Realização:

Arboviroses & Água

Alcione Gama da Silva

Ficha Técnica

Uma publicação do SINDACS-PE como produto do mestrado profissional em rede nacional em gestão e regulação de recursos hídricos.

Rua General José Semeão, nº 104, Santo Amaro, Recife/PE
CEP: 50050-120 - Contato: (81) 3221-4061 / E-mail: sindacs.presidencia@gmail.com

Diretoria Executiva
Graciliano Gama da Silva – Presidente, Pedro Pierre Furtado Campos – Vice-Presidente, Ilzenaide Mendes de Oliveira – Secretária Geral, Antônio Manoel da Silva – Diretor de Assuntos Jurídicos, Eliel Manoel da Silva – Diretor de Patrimônio, Alexsandro Lopes da Silva – Diretor de Finanças, José Ricardo Alexandre – Diretor de Articulação nos Municípios, Fábia Cristina Andrade da Silva – Diretora de Comunicação e Divulgação, Sandra Maria Oliveira da Silva – Diretora de Ações Sociais e Eventos, Silvania Timóteo de Lima – Diretora de Assuntos Profissionais, Jorge Alberto da Silva – Diretor de Formação e Relações Sindicais, Alcione Gama da Silva – Diretora de Segurança e Saúde do Trabalhador, Valéria Soares de Melo – Diretora de Assuntos da Mulher Trabalhadora.

Organização da Cartilha
Alcione Gama da Silva

Revisão da Cartilha
Renata Maria Caminha Mendes de Oliveira Carvalho (Professora e Doutora)

Fotos
Alcione Gama da Silva

Imagens / Diagramação
Edvanize Alves (Design Gráfico)

Revisão Ortográfica
Alcione Gama da silva
Ana Paula de Moraes

Impressão
Lm gráfica e editora (CNPJ: 17.364.981/0001-59)

Recife - Pernambuco - Brasil - Janeiro 2023

Escrito por:
Ivan Henrique Batista Ribeiro

Cheguei minha gente
E para vocês eu vou contar
Uma coisa bem bonita
Que acabei de escutar
Mas antes de prosseguir
Deixe primeiro apresentar

Para quem ainda não conhece
Seu Ovídio, esse senhor
Homem simples, forte e honrado
Pai de família, trabalhador
Se o assunto é o Beberibe
Seu Ovídio é o professor

Pela mãe natureza
Ele é muito apaixonado
E pelo rio Beberibe
Ele é aficionado
Quando fala nesse rio
Fica até emocionado

Lá vinha eu caminhando
E Seu Ovídio me chamou
Para tomar um cafezinho
Ele então me convidou
E as coisas que eu falo
Foi ele quem me contou

Há um rio muito importante
Que nasce em Camaragibe
E se encontra com as águas
De outro rio, o Capibaribe
Esse rio do qual te falo
É o grande Beberibe

Cortando o Recife
Vão seguindo sem recuo
O Beberibe pelo norte
Capibaribe pelo sul
Ambos então se confluem
Sob um lindo céu azul

Esta nossa paisagem
Tem beleza colossal
É o orgulho de Recife
A nossa terra natal
Onde os rios fotografados
Viram um cartão postal

Em tempos já passados
Quando o rio, puro ainda
Mulheres lavavam roupas
Nos bairros de Olinda
E crianças se banhavam
Era uma coisa linda

Mas o tempo foi passando
Chegou mais população
Veio esgoto e sujeira
Trazendo a poluição
E o pobre Beberibe
Resta só a inundação

E eu fico muito triste
Com coração dilacerado
Porque nosso Beberibe
Hoje é considerado
Um dos rios mais poluídos
Que nós temos no Estado

Mas ainda está em tempo
Do Beberibe se salvar
Cada um faz sua parte
Todos podem cooperar
Pouco a pouco nós podemos
As ruas e o rio limpar

Eu ainda tenho um sonho
Vou contar para vocês
Ver o nosso Beberibe
Bem limpinho outra vez
Tornar o sonho real
será possível talvez?

