



MEC  
SECRETARIA DE  
EDUCAÇÃO SUPERIOR



**Universidade Federal da Paraíba**  
**Centro de Ciências da Saúde**  
**Departamento de Ciências Farmacêuticas**  
**Programa de Educação Tutorial (PET Farmácia)**  
**Tutora: Profa. Dra. Leônia Maria Batista**

# **Anexina A1: Uma nova perspectiva de tratamento para a dengue**



**Lívia Roberta Pimenta Souza**

**João Pessoa – PB**

**2022**

## 1. Ministério da Saúde: Dobra o número de casos de dengue (jan-abr)

 G1

### Casos de dengue dobram em todo o Brasil em 2022

Segundo o último boletim do ministério da Saúde, já são quase 465 mil casos (464.255 casos) de dengue no país. Um aumento de mais de 100% em...



<https://www.google.com/>

## 2. Resultados da pesquisa da UFMG sob autoria de Vivian Costa e orientação de Mauro Teixeira

Dengue: pesquisa premiada da UFMG traz resultado inédito que pode representar avanços no tratamento de casos graves



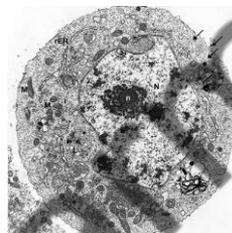
<https://www.google.com/>

## Dengue

- Arbovirose
- Doença infecciosa não contagiosa febril aguda
- Vírus DENV
- Mosquito fêmea da espécie *Aedes aegypti*
- Áreas com presença de água acumulada



AGÊNCIA FIOCRUZ DE NOTÍCIAS, 2022



<https://www.ioc.fiocruz.br/>



<https://img.freepik.com/>



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

O mosquito é originário do Egito (África) e se espalhou no século XVI com as grandes navegações. 

Foi descrito primeiramente em 1762, quando foi denominado *Culex aegypti*. 

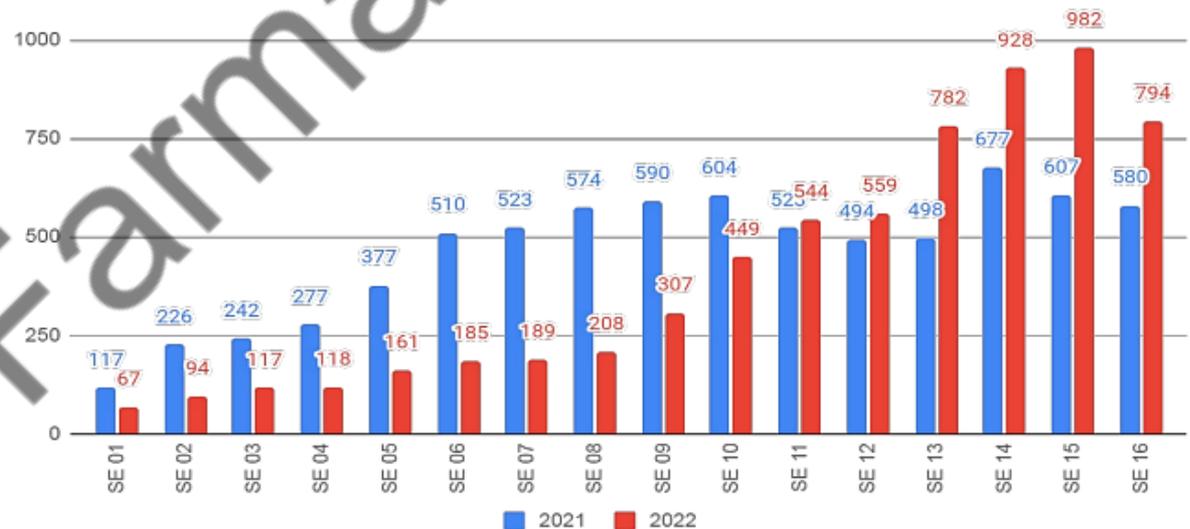
Teve seu nome científico alterado em 1818, após a descrição do gênero *Aedes* 

