS) por meio da Vigilância em Saúde Ambiental (VISAMB). Desde 2012, a VISAMB tem conduzido ações alinhadas aos objetivos da VSPEA, que compreendem a implementação de medidas integradas e multissetoriais. Essas ações visam promover a saúde, realizar vigilância, prevenção e controle de agravos e doenças resultantes da intoxicação por agrotóxicos.

Dentre as principais iniciativas desenvolvidas pela VISAMB estão os seminários destinados à sensibilização dos profissionais de saúde, a capacitação para vigilância epidemiológica e atenção primária à saúde, focada na notificação no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Além disso, a VISAMB promove oficinas para a implementação municipal da VSPEA, monitora resíduos de agrotóxicos na água destinada ao consumo humano e nos alimentos por meio dos programas VIGIAGUA e PARA. Também realiza o monitoramento das intoxicações exógenas por agrotóxicos e participa ativamente de reuniões do Grupo de Trabalho (GT) Agrotóxicos Estadual, além de engajar-se em comissões relevantes ao tema. Essas ações refletem o compromisso da VISAMB em cumprir os propósitos da VSPEA, abrangendo diferentes frentes e setores para abordar de maneira abrangente os desafios relacionados à intoxicação por agrotóxicos e contribuir para a promoção da saúde pública.

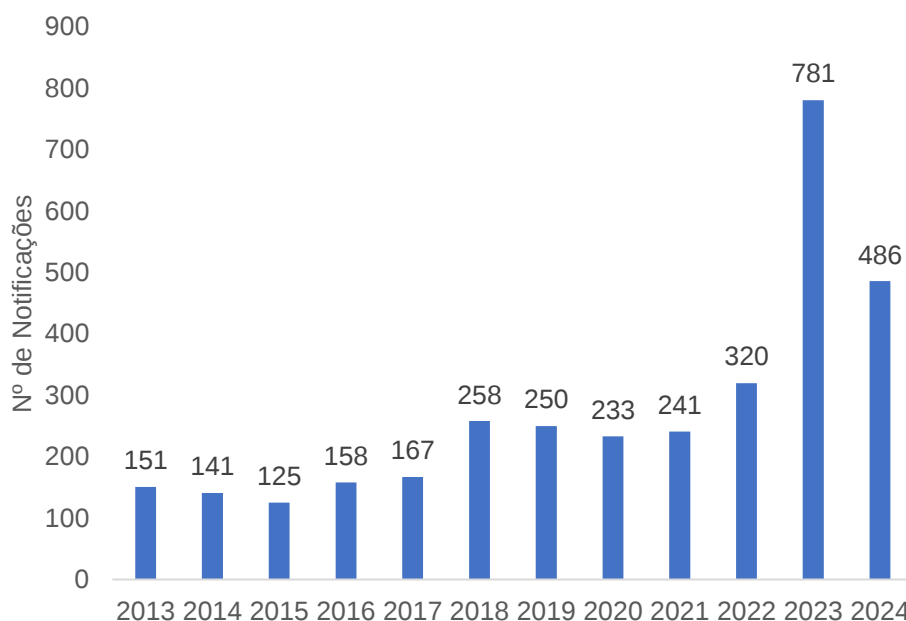
Notificações de Intoxicação Exógena por Agrotóxicos no Estado do Pará - SINAN 2024

O Estado do Pará, através do Programa VSPEA, monitora as intoxicações exógenas por agrotóxicos, a fim de acompanhar os casos, identificar o perfil epidemiológico, conferir a completude dos dados inseridos pelos profissionais de saúde, os quais têm a obrigatoriedade de notificar no SINAN casos suspeitos de intoxicação por agrotóxicos semanalmente, conforme a Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017, Anexo 1 do Anexo V (Origem: PRT MS/GM 204/2016, Anexo1).

O fluxo de informação normalmente inicia com a notificação realizada pelas unidades assistenciais, utilizando a Ficha Individual de Notificação, a qual é encaminhada para a vigilância epidemiológica que deverá realizar a investigação e encaminhar os formulários para o setor de digitação das Secretarias Municipais, para que posteriormente os arquivos de transferência sejam enviados por meio magnético (arquivos de transferência gerados pelo Sistema) às Secretarias Estaduais e, em seguida, ao Ministério da Saúde (Brasil, 2005).

Ao longo dos anos podemos observar o aumento das notificações de intoxicação exógena por agrotóxicos no Estado do Pará. De modo geral, as atividades conduzidas pela Vigilância em Saúde Ambiental - VISAMB, especificamente a Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos tem fomentado o aumento das notificações de intoxicações exógenas por agrotóxicos nos municípios, permitindo o monitoramento da saúde das populações expostas a agrotóxicos, a identificação e análise dos perfis dos casos de intoxicação, medidas de prevenção e a garantia de informação sobre os impactos dos agrotóxicos (Figura 16).

