

A importância dos animais
em pesquisas no Brasil

DONA CIÊNCIA



gibi

1



Associação
Fundo
de Incentivo
à Pesquisa

apresenta:

DONA CIÊNCIA

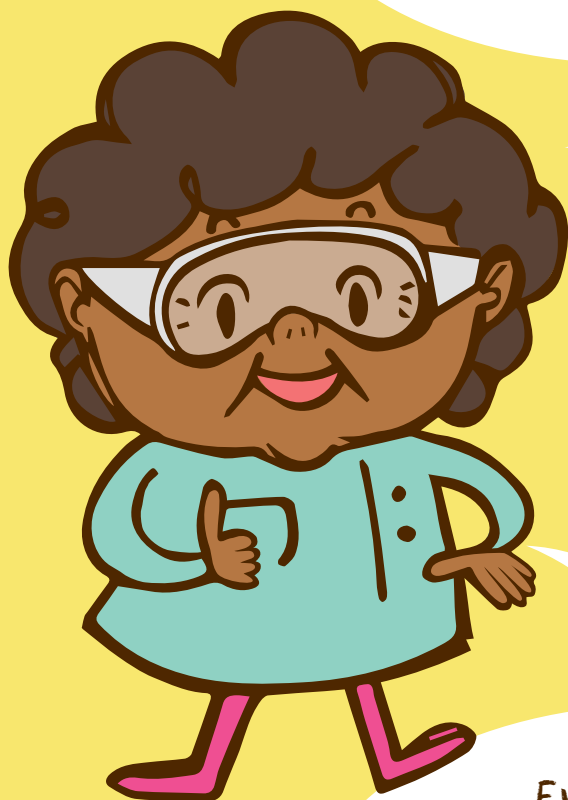
A importância dos animais em pesquisas no Brasil

Idealizadoras: Monica L. Andersen e Renata Mazaro-Costa

Ilustração: Mônica Oka **Revisão:** Kimi Tumkus

Revisão técnica: Márcia S. Gonçalves e Antônio Américo B. Viana

Olá!
Eu sou a Dona Ciência
e tenho várias histórias
interessantes para
contar a vocês!



Em cada gibi
vou mostrar como
a sociedade é beneficiada
com as descobertas
feitas pelos cientistas.

CIENTISTAS

são pessoas que dedicam suas vidas a estudar diversos fenômenos* que ocorrem dentro e fora do nosso mundo.



Têm cientistas que gostam de pesquisar fenômenos* físicos, como as tempestades elétricas, os furacões, etc.

Outros, procuram soluções para eventos químicos como por exemplo a poluição dos rios.



Há também aqueles que se dedicam a estudar fenômenos* biológicos, como a descoberta de uma nova espécie.

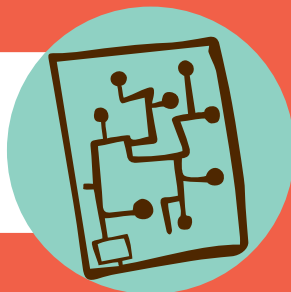
Ainda têm os cientistas que investigam o que acontece no corpo dos seres humanos e também aqueles que examinam outros animais.



$$X+Y \\ =\$$$

Têm os cientistas que se amarram em entender equações e modelos matemáticos e aqueles que voltam o pensamento para economia.

E também aqueles antenados em descobrir novas tecnologias para facilitar a nossa vida.



Somos uma grande família pelo mundo a fora estudando, pensando, questionando e formulando explicações e soluções para fenômenos naturais ou induzidos pelo homem.



É tão
maravilhoso,
tão encantador!

Fico sempre orgulhosa do Legado
que deixo para esse mundo!

Para chegarmos nos dias de hoje com todo o desenvolvimento tecnológico, muitas pesquisas foram realizadas e muitos experimentos deram errado, muito mais do que aqueles que deram certo!

Mas, uma característica do bom cientista é não desistir facilmente.

PERSISTÊNCIA!

Cientistas devem ser persistentes e gostar de desafios!