Organização Pan-americana de Saúde → Primeira epidemia de dengue ocorre no século XIX no Peru 

No Brasil (1980) foram relatadas diversos surtos de dengue 

A primeira documentada de maneira clínica e laboratorial ocorreu em Boa Vista (1981-1982) 

Uma das principais arboviroses



Fonte: SINAN Online  
\*Dados até 27/04/2022



- 390 milhões de infecções
- 20.000 mortes
- Endêmica → Ásia, África e América



27/04/2022

- Centro-Oeste → 204,2 / 100 mil hab.
- Norte → 97,4 /100 mil hab.
- Sul → 49 /100 mil hab.
- Sudeste → 47,9 /100 mil hab.
- Nordeste → 31 /100 mil hab.



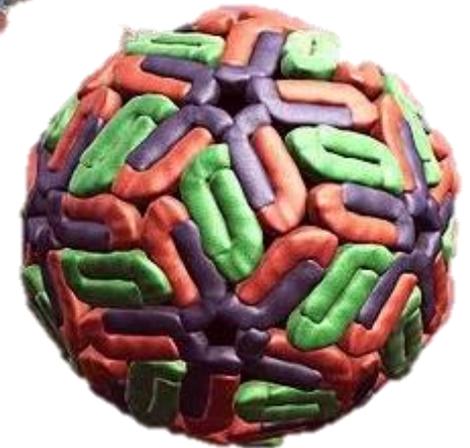
- **02/05/2022**
- **6773 casos prováveis**