Uma coisa eu bem sei
Essa luta é verdadeira
Aprendi com meu amigo
O Seu Ovídio Ferreira
Salvar o Beberibe
Deve ser nossa bandeira

Sonho que se sonha junto
Se torna realidade
Já dizia Paulo Freire
E com certeza é verdade
Então vamos todos juntos
Melhorar nossa cidade

Homenagem:
Ovídio Ferreira de Paula (In memória)

Apresentação

Caro(a) leitor (a),

Esta cartilha foi elaborada para servir como instrumento de reflexões e proposições a cerca da importância da água para a saúde humana, como também uma referência para a implantação, implementação, articulação e a intersetorialidade da política de recursos hídricos e as demais políticas públicas, bem como, o protagonismo do Agente de Saúde Ambiental e Controle de Endemias - ASACE no monitoramento das ARBOVIROSES.

Esse enfoque territorial, voltado para as bacias hidrográficas e o trabalho dos ASACE é fundamental para proteger a saúde da população de doenças e agravos com vinculação hídrica e rebatimento Ambiental.

Por fim, a elaboração desse material só foi possível graças ao trabalho participativo em Dois Unidos, no entorno do Rio Morno com a equipe do PSA-Alto do capitão e os profissionais da USF - Alto do capitão. O envolvimento desses atores foram essenciais para a conclusão desse documento.

Essa cartilha será seu guia de orientação sobre a importância da água e do protagonismo do ASACE.

Portanto, cuide bem dela!

Ana Paula de Moraes
Engenheira Ambiental e Sanitária

Agradecimento

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (ProfÁgua), Projeto CAPES/ANA AUXPE Nº. 2717/2015, pelo apoio técnico científico.

A água, os ODS e as mudanças climáticas

A Terra é constituída por uma extensa massa de água, quando visualizamos a imagem da terra vista do espaço é enganosa, tanto azul, mas tão pouca água em comparação com o volume do nosso planeta (AMIBLU, 2020) e a disponibilidade desta água é pauta frequente de discussões nos diversos ambientes, sobretudo entre os tomadores de decisões.

Você Sabia?

71% DA SUPERFÍCIE DA TERRA ESTÁ COBERTA DE ÁGUA
A gota tem 1.385 km de diâmetro

2,5% DA ÁGUA É ADEQUADA AO CONSUMO HUMANO
A gota tem 272,8 km de diâmetro

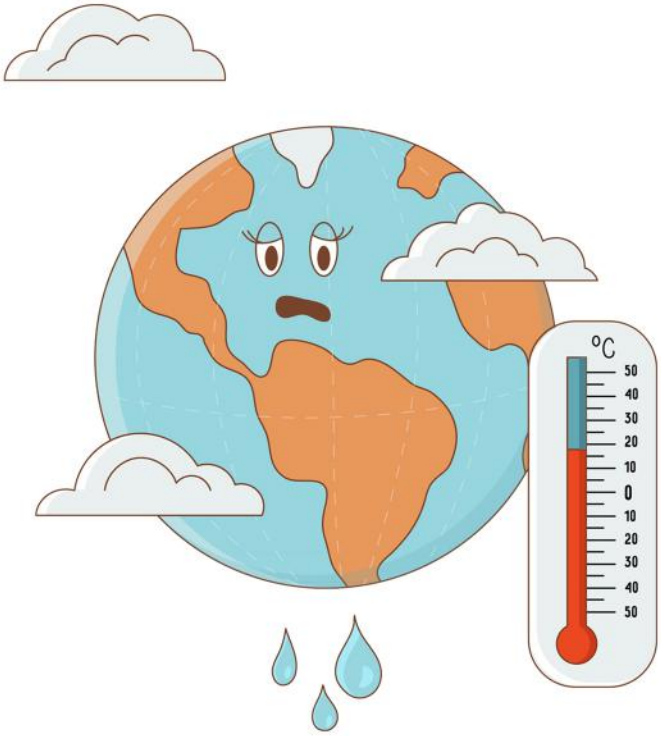
< 1% DA ÁGUA DOCE ESTÁ ACESSÍVEL PARA TODOS
'Nossa' gota tem apenas 56 km de diâmetro

Fonte: AMIBLU, 2020

RELATÓRIO UNESCO (2020)

Água e Mudanças Climáticas

Há evidências de que a alteração do clima vem afetando o ciclo hidrológico mundial, ainda há muitas incertezas ao se projetar seus impactos em escalas geográficas e temporais menores. Visto que, o consumo mundial de água cresceu seis vezes nos últimos cem anos, e aumenta de forma perene com um percentual cerca de **1% ao ano**, como resultado do aumento populacional, desenvolvimento econômico e os fenômenos climáticos



As mudanças hidrológicas induzidas pelas alterações do clima afetam diretamente os recursos hídricos tanto na demanda quanto na oferta.

