



# A RAIVA

O QUE É E COMO PREVENIR



Regina Maria Vasconcelos da Silva  
Maria Clara Breda Dias  
Yasmin Theonise Ferreira Chaves  
Sérgio Alves do Nascimento  
José Winton Pinheiro Junior  
Rita de Cássia Carvalho Maia

2ª Edição  
Recife  
2025



# **CARTILHA RAIVA PÚBLICO GERAL**

**Regina Maria Vasconcelos da Silva  
Departamento de Biologia (UFRPE)  
Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em  
Saúde Única (PMPSU) da UFRPE**

**Maria Clara Breda Dias  
Laboratório de Virologia Animal (LAVIAN)  
Departamento de Medicina Veterinária da Universidade  
Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)**

**Yasmim Theonise Ferreira Chaves  
Laboratório de Virologia Animal (LAVIAN)  
Departamento de Medicina Veterinária da Universidade  
Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)**

**Igor José Menezes Barbosa  
Laboratório de Virologia Animal (LAVIAN)  
Departamento de Medicina Veterinária da Universidade  
Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)**

**Sérgio Alves do Nascimento  
Laboratório de Virologia Animal (LAVIAN)  
Departamento de Medicina Veterinária da Universidade  
Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)**

**José Wilton Pinheiro Junior  
Laboratório de Virologia Animal (LAVIAN)  
Departamento de Medicina Veterinária da Universidade  
Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)**

**Rita de Cássia Carvalho Maia  
Laboratório de Virologia Animal (LAVIAN)  
Departamento de Medicina Veterinária da Universidade  
Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)**

**Direção de arte: Igor Oliveira**

# ENDEREÇO DOS AUTORES

Regina Maria Vasconcelos da Silva, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Departamento de Biologia, Laboratório de Microbiologia, Avenida Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife-PE, Brasil, 52171-900, e-mail: regina-vasconcelos@hotmail.com

Maria Clara Breda Dias, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Laboratório de Virologia Animal (LAVIAN), Avenida Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife-PE, Brasil, 52171-900, e-mail: clarabreda03@gmail.com

Yasmim Theonise Ferreira Chaves, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Laboratório de Virologia Animal (LAVIAN), Avenida Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife-PE, Brasil, 52171-900, e-mail: yasmimt.medvet@gmail.com

Igor José Menezes Barbosa, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Laboratório de Virologia Animal (LAVIAN), Avenida Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife-PE, Brasil, 52171-900, e-mail: igorjose2@gmail.com

Sérgio Alves do Nascimento, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Laboratório de Virologia Animal (LAVIAN), Avenida Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife-PE, Brasil, 52171-900, e-mail: sergio.correio@gmail.com

José Wilton Pinheiro Junior, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Laboratório de Virologia Animal (LAVIAN), Avenida Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife-PE, Brasil, 52171-900, e-mail: wilton.pinheiro@ufrpe.br

Rita de Cássia Carvalho Maia, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Laboratório de Virologia Animal (LAVIAN), Avenida Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife-PE, Brasil, 52171-900, e-mail: rita.carvalho@ufrpe.br

# PREFÁCIO

Esta obra é de grande valia para o entendimento desta zoonose de grande importância para a saúde pública, a Raiva. Trata-se de um conteúdo objetivo que pretende trazer à população os conceitos básicos, a forma de transmissão e prevenção da doença, com o intuito de difundir o conhecimento de maneira direta e simples.

Cabe ressaltar a importância da Raiva e deste material educativo, não só pela sua importância direta na saúde pública, como também pelas ações necessárias no contexto da Saúde Única, que deve envolver todos os profissionais de saúde, da educação e do setor da agricultura em ações relacionadas à intersecção entre os seres humanos, animais e ambiente que estes seres vivos compartilham, visto a transmissão não só pelos morcegos hematófagos que habitam o meio rural e podem migrar para as áreas urbanas, como também a transmissão por outros tipos de morcegos como os frugívoros, por exemplos, que se alimentam de frutos, muitas vezes presentes em árvores nas cidades, aos animais de produção (bovinos, equinos, suínos, caprinos) e também aos animais domésticos (cães e gatos), e conseqüentemente aos humanos, provocando a doença que pode ser fatal, quando ocorrem os acidentes pelas mordeduras.

Portanto, este material produzido com todo o cuidado técnico e bibliográfico, pelos renomados autores, pesquisadores e extensionistas, com vasta experiência na área das viroses dos animais domésticos, e em especial, a Raiva, merece toda a atenção por parte da comunidade e dos leitores e poderá ser utilizado para ações de educação popular em saúde, em todos os níveis de formação e informação sobre a prevenção das doenças imunopreveníveis

Desejo uma ótima leitura.

Prof. Dr. Daniel Friguglietti Brandespim

# SUMÁRIO

Introdução .....	8
O que é a raiva e como se transmite? .....	15
Reservatórios.....	17
Período de incubação e transmissibilidade.....	17
Sinais e sintomas predominantes .....	27
Medidas de prevenção e controle.....	28
A raiva e os animais domésticos errantes e silvestres .....	36
Considerações finais .....	51
Referências .....	52

# INTRODUÇÃO

Esta é uma cartilha animada, no formato de história em quadrinhos, que tem como objetivo fornecer informações para a comunidade acadêmica da UFRPE e sociedade em geral sobre a raiva, sua forma de transmissão, reservatórios, sinais e sintomas, medidas de prevenção e controle, assim como, entender o contexto da doença envolvendo os animais domésticos errantes e silvestres que vivem nos espaços da Universidade.

# Em frente a Universidade Federal Rural de Pernambuco

Olá, sou aluna do Programa de Mestrado Profissional em Saúde Única da UFRPE e me chamo Regina Vasconcelos!


Sou o Prof. Júnior da UFRPE e também sou Médico Veterinário.






Queremos convidar você para uma palestra sobre a Raiva aqui no Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE.

Você sabe o que é a raiva e como se transmite?



Na  
palestra vamos  
explicar tudo  
sobre a Raiva.

Então  
vamos todos  
entrar no auditório?  
Sigam-me!




Neste palestra vamos falar sobre o que é a Raiva, como se transmite período de incubação e transmissão.

Falaremos também sobre os sinais e sintomas, tratamento, medidas de prevenção e controle.

Já no auditório da UFRPE

E para  
finalizar, sobre a  
raiva e os animais  
domésticos errantes  
e silvestres.