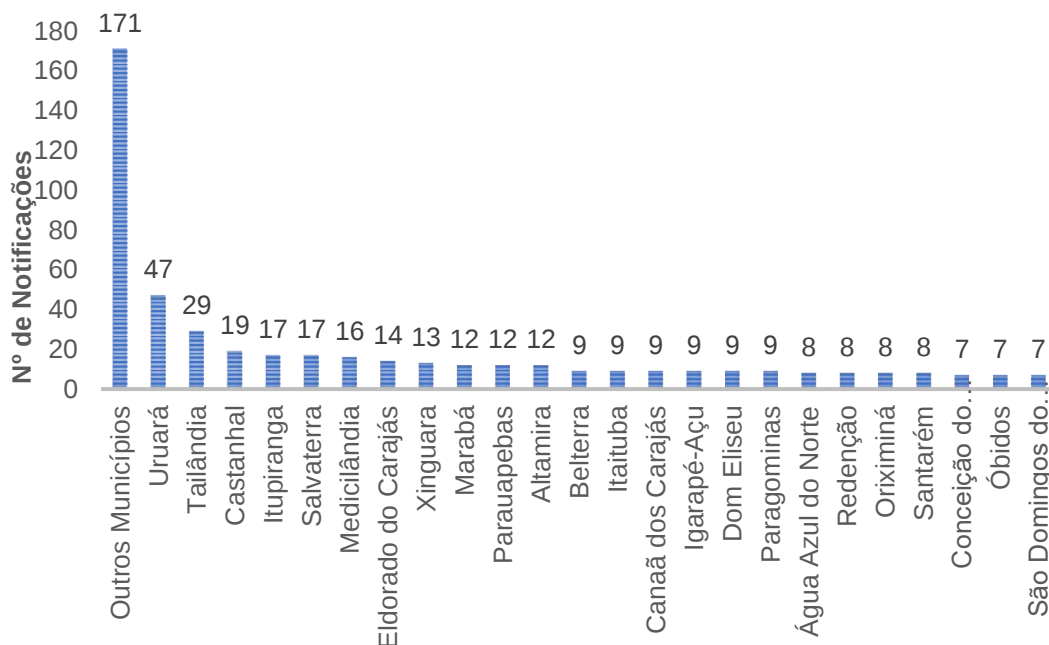
Figura 16 – Notificação de intoxicação exógena por agrotóxicos de 2013 a 2024



Fonte: SESP/AVISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 19/12/2024.

Foram 486 notificações no SINAN de intoxicação exógena por agrotóxico em 2024, sendo que destas, 41,5% foram confirmadas, ou seja, o paciente apresentou sintomas ou resultados positivos no exame laboratorial. As notificações ocorreram em 89 municípios do estado do Pará, distribuídos nos 13 Centros Regionais de Saúde (CRS). Uruará (47), Tailândia (29) e Castanhal (19) apresentaram os maiores números de notificações (Figura 17).

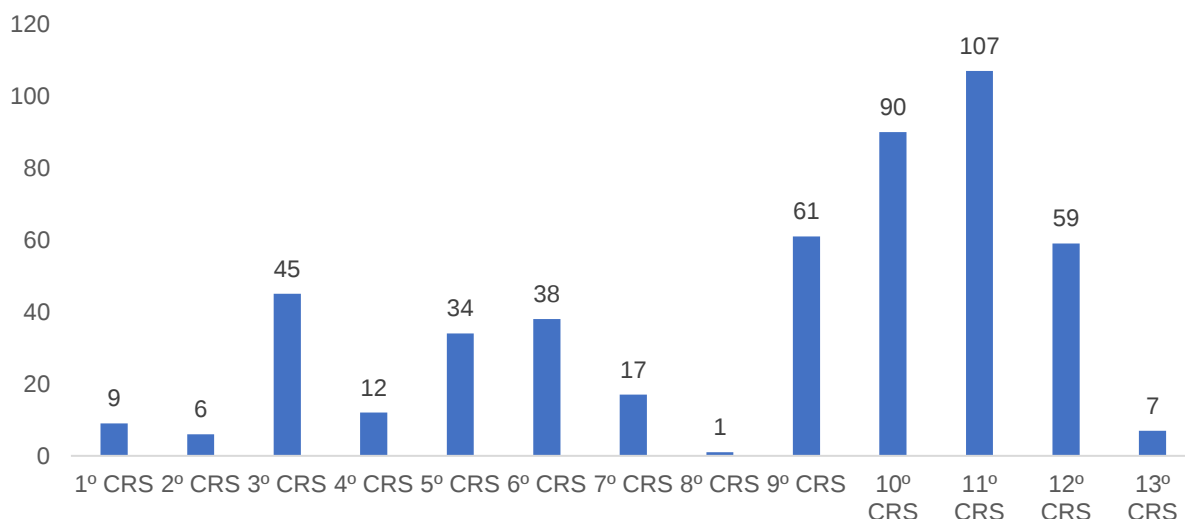
Figura 17 – Notificação de intoxicação exógena por agrotóxicos por Município – 2024



Fonte: SESP/AVISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 19/12/2024.