- **No ano de 2021, foram registrados 8.153 casos**

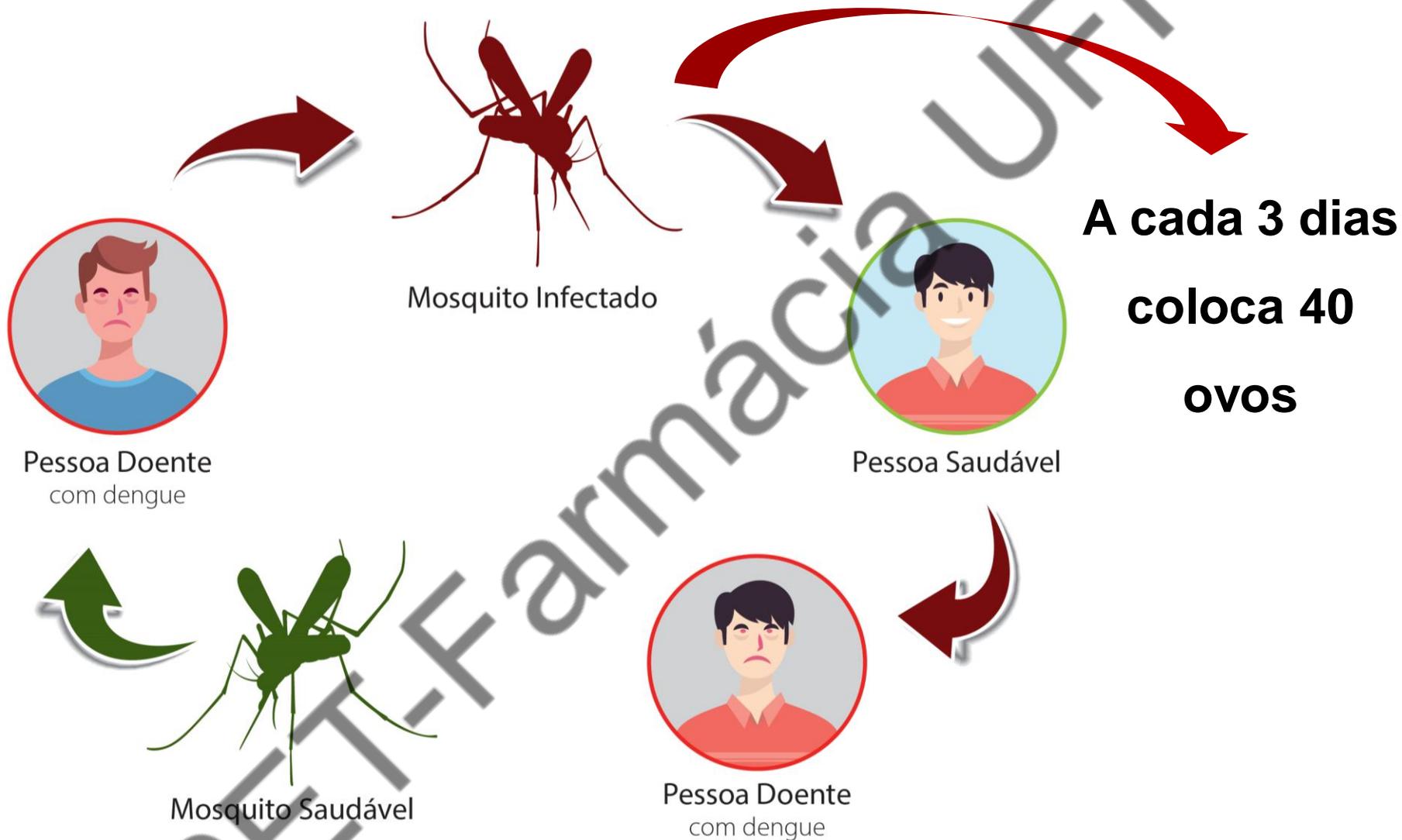
## DENV

- Família Flaviviridae
- Gênero Flavivírus
- 4 sorotipos (DENV-1)
- Diâmetro entre 40 e 50nm
- Envelopado
- Única fita de RNA positivo
- Proteínas estruturais → M, E e C

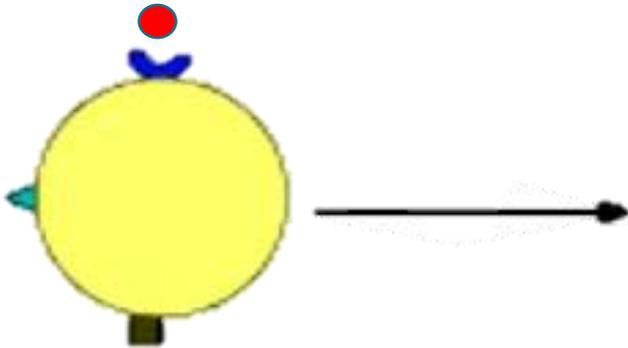


# Transmissão

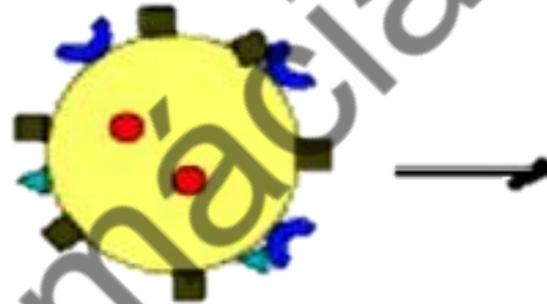
Anexina A1: Uma nova perspectiva de tratamento para a dengue 



Ligação



Disseminação  
viral



Produção de  
citocinas  
inflamatórias 

Apoptose  
celular

PET-Farmácia UFRPB

## Dengue Clássica

- Febre alta (39°C a 40°C) de início abrupto
- Dor retro-orbital
- Cefaleia
- Mialgia
- Falta de apetite
- Prostração
- Náusea / Vômito
- Prurido cutâneo



