

A importância dos animais
em pesquisas no Brasil

DONA CIÊNCIA



gibi

3



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

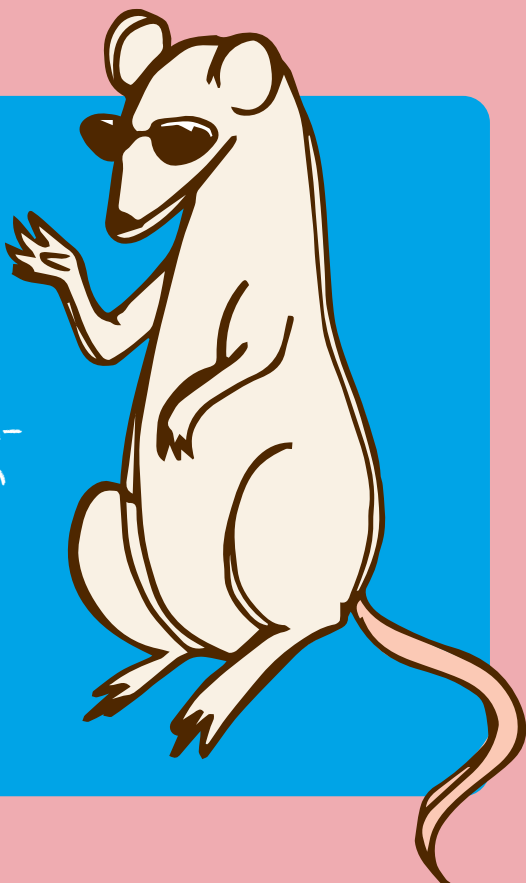
Olá!
EU sou a Dona Ciência
e tenho várias histórias
interessantes para
contar a vocês!



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

VAMOS CONHECER UM EXEMPLO DE COMO OS ANIMAIS AJUDAM NAS PESQUISAS!

As cirurgias nos olhos evoluíram muito nos últimos anos. Cientistas conseguiram restaurar parte da visão em camundongos. Eles conseguiram regenerar os nervos óticos, que são as estruturas que ligam os olhos ao cérebro.



Veja como foi feito esta descoberta com a ajuda de animais.

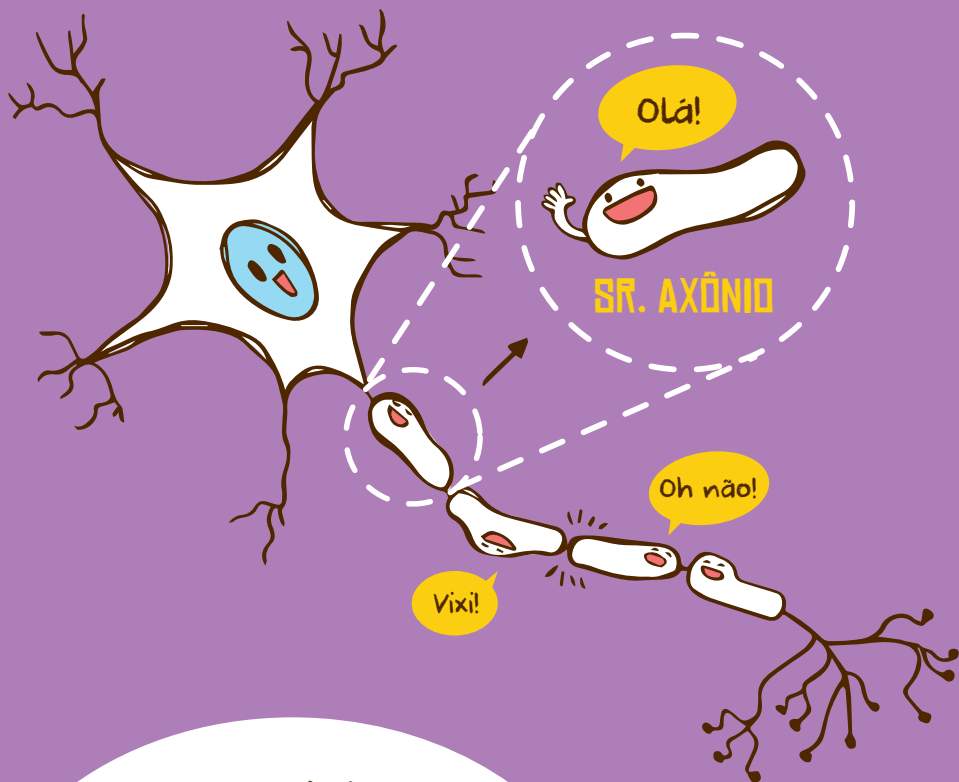
Os cientistas estavam em seus laboratórios pensando em como recuperar partes do cérebro danificadas por algum motivo.

