

BOLETIM ANUAL DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL



VISAMB - 2025



DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

BOLETIM ANUAL

VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL (VISAMB)

A Coordenação de Vigilância em Saúde Ambiental (VISAMB) integra o Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador (DIVAST), vinculado à Diretoria de Vigilância em Saúde (DVS) do Estado do Pará. No âmbito de suas atribuições, desenvolve um conjunto de ações e serviços voltados ao conhecimento, à detecção e ao monitoramento de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de subsidiar a recomendação e a adoção de medidas de promoção da saúde, prevenção e controle de riscos relacionados a doenças e agravos à saúde, conforme estabelece a Resolução CNS nº 588/2018.

Nesse contexto, a coordenação organiza-se por meio de cinco programas de atuação da Vigilância em Saúde Ambiental: Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA), Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Solos Contaminados (VIGISOLO), Vigilância da Qualidade do Ar (VIGIAR), Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Associados a Desastres (VIGIDESASTRE) e Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Ambientais (VSPEA).

Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano - VIGIÁGUA

A Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano realiza o monitoramento contínuo da água em todas as etapas do sistema de abastecimento - captação, tratamento, armazenamento e distribuição - em conformidade com os requisitos sanitários para o consumo doméstico, conforme estabelece a Portaria GM/MS nº 888/2021. Essa atuação tem como objetivo desenvolver ações de vigilância que assegurem à população o acesso à água em quantidade suficiente e com qualidade compatível com o padrão de potabilidade, contribuindo para a promoção e proteção da saúde.





DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

Assim sendo, no decorrer deste ano, um dos principais focos foi de ampliar em 74% o número de análises de coletas de água de consumo humano por quadrimestre, com vistas à prevenção e à redução de riscos e agravos à saúde da população, considerando os determinantes e condicionantes sociais, bem como as prioridades sanitárias relacionadas às diferentes 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) – SAA, SAC e SAI;
- 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, ao final do (PES);
- Município realizar 75% do número de análises obrigatórias realizadas para o residual de agente desinfetante (Indicador 5 - PQA-VS).

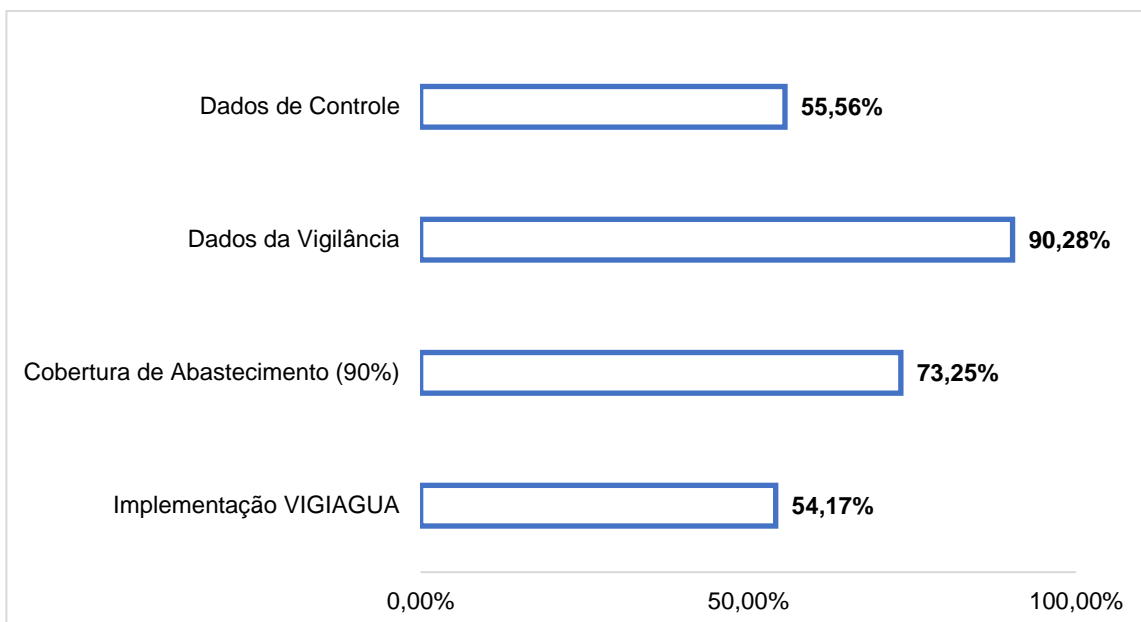
No ano de 2025, mais da metade (54,17%) dos municípios paraenses estiveram com o VIGIAGUA implementado, com importante crescimento na cobertura de abastecimento e atuação da vigilância frente as coletas e análises de provas básicas de água de consumo humano (Figura 1).

Figura 1 – Resultados do Estado do Pará PNS do programa VIGIAGUA, até 31/12/2025





**DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL**



Fonte: SISAGUA, 2025. Elaboração: Simões, 2026.

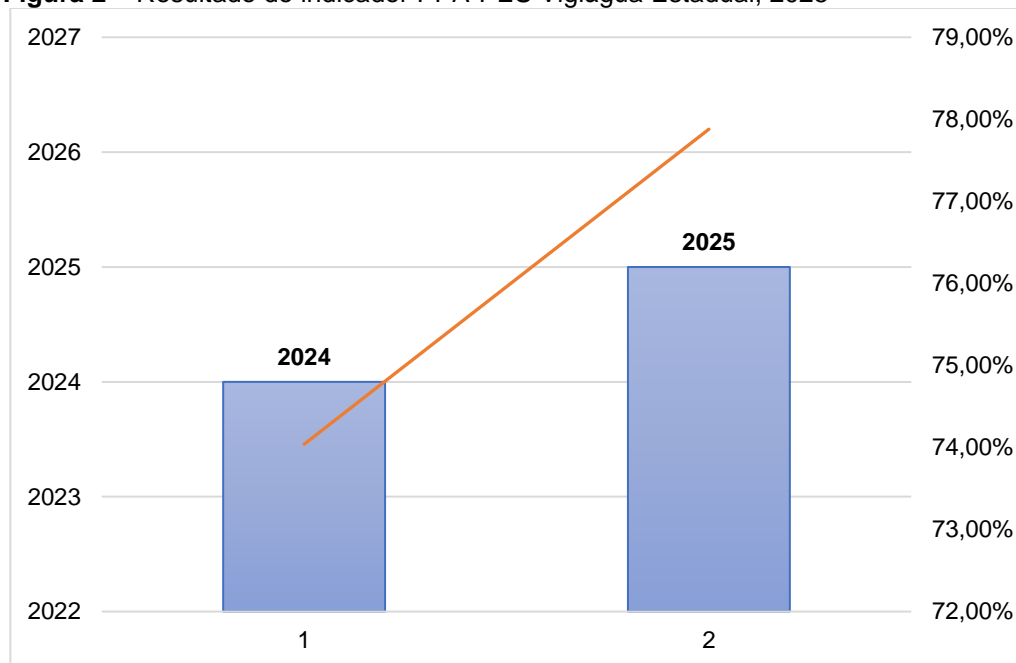
O resultado estadual em relação às análises laboratoriais de água de consumo humano quanto aos parâmetros de coliformes totais/E. coli, turbidez e residual desinfetante em 2025 corresponderam a 24.434, 24.339 e 9.853, respectivamente, cuja média percentual atingida de 77,88%, um aumento de 5,19% em relação ao ano anterior 74,04% (PES) (Figura 2).





DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

Figura 2 – Resultado do indicador PPA-PES Vigiágua Estadual, 2025



Fonte: Sisagua, 2026.

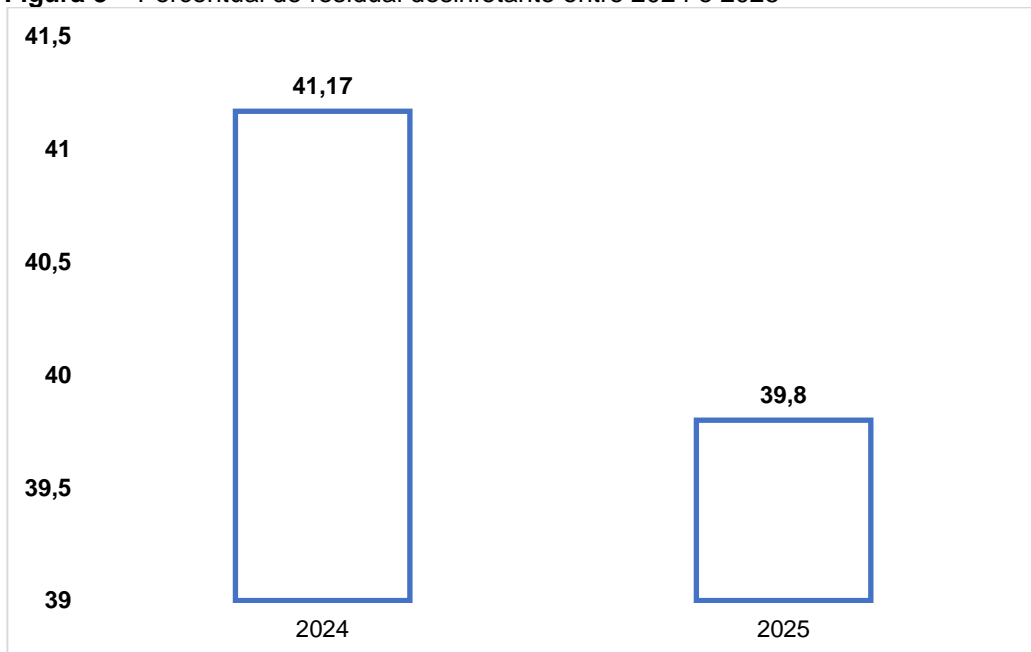
Apesar deste aumento, houve disparidade de Residual de Cloro dentre os demais parâmetros (Figura 3), com redução em relação ao ano anterior, tornando-o indicador de vulnerabilidade da população sem acesso a água tratada, uma vez que, 63% da população paraense (corresponde a mais de 5.4 milhões de pessoas) desproveem de abastecimento de água via sistema de tratamento, tornando-os mais vulnerabilizados a possíveis agravos de saúde pública relacionados a transmissão hídrica. 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 GM/MS 888/2021.





DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

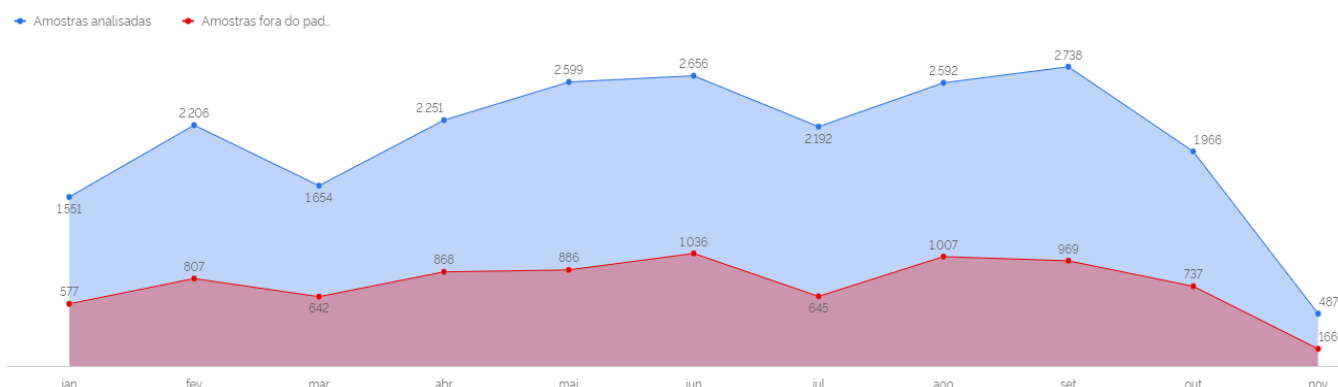
Figura 3 – Percentual de residual desinfetante entre 2024 e 2025



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

Em relação as análises qualiquantitativa dos dados por regional de saúde, é possível observar disparidade de resultados insatisfatórios na totalidade de amostras avaliadas do período, com maiores resultados fora do padrão nos aspectos microbiológicos, como demonstra a Figura 4.

Figura 4 – Número de amostras analisadas e número de amostras fora do padrão mensal



Fonte: Datasus/sisagua, 2026.

