ALERTA EPIDEMIOLÓGICO/CIEVS/SES-MA Nº 09 18/09/2025

Rede CIEVS: Vigilância, Alerta e Resposta em Emergências em Saúde Pública

Assunto: Impactos da Estiagem, Seca e Queimadas na Saúde Pública e Recomendações Técnicas para o Setor Saúde

1. Contexto

O estado do Maranhão enfrenta, no primeiro semestre de 2025, um cenário de agravamento da estiagem, seca e queimadas em diferentes regiões. De acordo com o Monitor de Secas de agosto/2025, em função das chuvas progressivas acima da média, a seca fraca (S0) recuou no noroeste maranhense e na faixa leste do Nordeste, desde o Rio Grande do Norte até Sergipe. Os impactos são de curto prazo (C) no norte e de curto e longo prazo (CL) no restante do estado sobre a agricultura, os recursos hídricos e os ecossistemas naturais (ANA, 2025).

A partir da análise integrada de dados do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (Brasil, 2025), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 2025), do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM, 2025) e do próprio Monitor de Secas, foram identificados 20 municípios prioritários, considerando os indicadores ambientais que caracterizam os períodos de baixa pluviosidade, causando desequilíbrio hidrológico e afetando o abastecimento de água e a produção agrícola para o monitoramento da estiagem e da ocorrência de focos ativos de queimadas, distribuídos nas seguintes Unidades Regionais de Saúde (URS):

- URS de Barra do Corda: Grajaú, Arame e Fernando Falcão
- URS de Balsas: Alto Parnaíba, Riachão, Jenipapo dos Vieiras, Loreto e São Raimundo das Mangabeiras
- URS de Caxias: Buriti Bravo
- URS de Presidente Dutra: Tuntum
- URS de Imperatriz: Carolina e Amarante do Maranhão
- URS de Santa Inês: Mirador, Bom Jardim, Parnarama e Santa Luzia

As consequências da estiagem prolongada e dos incêndios florestais vão além dos danos ambientais e econômicos, impactando diretamente a saúde da população, sobretudo

nas áreas mais vulneráveis. Agravos como doenças respiratórias, de veiculação hídrica, dermatológicas e cardiovasculares tornam-se mais frequentes, além de situações associadas à desidratação e ao calor extremo (Maranhão, 2025).

2. Principais Doenças e Agravos à Saúde no período da estiagem

- Respiratórios: infecções respiratórias agudas, asma, DPOC, bronquite, agravamento de quadros alérgicos;
- Cardiovasculares: descompensação de hipertensão, risco aumentado de infartos e AVCs;
- Hídricos e alimentares: diarreia aguda, hepatite A, leptospirose, intoxicações alimentares;
- Dermatológicos: dermatites, ressecamento da pele
- Oculares: conjuntivite, síndrome do olho seco;
- Hipertermia: insolação, exaustão por calor, desidratação;
- Psicossociais: ansiedade, estresse, depressão.

3. Populações vulneráveis

- **Agricultores familiares e trabalhadores rurais:** No cenário de seca, estiagem e queimadas sofrem perdas econômicas com a quebra de safras e a morte de rebanhos; Têm acesso limitado a sistemas de irrigação, crédito e assistência técnica;
- **Comunidades quilombolas, indígenas e tradicionais:** Dependem de recursos naturais para subsistência e cultura; Enfrentam maior dificuldade de acesso a água potável, alimentos e serviços de saúde**;**
- **Populações em situação de pobreza e extrema pobreza:** No cenário de escassez hídrica têm menor capacidade de adaptação e resposta**;**
- **Crianças e idosos:** São mais sensíveis à desidratação**,** desnutrição e doenças de veiculação hídrica; Em áreas rurais, o acesso a atendimento médico é mais difícil durante períodos de seca; Podem apresentar agravamento de condições de saúde pré-existentes (doenças cardiovasculares , respiratorias e etc).

