



# De olho nos cães

Como os cães podem ser a solução para acabar com a raiva humana até 2030



Proteção Animal Mundial - 2020



# Sumário

Prefácio	05
Sumário Executivo	07
Introdução	08
O ônus da raiva	10
Ação positiva: o que realmente funciona no combate à raiva	12
Junte-se à luta para acabar com a raiva	21
Referências bibliográficas	24
Contato	26

**Capa:** um cão no Brasil em 2013. Foto: World Animal Protection/Noelly Castro.

**À esquerda:** Um cão em situação de rua em Puebla, México. A população local de rua diminuiu desde que a World Animal Protection começou a trabalhar com o governo e as comunidades locais. O governo de Puebla organiza uma campanha anual em que os tutores podem levar seus cães e gatos para vacinação antirrábica e castração para ajudar a manejar o bem-estar dos animais e sua população. Crédito: World Animal Protection.



# Prefácio

A transmissão da raiva por cães e gatos aos seres humanos é facilitada pela convivência próxima com esses animais no dia a dia. Isso é especialmente verdade em áreas de extrema pobreza, como aconteceu em partes do México e da América Latina.

Há mais de 30 anos, o México reconheceu que a raiva transmitida por cães poderia ser controlada e, considerando isso, realizou várias campanhas e planos nacionais de saúde ao longo dos anos. Atualmente, o México é o primeiro país das Américas a ser reconhecido, em nível internacional, como livre da raiva humana transmitida por mordeduras caninas.

O sucesso do México é, em grande parte, resultado de duas estratégias: campanhas nacionais de vacinação massiva de cães e foco no atendimento médico às pessoas mordidas por cães potencialmente infectados. A abordagem de Saúde Única para a eliminação da raiva também foi importante, com a Secretaria de Saúde como principal coordenadora, delegando responsabilidades a outros atores (incluindo autoridades federais, estaduais e municipais, associações, universidades e grupos da sociedade civil). Estabilizar a população de cães nas ruas por meio do controle reprodutivo também foi significativo para esse sucesso.

O México oferece vacinação canina antirrábica de forma intensiva, massiva e gratuita durante as chamadas “semanas nacionais contra a raiva”, usando vacinas de alta qualidade para atingir cerca de 80% da população canina. Em 2019, foram aplicadas 18 milhões de vacinas caninas e o país continuará vacinando no futuro para evitar o ressurgimento da doença.

O México reconhece que a reprodução descontrolada de cães e gatos impede que alguns locais atinjam as metas de vacinação. A estratégia de estabilizar a população canina é realizada com um modelo de responsabilidade compartilhada e 6,8 milhões de cães e gatos foram

castrados gratuitamente entre os anos de 2000 e 2019. Essas campanhas não só previnem o nascimento de filhotes indesejados, que são menos propensos a serem vacinados, como também oferecem uma oportunidade para educar os tutores de animais de estimação sobre guarda responsável e prevenção de mordeduras.

Em 2000, um projeto de promoção à saúde e educação foi coordenado na cidade de Puebla com apoio da Proteção Animal Mundial, provando a importância e efetividade das parcerias entre governos e ONGs. Hoje, o México tem diversas alianças e iniciativas em colaboração com diferentes atores para apoiar o combate à raiva.

Devido à continuidade dessas estratégias nos últimos 30 anos, o México não registra mais casos de raiva humana transmitida por mordedura de cães ou surtos de raiva canina e foi declarado um país livre de raiva humana transmitida por cães.

O relatório “De olho nos cães”, da Proteção Animal Mundial, destaca a importância de voltar a atenção aos cães e detalha as estratégias que o México tem usado para eliminar a raiva. Esperamos que esse relatório, juntamente com as experiências do nosso país, possa iluminar o caminho de países endêmicos, para que possamos ter um mundo livre da raiva até 2030.

World Animal Protection’s ‘All Eyes On Dogs’ report highlights the importance of focusing on dogs and details strategies that Mexico has used to eliminate rabies. We hope that this report, along with the experiences of our country, can pave the way for endemic countries so that we can have a world free of rabies by 2030.

**Dra. Verónica Gutiérrez Cedillo**  
**Subdiretora de programas contra raiva e outras zoonoses**  
**Secretaria de Saúde**  
**México**

**À esquerda:** O melhor amigo dos humanos: Entre 2018 e 2024, o número de cães de estimação deve crescer 18% globalmente.  
**Foto:** Proteção Animal Mundial.



## Sumário Executivo

# De olho nos cães

## Como os cães podem ser a solução para acabar com a raiva humana até 2030

A raiva, uma doença viral prevenível que afeta humanos e cães, continua a ameaçar a estreita relação entre essas duas espécies. Isso porque o mundo se concentrou por muito tempo na obrigação de tratar a raiva em humanos, em vez de focar em eliminá-la.

A Proteção Animal Mundial está trabalhando para acabar com a matança desumana de milhões de cães em todo o mundo e introduzir o manejo humanitário da população de cães como um elemento essencial para a efetiva eliminação da raiva e para o desenvolvimento sustentável. Nossa posição é simples: sacrificar cães doentes e vacinar apenas os humanos não vai acabar com a raiva. A vacinação massiva de cães, juntamente com fomento à guarda responsável, sim. Globalmente, gasta-se, em média, apenas quatro dólares americanos para vacinar um cão contra a raiva, mas 27 vezes mais (108 dólares americanos) para tratar uma pessoa que foi mordida<sup>1</sup>. Devemos mudar nosso foco para os cães em vez dos humanos porque, quando vacinados e tratados com responsabilidade, os cães são a solução para acabar com essa doença.

Durante a Conferência Global Contra a Raiva de Genebra, Suíça, em 2015, o mundo pediu ação, estabelecendo uma meta de zero mortes por raiva humana transmitida por cães até 2030 em todo o mundo<sup>2</sup>. Esse prazo já está acabando e os números mostram que ainda há muito trabalho a ser feito.

A cada ano, a raiva causa uma aproximadamente 59.000 mortes humanas, que seriam preveníveis<sup>3</sup>. Se o problema não for abordado com a devida urgência e eficiência, o número de mortes humanas aumentará para 67.000 por ano - ou mais de um milhão de mortes entre 2020 e 2035<sup>4</sup>. O impacto negativo na vida dos cães também não é animador. A Proteção Animal Mundial estima que mais de 10 milhões de cães são cruelmente mortos a cada ano por conta da raiva ou do medo que as pessoas têm da doença. **São aproximadamente 170 cães mortos para cada morte humana por raiva.**

À esquerda: Um cão em situação de rua em Puebla, México.  
Foto: Proteção Animal Mundial.

Este relatório mostrará que a maneira mais eficaz de acabar com a raiva humana até 2030 é voltar nossa atenção para a vacinação de cães em vez de matar cães e vacinar humanos. A raiva afeta predominantemente populações pobres, remotas e vulneráveis, para as quais a profilaxia pós-exposição (PEP) e a matança de cães são tradicionalmente favorecidas. A PEP é o ato de vacinar humanos para prevenir o desenvolvimento da doença depois de terem sido mordidos por um animal potencialmente infectado. Mas esses são métodos caros e ineficientes na eliminação da doença em comparação com a vacinação massiva de cães. É hora do mundo mudar sua abordagem e se concentrar em vacinar os cães.