(LACERDA, 2015).

Com isso, os **desafios da gestão** que já estão sobre forte pressão em muitas regiões é **compreender que o papel da água** e sua importância são fundamentais para o enfrentamento da crise hídrica e da mudança climática.

Relatório sobre os Recursos Hídricos

De acordo com o relatório Mundial das Nações Unidas divulgado em **2021** para o desenvolvimento dos recursos hídricos aponta o estresse hídrico físico como um fenômeno sazonal, na variabilidade da disponibilidade de água.

Estima-se que cerca de

4 bilhões de pessoas

vivem em áreas que sofrem grave escassez física de água por pelo menos um mês ao ano

(UNESCO, 2021).

Porque está acontecendo isso?

Nas regiões do país a falta de planejamento territorial nos assentamentos urbanos e a intervenção antrópica impactam nas mudanças climáticas sobre os sistemas hídricos. Elevadas temperaturas, precipitações, inundações e secas, podem tornar mais difíceis o ordenamento do espaço urbano. (IPEA, 2019).

OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

Diante dos estudos pode-se perceber uma relação diretamente entre os ODS:

(IPEA, 2017)

Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos

Você Sabia?

A gestão da água e a interligação entre os ODS's são cruciais para o desenvolvimento sustentável e essenciais para assegurar o cumprimento da Agenda 2030. (UNESCO, 2020).

O **ODS 6** aparece como **CENTRO** e agrupa o **ODS 3**

(IPEA, 2019).

Meta 6.3

Segundo o IPEA (2019), a meta 6.3 afirma que até 2030, devemos melhorar a qualidade da água nos corpos hídricos, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas.

Reduzindo pela metade a proporção do lançamento de efluentes não tratados e aumentando substancialmente o reciclo e reuso seguro localmente.

Meta 3.3

A meta 3.3 adaptada para a realidade local quer até 2030 acabar, como problema de saúde pública, com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária, hepatites virais, doenças negligenciadas, doenças transmitidas pela água,

aedes aegypti e outras doenças transmissíveis (IPEA, 2019).

Vale Ressaltar

(GTA,2019)

Há um grande desafio, constatar que ainda temos pessoas sem acesso à água tratada, mais de 100 milhões sem serviço de coleta de esgoto e quase 600 mil domicílios sem energia elétrica.

Sem contar as ameaças à saúde quando relaciona-se a falta de planejamento territorial, o saneamento básico e as arboviroses, sobretudo num rio urbano como é o RIO MORNO.

(GTA,2019)

A pesquisa em campo nos remete que o caminho para a melhor qualidade de vida da população em torno do Rio Morno, consiste na **ADOÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS INTERSETORIAIS**, com valorização para os profissionais de campo sobretudo os **ASACES** que com Educação Popular em saúde e seu protagonismo fazem a diferença nas áreas onde atuam.