4. Exposição ocupacional

- **Agravos relacionados ao calor intenso associado a lavradores, cortadores de cana, trabalhadores sob sol intenso, dentre outros:** Insolação, desidratação, agravamento de doenças cardiovasculares;
- **Agravos relacionado a fumaça (principalmente de queimada ou combustão incompleta) associado a agricultores, trabalhadores da limpeza urbana,**

brigadistas, cortadores de cana (em queimadas), cozinheiros, serralheiros: Doenças respiratórias agudas (bronquite, asma, irritação das vias aéreas), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), câncer de pulmão (exposição prolongada), intoxicação por monóxido de carbono, agravamento de doenças cardiovasculares;

- **Relacionado a Agrotóxicos (exposição química associada ao trabalho rural):** Intoxicações agudas (náuseas, vômitos, tontura, convulsões), intoxicações crônicas (doenças neurológicas, câncer, infertilidade), distúrbios hormonais e reprodutivos, doença de Parkinson (associação com certos pesticidas);
- **Relacionado a Agravos psicossociais e físicos envolvendo trabalhadores rurais em regimes precários ou sem proteção:** Transtornos de ansiedade e depressão, fadiga extrema, transtornos osteomusculares relacionados ao trabalho (LER/DORT), acidentes com máquinas agrícolas e animais.

5. Recomendações

À Vigilância Epidemiológica:

- Intensificar a vigilância dos agravos relacionados à estiagem, queimadas e escassez hídrica;
- Monitorar casos de doenças respiratórias, gastrointestinais e desidratação;
- Notificar surtos no SINAN - Módulo Surtos;
- Estabelecer fluxo de notificação imediata para eventos graves;
- Elaborar boletins locais com dados atualizados;
- Articular com a Vigilância em Ambiental e o CIEVS Estadual;
- Articular com a Defesa Civil na gestão do risco e resposta aos desastres relacionado a seca e a estiagem.

À Vigilância em Saúde Ambiental:

- Monitorar a qualidade da água para consumo humano;
- Monitorar a qualidade do ar, quando possível, ou utilizar dados parceiros;
- Mapear áreas de risco para desabastecimento e contaminação hídrica;
- Identificar populações vulneráveis;
- Articular com Defesa Civil e órgãos ambientais para ações integradas;
- Orientar a população sobre tratamento e armazenamento seguro da água;
- Apoiar soluções alternativas de abastecimento em áreas críticas;
- Realizar fiscalização em propriedades rurais, especialmente onde há histórico de uso intensivo de pesticidas, para avaliar riscos de escoamento de agrotóxicos para

mananciais, principalmente em períodos de baixa disponibilidade hídrica.

À Atenção Primária à Saúde:

- Identificar e acompanhar pacientes com condições crônicas agravadas pela estiagem;
- Garantir estoque de medicamentos para doenças respiratórias e cardiovasculares;
- Organizar a rede para atendimento dos agravos relacionados;
- Realizar ações educativas sobre prevenção e cuidados;
- Orientar sobre hidratação e proteção contra o calor e a fumaça;
- Fazer busca ativa de casos de desidratação;
- Implementar acompanhamento domiciliar a pacientes vulneráveis.

À Atenção Especializada e Hospitalar:

- Organizar os serviços para possível aumento da demanda em consequência da estiagem;
- Garantir estoque de insumos e equipamentos;
- Atualizar e divulgar protocolos de atendimento clínico;
- Capacitar profissionais de saúde para manejo adequado;
- Estabelecer protocolos de triagem e manejo clínico para agravos relacionados à exposição à fumaça e calor extremo;
- Estabelecer fluxos de referência e contra referência.

Aos Núcleos Hospitalares de Epidemiologia:

- Notificar e investigar, no âmbito hospitalar, casos suspeitos ou confirmados de doenças e agravos frequentes neste período;
- Monitorar o perfil dos pacientes com sintomas suspeitos ou confirmados de doenças relacionadas ao período de estiagem (doenças respiratórias, gastrointestinais e desidratação) e e informar o aumento de internações à Rede Estadual de Vigilância Epidemiológica Hospitalar - REVEH;
- Seguir o fluxo estabelecido de notificação e investigação das doenças relacionadas ao evento;
- Manter comunicação ativa com a REVEH e Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde - CIEVS.
- Notificar imediatamente à REVEH eventos graves relacionados ao período.

