

A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE: ASPECTOS GERAIS



Volume 1



Organizadora: Gerlane Karla Bezerra Oliveira Nascimento



EDITORA
OMNIS SCIENTIA

A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE: ASPECTOS GERAIS



Volume 1



Organizadora: Gerlane Karla Bezerra Oliveira Nascimento



Editora Omnis Scientia

A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE: ASPECTOS GERAIS

Volume 1

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2022

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizadora

Gerlane Karla Bezerra Oliveira Nascimento

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores de Área - Ciências da Saúde

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

I34 A importância da atenção integral a saúde [livro eletrônico] : aspectos gerais / Organizadora Gerlane Karla Bezerra Oliveira Nascimento. – Triunfo, PE: Omnis Scientia, 2022. 195 p. : il.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-88958-85-8

DOI 10.47094/978-65-88958-85-8

1. Atenção integral à saúde. 2. Serviços de saúde – Brasil. 3. Saúde pública. I. Nascimento, Gerlane Karla Bezerra Oliveira.
CDD 362.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

O livro: “A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE - ASPECTOS GERAIS”, publicado pela Editora Omnis Scientia, traz em quinze capítulos reflexões relevantes baseadas em pesquisas desenvolvidas com muito empenho e dedicação por profissionais das distintas vertentes da saúde.

Por meio de estudos originais, relatos de casos clínicos e revisões de literatura, a obra oferta dados e informações atuais sobre saúde integral da infância à senescência, além de abordar temas especiais como a saúde indígena, as questões emocionais da pessoa ostomizada e a humanização em saúde.

Espera-se que esta produção colabore no aperfeiçoamento e capacitação de acadêmicos e profissionais da saúde, e sirva de incentivo a pesquisa científica como base para o aprimoramento das práticas clínicas.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 10, intitulado “DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS PARA PROMOVER A SAÚDE DE ADOLESCENTES”.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....12

HUMANIZAÇÃO DA SAÚDE: UM NOVO OLHAR SOBRE O INDIVÍDUO

Letícia Yoná Pires Mendes

Adriano Batista Barbosa

DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/12-18

CAPÍTULO 2.....19

AÇÃO ENTRE MORTALIDADE INFANTIL POR DIARREIA E GASTROENTERITE INFECCIOSA E O SANEAMENTO BÁSICO EM ESTADOS BRASILEIROS

Daniella Sales e Silva Chaves

Adriana Gradela

DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/19-28

CAPÍTULO 3.....29

AFOGAMENTO NA INFÂNCIA, UM TRAUMA QUE PODE SER PREVENIDO

Mônica Beatriz Ortolan Libardi

Selma de Almeida Pinto

Michelle Taverna

Rosana Chama Gentil

Raquel Santos Aparício

Alessandra Aparecida Tavares Neves

Adriana de Aguiar Pinto de Souza

Leonardo Alaggio Miranda

DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/29-35

CAPÍTULO 4.....36

REMOÇÃO CIRÚRGICA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM POSIÇÕES DESFAVORÁVEIS EM PACIENTE PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO

Sayonara Braga Josino

Vanessa Valente Elias

Silvane e Silva Evangelista

DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/36-50

CAPÍTULO 5.....51

A INTERVENÇÃO DA ENFERMAGEM FRENTE ÀS QUESTÕES EMOCIONAIS EM PACIENTES OSTOMIZADOS: REVISÃO INTEGRATIVA

Renata Cruz da Silva

Simone Santos Souza

Emily Oliveira Damasceno

Camila Ketilly dos Santos Santana

Erica Souza dos Santos

Paulo de Tássio Costa de Abreu

DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/51-63

CAPÍTULO 6.....64

A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NO PÓS OPERATÓRIO DA CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

Raí Da Silva Lopes

Raquel Virginia Matheus Silva Gomes

Renata Kelen de Jesus Oliveira

DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/64-76

CAPÍTULO 7.....77

A VIDA COTIDIANA DAS PESSOAS COM LESÃO MEDULAR: REFLEXÃO BASEADA EM AGNES HELLER

Dândara Nayara Azevêdo Dantas

Bertha Cruz Enders

Viviane Euzébia Pereira Santos

Alexsandra Rodrigues Feijão

Karolina de Moura Manso da Rocha

Gleyce Any Freire de Lima

Mariana Pinheiro de Paiva Neta

DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/77-85

CAPÍTULO 8.....86

ATERIOSCLEROSE COM FATOR DE RISCO MODIFICÁVEL EM INDÍGENAS: REVISÃO DE LITERATURA

Miriã Silva de Souza

Paula Figliuolo da Cruz Borges

DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/86-97

CAPÍTULO 9.....98

DESAFIO PARA SAÚDE PÚBLICA: RESISTÊNCIA DE INSETOS VETORES A INSETICIDAS

Morgana M. C. de S. L. Diniz

Cecília Oliveira Lavitschka

DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/98-107

CAPÍTULO 10.....108

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS PARA PROMOVER A SAÚDE DE ADOLESCENTES