Indivíduos, comunidades, governos e organizações podem fazer muito para ajudar. Uma cooperação inteligente com o manejo humanitário da população de cães, incluindo vacinação massiva em cães, castração direcionada, guarda responsável e campanhas educativas com engajamento da comunidade, tornarão a meta de 2030 possível de ser alcançada. Essa abordagem tem sido bem sucedida na América Latina<sup>5</sup>, onde os casos de raiva em humanos caíram 95% e em cães, 98% desde a década de 1980. Em um ano, cerca de 100 milhões de cães foram vacinados contra raiva na região.

A conclusão deste relatório indica um conjunto de ações para cada um dos atores (governos, organizações de doadores, setor privado, comunidade veterinária e indivíduos). Os governos devem reconhecer que eliminar a raiva é uma responsabilidade coletiva. Ao adotar uma abordagem de Saúde Única, trabalhando com a comunidade e parceiros e, sobretudo, vacinando pelo menos 70% da população nacional de cães, eles ajudarão a alcançar a meta de um mundo sem raiva humana transmitida por cães até 2030.

Se voltarmos nossa atenção para os cães, de forma abrangente e coletiva, como nossa principal ação de defesa contra a doença, podemos acabar com a raiva humana transmitida por cães, proteger a vida das pessoas, o bem-estar dos cães e contribuir para o desenvolvimento sustentável.



**Acima:** Em 1985, a Cidade do México sofreu um terremoto devastador, que matou milhares de pessoas. Em 2015, a World Animal Protection participou de um treinamento e aproveitou a oportunidade para promover um serviço público de comunicação sobre a inclusão de animais de estimação no plano de emergência das famílias. Foto: World Animal Protection.

## Introdução

Na Proteção Animal Mundial, movemos o mundo para proteger os animais há mais de 50 anos. Inspiramos as pessoas a mudar a vida dos animais para melhor, acabando com o sofrimento desnecessário.

Em 2018, encomendamos uma pesquisa global para avaliar atitudes e comportamentos em relação aos cães que vivem nas ruas em cinco países: Tailândia, Índia, China, Brasil e Quênia. “Explorando atitudes e comportamentos em relação aos cães de rua ao redor do mundo”<sup>6</sup> cobriu uma ampla gama de tópicos, como o número de cães domiciliados, medidas para matança, porcentagem de vacinação, identificação por coleira, marcação e microchipagem e como as pessoas percebem os cães de estimação versus os cães de rua. Descobrimos que mais da metade das pessoas entrevistadas possuía

pelo menos um cão.

Os cães são parte integrante da sociedade humana há mais de 10.000 anos, como companheiros, ajudantes e guardiões. Milhões de famílias ao redor do mundo os consideram como um membro da família: entre os anos de 2018 e 2024, o número de cães de estimação no mundo deve crescer 18%<sup>7</sup>.

No entanto, a raiva, uma doença viral prevenível que afeta humanos e cães, continua a ameaçar a estreita relação entre as duas espécies. A Proteção Animal Mundial se esforça para acabar com o sacrifício desumano de milhões de cães em todo o mundo, o que acontece principalmente devido ao medo que as pessoas têm da raiva. Essa não é apenas uma prática desnecessária e ineficiente, mas também se mostra onerosa a longo prazo.

Por muito tempo, nossa resposta coletiva à raiva se concentrou na obrigação de tratar a doença em humanos, em vez de focar na eliminação da própria doença. Quantas vidas – tanto humanas quanto animais – ainda vamos precisar perder antes de acertar?

Nossa posição é simples: sacrificar cães e vacinar humanos não vai acabar com a raiva. A vacinação massiva de cães, juntamente com o fomento à guarda responsável, sim. Devemos mudar nosso foco para acabar com a doença nos cães porque, quando vacinados e tratados com responsabilidade, eles são a solução para acabar com a raiva humana transmitida por cães até 2030.

### Por que raiva e por que 2030?

- A erradicação da raiva é parte integral dos “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” das Nações Unidas, que visam acabar com as doenças tropicais negligenciadas até 2030 e alcançar a cobertura de saúde universal para todos.<sup>8</sup>
- Em 2015, na Conferência Global Contra a Raiva em Genebra, Suíça, o mundo pediu ação, estabelecendo a meta de “zero mortes por raiva humana transmitida por cães” até 2030 em todo o mundo.<sup>2</sup>
- As organizações estão usando seus conhecimentos para mobilizar o mundo em prol da erradicação da raiva. A Organização Mundial da Saúde (OMS), a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e a Aliança Global para o Controle da Raiva (GARC) estabeleceram um grupo de colaboração chamado “Unidos contra a Raiva”. Elas publicaram o plano estratégico global “Zero até 30”<sup>1</sup>, delineando mudanças prioritárias e atividades necessárias para alcançar a marca de zero mortes por raiva humana transmitida por cães até o ano de 2030.



**Acima:** A World Animal Protection participou de um exercício na Cidade do México e aproveitou a oportunidade para promover um serviço público de comunicação para incluir animais de estimação no plano de emergência das famílias. Foto: World Animal Protection.

Os “Parceiros pela Prevenção da Raiva” (PRP), um grupo formado pelos principais apoiadores internacionais da prevenção contra raiva, vem fornecendo suporte técnico e estratégico, além de pesquisas, para ajudar os países a acabarem com a raiva.

Esses acontecimentos, juntamente com a crescente valorização e reconhecimento da eficácia do conceito de Saúde Única – uma abordagem colaborativa que incentiva vários setores a trabalhar em conjunto para alcançar resultados melhores de saúde pública e animal – indicam que o momento é oportuno para outras iniciativas em prol da erradicação da raiva.

A raiva humana só pode ser eliminada até 2030 se o foco estiver no principal meio de pelo qual os humanos contraem a doença, ou seja, nas mordeduras caninas. Por isso, devemos priorizar a fonte primária da doença e focar nas intervenções centradas nos cães. Além disso, a eliminação da raiva exigirá cooperação entre comunidades, governos, corporações e profissionais de saúde animal e humana.

### Proteção Animal Mundial

# O ônus da raiva

## Uma preocupação global crescente

As pessoas geralmente contraem raiva por meio da mordedura ou arranhão de um animal infectado, sendo os cães responsáveis por 99% dos casos em humanos. A raiva está presente em 150 países e é quase sempre fatal, principalmente quando há manifestação de sintomas tanto em humanos quanto em animais<sup>9</sup>. A doença tem a maior taxa de letalidade em comparação a qualquer outra doença e causa grande sofrimento às famílias e aos cães, ao mesmo tempo em que representa um custo social e econômico enorme para os governos e comunidades.

A Proteção Animal Mundial apoia a disponibilização da PEP (vacinação humana para prevenir a doença após uma pessoa ser mordida) para evitar eventuais as mortes humanas em algumas circunstâncias de exposição ao vírus. Entretanto, na medida em que não estamos nos aproximando da eliminação da doença, está na hora de mudar nosso foco e concentrar as ações preventivas nos cães.