À Assistência Farmacêutica:

- Garantir estoque de medicamentos relacionados aos agravos;
- Monitorar o consumo e abastecimento;
- Realizar orientações sobre uso correto, especialmente para doenças crônicas;
- Articular com a Atenção Especializada e Hospitalar e com a Vigilância Epidemiológica;
- Realizar a abordagem de medicamentos estratégicos utilizados no cenário de seca, estiagem e queimadas; assim como orientações específicas em contextos de emergência e crise.

À Gestão Municipal de Saúde:

- Elaborar ou atualizar Planos de Contingência específicos;
- Estabelecer sala de situação, se necessário;
- Articular com outros setores para resposta integrada (Defesa Civil);
- Uso de indicadores para tomada de decisão;
- Assegurar recursos para implementação das ações;
- Promover capacitações das equipes;
- Monitorar abastecimento de água em unidades de saúde;
- Avaliar necessidade de declarar situação de emergência em saúde pública;
- Estabelecer comunicação intersetorial.

À Comunicação em Saúde:

- Produzir materiais educativos sobre os agravos da estiagem;
- Utilizar canais variados de comunicação (rádios comunitárias);
- Estabelecer parcerias com lideranças locais para disseminação de mensagens educativas;
- Divulgar sinais de alerta clínico que demandem atendimento médico;
- Reforçar medidas de proteção individual e coletiva;
- Manter a população atualizada sobre a situação e as ações da gestão local.

Referências

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR). **Reconhecimento de situação de emergência por estiagem**. Brasília: MIDR, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/noticias/midr-reconhece-a-situacao-de-emergencia-em-cinco-cidades-maranhenses-afetadas-por-desastres. Acesso em: 02 jul. 2025.

CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA (CENSIPAM). **Boletim Informativo da Amazônia Legal – Abril/2025**. Brasília: Censipam, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/censipamcensipam-reforca-parceria-com-ibama-para-fiscalizacao-de-crimes-ambientais-na-amazonia/pt-br/central-de-conteudos/boletins/boletim-informativo-da-AM-Legal/EdioAbril2025.pdf. Acesso em: 02 jul. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Monitoramento das condições de seca no Maranhão**. Brasil: ANA, 2025. Disponível em: https://monitordesecas.ana.gov.br. Acesso em: 18 set. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Programa Queimadas. **Situação atual dos focos ativos no estado, 2025**. São José dos Campos: INPE, 2025. Disponível em: https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/queimadas/situacao-atual/situacao_atual/. Acesso em: 18 set. 2025.

MARANHÃO. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA). **Nota Técnica nº 74/2025 – Análise e Prognóstico Climático 2025**. São Luís: SEMA, 2025. Disponível em: https://www.sema.ma.gov.br/uploads/sema/docs/Nº_74_25_-_NOTA_TÉCNICA_CPDAm_-_ANÁLISE_E_PROGNÓSTICO_CLIMÁTICO_2025_COM_ANEXOS.pdf. Acesso em: 18 set. 2025.

Supervisão Técnica
Secretária Adjunta da Política de Atenção Primária e Vigilância em Saúde
Deborah Fernanda Campos da Silva Barbosa

Gerente de Epidemiologia e Controle de Doenças
Dalila de Nazaré Vasconcelos dos Santos

Coordenadora das Emergências em Saúde Pública
Mayrlan Ribeiro Avelar

Elaboração Técnica

Flávia Jayne Damasceno Oliveira
Ponto Focal do Programa Estadual de Vigilância em Saúde dos Riscos Associados aos Desastres

Djayna Serra Nunes
Apoiadora do Vigidesastres/MS/OPAS/SES-MA

Colaboração

Jakeline Maria Trinta Rios
Coordenadora do CIEVS/SES/MA

Revisão Técnica
Emile Danielly Amorim Pereira
Apoiadora do Ministério da Saúde/OPAS à RENAVEH-MA