



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXIAS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
ATENÇÃO PRIMÁRIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA  
UNIDADE DE VIGILÂNCIA DE ZOOSESES**

**PLANO MUNICIPAL DE CONTINGÊNCIA PARA PREVENÇÃO E  
ENFRENTAMENTO DE EPIDEMIAS DE ARBOVIROSES DO MUNICÍPIO DE  
CAXIAS – MA PARA O ANO DE 2023**

**CAXIAS/MA  
2023**

**Fabio José Gentil Pereira Rosa**

*Prefeito Municipal de Caxias*

**Mônica Cristina Melo Santos Gomes**

*Secretária Municipal de Saúde – SEMUS*

**Amanda Cristina de Sousa Costa**

*Coordenadora da Atenção Primária a Saúde – CAPS*

**Verônica Carneiro Aragão Ferreira**

*Coordenadora da Vigilância Epidemiológica e Vigilância em saúde - CVS*

**Natanael dos Reis Pereira**

*Coordenador da Unidade de Vigilância de Zoonoses – UVZ*

**Esaú Nogueira**

*Coordenador do Programa Municipal de Controle da Dengue (PMCD) / Unidade de Vigilância de Zoonoses (UVZ)*

**Francisca Sheyla Viana Morais Costa**

*Núcleo de Educação em Saúde, Planejamento e Epidemiologia (NESPE) / Unidade de Vigilância de Zoonoses (UVZ)*

**Maryanne Morais dos Santos**

*Coordenadora do Núcleo de Educação em Saúde, Planejamento e Epidemiologia (NESPE) / Unidade de Vigilância de Zoonoses (UVZ)*

**Raydelane Grailea Silva Pinto**

*Núcleo de Educação em Saúde, Planejamento e Epidemiologia (NESPE) / Unidade de Vigilância de Zoonoses (UVZ)*

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	7
1. INTRODUÇÃO .....	7
1.1. Caracterização do Município .....	7
2. OBJETIVOS .....	14
2.1 Geral.....	14
2.2 Específicos .....	14
4. FLUXOS .....	19
4.1. Atenção Primária e Vigilância em Saúde .....	19
4.2 Vigilância Epidemiológica .....	20
4.4.1. Atenção de Média Complexidade.....	21
5. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DAS AÇÕES DE ENFRENTAMENTO DAS ARBOVIROSES PARA O ANO DE 2023 .....	25
Quadro 3. Atividades referentes à Vigilância Epidemiológica e Atenção ao Paciente no município de Caxias – MA. ....	25

## **APRESENTAÇÃO**

As principais arboviroses transmitidas pelo *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* têm se estabelecido como um dos principais problemas de saúde pública em todo o mundo. No Brasil, o contexto epidemiológico dessas doenças tem se agravado, devido a circulação dos quatro sorotipos do vírus dengue e dos vírus Chikungunya e Zika, tornando-se um grande desafio tanto para a assistência quanto para a vigilância de casos e no desenvolvimento das ações de prevenção e controle.

O presente plano visa intensificar as ações de caráter organizacional, estrutural e preventivo no combate às arboviroses no município de Caxias - MA para o ano de 2023, por meio da integração das equipes de Vigilância Epidemiológica (SVE), Unidade de Vigilância de Zoonoses (UVZ) e Coordenação de Atenção Primária e Vigilância em Saúde (CAPVS).

São apresentadas as intervenções já realizadas, no âmbito da atenção ao paciente nas redes primárias de saúde, de média e alta complexidade, assim como de vigilância epidemiológica, controle vetorial, ações de aperfeiçoamento técnico, educação em saúde e mobilização social.

Ademais, são descritos os fluxos a serem desenvolvidos nas ações de vigilância, controle e prevenção das arboviroses com base nos dados epidemiológicos do período de 2019 a 2022 no município, além de metas, estratégias e cronograma para a execução das atividades para o período vigente do plano.

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1. Caracterização do Município**

O município de Caxias está situado na mesorregião do leste do estado do Maranhão e na microrregião de Caxias, e está a 365 quilômetros de São Luís, capital do estado do Maranhão e a 66 km de Teresina, capital do estado do Piauí. Geograficamente, em relação ao território nacional, o município está localizado na região Nordeste do Brasil, Oeste do Norte Brasileiro e a Leste do Maranhão (CAXIAS, 2022) (Figura 1).

