



CADERNO DO PROFESSOR



CARA PROFESSORA, CARO PROFESSOR

Este caderno que está em suas mãos será, sem dúvida, de muita valia para você e seu trabalho em sala de aula.

Faz parte de um conjunto de materiais voltado para um assunto atual de saúde: o mosquito *Aedes aegypti* e a prevenção das doenças dengue, zika e chikungunya, transmitidas por ele.

Nosso país tem vivido em situação de ameaça permanente por causa das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*. Os criadouros estão espalhados em todos os lugares, nas várias cidades, aumentando explosivamente as populações do mosquito. No Brasil, as vacinas contra dengue, zika e chikungunya estão sendo desenvolvidas e poderão ser produzidas em grande escala. Especialistas afirmam que, no momento, a principal forma de prevenção ainda passa pelo combate ao mosquito e suas larvas, além da proteção individual, em qualquer época do ano.

Lembramos que **Saúde**, tema presente nos currículos dos diferentes níveis escolares, é resultado de uma interação íntima e dinâmica entre os indivíduos e as condições de vida, relacionando-se com o meio físico, social e cultural. Assim, atitudes favoráveis e desfavoráveis à saúde são construídas desde a infância, com repercussão na fase adulta, e cabe à escola e seus professores um papel fundamental como instância formadora, junto a outras instâncias.

Ao desenvolver os conteúdos sobre o tema, este projeto teve preocupação não só com as noções e conceitos, mas com as condutas preventivas, trabalhando de forma diferente e instigante, levando as crianças a atuarem no seu processo de aprendizagem. Longe de ficarem sentadas ouvindo, elas são convocadas a: observar; construir; ler e interpretar textos e imagens; identificar; reconhecer palavras; entrevistar; registrar; desenhar; atribuir valores, permitindo que se apropriem de conhecimentos e compreendam situações e fatos que fazem parte do seu mundo, e potencializando suas capacidades.

Salientamos que um projeto educacional como este, ao aumentar a visibilidade, permite que os alunos atuem como agentes multiplicadores na sua comunidade, “transferindo” conhecimentos e valores a seus familiares e amigos, adotando atitudes responsáveis e cooperativas, aumentando a conscientização sobre as doenças e seus agentes e contribuindo com o ambiente e uma vida local saudável.

Janeiro/2021

O Projeto



O QUE É?

Voltado para o Ensino Fundamental I, ele apresenta como tema principal o estudo do mosquito *Aedes aegypti*, as doenças transmitidas por ele – dengue, zika e chikungunya – e as diferentes formas de prevenção doméstica, ambiental e pessoal.

COMO É?

As ideias, noções e conceitos são tratados de forma relacional, contemplando um repertório de conhecimentos que faz parte do mundo científico e social, estabelecendo, portanto, relação entre ciência e sociedade. De forma dinâmica e lúdica, o programa propicia aos alunos, também, o desenvolvimento de valores e atitudes, contribuindo para maior consciência nas tarefas do dia a dia, permitindo avaliar informações veiculadas na mídia e convocando para participar, de modo ativo, nas decisões dos problemas de sua comunidade.

O programa conta ainda com uma apresentação de teatro, em esquetes, em que um casal de palhaços – Kito e Tinha – apresentam, cantam e contam suas histórias sobre aquelas doenças e prevenções. Este é o ponto de partida para os trabalhos em sala de aula.

QUAIS ASSUNTOS?

Vários temas são abordados neste projeto:

- Origem das doenças e suas denominações: os vírus e seus nomes.
- Mosquito transmissor: anatomia, nome científico e popular, reprodução e ciclo de vida.
- As doenças e suas transmissões: sintomas e prevenções.
- Noções de epidemia e pandemia.
- O mosquito e o meio ambiente: proliferação, condições ambientais e predadores.
- O Brasil e a dengue, a zika e a chikungunya.
- Dúvidas frequentes.

COM O QUÊ?

O kit é composto dos seguintes materiais didáticos:

Caderno do Professor - Esse caderno traz informações e justificativas sobre o projeto e faz sugestões e orientações sobre a organização do trabalho em classe. Subsídios teóricos estão na forma de textos no item **Textos Complementares**. Eles permitem que os professores ampliem seus conhecimentos sobre: o mosquito (seu ciclo, histórico no Brasil e o combate); os agentes causadores (os vírus da dengue, zika e chikungunya); as doenças e seus sintomas; formas de prevenção das doenças em casa, no ambiente e pessoal; as questões de pesquisa e tecnologias atuais.

Caderno de Atividades - Voltado para os alunos, esse caderno interativo reúne um conjunto de nove atividades. Elas contemplam de várias formas os conceitos e noções vistos nas ações educativas, complementando o trabalho da sala de aula. Nele há: história em quadrinhos; história e imagens para leitura; cruzadinhas com palavras-chave; jogo de erros; liga-palavras; espaço para registros de observações e pequenos textos.