Em relação aos Centros Regionais de Saúde o 11º CRS (107), 10º CRS (90) e 9º CRS (61) apresentaram os maiores números de notificações (Figura 18).

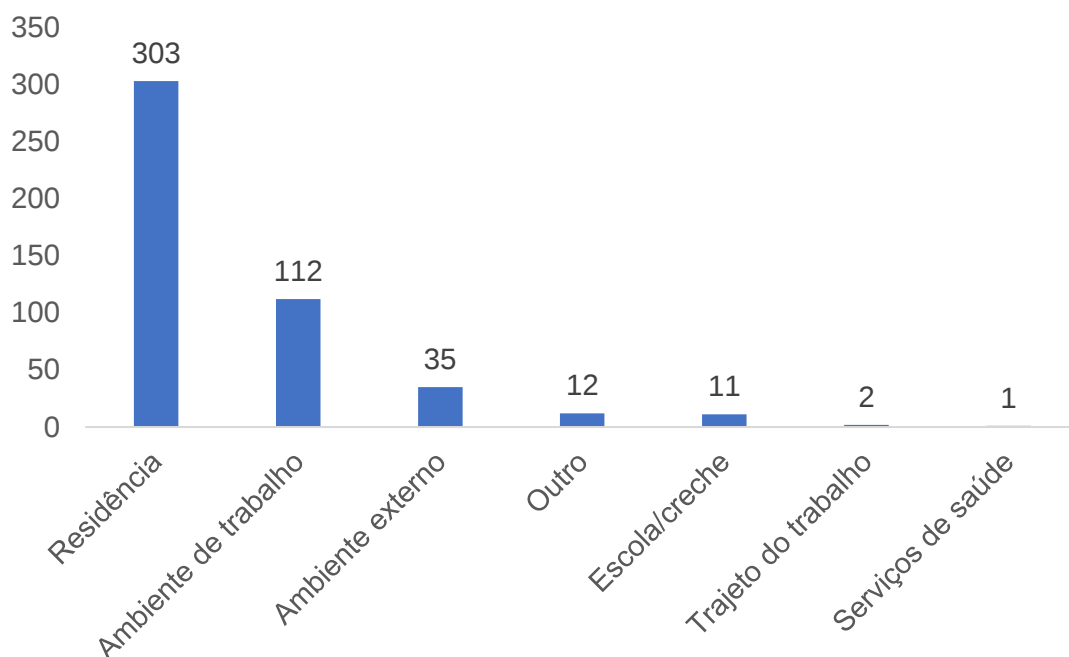
Figura 18 – Distribuição das notificações de intoxicação exógena por Regional de Saúde no Estado do Pará - 2024.



Fonte: SESP/AVISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 19/12/2024.

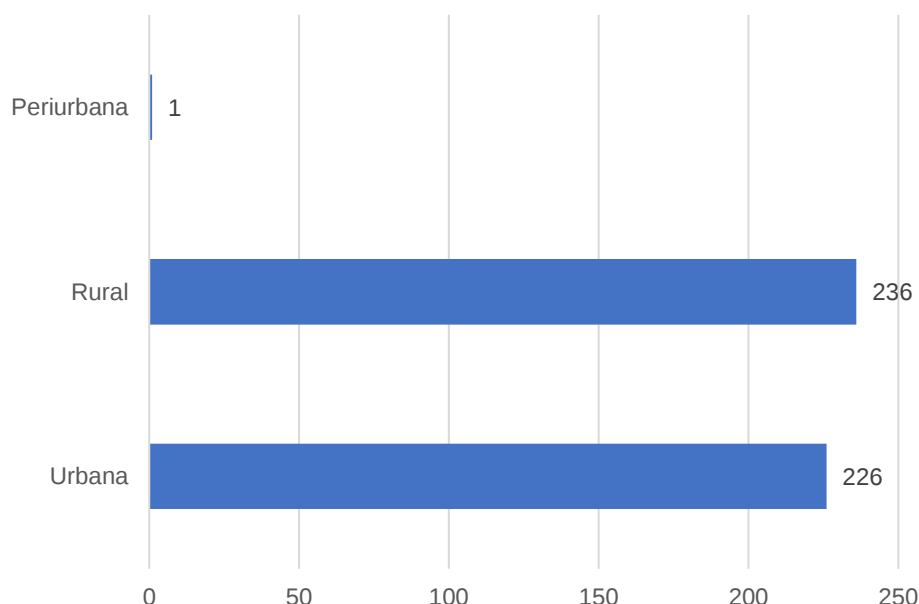
As exposições aos agrotóxicos ocorreram principalmente na residência (303) e no ambiente de trabalho (112) e em zona residencial rural (236) e urbana (226) (Figura 19 e 20).