Ainda nesse contexto, ao realizar uma análise macro de uso e distribuição de água tratada por município, a figura 5 nos mostra uma distribuição heterogênea em

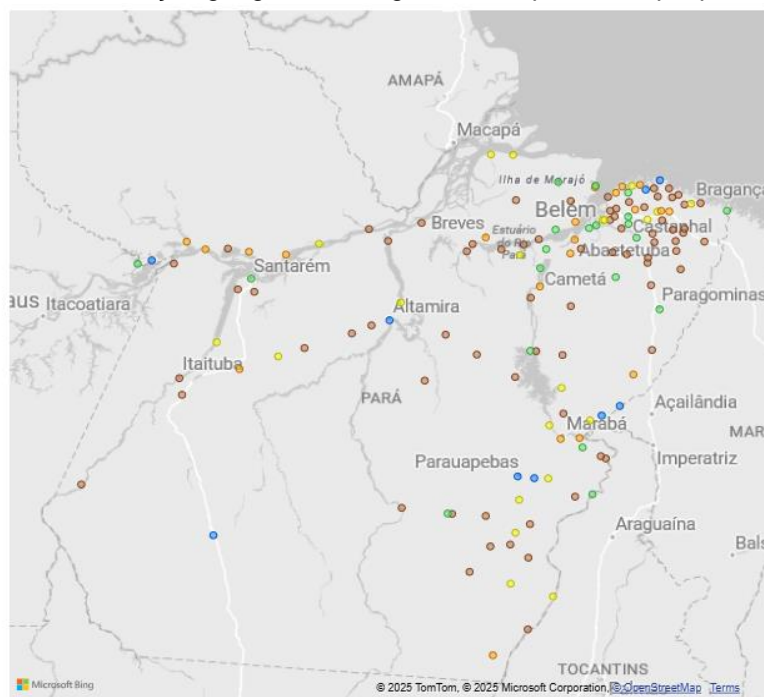




**DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL**

todo o território, com prevalência para aquelas populações que recebem \geq ou $=$ a 20%, seguida por até 40% de cobertura de tratamento por residência. Isso demonstra que, a pesar dos avanços expressivos de investimentos em infraestrutura e saneamento básico, ainda há um grande desafio quando se fala em universalização de distribuição de água de qualidade no Estado, realidade essa refletida em todo o cenário amazônico brasileiro.

Figura 5 – Distribuição geográfica de água tratada por município paraense, 2025



Cor	
Azul	População com tratamento mínimo \geq 80%
Verde	População com tratamento mínimo \geq 60% e $<$ 80%
Amarelo	População com tratamento mínimo \geq 40% e $<$ 60%
Laranja	População com tratamento mínimo \geq 20% e $<$ 40%
Marrom	População com tratamento mínimo $<$ 20%



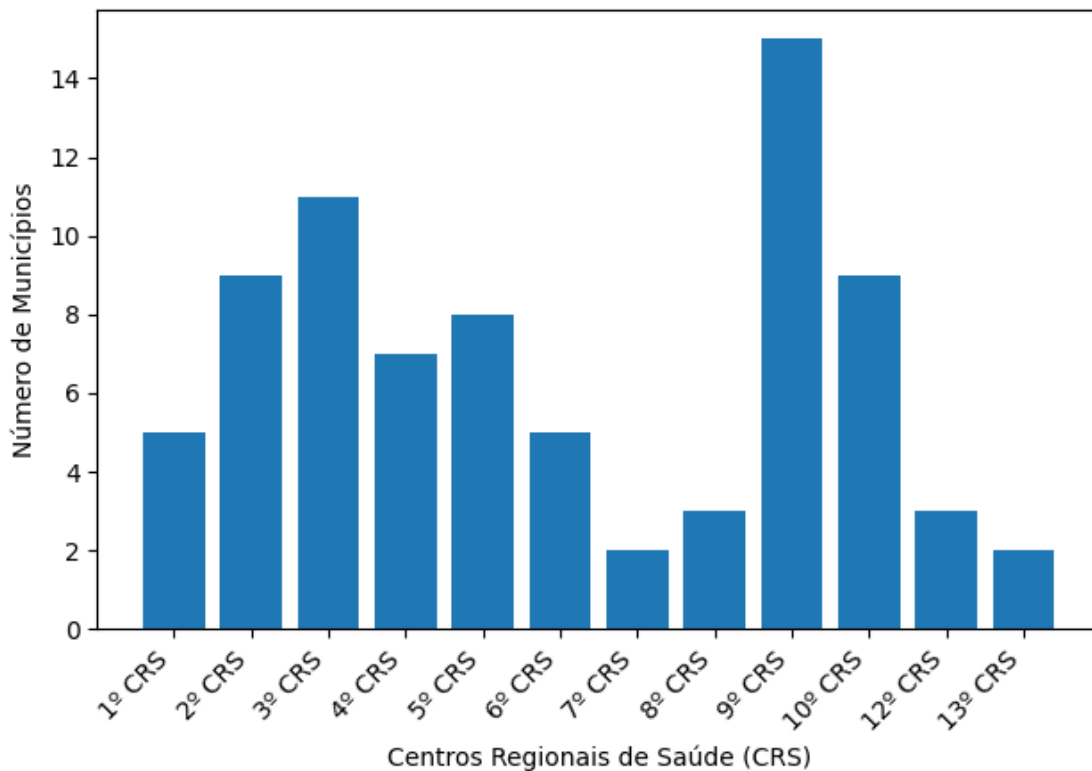


DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

INSPEÇÃO SANITÁRIA NAS FORMAS DE ABASTECIMENTO

Foram feitas capacitações para os técnicos da Vigilância Ambiental de 79 municípios, por meio de treinamento técnico voltado ao aprimoramento das ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano, abrangendo 13 Regiões de Integração (Figura 6).

Figura 6 – Visitas técnicas aos municípios por CRS no estado do PA, 2025



Quanto às atividades de inspeção hidrossanitárias nas formas de abastecimento de água, realizadas in loco, estas foram executadas em 35 municípios, abrangendo 9 Regiões de Integração do Estado (Figura 7 e Tabela 1).

Figura 7 – Inspeção higiênico-sanitária em formas de abastecimento de água no ParA





DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL



Fonte: VISAMB, 2025. Elaboração: Simões (2026).

Tabela 1 – Inspeções sanitárias por Região de Integração no ano de 2025

MUNICÍPIOS	REGIÕES DE INTEGRAÇÃO
ORIXIMINÁ	Baixo Amazonas
SANTARÉM	
SALVATERRA	Marajó
SOURE	
IGARAPÉ MIRI	Tocantins
MOJU	
ACARÁ	
IGARAPÉ MIRI	
ABAETETUBA	
CAMETÁ	
OEIRAS DO PA	
CONCÓRDIA	Rio Capim
TOMÉ AÇU	
AURORA DO PA	
MÃE DO RIO	
BUJARU	
GARRAFÃO DO NORTE	
NOVA ESP DO PIRIÁ	
CAPITAÇÃO POÇO	
IRITUIA	
IGARAPÉ AÇU	Guamá
MAGALHÃES BARATA	
SÃO FRANCISCO DO PA	





DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

SÃO MIGUEL	
STA MARIA DO PA	
SÃO JOÃO DA PONTA	
MARAPANIM	
MARACANÃ	
RIO MARIA	Araguaia
PAU D'ARCO	
CACHOEIRA DO PIRIÁ	Rio Caeté
PRIMAVERA	
BONITO	
PLACAS	Xingu
ITAITUBA	Tapajós

Fonte: VISAMB, 2025. Elaboração: Simões (2026).

Outrossim, têm sido realizadas reuniões com as gestões municipais, no intuito de fomentar a importância de investimentos no uso e distribuição da água, seja por meio da implementação de dosadores de cloro nas redes hídricas, ou mesmo operacionalização de Estação de Tratamentos de Água (ETA), no qual, é importante destacar, algumas estratégias que são adotadas pela Companhia para maior eficiência operacional em suas unidades de desinfecção, mediante substituição da tecnologia de desinfecção por pastilhas conjugadas de ortopolifosfato e dicloro por máquinas para produção e aplicação de hipoclorito de sódio in loco em boa parte dos municípios onde a mesma opera.

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.

Por fim, a Visamb estadual vem utilizando estratégias baseadas nos fundamentos e desafios impostos pelas mudanças climáticas, em especial nas dificuldades relacionadas à qualidade e potabilidade da água, agravadas nos





DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

períodos de estiagem e seca, que impactam principalmente populações tradicionais e comunidades ribeirinhas, amplamente distribuídas no território.

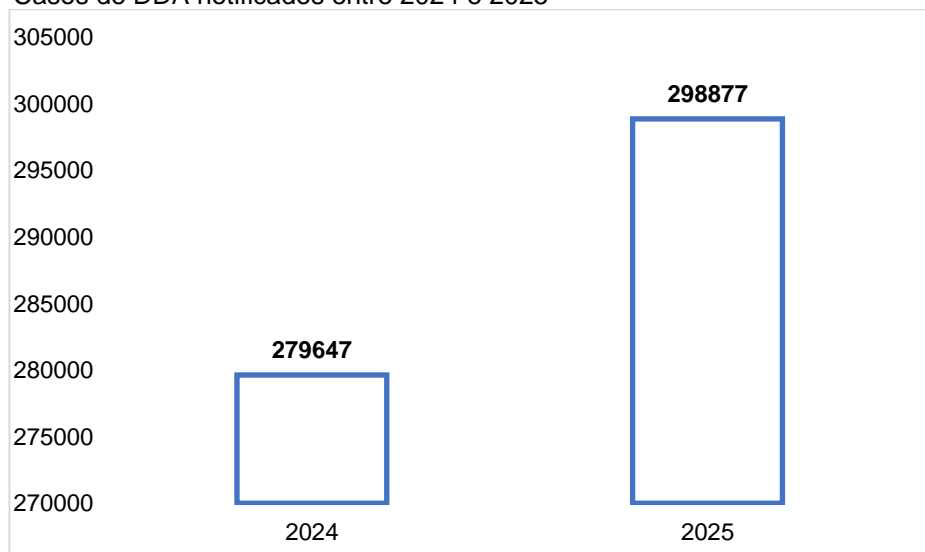
Essas ações de capacitação contribuíram para o fortalecimento da execução das coletas e análises laboratoriais, além de fomentar a educação em saúde, como parte da resposta do setor saúde na vigilância de agravos de saúde relacionados ao uso de qualidade de água imprópria para consumo que por vezes provém de formas alternativas de abastecimento, uma vez que, parte expressiva da população são residentes de municípios afastados dos centros metropolitanos, com grandes áreas rurais.

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 2025, houve aumento de 6,88% no número de notificação deste agravo registrados no SIVEP/DDA do Ministério da Saúde em relação ao ano anterior (Figura 8).

Figura 8 – Casos de DDA notificados entre 2024 e 2025





**DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL**

Fonte: SIVEP/DDA. Elaboração: Simões, 2025

Assim, enquanto 2024 apresentou um aumento associado predominantemente à seca e ao El Niño em relação ao ano de 2023, o incremento observado em 2025 pode estar relacionado à combinação de instabilidade climática, fragilidades no saneamento e abastecimento de água, além de melhorias nos processos de vigilância e notificação, configurando um cenário multifatorial de risco para as Doenças Diarreicas Agudas. Há intensas capacitações e visitas técnicas em todo o Estado, corroborando para maior sensibilização dos profissionais da área da saúde que atuam na linha de frente.

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, de acordo com o seguinte esquema:

População que não recebe água tratada

4 (média de quatro pessoas por família)

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.





**DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL**

No ano de 2025, o Ministério da Saúde encaminhou ao estado do Pará **5.982.900** frascos de hipoclorito de sódio 2,5%.