Cartaz - Apresenta imagens do vírus da dengue e do mosquito *Aedes aegypti*; esquema do ciclo de vida do mosquito; figuras de agravos ambientais que propiciam o desenvolvimento dos mosquitos e informações sobre a biologia do *Aedes aegypti* no quadro **Para Saber Mais**.

Jogo da Memória - Composto de 15 pares de peças,

ele inclui ilustrações relativas ao vírus da dengue; às doenças dengue, zika e chikungunya; ao mosquito transmissor *Aedes aegypti*. As imagens representam também situações que incentivam a proliferação do mosquito e outras que colaboram com seu combate e prevenção. A intenção, ao utilizar o jogo em sala de aula, é ajudar a fixar de maneira lúdica os conteúdos aprendidos, além de estimular a memória. O jogo ajuda a desenvolver o raciocínio lógico e a capacidade de observação e concentração.

POR ONDE COMEÇAR?

Ao pensar seu trabalho em classe, você pode iniciar pela primeira atividade. Mas, se sentir-se mais confortável, comece pela história **A Patrulha**. Se seus alunos ainda não sabem ler, conte-a. Se sim, peça para irem lendo os parágrafos. O importante é o envolvimento com o projeto. Afinal você, mais do que ninguém, conhece seus alunos.

Lembre-se de desenvolver o trabalho com desafios! Ao preparar a aula, leia os **Textos Complementares**, que estão neste caderno. Eles darão suporte, ampliando seus conhecimentos sobre os temas. O esquema ao lado apresenta uma sugestão de trabalho em classe.

Claro, existem outras formas!



1. Coloque as questões:

Dengue? Zika? Chikungunya? Que nomes são esses? De onde vieram essas doenças? O que significa o nome *Aedes aegypti*?

2. Mostre as palavras escritas no Caderno de Atividades ou no Cartaz.

3. Usando o cartaz, aponte o esquema da estrutura do vírus e a foto do mosquito.

Peça que as crianças contem o que estão vendo. Deixe que elas falem. Vá ajudando com os termos. Por exemplo: “na foto do mosquito podemos ver as patas... As asas... Na cabeça tem antenas...”

4. Explique o ciclo de vida do mosquito usando o esquema.

5. Leia ou peça que os alunos leiam as informações contidas no Para Saber Mais.

Reforce as noções pertinentes ao trabalho do dia. Você irá voltar ao cartaz em outras aulas. Se puder, mantenha-o exposto na sala.

6. Volte às questões iniciais e explique-as. Informações sobre elas estão presentes nos textos 1 e 2 dos Textos Complementares.

7. Trabalhe com a unidade 1 do Caderno de Atividades.

Para esta aula você deve ler os textos 1 e 2 (Textos Complementares).

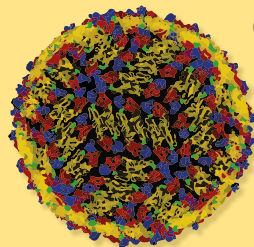
TEXTOS COMPLEMENTARES

1. UM POUCO DE HISTÓRIA

O mosquito transmissor dos vírus que causam as doenças dengue, zika e chikungunya é a fêmea do *Aedes aegypti*. Ele é originário do Egito. A dispersão pelo mundo ocorreu da África: primeiro para as Américas e depois para a Ásia. O mosquito *Aedes aegypti* foi descrito em 1818. O termo *Aedes*, em grego, significa “odioso” e *aegypti*, “do Egito”. As ideias mais aceitas indicam que o *A. aegypti* tenha se disseminado da África para o Brasil em embarcações que chegaram trazendo os escravos. No Brasil, no início do século 20, o *A. aegypti* foi identificado como transmissor da febre amarela urbana. Em 1955 foi erradicado após combates severos e em 1958 o País foi considerado livre do vetor (mosquito) pela Organização Mundial da Saúde (OMS). No entanto, a erradicação não recobriu a totalidade do continente americano e o mosquito permaneceu em áreas como Venezuela, sul dos Estados Unidos, Guianas e Suriname, além de Caribe e Cuba. Hoje, além do Brasil, há registros da dengue em diversos países das Américas, assim como na África, Ásia, Austrália e Polinésia. A hipótese mais provável para explicar a reintrodução do mosquito no Brasil é baseada em deslocamentos humanos marítimos ou terrestres – dinâmica facilitada, ainda, pela grande resistência do ovo do mosquito ao ressecamento. No Brasil, a falta de controle das medidas, além de desmatamento e aglomerados urbanos com estruturas de saneamento precárias, permitiu a sua reintrodução em todos os Estados brasileiros.