Italo Ricelly Braz

Ricardo Argenton Ramos

Adriana Gradela

DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/108-116

CAPÍTULO 11.....117

PERFIL E PREVALÊNCIA BACTERIANOS EM PACIENTES INTERNADOS EM DIFERENTES UNIDADES DO HU-UNIVASF

Lílian Filadelfa Lima dos Santos Leal

Adriana Gradela

DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/117-125

CAPÍTULO 12.....	126
RELAÇÃO ENTRE EXAME PARA DIAGNÓSTICO DE INFECÇÕES RELACIONADAS A ASSISTÊNCIA À SAÚDE E SETOR DO HU-UNIVASF	
Lílian Filadelfa Lima dos Santos Leal	
Carine Rosa Nauê	
Adriana Gradela	
DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/126-132	
CAPÍTULO 13.....	133
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS EM CUIDADO DOMICILIAR	
Thiago Bruno dos Santos Costa	
Thaysla de Oliveira Sousa	
Isadora dos Santos Abreu	
Flávia Raymme Soares e Silva	
Andréa Márcia Soares da Silva	
Igor Marcelo Ramos de Oliveira	
Amanda Curiel Trentin Corral	
DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/133-142	
CAPÍTULO 14.....	143
DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE DE IDOSOS RESIDENTES EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA	
Luylla Astéria Maia Delmiro da Costa	
Ana Elza Oliveira de Mendonça	
Angela Maria de Medeiros Soares	
Verbena Santos Araújo	
Viviane Peixoto dos Santos Pennafort	
Vilani Medeiros de Araújo Nunes	
DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/143-155	

CAPÍTULO 15.....156

**POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A SAÚDE DO IDOSO NO BRASIL E USUÁRIOS DO SUS,
AVANÇOS E RETROCESSOS**

Alfredo José Dixini

Diogo Marques Barbosa

Glenda Angela Llaguno Lazo

DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/156-174

CAPÍTULO 16.....175

TRANSPORTE AEROMÉDICO DO PACIENTE IDOSO

Selma de Almeida Pinto

Zenaide Cavalcanti de Medeiros Kernbeis

Michelle Taverna

Rosana Chama Gentil

Raquel Santos Aparício

Alessandra Aparecida Tavares Neves

Adriana de Aguiar Pinto de Souza

Leonardo Alaggio Miranda

Mônica Beatriz Ortolan Libardi

DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/175-181

CAPÍTULO 17.....182

**ENVOLVIMENTO COM ÁLCOOL E VIOLÊNCIA SEXUAL ENTRE ESTUDANTES
UNIVERSITÁRIOS**

Iracynetta Passos de Sousa Leal

Iramara Kelly Passos de Sousa

Carla Daniara Feitosa Coelho

Munique Parente

DOI: 10.47094/978-65-88958-85-8/182-188

DESAFIO PARA SAÚDE PÚBLICA: RESISTÊNCIA DE INSETOS VETORES A INSETICIDAS

Morgana M. C. de S. L. Diniz¹;

Faculdade de Saúde Pública (USP)/ Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

<http://lattes.cnpq.br/9229079795963902>

Cecília Oliveira Lavitschka².

Instituto de Medicina Tropical de São Paulo (USP).

<http://lattes.cnpq.br/3464376209407373>

RESUMO: Introdução: Há muitos anos o *Aedes aegypti* é um grande desafio para a Saúde Pública nacional, pois se sabe que além da dengue ele é responsável pela transmissão do vírus da chikungunya, zika e febre amarela. E o único elo vulnerável na cadeia de transmissão desses arbovírus ainda é o vetor. **Objetivo:** o presente trabalho teve como objetivo monitorar a resistência ao temefós de populações de *Aedes aegypti* coletadas no município de Campina Grande – Paraíba. **Metodologia:** as coletas de *Aedes aegypti* ocorreram em bairros escolhidos de acordo com os índices de infestações prediais. Para a determinação da dose diagnóstica seguiu-se a metodologia preconizada pela Organização Mundial da Saúde, a população padrão suscetível utilizada foi a Rockfeller. **Resultados:** através dos testes de concentrações múltiplas realizados com a população padrão suscetível, chegou-se a uma dose diagnóstica de 0.028 mg/L, que é o dobro da CL₉₀ da linhagem Rockfeller. Quando submetida ao teste de dose diagnóstica a população de *Ae. aegypti* de Campina Grande se mostrou resistente ao temefós, apresentando ausência de mortalidade quando submetida a essa dosagem. **Conclusão:** com base nos resultados verificou-se que a população de *Aedes aegypti* coletada em Campina Grande se mostrou resistente ao inseticida e necessita de monitoramento constante a fim de tornar efetivo o seu controle.

PALAVRAS-CHAVE: Monitoramento. Vigilância. *Aedes aegypti*.