Foram enviados às regionais de saúde/municípios, **5.913.250** frascos de hipoclorito de sódio 2,5%, incluídos os DSEIS Altamira (Altamira), Kaiapó do Pará (Conceição do Araguaia) e Rio Tapajós (Santarém), bem como para o DSEI GUATOC e CEASA. (Tabela 1)

Tabela 1 – Distribuição de Hipoclorito de Sódio 2,5% no Estado do Pará em 2025

		Regional	Quantitativo						
		1º CRS	367.500						
		2º CRS	348.000						
		3º CRS	336.000						
		4º CRS	480.000						
		5º CRS	504.000						
		6º CRS	468.000						
Além disso,		7º CRS	305.750	64.500 frascos de	enviados para				
cota extra foram		8º CRS	384.000			regionais como	Tabela 2.		
municípios e/ou		9º CRS	1.026.000						
demonstrado na		10º CRS	384.000						
		11º CRS	585.000						
		12º CRS	438.000						
		13º CRS	264.000						
Tabela 2 –		DSEI/GUATOC	12.000					Distribuição de cota no Pará, 2025	
extra de Hipoclorito		Ceasa	11.000						
		Total	5.913.250						
		6º CRS	7.500						
		9º CRS	40.000						
		Tracuateua	1.000						
		Cachoeira do Piriá	1.000						
		Abaetetuba	10.000						
		Barcarena	5.000						
		Total	64.500						

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

No período de janeiro a dezembro de 2025, o estado do Pará, através da Secretaria de Estado de Saúde Pública-SESPA, encaminhou às Regionais de Saúde, municípios, DSEI's e outros, **5.977.750** frascos de hipoclorito de sódio 2,5%





DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

Vigilância Ambiental e Qualidade do Ar - VIGIAR

As condições climáticas em relação à **fumaça** estão fortemente associadas aos períodos de **queimadas** e **desmatamento**, que ocorrem principalmente durante a estação seca, e que no ano de 2024 foi intensificado pela estiagem que favorece os incêndios.

Muitos destes incêndios provocados por queimadas ilegais, praticadas para a limpeza de terrenos para agricultura, pastagem ou mineração. As queimadas, em sua maioria, geram uma grande quantidade de fumaça que pode se espalhar por longas distâncias, prejudicando a qualidade do ar e afetando a saúde da população.

A fumaça gerada por essas queimadas é uma preocupação em saúde pública, pois pode afetar a saúde das pessoas, principalmente em áreas urbanas e rurais, causando problemas respiratórios, irritação nos olhos e agravar doenças como asma e bronquite e inclusive favorecer óbitos por problemas cardiorrespiratórios.

Durante os períodos de queimadas intensas, a qualidade do ar pode cair drasticamente, com concentrações elevadas de material particulado (PM_{2,5} e PM₁₀), o que gera alertas de poluição do ar em várias cidades do estado, especialmente na capital Belém e em municípios próximos a áreas de desmatamento e agricultura.

Entre as atividades executadas no ano de 2025, no âmbito de atuação do VIGIAR, foi realizado o monitoramento dos eventos de risco à saúde em decorrência da má qualidade do ar, especialmente em municípios com grande número de focos de queimadas (Figura 11), bem como foi realizada a busca ativa e constante de investigação da ocorrência de agravos respiratórios por efeitos do clima na saúde, e a partir destes levantamentos a proposta de estratégias para orientar políticas públicas que protejam a saúde da população (Figuras 09 e 10).

Foram realizadas capacitações técnicas que abrangeram 10 regiões de integração, totalizando 44 municípios que receberam visita e/ou treinamento e 500 pessoas treinadas.





DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

Figura 09 e 10 – Treinamentos e capacitação sobre VIGIAR.



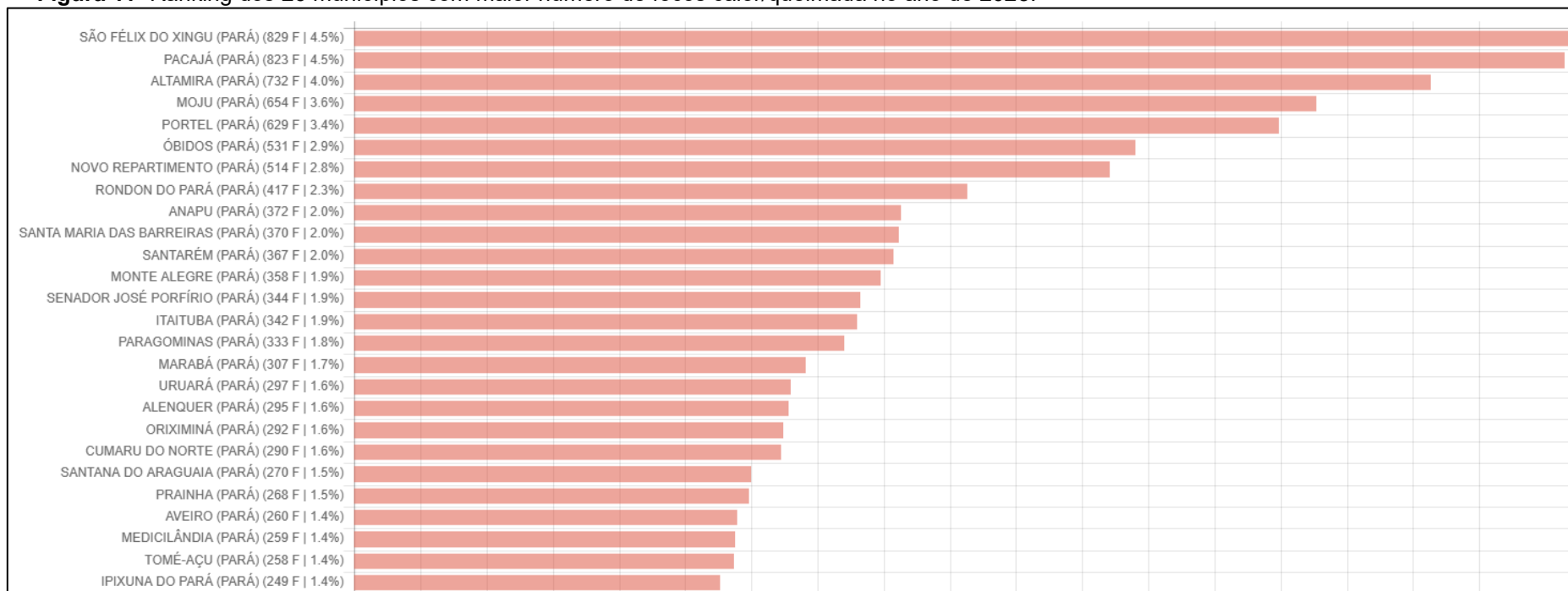
O monitoramento de queimadas a partir de sites oficiais como o BDqueimadas nos mostram que há grande concentração de ocorrências em poucos municípios (Santarém, Aveiro, Oeiras, Oriximiná), o que pode indicar maior atividade populacional, econômica ou de registro nesses municípios. Nos últimos anos estes mesmos municípios vêm apresentando maior concentração e nos impulsionam na execução focada no atendimento destas demandas. No gráfico abaixo é possível observar estes valores.

O cronograma de visitas do Programa Vigiar e Vigidesastres contemplou 11 das 13 regionais nesta primeira fase. As duas regionais restantes não foram visitadas devido ao escalonamento planejado, considerando critérios técnicos, demandas emergenciais e questões logísticas. As ações já estão programadas para a etapa seguinte, garantindo que todas as regionais receberão o suporte previsto com a mesma qualidade e atenção.”



**DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL**

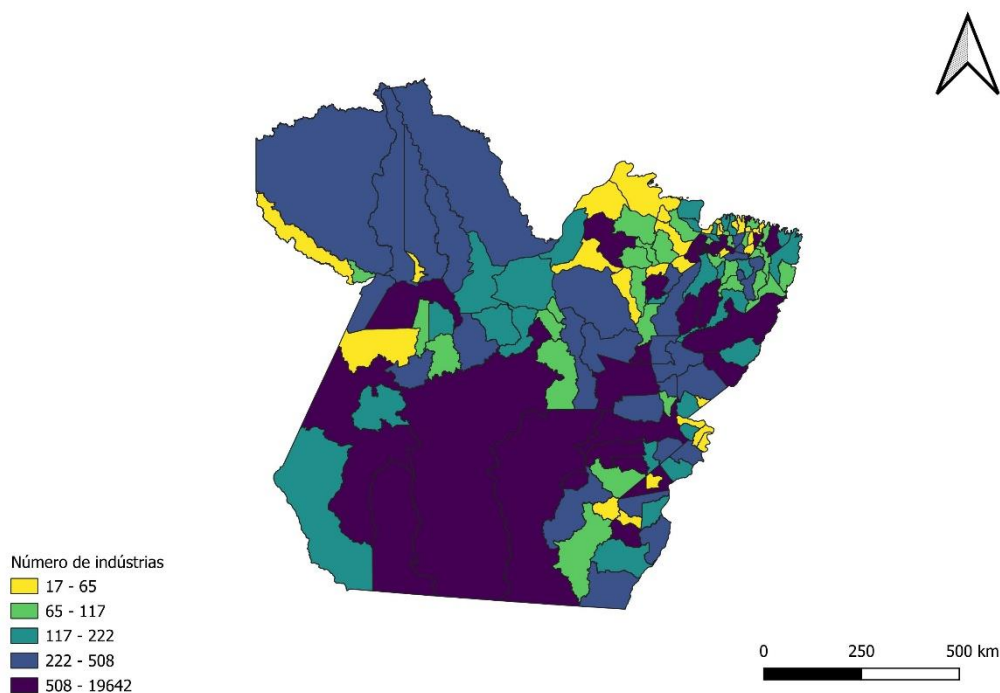
Figura 11- Ranking dos 26 municípios com maior número de focos calor/queimada no ano de 2025.



Fonte: INPE- Programa de Queimadas: Satélite de Referência – Atualizado 11 de nov de 2025

Abaixo é apresentado o gráfico com a distribuição de empresas potencialmente poluidoras no estado que vem aumentando desde 2021 (dados do IBGE), Estes dados relacionados ao gráfico anterior sobre ranking de queimadas demonstram a demanda negativa da qualidade do ar em que a população destes municípios está exposta

Figura 12 – Distribuição de empresas potencialmente poluidoras no Estado do Pará.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras do Ibama (BRASIL, 2025a).

O Quadro 1 apresenta o sumário dos resultados referentes à poluição atmosférica no Estado de Pará. Nele, são destacadas as principais fontes de emissão de poluentes: as regiões com maior concentração de empresas potencialmente poluidoras, municípios com maior concentração de Material Particulado 2.5 (MP 2.5), locais com maior concentração e risco de queimadas (Figura 4), e a sazonalidade dos períodos de maior concentração de material particulado fino (MP 2.5).

Quadro 1 – Sumário dos resultados referentes à poluição atmosférica no Estado do Pará.

Principais fontes de emissão de gases	<i>Queimadas e Desmatamento (Agropecuária extensiva e uso do fogo) Indústrias (Mineração, siderurgia, metalurgia e transformação) Aglomerações urbanas (Belém,</i>
--	--

	<i>Santarém, Marabá etc.)</i>
Região com maior concentração de poluentes (MP 2.5)	<i>Sudeste Paraense, Sudoeste Paraense e Baixo Amazonas)</i>
Municípios de maior concentração de poluentes	<i>(Araguaia, Carajas, Tapajos e Xingu) São Felix do Xingu, Altamira, Novo Progreso, Placas, Cumarú do Norte, Ourilândia do Norte, Santa Maria das Barreiras, Santarém, Breves.</i>
Região com maior risco de queimadas florestais	<i>Sudeste Paraense, Sudoeste Paraense</i>
Sazonalidade de maior concentração de poluentes	<i>Setembro, Outubro e Novembro</i>

Fonte: Elaboração própria.