Por muito tempo acreditava-se que uma vez que tivessem sido danificadas, regiões cerebrais não poderiam se recuperar.



No entanto, estudos modernos já mostraram que certas estruturas que regulam o crescimento das células, podem se regenerar, ao menos em parte.

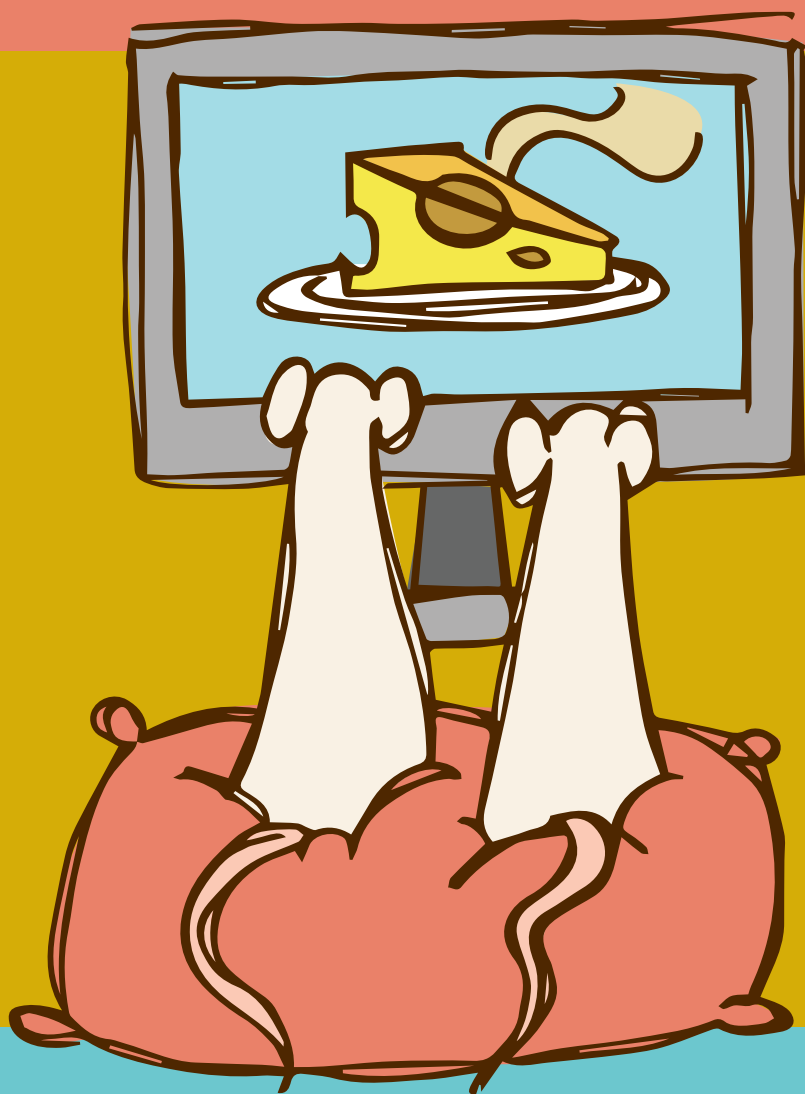
Todas as imagens que observamos precisam chegar ao cérebro e quem faz isso são pequenos mensageiros chamados axônios.



Os axônios são fundamentais no funcionamento do nervo óptico, pois é por meio deles que os neurônios presentes nesse nervo conseguem transmitir e traduzir as imagens vistas pelos olhos para o cérebro.



Para estudar a recuperação da visão,
os cientistas criaram uma experiência
usando camundongos.



Esses animais podiam produzir uma grande
quantidade da substância especial em células
presentes nos olhos.