Bacia Hidrográfica do Beberibe

A **Bacia do rio Beberibe** é formada, praticamente, por

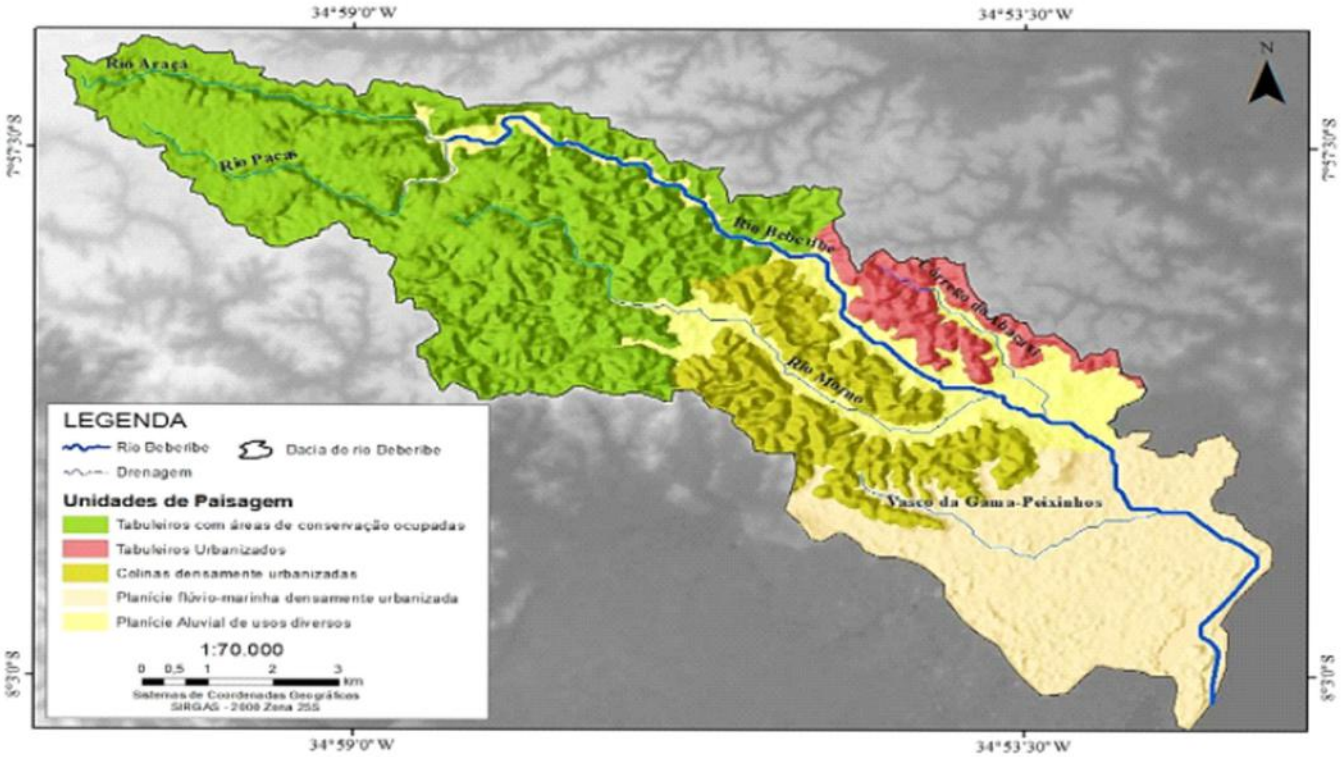
15,70 km² de área de planície

36,30 km² de área de morros

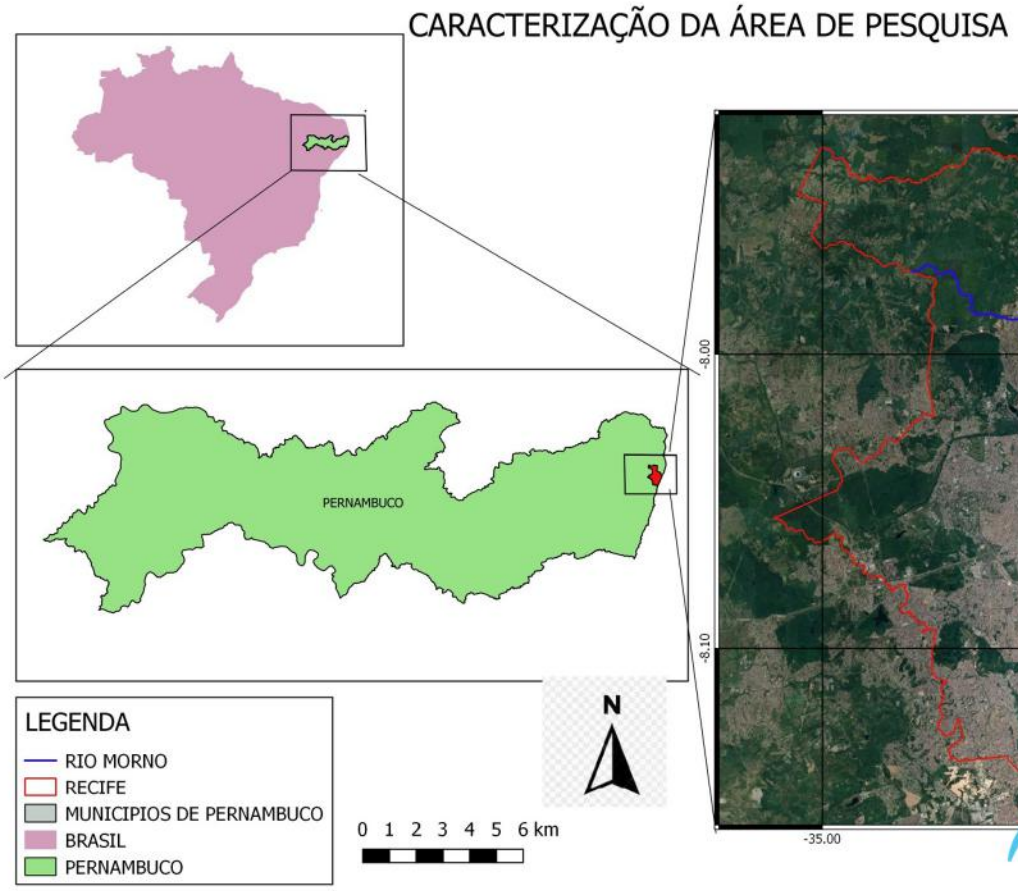
29,00 km² de área de tabuleiros

Na porção superior da Bacia do rio Beberibe, a montante da BR-101.

(PERNAMBUCO, 2009).



Fonte: Lima (2018)



RIO MORNO

Situa-se no **médio beberibe na BHRB** é um rio urbano caracterizado pela sua inter-relação com a cidade e as mudanças ocasionadas por esta relação homem-rio.