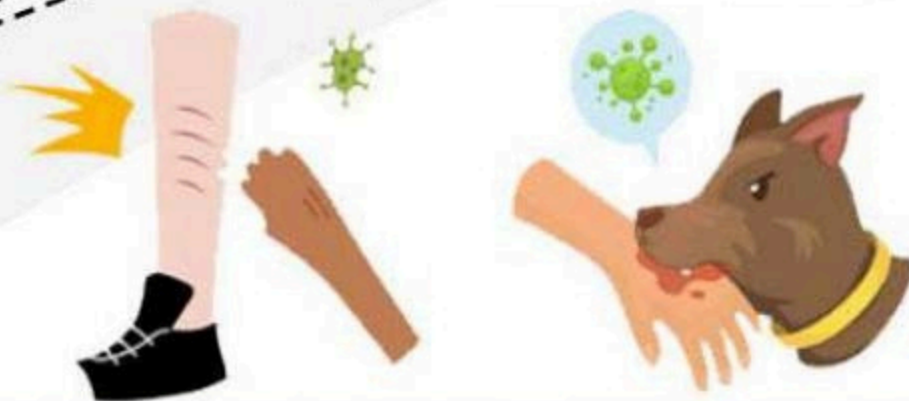
Prof. Junior,  
poderia explicar  
por favor o que é  
a raiva?

Sim,  
claro, com  
todo prazer.

A raiva é uma doença primária de animais e que pode ser transmitida aos humanos. É uma doença infecciosa viral aguda grave com altíssima taxa de letalidade, aproximadamente 100%.



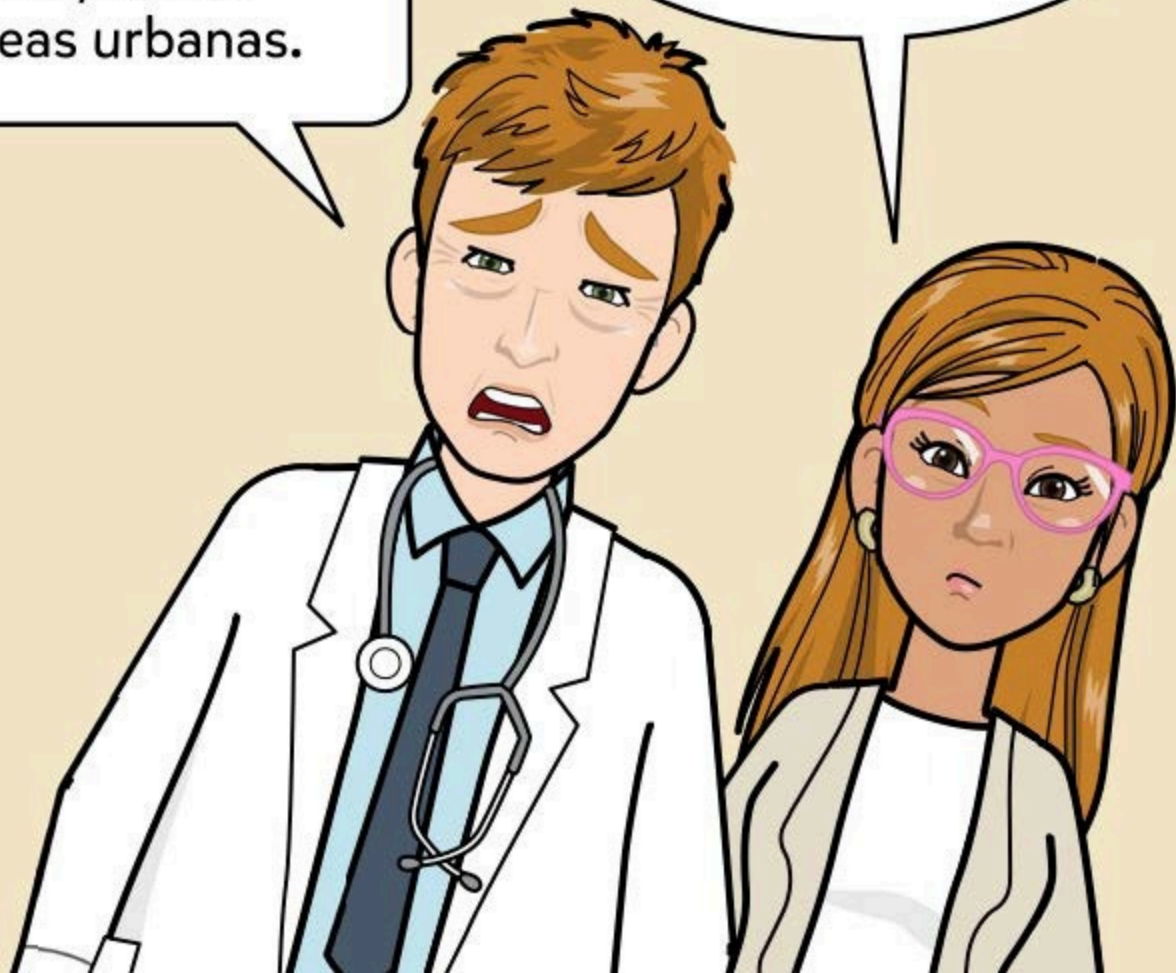
É transmitida ao ser humano pela inoculação do vírus presente na saliva e nas secreções do animal infectado, principalmente pela mordedura e, mais raramente, pela arranhadura e lambedura de mucosas.



Você sabia??