**A cada ano, a raiva causa aproximadamente 59.000 mortes humanas que poderiam ter sido evitadas<sup>3</sup>, mais de 3,7 milhões de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (DALY).** O ano de vida perdido ajustado por incapacidade, conhecido pela sigla DALY, é uma medida comparativa padronizada do impacto da doença, desenvolvida para avaliar o impacto relativo de diferentes doenças em diferentes cenários e estágios de desenvolvimento econômico e de saúde pública. O DALY é uma combinação dos anos de vida perdidos (YLL) devido à morte prematura e os anos de vida vividos com uma incapacidade (YLD). **Além dessa perda, a doença traz gastos de mais de 8,6 bilhões de dólares aos cofres públicos<sup>10</sup>. Pensando no cenário atual, é esperado que as mortes humanas cheguem a 67.000 por ano ou a mais de um milhão de mortes humanas entre os anos de 2020 e 2035<sup>4</sup>.**



A cada ano

=

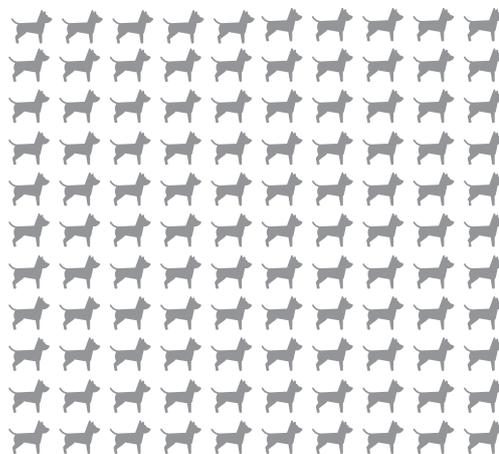
**160 pessoas morrem todos os dias**

**1 pessoa morre a cada 9 minutos**

## A raiva mata cães e leva à crueldade

Sabemos que, onde a raiva é endêmica, a crueldade com os cães também é. Para combater o medo da população em relação à doença, as autoridades locais ou nacionais, algumas vezes, sacrificam a população de cães do local na crença equivocada de que uma menor quantidade de cães no local reduz a chance das pessoas serem mordidas por um cão infectado pela raiva. Muitas vezes os métodos usados para sacrificar esses animais incluem envenenamento, intoxicação por gás, choque elétrico, espancamento e tiros. Todos os métodos levam a mortes lentas e agonizantes para os cães<sup>11</sup>. Isso não é apenas cruel e ilegal em alguns países, como também não resolve o problema. Na verdade, pode agravá-lo, pois ao matar animais potencialmente vacinados podem desta forma acelerar a propagação da doença. A vacinação de pelo menos 70% dos cães de determinada área gera a chamada “imunidade de rebanho”, diminuindo a propagação da raiva até que ela desapareça.

- Em 2015, havia aproximadamente 687 milhões de cães em todo o mundo. Dentre eles, 536 milhões viviam em países com raiva endêmica<sup>12</sup>
- A Proteção Animal Mundial estima que mais de 10 milhões de cães são cruelmente mortos a cada ano devido à raiva ou ao medo que as pessoas têm da doença. Isso equivale ao sacrifício de 170 cães para cada morte humana por raiva



**170 cães são mortos para cada morte humana por raiva**

## A raiva tem impacto socioeconômico

A raiva afeta predominantemente populações pobres e vulneráveis que vivem em locais rurais ou remotos ao redor do mundo. Essa é outra razão para que medidas economicamente eficientes sejam aplicadas para eliminar a doença. O uso de PEP e o sacrifício de cães são custosos e provaram ser ineficazes quando aplicados isoladamente, além de implicarem em questões éticas.

- O custo global anual da raiva canina é estimado em 8,6 bilhões de dólares<sup>10</sup>. As perdas econômicas podem chegar a 120 bilhões de dólares se incluírem o valor estatístico de uma vida humana<sup>10</sup>.
- A maior parte do ônus econômico é decorrente de mortes prematuras (55%), seguido dos gastos diretos com a PEP (20%) e com os gastos relacionados a procura por PEP (15,5%). Há apenas custos limitados para o setor veterinário com a vacinação de cães (1,5%), bem como custos adicionais para as comunidades por perdas de gado (6%)<sup>10</sup>.
- O custo médio da PEP é de 40 dólares americanos na África e 49 dólares americanos na Ásia. A renda média diária da maioria das famílias afetadas é de 1,5 dólar americano<sup>3</sup>.
- Atualmente, gasta-se mais dinheiro no transporte de vítimas de mordeduras para instalações médicas do que em toda a vacinação antirrábica global para cães<sup>1</sup>.
- **Globalmente, custa apenas cerca de 4 dólares americanos, em média, para vacinar um cão contra a raiva, mas 27 vezes mais - 108 dólares americanos - para tratar uma pessoa que foi mordida<sup>1</sup>.**

Em 2017, pesquisadores dos Núcleos de Controle e Prevenção de Doenças do Centro Nacional de Doenças Infecciosas Emergentes e Zoonóticas dos EUA demonstraram o custo para eliminar a raiva até 2030 com um foco na vacinação massiva de cães. Aplicando dados empíricos colhidos em ações de vacinação em massa realizadas em 122 países com raiva endêmica, os pesquisadores estimaram que um investimento total 6,3 bilhões de dólares seria suficiente para erradicar a raiva humana transmitida por cães até 2030<sup>12</sup>.

Os pesquisadores também estimaram que, se os gastos atuais com vacinação massiva de cães permanecerem



Acima: Um cão em Guerrero, México. Foto: World Animal Protection.

estáveis entre os anos de 2017 e 2030 (equivalente a 2.457 bilhões de dólares), a diferença do investimento seria de apenas 3,9 bilhões de dólares em 13 anos. Se compararmos esse valor com a estimativa da OMS, FAO e OIE para o custo anual total trazido pela raiva (de 8,6 bilhões de dólares por ano)<sup>1</sup>, fica evidente que a doença pode ser eliminada pela metade do preço que já é gasto todos os anos.

Deve-se levar em conta que essa estimativa foi baseada em uma série de premissas bastante ambiciosas, incluindo a de que os produtores de vacinas produziram 7,5 bilhões de doses adicionais até o ano de 2030. Isso significa que as necessidades totais de investimento podem ser um pouco maiores do que o estimado. No entanto, o investimento total necessário para alcançar a meta de um mundo livre de raiva humana transmitida por cães até 2030 ainda é apenas uma fração dos atuais custos anuais recorrentes relacionados à doença

Isso mostra que, **a longo prazo, vacinar cães é muito mais econômico do que tratar humanos com PEP e, certamente, mais eficaz em termos de erradicação da raiva canina.** O potencial de redução de custos é enorme, assim como a oportunidade de aplicar essa economia em outras iniciativas nacionais de saúde. Enquanto o foco no tratamento de humanos com PEP mantém a doença, assim como a necessidade de tratá-la, o foco na erradicação da raiva em cães proporcionará um retorno sobre o investimento, diminuindo gradualmente os custos recorrentes.

# Ação positiva: o que realmente funciona no combate à raiva

O ano de 2030 está chegando. No ritmo atual, não cumpriremos a meta de acabar com a raiva no prazo. Isso se deve, principalmente, à falta de vontade política em mudar para uma abordagem centrada nos cães, à falta de recursos necessários para a eliminação da raiva e à ausência de coordenação e gestão capacitada de programas de eliminação da raiva em níveis global, regional e nacional.