Essa interação, proporciona algo natural e cultural, algo híbrido que traz à tona os grandes problemas do Recife na questão do uso e da ocupação irregular e desordenada da sua margem, o saneamento, o rebatimento no setor saúde, entre outros.

RIO MORNO

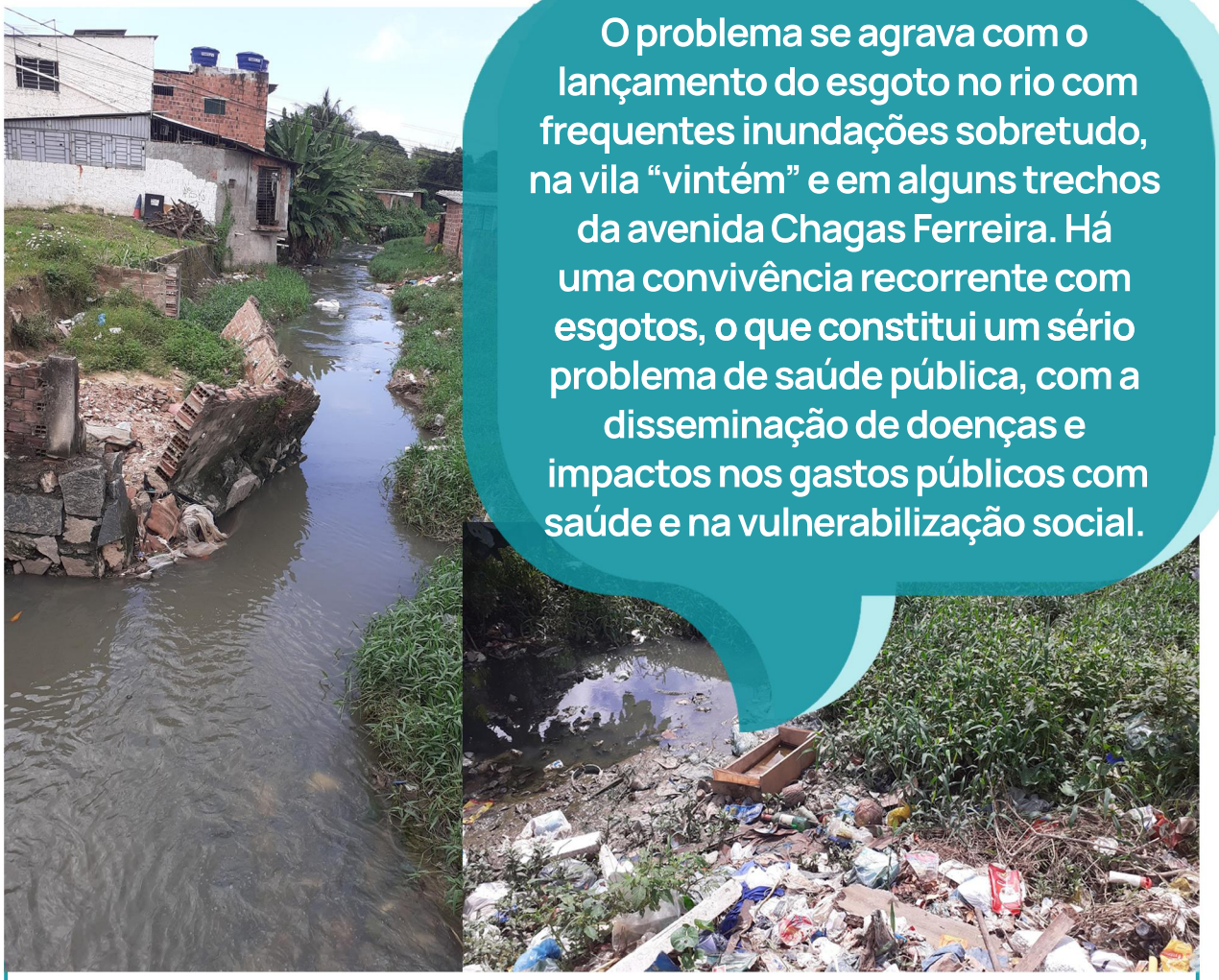
A área de estudo é predominantemente ocupada por uma população pobre, em função do **alto déficit habitacional** e dos **altos índices de pobreza** imperantes nas RPA's 2 e 7.