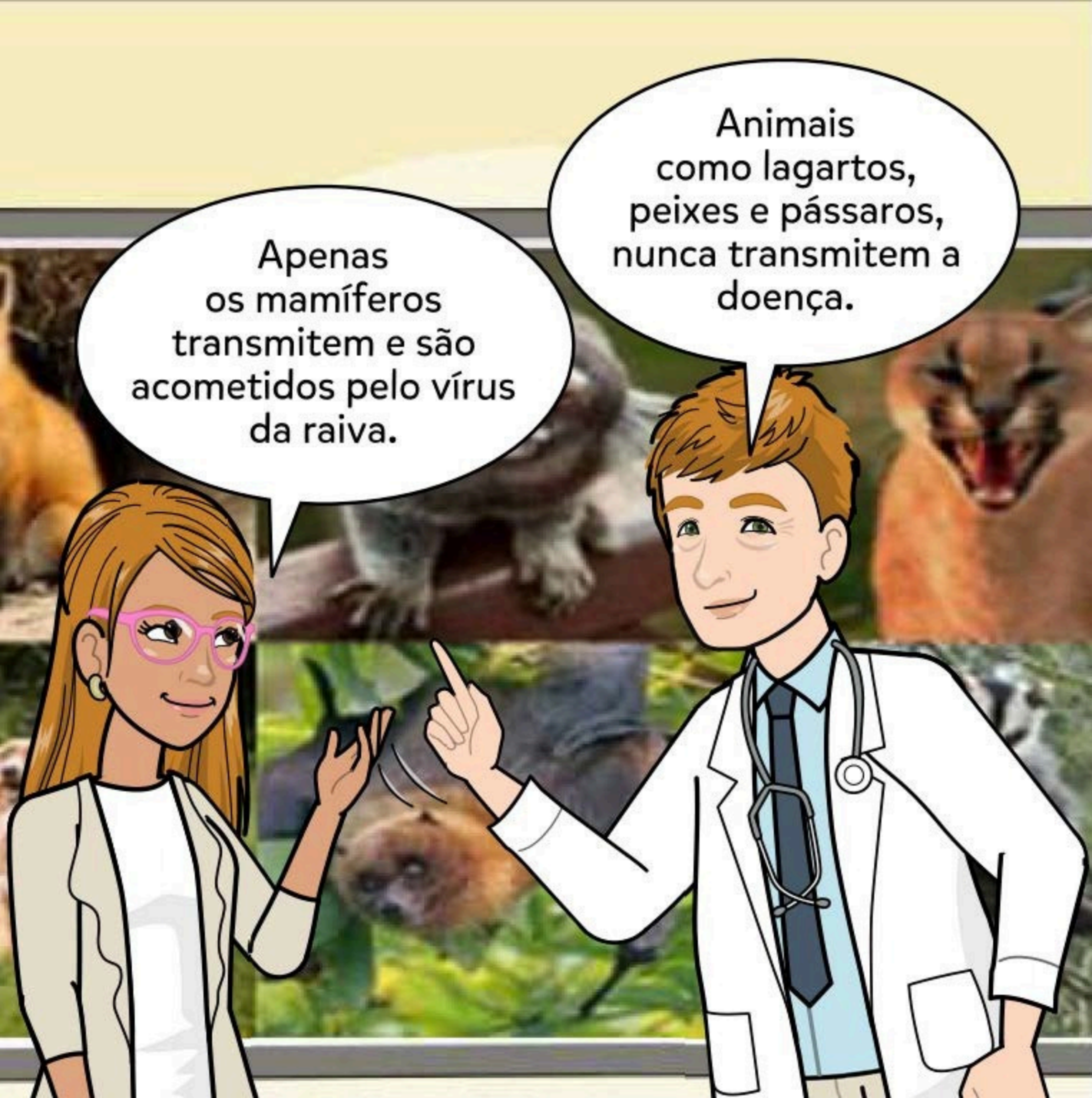
Acriditem, os  
cães e gatos são  
as principais  
fontes de  
infecção nas  
áreas urbanas.

Os morcegos  
são os responsáveis  
pela manutenção da  
cadeia silvestre da  
doença.





Outros mamíferos, como raposas, cachorro-do-mato, gatos-do-mato, gambás, saguis, bois, cavalos, cabras também são capazes de transmitir.



Apenas os mamíferos transmitem e são acometidos pelo vírus da raiva.

Animais como lagartos, peixes e pássaros, nunca transmitem a doença.

O período de incubação varia entre as espécies, com uma média de 45 dias no ser humano, podendo ser mais curto em crianças.




Nos cães e gatos, a eliminação de vírus pela saliva ocorre de 2 a 5 dias antes do aparecimento dos sinais clínicos e a morte do animal acontece cerca de 5 e 7 dias após a apresentação dos sintomas.



Entretanto não se sabe ao certo o período de transmissibilidade do vírus em animais si vestres e os morcegos podem abrigá-lo por longo período, sem sintomas aparentes.





Agora vamos falar um pouco sobre tratamento e medidas de prevenção e controle? Que tal conversarmos lá no laboratório?

Boa ideia!!  
Vamos lá sim.




Já no laboratório de Veterinária da UFRPE.

Olá Doutor!  
Viemos aqui pedir  
sua colaboração e  
ajuda sobre a  
Raiva.

Sobre sinais e  
sintomas  
predominantes,  
tratamentos e  
medidas de  
prevenção e  
controle dela.





Olá a todos!  
Sim claro,  
posso ajudar  
sem  
problemas.  
Será um  
prazer  
contribuir  
com esse  
estudo.

Ótimo!!!

Agradeço,  
Dr.

Os  
sintomas  
são esses:

Dor de cabeça;  
Febre e náuseas;  
Dor de Garganta;  
Sensibilidade no local da ferida;  
Evolui para paralisia, dificuldade;  
para engolir e produção de  
intensa saliva;  
Entra em coma e óbito.



Devemos saber que não existe tratamento eficaz contra a Raiva. Quando ocorrer a agressão pelo animal, deve-se, de imediato, lavar a ferida abundantemente com água e sabão e procurar imediatamente uma unidade de saúde de referência...