Nós podemos mudar isso. Experiências com ações positivas nos continentes mais afetados (Ásia, África e América Latina) mostram que a erradicação da doença em cães é a solução para acabar com a raiva humana até 2030.

Implementando uma cooperação inteligente de manejo humanitário de populações de cães (MPC), podemos alcançar a meta de 2030. Isso inclui, em primeiro lugar, a vacinação anual massiva de cães para evitar que a doença se espalhe (é comprovado que a vacinação anual em pelo menos 70% da população canina, incluindo filhotes, acaba com a circulação do vírus)<sup>14</sup>. Um MPC efetivo também inclui o fomento à guarda responsável dos cães de estimação, a disponibilidade de cuidados de saúde básicos aos cães e a promoção de campanhas educacionais com participação da comunidade como meio de facilitar a vacinação em massa dos cães e promover os benefícios de uma abordagem de MPC.

## O que é Manejo Humanitário da População de cães?<sup>15</sup>

Ao contrário da crença popular, o manejo populacional não se trata apenas da castração de cães. É um conceito multifacetado, que visa melhorar a saúde e o bem-estar dos cães (geralmente que circulam livremente nas ruas), ao mesmo tempo em que estabelece metas para reduzir o tamanho e a renovação da população e minimizar os problemas que eles podem causar. Isso inclui a transmissão de doenças zoonóticas como a raiva e a leishmaniose, as mordeduras e ataques aos humanos, a sujeira, os acidentes rodoviários e o impacto na fauna selvagem e pecuária. As metas do programa de manejo populacional de cães podem se sobrepor às metas do programa de combate à raiva e incluir os seguintes serviços:

<b>Promoção do comportamento de guarda responsável (fundamental):</b> as pessoas têm apoio social, motivação e conhecimento para adotarem comportamentos responsáveis e compassivos com os animais	<b>Boa capacidade profissional (fundamental):</b> os profissionais de MPC oferecem serviços acessíveis e de boa qualidade	<b>Controle da reprodução (fundamental):</b> evitando ninhadas indesejadas, abandono e sofrimento animal
<b>Cuidados veterinários (fundamentais):</b> os cães representam mínimos riscos zoonóticos, são mantidos em boa saúde e não são abandonados para sofrer	<b>Educação formal de crianças (dependente do contexto):</b> as crianças sabem se comportar de forma segura com os cães, têm empatia pelas necessidades dos animais e compreendem o que é um bom cuidado com os cães	<b>Abrigos/centros de realocação (dependente do contexto):</b> resgatar, reunir e realocar cães em lares é eficaz e confiável, com baixa taxa de devolução/abandono
<b>Identificação e registro (dependente do contexto):</b> animais e tutores são identificáveis, facilitando e reforçando o comportamento de guarda responsável e possibilitando a reunião dos cães perdidos e famílias.	<b>Controle da reprodução e venda comercial (dependente do contexto):</b> não há reprodução e venda indiscriminada e os filhotes são criados com responsabilidade e apresentam boa saúde e bem-estar	<b>Gestão do acesso a recursos (dependente do contexto):</b> o conflito com cães de rua é reduzido, enquanto os recursos essenciais para saúde são mantidos



Acima: Steve McIvor, CEO da World Animal Protection, em visita a um projeto no México. Foto: World Animal Protection.

## Vacinação de cães em massa como prioridade

A vacinação de cães em massa é segura tanto para os animais e para comunidades, quanto economicamente viável. Ela deve se tornar e ser mantida como uma prioridade se quisermos atingir a meta de 2030 de eliminar a raiva globalmente.

Pesquisas defendem que a vacinação de cães em massa<sup>16</sup>:

- É financeiramente a melhor opção para o controle da raiva animal e prevenção da raiva em humanos<sup>17</sup>. Campanhas demonstraram que a eliminação da raiva é tanto viável como economicamente vantajosa e, na maioria dos casos, mais econômica (comparada a outras opções) em locais endêmicos na Ásia e na África, regiões onde a maioria de mortes humanas por raiva acontece<sup>13</sup>.
- Os programas de vacinação de cães em massa que utiliza a estrutura de Saúde Única e que atingem uma cobertura mínima de 70% da população canina nas campanhas anuais têm se mostrado economicamente viáveis para o controle da raiva zoonótica em regiões endêmicas e pobres.
- Embora a PEP seja eficaz para prevenir a morte de pessoas expostas à raiva, ela é relativamente cara e não tem impacto no reservatório canino, principal fonte da raiva zoonótica<sup>13</sup>. Os países que mais utilizam a PEP, geralmente, têm taxas de fatalidade mais altas do que aqueles com maior investimento em vacinação massiva de cães<sup>18</sup>.
- A matança indiscriminada da população de cães é cara e há pouca evidência que apoie sua eficácia no controle da raiva a longo prazo<sup>13</sup>. Matar os cães também enfraquece os esforços de vacinação onde a rotatividade de animais é alta<sup>19</sup> além de ser cruel, ilegal e antiético, uma vez que é comprovado que a vacinação de cães em massa funciona.
- Nossa pesquisa global "Explorando atitudes e comportamentos em relação aos cães de rua ao redor do mundo"<sup>6</sup> mostra que 87% dos tutores vacinaram seus cães e a maioria das pessoas entrevistadas (66%) estariam dispostas a levar cães que vivem nas ruas para serem vacinados se o serviço estivesse disponível gratuitamente.

## Outros elementos do manejo humanitário da população de cães (MPC)

Existem elementos do MPC que são fundamentais para ajudar a atingir uma cobertura de vacinação de 70% e promover uma abordagem de Saúde Única na eliminação da raiva. O MPC também tem valor agregado e traz benefícios como a redução de ninhadas indesejadas, contribuindo, assim, para controlar doenças como a raiva.

### a. Guarda responsável de cães

Quando se trata da prevenção da raiva, é importante cuidar bem dos cães e tratá-los como nossos companheiros e protetores. A experiência da Proteção Animal Mundial mostra que cães de estimação tendem a ser mais vacinados do que os cães de rua.

Sempre haverá cães que não possuem um único tutor formal. Podem ser os chamados “cães comunitários” – aqueles que não possuem um único tutor ou um único lar formal, mas que são aceitos na comunidade em que vivem e são cuidados por uma ou mais pessoas desta comunidade – ou podem ser “cães de rua” que realmente não têm cuidadores/tutores. Nesses casos, as autoridades locais, regionais ou nacionais, devem garantir também os cuidados e a vacinação destes animais, de acordo com o contexto local.

Enquanto metade das pessoas entrevistadas pela nossa pesquisa<sup>6</sup> afirma que cuidam de cães comunitários, o cuidado prestado consiste mais comumente em fornecimento de comida e água e não em cuidados veterinários. Cuidar de cães de rua é muito comum em países como a Tailândia e a Índia, por exemplo, mas muito raro no Quênia.

Cuidar desses cães não só ajuda a eliminar a raiva, como também contribui para o bem-estar dos animais e para a saúde das pessoas que vivem nestas comunidades. A prática faz parte do conceito de Saúde Única e, em alguns casos, faz parte dos objetivos de um programa de saúde pública. Além da vacinação, os cães devem ser identificados e castrados, ajudando assim as comunidades a localizar cães perdidos, sejam domésticos ou comunitários, e registrar sua situação vacinal. Cães que recebem cuidados e alimentos têm interações mais positivas com os humanos, reduzindo a possibilidade de mordeduras.

