

# VOCÊ SABIA?

Escrito por Filipe Gabriel Menezes Pancetti

## REMÉDIO ANIMAL

Os animais nos ajudam de muitas formas, não é mesmo? Seja nos fazendo companhia, no trabalho, produzindo alimentos, nos inspirando na arte... Mas você sabia que pesquisadores descobriram que eles também podem nos ajudar na produção de remédios? Exatamente! Muitos animais possuem materiais como sangue, ou até mesmo toxinas, que depois de muito estudados foram utilizados no desenvolvimento de medicamentos, legal não é? Vamos ver alguns exemplos desses animais impressionantes.

ENTÃO OS CIENTISTAS TIRAM O SANGUE DOS CAVALOS?



## Os cavalos e a produção de soro

Os cavalos produzem os anticorpos do soro, que nós usamos para tratar mordidas de cobra e vacinas, como a antirrábica (contra a raiva). Os anticorpos ficam no plasma, que é a parte líquida do sangue. É do plasma dos cavalos que retiramos os anticorpos do soro.

Pois é, mas não se preocupe, os cavalos são escolhidos para esse trabalho justamente por serem grandes, fortes e calmos para tolerar esse procedimento. Esses animais até são treinados para cooperarem com os cientistas durante todo o processo.

Como isso é feito? Bom, primeiro os pesquisadores injetam pequenas doses do vírus, bactéria, ou veneno que pretendem gerar os anticorpos. O organismo do cavalo vai produzir os anticorpos necessários para combater a substância injetada e depois o sangue com o plasma repleto desses anticorpos é recolhido, passando por tratamentos químicos



Os cavalos acompanham o ser humano há muito tempo ao longo da história, fornecendo sua força, companhia, velocidade e até seus anticorpos. Foto: Pixabay

em laboratório até ficar adequado para ser usado no tratamento das pessoas. São usados vários cavalos para produzir anticorpos diferentes. Para os cavalos, esse processo é como uma doação de sangue, parecido com as doações de sangue que os humanos adultos fazem, e depois disso eles ficam descansando e se alimentando por 40 dias.



### Quer saber mais sobre esse assunto?

Aqui no Brasil, o Instituto Butantan e o Instituto Vital Brasil são alguns locais que fazem esse trabalho. Conheça mais sobre esse trabalho apontando a câmera do celular, ou tablet, para os QR-codes.



A vespa paulistinha é comum no estado de São Paulo, você já viu alguma?. Foto: Douglas Oliveira/ Wikimedia.

## Toxina de vespas ajudando a tratar doenças

As vespas são geralmente associadas a insetos bravos e de ferroada dolorosa, alguns dizem que elas são as “primas más” das abelhas, mas não é bem assim. Esses insetos têm uma picada contendo toxinas que são substâncias que servem para se defenderem em caso de ameaça.

As vespas são importantes para a natureza. Dentre os muitos benefícios que elas têm, uma espécie de vespa, conhecida como vespa paulistinha, ou *Polybia paulista* - nome científico da espécie, se destaca como protagonista de um estudo científico. Os pesquisadores descobriram uma substância em seu veneno que diminui o crescimento de células que causam alguns tipos de câncer, como a leucemia, o câncer de próstata e de bexiga.

Esse estudo foi feito por pesquisadores brasileiros, olha que legal! O estudo foi publicado na revista científica *Biophysical Journal* e descreve como a substância presente no veneno da vespa (a substância *Polybia-MP1*) forma buracos na membrana das células cancerígenas, afetando o funcionamento delas e o mais legal é que essa toxina não danifica as células saudáveis das pessoas em tratamento. Ainda serão feitos mais estudos com o veneno desses insetos. Vamos torcer para essa pesquisa dar cada vez mais certo!



SE QUISER SABER MAIS,  
ACESSE O QR-CODE



A jararaca tem um veneno perigoso e se esconde muito bem no solo das florestas, mas a ciência descobre coisas fantásticas em todos os cantos da natureza! Foto: Renato Augusto Martins.

## A serpente e o remédio

E olha só, a vespa não é o único animal **peçonhento** que pode nos ajudar na produção de remédios!

A jararaca brasileira (*Bothrops jararaca*) é outra espécie que também foi estudada para isso! Pois é, nós sempre aprendemos que devemos ter muito respeito e cuidado com as serpentes, e isso é verdade! Mas assim como as vespas, elas são importantíssimas para a natureza.

No caso dessa espécie de jararaca, a toxina que ela injeta em suas presas tem uma substância que é usada na produção de um remédio chamado Captopril (Capoten).

Quando o nosso corpo não consegue se regular sozinho, esse medicamento serve para diminuir a pressão arterial dos humanos. Existe um aparelho que mede a pressão arterial do nosso corpo e o valor normal costuma ser de 12/8. Quando a pressão arterial está alta, ela prejudica o funcionamento de nossos órgãos. Para evitar isso, o tratamento da doença chamada hipertensão pode incluir o uso de remédios.

Para fabricar o medicamento, a toxina (conhecida popularmente como veneno) tem que ser coletada por profissionais e tratada em laboratórios. O procedimento é rápido e a serpente não sente dor. Atualmente os cientistas dependem de muitos animais para produzir remédios e fazer pesquisas que nos ajudam de várias formas. Além desses que mencionamos, existem outros animais que também nos ajudam de alguma forma na produção de medicamentos, como porcos, búfalos, cascavéis, sanguessugas, lagartos, entre outros. É também por essa razão que devemos preservar a natureza, já que um ambiente com seres vivos saudáveis influencia diretamente na nossa saúde também, todos estamos interligados no grande ciclo da vida e isso é saúde única! Lembre-se que a cura para muitos problemas pode estar lá, em algum animal ou planta, esperando para ser descoberta!