**Figura 1.** Localização do município de Caxias – MA.

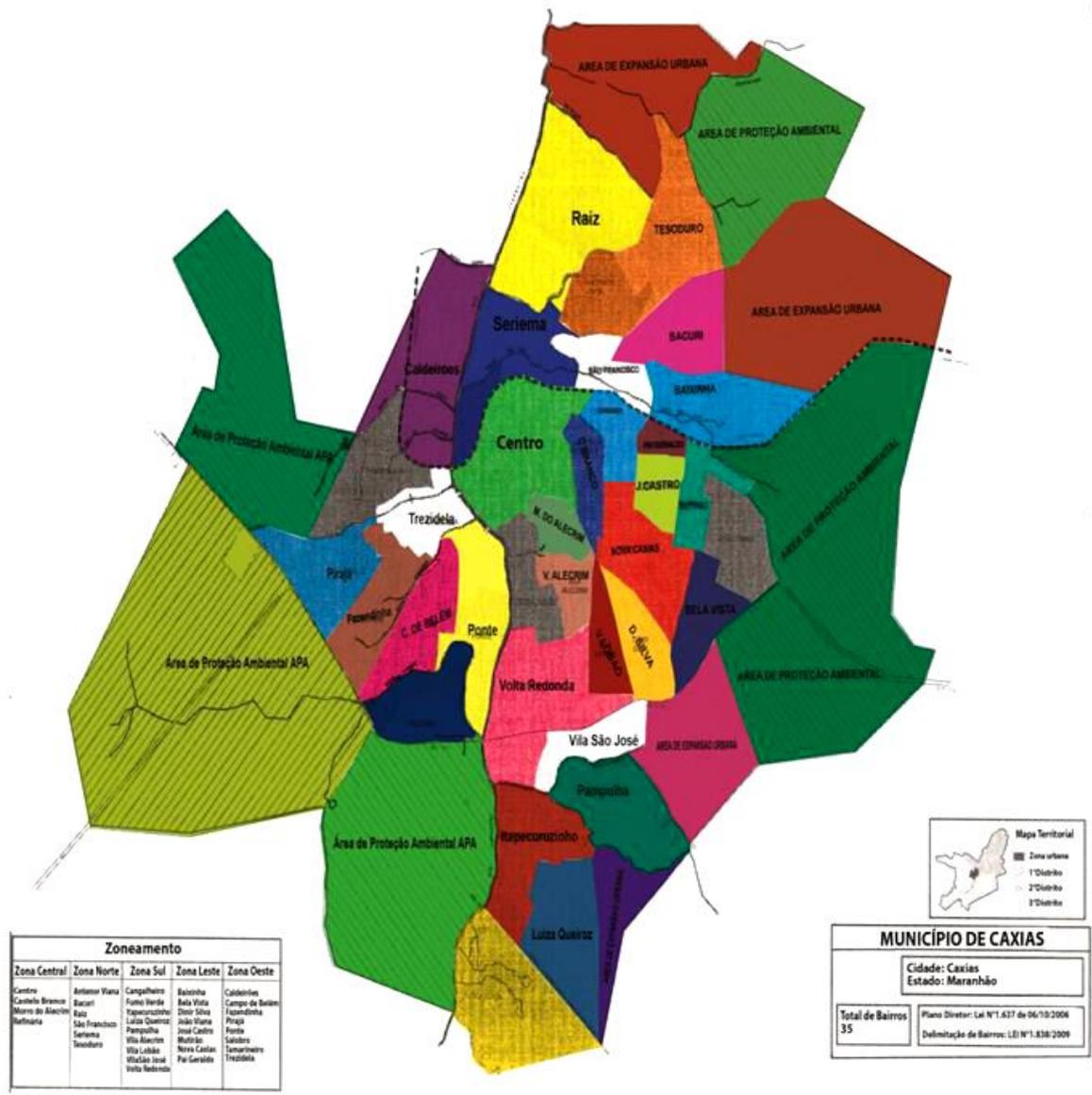


**Fonte:** Google Maps, 2022.

É limitada, ao norte, pelos municípios de Codó, Aldeias Altas e Coelho Neto; ao sul pelos municípios de São João do Sóter, Governador Eugênio Barros, Parnarama, Matões e Timon; ao leste pelo Estado do Piauí; a oeste pelos municípios de Buriti Bravo e Gonçalves Dias (CAXIAS, 2022) (Figura 2).

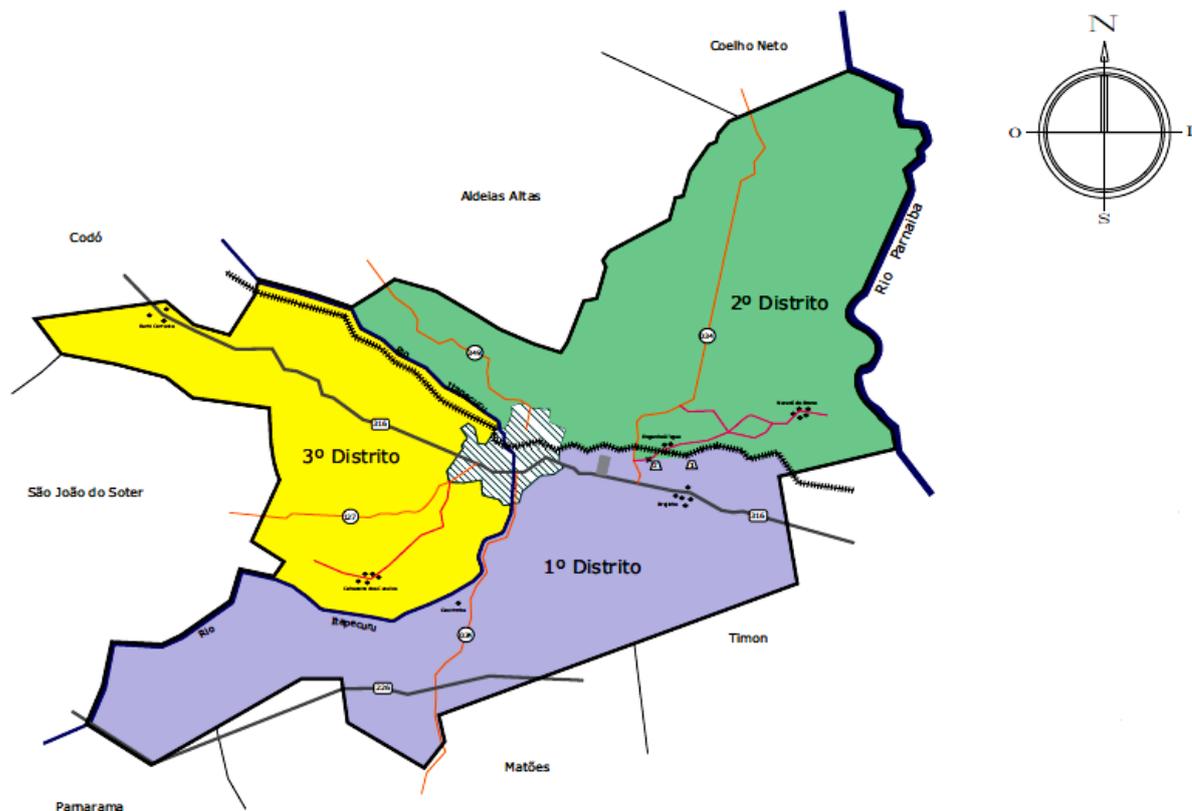


**Figura 3.** Mapa da divisão dos bairros do município de Caxias – MA.



Fonte: Caxias, 2016.

**Figura 4.** Mapa da divisão distrital do município de Caxias – MA.



**Fonte:** Caxias, 2016.

Durante a maior parte do ano, o clima é quente, variando a temperatura de 23 °C a 37 °C, sendo, raramente, superior a 38 °C ou inferior a 21 °C. O período de maior precipitação vai de 25 de dezembro a 13 de maio, durando, em média, de 04 a 06 meses, já a estação seca, dura de 04 a 07 meses, no período de 13 de maio a 25 de dezembro. O município, por ocupar uma posição bem próxima à faixa equatorial e por sua baixa altitude, é influenciado, principalmente, pelas massas equatoriais continentais, quente e úmida (WEATHER SPARK, 2022).