CHALLENGE FOR PUBLIC HEALTH: INSECT VECTOR RESISTANCE TO INSECTICIDES

ABSTRACT: Introduction: For many years, *Aedes aegypti* has been a major challenge for national Public Health, as it is known that in addition to dengue, it is responsible for the transmission of chikungunya, Zika and febre amarela viruses. And the only vulnerable link in the transmission chain of these arboviruses is still the vector. **Objective:** This study aims to monitor the resistance to temephos in populations of *Aedes aegypti* collected in the city of Campina Grande – Paraíba. **Methodology:** *Aedes aegypti* collections took place in neighborhoods chosen according to building infestation rates. To determine the diagnostic dose, the methodology recommended by the World Health Organization was followed, the standard susceptible population used was Rockefeller. **Results:** through multiple concentration tests performed with the standard susceptible population, a diagnostic dose of 0.028 mg/L was reached, which is twice the CL90 of the Rockefeller lineage. When submitted to the diagnostic dose test, the population of *Ae. aegypti* from Campina Grande was resistant to temephos, with no mortality when submitted to this dosage. **Conclusion:** based on the results, it was found that the population of *Aedes aegypti* collected in Campina Grande was resistant to the insecticide and needs constant monitoring in order to make its control effective.

KEY-WORDS: Monitoring. Surveillance. *Aedes aegypti*.

INTRODUÇÃO

Os arbovírus são vírus que infectam vertebrados e invertebrados, necessitando de artrópodes hematófagos para sua transmissão. Esses vírus apresentam uma ampla distribuição geográfica abrangendo praticamente todos os continentes, sendo mais predominante nas regiões tropicais por oferecerem condições ecológicas mais favoráveis (TRAVASSOS DA ROSA et al, 1997; FÁVARO et al, 2006; CASSEB et al, 2013). Nestas regiões, além das condições ecológicas, as mudanças climáticas, ocupação desordenada das áreas urbanas e condições sanitárias precárias potencializam a transmissão desses arbovírus (TRAVASSOS DA ROSA et al, 1997; CASSEB et al, 2013; LOPES et al 2014). Os principais arbovírus emergentes no país que ganham destaque na Saúde Pública por estarem ligados a grandes epidemias causando morbidade ou letalidade aos seres humanos são: Dengue, Febre Amarela, Zika, Chikungunya, Mayaro, Oropouche e Rocio. Segundo o Ministério da Saúde até outubro de 2021 foram registrados 477. 209 casos de dengue, 85.794 casos de chikungunya (onde o maior número ocorreu na região Nordeste) e de zika foram 5.361 casos.

Há muitos anos o *Aedes aegypti* é um grande desafio para a Saúde Pública nacional, pois se sabe que além da dengue ele é responsável pela transmissão do vírus da chikungunya, Zika e febre amarela. Essa é uma espécie de mosquito domiciliada tendo o homem como sua principal fonte sanguínea para alimentação. Do total da população brasileira cerca de 80% encontram-se na área urbana, com graves falhas no setor de infraestrutura como coleta adequada do lixo, gerenciamento dos resíduos sólidos e abastecimento regular de água. Ainda não existe vacina eficaz, do mesmo modo não podemos contar com uma terapêutica e quimioprofilaxia efetivas. Dessa forma o único elo vulnerável na cadeia de transmissão do vírus é o vetor. (BRASIL 2009; BESERRA et al 2014).

Os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate a Endemias (ACE), com a colaboração população, são responsáveis por promover o controle mecânico e químico do vetor. Por se tratar de um inseto altamente adaptável, de difícil controle a vigilância desse vetor é essencial na luta contra a dengue e outras arboviroses (DONALÍSIO E GLASSER 2002; TAUIL 2002; BRAGA E VALLE, 2007). A vigilância de culicídeos vetores fornece base para prevenir a ocorrência de doenças ao passo que norteia as ações de controle, as atividades de campo e o risco de ocorrência de arboviroses (DONALÍSIO E GLASSER, 2002; FÁVARO, 2006).

Porém, o *A. aegypti* é uma espécie caracterizada pelo alto grau de adaptação ao ambiente urbano, o que vem dificultando bastante o controle da densidade populacional desse mosquito. Assim, as intervenções estão estritamente direcionadas para a eliminação do mesmo, mediante execução de três linhas de ações: saneamento do meio ambiente, atividades de educação que visam à redução dos criadouros potenciais deste mosquito, e o seu combate direto por meio de agentes químicos, físicos e biológicos. No Brasil, os programas que visam controlar o *A. aegypti* utilizam principalmente inseticidas químicos, onde se destacam os organofosforados e piretróides que requerem monitoramento constante (TEIXEIRA 2002, LUNA, et al, 2004; BRASIL, 2009).

O controle do *A. aegypti* encontra inúmeras dificuldades, o ponto de maior relevância é a resistência que o mesmo vem apresentando aos inseticidas empregados em seu controle. Esse vetor já apresentava resistência a organoclorados e atualmente vem resistindo aos organofosforados (TAUIL, 2002, DINIZ et al, 2014).