Figura 19 – Locais de exposição aos agrotóxicos



Fonte: SESP/AVISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 19/12/2024.

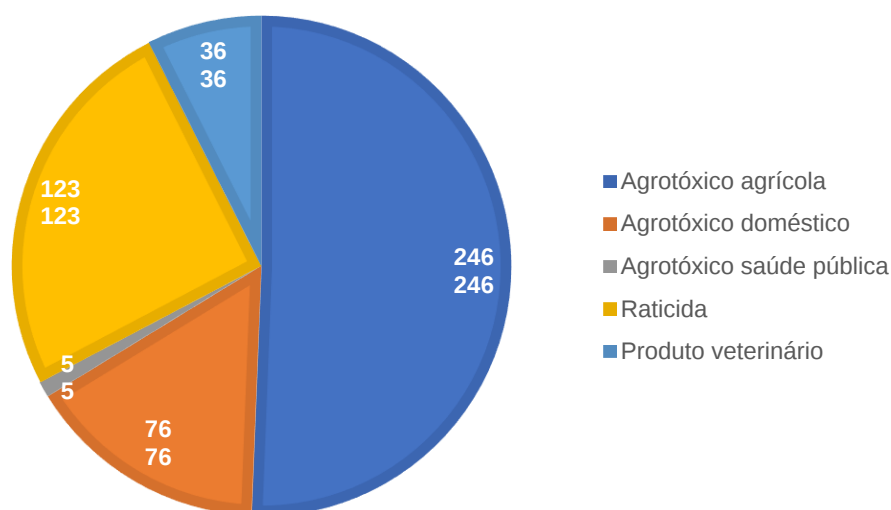
Figura 20 – Registros de notificação de intoxicação de agrotóxico por zona de exposição - 2024



Fonte: SESP/VISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 19/12/2024.

Em relação ao tipo de agrotóxico da exposição, foram 51% por agrotóxico agrícola, 25% raticida, 16% agrotóxico de uso doméstico, 7% produto veterinário e 1% agrotóxico de uso na saúde pública (Figura 21).

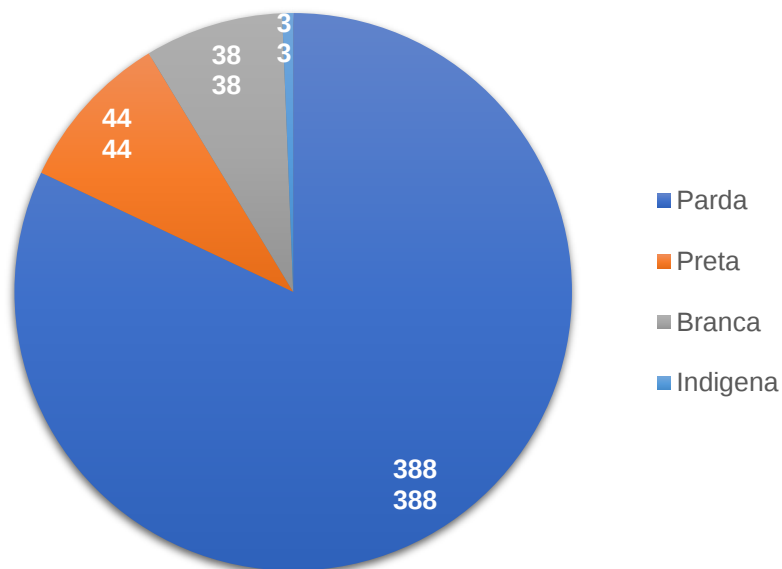
Figura 21 – Frequência do tipo de agente toxicológico nos casos de intoxicação exógena por agrotóxicos em 2024 no Estado do Pará



Fonte: SESP/VISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 19/12/2024.