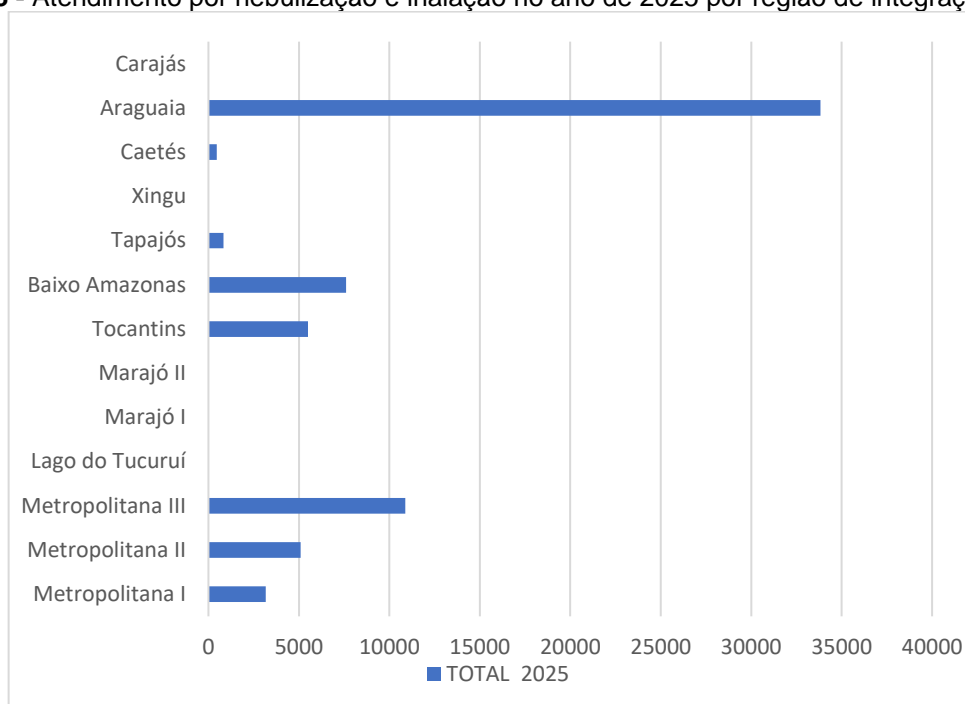
As ações desenvolvidas no âmbito do programa VIGIAR refletem diretamente na melhoria da vigilância e da resposta em saúde pública. A ampliação da capacidade técnica dos municípios tem permitido identificar e mitigar riscos associados à poluição atmosférica, queimadas, enchentes e secas, reduzindo agravos respiratórios, infecciosos e psicossociais.

Assim, os dados produzidos fortalecem o planejamento das ações de saúde, contribuindo para a proteção da vida e para a promoção de territórios mais saudáveis e resilientes às mudanças climáticas.

Neste sentido, o gráfico abaixo apresenta a distribuição do total de registros em 2025, segundo as Regiões de Saúde, permitindo visualizar as diferenças na magnitude dos dados entre os territórios. Observa-se expressiva concentração na Região do Araguaia, que se destaca com o maior volume registrado no período, seguida pela Região Metropolitana, especialmente a Metropolitana III. As demais regiões apresentam quantitativos menores, evidenciando desigualdades regionais que podem subsidiar o planejamento, a priorização de ações e a alocação de recursos no âmbito da gestão em saúde.

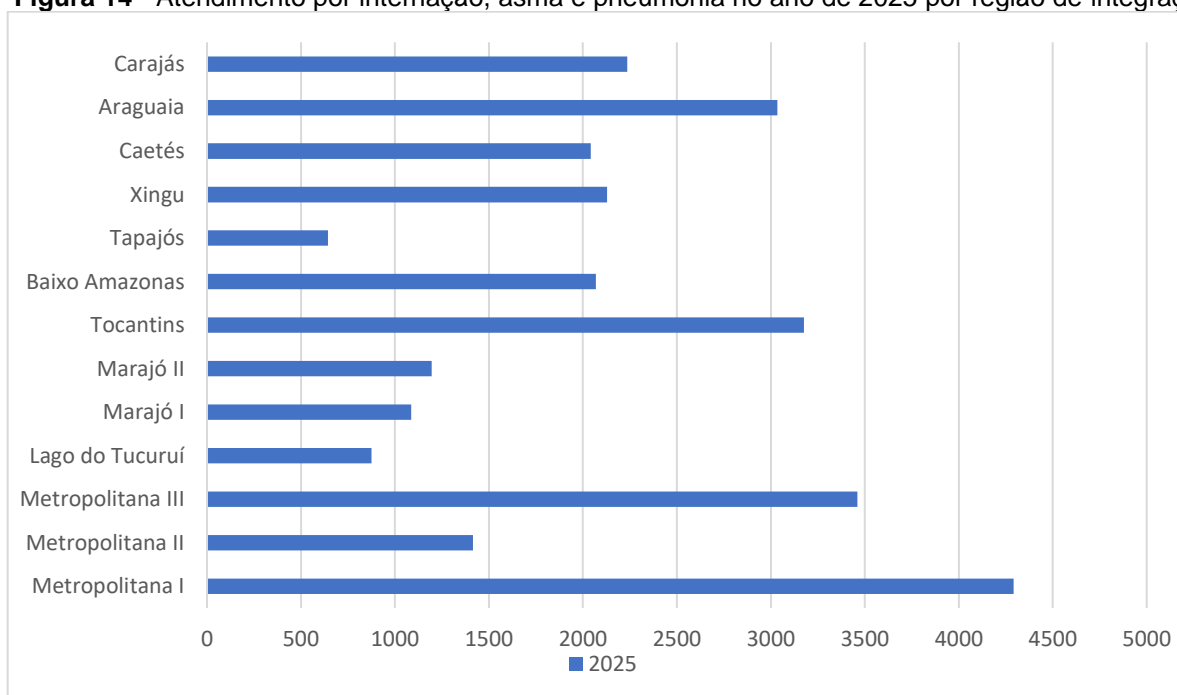


Figura 13 - Atendimento por nebulização e inalação no ano de 2025 por região de integração



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

Figura 14 - Atendimento por internação, asma e pneumonia no ano de 2025 por região de integração



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

O Quadro 2 apresenta o sumário dos resultados referentes à vulnerabilidade socioeconômica e ao perfil epidemiológico da população do Pará, no que tange aos impactos da poluição atmosférica na saúde humana, especificamente no que se refere ao Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) (Figura 6) e ao perfil epidemiológico de



internações por problemas do sistema respiratório, que incluem os principais agravos associados à poluição atmosférica.

Quadro 2 – Sumário dos resultados referentes à vulnerabilidade socioeconômica e ao perfil epidemiológico das doenças do sistema respiratório.

Regiões com maior vulnerabilidade socioeconômica	Regiões de integração com maior índice de vulnerabilidade socioeconômica (IVS): Marajó, Rio Caeté, parte da Tapajós, Xingu, Baixo Amazonas, Rio Capim, Lago do Tucuruí e Carajás.
Regiões com maior mortalidade atribuível ao Material Particulado 2.5 (MP 2.5)	Regiões de integração do Tapajós, Baixo Amazonas, Xingu, Araguaia e Lago de Tucuruí.
Regiões com maior taxa de hospitalizações por doenças respiratórias	Regiões de integração do Baixo Amazonas, Tapajós, Xingu, Tocantins, Rio Capim, Araguaia, Carajás, Marajó e Caeté.
Sazonalidade das internações hospitalares por doenças respiratórias (2018 a 2024)	É observado que existe uma discreta sazonalidade no número de internações de idosos, por causas respiratórias, que ocorre anualmente com números um pouco maiores no período de março (início do crescimento) a julho (início do declínio), com pico no mês de maio, no que diz respeito a média mensal. Entretanto, após este período há certa linearidade nestes números. Ainda nesse sentido, existe a sazonalidade no número de internações de crianças, por causas respiratórias, que ocorre anualmente com maiores números no período de março (início do crescimento) a julho (início do declínio), com pico no mês de maio, no que diz respeito a média mensal. Estes períodos fazem parte do período de inverno amazônico, do estado do Pará

Fonte: Elaboração própria.

O presente quadro apresenta o descritivo das Regiões de Integração e dos respectivos municípios que receberam capacitação ou visita técnica no âmbito do VIGIAR, evidenciando a distribuição das ações desenvolvidas no território. As informações permitem identificar o alcance das atividades realizadas, bem como subsidiar a avaliação da cobertura, do fortalecimento da vigilância ambiental em saúde e do apoio técnico prestado aos municípios, contribuindo para o aprimoramento das ações de prevenção, monitoramento e resposta aos riscos ambientais.

Quadro 3 - Descritivo das regiões de integração e municípios que receberam capacitação ou visita sobre o VIGIAR

REGIÃO DE INTEGRAÇÃO	CENTRO REGIONAL	MUNICÍPIO
Araguaia	12 - CRS	Bannach



Baixo Amazonas	09 - CRS	Alenquer
	09 - CRS	Monte Alegre
	09 - CRS	Oriximiná
Guajará	01 - CRS	Ananindeua
	01 - CRS	Belém
	01 - CRS	Benevides
	01 - CRS	Marituba
	01 - CRS	Santa Bárbara do Pará
Guamá	03 - CRS	Castanhal
	03 - CRS	Maracanã
	03 - CRS	Marapanim
	03 - CRS	São Domingos do Capim
	03 - CRS	Terra Alta
Marajó	08 - CRS	Bagre
	08 - CRS	Breves
	08 - CRS	Melgaço
	07 - CRS	Muaná
	08 - CRS	Portel
	07 - CRS	Salvaterra
	07 - CRS	Soure
Rio Caeté	04 - CRS	Bonito
	04 - CRS	Bragança
	04 - CRS	Cachoeira do Piriá
	04 - CRS	Quatipuru
	04 - CRS	São João de Pirabas
Rio Capim	05 - CRS	Capitão Poço
	05 - CRS	Irituia
	05 - CRS	Paragominas
Tocantins	06 - CRS	Abaetetuba
	13 - CRS	Baião
	06 - CRS	Barcarena
	13 - CRS	Cametá
	06 - CRS	Igarapé-Miri
	13 - CRS	Mocajuba
	06 - CRS	Moju
	06 - CRS	Tailândia
Xingu	10 - CRS	Altamira
	10 - CRS	Anapu
	10 - CRS	Brasil Novo
	10 - CRS	Medicilândia
	10 - CRS	Pacajá



	10 - CRS	Porto de Moz
	10 - CRS	Senador José Porfírio
	10 - CRS	Uruará
	10 - CRS	Vitória do Xingu

Esses números evidenciam o fortalecimento das capacidades locais de vigilância ambiental e resposta a emergências de saúde pública relacionadas a desastres e à poluição atmosférica.

As atividades ocorreram de forma descentralizada, abrangendo praticamente todas as Regiões de Saúde (CRS) do estado, com destaque para:

- **1º a 6º CRS:** ações contínuas de treinamento integrado entre VIGIAR e DESASTRE, com ênfase em municípios da Região Metropolitana e do Nordeste Paraense.
- **7º a 10º CRS:** foco em capacitações regionais voltadas às áreas mais vulneráveis a eventos climáticos extremos (como alagamentos e queimadas).
- **11º a 13º CRS:** atuação concentrada na orientação técnica e planejamento local, priorizando municípios com histórico de desastres naturais e emergências ambientais.

A Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará (Sespa) realizou no ano de 2025 o evento “Saúde em Risco: O Impacto das Mudanças Climáticas e Desastres Ambientais na Saúde Humana”, no auditório da sede da secretaria, em Belém. A iniciativa, promovida pela Coordenação de Vigilância em Saúde Ambiental (Visamb), do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador (Divast), vinculado à Diretoria de Vigilância em Saúde (DVS), integrou a programação da Semana do Meio Ambiente com foco na relação direta entre emergência climática e os impactos crescentes na saúde das populações.



Figura 15 - Foto final do evento com parte dos participantes, organizadores e palestrantes.



Oficina de elaboração do adaptasus

Com o intuito de promover uma construção coletiva e alinhada às necessidades locais, foi realizada uma oficina de elaboração do plano AdaptaSUS. A oficina de elaboração serviu para reunir profissionais de diferentes esferas (federal, estadual, municipal), setores da saúde, ambiental e demais atores para debater, definir e estruturar o plano AdaptaSUS, com o objetivo de permitir que os gestores e técnicos contribuam com a realidade local – ameaças, vulnerabilidades, riscos – para elaboração do plano adaptasus seja efetivo e contextualizado.

Figura 16 – Mesa de abertura da Oficina Técnica de apoio a elaboração



A realização deste evento representou um marco estratégico para o fortalecimento das ações de adaptação e resposta do setor saúde frente às mudanças climáticas. Reforçando que tais mudanças não se configuram apenas como uma questão ambiental, mas como uma emergência de saúde pública, com impactos diretos sobre a vida e o bem-estar das populações. Como o Estado que sediou a COP30, o Pará assumiu o compromisso de liderar pelo exemplo, ampliando a vigilância em saúde e aprimorando a capacidade de resposta diante de eventos climáticos extremos, como enchentes, queimadas e secas. Essa



iniciativa integra a construção de uma política pública orientada pela justiça ambiental e pela proteção da vida, consolidando o papel do SUS na promoção da saúde e na mitigação dos efeitos das mudanças do clima.