A exposição a inseticidas e especialmente o uso contínuo constitui uma forte pressão seletiva sobre os insetos, em que os exemplares mais aptos a resistir podem produzir descendência, livre da concorrência com os não-resistentes. O aparecimento da resistência pode se dar pelo uso disseminado dessas substâncias o que inviabiliza o controle por essa estratégia de ação. A resistência aos produtos químicos pode favorecer o aumento das populações de mosquitos resultando no aumento dos índices de casos de arboviroses (CAMPOS; ANDRADE, 2001, LIMA et al., 2006, DINIZ et al, 2014). Por esse motivo a eficiência dos inseticidas constantemente empregados no combate ao *A. aegypti* deve ser rotineiramente avaliada como medida de segurança e aprimoramento do seu controle,

nesse sentido o presente trabalho teve como objetivo monitorar a resistência ao temefós de populações de *Aedes aegypti* coletadas no município de Campina Grande – Paraíba.

METODOLOGIA

Coleta das populações de *Aedes aegypti*

As coletas de *Aedes aegypti* ocorreram em bairros escolhidos, de acordo com os índices de infestações prediais, segundo informações fornecidas pela Secretaria Municipal de Saúde dos municípios de Campina Grande. Foram instaladas armadilhas (Fig. 1) para coleta de ovos (ovitrampas) a cada 15 (quinze) dias até o estabelecimento das populações em laboratório.

As armadilhas constaram de um balde plástico de cor preta, medindo 30,0 cm de diâmetro por 15,0 cm de profundidade, contendo furos a 7,5cm do fundo, para evitar o preenchimento total e o transbordamento de água. No interior destas utilizou-se como substrato de oviposição, palhetas de eucatex de 12,0 cm de comprimento por 2,5 cm de largura, presas por um cliper à parede interna do balde. As armadilhas foram recolhidas quatro dias após a instalação e o material coletado trazido para o laboratório para identificação e estabelecimento das criações.

Figura 1: Armadilha para coleta de ovos de *Aedes aegypti* colocada no campo



Fonte: Arquivo pessoal

Bioensaio de Laboratório

Os bioensaios de laboratório e a criação das populações de *A. aegypti* foram conduzidos no Laboratório de Controle Biológico do Núcleo de Manejo Integrado de Pragas (NCBP) da Universidade Estadual de Paraíba (UEPB), em salas de criação climatizadas a temperatura de 26 ± 2 °C e fotofase de 12 horas, utilizando-se a geração recém - eclodida de ovos do campo (F_0).

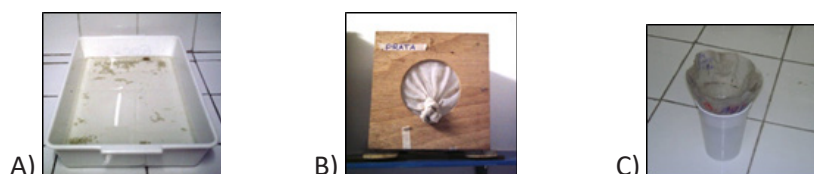
Metodologia de criação de *Aedes aegypti*

A implementação da criação das populações de *A. aegypti* foi feita a partir das coletas nas áreas de estudo. As palhetas de eucatex contendo ovos do *A. aegypti* coletados no campo (localidades esolhidas) foram acondicionadas em bandejas plásticas de cor branca (Fig.2A), medindo 45,0 cm de comprimento por 27,0 cm de largura e 7,5 cm de profundidade, com um terço de sua capacidade preenchida com água desclorada pelo desclorador instalado no laboratório.

Quando da eclosão das larvas as bandejas foram cobertas por uma tela de malha fina e ofertada ração para peixe ornamental (Alcon/Goldfish crescimento) como alimentação, na proporção de 1,9mg de ração por larva. As pupas foram sexadas e transferidas em copos descartáveis (250 ml), para as gaiolas de criação de adultos (Fig.2B).

Essas gaiolas, construídas de armação de madeira e tecido tipo organza (40,0 cm de altura x 40,0 cm de largura x 20,0 cm de fundo), receberam cerca de 100 indivíduos, na proporção de um macho para cada fêmea. Aos adultos foi ofertada uma solução glicosada de mel a 20%, e às fêmeas permitido o repasto sangüíneo, em codornas, durante meia hora, três vezes por semana. Foi colocado, em cada gaiola, um copo descartável de 250 ml com água desclorada, contendo no seu interior um funil plástico revestido por papel filtro para servir como substrato de oviposição (Fig. 2C).

Figura 2: Seqüência de criação de *Aedes aegypti* em laboratório. A – Bandeja de desenvolvimento larval, B – Gaiola de criação de adultos, C – Recipiente para oviposição



Fonte: Arquivo Pessoal

Monitoramento e caracterização da resistência de *Aedes aegypti* ao temefós

Para a determinação da dose diagnóstica seguiu-se a metodologia preconizada pela Organização Mundial de Saúde. Foram realizados três testes em semanas consecutivas utilizando sete doses nas concentrações de 0.001mg i.a/L, 0.003mg i.a/L, 0.006mg i.a/L, 0.012 mg i.a/L, 0.024 mg i.a/L, 0.048 mg i.a/L, 0.06 mg i.a/L. Para a determinação da dosagem que mata entre 10% e 95% das larvas, foram utilizados quatro copos de 500ml cada um contendo vinte e cinco larvas no terceiro estágio tardio de desenvolvimento da população susceptível Rockefeller, a porcentagem de mortalidade das larvas foi observada após vinte e quatro horas de exposição ao produto.