Em 2010, 40,17% dos domicílios tiveram coleta de lixo realizada por serviço de limpeza urbana; 20,80% tiveram coleta de lixo realizada por caçamba de serviço de limpeza; 28,55% do lixo foi queimado na propriedade do morador; 8,92% foi despejado em terreno baldio ou logradouro; 0,37% foi enterrado na propriedade do morador, 0,11% despejado em rio, lago ou mar; e 1,08% do lixo teve outro destino (CAXIAS, 2016).

No ano de 2010, apresentou 26,5% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 87,7% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 2,8% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na

posição 31 de 217, 35 de 217 e 59 de 217, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 3275 de 5570, 1719 de 5570 e 3902 de 5570, respectivamente (IBGE, 2022).

## 1.2 Aspectos Epidemiológicos das Arboviroses no Município

As arboviroses são doenças causadas por arbovírus, sendo consideradas as principais a Dengue, Chikungunya e Zika vírus. Os vírus da Dengue (DENV), Chikungunya (CHIKV) e Zika (ZIKV) são vírus transmitidos por artrópodes. Os DENV e o ZIKV são vírus de RNA do gênero *Flavivirus*, pertencente à família *Flaviviridae*, que inclui o vírus da febre amarela. Em relação ao DENV, até o momento são conhecidos quatro sorotipos – DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4, já o vírus CHIKV pertence ao gênero *Alphavirus*, da família *Togaviridae*

Os insetos vetores no Brasil são mosquitos da família *Culicidae*, pertencentes ao gênero *Aedes*. A principal forma de transmissão é a vetorial, pela picada de fêmeas do *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. Ambas são espécies invasoras e, por apresentarem grande capacidade de dispersão e adaptação, podem ser encontradas em áreas urbanas, suburbanas e rurais, em regiões tropicais e subtropicais do globo, tendo o *A. aegypti* como o principal vetor. No Brasil, encontra-se disperso em todos os estados, principalmente em áreas urbanas.

A dengue é uma doença febril aguda, sistêmica, que pode apresentar casos assintomáticos a graves. Na maioria dos casos, apresenta evolução clínica benigna, porém alguns pacientes podem evoluir para formas graves, evoluindo para óbitos.

A Chikungunya pode se apresentar em três fases: febril ou aguda, pós-aguda e crônica. A fase aguda da doença pode durar de 05 a 14 dias, a fase pós-aguda pode durar até 3 meses, já a fase crônica é quando os sintomas persistem por mais de 3 meses após o da doença. Em mais de 50% dos casos, alguns sintomas podem persistir por anos, instalando-se a fase crônica. Alguns casos podem se tornar mais graves, podendo evoluir para óbito.

As formas de transmissão do Zika vírus, além da vetorial, são: sexual, pós-transfusional e vertical (transplacentária), sendo causa em potencial para o nascimento de crianças com microcefalia. Por conta disso, no ano de 2015, o Ministério da Saúde declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), e 2016, a Organização Mundial de Saúde declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII).

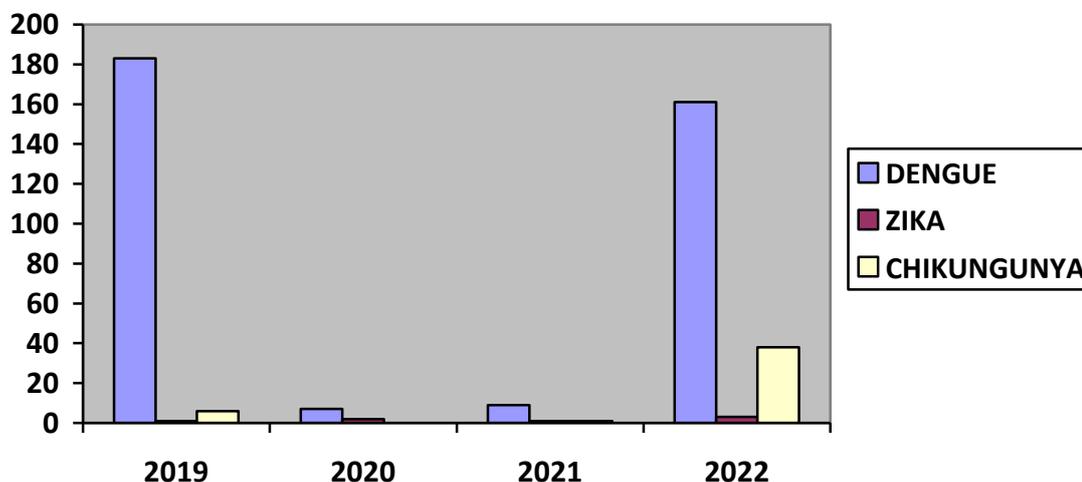
O habitat desse mosquito está intimamente ligado às condições domiciliares ou peridomiciliares ofertadas pelo modo de vida das populações humanas. Os grandes reservatórios como caixas d'água, galões e tonéis, são os criadouros mais produtivos do vetor. Isso não significa que a população possa descuidar da atenção a pequenos reservatórios, como vasos de plantas, que comprovadamente atuam como criadouros. O alerta é para que os cuidados com os reservatórios de maior porte sejam redobrados, pois é neles que o mosquito seguramente encontra condições para se desenvolver de ovo a adulto.

As arboviroses apresentam comportamento sazonal com maior incidência de casos, geralmente nos primeiros seis meses do ano, mais nitidamente nos quatro primeiros meses iniciais, devido ao período chuvoso. No entanto, ocorre alteração desse cenário no segundo semestre do ano, diminuindo o registro de casos.

Igualmente à maioria dos municípios brasileiros, Caxias oferece condições ambientais favoráveis para a proliferação do mosquito *A. aegypti*, já que, uma parte da população ainda acondiciona lixo de forma inadequada, jogando em quintais e terrenos baldios, além de armazenarem água em depósitos desprotegidos, criando condições favoráveis para surgimento de criadouros artificiais para os vetores das arboviroses.

