

Tangan dan Dengue

A stylized illustration of a mosquito with large, expressive red eyes and a long, segmented proboscis. The mosquito is black with white and grey stripes on its abdomen and legs. It is positioned in front of a circular background divided into four colored segments: yellow, green, blue, and orange. The mosquito's wings are spread out, showing a pattern of grey and white lines. The entire graphic is set against a background of repeating red mosquito silhouettes.

Sobre o Jogo

Conheça o jogo



"Tangran da Dengue" é um Jogo educativo desenvolvido pelo projeto de pesquisa **"Integração de dados de clima, saúde e biodiversidade para zoneamento do risco de doenças e ações participativas e integradoras em comunidades tradicionais para conscientização sobre impactos das mudanças climáticas: uma cooperação Brasil-Peru-Moçambique"**, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico **(CNPQ)** e Tecnológico e Departamento de Ciência e Tecnologia da Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde do Ministério da Saúde **(DECIT/SECTICS/MS) (Processo No 444841/2023-7)**.

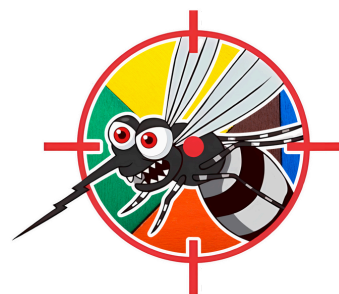
Conheça os Autores

Giselle da Silva Silva;
Keyse Bianca dos Santos Silva;
José Ribeiro da Silva Júnior;
Lara Lind de Sousa Brito Ribeiro;
Marcia Nunes Bandeira Roner;
Gisele Damasceno dos Santos;
Diego Simeone;
Rodrigo Petry Corrêa de Sousa;
Fábio Batagini Quinteiro;
Gláucia Caroline Silva de Oliveira;
Indira Angela Luza Eyzaguirre;
Aldemir Branco de Oliveira Filho.

Vamos começar! Manual do Jogo

Objetivos do Jogo

Estimular crianças, jovens e adultos a brincar com o Tangran dos sintomas da dengue. Este jogo desenvolve o raciocínio lógico, desafiando os jogadores a montar corretamente um quadrado com as figuras geométricas presentes no jogo, que estão relacionadas aos sintomas da dengue.



Componentes principais

- **7** peças geométricas que correspondem a diferentes sintomas da dengue;
- **2** triângulos grandes, **1** triângulo médio, **2** triângulos pequenos, **1** quadrado, **1** paralelogramo.



Como Jogar?

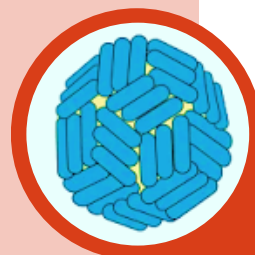
1. Este jogo deve ser jogado em duplas, porém, deve ser distribuído um tangran para cada jogador;
2. Organize e confira se todas as 7 peças estão presentes;
3. Distribua as peças geométricas do Tangran, que estão relacionados com os sintomas da dengue ao jogador;
4. Peça para os jogadores que montem o Tangran com os sintomas da dengue até formar o quadrado completo;
5. Vence quem conseguir montar o Tangran primeiro, sem sobrepor as peças.

Sobre a Dengue

INTEGRA
CLIMA

O que é a Dengue?

A dengue é uma **doença viral** transmitida principalmente pelo mosquito ***Aedes aegypti***, que prolifera em ambientes urbanos com água parada. Os sintomas característicos incluem febre alta de início súbito, dor de cabeça intensa, dor atrás dos olhos, dores musculares e nas articulações, além de manchas vermelhas na pele. A dengue pode evoluir para formas graves, com sangramentos, acúmulo de líquidos e síndrome do choque, representando risco à vida.