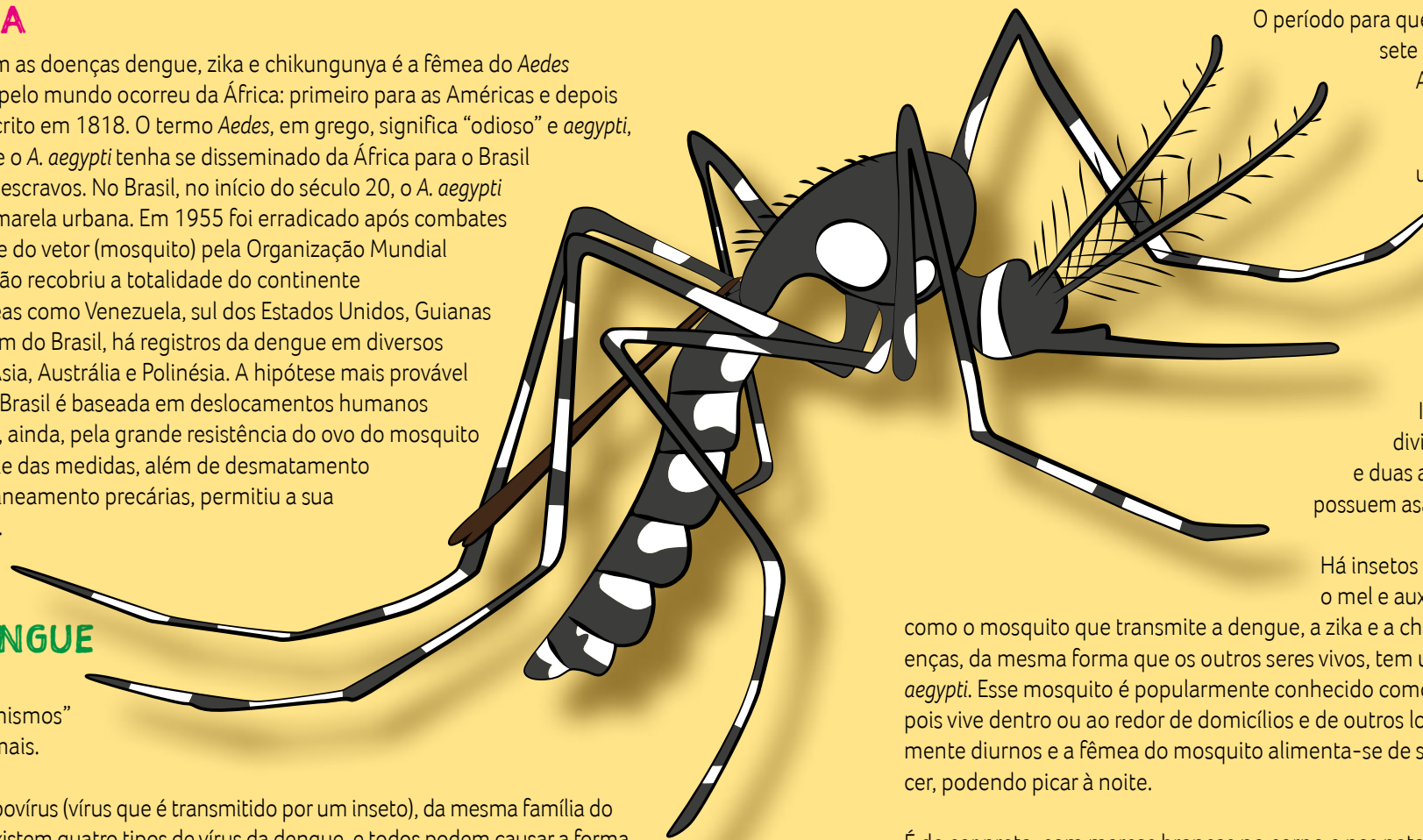
2. SOBRE O VÍRUS DA DENGUE

Extremamente pequenos e só visíveis ao microscópio eletrônico, os vírus são “organismos” parasitas de outros seres vivos, plantas e animais.



O vírus da dengue é um arbovírus (vírus que é transmitido por um inseto), da mesma família do vírus da febre amarela. Existem quatro tipos de vírus da dengue, e todos podem causar a forma clássica da doença: da mais simples à mais grave. Eles se mantêm na natureza pela multiplicação nos mosquitos hematófagos (*hema* – sangue / *fagos* – comer), como o *Aedes aegypti*.

Vírus como é visto no microscópio, muitas vezes aumentado.



Sobre os hospedeiros da dengue, são conhecidos: o homem e algumas espécies de macacos, porém, somente o homem apresenta sintomas da doença.