No município de Caxias, no período de 2019 a 2022, foram confirmados 412 casos de arboviroses, sendo 360 casos de Dengue, 44 casos de Chikungunya e 08 casos de Zika vírus. Estratificando os casos por ano, em 2019, foram confirmados 183 casos de Dengue, 06 casos de Chikungunya e 01 caso de Zika Vírus. Em 2020, 07 casos de Dengue, 02 casos de Zika Vírus; não houve casos confirmados de Chikungunya. Em 2021, foram confirmados 09 casos de dengue, 01 caso de Chikungunya e 01 caso de Zika Vírus. Em 2022, 162 casos de Dengue, 37 casos de Chikungunya, 04 casos de Zika Virus. Quando comparados os números de casos de arboviroses do ano de 2021, observa-se que houve um aumento dos casos de dengue e dos casos de Chikungunya, como pode ser observado na Figura 5.

**Figura 5.** Número de casos confirmados de arboviroses no município Caxias – MA, no período de 2019 a 2022.



Fonte: SINAN, 2022.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Geral

- Intensificar as medidas de vigilância, controle e prevenção das arboviroses, no âmbito da atenção ao paciente, das ações de vigilância epidemiológica, controle vetorial, aperfeiçoamento técnico, educação em saúde, mobilização social e comunicação, visando a redução da transmissão dessas doenças, e, conseqüentemente a diminuição de internações com formas graves e possíveis óbitos.

### 2.2 Específicos

- Promover ações de educação em saúde, mobilização social e comunicação, com ênfase na identificação de sinais e sintomas das arboviroses, busca de atendimento precoce, diagnóstico, atendimento ao paciente nas unidades de saúde e medidas preventivas;
- Promover a qualificação e atualização dos profissionais da rede de Atenção e Vigilância em Saúde com foco na assistência de pacientes, controle vetorial e medidas de prevenção;
- Garantir o diagnóstico clínico e laboratorial precoce da dengue e monitoramento de sinais de alerta para evitar óbitos;
- Reduzir a letalidade por formas graves de arboviroses;

- Garantir o acompanhamento de pacientes acometidos pelas arboviroses;
- Realizar busca ativa de casos novos em áreas de transmissão, encaminhando-os à assistência médica de forma oportuna;
- Estimular os profissionais de saúde para a suspeita clínica e registro de caso;
- Garantir o registro adequado dos dados para registro dos casos e análise das ações de controle;
- Enviar informações sobre o registro de casos em tempo hábil para a rede de saúde municipal e estadual;
- Realizar ações de vigilância e controle vetorial a fim de diminuir o Índice de Infestação Predial pelo *Aedes aegypti* e *albopictus*;
- Realizar ações de vigilância epidemiológica para conhecimento de distribuição vetorial e identificação de espécies;
- Utilizar racionalmente os materiais e insumos necessários para o controle das arboviroses no âmbito municipal de acordo com a competência do nível de gestão.

### **3. AÇÕES DE VIGILÂNCIA, CONTROLE E PREVENÇÃO DAS ARBOVIROSES**

#### **3.1 Ações de Atenção ao Paciente**

- Identificar os criadouros com presença de larvas e notificar ao setor de controle vetorial, para que seja realizado o tratamento com larvicida;
- Garantir a cobertura vacinal da febre amarela (FA) em todo município;
- Orientar viajantes e turistas sobre a importância da vacinação preventiva da FA (pelo menos 10 dias antes da viagem), principalmente àqueles que planejam realizar alguma atividade em áreas silvestres, rurais ou de mata.
- Adotar medidas prevenção e de controle da transmissão viral;
- Detectar os casos suspeitos, realizar o diagnóstico precoce e garantir tratamento adequado;
- Garantir a implementação dos protocolos e fluxos de atendimento (classificação de risco);
- Assegurar aos pacientes com suspeita de arboviroses os exames laboratoriais na rede pública municipal em tempo oportuno;
- Apoiar na organização da rede de Atenção Básica;
- Realizar busca ativa de pacientes suspeitos, e acompanhar os casos que estão em tratamento domiciliar;

- Orientar os pais sobre a importância da vacinação para prevenção da FA, e garantir que a cobertura vacinal seja em todo território municipal;
- Realizar busca ativa de crianças faltosas que estão na idade recomendada para vacinação da febre amarela;
- Adotar o manejo clínico adequado a necessidade do paciente;
- Regular os pacientes quando necessário (referência);
- Manter avaliação clínica contínua de todos os pacientes hospitalizados, registrando-se sinais vitais, diurese, controle hídrico, assim como os sinais de alarme;
- Manter estoque de insumos estratégicos em quantidade suficiente para atender os pacientes com suspeitas de adoecimento por arboviroses;
- Ampliar leitos de hidratação para suporte ao aumento de casos de arboviroses;
- Fornecer insumos estratégicos para suporte aos pacientes com suspeita de arboviroses.
- Realizar ações de Educação em Saúde, Mobilização Social e Comunicação estimulando a população a realizar práticas de prevenção e combate ao vetor.

### **3.2 Ações de Vigilância Epidemiológica**

- Supervisionar as notificações e investigações de casos suspeitos de Dengue, Chikungunya e Zika oriundos das Unidades de Saúde Pública e Privada, visando observar continuamente a evolução temporal desses agravos, e identificar variações no padrão de ocorrência, surto e epidemia;
- Notificar e investigar os casos de má formação congênita relacionada à arboviroses;
- Alimentar e retroalimentar os sistemas de informações com o intuito de: acompanhar as arboviroses, estabelecer os indicadores epidemiológicos para direcionar as ações, avaliar a efetividade dos programas de prevenção e controle; e apoiar estudos e pesquisas focadas no melhoramento da vigilância e do controle;
- Agregar os dados de vigilância de casos, vigilância entomológica e vigilância laboratorial;
- Encaminhar semanalmente o Boletim Epidemiológico Semanal ao Núcleo de Comunicação;
- Propiciar a integração entre os setores de controle vetorial, assistência e demais indivíduos que atuam na prevenção e controle das arboviroses, com o objetivo de elaborar estratégias efetivas para controlar e/ou deter a disseminação, e se possível reduzir a morbimortalidade por esses agravos;