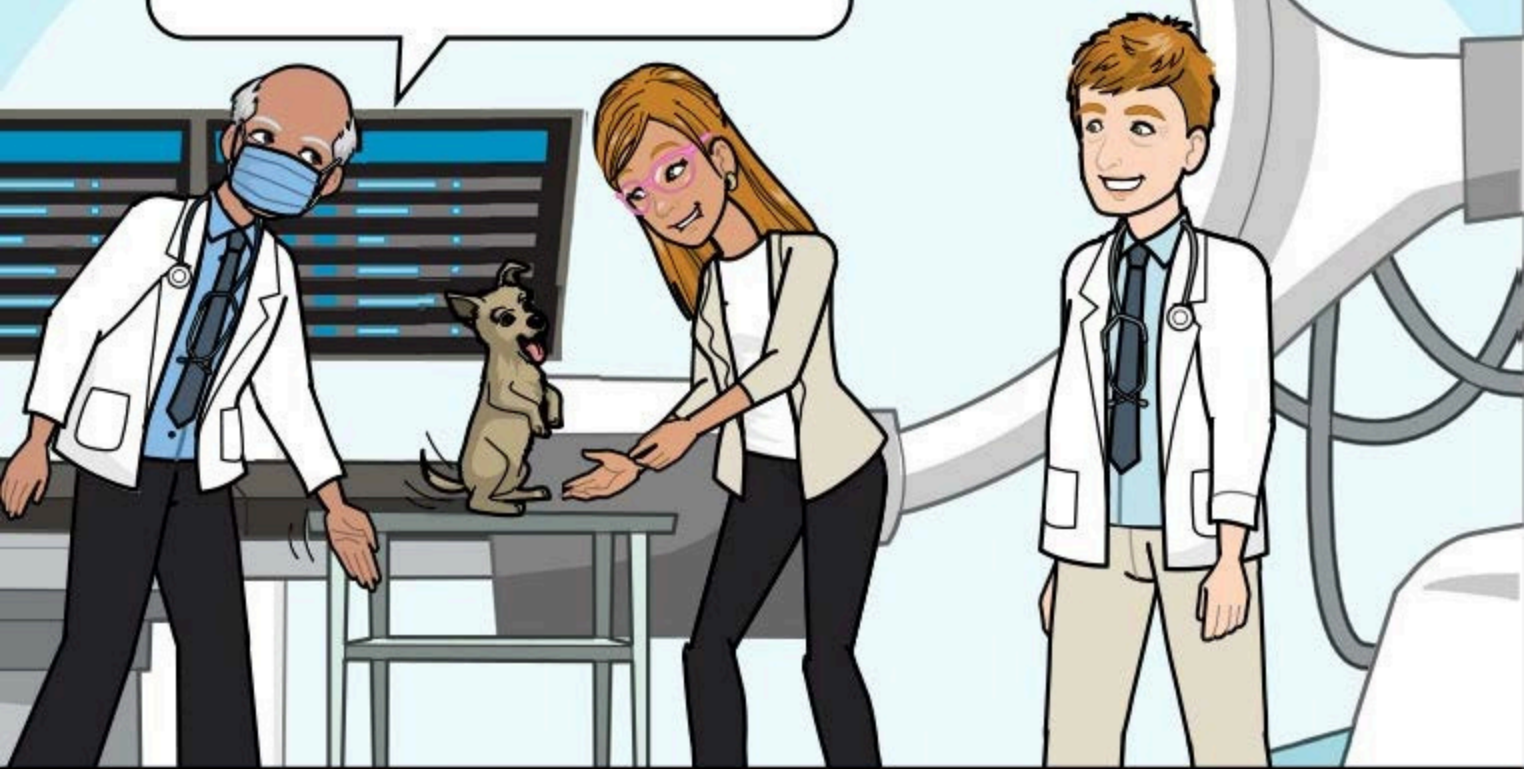
... para que os profissionais de saúde orientem na prevenção da doença com a indicação ou não da vacina e/ou soro antirrábico humano. Depois que os sintomas aparecem, a doença é fatal.



Nos casos de agressão por cães e gatos, quando possível, observar o animal por 10 dias para ver se ele manifesta a doença ou morre. Caso o animal adoença, desapareça ou morra nesse período, informar o serviço de saúde imediatamente.



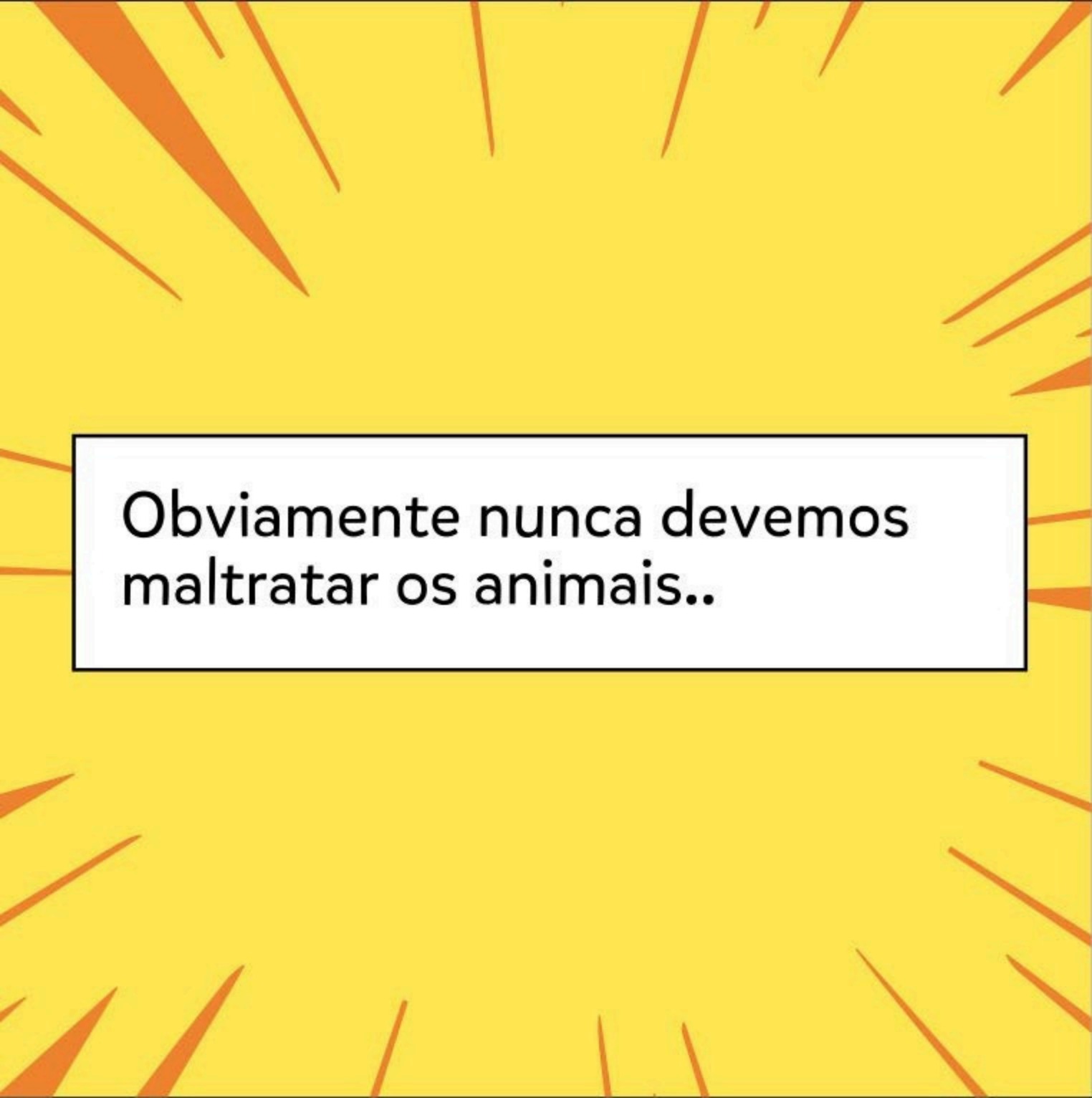
Deve-se sempre evitar se aproximar de cães e gatos sem donos, não mexer ou tocá-los quando estiverem se alimentando, com crias ou mesmo dormindo.