O período para que a doença se manifeste no homem é de aproximadamente sete dias. A infecção por um dos vírus dá proteção permanente. A imunidade torna-se parcial e temporária se a pessoa for infectada pelos outros três tipos. Na mesma família da febre amarela está o vírus da zika, cujo termo é o nome de uma floresta em Uganda (Floresta de Zika), na África. Já o da chikungunya é um tipo diferente de vírus, pertence a outra família. Seu nome é originário de um dos idiomas da Tanzânia.

3. SOBRE O MOSQUITO

Insetos são pequenos animais invertebrados, com o corpo dividido em três partes: cabeça, onde se encontram os olhos e duas antenas; tórax, onde estão as asas (nem todos os insetos possuem asas) e os três pares de patas; abdômen.

Há insetos que são úteis ao homem, como as abelhas, que nos dão o mel e auxiliam na polinização das flores. Outros são prejudiciais, como o mosquito que transmite a dengue, a zika e a chikungunya. O responsável pela transmissão dessas doenças, da mesma forma que os outros seres vivos, tem um nome científico, composto, derivado do latim – *Aedes aegypti*. Esse mosquito é popularmente conhecido como mosquito-da-dengue. Ele é considerado doméstico, pois vive dentro ou ao redor de domicílios e de outros locais frequentados por pessoas. Tem hábitos preferencialmente diurnos e a fêmea do mosquito alimenta-se de sangue humano, sobretudo ao amanhecer e ao entardecer, podendo picar à noite.

É de cor preta, com marcas brancas no corpo e nas patas. Tem duas asas, ambas transparentes. Seu corpo mede entre 0,5 e 1,0 centímetro. Sua reprodução e dispersão ocorrem quando o mosquito é adulto. Durante o voo nupcial, a fêmea e o macho se acasalam uma única vez. Apesar de ter um alcance de voo de 300 metros, permanecendo próximo ao local onde nasceu, uma fêmea grávida pode voar até 3 quilômetros em busca de local adequado para a postura dos ovos. A fêmea coloca por vez cerca de 50 a 200 ovos, perto da superfície (lâmina de

água) e nas bordas internas de diferentes recipientes. O macho e a fêmea alimentam-se da seiva e néctar das plantas, mas a fêmea precisa da proteína do sangue para amadurecer seus ovos.

Ela coloca os ovos no final da tarde, em condições favoráveis de temperatura e em recipientes escuros ou sombreados, com superfície áspera, preferencialmente em água limpa. Uma fêmea pode dar origem a até 1.500 mosquitos durante a vida. Ela vive em média entre 35 e 40 dias, e seus filhotes nascem cerca de 9 dias após os ovos terem sido postos. Os ovos são de cor branca e, com o passar

do tempo, escurecem, mas por serem muito pequenos, aproximadamente do tamanho de uma cabeça de agulha de costura, são difíceis de serem observados a olho nu.

Experimentos mostram que os ovos levam de 10 a 30 minutos para a eclosão, dependendo das condições de temperatura. Eles podem resistir a longos períodos de seca, chegando a até mais de um ano. Em um período de 8 a 12 dias a larva passa por diversas etapas de metamorfose (ovo, larva e pupa) até dar origem a um novo mosquito. Ela precisa de matéria orgânica, presente na água, que é utilizada como alimento.

4. DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA

O Brasil é um país que apresenta vários tipos de clima, com predominância dos quentes e úmidos. Essa característica faz com que uma grande quantidade de insetos se estabeleça em nosso território, como é o caso do mosquito *Aedes aegypti*, que se desenvolve, principalmente, em zonas tropicais e subtropicais.

Esses mosquitos são importantes transmissores de vírus que causam doenças, como exemplo, a dengue, a zika e a chikungunya. Além de serem transmitidas pelo mesmo mosquito, essas doenças apresentam alguns sintomas semelhantes, o que pode dificultar o diagnóstico. Porém, pequenas diferenças existem e podem ser usadas como critério para a distinção entre elas.

A dengue é a doença mais severa, quando comparada à chikungunya e à zika. Ela causa febre,

dores no corpo (predominantemente musculares), dores de cabeça e nos olhos, falta de ar, manchas na pele e indisposição. Em casos mais graves, a dengue pode provocar hemorragias que, por sua vez, podem matar a pessoa.

A zika é uma doença que causa os sintomas mais leves. Pessoas com essa enfermidade podem ser assintomáticas ou apresentar febre mais baixa que a da dengue e da chikungunya. Os olhos ficam avermelhados e há uma forte coceira pelo corpo, o que a leva às vezes a ser confundida com alergia. Normalmente a zika não causa morte, e os sintomas não duram mais que sete dias.