- Acompanhar a circulação viral de dengue, Chikungunya e Zika, incluindo alerta para possíveis mudanças no padrão de circulação desses arbovírus;
- Verificar a ocorrência de casos graves de dengue, Chikungunya e Zika, assim como as manifestações atípicas de Chikungunya e a cronicidade da doença;
- Notificar e investigar os casos graves preferencialmente durante a internação;
- Monitorar a ocorrência de Zika em mulheres grávidas e casos de manifestações neurológicas que podem estar associados à infecção prévia por esses arbovírus;
- Identificar áreas com maior número de casos objetivando direcionar ações integradas de prevenção, controle e organização da assistência;
- Avaliar o diagrama de controle das localidades em situação de epidemia;
- Investigar os óbitos suspeitos ou confirmados de Dengue, Chikungunya e Zika;
- Fornecer os indicadores epidemiológicos que conduzirão e apoiarão o planejamento e desenvolvimento das ações de controle dessas arboviroses;
- Detectar precocemente a circulação do vírus da febre amarela, preferencialmente ainda no ciclo enzoótico, para aplicação oportuna das medidas de prevenção e controle;
- Notificar e investigar os casos com sintomatologia compatível com febre amarela (FA);
- Garantir a oferta da vacina e as coberturas vacinais da FA no município como medida preventiva da ocorrência de casos humanos;
- Realizar busca ativa de indivíduos sintomáticos de arboviroses no local provável de infecção (LPI);
- Convocar a equipe para apoiar o município na execução das ações emergenciais do Plano de Contingência;
- Prover material de apoio para os profissionais de saúde (fluxograma de classificação de risco e manejo clínico do paciente com suspeita de arboviroses, manuais e diretrizes).

### **3.3 Ações do Controle Vetorial e Insumos Estratégicos**

- Realizar ações de vigilância, prevenção e controle para reduzir os índices de infestação predial;
- Realizar atividades operacionais de campo, por meio de visitas de imóveis, com vistorias, eliminação e tratamento de criadouros e depósitos;

- Avaliar os índices de infestação por localidade e do município, por meio do LIRAA - Levantamento de Índice Rápido pelo *Aedes aegypti*;
- Realizar levantamento entomológico para monitoramento vetorial de áreas e direcionamento das ações;
- Realizar ações de controle vetorial, por meio da utilização de ovitrampas;
- Auxiliar o Setor de Vigilância Epidemiológica na investigação de casos para ações de controle vetorial;
- Solicitar equipamentos de nebulização e realizar ações de controle químico para bloqueio de transmissão nas áreas em caso de surto;
- Recrutar equipe de apoio para o desencadeamento de ações para reduzir os índices de infestação predial;
- Solicitar insumos estratégicos para realização de ações de controle vetorial;
- Realizar ações de Educação em Saúde, Mobilização Social e Comunicação estimulando a população a realizar práticas de prevenção e combate ao vetor.

#### **3.4 Ações de Educação em Saúde, Mobilização Social e Comunicação.**

- Divulgar boletins epidemiológicos;
- Intensificar as atividades de Educação em Saúde, Mobilização Social e Comunicação em todos os âmbitos da sociedade, estimulando a população a realizar práticas rotineiras de prevenção e combate ao vetor;
- Intensificar as orientações à população quanto às ações de prevenção e combate às arboviroses através das mídias (TV, rádios, sites, redes sociais, etc.);
- Elaborar material informativo de campanha.

#### **3.5 Ações da Gestão Municipal**

- Apoiar as coordenações dos setores para o desenvolvimento de ações de acordo com o seu nível de atenção;
- Fornecer insumos e recursos, inclusive humanos, para o desenvolvimento de estratégias, e cumprimento de metas e cronograma;
- Solicitar apoio ao nível estadual para intensificar ações;
- Articular com outras áreas para desencadear ações emergenciais de controle das arboviroses como: infraestrutura, educação, meio ambiente, sociedade civil organizada, dentre outros;

## 4. FLUXOS

### 4.1. Atenção Primária e Vigilância em Saúde

O município de Caxias possui 37 Unidades Básicas de Saúde (UBS), sendo 26 na zona urbana e 11 na zona rural, com uma cobertura de 90,4 % de Equipe de Saúde da Família, sendo, 57 equipes, funcionando das 07h00min às 18h00min, além de 13 equipes de Saúde na Hora (09 UBS atendendo em horário estendido de 18:00h às 22 horas e 04 UBS nos finais de semana, das 08:00 às 14:00h) Na área coberta pelos ACS e pelas Equipes de Saúde da Família (ESF), eles serão responsáveis pelas seguintes ações:

- Implementar a abordagem do Agente por meio da visita domiciliar que sensibilize e envolva o morador para cuidar dos seu domicilio e peridomicilio.
- Identificar os criadouros úteis com presença de larvas e notificar ao supervisor de endemias, para que o mesmo realize o tratamento com larvicida;
- Orientar todas as famílias da área de abrangência, quanto às medidas necessárias para evitar o acúmulo de água em depósitos sem tampas;
- Orientar as famílias quanto ao surgimento de casos suspeitos de Arboviroses;
- Notificar os casos suspeitos de Arbovirose da área de cobertura da UBS;
- Realizar o atendimento, avaliação e classificação oportuna dos pacientes com suspeita de arbovirose de acordo com a classificação de risco nos grupos A, B, C e D, realizando acompanhamento do grupo A e encaminhando os grupos B, C e D Unidade de Saúde de referência.

Os supervisores/coordenadores do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e ESF, juntamente com a coordenação de controle vetorial programarão o período para desenvolvimento das atividades, em sua área de abrangência. Caso seja necessária a implementação das ações, as visitas serão realizadas em sistema de mutirão, sendo que cada agente realizará suas visitas em um período de três a cinco dias, dependendo do número de famílias cadastradas em sua área.

Os formulários deverão ser entregues diariamente ao supervisor de endemias, para que o mesmo realize o tratamento dos depósitos positivos, se for o caso, no dia seguinte.

No município não foi implantado o Cartão de Acompanhamento de pacientes com suspeita de arbovirose, então as Unidades de Saúde não fazem a utilização dos mesmos.