### b. Número real e dinâmica populacional canina

Para alcançar pelo menos 70% de cobertura vacinal, é fundamental conhecer os números reais da população de cães.

Muitos governos vacinam com base apenas nas estimativas da população de cães domésticos, mas não levam em conta o número de cães comunitários e a população de cães abandonados, sem tutor. Eles precisam lutar, portanto, para alcançar a meta de 70%. Alguns governos não possuem nenhuma estimativa, tornando a cobertura vacinal um verdadeiro desafio.

O conhecimento da dinâmica populacional canina e a complexa interação local entre cães e pessoas nas comunidades podem esclarecer a origem destes animais e a melhor forma de garantir sua vacinação. Por exemplo, a abordagem de vacinação em uma comunidade onde a maioria dos cães é doméstica, mas tem acesso à rua, será muito diferente de uma em que a maioria dos cães é cuidada pela comunidade, mas não tem um lar ou tutor formal.

### c. Castração direcionada

A castração é um tema controverso quando colocado como parte essencial de um programa de eliminação da raiva, com argumentos a favor e contra a medida ser essencial.

Os argumentos contra a castração apontam que: enquanto a vacinação massiva de cães elimina a raiva, a castração sozinha, não. A castração é consideravelmente mais cara do que a vacinação e demanda muito investimento e tempo de trabalho aos programas de combate à raiva. Além disso, a raiva também não depende da densidade populacional, o que significa que ela pode ocorrer da mesma maneira em locais onde a densidade populacional de cães seja alta ou baixa.<sup>20</sup>

**Os argumentos a favor da castração defendem que ela pode ajudar a alcançar a cobertura vacinal mínima de 70%, pois ajuda a “estabilizar” o número populacional e reduz a renovação da população de cães<sup>19</sup>, que, se alta, pode sabotar os esforços de vacinação.**



**Acima:** Acima: Em 28 de setembro de 2019, a World Animal Protection vacinou 200 cães domiciliados em São Paulo, Brasil, como parte do Dia Mundial da Raiva. A campanha de vacinação aconteceu em uma escola pública em um bairro da zona leste da cidade. A iniciativa também teve como objetivo aumentar a conscientização sobre a raiva, o comportamento dos cães e a guarda responsável de animais de estimação. Foto: World Animal Protection.

A castração de grupos específicos, como os de fêmeas em idade reprodutiva, particularmente em regiões de baixa renda, ou de cães de rua, também reduz ninhadas indesejadas, menos propensas a serem vacinadas. Ainda, ela pode aumentar a expectativa de vida dos cães, que tendem a viver mais quando castrados<sup>21</sup>.

**A castração também pode ter impacto em alguns padrões comportamentais como agressividade e, portanto, pode ter impacto no número de mordeduras.**

Pesquisas de diversos países mostram que a maioria dos cães que mordem é de machos não castrados<sup>22</sup>. Evidências mostram que a castração reduz a agressividade e brigas entre cães machos<sup>23</sup>. Além disso, e talvez o mais importante, a castração também reduz comportamentos indesejáveis, como a marcação de território com urina, uma das principais razões para o abandono – o que é bastante problemático, especialmente se o cão não for vacinado. A menos que o cão seja ensinado a explorar, a castração reduz a necessidade de sair vagando pelas ruas (deambulação atrás de fêmeas), o que automaticamente reduz o número de brigas entre cães<sup>23</sup>. Em fêmeas, a castração reduz principalmente as mordeduras decorrentes da proteção das ninhadas.

Reconhecemos que nem todos os cães que mordem são cães infectados com raiva, mas as mordeduras de cães, em geral, também são uma grande preocupação para os programas de combate à raiva e de saúde pública.

A Proteção Animal Mundial incentiva campanhas de castração direcionadas como parte de programas de erradicação da raiva. Nossa pesquisa global<sup>3</sup> mostra que a maioria das pessoas (85%) é a favor da castração canina e 66% afirmam que estariam dispostas a levar cães comunitários que vivem nas ruas para serem castrados se o serviço estivesse disponível gratuitamente.

Todos os esforços de castração devem ser sempre combinados com a educação sobre guarda responsável de animais, uma vez que a castração não altera o comportamento humano – que tem um grande, se não o maior, impacto na rotatividade e na dinâmica populacional canina<sup>20</sup>. A educação e a conscientização fazem com que as pessoas cuidem melhor dos seus animais e que sejam mais propensas a vaciná-los adequadamente, além de diminuir as chances de encontros violentos entre cães. Além disso, ajuda a manter a comunidade engajada na proteção dos animais e mais receptivas às intervenções.

## Educação e engajamento das comunidades como ferramenta

Nossa pesquisa global “Explorando atitudes e comportamentos em relação aos cães de rua ao redor do mundo”<sup>6</sup> mostra que menos de 4 em cada 10 pessoas sabem o que deve ser feito para reduzir o risco de disseminação do vírus da raiva no caso de mordedura canina. As campanhas educacionais são fundamentais para acabar com a raiva a longo prazo e devem ser aplicadas em todos os setores: seja formalmente na educação escolar, como informalmente dentro de cada comunidade em particular.

As campanhas educacionais devem se concentrar em:

- **Conscientização básica acerca da raiva:** o que é, como ela é transmitida, por que afeta humanos e animais, por que é uma doença que precisa ser eliminada e como cuidar de pessoas ou cães potencialmente infectados. Por exemplo, após uma mordedura por um cão, a ferida deve ser lavada com bastante água e sabão por 15 minutos para inativar o vírus. Então, é preciso ir imediatamente para um centro médico. Há também um período de dias<sup>25</sup> em que os cães podem estar infectados antes de mostrarem sinais de raiva, dando margem para que as pessoas se aproximem deles e, potencialmente, sejam mordidas e infectadas.
- **Prevenção:** importante a comunidade aprender sobre comportamento, linguagem corporal dos cães e prevenção de mordeduras caninas, especialmente crianças e jovens adultos, além de saberem sobre a importância de vacinar cães todos os anos para eliminar a raiva. De acordo com nossa pesquisa<sup>6</sup>, apenas 5%

das pessoas entrevistadas sabem como responder a um ataque de canino para evitar serem mordidas. A maioria delas reage de forma equivocada, podendo aumentar o risco de mordedura.

- **Guarda responsável de cães:** esta educação deve incluir a importância de vacinar, castrar, não abandonar e cuidar corretamente dos cães para ajudá-los a ter bons comportamentos, educação e socialização. De acordo com a nossa pesquisa<sup>6</sup>, a maioria dos tutores de cães vacina seus animais (87%); entretanto, a castração ainda é menos praticada (43%). É importante que os tutores castrem seus cães, pois a mesma pesquisa mostra que 30% dos cães domésticos têm permissão de vagar pelas ruas sem supervisão, levando a uma reprodução descontrolada e ninhadas indesejadas que, provavelmente, não serão vacinadas.
- **Bem-estar animal:** mostrando que milhões de cães são cruelmente sacrificados em decorrência do medo humano da raiva e que há alternativas humanitárias, tais quais a vacinação canina em massa e a guarda responsável.