SEMPRE
PROCURE
UM MÉDICO
CASO UM DOS
SINTOMAS
APAREÇA!



Vale frisar, no entanto, que a zika relaciona-se com uma síndrome neurológica que causa paralisia, a síndrome de Guillain-Barré, e também com casos de microcefalia (*micro* – pequena / *cefalia* – cabeça) em bebês e outras alterações neurológicas ou cerebrais em crianças.

A chikungunya também causa febre e dores no corpo, mas as dores concentram-se principalmente nas articulações. Os sintomas duram em torno de duas semanas, porém, as dores articulares podem permanecer por vários meses. Os casos de morte são muito raros, mas a doença, em virtude da persistência da dor, afeta bastante a qualidade de vida da pessoa.

O tratamento das três doenças é praticamente o mesmo, uma vez que não existem medicamentos específicos para nenhuma dessas enfermidades.

5. EPIDEMIA E PANDEMIA

Os termos epidemia e pandemia são dos mais antigos em medicina.

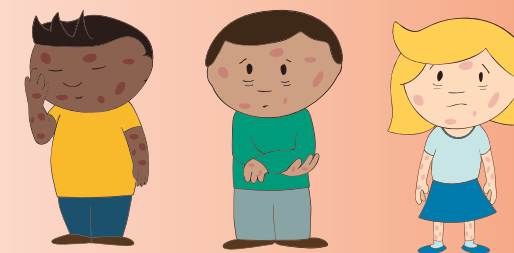
Quando se pergunta sobre a diferença entre eles, imediatamente tem-se a ideia de que a epidemia se caracteriza pela incidência de grande número de casos de uma doença, em diversas regiões de um município, Estado ou país em um curto período de tempo; na pandemia, o aparecimento de elevado número de casos ocorre em um ou mais continentes, ao longo do tempo.

Porém, a diferenciação não pode ser feita somente com base na incidência de determinada enfermidade em uma população. Assim, define-se:

Recomenda-se que o paciente, nos três casos, permaneça em repouso e beba bastante líquido.

Alguns medicamentos são indicados para dor, mas não se deve fazer uso de remédios sem recomendação médica.

A melhor forma de se prevenir contra essas doenças é pela destruição dos locais propícios à multiplicação do mosquito, garantindo sempre que não haja acúmulo de água parada.



Epidemia como a propagação de uma doença infecciosa, que surge rapidamente em determinada localidade ou em grandes regiões e ataca, ao mesmo tempo, um grande número de pessoas.

Os vírus, bactérias ou outros microrganismos são os responsáveis por provocar as epidemias. Eles se propagam através do ar, da saliva, da água, do sangue ou por meio de animais denominados hospedeiros, como é o caso do mosquito transmissor dos vírus das doenças dengue, zika e chikungunya. A epidemia é o aumento exagerado de uma doença endêmica, ou seja, de uma doença que ocorre com frequência em determinado lugar, e que rapidamente ataca

um grande número de pessoas. No Brasil, a leptospirose, transmitida por ratos, é uma doença endêmica, tornando-se epidêmica em períodos chuvosos, principalmente nas capitais e áreas metropolitanas, por causa das enchentes. Outro exemplo de doença endêmica é a malária, existente principalmente na região norte.

No sentido figurado, a palavra epidemia é qualquer coisa que se torna moda ou uma expressão usada para generalizar um grande número de determinadas ocorrências como, por exemplo, epidemia de gafanhotos numa área agrícola.

Pandemia é uma epidemia que atinge grandes proporções, podendo se espalhar por um ou mais continentes ou por todo o mundo, causando inúmeras mortes. Um exemplo tantas vezes citado é o da chamada “gripe espanhola”, que se seguiu à Primeira Guerra Mundial, nos anos de 1918-1919, e que causou a morte de mais de 20 milhões de pessoas em todo o mundo. Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que a covid-19, causada pelo coronavírus, passou a ser considerada uma pandemia após casos da doença terem sido registrados nos seis continentes.

6. O MOSQUITO E O MEIO AMBIENTE

Cuidar do meio ambiente é uma forma de conter a reprodução do mosquito *Aedes aegypti*, que infecta de 50 a 100 milhões de pessoas por ano, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS).

Os mosquitos *Aedes*, com o decorrer do tempo, adaptaram-se em vários aspectos: depositar seus ovos em volumes mínimos de água e não tão limpas; picar durante o dia, antes eram noturnos; tornaram-se mais resistentes aos inseticidas. Assim, uma tampinha de garrafa PET com água, na rua ou em algum lugar próximo às casas, já serve de criadouro para o mosquito. Um pneu descartado de qualquer maneira no meio ambiente é outro grande problema.