A vacinação anual de cães e gatos é eficaz na prevenção e controle da raiva nesses animais, o que consequentemente previne também a raiva humana.

Nunca tocar em morcegos ou outros animais silvestres diretamente, principalmente quando estiverem caídos no chão ou encontrados em situações não habituais.



The background is a bright yellow color with several orange, elongated, pointed shapes radiating from the center, resembling sunbeams or rays. These shapes are scattered across the entire frame.

Obviamente nunca devemos  
maltratar os animais..

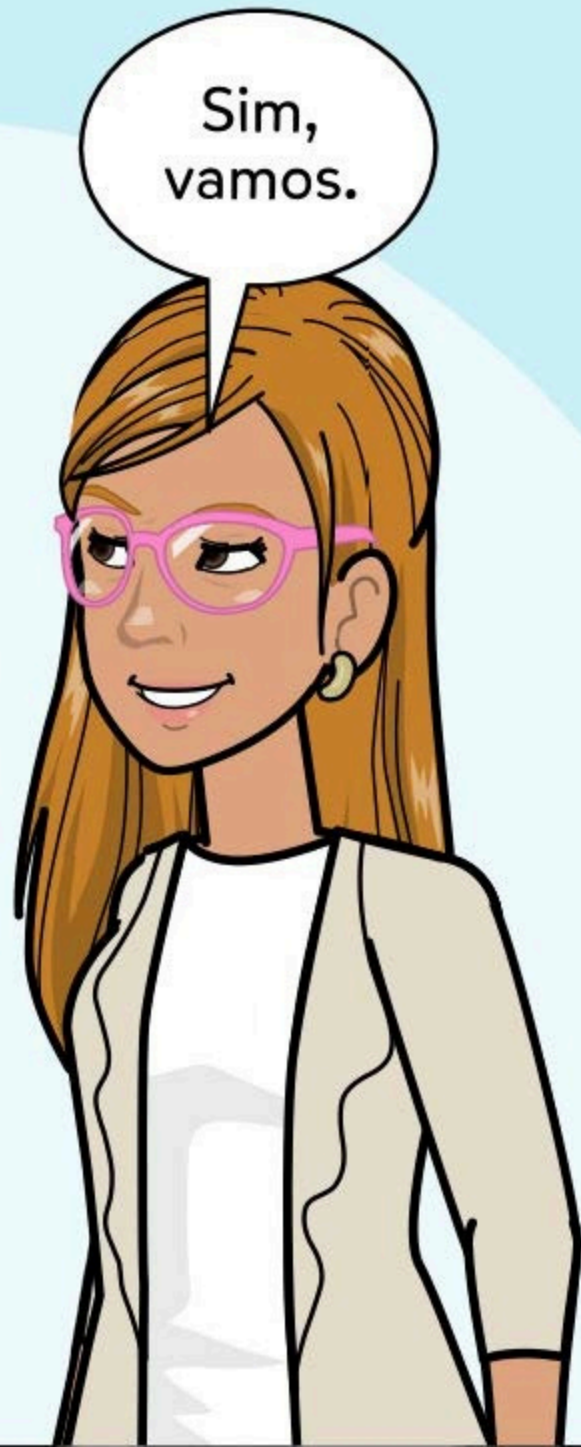


Enfim,  
são esses os  
tratamentos e  
cuidados que  
devemos ter.

Obrigado  
Dr. pela aula e  
explicação.



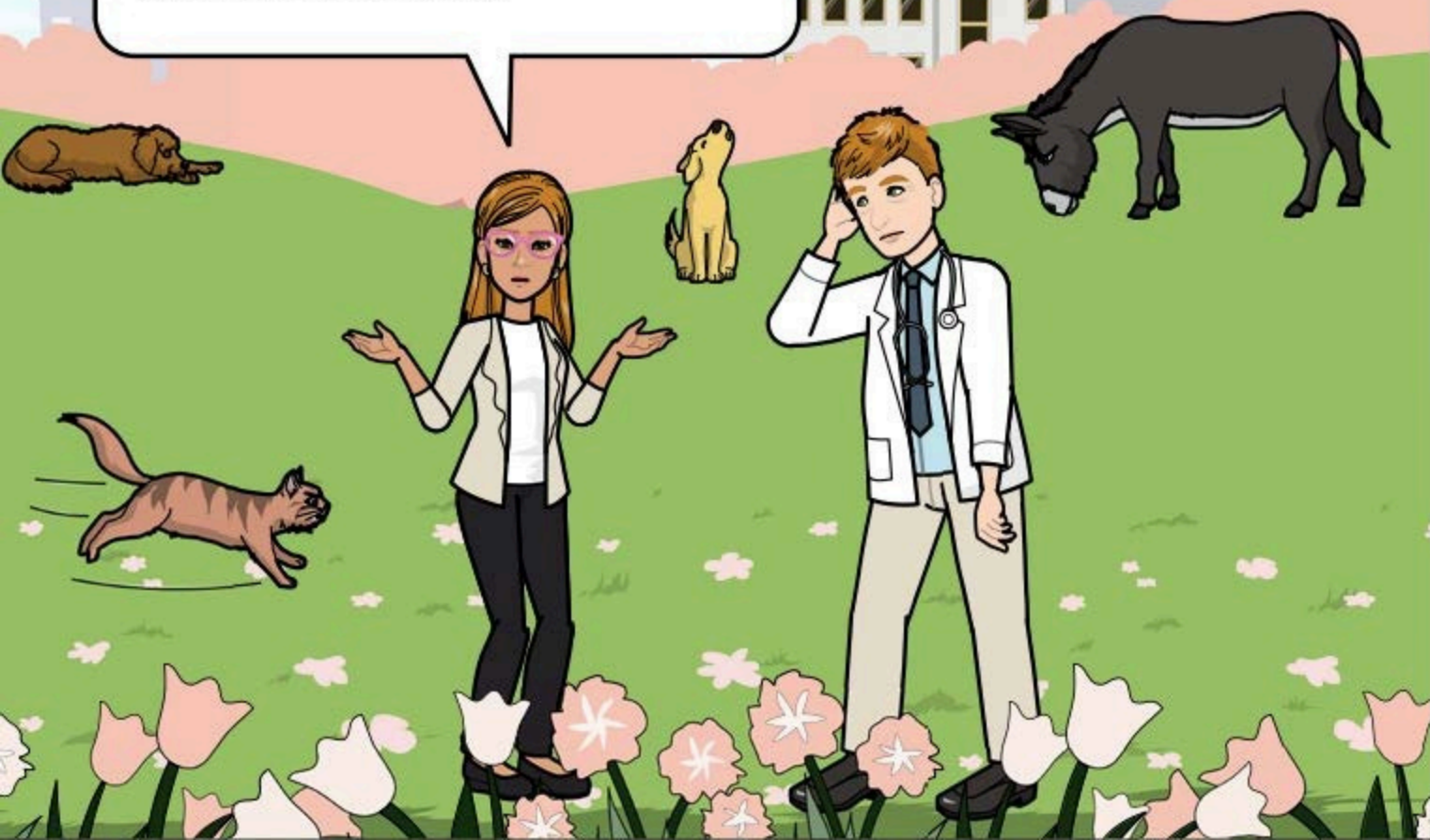
Agora  
vamos lá pra fora  
para continuarmos  
nossa conversa.