## Febre Hemorrágica da Dengue

- Sintomas iniciais semelhantes à dengue clássica
- Agravamento a partir do 3° ou 4° dia
- Manifestações hemorrágicas (gengivorragia, equimoses)



ziovarella.nyc3.di  
gitaloceanspaces  
.com/



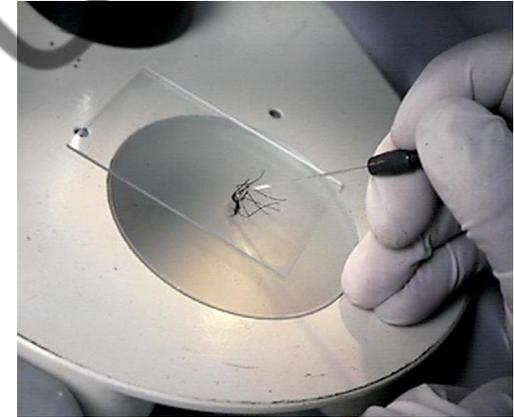
https://www.ms  
dmanuals.com/

**Em casos graves, entre 3° e 7° dia ocorre  
aparecimento de dor abdominal**

**Recuperação rápida / Pode levar ao óbito em 12 a 24 horas**

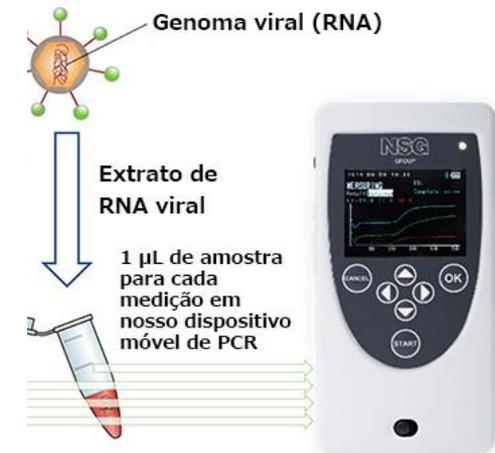
## Métodos diretos

- Pesquisa de vírus → Isolamento viral por inoculação em células



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

- Pesquisa de genoma do vírus → Transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase (RT-PCR)



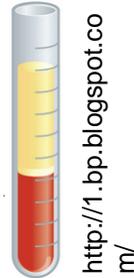
<https://nsg-picogene-s3-prod-websaver-resources.s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/>

## Métodos indiretos

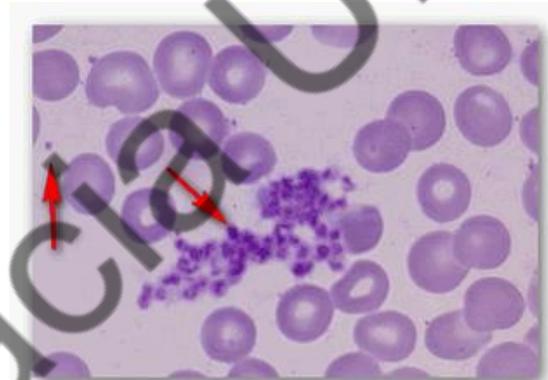
- Pesquisa de anticorpos IgM por testes sorológicos (ELISA)
- Teste de neutralização por redução de placas (PRNT)
- Inibição da hemaglutinação (IH)
- Estudo anatomopatológico seguido de pesquisa de antígenos virais por imuno-histoquímica (IHQ)

## Métodos inespecíficos

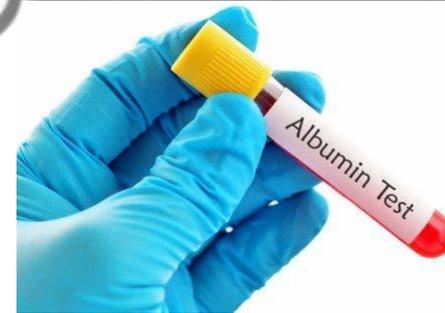
- Hematócrito



- Contagem de plaquetas



- Dosagem de albumina

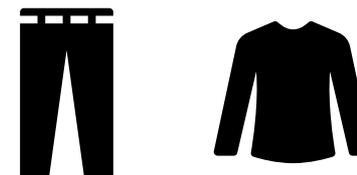


- Auxiliam na suspeita ou diagnóstico e nos sinais de alarme ou gravidade.