Transmissão

A transmissão ocorre pela picada do **mosquito fêmea** infectado, que se contamina ao picar uma pessoa com o vírus. Embora raras, a transmissão vertical (de mãe para feto) e por transfusão sanguínea também existem. Não há transmissão por contato direto entre pessoas nem por água ou alimentos contaminados.



Prevenção

Medidas eficazes de prevenção incluem **eliminar criadouros** do mosquito, como recipientes com água acumulada, **uso de repelentes, telas em janelas**, além da **vacinação**, que desde 2024 foi incorporada ao Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. O controle ambiental, saneamento básico e educação comunitária são decisivos para reduzir a circulação do vetor e proteger a saúde pública.



Saiba +

Para controlar a dengue, é essencial uma **abordagem integrada** entre **saúde humana, animal e ambiental**. A diversidade biológica e o equilíbrio do meio ambiente influenciam diretamente a população do mosquito e o risco da doença. Mudanças ambientais como desmatamento, urbanização e clima favorecem a proliferação do vetor, tornando a preservação ambiental e a responsabilidade coletiva primordiais para a prevenção eficaz da dengue.

Desse modo, o enfrentamento da dengue exige ação conjunta entre ciência, sociedade e meio ambiente, promovendo um equilíbrio saudável e sustentável para a saúde global.

Referências

Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança [recurso eletrônico]. 6. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. 81 p.: il. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_diagnostico_manejo_clinico_6e_d.pdf

Carvalho, MA; Manhães, IB; Silva, LP; Aguiar, AEB; Pereira, PS; Silva, PGV; Glória, JR; Souza, LJ. Perfil dos sinais e sintomas mais prevalentes na epidemia de dengue pelo sorotipo 4 em Campos dos Goytacazes (RJ). Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, 12 (3): 226-230, 2014. Disponível em:

<https://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/89>

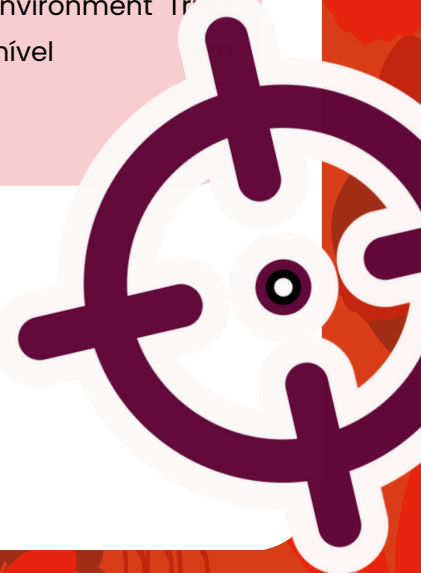
Organização Panamericana de Saúde. Definições de caso, classificação clínica e fases da doença: dengue, chikungunya e zika. Washington, D.C., 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/sites/default/files/2023-12/2023-cde-definiciones-caso-dengue-chik-zika-pt.pdf>

Organização Panamericana de Saúde. Dengue. 2025. Disponível em: https://www-paho-org.translate.goog/en/topics/dengue?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt&_x_tr_pto=tc

Silva Leite, AMC; Fardin, E; Braga, V; Araújo, PHR; Araújo, MR; Porto, LLVN; Sales, MM; Jesus, AM; Galvão, BA; Oliveira, MES; Jesus, YPG; Santos, EPG. Revisão das principais complicações da dengue. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 6 (3): 167-175, 2024. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/1508>

Simmons, CP; Farrar, JJ; Chau, NVV; Wills, B. Dengue. New England Journal of Medicine, 366 (15): 1423-1432, 2012. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMr1110265>

Vithanage M, Vara Prasad MN. One Health: Human, Animal, and Environment Tr Hoboken, NJ: Wiley, 2023. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781119867333>



**DOR DE
CABEÇA**

**ARTRALGIA
(Dor articular)**

**FEBRE ALTA
OU BAIXA**

**MIALGIA
(Dor
muscular)**

**DOR ATRÁS
DOS OLHOS**

FADIGA

**EXANTEMA
(Erupção
cutânea)**