Muito embora a quantidade de criadouros em pneus e vasos de plantas seja significativa, ela ainda é menor que a de objetos nos depósitos de lixo. Abandonados em quintais e terrenos baldios, restos de construção, garrafas e outros materiais não utilizados nem reciclados acumulam água, tornando-se então criadouros.

Algumas das ações ambientais que devem ser adotadas para diminuir a incidência das doenças, além de trazerem outros benefícios, é o incentivo à reciclagem, a coleta seletiva e a implantação de aterros sanitários, associadas aos programas de saneamento básico e de educação ambiental.



Você pode também se proteger individualmente, usando roupas longas e repelentes contra insetos, conforme as instruções de uso dos rótulos. Produtos com maior concentração do ingrediente ativo oferecem proteção mais prolongada. O repelente de insetos, por vezes, pode ser usado após o protetor solar, quando este é necessário. Procure permanecer e dormir em áreas protegidas com telas, e dê preferência a roupas claras, evitando cores muito chamativas.

Não existe uma época certa para que o mosquito se desenvolva, porém, a temperatura é um fator importante para a eclosão nos ovos.

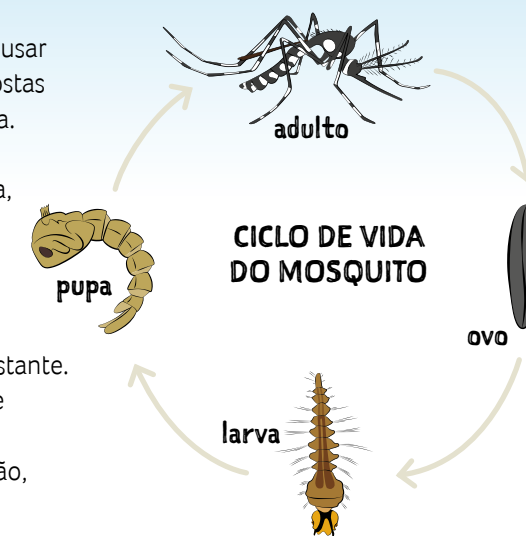
Os mosquitos-da-dengue, apesar de causadores de doenças, também têm sua importância para o ambiente. São polinizadores, pois os machos e as fêmeas (no início da vida) se alimentam de substâncias açucaradas, como néctar e seiva, e somente as fêmeas, como visto, picam. À medida que amadurecem, elas precisam do sangue para produzir seus ovos.

Mosquitos e outros insetos indesejáveis são banquetes para vários predadores, como morcegos e pássaros insetívoros, peixes, sapos, rãs, pererecas e lagartixas.

7. AS COMPLICAÇÕES DAS DOENÇAS

Dengue - A dengue hemorrágica pode causar complicações. Tudo dependerá das respostas imunológicas da pessoa infectada. Ou mesmo se se é picado mais do que uma vez, ou ainda, se durante o tempo em que se tem a doença, não forem tidos os cuidados necessários, que incluem o repouso e a hidratação constante. Na dengue hemorrágica pode ocorrer desidratação grave, problemas no fígado, no coração, neurológicos ou respiratórios.

Zika - O conhecimento em torno das complicações resultantes da infecção pelo vírus da zika está sendo adquirido mais recentemente.



Apesar de divergirem em algumas orientações, tendo em vista a imprevisibilidade da doença, os médicos infectologistas concordam que a medida mais eficiente para combater o vírus da zika, e evitar complicações resultantes da infecção viral, é combater as larvas do mosquito transmissor, o *Aedes aegypti*.

Os especialistas também afirmam que as mulheres grávidas devem estar mais atentas e tomar maiores cuidados. Sobre o risco de problemas neurológicos em crianças maiores ou idosos, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz - RJ) informou que até o momento não há qualquer comprovação científica que ligue essas ocorrências ao zika. Porém, não é possível afastar o ris-

co em nenhuma idade gestacional ou cronológica. O mesmo vale para as dúvidas em relação à transmissão pelo leite e fluidos corporais.