## 4.2 Vigilância Epidemiológica

A vigilância dos casos de arboviroses é coordenada pela Coordenação de Vigilância Epidemiológica (CVE), que tem a responsabilidade de coletar notificações de casos suspeitos das Unidades de Saúde pública e privada, processar, analisar, acompanhar, encerrar os casos e divulgar o comportamento entomo-epidemiológico da doença.

A Notificação de agravos está implantada em todas as Unidades de Saúde da rede pública e particular, sendo competência das mesmas a NOTIFICAÇÃO, INVESTIGAÇÃO E ACOMPANHAMENTO dos casos de Arboviroses. As notificações são enviadas diariamente para a CVE, onde são digitadas no SINAN e encaminhado a Regional de Saúde semanalmente. As avaliações dos indicadores são feitas quinzenalmente pela CVE e a informação dos casos notificados são realizadas semanalmente para a UVZ.

**As Arboviroses são agravos de notificação compulsória (Portaria GM/MS nº 204 de 17 de fevereiro de 2016) e, portanto, todos os casos suspeitos devem ser obrigatoriamente notificados a Vigilância Epidemiológica do município (sendo ou não confirmados), com fluxo para o Estado e Ministério da Saúde.**

## 4.3 Vigilância Laboratorial

Todo paciente com sintomas característicos de arbovirose deverá ser encaminhado para o Complexo Hospitalar Gentil Filho para ser coletado material para RT-PCR, Sorologia, hemograma e a contagem de plaquetas.

As Sorologias são coletadas, acondicionadas em caixas térmicas e enviadas ao LACEN/MA. Os outros exames de apoio ao diagnóstico são coletados diariamente pela equipe de Laboratório do Hospital Geral Municipal Gentil Filho para o resultado do Hemograma e a Plaquetas.

Caso tenhamos um período epidêmico, as Unidades Básicas de Saúde serão estruturadas para coleta de material para sorologia das arboviroses, realizarão a coleta e enviarão para o Laboratório Complexo Hospitalar Gentil Filho.

#### **4.4. Atenção Média Complexidade e Alta Complexidade**

A Secretaria Municipal de Saúde de Caxias (SEMUS) dispõe de 04 (quatro) Unidades Hospitalares públicas para atendimento de casos de arboviroses de acordo com sua especificidade, conforme segue:

- Unidade de Pronto Atendimento – UPA;
- Complexo Hospitalar Municipal José Gentil Filho;
- Hospital Municipal Infantil Dr. João Viana;
- Maternidade Carmosina Coutinho.

Com a finalidade de organizar a estrutura de atenção ao paciente com arbovirose, a SEMUS adota o seguinte fluxo de atendimento:

##### **4.4.1. Atenção de Média Complexidade**

- Hidratação oral ou venosa, em unidade com leito de observação, com supervisão de equipe de enfermagem e com avaliação médica contínua, por um período mínimo de 12 horas;
- Atendimento oportuno dos pacientes dos grupos B e grupo especial;
- Realização de exames laboratoriais inespecíficos e coleta de material para realização de exames específicos;
- Realização de exames de Raios-X e ultrassom;
- Atendimento ao paciente com utilização dos instrumentos e materiais necessários a cada caso;
- Tratamento dos pacientes com no mínimo a medicação básica;
- Disponibilização, junto à rede de saúde, de leitos de internação semi-intensivos e de UTI;
- Utilização de critérios de classificação de risco, com atendimento imediato de acordo com o caso.

##### **4.4.2. Alta Complexidade**

- Atendimento oportuno do paciente por profissionais especialistas, capacitados para o Diagnóstico, Manejo Clínico e Assistência ao Paciente com Dengue;
- Atendimento prioritário e imediato em sala de emergência e leito de internação, de acordo com a classificação de risco;

- Realização de exames laboratoriais inespecíficos e coleta de material para realização de exames específicos;
- Realização de exames de Raios-X e ultrassom;
- Atendimento com utilização de instrumentos, equipamentos e insumos necessários procedimentos especializados;
- Tratamento dos pacientes com no mínimo a medicação básica;
- Encaminhamento e reserva de leito de internação semi-intensiva e de terapia intensiva;
- Disponibilização do Cartão de Acompanhamento do Paciente com Suspeita de Dengue e orientação sobre o tratamento e os sinais de alerta.

#### **4.5. Unidade de Vigilância de Zoonoses**

A Unidade de Vigilância de Zoonoses (UVZ) do município de Caxias tem como atribuições a vigilância, prevenção e o controle de zoonoses, o desenvolvimento das ações dos programas de monitoramento e controle de incidência de vetores de algumas doenças endêmicas, como as arboviroses, previstas nos Planos de Saúde e Programações Anuais de Saúde, além da identificação e controle de animais peçonhentos e venenosos e das populações animais de relevância para a saúde pública.

A UVZ desenvolve as ações de vigilância entomológica e controle vetorial das arboviroses e ações educativas em saúde, por meio dos Agentes de Combate às Endemias (ACE's), além de monitorar o Programa Municipal de Controle da Dengue (PMCD) de acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde (MS).

As atividades do PMCD são realizadas em todos os imóveis da zona urbana de Caxias, fazendo a cobertura de 60.795 imóveis, num total de 51 localidades, sendo que estão divididas em 63 zonas, cada uma com uma média de 965 imóveis. Os ACE's realizam em sua rotina de trabalho visitas domiciliares, a cada 02 meses, correspondendo a seis ciclos por ano, em todos os imóveis da zona urbana do município, realizando inspeções, tratamento focal em reservatórios de água com larvas do Aedes, utilizando o larvicida Natular DT (Espinósade) e tratamento mecânico, por meio da eliminação de criadouros. Além disso, realizam ações educativas em saúde em relação às práticas de prevenção junto à população, evitando, dessa forma, a proliferação do vetor transmissor, sobretudo, no período chuvoso.

Na execução das atividades de controle vetorial de arboviroses estão sendo realizados os seis ciclos satisfatoriamente. No ano de 2022, já foram realizados 05 (cinco) ciclos, tendo como resultado os seguintes percentuais de imóveis inspecionados: 86,76% (no 1º ciclo), 86,76% (no 2º ciclo), 94,15% (no 3º ciclo), 87,97% (no 4º ciclo) e 63,27% (5º ciclo).