A partir desses testes ficaram determinadas as concentrações múltiplas de 0,001mg i.a/L, 0,003mg i.a/L, 0,006mg i.a/L, 0,012mg i.a/L, 0,024mg/L. Larvas de 3º estágio tardio (L₃) do mosquito foram distribuídas em copos plásticos descartáveis de 500 ml contendo 250 ml de cada solução e 25 larvas, repetidas em quatro vezes sendo que após vinte e quatro horas de exposição das larvas ao produto foi avaliada a porcentagem de mortalidade segundo critério da OMS na interpretação do padrão de suscetibilidade: □ 98%, população suscetível; de 80% a 98%, verificação da resistência; □80%, população resistente.

Para a caracterização da resistência foi tomada como população suscetível de referência à população Rockfeller. Dados de mortalidade de cada população foram corrigidos pela fórmula de Abbott (1925), e submetidos à análise de Probit através do programa POLO-PC sendo a razão de resistência (RR) calculada a partir da CL₅₀ da população resistente e da CL₅₀ da população suscetível (S) de laboratório.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Monitoramento e caracterização da resistência de *Aedes aegypti* ao temefós

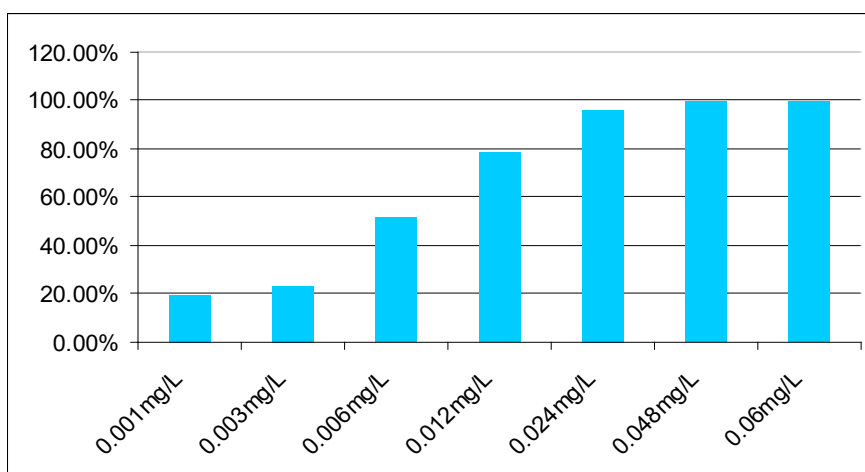
Nos testes de concentrações múltiplas para definir as dosagens que matem até 95% das larvas de *Aedes aegypti*, constatou-se um aumento na mortalidade com aumento da dosagem. Pela análise de variância dos dados de porcentagem de mortalidade, foram verificadas diferenças significativas entre as concentrações utilizadas (F= 24,29; g.l.= 12; P< 0,05) (Quadro 1), com maiores porcentagens de mortalidade a partir de 0,024 mg i.a./L, alcançando-se 100% de mortalidade à 0,060 mg i.a./ (Figura 4). Com base nesses resultados definiu-se às concentrações de 0,001 mg i.a./L a 0,024 mg i.a./L, como as concentrações testes para se estabelecer à dose diagnóstica.

Tabela 1: Análise de variância da resposta de concentração-mortalidade ao temefós (Abate□) de populações de *Aedes aegypti*.

Causas de Variação	G.L.	Q.M.	F
Concentração	6	14973,968	41,34**
Resíduo	77	362,181	
Total	83		
C.V. = 28,42%			

** .Altamente significativo a 5% de probabilidade.

Figura 3: Porcentagem de mortalidade de *Aedes aegypti* em diferentes concentrações do larvicida Temefós.



Nos testes de concentração múltipla realizados com a população padrão suscetível Rockfeller, para se definir a dose diagnóstica (Tabela 1), obteve-se CL_{90s} de 0.016 mg i.a./L, 0.012 mg i.a./L e 0.015 mg i.a./L nos testes 1,2 e 3, respectivamente, com média de 0,014 mg i.a./L. Com base neste resultado chegou-se a uma dose diagnóstica de 0.028 mg/L, que é o dobro da CL_{90} da linhagem Rockfeller.

Tabela 1: Resposta de Concentração- mortalidade da linhagem Rockfeller ao larvicida Temefós

Testes	CL_{50}	IC	CL_{90}	IC	χ^2	Dose diagnóstica
1	0.005	0.004-0.005	0.016	0.012-0.021	22.542	
2	0.008	0.007-0.009	0.012	0.010-0.015	36.759	0.028mg/L
3	0.008	0.007-0.010	0.015	0.012-0.020	41.736	
\bar{X}	0.007	0.006-0.008	0.014	0.0123-0.0243	33.679	

Pelo teste de dose diagnóstica (0.028g/L), a população de Campina Grande apresentou 0% de mortalidade (Tabela 2) o que indica resistência do *A. aegypti* ao temefós.

Tabela 2: Porcentagem de mortalidade de *Aedes aegypti* quando submetido a dose diagnóstica de (0.028g/L).