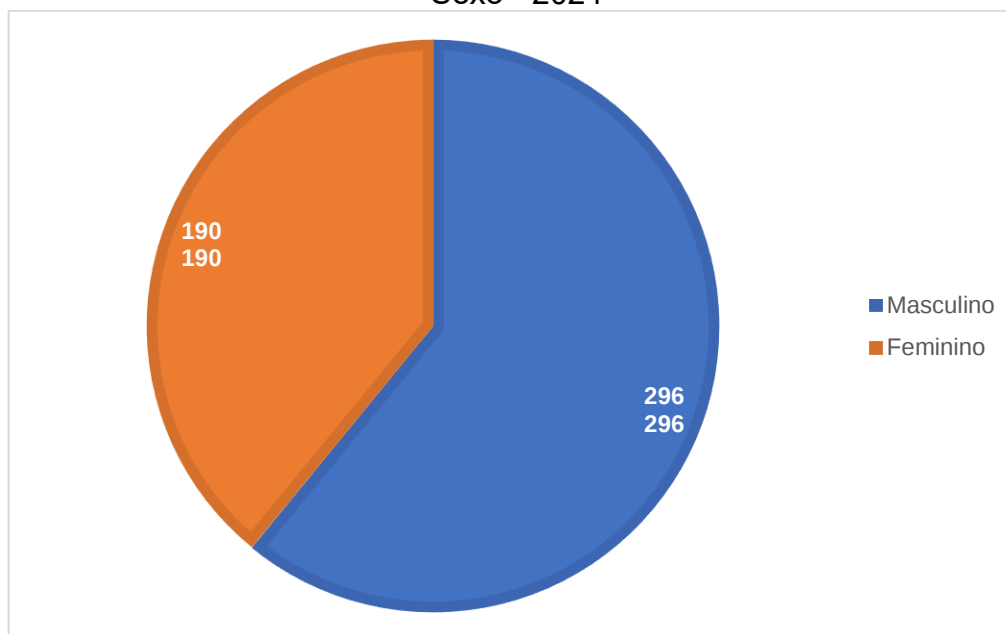
O perfil epidemiológico caracterizou-se por 82% pessoas de raça parda, 61% do sexo masculino. Das exposições, 164 notificações ocorreram em pessoas entre 20 e 34 anos. Em 103 dos casos foram com pessoas em idade entre 35 e 49 anos. Importante destacar que 48 dos casos ocorreram em crianças de 1 a 4 anos e 13 casos em menores de 1 ano (Figura 22, 23 e 24).

Figura 22 – Registros de notificação de intoxicação exógena por raça – 2024



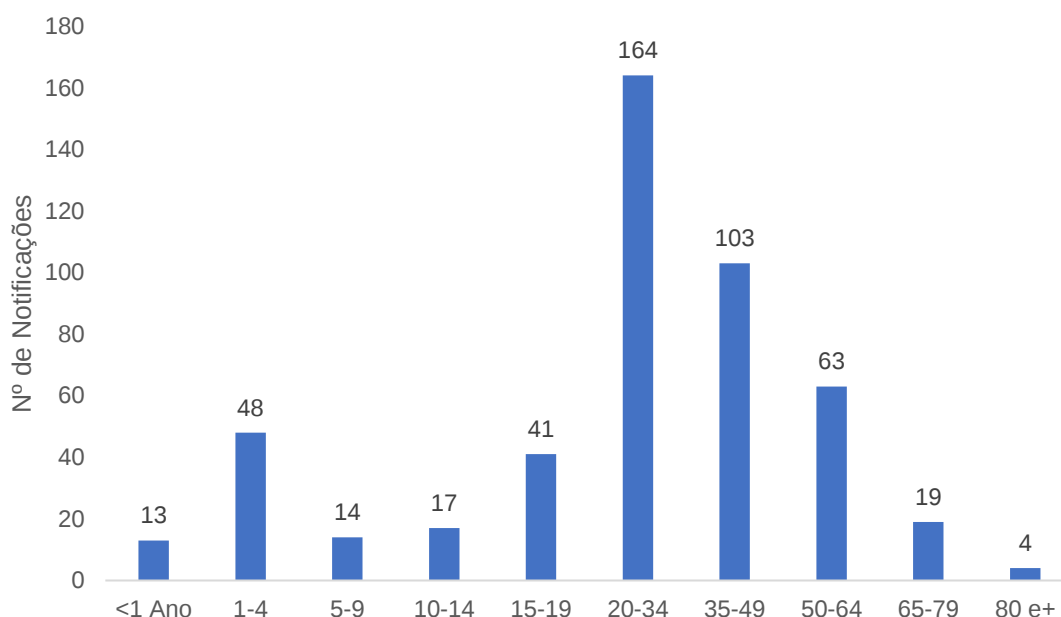
Fonte: SESP/VISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 19/12/2024.

Figura 23 – Registros de notificação de intoxicação exógena por agrotóxicos por Sexo - 2024



Fonte: SESP/VISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 19/12/2024.