- **Controle do mosquito *Aedes aegypti***
  - **Manter qualquer local possível de acumular água coberto**
- **Medidas de proteção pessoal**
  - **Uso de calça e camisas de mangas compridas**
  - **Usar repelente à base de DEET, IR3535 ou Icaridina**
  - **Utilização de mosquiteiro e telas em janelas e portas**
  - **Se possível, uso de ar-condicionado**



<https://blog.allcare.com.br/>



<https://s2.glbimg.com/>



<https://images.tcdn.com.br/>

- **Casos com sintomas leves**

**Repouso, hidratação e remédios para aliviar os sintomas**



https://escolakids.uol.com.br/



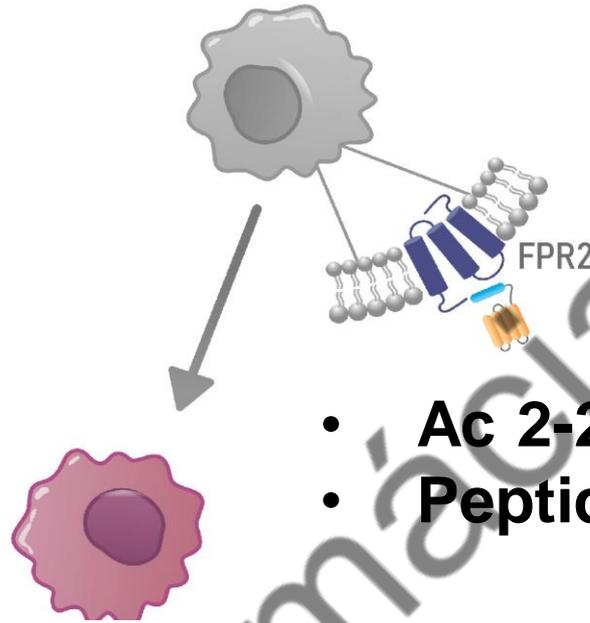
https://www.aboutfarma.com.br/



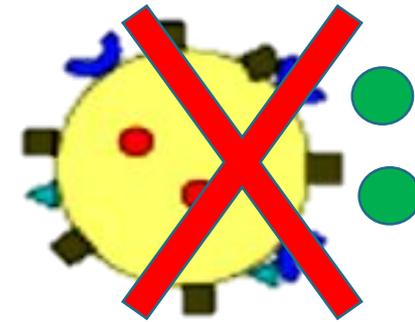
**Caso de evolução dos sintomas**



**Sintomas como manifestações hemorrágicas**



- Ac 2-26
- Peptideo mimético da Anx A1



- Gerar produção interleucina 10

## Visando a via Anexina A1-FPR2/ALX para terapia direcionada ao hospedeiro na doença da dengue



- Estudo realizado em células, animais e humanos
- 101 pessoas → 41 saudáveis / 60 com dengue (sem comorbidade)
- Principais resultados :
  - Pacientes com dengue tem Anx A1 diminuída
  - Peptídeo mimético de AnxA1 → Ac 2-26 → Atrasou o início das manifestações clínicas

- **Produção de novos fármacos e vacinas**
- **Orientação quanto ao uso de medicamentos**
- **Associar o tratamento farmacológico ao não farmacológico**
- **Educação em saúde → Campanhas de vacinação**



- A dengue é uma doença negligenciada no país causada pelo vírus DENV
- Transmitido pelo mosquito fêmea infectado da espécie *Aedes aegypti*
- Marcada por processos inflamatórios
- Regulação da anexina A1 surge como perspectiva de tratamento → Ac 2-26 mimetizar a ação dessa proteína
- Resultados promissores
- Papel do farmacêutico é importante para a garantia da qualidade



 MEC  
SECRETARIA DE  
EDUCAÇÃO SUPERIOR



**Universidade Federal da Paraíba**  
**Centro de Ciências da Saúde**  
**Departamento de Ciências Farmacêuticas**  
**Programa de Educação Tutorial (PET Farmácia)**  
**Tutora: Profa. Dra. Leônia Maria Batista**

**Anexina A1: Uma nova perspectiva de  
tratamento para a dengue**



**robertapimentasouza@gmail.com**

**João Pessoa – PB**  
**2022**