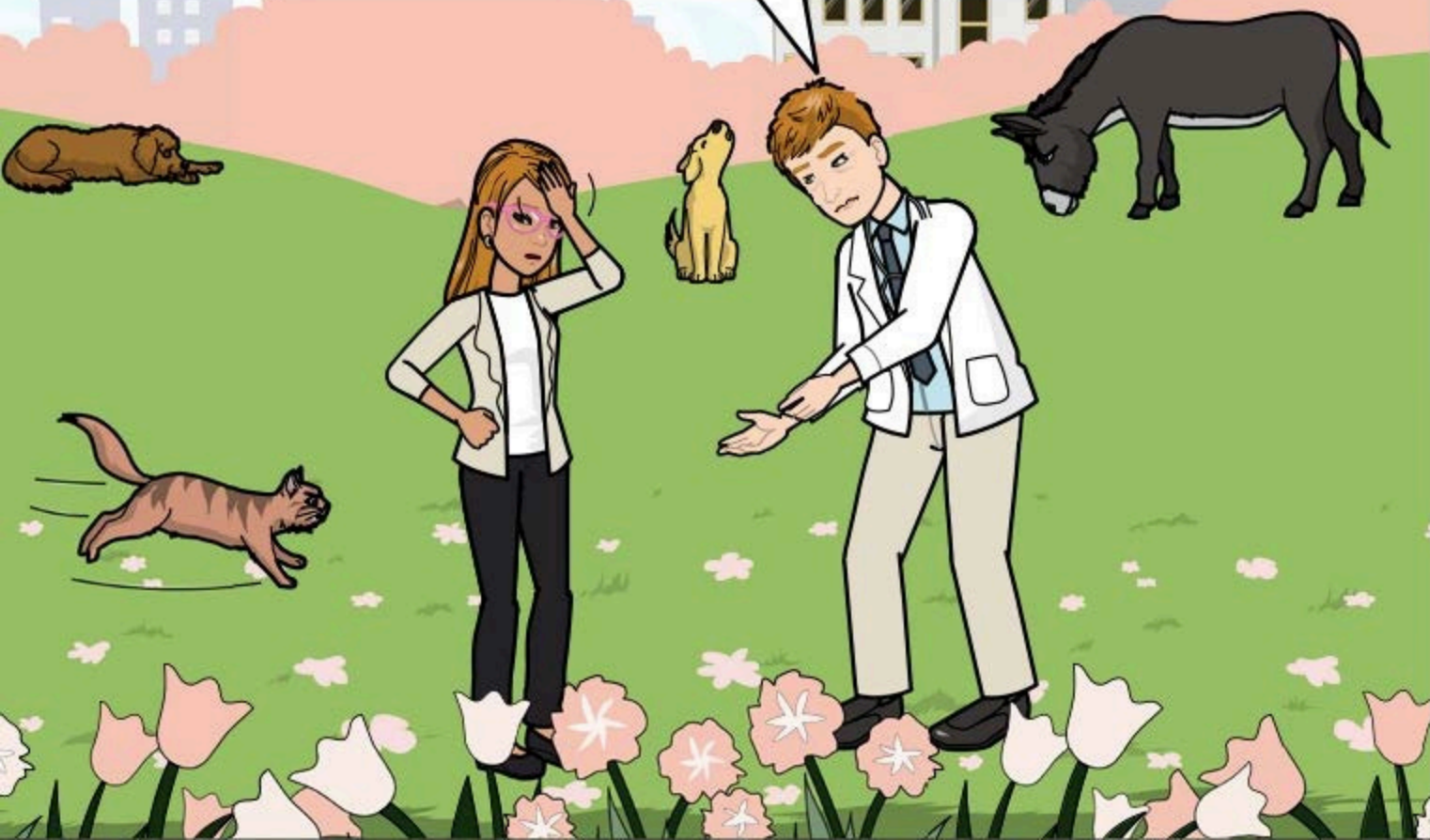
Sim,  
vamos.

No Campus da UFRPE.

Os animais que se encontram soltos nas ruas favorecem a disseminação de doenças ao homem e a outros animais.



A estimativa da Organização Mundial da Saúde é de que cerca de 30 milhões de cães e gatos vivam em situação de abandono no país. Esse problema também atinge os campus universitários em todas as regiões do Brasil.



A raiva é uma das zoonoses mais importantes, porque é uma doença grave e com altíssima taxa de letalidade e os animais soltos constituem um importante obstáculo ao controle dessa doença.



A vacinação antirrábica de cães e gatos, resultou na diminuição significativa dos casos de raiva nesses animais e permitiu um controle da doença na área urbana.



Os morcegos hematófagos (*Desmodus rotundus*) e os canídeos (cachorros-do-mato, raposas) são considerados os principais reservatórios silvestres do vírus da raiva.




No Nordeste do Brasil, a doença tem sido cada vez mais freqüente em cachorro-do-mato e em sagüi-do-tufo-branco .



A raiva silvestre assumiu maior importância, pois esses animais alcançaram as áreas urbanas e de transição, em consequência da maior oferta de alimentos existente nestas áreas e do impacto ambiental provocado pela ação humana em seus habitats naturais.