Capacitação no ASISA

O curso Análise da Situação de Saúde Ambiental (ASISA) é uma formação oferecida no Brasil que tem como objetivo capacitar profissionais de saúde pública para coletar, analisar e transformar dados de saúde e meio ambiente em ações estratégicas, neste ano três técnicas da Vigilância em Saúde Ambiental fizeram o curso que conta com temas como poluição do ar, queimadas, uso do solo, emissões industriais e veiculares, geografia da saúde, sistemas de vigilância epidemiológica e ambiental, o curso propõe que os profissionais formados atuem de modo autônomo em seus territórios, produzindo diagnósticos locais e contribuindo para políticas de saúde mais eficazes

Fórum Intersetorial sobre mudanças climáticas

Como forma de preparação, foi realizado o I Fórum Estadual da Saúde voltado às mudanças climáticas, com participação intersetorial e interinstitucional, sendo apresentado também o plano AdaptaSUS para conhecimento e contribuições através do evento. Este espaço foi usado consulta pública de participação popular pela presença de representantes das regionais de saúde, municípios, DSEI, discentes, sociedade civil e outras instituições.

O fórum usou um questionário direcionado a coletar opinião pública dos participantes com base em suas experiências no setor saúde diante as emergências climática como ferramenta a contribuir no documento final do resultado do fórum, juntamente com o documento de relatoria das discussões e participações.

O fórum teve como objetivo promover o diálogo intersetorial como estratégia formativa para o fortalecimento dos trabalhadores e trabalhadoras dos serviços de saúde no que tange à crise ambiental e o impacto no processo saúde-doença no Estado e previsto para um público de 230 pessoas entre Trabalhadores da Saúde – representantes da Vigilância em Saúde e da Atenção, Primária em Saúde dos Municípios e dos Centros Regionais de Saúde, Instituições de Ensino e Controle Social.



Figura 17 – Foto final do primeiro dia do evento com parte dos participantes e comissão organizadora.



Esta coordenação, através do Vigidesastres e vigiar, teve participação em reuniões com Centros Regionais de Saúde, CIEVS, Ministério da Saúde (CGClima, Vigidesastres Nacional e QBRN), Defesa Civil, SEMAS, Vigilâncias em Saúde Municipais, Forças armadas, Hospitais, SESMA, Bombeiros, Polícia, ABIN, LACEN, IEC, IML, entre outros órgãos.

Os dados apresentados neste Boletim evidenciam a existência de áreas com elevadas concentrações de poluentes atmosféricos, cujas origens estão principalmente associadas a práticas de queimadas, ocorrência de incêndios florestais e à intensa atividade industrial que, associadas às variações climáticas do período seco, favorecem a dispersão de poluentes. Essas fontes emissoras contribuem significativamente para a degradação da qualidade do ar, impactando diretamente o meio ambiente e, sobretudo, a saúde da população residente nas regiões afetadas.

As análises demonstraram uma correlação consistente entre os picos de poluição atmosférica, especialmente pela alta concentração de material particulado 2,5, e o aumento no número de internações hospitalares por doenças respiratórias verificadas no segundo semestre, especialmente entre crianças. Além disso, observou-se um aumento da mortalidade associada à má qualidade do ar em regiões com maiores índices de poluição do ar.

A meta de ampliação da cobertura territorial foi alcançada, com envolvimento de 11 Centros Regionais de Saúde.



As ações refletem o compromisso da Secretaria de Estado de Saúde em consolidar a Vigilância em Saúde Ambiental como eixo estratégico da política de saúde pública e de adaptação às mudanças climáticas.

Diante desse cenário, tornam-se necessárias políticas públicas integradas e eficazes, que contemplem ações de monitoramento contínuo da qualidade do ar, controle rigoroso de atividades poluidoras, prevenção de queimadas e incêndios, bem como campanhas de conscientização e atendimento à saúde da população exposta. A aplicação sistemática dessas medidas permitirá ao estado do Pará antecipar riscos, orientar decisões em saúde pública e proteger populações vulneráveis frente aos impactos da poluição atmosférica.

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, a atuação se dá a partir de desastres naturais (geológicos, hidrológicos, meteorológicos, climatológicos e biológicos), e os tecnológicos (os acidentes com substâncias radioativas, produtos perigosos, incêndios urbanos, obras civis e transporte de passageiros e cargas não perigosas). Sua organização contempla ações de preparação e resposta, para 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.

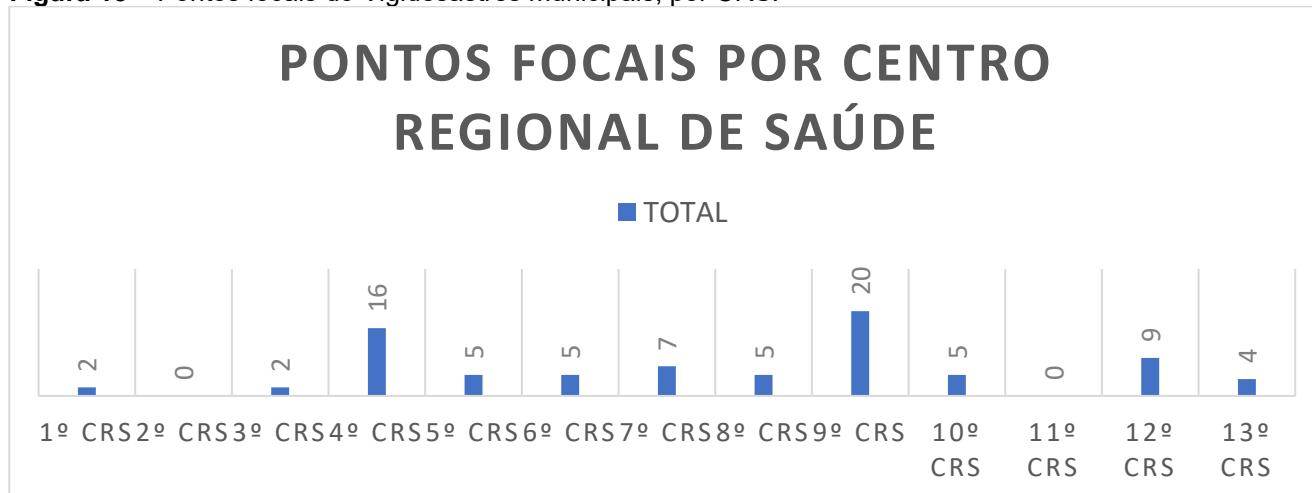
➤ **Ações realizadas pelo VIGIDESASTRES/SESPA em 2025:**

- Monitoramento contínuo dos riscos associados aos desastres no estado do Pará e das doenças associadas (Sinan e Datasus);
- 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 46 municípios;



- Fortalecimento das vigilâncias municipais para orientar a implantação do Vigidesastres, atualmente com 80 pontos focais (Figura 18);

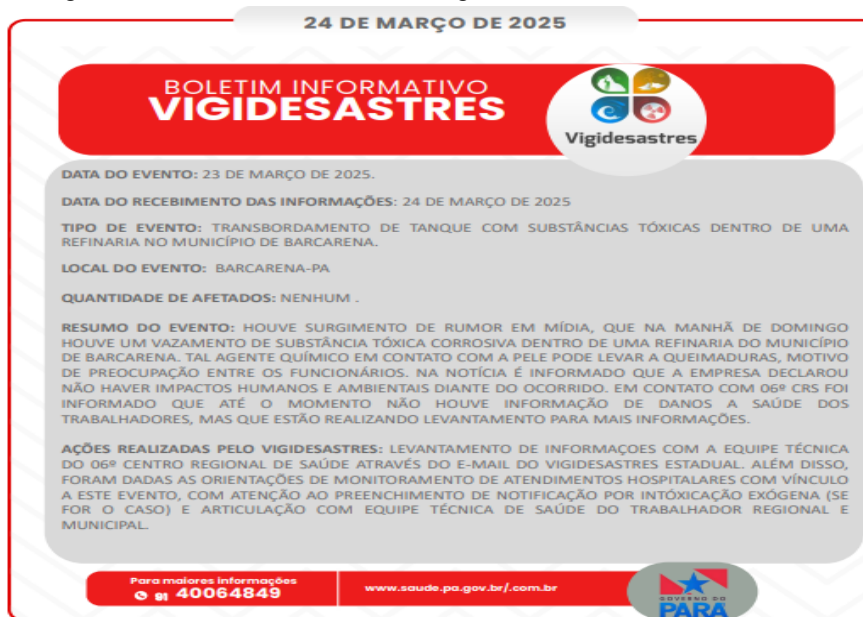
Figura 18 – Pontos focais do Vigidesastres municipais, por CRS.



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

- Orientações sobre uso e preenchimento do formulário de comunicação de desastre – RedCAP, com desenvolvimento de Procedimento Operacional Padrão, divulgado entre os Centros Regionais de Saúde e publicado no site da SESPA (<https://www.saude.pa.gov.br/a-secretaria/diretorias/dvs/visamb/vigidesastres-visamb/>);
- Identificação de rumores de desastres e Criação de Boletim Informativo para atualização do caso e divulgação entre os setores envolvidos (Figura 15);

Figura 19 – Imagem do Boletim Informativo do Vigidesastres

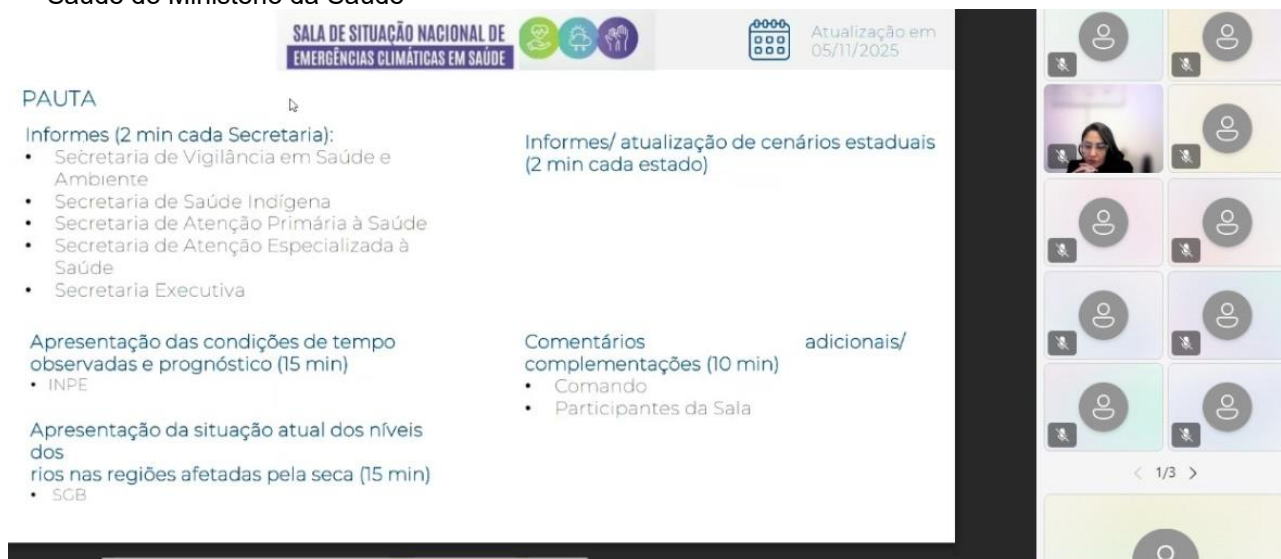


Fonte: VISAMB/DIVAST/DVS/SESPA,2025.