O engajamento da comunidade é essencial para se alcançar a vacinação de pelo menos 70% da população canina. Os líderes comunitários são fundamentais para incentivar suas comunidades a estarem sempre atentas e participarem anualmente das campanhas de vacinação. Esse é o caminho para conseguir destacar a importância da vacinação e da guarda responsável.

A maioria das pessoas entrevistadas em nossa pesquisa (93%)<sup>6</sup> gostaria de ver o governo implementar um programa local de manejo humanitário da população canina e afirmam que estariam dispostas a levar cães de rua para serem vacinados e castrados, caso o serviço estivesse



À esquerda: Educação: A World Animal Protection apóia um programa educacional na Romênia para incentivar a guarda responsável de animais de estimação. Foto: World Animal Protection.

## O caso de sucesso do Condado de Makueni, Quênia

O projeto piloto de eliminação da raiva em Makueni, Quênia, foi realizado ao longo de cinco anos. O objetivo era vacinar 70% da população canina anualmente durante três anos, além de conscientizar os moradores locais sobre a doença e provar que o manejo humanitário da população canina é a chave para erradicar a raiva.

O Condado de Makueni foi escolhido para o piloto devido a uma colaboração de longa data com o governo local e porque 85% das famílias possuem cães - e a maioria deles tem permissão para andar livremente pelas ruas do condado.

Além da vacinação massiva de cães, o projeto também se concentrou fortemente na educação. Os professores receberam capacitação para serem porta-vozes do programa em sala de aula, ensinando as crianças sobre a raiva, guarda responsável de cães e prevenção de mordeduras - informações que, por sua vez, eram repassadas às famílias e à comunidade em geral. Também é importante ressaltar que a maioria das pessoas que cuidavam dos cães e os levavam nas campanhas de vacinação era de crianças.

O projeto envolveu inúmeros parceiros, incluindo o Governo do Condado de Makueni, a Proteção Animal Mundial, a Universidade do Estado de Washington, a Unidade Nacional de Doenças Zoonóticas, o Instituto de Pesquisa Médica do Quênia, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças e a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE). Diversos

desafios e oportunidades ficaram evidentes para estender o programa de erradicação da raiva para um nível nacional e ajudar o Quênia a cumprir o objetivo de estar livre da raiva até 2030. Os principais resultados foram:

- Todos os seis subcondados de Makueni que participaram viram um aumento no registro de incidências de raiva e mordeduras de cães nos hospitais locais.
- A vacina de profilaxia (PEP) foi disponibilizada em todos os seis hospitais dos subcondados para vítimas de mordeduras caninas.
- Dois subcondados vacinaram com sucesso mais de 70% da população canina, enquanto dois alcançaram 60 e 65% e outros dois atingiram 50 e 55% de cobertura.

Além disso, o projeto destacou a importância da colaboração entre diferentes atores dos órgãos envolvidos na Saúde Única, fundamental para a eliminação da raiva humana e a prevenção da reincidência. A eliminação da raiva é possível com um planejamento minucioso, uma implementação bem coordenada e estrutura e recursos adequados.



À esquerda: Em agosto de 2018, a World Animal Protection esteve em Makueni, no Quênia, para supervisionar uma pequena campanha de vacinação contra a raiva realizada na região. Foto: World Animal Protection.

## Lições aprendidas

- O **engajamento de governos e comunidades** é essencial para o sucesso do projeto.
- **Pesquisas** de censo sobre cães e pesquisas sobre atitudes (KAPS) comunitárias com relação aos animais e à raiva são essenciais. Informações atualizadas sobre a quantidade de cães, calendário comunitário e disponibilidade de instalações são muito importantes para um **planejamento adequado** das atividades de campo.
- É necessário traçar um plano minucioso para garantir uma implementação efetiva do programa de eliminação da raiva
- **Capacitação** de todos os profissionais de saúde (humana e animal) sobre prevenção e tratamento da raiva tanto em humanos quanto em cães. Sessões conjuntas de treinamento também podem ser realizadas com os médicos veterinários e agentes de saúde.
- Identificar e classificar as principais **oportunidades para esforços do setor privado** no controle e erradicação da raiva.
- Campanhas de vacinação em massa e controle populacional de cães podem ser realizados de forma eficiente por meio de **parcerias público-privadas** entre as autoridades municipais e prestadores de serviços da área de saúde animal.

## Recomendações

- Adotar uma abordagem multifacetada para o controle e erradicação da raiva, envolvendo os principais atores estatais em níveis nacional e municipal, além de institutos de pesquisa, ONGs, OMS, OIE e FAO.
- Reconhecer que programas de combate à raiva não estão na lista de **prioridades** dos Ministérios da Saúde ou das agendas nacionais. Por isso, são precisos inúmeros esforços para destacar a importância de tratá-la como uma doença prioritária.
- Os governos devem **alocar recursos adequados** (humanos, financeiros e logísticos) para facilitar a implementação dos projetos de erradicação da raiva.
- **Educar e conscientizar comunidades** sobre o papel dos cães na transmissão da raiva, sobre os conceitos de guarda responsável e outras práticas relacionadas ao bem-estar animal.
- Tratar **professores e alunos como agentes de mudança** no controle da raiva e da guarda responsável.
- Incorporar uma **gestão humanitária da população** canina nos planejamentos urbanos.
- Promover **estatutos e leis** que tornem obrigatória a vacinação anual contra a raiva e o registro de vacinação.



**À esquerda:** Responsabilidade: Cães com tutor têm maior probabilidade de serem vacinados do que cães em situação de rua. Boniface Mulei, de 33 anos, trouxe vários cães para vacinação durante a campanha da World Animal Protection no Quênia em 2016. Foto: World Animal Protection/Georgina Goodwin.

## América Latina: uma caso de sucesso

Muitos países foram bem-sucedidos na erradicação e controle da raiva humana transmitida por mordeduras caninas<sup>26</sup>.

Um dos melhores exemplos disso está na América Latina, onde os casos de raiva humana caíram 95% - e 98% entre os cães - desde a década de 1980. Os resultados alcançados na América Latina, nos últimos 36 anos, demonstram que a raiva humana pode ser erradicada. Em 2019, não houve casos de raiva humana transmitida por mordeduras caninas na América Central. E, em apenas um ano, cerca de 100 milhões de cães foram vacinados contra a raiva na região.

### O que esses países fazem para ter sucesso

- **Eles se concentram nos cães.** Os países da América Latina desenvolveram um programa eficiente de erradicação da raiva e mantêm a cobertura vacinal adequada da população canina (80%) para evitar a reincidência da doença. Eles usam ativos biológicos de alta qualidade, como as vacinas inativadas produzidas em culturas celulares.
  - Na América Latina, o investimento médio com a vacinação de cães é de 11,4 centavos de dólar americano per capita (em comparação com 1,4 dólar na África e 1 dólar na Ásia)<sup>10</sup>.
  - Embora a América Latina disponibilize a PEP em tempo hábil e promova o acesso aos recursos imunológicos às pessoas expostas à raiva, as **campanhas de vacinação canina e de educação sobre guarda responsável**
- **Há vontade política e apoio regional.** Os países tomaram a decisão de erradicar a raiva até uma determinada data e foram apoiados pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). O 1º REDIPRA - Encontro de Diretores de Programas Contra a Raiva das Américas - foi realizado em 1983. Desde então, foram organizadas 16 reuniões para revisão e direcionamento das ações regionais.
  - **Há alocação adequada de recursos e boa gestão dos programas** sob orientação da OPAS. O Fundo Rotatório<sup>28</sup> da OPAS reúne os recursos nacionais dos Estados-membros para a aquisição de vacinas duráveis e de alta qualidade e produtos relacionados pelo menor preço.
  - Há **cooperação intersetorial**. Setores da saúde e agricultura, bem como organizações regionais e internacionais, agências públicas e privadas e organizações não governamentais, uniram forças para alcançar um objetivo comum<sup>29</sup>.
  - Com algumas limitações, há legislação antirrábica adequada e registro dos casos, uma vez que a raiva é classificada como uma doença notificável<sup>5</sup>.
  - Muitos países também têm investido em **programas mais holísticos de gestão populacional de cães**, que incluem controle de reprodução, implementação de políticas de guarda responsável de cães e capacitação aos profissionais das áreas de saúde animal e humana<sup>5</sup>.