Este fato cria a possibilidade de reintrodução da doença em áreas urbanas que estavam com a raiva em animais domésticos sob controle.



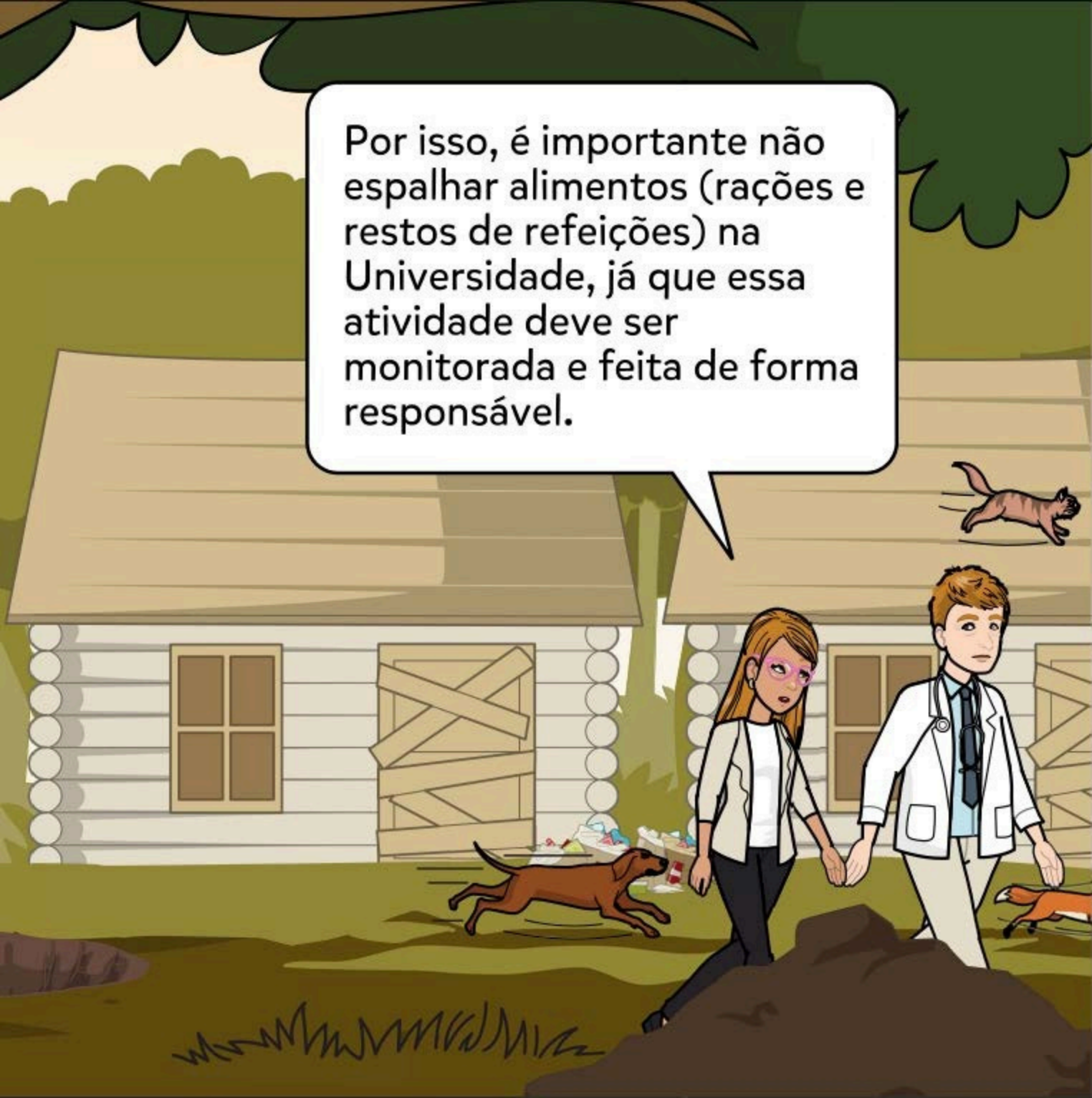
Isso é de suma importância para a Universidade Federal Rural de Pernambuco, pois é comum avistarmos animais como raposas e saguis em alguns Campus, que vêm em busca de alimentos espalhados ...