- Orientações para CRS e municípios para solicitação de aporte financeiro diante de emergências em saúde causadas por desastres;
- Orientação sobre alterações de portaria;
- Desenvolvimento dos Planos:
 1. Plano Estadual de Ação para Emergência em Saúde por Eventos Climáticos (2025-2027).
 2. Plano de Adaptação do Setor Saúde ÀS Mudanças Climáticas (2025-2027).
 3. Plano de Ação do Setor Saúde Para Emergências em Saúde Pública por Agentes QBRN.
- Desenvolvimento, junto ao MS, da Oficina de avaliação pós evento de seca e estiagem de 2024, com vistas no amadurecimento com demais setores da saúde e melhor preparação para 2025;
- Desenvolvimento do Treinamento e Simulado de mesa QBRN, com vistas na preparação para COP30;
- Desenvolvimento, junto ao VIGIAR e Educação Permanente, do Fórum de Emergências Climáticas da SESPÁ;
- Construção e participação do evento alusivo a semana do meio ambiente, através da VISAMB/DIVAST/SESPA;
- Criação, junto ao VIGIAR, do Grupo de Trabalho para Emergências Climáticas;

- Participação de reuniões sobre a preparação do setor saúde para a COP30;
- Emissão de 116 Boletins de Alerta do Vigidesastres, o qual é divulgado de uma a três vezes na semana, por meio dos grupos de comunicação mantidos com os Centros Regionais de Saúde e através do site oficial da SESP (<http://www.saude.pa.gov.br/a-secretaria/diretorias/dvs/visamb/vigidesastres-visamb/>);
- Participação nas reuniões da Sala de Situação Nacional de Emergências Climáticas em Saúde do Ministério da Saúde (totalizando 13 reuniões) para acompanhamento e fortalecimento das ações de resposta às emergências em saúde relacionadas à crise climática (Figura 16);

Figura 20 – Participação nas reuniões da Sala de Situação Nacional de Emergências Climáticas em Saúde do Ministério da Saúde



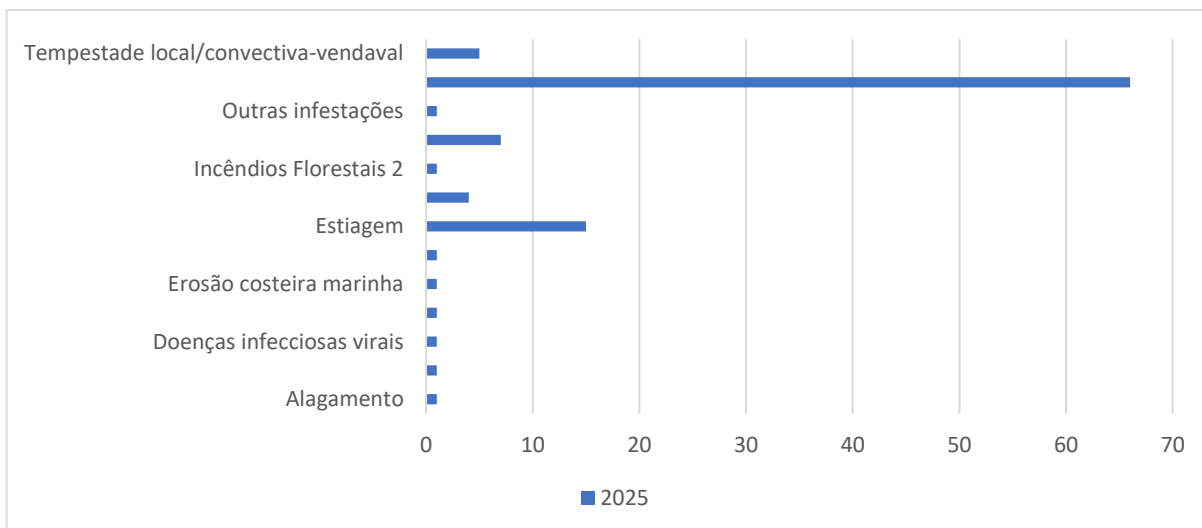
Fonte: VISAMB/SESPA (2025).

➤ Desastres em 2025:

De acordo com dados da Defesa Civil Nacional (S2iD), o ano de 2025, até dia um de dezembro, teve 105 decretos municipais em situação de emergência reconhecido no estado do Pará. Desses, 104 são por desastres do tipo natural e 01 tecnológico. Há destaque para decretos por Tempestades Locais/Convectivas – Chuvas Intensas (COBRADE), com a maior ocorrência no estado do Pará em 2025 (Figura 21)

Figura 21 – Quantitativo de decretos de emergência emitidos em 2025 em municípios do estado do Pará e reconhecidos de acordo com a tipologia.





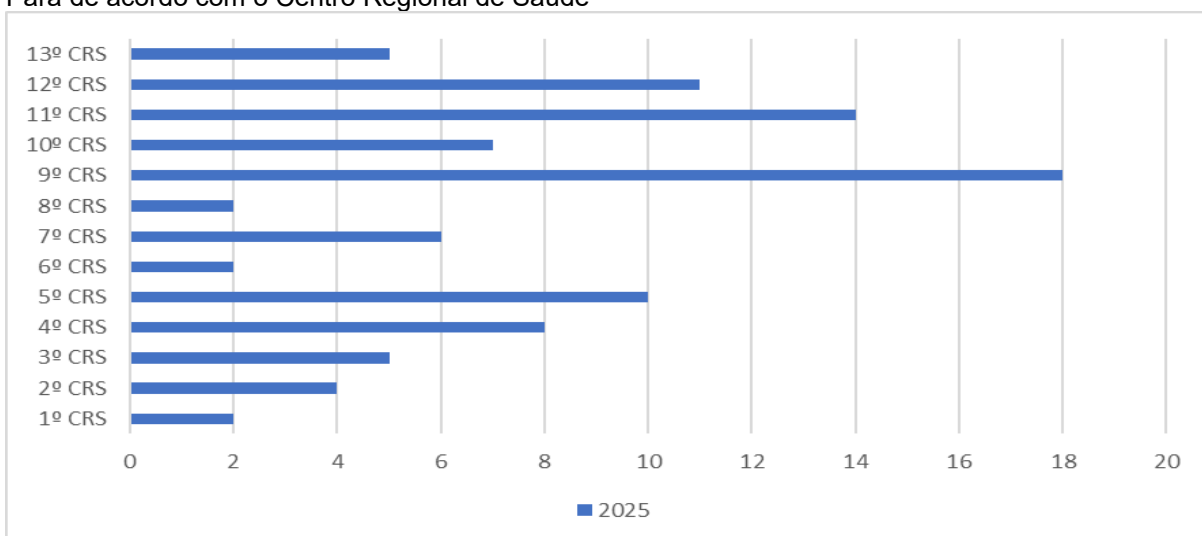
1 - Incêndios em áreas não protegidas, com reflexos na qualidade do ar;

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 (2025). Elaborado por: VISAMB/SESPA.

O 9º CRS foi o mais atingido por desastres (18 decretos), seguido pelo 11º CRS (14 decretos) (Figura 22).

Figura 22 – Quantitativo de decretos de emergência emitidos em 2025 em municípios do estado do Pará de acordo com o Centro Regional de Saúde



Fonte: Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID (2025). Elaborado por: VISAMB/SESPA.

Com cenário de COP30 no estado, foi desenvolvido o “Plano de ação do setor saúde para emergências em saúde pública por agentes QBRN”, com contribuição de instituições parceiras e departamentos desta secretaria.

Para a construção dos fluxos de ação, foram realizadas 6 reuniões, dois simulados de mesa juntamente com o Ministério da Saúde, além de participação de eventos dessa temática com órgãos parceiros.



Figura 23- Atividade prática em simulado de mesa ocorrida em preparação a COP-30 e na elaboração do Plano de ação do setor saúde para emergências em saúde pública por agentes QBRN



O Vigidesastres estadual e o nacional promoveram juntos a Oficina de avaliação pós evento de seca e estiagem de 2024, com intuito de avaliar o cenário do ano anterior, as respostas, e desta forma, se preparar para eventos posteriores, fortalecendo o setor saúde para respostas efetivas.

Figura 24- Mesa de abertura da Oficina Pós seca e estiagem com representantes da atenção primária, Diretoria de Vigilância em Saúde, Gestão, diretoria de vigilância em saúde e saúde do trabalhador e DESMSP.



Foram realizadas capacitações do Vigidesastres para equipes de Vigilância em Saúde, atendendo a um total de 46 municípios e 500 pessoas treinadas (Quadro 1).



A capacitação do vigidesastres tem como objetivo fortalecer as ações de vigilância em Saúde frente a situações de desastres naturais ou provocados pelo homem, como enchentes, deslizamentos, secas, queimadas ou acidentes com produtos perigosos. Neste sentido, foram treinados, ampliando a capacidade de resposta e monitoramento em situações de desastre.

Durante o treinamento, as equipes municipais e regionais de vigilância são preparadas para atuar de forma integrada, rápida e eficiente, minimizando riscos à saúde da população afetada, contribuindo para a melhoria da articulação intersetorial, a padronização de procedimentos de vigilância e comunicação; o fortalecimento da rede de Vigilância em Saúde frente a emergências.

Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos – VSPEA-PA 2025

O Programa de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos – 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. 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.

Entre as atividades desenvolvidas no ano de 2025, destacam-se os seminários voltados à sensibilização dos profissionais de saúde, as capacitações voltadas à vigilância epidemiológica e à Atenção Primária à Saúde, com ênfase na notificação no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), e as oficinas para a implementação municipal da Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos (VSPEA). Também foram realizadas ações de monitoramento de resíduos de agrotóxicos em água destinada ao consumo humano, por meio dos programas VIGIAGUA. Além disso, a equipe realizou o monitoramento das intoxicações exógenas por agrotóxicos e participou ativamente



das reuniões do Grupo de Trabalho Estadual sobre Agrotóxicos (GT Agrotóxicos), bem como de outras comissões relacionadas à temática.

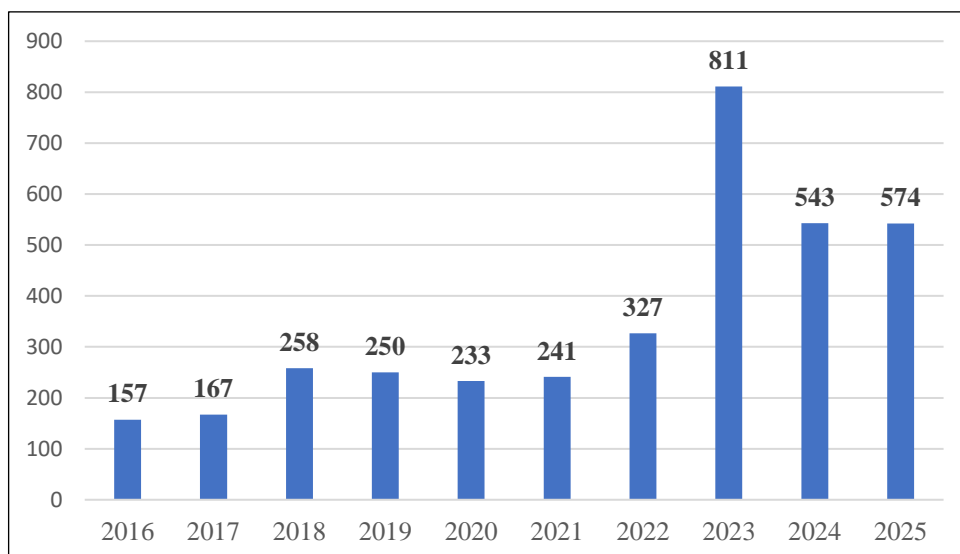
Notificações de Intoxicação Exógena por Agrotóxicos no Estado do Pará - SINAN 2025

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 1).

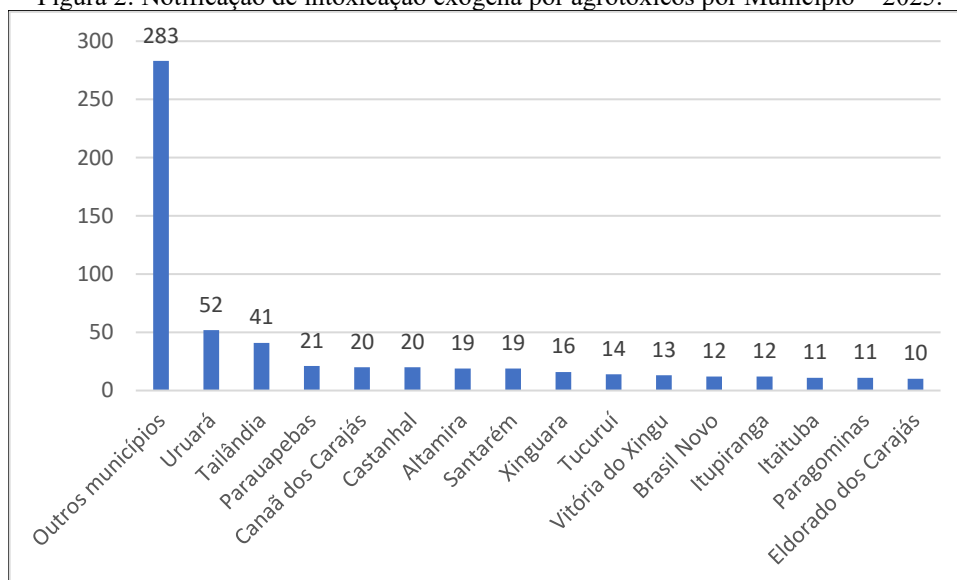
Figura 1: Notificação de intoxicação exógena por agrotóxicos de 2016 a 2025.