No decorrer da história das ciências houve
e ainda há a necessidade de utilizar animais
para realizar experimentos visando
um bem maior,

A SOBREVIVÊNCIA DAS ESPÉCIES





LEIS E NORMAS

Para que os cientistas possam usar animais para as pesquisas, existem Leis e normas que eles precisam seguir e órgãos fiscalizadores para verificar se os cientistas estão respeitando o bem-estar animal e sendo éticos na execução de sua pesquisa com animais.

CONCEA

No Brasil temos o CONCEA, o Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal.

Os cientistas estão se mobilizando intensamente para desenvolver métodos que substituam o uso de animais. Muito já foi feito, mas ainda há muito por fazer e por isso, os animais ainda são usados para várias pesquisas.

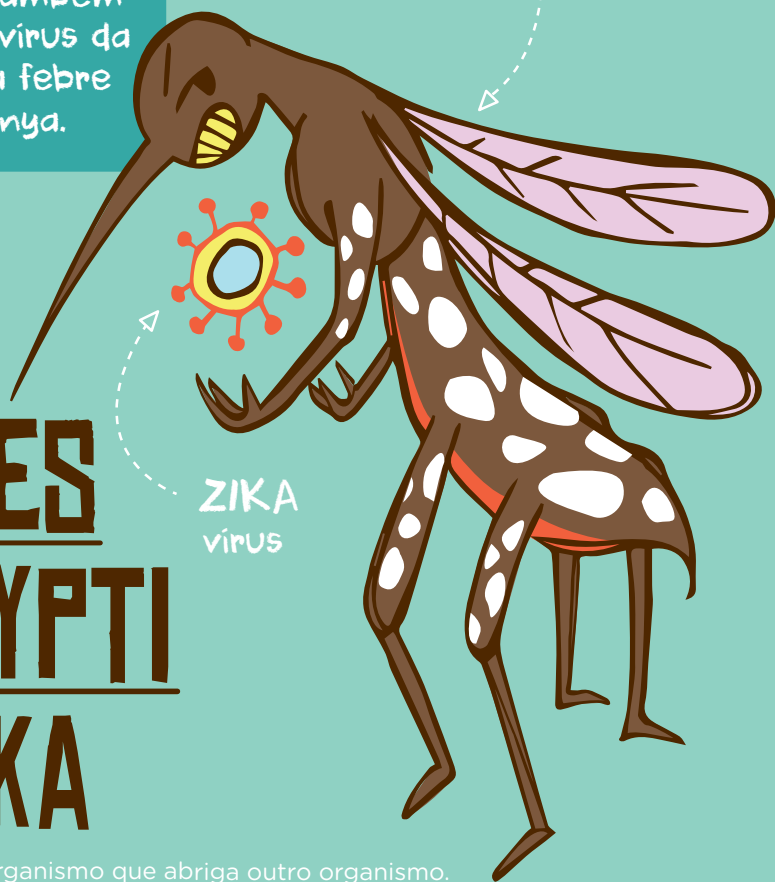
Um dos desafios para os cientistas é epidemia que se instalou no Brasil pela disseminação do vírus Zika.

Quando o mosquito Aedes aegypti está contaminado pelo vírus Zika, ao picar uma pessoa, ele transmite o vírus e acontece o desenvolvimento da doença.

Depois de alguns dias da picada, aparecem os sintomas. Além do vírus Zika, este mosquito pode também transmitir o vírus da dengue e da febre chikungunya.

Aedes Aegypti
inseto da família do pernilongo e hospedeiro* da Zika

Aedes Aegypti e Zika



ZIKA
vírus

É IMPORTANTE
VOCÊ AJUDAR
NA PREVENÇÃO!



O mosquito
mora em
vasilhas com
água limpa,
parada e em
lugares quentes.



A fêmea do mosquito deposita
seus ovos nesta água
e quando os filhotes nascem,
logo se tornam adultos
e ficam prontos para picar
as pessoas.

APESAR DOS ESFORÇOS DOS
CIENTISTAS, AINDA NÃO HÁ
UMA VACINA OU MEDICAMENTO
PARA COMBATER ESSE VÍRUS.

A prevenção é o melhor remédio! Sem criadouro não
há proliferação da espécie. Sem o mosquito o vírus
Zika fica sem hospedeiro, tendendo
a desaparecer do ambiente.

COMO PODEMOS AJUDAR NA PREVENÇÃO?