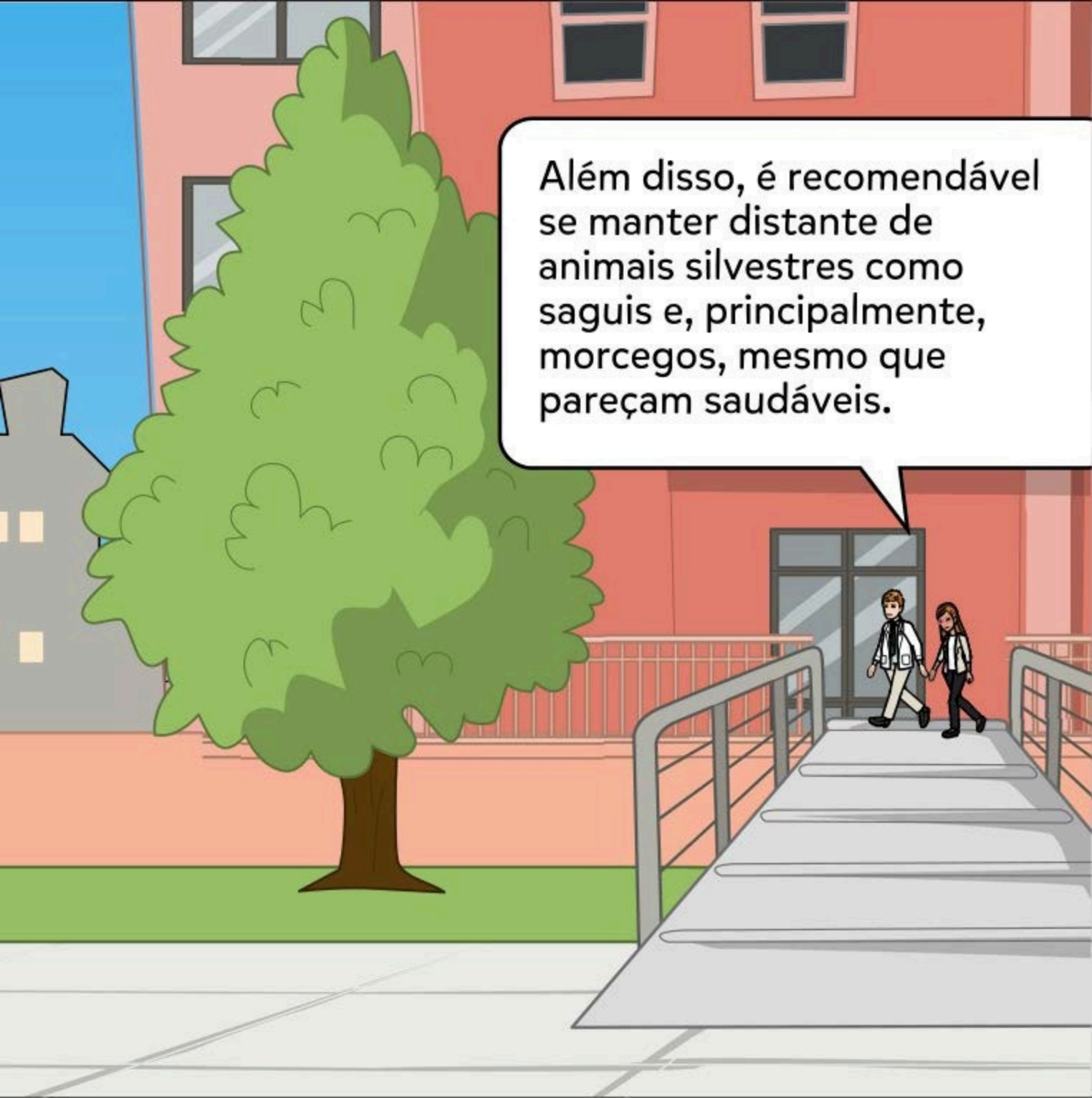


... para os cães e gatos que circulam diariamente na Universidade, aumentando a possibilidade de interação dos animais silvestres com as pessoas e com os outros animais.



Por isso, é importante não espalhar alimentos (rações e restos de refeições) na Universidade, já que essa atividade deve ser monitorada e feita de forma responsável.



A cartoon illustration of a building with a red facade and several windows. In the foreground, there is a large, full green tree on a patch of grass. To the right, a grey ramp with metal railings leads up to a glass entrance. Two people, a man and a woman, are walking up the ramp towards the entrance. The man is wearing a white lab coat and the woman is wearing a white lab coat and dark pants. A speech bubble originates from the entrance area, containing text in Portuguese.


Além disso, é recomendável se manter distante de animais silvestres como saguis e, principalmente, morcegos, mesmo que pareçam saudáveis.

De volta ao Auditório da UFRPE.

Espero  
que vocês tenham  
gostado e entendido  
um pouco mais sobre  
a Raiva.

Assim chegamos  
ao fim da nossa  
conversa e palestra  
sobre a Raiva.





Eu  
que agradeço,  
Regina, até a  
próxima.

Obrigada  
a todos e ao  
Senhor, Professor  
Júnior.

A square frame with a thin black border is centered on a white background. Inside the frame, the letters "FIM" are written in a bold, black, sans-serif font. Surrounding the central frame is a radial pattern of black lines of varying lengths and thicknesses, all pointing towards the center, creating a starburst or sunburst effect.

FIM

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Raiva Humana é uma doença de etiologia viral que apresenta um quadro neurológico progressivo grave, com aproximadamente 100% de letalidade. Dessa forma, é preciso conscientizar a população da importância de vacinar seus animais domésticos e a procurar um serviço de saúde em caso de ataques humanos por animais, sejam eles domésticos ou selvagens, pois quanto mais rápido for realizada a profilaxia, maior a chance de não desenvolver a doença e, conseqüentemente, de não ir a óbito.

# REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Raiva**. 2023a. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/Raiva>>. Acesso em: 20 de julho de 2023.

ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG. **Manejo Ético Populacional de Animais Domésticos Errantes e Vigilância da Fauna Silvestre na Escola de Veterinária da UFMG**. 2020. Disponível em: <<https://vet.ufmg.br/projeto/manejo-etico-populacional-de-animais-domesticos-errantes-e-vigilancia-da-fauna-silvestre-na-escola-de-veterinaria-da-ufmg/>>. Acesso em: 02 de abril de 2024.

KOTAIT, Ivanete et al. **Reservatórios silvestres do vírus da raiva: um desafio para a saúde pública**. BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista, v. 4, n. 40, p. 2-8, 2007.

LIMA, Jéssica et al. **Uma saúde e posse responsável animal: disseminando conceitos em Sousa - PB**. Rev. Ciênc. Ext.v.15, n.2, p.24-35, 2019.

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE. Prefeitura Municipal de Vitória. **O abandono e a proteção animal**. 2023. Disponível em: <<https://www.interagevix.com.br/campanha/view/24/o-abandono-e-a-protecao-animal>>. Acesso em: 11 de setembro de 2023.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ. **Raiva**. 2022. Disponível em: <<https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Raiva#:~:text=A%20vacina%C3%A7%C3%A3o%20anual%20de%20c%C3%A3es,com%20crias%20ou%20mesmo%20dormindo>>. Acesso em: 02 de abril de 2024.



# CAÇA-PALAVRAS



CÃO



GATO



RAIVA



SALIVA



MORDIDA

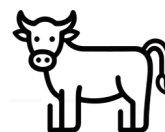


VÍRUS



VACINA

F	O	I	X	V	R	R	S	A	L	I	V	A
U	X	J	E	A	W	H	Q	Z	V	Q	M	X
H	X	N	G	C	M	O	R	C	E	G	O	I
A	N	S	C	I	T	U	S	C	Q	A	F	S
V	D	X	Ã	N	X	A	R	A	A	B	W	I
V	S	Z	O	A	X	U	L	W	R	R	Q	L
P	R	E	V	E	N	Ç	Ã	O	A	I	Q	V
S	W	O	T	N	T	B	P	N	I	Y	T	E
M	O	R	D	I	D	A	E	X	V	L	H	S
W	P	G	A	T	O	N	Q	T	A	W	V	T
V	L	U	U	O	I	S	V	Í	R	U	S	R
H	E	R	B	Í	V	O	R	O	C	E	Q	E
W	G	B	I	S	S	I	S	A	G	U	I	G



HERBÍVORO



SILVESTRE



PREVENÇÃO



MORCEGO



SAGUI





Edital n° 22/2025-FACEPE

*Helen Khoury*  
apoio à difusão e à  
popularização da ciência