Figura 24 – Notificação de intoxicação exógena por agrotóxicos por classes de idade - 2024



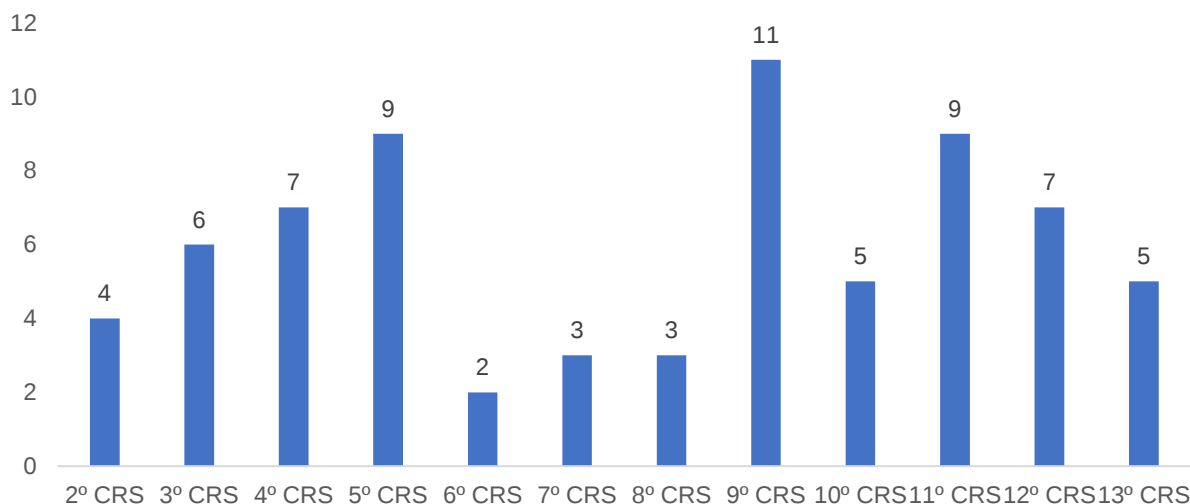
Fonte: SESPA/VISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 19/12/2024.

Plano Nacional de Saúde – PNS 2024/2027

No ano de 2020 foram selecionados pelo Ministério da Saúde e pela Secretaria Estadual de Saúde 71 municípios para integrar a VSPEA no Plano Nacional de Saúde, distribuídos em 13 Regionais de Saúde (Figura 25).

Com o intuito de induzir a implantação da VSPEA nos municípios prioritários, o Ministério da Saúde, por meio do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST), incluiu no Plano Nacional de Saúde (PNS), quadriênio 2024-2027, a meta “implantar a VSPEA em todos os municípios prioritários até 2027.

Figura 25 – Distribuição dos municípios prioritários por CRS – PNS 2024/2027

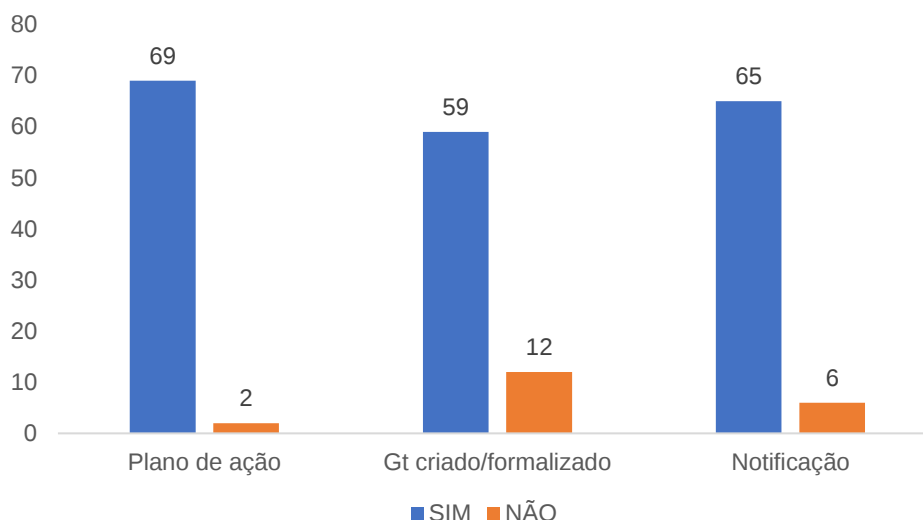


Fonte: SESPA/VISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 19/12/2024.

Segundo o Ministério da Saúde (2021), os três critérios para implantar a VSPEA consistem em: Criação de um grupo de trabalho (GT); Plano de ação das atividades e Notificação de intoxicação exógena por agrotóxicos (agrotóxicos de uso agrícola, saúde pública, doméstico, raticida e produtos veterinários) a partir do ano de 2021.

A figura 26 demonstra a situação de implantação da VSPEA no Estado do Pará no ano de 2024, referente ao Plano Nacional de Saúde quadriênio 2024-2027.