Não acumule
água e não deixe
vasilhas com água parada
nos quintais
e em nenhum lugar



Coloque
areia nos vasos
das plantas.



Não acumule
lixo que pode ser
a moradia
do mosquito.



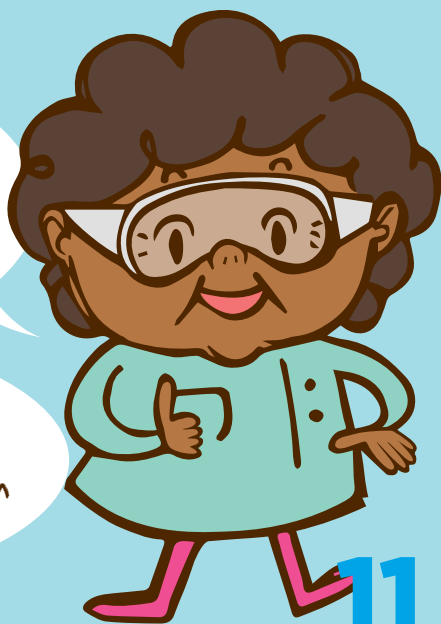
Se houver aquário
em casa, deixo-o
sempre limpo.



Use sempre
repelentes.

Converse com
profissionais da área da saúde
ou professores de Ciência para
saber mais como evitar esta
doença.

Estimule seus familiares
e vizinhos a criar esses hábitos
de prevenção, sua saúde também
depende disso!



SINTOMAS DA ZIKA

fique alerta!

Até hoje não existe tratamento específico para o vírus da Zika. As pessoas precisam procurar um hospital e receber remédios para ajudar a diminuir os sintomas. Por isso, é importante prevenir!





CUIDADO PARA MULHERES GRÁVIDAS!

Você deve já ter assistido na TV, notícias sobre muitos bebês que nasceram com cabeça pequena, a microcefalia

Um grupo de cientistas no Brasil e outros no mundo conseguiram provar que o vírus Zika pode causar microcefalia e muitos bebês têm nascido no Brasil com essa anomalia quando a mãe foi exposta ao vírus durante a gestação.

Assim, por conta desse fenômeno biológico, a busca por uma vacina contra o vírus Zika tornou-se prioridade mundial de saúde.

O MINISTÉRIO DA SAÚDE E MCTIC

(Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações),

no Brasil estão cuidando muito bem deste assunto e investindo nas pesquisas para descobrir como evitar esta condição grave nos recém-nascidos.



Os cientistas estão trabalhando muito para encontrar o tratamento adequado para várias doenças.

VEJAM QUE ÓTIMA NOTÍCIA!

Cientistas brasileiros já tiveram resultados
com sucesso testando vacina
em camundongos!

Os primeiros testes feitos com esses
animais de laboratório mostraram que
a vacina protegeu os camundongos da
infecção pelo vírus Zika.

Eles conseguiram mostrar
que é possível produzir
uma vacina contra
o vírus, com ajuda
dos animais
nas pesquisas.

Sem os animais,
seria muito difícil
descobrirem
a vacina.

Os animais em testes são muito bem tratados, recebem água, comida, atenção e são observados diariamente para se ter certeza que eles estão vivendo bem.

Devem receber todo cuidado por parte dos cientistas e sempre ter bem-estar fornecido pelos responsáveis pelas pesquisas.

As universidades e centros de pesquisa são obrigados a cuidar bem dos animais que fazem parte dos seus projetos.



Eu, Dona Ciência,
vou dar muito apoio para que
os cientistas consigam achar
logo uma vacina para ajudar
todo mundo!

Serei sempre agradecida
aos animais que nos ajudaram
nesta busca por tratamento
de diversas doenças que
atingem muitas pessoas
e animais no mundo inteiro.



MATERIAL DE ESCLARECIMENTO
SOBRE A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS
EM PESQUISA CIENTÍFICA.

PARA O PAÍS SE DESENVOLVER,
É NECESSÁRIA A FORMAÇÃO SÓLIDA
DAS CRIANÇAS E JOVENS, FUTUROS
PROFISSIONAIS DESTA NAÇÃO.



MINISTÉRIO DA
**CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES**

CONCEA
Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal



AFIP

Associação
Fundo
de Incentivo
à Pesquisa