Dessa forma, já foi atingida a meta do Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS), que determina que, pelo menos, sejam feitos 04 ciclos com mínimo de 80% de cobertura de imóveis visitados para controle vetorial da dengue.

Existem 218 pontos estratégicos, todos cadastrados, numerados e visitados de 15 em 15 dias pelos ACE's de cada zona, com realização de coleta de larvas, inspeção, eliminação de criadouros e tratamento focal com larvicida.

O Índice de Infestação Predial do Aedes (I.I.P.), um dos indicadores para o direcionamento das ações de controle do *Aedes aegypti*, é obtido através do Levantamento de Índice Rápido do *A. aegypti* (LIRAA), que é a metodologia preconizada pelo Ministério da Saúde que permite o conhecimento de forma rápida, por amostragem, da quantidade de imóveis e recipientes com presença de larvas do mosquito para obtenção de indicadores entomológicos, sendo um instrumento de monitoramento dos níveis de infestação do vetor, facilitando a delimitação de áreas de risco, possibilitando o direcionamento e avaliação de estratégias e metodologias de controle, além de ser uma atividade de comunicação e mobilização por meio da ampla divulgação dos resultados para a população. (BRASIL, 2013).

No município de Caxias, no ano de 2022, foram realizados 04 (quatro) LIRAA's, em 51 localidades da zona urbana, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde. O 1º levantamento foi realizado no período de 24 a 28 de janeiro, onde foram inspecionados 3.151 imóveis, destes, 56 foram encontrados criadouros de Aedes, tendo como resultado um Índice de Infestação Predial (I.I.P.) de 1,78%, sendo considerada situação de alerta para infestação do mosquito. O 2º LIRAA foi realizado no período de 25 a 29 de abril, onde foram inspecionados 3.171 imóveis, sendo 54 positivos para o Aedes, tendo um I.I.P. de 1,7%, considerada situação de alerta. Já o 3º levantamento, foi realizado de 11 a 15 de julho, sendo inspecionados 3.106 imóveis, sendo 11 positivos, indicando um I.I.P. de 0,35%, sendo considerada situação satisfatória. O 4º e último LIRAA foi realizado de 24 a 28 de outubro, onde foram inspecionados 3.096 imóveis, destes, 25 imóveis foram positivos para criadouro do Aedes, indicando um I.I.P. de 0,81%, sendo considerada situação satisfatória para a infestação do *Aedes aegypti*, conforme quadro 01.

**Quadro 1. Dados LIRAA 2022**

<b>LIRAA</b>	<b>Período</b>	<b>I.I.P.</b>	<b>Situação</b>
1°	24 a 28/01	1,78%,	Alerta
2°	25 a 29/04	1,7%	Alerta
3°	11 a 15/07	0,35%	Satisfatória
4°	24 a 28/10	0,81%	Satisfatória

**FONTE:** UVZ/ Caxias-MA, 2022.

A vigilância entomológica é desenvolvida pelo Laboratório de Entomologia e tem como atribuição analisar amostras e monitorar a densidade vetorial das localidades (LIRAA) para direcionamento das ações de controle, além de instrumentalizar a avaliação das atividades desenvolvidas, o que possibilitará um melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis. Além das ações realizadas, pretendem instrumentalizar os ACE's com as ovitrampas, método de controle que ajuda a retirar do ambiente doméstico milhares de ovos que, posteriormente, poderiam se desenvolver e aumentar o número de mosquitos causadores da doença.

As atividades educativas em saúde são realizadas Núcleo de Educação em Saúde, Planejamento e Epidemiologia (NESPE), tendo como objetivo geral, desenvolver estratégias e ações socioambientais de Educação em Saúde, Mobilização Social e Comunicação no controle das endemias e zoonoses, incluindo as arboviroses, visando à conscientização e sensibilização da população em relação a realização de práticas rotineiras de prevenção ao vetor das arboviroses em seus domicílios. Além disso, realiza vistorias técnicas em imóveis, em decorrência de situações propícias à disseminação das arboviroses e auxilia a Vigilância Epidemiológica na investigação de casos.

**Quadro 2.** Número de profissionais para execução das atividades de vigilância, prevenção e controle vetorial.

Áreas/Profissionais		Quantidade
<b>Vigilância, prevenção e controle vetorial</b>	Coordenador Geral	01
	Coordenador do PMCD	01
	Supervisores de Campo	07
	Agente Operacional de Campo	63
	Equipe de Controle Químico	05
	Técnico de Entomologia	03
	NESPE	06
	Digitador SISPNC/D/LIRAa	01
<b>Total</b>		<b>87 profissionais</b>

## 5. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DAS AÇÕES DE ENFRENTAMENTO DAS ARBOVIROSES PARA O ANO DE 2023

**Quadro 3.** Atividades referentes à Vigilância Epidemiológica e Atenção ao Paciente no município de Caxias – MA.

OBJETIVO	ESTRATÉGIA	META	AÇÕES	RESPONSÁVEL	PREVISÃO
Reduzir o risco de transmissão epidêmica e de ocorrência de formas graves e óbitos por arboviroses.	Fortalecimento das equipes de vigilância em saúde do município	Notificar e investigar 100% dos casos suspeitos de arboviroses.	Treinamento remoto de ACS, Técnicos de enfermagem, Enfermeiros e Médicos da Atenção Primária e Hospitais.	SMS e CAPVS	Ano de 2022 e durante todo o ano de 2023

	Fortalecimento das ações de monitoramento laboratorial (Hemograma, sorologia e outros exames) dos casos/ óbitos suspeitos por arboviroses.	Informar para todas as Unidades de Saúde fluxo das coletas de exames laboratoriais necessários para o diagnóstico das arboviroses	Orientar os profissionais sobre o fluxo de coleta na rede de saúde	SMS e CAPVS	Durante todo o ano de 2023
--	--	---	--	-------------	----------------------------