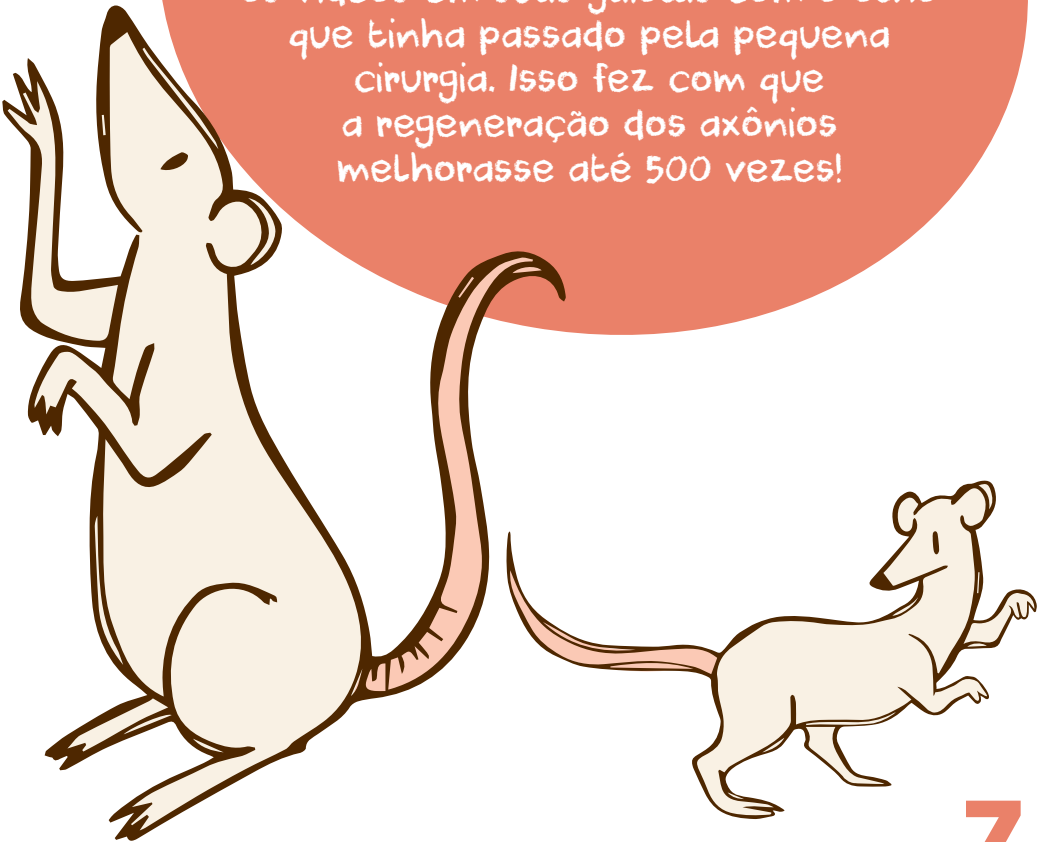
Por meio de uma pequena cirurgia, os cientistas alteraram o nervo ótico de um dos olhos dos camundongos, e deixaram eles por três semanas nas suas gaiolas, vendo um vídeo com imagens que estimulassem sua visão.



Os cientistas perceberam que os nervos óticos danificados haviam se regenerado parcialmente. Com isso, eles concluíram que ver muitas imagens ajudava a recuperar axônios dos nervos óticos.



Em outro experimento, querendo ter certeza desses benefícios, os cientistas fecharam o olho que estava com o nervo óptico inteiro, fazendo os animais assistirem os vídeos em suas gaiolas com o olho que tinha passado pela pequena cirurgia. Isso fez com que a regeneração dos axônios melhorasse até 500 vezes!



REGENERAÇÃO DOS AXÔNIOS

Hey, há
quanto tempo?

Saudades
chapa!

Embora a regeneração da visão nesses camundongos não tenha sido total, os cientistas consideram que a recuperação dos animais foi muito importante e que um dia eles esperam melhorar essa técnica para recuperar totalmente a visão.

Como sabemos tudo isso?!
Grande parte graças ao uso dos
animais em experimentação!
Sem eles não teríamos
avanzado no conhecimento.

Aperfeiçoando essa técnica
nos camundongos poderemos
criar novos tratamentos
para problemas de visão
em seres humanos e para
os próprios animais também.



Essa descoberta tem participação direta e importante dos animais, mostrando que um dia pessoas poderão voltar a enxergar após ficarem cegas.



OBRIGADA!



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



Associação
Fundo
de Incentivo
à Pesquisa