Figura 26 – Situação PNS/VSPEA no Estado do Pará 2024-2027



Fonte: VISAMB 2024

A consolidação das ações da Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos (VSPEA) é conduzida a cada dois meses pelos municípios. Nesse processo, os municípios enviam suas informações para os estados, que, por sua vez, encaminham os dados consolidados para o Ministério da Saúde (MS). O objetivo é manter atualizadas as ações executadas no território, fornecendo um diagnóstico situacional da implantação e implementação da VSPEA.

No ano de 2024 foram visitados e orientados no Programa VSPEA no âmbito do PNS 34 municípios para realização de atividades como de sensibilização dos profissionais de saúde, a capacitação para vigilância epidemiológica e atenção primária à saúde, focada na notificação no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e identificação de populações vulneráveis. Nestas visitas foram treinados aproximadamente 332 pessoas (Quadro 3).

Quadro 3 – Municípios atendidos por CRS pelo Programa VSPEA em 2024.

Centro Regional de Saúde - CRS	Município
12º CRS	Redenção
	Rio Maria
	Xinguara
9º CRS	Belterra
	Mojuí dos Campos
	Santarém
11º CRS	Marabá
3º CRS	Castanhal
	Igarapé-Açu
	Maracanã
	Marapanim
	Terra Alta
	São Francisco do Pará
2º CRS	Santo Antônio do Tauá
5º CRS	São Miguel do Guamá
7º CRS	Cachoeira do Arari

	Salvaterra
	Soure
8º CRS	Curralinho
4º CRS	Augusto Corrêa
	Bragança
	Tracuateua
2º CRS	Tomé-Açu
5º CRS	Aurora do Pará
	Capitão Poço
	Irituia
	Nova Esperança do Piriá
6º CRS	Igarapé-Miri
	Moju
13º CRS	Limoeiro do Ajuru
10º CRS	Altamira
	Brasil Novo
	Medicilândia
	Uruará

Fonte: VISAMB 2024

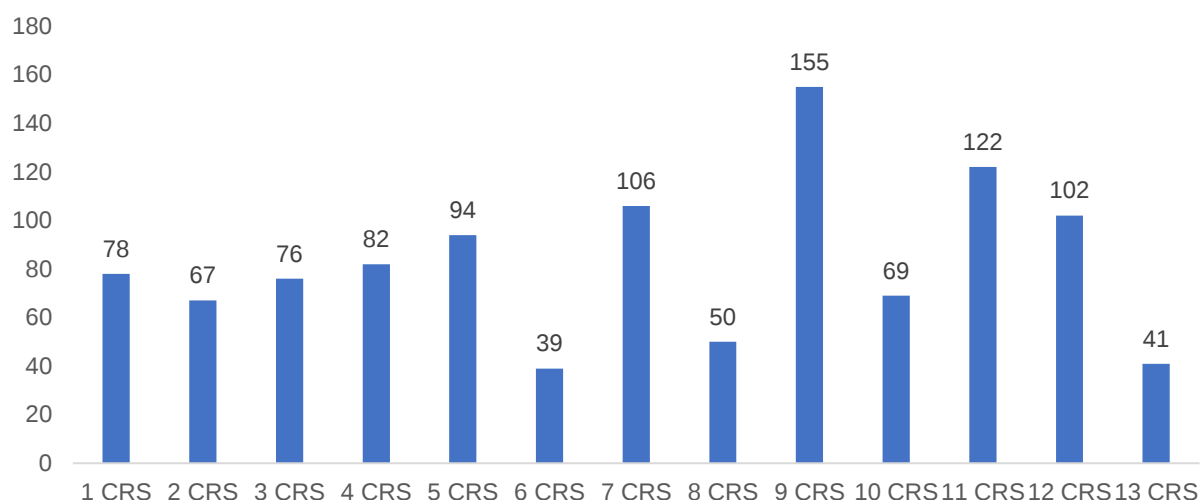
SISSOLO

O Sistema de Informação de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Solo Contaminado – SISSOLO, é uma ferramenta de gestão da saúde pública que possibilita o monitoramento da saúde de populações potencialmente expostas a substâncias químicas por meio do cadastro contínuo das áreas identificadas e da construção de indicadores de saúde e ambiente. Representa um esforço significativo na capacidade de coletar, analisar, organizar dados e disseminar informações sobre estas populações, oferecendo uma base para a formulação de políticas de saúde pública de forma a mitigar os efeitos negativos associados à exposição humana a contaminação química.