Fonte: SESPA/VISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 04/12/2025.

Foram 574 notificações no SINAN de intoxicação exógena por agrotóxico em 2025. As notificações ocorreram em 94 municípios do estado do Pará, distribuídos nos 13 Centros Regionais de Saúde (CRS). Uruará (52), Tailândia (41) e Parauapebas (21) apresentaram os maiores números de notificações (Figura 2).

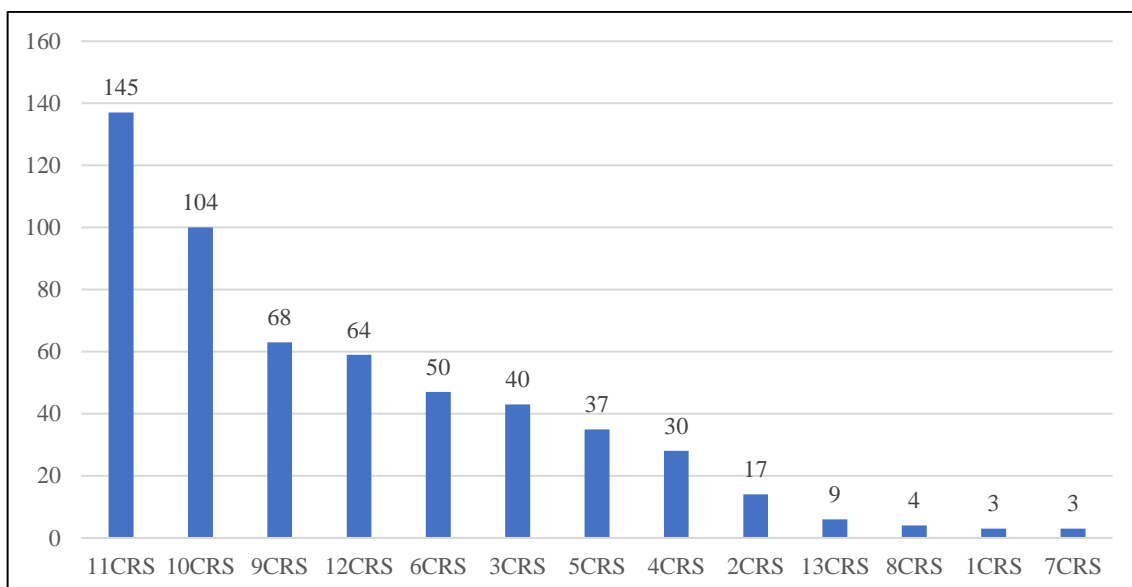
Figura 2: Notificação de intoxicação exógena por agrotóxicos por Município – 2025.



Fonte: SESPA/VISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 04/12/2025.

Em relação aos Centros Regionais de Saúde o 11º CRS (145), 10º CRS (104) e 9º CRS (68) apresentaram os maiores números de notificações (Figura 3).

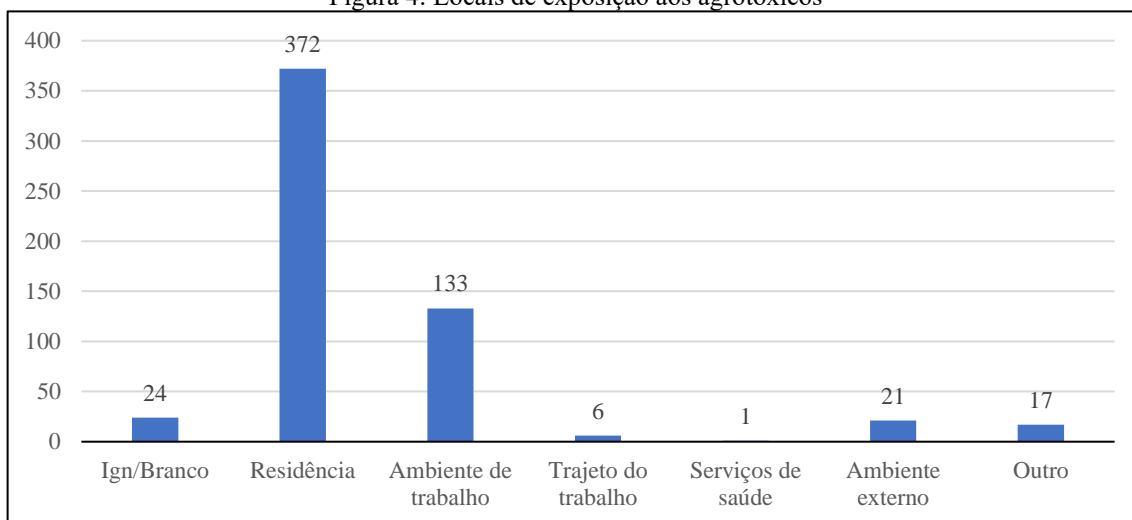
Figura 3: Distribuição das notificações de intoxicação exógena por Regional de Saúde no Estado do Pará - 2025.



Fonte: SESPA/VISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 04/12/2025.

As exposições aos agrotóxicos ocorreram principalmente na residência (372) e no ambiente de trabalho (133) e em zona residencial rural (236) e urbana (226) (Figura 4 e 5).

Figura 4: Locais de exposição aos agrotóxicos

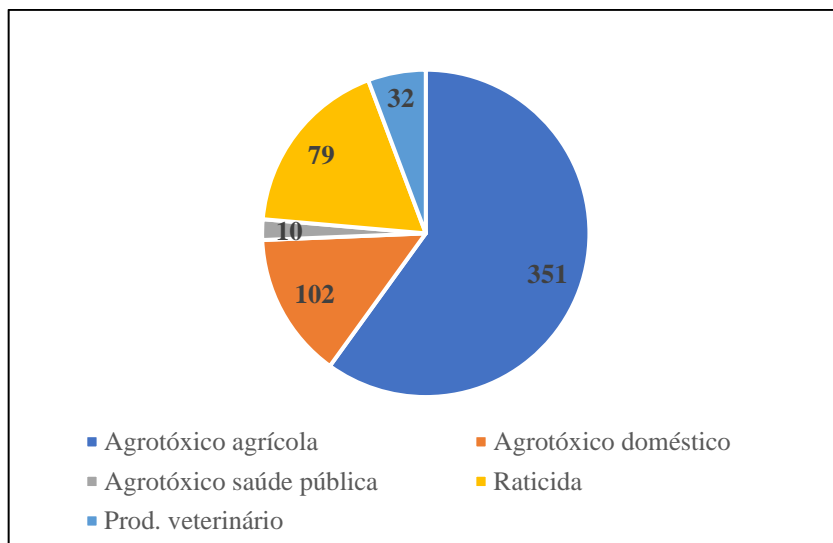


Fonte: SESPA/VISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 19/12/2024.

Em relação ao tipo de agrotóxico envolvido na exposição, registraram-se 351 notificações por agrotóxico de uso agrícola, 102 notificações por agrotóxico de uso doméstico, 79 notificações por raticidas, 32 por produtos de uso veterinário e 10 notificações por agrotóxicos de uso em saúde pública, conforme apresentado na Figura 5.

Figura 5: Frequência do tipo de agente toxicológico nos casos de intoxicação exógena por agrotóxicos em 2025 no Estado do Pará.

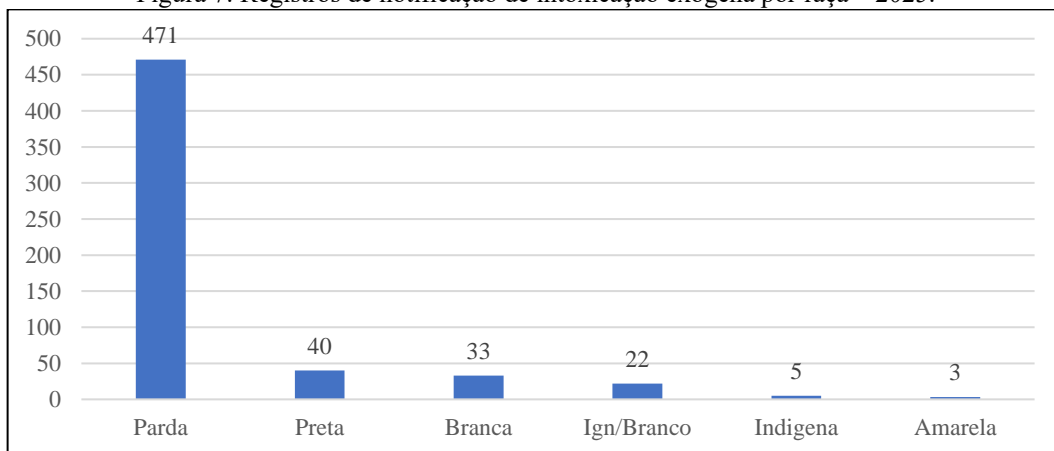




Fonte: SESP/VISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 19/12/2024.

O perfil epidemiológico caracterizou-se por 471 pessoas de raça parda, 333 do sexo masculino. (Figura 7, 8).

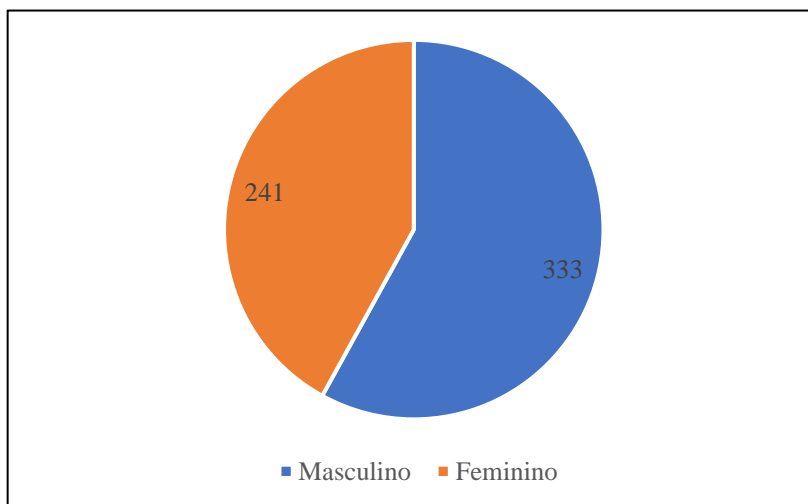
Figura 7: Registros de notificação de intoxicação exógena por raça – 2025.



Fonte: SESP/VISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 04/12/2024.

Figura 8: Registros de notificação de intoxicação exógena por agrotóxicos por Sexo – 2024





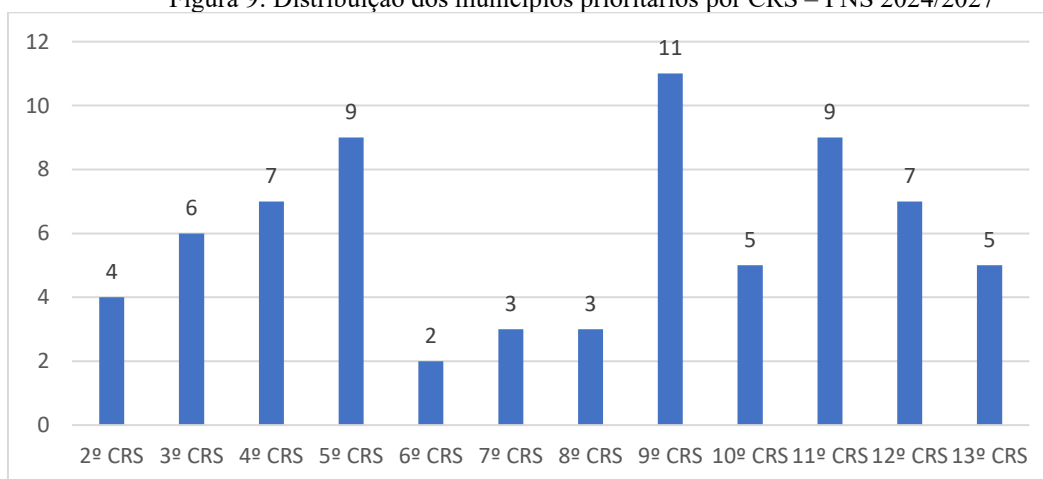
Fonte: SESP/VISAMB – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan; banco de 04/12/2024.