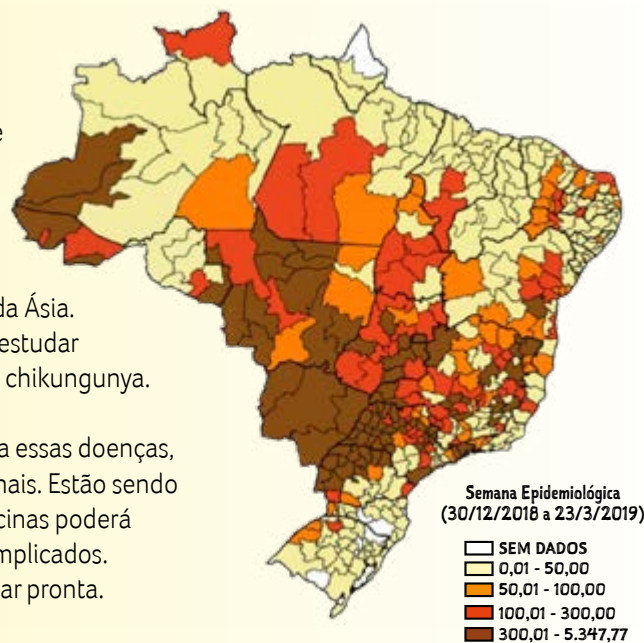
Chikungunya - Segundo informações de infectologistas, os pacientes contaminados com este vírus poderão ter persistência dos sintomas, principalmente dor articular e musculoesquelética. Pessoas com idade superior a 45 anos poderão ter severas complicações. Outras manifestações descritas durante a fase crônica são fadiga, cefaleia (dores de cabeça), pruridos (coceiras), erupções (lesões) na pele, entre outras. Estas manifestações podem durar até três anos.

8. O BRASIL E ESSAS DOENÇAS

Muito embora ainda não se tenha nada de conclusivo sobre os estudos dessas doenças, os pesquisadores trabalham com afinco. Na Universidade de São Paulo (USP), em parceria com outros órgãos, há cerca de 40 grupos de pesquisa em todo o Estado de São Paulo. Além de instituições renomadas dos Estados Unidos, da África e da Ásia. Atualmente, são 28 laboratórios universitários focados em estudar os diferentes tipos de vírus que causam a dengue, a zika e a chikungunya.

O Instituto Butantan (SP) está desenvolvendo vacinas contra essas doenças, com o apoio do Ministério da Saúde e de órgãos internacionais. Estão sendo feitos testes em macacos e proximamente o registro das vacinas poderá ser realizado. São prazos curtos para processos longos e complicados. Normalmente, uma vacina demora de 10 a 12 anos para ficar pronta.

A vacina contra a dengue já está na terceira e última fase de testes e será produzida com o vírus atenuado (mais fraco),



DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE DENGUE NO PAÍS - Fonte: Boletim Epidemiológico 13 da Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde (2020)

já que as estruturas proteicas são parecidas. Também está sendo estudado um soro com anticorpos de pacientes já contaminados com o vírus da zika que poderá ser utilizado em grávidas, de modo a evitar a malformação do feto.

Quando finalizadas as fases de testes, as vacinas contra dengue, zika e chikungunya serão submetidas à aprovação e registro da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), antes de serem disponibilizadas à população.

Os estudos continuam, mas muitas perguntas ainda estão sem respostas, por exemplo:

- As transmissões da dengue, zika e chikungunya, pelo mosquito, ocorrem da mesma forma?
- Outras espécies de *Aedes* são capazes de disseminar os vírus?

Uma coisa interessante a ressaltar são pesquisas que estão sendo feitas na USP sobre a saliva do mosquito *Aedes*. Ao que tudo indica, ela possui substâncias anti-inflamatórias.

DÚVIDAS FREQUENTES

SEMPRE PROCURE UM MÉDICO CASO UM DOS SINTOMAS APAREÇA!

1. Soluções e produtos caseiros funcionam?

As soluções e produtos caseiros que dizem espantar o mosquito, como óleo de soja e citronela, ervas, frutas cítricas, eucalipto, cedro, cravo, vitaminas, entre outras invenções, não foram avaliados e registrados pela Anvisa. Alguns têm efeito de menos de 15 minutos. Além de não protegerem, podem causar problemas alérgicos e de intoxicação. Não coloque em risco a sua saúde.

2. Posso passar repelente à noite para dormir?

Durante a noite, proteja-se com roupas leves de mangas longas e calças compridas, telas nas janelas, mosquiteiros ao redor da cama, repelentes elétricos e inseticidas em ambientes ventilados. Para dormir, evite passar repelentes em crianças, pois, em alguns casos, podem ocorrer reações alérgicas na pele.

Além de passar mais horas acordado, o *Aedes aegypti* é normalmente um vetor de hábitos diurnos (de manhã

e à tarde), então é melhor distribuir as aplicações de repelente durante o dia e quando você for sair de casa, pois o risco da picada é maior. Principalmente porque muitas vezes transitamos por diferentes ambientes nesse período, então, a maior exposição ao mosquito justifica mais a proteção individual.

3. Quais as possíveis complicações dessas doenças?

Dengue - Pode ocorrer piora dos sintomas, ocasionando a dengue hemorrágica. Alguns sinais de alerta são: dor forte na barriga; vômitos intensos; sonolência ou desmaio; sangramentos na boca, no nariz ou nas fezes. Procure rapidamente auxílio médico/hospitalar.