População	% de Mortalidade
Rockfeller	100%
Campina Grande (Prata)	0%

Esses resultados confirmam as observações de BESERRA et al, (2007), que detectaram a resistência ao temefós em amostras de populações coletadas nos municípios de Campina Grande e Remígio, além de Brejo dos Santos, Itaporanga e Boqueirão. Segundo esses autores as populações de Campina Grande e Remígio tiveram baixa mortalidade, que variaram de 13,1 a 46,4% e de 1,25 a 34,59%. LUNA et al (2004) considerou suscetível uma população com mortalidade igual ou superior a 98%, com mortalidade de 80 a 97% necessidade de monitoramento e abaixo de 80% de mortalidade considerada resistente, esse critério de classificação está de acordo com o adoto pela OMS. CARALHO et al (2000) verificou a resistência de populações do Distrito Federal, onde essas populações apresentaram mortalidade inferior a 80%. Dessa forma pode-se afirmar que a população estudada proveniente de Campina Grande é resistente ao temefós.

Tabela 4: Porcentagem de mortalidade e resposta de concentração-mortalidade de *Aedes aegypti* coletados em Campina Grande.

População	% de mortalidade	CL ₅₀ mg i.a./L	I. C. (95%)	CL ₉₀ mg i.a./L	I.C. (95%)	RR
Rockefeller	90,84%	0,015	0,011-0,020	0,074	0,046-0,194	***
Campina Grande	4,58%	***	***	***	***	***

A baixa mortalidade encontrada para *A. aegypti* de Campina Grande refletiu na análise dos resultados não sendo possível a estimativa das CL₅₀ e CL₉₀ e conseqüentemente o calculo da razão de resistência (RR). Segundo CAMPOS & ANDRADE (2003) uma população é considerada tolerante quando sua RR está na ordem de até 2 vezes, de baixa resistência quando a RR é de 3 a 5, de moderada resistência quando a RR estar entre 5 a 10, de média resistência quando a RR for de 10 a 20, e RR acima de 20 a população é altamente resistente. Deve-se ressaltar que a resistência de um inseto a um determinado inseticida depende de vários fatores, dentre estes a procedência da amostra da população. Neste caso, a resistência encontrada para essa população de *A. aegypti*, só é aplicada a população de Campina Grande e no bairros onde foi coletada. Assim, MARCORIS, et al (1999) avaliaram a resistência de populações de *A. aegypti* do Estado de São Paulo, e, ao contrário da presente pesquisa, verificaram que as populações de Marília, Araçatuba, São José do Rio Preto, Bauru com RR de 1,6; 2,0; 2,5; 1,5 respectivamente, não são resistentes ao temefós. Para esses autores a única população resistente foi Santos que apresentou RR igual a 6,3.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que a população de *Aedes aegypti* coletada em Campina Grande se mostrou resistente ao inseticida e necessita de monitoramento constante a fim de tornar efetivo o seu controle, com o intuito de diminuir sua densidade populacional e conseqüentemente a circulação de arbovírus causadores de agravos a saúde da população.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

- ABOTT, W. S. A method of computing the effectiveness of an insecticide. **Journal Economic Entomology**, v. 18, p. 265-267, 1925.
- BESERRA, et al. Resistência de populações de *Aedes aegypti* (L.) (Díptera: culicidae) ao Organofosforado Temefós na Paraíba. **Neotropical Entomology**, v. 36, n. 2, 2007.
- BESERRA EB, RIBEIRO OS, OLIVEIRA SA. Flutuação populacional e comparação de métodos de coleta de *Aedes (Stegomyia) aegypti* (Diptera, Culicidae). **Iheringia, Série Zoologia**. 104(4): 418-425, 2014.
- BRAGA IA, VALLE D. *Aedes aegypti*: inseticidas, mecanismo de ação e resistência. **Epidemiol. e Serviços de Saúde**. 16(2): 113 – 118, 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue**. 2009.
- CAMPOS, J.; ANDRADE, C. F. S. Susceptibilidade larval de duas populações de *Aedes aegypti* a inseticidas químicos. **Revista de Saúde Pública**, v. 35, n. 3, 2001.
- CARVALHO, M. do S. L. de; CALDAS, E. D.; YOSHIZAWA, M. A. C. et al. Susceptibilidade de *Aedes aegypti* ao inseticida temefós no Distrito Federal, em 2000. **Informe Epidemiológico do SUS**: v. 10, p. 41-43, 2001.
- CASSEBAR, CASSEB LMN, SILVA, SP, VASCONCELOS PFC. ARBOVIRUS: IMPORTANT ZONOSE NA AMAZÔNIA BRASILEIRA. **Veterinária e Zootecnia**. 20 (3):9-20, 2013.
- DINIZ MMCSL, HENRIQUES ADS, LEANDRO RS, AGUIAR DL, BESERRA EB. Resistência de *Aedes aegypti* ao temefós e desvantagens adaptativas. **Revista de Saúde Pública**, 48(5):775-782, 2014.
- DONALISIO MR, GLASSER CM. Vigilância Entomológica de controle de Vetores do Dengue. **Rev. Brasileira de Epidemiologia**. 5(3):259-272, 2002.