**Quadro 4.** Estratégias para execução das atividades de vigilância e controle vetorial.

OBJETIVO	ESTRATÉGIA	METAS	AÇÕES	RESPONSÁVEL	PREVISÃO
Diminuir o I.I.P. do <i>A. aegypti</i> e <i>A. albopictus</i>	Identificação e monitoramento dos determinantes/ condicionantes da infestação vetorial.	Realizar ações de monitoramento entomológico para direcionamento das ações de controle vetorial.  Realizar o controle vetorial em 100% das localidades programadas para o município.  Garantir a visita domiciliar, no mínimo, em 80% dos imóveis em 04 ciclos programados dos municípios.	Atualização dos ACE's, sobre as arboviroses e ações de vigilância, controle e prevenção ao <i>Aedes aegypti</i> .	Secretaria Municipal de Saúde - SMS, CVE e UVZ	Durante todo o ano de 2023
	Garantia da infraestrutura necessária para a operacionalização das ações de controle do vetor.	Disponibilizar a todos os ACE's os materiais e EPI's necessários.	Solicitar à SMS os materiais e EPI's necessários para as ações de vigilância, controle e prevenção das arboviroses.	SMS, CAPVS e UVZ	Durante todo o ano de 2023

**Quadro 5.** Ações integradas de Educação em Saúde, Mobilização Social e Comunicação.

OBJETIVO	ESTRATÉGIA	META	AÇÕES	RESPONSÁVEL	PREVISÃO
Fomentar iniciativas que promovam a sensibilização participativa efetiva da população na realização de práticas de prevenção ao <i>Aedes aegypti</i> no município.	Capacitação dos colaboradores de todas as secretarias e instituições de ensino sobre as ações de prevenção e combate às arboviroses.  Buscar a articulação com demais setores do município para a facilitação do desenvolvimento de ações.	Treinar colaboradores de todos os setores e instituições, por meio de estratégias de Educação Permanente em Saúde, estimulando a prática de manejo ambiental no combate ao vetor.	Fornecer informações sobre as arboviroses e medidas de prevenção ao <i>Aedes aegypti</i> , por meio da realização de atividades educativas em saúde.	SMS, CAPVS e UVZ e demais Secretarias Municipais e instituições públicas e privadas.	Janeiro a Maio de 2023
	Apoio e incentivo ao desenvolvimento de soluções locais alternativas que contribuam para a prevenção e controle das arboviroses.	Solicitar a produção de material educativo e informativo, regionalizado considerando as peculiaridades, crenças e costumes locais e municipais.	Ações de Educação em Saúde de impacto nas UBS, principais instituições e entidades e de Mobilização Social de impacto nas vias e logradouros públicos.	SMS, CAPVS e UVZ	Janeiro a Maio de 2023
	Inserção de conteúdos relativos às ações de prevenção e controle das arboviroses nos projetos pedagógicos das escolas da rede pública municipal.	Realizar a ação em todas as escolas da rede pública de ensino	Desenvolver e trabalhar nas unidades de ensino as práticas de prevenção referentes a medidas preventivas das arboviroses.	SMS, Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia – SEMECT, CAPVS e UVZ	Durante todo o ano de 2023

Estimular ações de Comunicação no combate ao <i>Aedes aegypti</i> no município	Incentivar a divulgação de conteúdos relacionados à prevenção das arboviroses nas mídias, como TV, rádio, sites e redes sociais.	Divulgar as ações realizadas no âmbito municipal no combate às arboviroses e medidas de prevenção ao <i>Aedes</i> .	Registrar, documentar e divulgar experiências positivas na área de Educação em Saúde, Comunicação e Mobilização Social no controle das arboviroses	SMS, CVE e UVZ	Durante todo o ano de 2023
Estimular ações de Comunicação no combate ao <i>Aedes aegypti</i> no município	Incentivar a divulgação de conteúdos relacionados à prevenção das arboviroses nas mídias, como TV, rádio, sites e redes sociais.	Orientar a população, em especial, às mulheres em idade fértil e gestantes, como método de prevenção e controle de doenças transmitidas pelo <i>Aedes aegypti</i> , seja pelo manejo integrado de vetores ou pela prevenção pessoal.	Abordar o tema “ARBOVIROSES DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL, EM ESPECIAL A ZIKA” por meio de canal de comunicação (Rádio Guanáre - Divulga APS)	SMS, ASCOM	EM 2022 e Durante todo o ano de 2023

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 160 p. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_nacionais\\_prevencao\\_controle\\_dengue.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_prevencao_controle_dengue.pdf)>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Levantamento Rápido de Índices para Aedes Aegypti (LIRAA) para vigilância entomológica do Aedes aegypti no Brasil: metodologia para avaliação dos índices de Breteau e Predial e tipo de recipientes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 84 p. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_liraa\\_2013.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_liraa_2013.pdf)>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde: volume único** [recurso eletrônico]. 3ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 740 p. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_volume\\_unico\\_3ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_volume_unico_3ed.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos e Notificação. Departamento de Informática do SUS. **Casos de Febre Chikungunya**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos e Notificação. Departamento de Informática do SUS. **Casos de Dengue**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos e Notificação. Departamento de Informática do SUS. **Casos de Zika Vírus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

CAXIAS. Prefeitura Municipal de Caxias. **Caxias, 181 anos de emancipação política**. Disponível em: <<http://caxias.ma.gov.br/caxias-181-anos-de-emancipacao-politica/>>. Acesso em: 11 nov. 2022.

Prefeitura Municipal de Caxias. **Plano Municipal de Mobilidade Urbana (PMMU) do município de Caxias, Maranhão**. Caxias: Prefeitura Municipal de Caxias, 2016.

FERNANDES, R.S. et al. Samambaias e licófitas do município de Caxias, Maranhão, Brasil. **Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi Cienc. Nat.**, Belém, v. 5, n. 3, p. 345-356, dez. 2010. Disponível em <[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-81142010000300007&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-81142010000300007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 14 nov. 2022.

GEÓGRAFOS. **Coordenadas Geográficas de Caxias, Maranhão – MA [internet]**. Disponível em: <<https://www.geografos.com.br/cidades-maranhao/caxias.php>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Caxias**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/caxias/panorama>>. Acesso em: 14 nov. 2022.

WEATHER SPARK. **Condições meteorológicas médias de Caxias [internet]**. Disponível em: <<https://pt.weatherspark.com/y/30642/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Caxias-Brasil-durante-o-ano>>. Acesso em: 10 nov. 2022.