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 10).

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 9: Distribuição dos municípios prioritários por CRS – PNS 2024/2027



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 10 e 11 abaixo demonstram a situação de implantação da VSPEA no Estado do Pará no ano de 2025, referente ao Plano Nacional de Saúde quadriênio 2024-2027.

Figura 10: Situação PNS/VSPEA no Estado do Pará 2024-2027

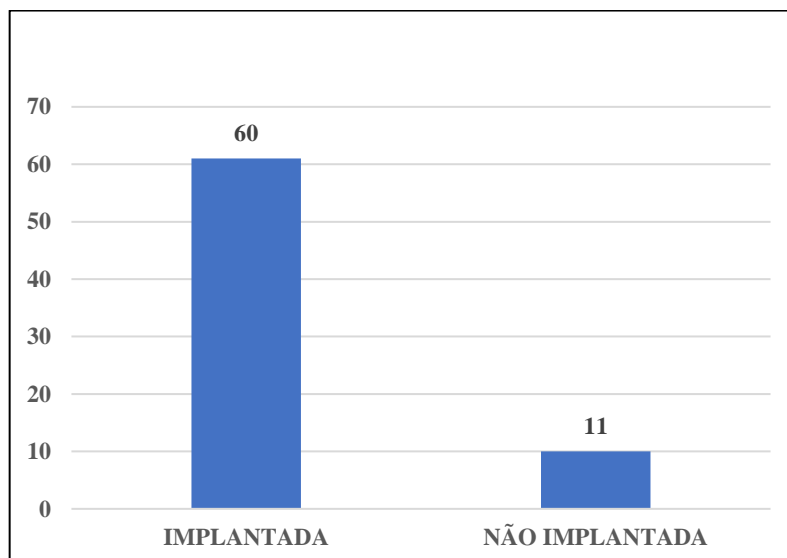
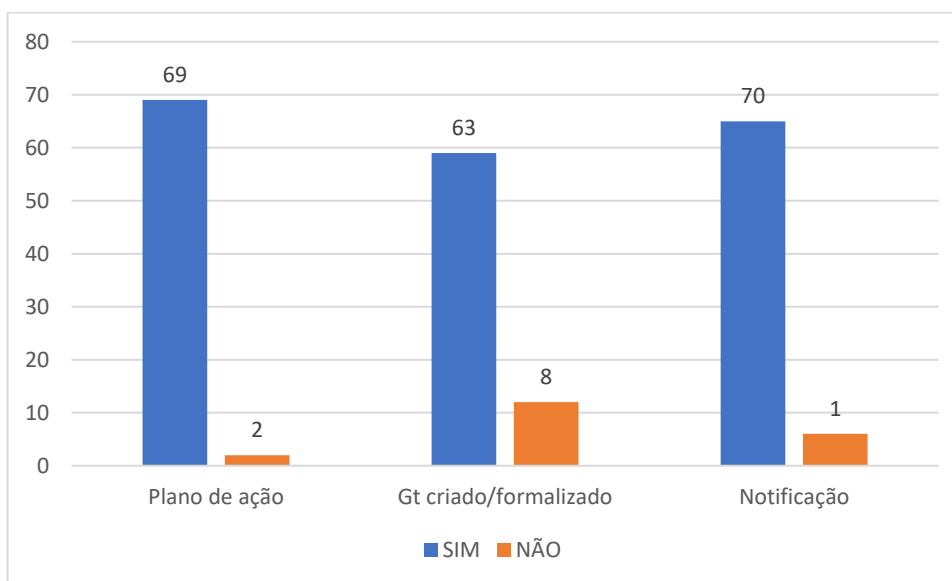


Figura 10: Situação PNS/VSPEA por critério de implantação no Estado do Pará 2024-2027



Fonte: VISAMB 2025

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 2025 foram visitados e orientados no Programa VSPEA no âmbito do PNS 50 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 600 técnicos municipais (Quadro 1).

Quadro 1: Municípios atendidos por CRS pelo Programa VSPEA em 2025.

Centro Regional de Saúde - CRS	Municípios Treinados
12º CRS	Água Azul do Norte
	Conceição do Araguaia
	Cumaru do Norte
	Floresta do Araguaia
	Ourilândia do Norte
	Rio Maria
	Pau D'arco
	Santa Maria das Barreiras
	Santana do Araguaia
	São Felix do Xingu
	Xinguara
	9º CRS
Prainha	
11º CRS	Piçarra
	São Geraldo do Araguaia
3º CRS	Castanhal
	Curuçá
	Igarapé-Açu
	Inhangapi
	Maracanã
	Marapanim
	São Francisco do Pará
	São João da Ponta
	São Domingos do Capim
	Terra Alta
7º CRS	Afuá
	Chaves
8º CRS	Breves
	Bagre
	Melgaço
4º CRS	Bonito
	Cachoeira do Piriá
	Santa Luzia do Pará
	Nova Timboteua
2º CRS	Santarém Novo
	Concórdia do Pará
5º CRS	Tomé-Açu
	Dom Eliseu
	Ipixuna do Pará
	Irituia
	Paragominas
2º CRS	Ulianópolis
2º CRS	Acará
6º CRS	Abaetetuba



	Barcarena
	Moju
	Igarapé-Miri
	Tailândia
13° CRS	Baião
	Mocajuba

Fonte: VISAMB 2024

SISSOLO

O Sistema de Informação de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Solo Contaminado – SISSOLO – é uma ferramenta de gestão em saúde pública que possibilita o monitoramento das condições de 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. O sistema representa um avanço significativo na capacidade de coletar, organizar, analisar e disseminar informações sobre essas populações, oferecendo uma base sólida para a formulação e implementação de políticas públicas voltadas à mitigação dos efeitos adversos associados à exposição humana à contaminação química.

No período de janeiro a dezembro de 2025, foram visitados 22 municípios com o objetivo de realizar orientações quanto à atualização e ao cadastramento de áreas no Sistema de Informação de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Solo Contaminado (SISSOLO). Os municípios atendidos foram: Colares, Concórdia do Pará, Santo Antônio do Tauá, São Caetano de Odivelas, Tomé-Açu, Vigia, Castanhal, Curuçá, Terra Alta, Nova Timboteua, Santarém Novo, Ulianópolis, Moju, Barcarena, Afuá, Chaves, Breves, Bagre, Melgaço, Aveiro, Rurópolis e Itaituba.

Entre as áreas de maior relevância para o SISSOLO, destaca-se o cadastramento e a orientação para inclusão de áreas de garimpo no município de Itaituba, que apresenta intensa atividade de extração mineral, incluindo diversos garimpos clandestinos, configurando áreas prioritárias para monitoramento e intervenção.

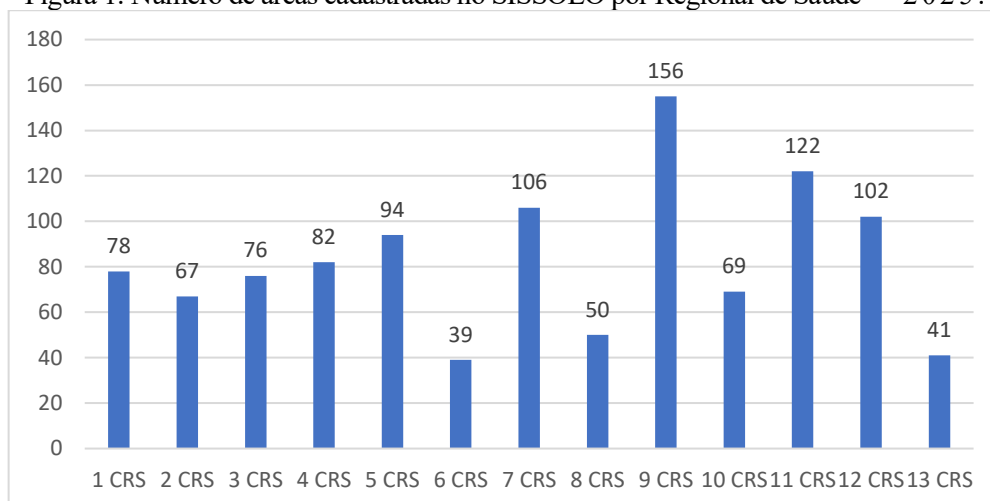
As principais ações desenvolvidas no período compreenderam:



- Capacitação de técnicos das Regionais de Saúde e dos municípios, por meio de reuniões presenciais, visitas técnicas in loco e suporte remoto;
- Orientações quanto à busca de informações e ao correto preenchimento das fichas de campo;
- Capacitação para utilização de ferramentas de georreferenciamento, visando à análise e ao mapeamento de áreas que representem risco à saúde da população potencialmente exposta a substâncias químicas;
- Orientações para atualização cadastral de áreas e inserção de novos registros;
- Avaliação da qualidade das informações no banco de dados do SISOLO;
- Elaboração de materiais de apoio técnico, incluindo tutoriais em formato PDF e recursos audiovisuais, para subsidiar as equipes municipais e regionais.

Atualmente existem 1082 áreas cadastradas no SISOLO, conforme Figura 1.

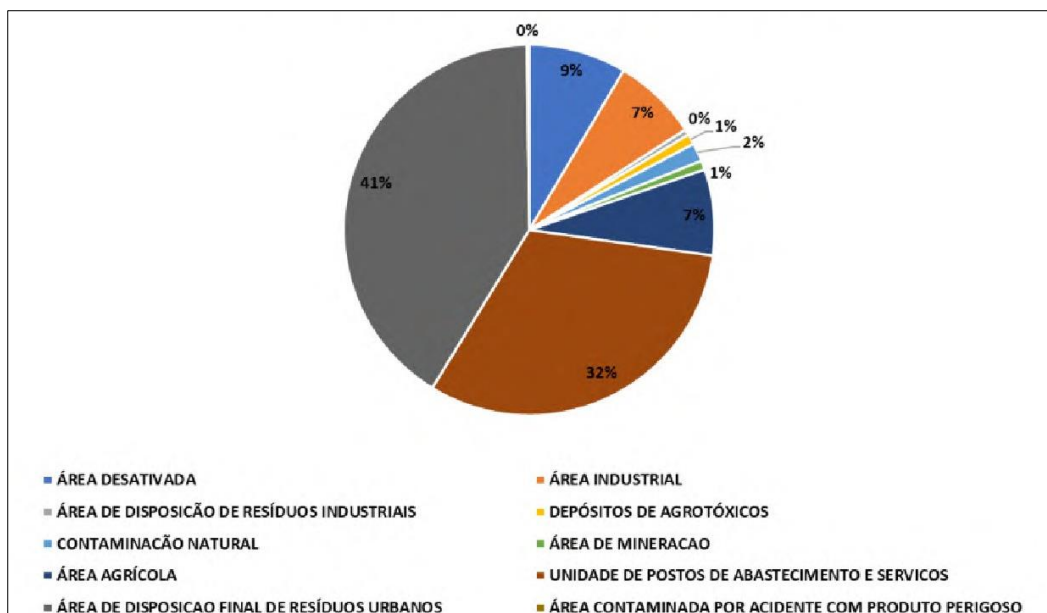
Figura 1: Número de áreas cadastradas no SISOLO por Regional de Saúde – 2025.



Fonte: VISAMB 2025

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 2).

Figura 2: Percentual de áreas de solo potencialmente contaminadas no Estado do Pará



Fonte: VISAMB 2024

Governador do Estado do Pará
Helder Zahluth Barbalho

Vice-Governadora do Pará
Hana Ghassan Tuma

Secretário Estadual de Saúde
Ivete Gadelha Vaz

Secretário Adjunto de Gestão de Políticas de Saúde
Heloisa Maria Melo e Silva Guimarães

Secretário Adjunto de Gestão Administrativa
Edney Mendes Pereira

Diretora de Vigilância em Saúde - DVS
Maria Rosiana Cardoso Nobre

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
Sirley Costa de Barros

Equipe Técnica do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental - VISAMB
Adilka Caline Gomes Cavalcanti Candido
Luana Fernandes Benetti
Marcelo Coelho Simões
Vanessa Cavaleiro Smith