FÁVARO EA. Estudo da relação entre indicadores entomológicos para *Aedes aegypti* obtidos de Mosquitrap, de armadilhas de oviposição e de coletas de adultos com aspiradores [mestrado]. **São José do Rio Preto: Faculdade de Medicina**; 2006.

LIMA, E. P.; et al. Resistência do *Aedes aegypti* ao temefós em Municípios do Estado do Ceará. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 39, n. 3, 2006.

LOPES N, NOZAWA C, LINHARES REC. Características gerais e epidemiologia dos arbovirus emergentes no Brasil. **Rev. Pan- Amazônica de Saúde**. 5(3): 55-64, 2014.

LUNA, J. E. D.; et al. Susceptibilidade de *Aedes aegypti* aos inseticidas temefos e cipermetrina, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Pública**, v. 38, n. 6, 2004.

MARCORIS. M. L. G. et al. Alteração de resposta de suscetibilidade de *Aedes aegypti* a inseticidas organofosforados em municípios do Estado de São Paulo, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 33, n. 5, 1999.

TAUIL, P. L. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, n. 3, 2002.

TEIXEIRA, M. G.; et al. Epidemiologia do dengue em Salvador- Bahia, 1995-1999. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 34, n. 3, 2001.

TRAVASSOS da ROSA APA, TRAASSOS da ROSA JFS, PINHEIRO FP, VASCONCELOS PFC. Arboviroses. In: **Leão RNQ. Doenças infecciosas e parasitárias – enfoque Amazônico. Instituto Evandro Chagas**. 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Guildelines for laboratory and field testing of mosquito larvicides: Communicable disease control, prevention and eradication. **Who pesticide evaluation scheme**. Geneva. 2005.

Índice Remissivo

A

- Acesso à água 19, 23, 26
- Ações multiprofissionais 12
- Acolhimento 12, 13, 15, 85
- Adaptação fisiológica 52, 60, 61
- Adolescência 108, 109
- Aedes aegypti 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107
- Afogamento 30, 31, 32, 33, 34, 35
- Afogamento infantil 30, 32
- Agnes heller 77, 78, 79, 83
- Agressão sexual relacionada ao álcool 182
- Alimentação saudável 88, 95, 108, 110, 112, 114
- Alterações morfológicas 176, 177
- Alterações psicológicas 51, 53, 61
- Aptidão cardiovascular 64, 72
- Arbovírus 98, 99, 106
- Arcada dentária superior 36, 39
- Aspectos psicológicos em pacientes ostomizados 51
- Assistência de enfermagem 55, 57, 133, 135, 136, 137, 140
- Assistência de enfermagem ao idoso 133
- Atenção primária à saúde 12, 13, 16, 17, 141, 145, 154, 162, 166, 169, 172, 173
- Aterosclerose 86, 87, 91, 94, 95, 96
- Atividades cotidianas 78
- Auto aceitação 52
- Autocuidado 52, 53, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 79, 81, 84, 108, 109, 110, 115, 135, 140
- Autocuidado em adolescentes 108, 110
- Autonomia e independência 79, 81, 135, 144, 153
- Autopercepção de saúde 144, 152

B

- Bactérias 117, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128
- Bebidas alcoólicas 31, 182, 183, 184, 185

C

- Caderneta de saúde 144
- Chikungunya 98, 99, 100
- Cidadania de direitos 12, 13
- Comportamentos humanizados 12
- Concepção filosófica 77, 79
- Consumo de álcool na faculdade 182, 184
- Crescimento e desenvolvimento 23, 108, 111
- Criança 30, 112, 115

Cuidado de enfermagem 133, 135, 136, 142

Cuidado domiciliar 133, 135, 136, 137

Cuidadores de idosos 133, 139, 140

Cuidados críticos 176

D

Dano neurológico 78, 79, 82, 83

Delitos sexuais 182, 184

Dengue 98, 99, 100, 106, 107

Dentes supranumerários 36, 37, 39, 48, 49, 50

Dentes supranumerários 36, 49

Desenvolvimento da dentição 36

Diarreia 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 53

Dicas de saúde 108

Doenças cardiovasculares 64, 65, 67, 68, 74, 75, 87, 88, 91, 93, 94, 97

E

Educação em saúde 108

Elementos dentários 36, 39, 46

Elementos supranumerários 36, 38, 39, 48, 49

Enfermagem domiciliar 134

Enfermagem em reabilitação 78

Envelhecimento 135, 147, 151, 152, 153, 156, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 170, 176, 177, 178, 180