O rio é utilizado como receptáculo de tudo o que é descartado pela população, que segue modelos sociais baseados no consumismo e no utilitarismo. Este ambiente, historicamente, é negado pelas gestões governamentais já que configura área desvalorizada pelo capital econômico local.

Está em constante **degradação**, este processo de urbanização e influência do rio Morno sobre o Recife. Que evidenciou no estudo **AS ARBOVIROSES** mas, sobretudo, os conflitos e desigualdades socioambientais na bacia hidrográfica do Beberibe.

No **RIO MORNO** dois aspectos evidenciam as vulnerabilidades e impactam na saúde das pessoas no território:

1. As habitações
2. Falta de Saneamento



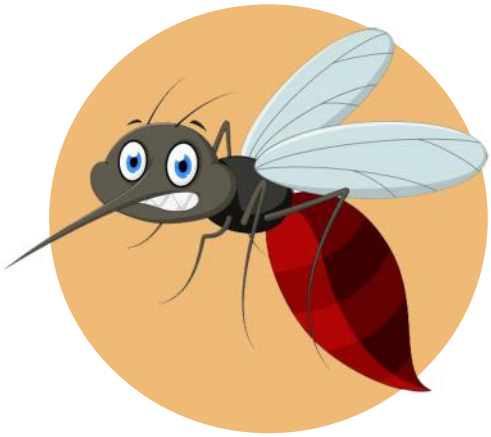
O problema se agrava com o lançamento do esgoto no rio com frequentes inundações sobretudo, na vila "vintém" e em alguns trechos da avenida Chagas Ferreira. Há uma convivência recorrente com esgotos, o que constitui um sério problema de saúde pública, com a disseminação de doenças e impactos nos gastos públicos com saúde e na vulnerabilização social.

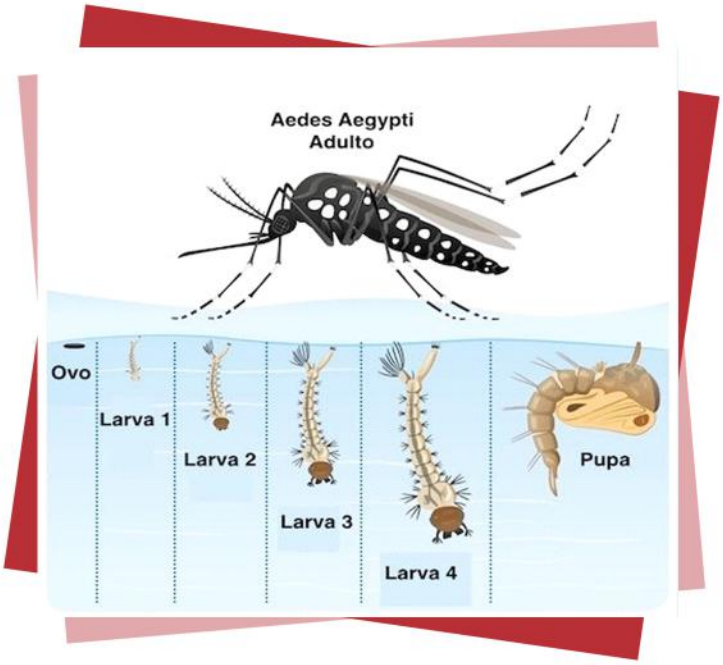
A convivência com a falta de infraestrutura, moradias localizadas às margens do rio Morno, lado direito vila Vintém e lado esquerdo Av. Chagas Ferreira próximo à entrada do Córrego do Curió-Dois Unidos. Fonte: Autora (2022).