Zika - Presença de dormências nas extremidades, dificuldades para caminhar, alterações neurológicas e paralisia facial. Pode ocorrer comprometimento

neuroológico do bebê durante a gravidez. Possibilidade de desenvolver a síndrome de Guillain-Barré, que gera fraqueza muscular e até paralisia, podendo levar à morte. Pode causar também cegueira e surdez. É importante ressaltar que gestantes com zika podem ter seus bebês sem essas complicações.

Chikungunya - Uma das maiores complicações dessa doença é a dor nas juntas (articulações). Elas chegam a ser tão graves que podem até impedir a realização de movimentos simples, como escrever, lavar a louça, por causa da grande inflamação nas juntas (artrite). Em alguns casos esses sintomas podem demorar até um ano para melhorar.

4. É seguro o uso de repelentes em gestantes e crianças?

Não há contraindicação de repelentes para grávidas ou lactantes. A icaridina, elemento descoberto na pimenta, é um ativo seguro e com baixa toxicidade, encontrado facilmente nos melhores repelentes do mercado, por isso, é uma boa recomendação para esse público. Entretanto, é recomendado que grávidas sempre consultem antes seus obstetras. Já para crianças, é imprescindível verificar a faixa etária no rótulo do produto. O respeito às orientações do fabricante vale em todos os casos. Hoje já existe no mercado repelentes para bebês a partir de 2 meses de idade. Em crianças, o repelente deve ser aplicado por adultos.

5. O zika vírus pode ser transmitido pelo leite materno?

Até o momento não há comprovações científicas de que isso ocorra. O melhor é procurar aconselhamento médico antes de tomar qualquer decisão. Se a mulher já estiver grávida, informe ao médico que teve a doença e quando isso ocorreu.

6. Qual o período da gravidez com maior risco de microcefalia?

A microcefalia provavelmente ocorre entre o final do primeiro e o início do segundo trimestre da gestação. Caso a infecção ocorra em outro período, outros comprometimentos podem ocorrer ao bebê, como alterações ou perda da visão, ou retardo do desenvolvimento neurológico.

7. Se a mulher que teve zika quiser engravidar, corre algum risco?

As mulheres que tiveram zika antes da gravidez não correm risco de nova contaminação, uma vez que estão protegidas por anticorpos já formados. O que não se sabe ainda é se, com o passar dos anos, o nível desses anticorpos cai, podendo desprotegê-las futuramente.

8. Como proteger crianças menores de dois meses?

Vestindo os bebês com roupas de cores claras – elas podem ajudar a afastar o mosquito, que tem sensibilidade à claridade –, mosquiteiros nos berços e carrinhos, telas nas portas e janelas.

PROFESSOR,

Você pode consultar vários sites para obter mais informações.

Abaixo estão alguns endereços:

www.butantan.gov.br/butantan/dengue

www.icb.usp.br

www.ioc.fiocruz.br/dengue

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/perguntas-e-respostas-dengue>

<http://combateaedes.saude.gov.br/pt/tira-duvidas>

Material didático suplementar: música O Odioso do Egito – Zeca Baleiro – <https://www.youtube.com/watch?v=vZgmsDT10E8>

Se você quiser conversar com nossa equipe, acesse o site: www.essemosquitovaidancar.com.br

EQUIPE OAK EDUCAÇÃO E CULTURA

Diretoria de Desenvolvimento: Rosana Filomena Vazoller

Produção Executiva: Vera Lucia Martins Gomes

Coordenação Geral: João Noronha

Coordenação Pedagógica: Maria Augusta Cabral de Oliveira

Redação e Revisão Técnica do Material Didático: Maria Augusta Cabral de Oliveira e Mercia Regina Domingues Moretto

Redação da História “A Patrulha”: Carolina Tarrío

Roteiro da História em Quadrinhos: Kleber di Lazzare

Edição e Revisão de Textos: Gilson Victor

Projeto Gráfico: Ideia Viva Inteligência Estratégica e Comunicação

Ilustrações: Piro Digital

Foto do *Aedes aegypti* no Cartaz: Genilton Vieira – Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro

ESQUETE NAS ESCOLAS

Produção Executiva: Vera Lucia Martins Gomes

Direção de Produção: João Noronha

Texto Original: Kleber di Lazzare

Roteiro e Direção Geral: Kleber di Lazzare

Diretor Musical e Música Original: Eduardo Amaral Berton

Figurinos e Adereços: Rita Ivanoff

Produção: Lídia Marina Rodrigues

Realização: OAK EDUCAÇÃO E CULTURA

Captação de Recursos: RN PRODUÇÕES ARTÍSTICAS



PATROCÍNIO:

APOIO:

REALIZAÇÃO:

SECRETARIA ESPECIAL DA
CULTURA

MINISTÉRIO DO
TURISMO