À direita: No dia 28 de setembro de 2019, a World Animal Protection realizou vacinação de 200 cães de estimação em São Paulo, Brasil, como parte do Dia Mundial da Raiva. Foto: World Animal Protection.



## Eliminação da raiva humana mediada por cães no México: linha do tempo

1980s

••••• O México começa a vacinar cães e pessoas mordidas por cães de acordo com as recomendações da OMS.

1990s

••••• Começam as semanas nacionais de vacinação, em que são oferecidas vacinas antirrábicas caninas em massa, gratuitamente e com qualidade. As campanhas de castração de cães e gatos de rua começam em alguns estados.

1990

••••• 7,1 milhões de vacinas caninas administradas.

1994

••••• 10 estados começam a castrar cães e gatos rotineiramente, atingindo a marca de 8.000 animais castrados anualmente.

1997

••••• Os esquemas de vacinação pré e pós-exposição melhoram com a inclusão dos ativos antirrábicos humanos de acordo com as recomendações da OMS.

1999

••••• Mais estados começam a implementar campanhas de castração, gradualmente, atingindo a marca de 104.000 animais castrados entre os anos de 1994 e 1999.

2000s

••••• A estratégia de controle populacional de cães é iniciada em um modelo de responsabilidade compartilhada.

2000

••••• 13,7 milhões de vacinas caninas administradas.

2006

••••• Em 1990, 60 pessoas morreram de raiva transmitida por cães. Até 2006, não havia mais casos notificados e não há nenhum desde então.

2017

••••• Casos de raiva canina confirmados em laboratório: 3.000 casos notificados em 1990. Em 2017, o país já não registrou casos da doença.

2019

••••• **18 milhões de vacinas caninas administradas.**  
De 2000 a 2019, 6,8 milhões de cães e gatos foram castrados gratuitamente em todos os estados. O México é reconhecido como um país livre de raiva humana transmitida por cães.



Acima: Faça parte: ajude a eliminar a raiva humana até 2030. Foto: World Animal Protection.

# Junte-se à luta para acabar com a raiva

Se voltarmos nosso olhar para os cães e mudarmos nossa abordagem da obrigação de tratar para a missão de acabar com a raiva, podemos alcançar a meta de um mundo sem raiva humana transmitida por cães até 2030. Juntos, teremos sucesso.

Intensificando os esforços de vacinação em massa de cães e incentivando a guarda responsável por meio da educação e do engajamento da comunidade, a eliminação da raiva não só é possível, mas uma obrigação moral - especialmente quando sabemos que o investimento necessário para isso é mais baixo do que o atual custo anual com a doença e que os mais afetados são as pessoas menos privilegiadas economicamente. Além disso, alcançar a erradicação da raiva é uma prova da aplicabilidade e do sucesso da agenda de desenvolvimento sustentável e do conceito de Saúde Única.

Eliminar a raiva é uma responsabilidade coletiva. O mundo se comprometeu a alcançar esse objetivo até 2030. Isso é possível, mas somente se for estabelecida uma parceria eficaz entre todas as partes, envolvendo os atores mais

relevantes na luta coletiva contra a raiva. Devemos garantir uma gestão e coordenação do programa de eliminação da raiva sustentáveis e sistemáticas, trabalhando com o setor privado para garantir a disponibilidade oportuna e suficiente de vacinas de alta qualidade para cães a um preço acessível.

A Proteção Animal Mundial faz este convite a todas as partes interessadas em fazer parte dessa história transformadora para os cães e para toda a humanidade.

## Convocamos governos e investidores a:

- **Demonstrar vontade política de acabar com a raiva humana mediada por cães até 2030.**
- **Aumentar o investimento** em países endêmicos, inclusive com a criação de fundos de financiamento para a eliminação da raiva que prevejam uma abordagem colaborativa e coordenada, com foco na vacinação em massa de cães.
- **Ampliar o apoio técnico e logístico** para implementar a

vacinação em massa de cães, incluindo o fortalecimento dos sistemas de saúde animal, das cadeias de suprimento de vacinas e os sistemas de logística.

- **Apoiar a reposição de Gavi** (Global Alliance for Vaccines and Immunisation) para garantir que os recursos estejam disponíveis e que os países elegíveis para Gavi tenham acesso à PEP na condição de que a vacinação em massa de cães seja posta em prática.
- **Tornar a raiva uma doença notificável em casos humanos e caninos** e garantir que os dados e os sistemas estejam operantes e atualizados para notificar os governos nacionais, OMS e OIE sobre eventuais surtos de raiva canina.

### Convocamos os governos dos países endêmicos da raiva a:

- **Vacinar** pelo menos 70% da população nacional de cães, anualmente, durante 3 a 5 anos, para quebrar o ciclo de transmissão da raiva.
- **Adotar** uma abordagem de Saúde Única para a eliminação da raiva, envolvendo os setores de saúde humana e animal.
- **Aumentar** o investimento interno para a vacinação em massa de cães e tomar todas as medidas legais e políticas necessárias para intensificar o foco nessa iniciativa.
- **Investir** em vigilância e coleta de dados para reportar o planejamento e a tomada de decisões.
- **Promover** a guarda responsável de cães e fomentar campanhas nacionais de educação, engajamento e conscientização da comunidade.
- **Cooperar** com os países vizinhos para buscar uma estratégia regional de erradicação da raiva.

### Convocamos a comunidade veterinária, acadêmica e científica e sociedade a:

- **Concentrar** suas experiências em abordagens que trabalhem em nível comunitário e usar suas vozes para pressionar o governo local e nacional a adotar o conceito de Saúde Única para a eliminação da raiva.
- **Estabelecer** alianças com governos locais, nacionais e líderes comunitários para promover e apoiar a implementação das campanhas de vacinação em massa de cães e a guarda responsável de animais de estimação.
- **Apoiar** os governos em seus esforços para coleta de dados sobre a guarda de cães, imunização e surtos de raiva.

### Convocamos o setor privado, incluindo empresas farmacêuticas, a:

- **Investir** em pesquisa e desenvolvimento para reduzir custos e garantir disponibilidade suficiente, oportuna e acessível de vacina de qualidade para campanhas de vacinação em massa de cães.
- **Apoiar** iniciativas globais e nacionais para eliminar a raiva.
- **Aumentar** o apoio aos órgãos da sociedade civil e aos esforços do governo para eliminar a raiva.