A região apresenta um dos segmentos de urbanização mais adensados da **BACIA DO BEBERIBE** é amiudado o estado de inter-relação no limite entre a vila e a avenida Chagas Ferreira evidenciando riscos relacionados à **POBREZA URBANA** e **FALTA DE SANEAMENTO**.

Arboviroses

As **ARBOVIROSES** são infecções causadas por vírus. A doença apresenta-se como um crescente problema de saúde pública, pela dispersão e habilidade de adaptação do hospedeiro a novos ambientes, por causar epidemias extensas, ocasionar casos graves, entre outros. (DONALÍSIO et al., 2016).





As **ARBOVIROSES são transmitidas por vetores** e se relacionam com o crescimento desordenado das cidades e a capacidade adaptativa dos artrópodes.

(BRASIL, 2007).

Você sabia?

As **principais causas** para epidemias recorrentes de **DENGUE**:

1. Déficit no **Saneamento Básico**
2. Falta de **Planejamento Urbano**

Essas causas são visíveis sobretudo nos **grandes centros urbanos**. No Brasil, tem-se constatado ciclos epidêmicos de dengue a cada **dois** ou **três anos.** (RECIFE, 2018).

Este mosquito está presente no país desde o **BRASIL COLÔNIA**, sendo que a Febre Amarela foi a primeira doença a ser transmitida pelo vetor.

Deste período até a atualidade, inúmeras **EPIDEMIAS** e outros arbovírus vêm causando sérios danos e óbitos em todo o território nacional.

ASACE na Educação em Saúde

A relação entre o **AMBIENTE** e a **SAÚDE** de uma população está descrita como:

"SAÚDE AMBIENTAL"

"SAÚDE E AMBIENTE"

Essa área de estudo, apresenta grande potencial para **pesquisas trans e interdisciplinares**, pois o debate em torno das questões ambientais e seus impactos na saúde, está cada vez mais evidente.

(BEZERRA, 2017).

Decreto nº 9.554 de 1886

Foi com esse decreto que houve a REORGANIZAÇÃO dos serviços sanitários do Império e em 1889 que o Governo Federal instituiu a polícia sanitária para barrar surtos epidêmicos...

... das **TRÊS** principais doenças que devastavam a capital brasileira naquela época: **FEBRE AMARELA, PESTE BUBÔNICA E VARÍOLA.**

(BORNSTEIN. et al. 2016).

Lei nº 10.507

Em **2002** a Lei nº 10.507 definiu a **PROFISSÃO DO ACS**, legislação que definiu o seu exercício exclusivo no Sistema Único de Saúde (SUS) e em específico na Atenção Básica à Saúde e normatizou as atividades e requisitos necessários.

ACE nas Equipes de Saúde da Família

Esta incorporação presume a **REORGANIZAÇÃO DOS PROCESSOS DE TRABALHO**, integrando as bases territoriais dos 2 (dois) agentes de campo, com definição de papéis e responsabilidades.

ASACE de Recife

Com o Agente de Saúde Ambiental e Controle de Endemias de Recife - ASACE pode-se constatar em muitas ações da Vigilância em Saúde, que a direção, as atividades e as organizações dos usuários estão integradas.

Protagonismo do ASACE

O protagonismo dos Agentes de Combate às Endemias quanto ao **Controle Social** e às **Ações de Educação** para a solução de problemas relacionados às arboviroses, com o entendimento e perfil desses agentes acerca da correlação existente entre as **Arboviroses** e o **Acesso aos Serviços de Saneamento Básico**, destaca-se:

A **atuação** e o **protagonismo do ASACE** como profissional de campo no **Monitoramento** e principalmente na **Educação Popular em Saúde**, corroborando com as referências elencadas na pesquisa.

O protagonismo deste profissional de saúde pode ser visualizado:

- **Redução** do número de depósitos encontrados com tampa adequada.
- **Soluções** criativas após ser orientado pelo profissional.

SindACS PE

Sindicato de Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Combate às Endemias de Pernambuco

CUT

RECIFE PREFEITURA Secretária da Saúde

CAPES

UFPE

ProfÁgua

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO