

A importância dos animais
em pesquisas no Brasil

DONA CIÊNCIA



gibi

2



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.

A IMPORTÂNCIA DOS ANIMAIS EM PESQUISAS NO BRASIL

A descoberta
da cura de uma doença
ou o desenvolvimento de
uma vacina envolve anos
de pesquisa!

O uso de animais foi
essencial para muitos
dos avanços na área
da saúde e para
o desenvolvimento
tecnológico de vários
produtos, inclusive
alimentos.



A utilização de animais
para as pesquisas ainda
é um passo importante
antes dos testes
em humanos.



Os seres humanos também são
utilizados nas pesquisas, participando
de testes antes dos produtos serem
comercializados.

Todos os animais
que são utilizados em pesquisa,
assim como todos os animais
do planeta, merecem respeito
e cuidado.



Nos últimos anos, o Brasil tem ocupado lugar
de destaque no avanço científico e tem
produzido substâncias que já podem
ser usadas pelas pessoas.

É MUITO IMPORTANTE QUE OS CIENTISTAS AJUDEM A SOCIEDADE, SOLUCIONANDO PROBLEMAS DE SAÚDE E GARANTINDO QUALIDADE DE VIDA.



Além de medicamentos, precisamos de protetores solares, pomadas antissépticas, cremes cicatrizantes, etc, e para tudo isso são necessárias pesquisas para encontrar os ingredientes certos que não prejudicam as pessoas.



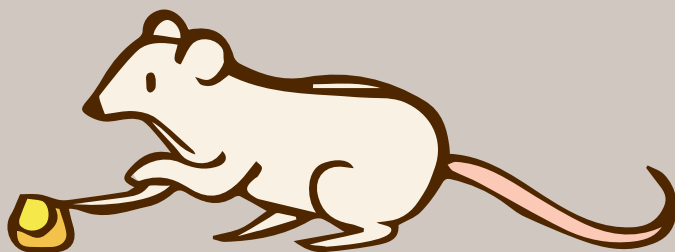
Outra situação envolve as alergias. Embora já tenhamos muitos produtos nas prateleiras dos supermercados e farmácias, algumas pessoas são alérgicas a substâncias comuns e precisam de novos remédios.

Isso mostra a importância dos cientistas em descobrir novos produtos, combinações de ingredientes e até mesmo a cura para doenças, como diabetes, câncer, fenilcetonúria, doença celíaca, etc.



Para pesquisas,
normalmente são
usados ratos
e camundongos.
O pesquisador é
quem escolhe qual
é o melhor animal
para a pesquisa.

Os cientistas usam
animais para testar
novas substâncias,
verificando se o produto
é confiável e quais as
reações que ele pode
provocar.



Cada animal de experimentação tem características biológicas que conduzem a melhor escolha para um ou outro teste.

Os testes são primeiro feitos em animais sob todos os cuidados da equipe de pesquisadores para garantir seu bem-estar.

Cada etapa e cada efeito encontrado nos animais são anotados.



Os animais ficam em ambientes especiais e sob guarda dos responsáveis da pesquisa. O espaço é protegido e bem controlado para que a pesquisa possa ser segura, confiável e acontecer como planejado.

PRINCÍPIO DOS 3RS

Devemos sempre tentar!

**REDUZIR,
APRIMORAR
E SUBSTITUIR**

o uso de animais nos
experimentos científicos

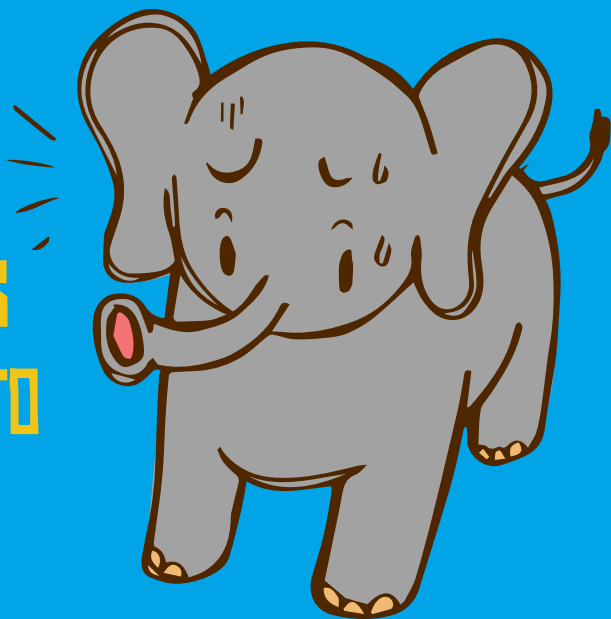
Como não pode haver
sofrimento dos animais,
existem regras para
organizar todas
as pesquisas feitas
no Brasil e no mundo.



Por exemplo:

Ao invés
de usar 10 ratos
para um estudo,
o cientista pode
avaliar e chegar
à conclusão que
com 6 ratos ele
consegue o mesmo
resultado!

E TAMBÉM, NÃO
É NECESSÁRIO
USAR ELEFANTES
PARA UM PROJETO
SE COM
CAMUNDONGOS
CHEGA-SE
AO MESMO
RESULTADO.



Para isso, o cientista precisa calcular o menor número de animais a serem utilizados nos experimentos.

As experiências devem ser feitas com o cuidado para evitar erros e qualquer tipo de dor nos animais, sempre que possível. Além disso, nunca deve-se usar animais se já existirem métodos alternativos comprovados, ou seja, outros meios eficazes de chegar nas mesmas conclusões sem usar animais.

No Brasil, temos uma Lei para garantir que o bem-estar animal seja respeitado. Os centros de pesquisas, as escolas e as universidades podem usar animais, mas sempre seguindo a Lei nº 11.794/2008 – Lei Arouca.



Esta Lei foi elaborada pelo deputado Sergio Arouca que por muitos anos lutou para que as pessoas a aceitassem e que, por conseguinte, respeitassem os animais.

EM 2008 O PRESIDENTE ASSINOU UM DOCUMENTO APROVANDO A LEI E ASSIM TODOS OS ANIMAIS PASSARAM A SER PROTEGIDOS.

Este documento determina que os animais vivos precisam ter moradia, ser bem cuidados pelo pesquisador e a pesquisa precisa passar por um grupo de profissionais para garantir que o projeto tenha importância para a sociedade e bem-estar para os animais.

Essa Lei passou a valer contendo várias regras e normas para a conduta correta dentro da Ciência de Animais de Laboratório.



São jovens
como vocês que
precisam estudar
ciência e divulgar
a importância
de cuidarmos bem
e respeitarmos
os animais usados
em pesquisas.



Espera-se que o Brasil tenha cada vez mais jovens
alfabetizados e críticos, bem formados e aptos
a seguirem suas profissões.

Para isso, o Brasil precisa oferecer boas escolas, bons
professores e dar condições para todos terem acesso
à informação.

Quem ajuda a criar todas as regras sobre o uso de animais em pesquisas é o **CONCEA** (Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal) que está sob comando do **MCTIC** (Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações).

CONCEA

conta com 28 pessoas, além de equipe de trabalho para ajudar a elaborar novas regras, sempre pensando na melhor forma respeitar os animais.



O CONCEA é ainda muito novo! Como foi criado pela Lei nº 11.794 em 2008, este Conselho tem muito trabalho pela frente! São pessoas como você que podem ajudar com que os animais sejam bem tratados, seja no zoológico, nos laboratórios, na natureza...



Existem ainda grupos menores de pessoas que se juntam para conversar sobre os projetos nas universidades e centros de pesquisa chamados de **CEUA** (Comissões de Ética no Uso de Animais) que avaliam todos os projetos que chegam dos pesquisadores.

Se aprovados, os projetos podem ser começados, mas as CEUAs ficam sempre de olho, caso haja qualquer suspeita de maus-tratos aos animais.

Importante comentar que muitas pessoas ajudam para que animais não sejam incluídos em pesquisas de forma desnecessária. Esse grupo chama-se **Sociedade Protetora dos Animais** que também faz parte do CONCEA e das CEUAs.

Assim, fica claro que tem muita gente querendo o bem-estar animal.



As CEUAs conversam com o CONCEA e este diálogo é muito importante para ambas as partes. O CONCEA fica sabendo como estão as CEUAs e elas têm o apoio do CONCEA para continuar monitorando os experimentos com animais.

O CONCEA, as CEUAs, além de cientistas sérios e VOCÊ, devem formar um time unido e fazer o Brasil respeitar os animais que são usados para promover mais saúde para toda a população.

Espera-se que um dia não tenhamos mais que utilizar animais nos experimentos. Mas, até lá, eles precisam ser reconhecidos e respeitados.



Eu, Dona Ciência,
convido vocês crianças e jovens
brasileiros a estudar ciência
e se encantar pelo mundo
científico!

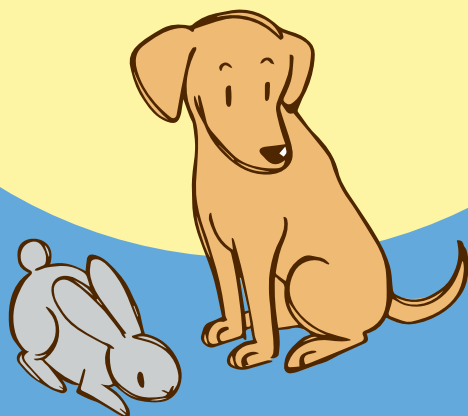
Assim poderão entender
a necessidade de usar-
mos os animais em pes-
quisa, seguindo as Leis
vigentes e visando
o desenvolvimento
de nosso Brasil.



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



AFIP

Associação
Fundo
de Incentivo
à Pesquisa