Se voltarmos nossa atenção de forma responsável para os cães, a eliminação da raiva é possível. A Proteção Animal Mundial acredita que isso pode acontecer até 2030, mas precisamos do seu apoio. Podemos deixar a raiva somente para os livros de história e salvar a vida de milhões de cães e seres humanos.

Juntem-se a nós para acabar com a raiva e promover vidas melhores para os cães e as comunidades.

**À direita:** A World Animal Protection participou de um exercício na Cidade do México e aproveitou a oportunidade para promover um serviço público de comunicação para incluir animais de estimação no plano de emergência das famílias. Foto: World Animal Protection.



# Referências bibliográficas

- (1) Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Organisation for Animal Health, World Health Organization, Global Alliance for Rabies Control. ZERO BY 30. The Global Strategic Plan to end human deaths from dog-mediated rabies by 2030. (2018) <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272756/9789241513838-eng.pdf?ua=1> [Acessado em 18 de janeiro de 2020]
- (2) World Health Organization, World Organisation for Animal Health, Global elimination of dog-mediated human rabies. Report of the Rabies Global Conference, Geneva, Switzerland, 10-11 Dezembro de 2015. (2016)
- (3) End Rabies Now. Available from: <https://endrabiesnow.org/challenge> [Acessado em 18 de janeiro de 2020]
- (4) The Lancet. The potential effect of improved provision of rabies post-exposure prophylaxis in Gavi-eligible countries: a modeling study. (2018) Disponível em: DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(18\)30512-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30512-7) [Acessado em 18 de janeiro de 2020]
- (5) Segredo et al. Research Report on Rabies Elimination and Dog Population Management in Latin America for World Animal Protection. (2018-2019)
- (6) World Animal Protection commissioned to Flood. Exploring attitudes and behaviour towards roaming dogs around the world. Carried out in five countries: Thailand, India, China, Brazil, and Kenya; with individuals living in communities where dogs are present. (2018)
- (7) The Economist. Dogged pursuit. Pet ownership is booming across the world. (2019) Available from: <https://www.economist.com/international/2019/06/22/pet-ownership-is-booming-across-the-world> [Acessado em 18 de janeiro de 2020]
- (8) World Health Organisation. Sustainable Development Goals. Disponível em: <https://iris.wpro.who.int/handle/10665.1/12875> and <https://iris.wpro.who.int/handle/10665.1/12880> (2016) [Acessado em 18 de janeiro de 2020]
- (9) Manoj S, Mukherjee A, Johri S and Hari Kumar KVS. Recovery from rabies, a universally fatal disease. (2016) Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4947331/> [Acessado em 18 de janeiro de 2020]
- (10) Hampson, K. et al. Estimating the global burden of endemic canine rabies. PLOS Neglected Tropical Diseases (2015)
- (11) World Animal Protection. Controlling rabies. One humane solution, three reasons why. (2013) Disponível em: [https://www.worldanimalprotection.org/sites/default/files/int\\_files/controlling\\_rabies-one\\_humane\\_solution.pdf](https://www.worldanimalprotection.org/sites/default/files/int_files/controlling_rabies-one_humane_solution.pdf) [Acessado em 18 de janeiro de 2020]
- (12) Wallace et al. Frontiers in Veterinary Science. Elimination of dog-mediated human rabies deaths by 2030: Needs assessment and alternatives for progress based on dog vaccination. (2017) Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28239608> [Acessado em 18 de janeiro de 2020]
- (13) Lavan et al. Rationale and support for a One Health program for canine vaccination as the most cost-effective means of controlling zoonotic rabies in endemic settings. (2017)
- (14) World Health Organization. WHO Expert Consultation on Rabies. Report number: 982 (2013)

- (15) International Companion Animal Management Coalition. Humane dog population management (2019) Disponível em: <https://www.icam-coalition.org/download/humane-dog-population-management-guidance/> [Accessed 18th January 2010]
- (16) ScienceDirect. Rationale and support for a One Health program for canine vaccination as the most cost-effective means of controlling zoonotic rabies in endemic settings. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X17301950> [Acessado em 18 de janeiro de 2020]
- (17) Mindekem. Frontiers in Veterinary Science. Cost description and comparative cost efficiency of PEP and Canine Mass Vaccination against rabies in Chad. (2017)
- (18) Louise Taylor. Review of publications dealing with costs and cost-effectiveness for canine rabies control programmes. (2015)
- (19) Taylor et al. The role of dog population management in rabies elimination - a review of current approaches and future opportunities. (2017)
- (20) Morters et al. Evidence-based control of canine rabies: a critical review of population density reduction. (2012) Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3579231/> [Acessado em 18 de janeiro de 2020]
- (21) Hoffman et al. Reproductive Capability Is Associated with Lifespan and Cause of Death in Companion Dogs. (2013) Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0061082> [Acessado em 18 de janeiro de 2020]
- (22) Journal of the American Veterinary Medical Association. A Community Approach to Dog Bite Prevention (abstract). (2001)
- (23) Neilson et al. Effects of castration on problem behaviours in male dogs with reference to age and duration of behaviour. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9227747>
- (24) World Health Organization. WHO Expert Consultation on Rabies. Report number: 1012 (2018) Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272364/9789241210218-eng.pdf?ua=1> [Acessado em 18 de janeiro de 2020]
- (25) Centers for Disease Control and Prevention. The Path of the Rabies Virus. (2017) Disponível em: <https://www.cdc.gov/rabies/transmission/body.html> [Acessado em 18 de janeiro de 2020]
- (26) OIE (2018). Scientific and technical review on Rabies, Volume 37. (2018)
- (27) Freire de Carvalho M et al. Rabies in the Americas: 1998-2014. (2018) Disponível em: DOI: 10.1371/journal.pntd.0006271
- (28) Panamerican Health Organisation. PAHO Revolving Fund. [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1864:paho-revolving-fund&Itemid=4135&lang=pt](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1864:paho-revolving-fund&Itemid=4135&lang=pt)
- (29) Vigilato MAN et al, Canine rabies elimination: governance principles. (2018) Disponível em: DOI: [10.20506/rst.372.2859](https://doi.org/10.20506/rst.372.2859)

## Informações de contato

Qualquer pessoa, organização, membro da comunidade ou do governo, médicos veterinários e empresas podem se envolver.

Entre em contato com a Proteção Animal Mundial para receber orientações e materiais sobre como ajudar a criar um mundo livre da raiva humana até 2030.

## World Animal Protection - Proteção Animal Mundial

✉ [contato@worldanimalprotection.org.br](mailto:contato@worldanimalprotection.org.br)

🖱 [protecaoanimalmundial.org.br](http://protecaoanimalmundial.org.br)

 [/ProtecaoAnimalMundial](https://www.facebook.com/ProtecaoAnimalMundial)

 [/protecaoanimalmundial](https://www.instagram.com/protecaoanimalmundial)

 [/protecaoanimal](https://twitter.com/protecaoanimal)

 [/protecaoanimal](https://www.youtube.com/protecaoanimal)

**Direitos reservados © World Animal Protection**

**04.20**

World Animal Protection é o nome operacional de Sociedade Mundial de Proteção Animal.  
Registration No. 4029540. Registered Charity 1081849