Ações realizadas pelo SISSOLO

1. Capacitação para técnicos de regionais e municípios, a qual é realizada de três formas: reunindo os municípios na regional de saúde, visitando o município para instruir a equipe, e/ou suporte remoto;
 2. Orientações para busca de informações e preenchimento correto das fichas de campo;
 3. Capacitação para utilização de ferramenta de georreferenciamento com objetivo de analisar e mapear áreas que apresentem risco a população potencialmente exposta a substâncias químicas. Orientações sobre como realizar atualizações cadastrais de áreas e inserir novos cadastros;
 4. Avaliação do banco de dados SISSOLO referente a qualidade das informações;
 5. Elaboraões de tutoriais em PDF e recursos audiovisuais para orientação técnicos.
- Atualmente existem 1081 áreas cadastradas no SISSOLO, conforme Figura 27.

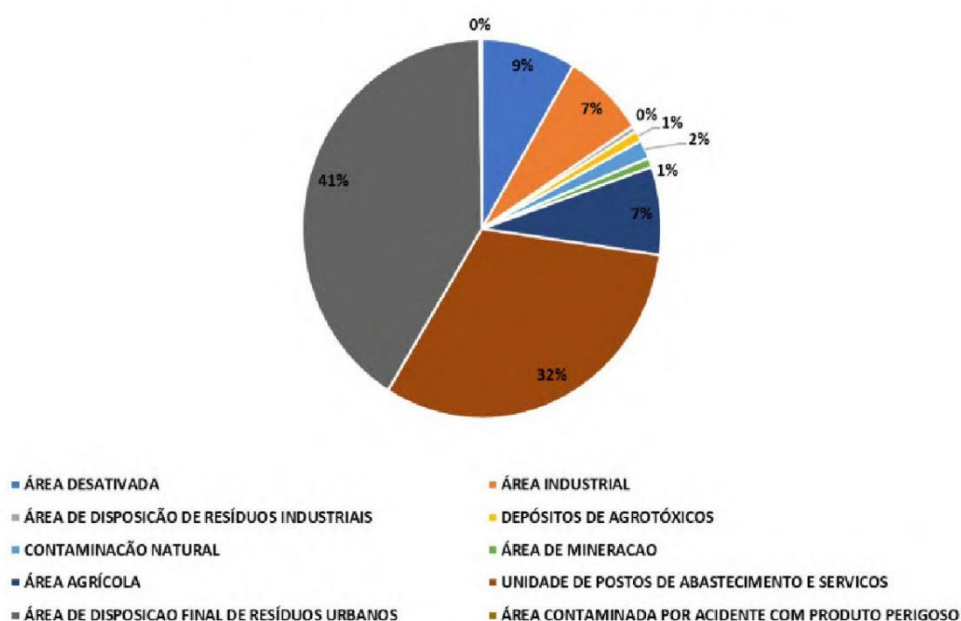
Figura 27 – Número de áreas cadastradas no SISSOLO por CRS



Fonte: VISAMB 2024

Em relação as áreas potencialmente contaminadas, de acordo com a descrição da classificação relacionada a possíveis fontes de contaminação, 41% são áreas de disposição final de resíduos urbanos, seguido de unidade de postos de abastecimento e serviços (32%) (Figura 28).

Figura 28 – Percentual de áreas potencialmente contaminadas no Estado do Pará



Fonte: VISAMB, 2024

No ano de 2024 foram visitados 16 municípios para orientações quanto a atualização e cadastros de áreas. Dentre áreas de suma importância para o SISOLO foram cadastradas e orientadas para cadastros áreas de garimpo no município de Novo Progresso e Trairão que possuem intensas atividades de garimpagem, inclusive com inúmeros garimpos clandestinos. No município de Ourilândia do Norte foi realizada a visita ao Projeto de Mineração Vale – Onça Puma junto a equipe de vigilância em Saúde Ambiental Municipal para cadastro no SISOLO.

Governador do Estado do Pará
Helder Zuhluth Barbalho

Vice-Governadora do Pará
Hana Ghassan Tuma

Secretário Estadual de Saúde
Ivete Gadelha Vaz

Secretário Adjunto de Gestão de Políticas de Saúde
Sipriano Ferraz Santos Júnior

Secretário Adjunto de Gestão Administrativa
Edney Mendes Pereira

Diretora de Vigilância em Saúde - DVS
Liliane Ferraz Ferreira

ELABORAÇÃO E REVISÃO

Equipe da Divisão de Vigilância Ambiental - VISAMB/ DIVAST/SESPA
Diretora do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador -
DIVAST
Roberta da Silva Souza

Coordenadora do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental - VISAMB
Virgília Borel Fumian Gomes

Equipe Técnica do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental - VISAMB
Carine Fortes Aragão
Luana Fernandes Benetti
Marcelo Coelho Simões
Vanessa Cavaleiro Smith

COLABORAÇÃO
Adilka Caline Gomes Cavalcanti Candido