Eskape 117, 118, 119, 124, 126, 127

Estilo de vida indígena 86

Estomia 52, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63

Estratégia saúde da família (esf) 12, 169

Estresse emocional 64, 66, 70

Estresse fisiológico 64, 66

Estudante universitário 182, 184

F

Febre amarela 98, 99, 100

Filosofia em enfermagem 78

G

Gastroenterite 19, 21, 22, 23, 25, 26

Geriatria 154, 175, 176, 180

H

Hábitos de vida 86, 87, 95, 140, 143

Hábitos e comportamentos 108, 109

Hemoculturas 117, 119, 120, 123, 124, 129, 130, 132

Hiperdontia 36, 48

Hipertensão arterial sistêmica 67, 86, 87, 88, 93

Humanização da assistência 12, 16

I

Idoso 144, 163, 165, 167, 168, 169, 171, 172, 179, 180
Índice de desenvolvimento humano municipal (idhm) 19, 21
Índices de morbimortalidade 126, 127
Infecções 108, 114, 117, 118, 124, 125, 126, 127, 131, 132
Infecções hospitalares 117, 125, 126
Infecções relacionadas à assistência à saúde 117, 118, 126, 127, 131
Infecções sexualmente transmissíveis (ist^s) 108
Instituições de longa permanência (ilpi) 143
Insuficiência cardíaca crônica 134, 137
Intervenções de enfermagem 51, 53, 54, 59, 60, 61, 81, 140
Introdução alimentar 86, 93, 94, 96
Investimentos em saneamento básico 19, 26

L

Lesão medular 77, 78, 84, 85
Limitações da senescência humana 156

M

Mecanismos de resistência 117, 123, 128
Meio cultural 86, 96
Microrganismos 117, 119, 120, 121, 123, 124, 131
Ministério da saúde 12, 13, 21, 32, 61, 84, 99, 106, 108, 110, 135, 141, 146, 153, 167, 168, 180
Mistanásia 19
Monitoramento 98, 102, 103
Mortalidade infantil por diarreia e gastroenterite 19, 26

N

Número da dentição normal 36

O

Óbitos infantis 19, 21, 22, 23, 25
Odontopediatria 36, 39

P

Paciente idoso 134, 140, 178
Pacientes indígenas 86
Pacientes ostomizados 51, 53, 54, 56, 57, 60, 61
Patogenicidade 117, 123
Perfil bacteriano 117, 119
Política nacional de humanização da atenção e da gestão em saúde (pnh) 12, 13
Política pública em saúde 157
Políticas assistenciais do sus 12
População idosa 143, 145, 156, 157, 159, 162, 163, 166, 167, 169, 170, 173
Prática saudável 86, 96
Práticas de saúde 108, 115

Práticas educativas e assistenciais 12, 14
Prevenção 30, 74, 75, 123, 125, 131
Prevenção de afogamento 30, 32
Prevenção do afogamento na infância 30, 34
Procedimentos cirúrgicos bucais 36
Processos patológicos 176, 177, 178
Proteção da população idosa 156
Protocolo de idoso frágil 143
Puberdade 108, 111, 113

Q

Qualidade de vida do idoso 133, 135
Qualificação 12, 13, 164
Questões emocionais 51, 53, 59, 60

R

Reabilitação 52, 54, 56, 58, 59, 60, 61, 64, 66, 69, 70, 74, 75, 76, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85
Reabilitação cardíaca 64, 75
Reabilitação física 64, 66, 70
Rede de água e esgoto 19, 23
Relação cuidador-paciente 134
Remoção cirúrgica 36, 38, 40, 48
Resistência antimicrobiana 117, 119
Revascularização do miocárdio 64, 65, 66, 67, 68, 70, 73, 74, 75, 76, 137
Revascularização miocárdica 64

S

Sala de cuidados intermediários (ics) 117
Saneamento básico 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28
Saúde bucal 18, 108, 111
Saúde de idosos 143, 145, 155
Saúde do adolescente 108, 110, 115
Saúde mental 52
Saúde pública 16, 20, 25, 27, 67, 126, 127, 162
Saúde pública 12, 16, 17, 26, 27, 28, 97, 98, 99, 100, 106, 107, 131, 132, 159
Sequelas de morbidades 156
Serviços de resgate e transporte aeromédico 176
Serviços de saúde do Brasil 126, 127
Sexualidade 58, 59, 62, 63, 108, 111, 114
Sistema cardiovascular 64, 72
Sistema de saúde 12, 13, 91, 128, 167, 168
Sistema muscular 64, 72
Sistema nacional de informações sobre saneamento (snis) 19, 21
Sistema único de saúde (sus) 12, 13, 165, 167
Software 108, 109

T

Transporte aéreo 176

Transporte do idoso 176

Transversalidade 12

Traumatismos da medula espinal 78

U

Unidades de terapia intensiva (uti) 117

Uroculturas 117, 119, 122, 123, 129

Uso inadequado e indiscriminado de antimicrobianos 126, 127

V

Vacinação 108, 111, 112

Valorização do trabalhador 12

Vida cotidiana 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85

Vida cotidiana de heller 77

Vigilância 98, 106, 123, 131

Violência sexual 182, 183, 184, 185, 186

Violência sexual entre os universitários 182, 186

Vírus 98, 99, 100, 114

Z

Zika 98, 99



editoraomnisscientia@gmail.com ✉
<https://editoraomnisscientia.com.br/> 🌐
@editora_omnis_scientia 📷
<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 📘
+55 (87) 9656-3565 📞



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

[@editora_omnis_scientia](https://www.instagram.com/editora_omnis_scientia) 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 