

**Estudo do perfil epidemiológico das agressões de cães aos humanos nos municípios de Barra do Piraí, Paraíba do Sul e Paracambi/RJ**

**Study of the epidemiological profile of dog aggressions to humans in the municipalities of Barra do Piraí, Paraíba do Sul and Paracambi/RJ**

**Estudio del perfil epidemiológico de las agresiones caninas a los seres humanos en los municipios de Barra do Piraí, Paraíba do Sul y Paracambi/RJ**

Recebido: 04/11/2020 | Revisado: 13/11/2020 | Aceito: 26/12/2020 | Publicado: 28/12/2020

**Damaris Alves dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7516-6871>

Universidade de Vassouras, Brasil

E-mail: damarisvet@hotmail.com

**Nívea Valéria da Silva Braga Carotta**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5185-3906>

Universidade de Vassouras, Brasil

E-mail: niveavet32@gmail.com

**Maria Eduarda Barbosa da Fonseca**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6724-1824>

Universidade de Vassouras, Brasil

E-mail: dudafonseca31@gmail.com

**Isabelle de Almeida Alonso**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7369-4731>

Universidade de Vassouras, Brasil

E-mail: ialosnsovet@outlook.com

**Guilherme Soares**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8222-4208>

Universidade Santa Úrsula, Brasil

E-mail: gsoaresvet@gmail.com

**Resumo**

Os ataques de cães a seres humanos ocorrem com frequência, visto que o instinto natural da espécie não foi perdido mesmo com o passar de anos e a ocorrência da domesticação. Com o propósito de compreender a dinâmica das agressões ocorridas nos municípios de Paraíba do

Sul, Barra do Piraí e Paracambi – RJ, durante os anos de 2018 a 2019, este estudo é pautado na resposta de questionários aplicados às vítimas dos ataques por cães nos municípios. Entre os 87 questionários aplicados, foram encontrados 42 casos de agressões caninas, representando 48,27%. Sendo que os ataques se concentraram em pessoas do sexo feminino, na faixa etária entre 20 a 45 anos de idade, acometendo os membros superiores e sendo no período da manhã. Os cães agressores em geral eram machos e sem raça definida. Ressaltando que os agredidos, não fizeram a profilaxia com a vacina antirrábica e não apresentaram medo de cães, após o ataque. Conclui-se que a maioria das pessoas atacadas não buscou atendimento clínico, sendo uma medida importante, visto que os cães são veiculadores de zoonoses, como a raiva, causando um grande impacto na saúde pública da população.

**Palavras-chave:** Agressividade canina; Comportamento canino; Bem-estar animal; Saúde pública; Zoonoses.

### **Abstract**

Dog attacks on humans occur frequently, since the natural instinct of the species has not been lost even over the years and the occurrence of domestication. With the purpose of understanding the dynamics of the aggressions that occurred in the municipalities of Paraíba do Sul, Barra do Piraí and Paracambi - RJ, during the years 2018 to 2019, this study is based on the response of questionnaires applied to victims of attacks by dogs in the municipalities. Among the 87 questionnaires applied, 42 cases of canine aggressions were found, representing 48.27%. The attacks focused on females, aged between 20 and 45 years of age, affecting the upper limbs and being in the morning. The aggressor dogs in general were males and without defined breed. Emphasizing that the assaulted, did not do prophylaxis with the rabies vaccine and did not present fear of dogs after the attack. It is concluded that the majority of the people attacked did not seek clinical care, being an important measure, since dogs are transmitting zoonoses, such as rabies, causing a great impact on the public health of the population.

**Keywords:** Canine aggressiveness; Canine behavior; Animal welfare; Public health; Zoonoses.

### **Resumen**

Los ataques de perros contra los seres humanos ocurren con frecuencia, ya que el instinto natural de la especie no se ha perdido incluso a lo largo de los años y la ocurrencia de la domesticación. Con el propósito de entender la dinámica de las agresiones que ocurrieron en

los municipios de Paraíba do Sul, Barra do Pirai y Paracambi - RJ, durante los años 2018 a 2019, este estudio se basa en la respuesta de cuestionarios aplicados a víctimas de ataques de perros en los municipios. De los 87 cuestionarios aplicados, se encontraron 42 casos de agresiones caninas, lo que representa el 48,27%. Los ataques se centraron en las hembras, de entre 20 y 45 años de edad, afectando las extremidades superiores y estando por la mañana. Los perros agresores en general eran machos y sin raza definida. Destacando que los asaltados, no hicieron profilaxis con la vacuna contra la rabia y no presentaron miedo de los perros después del ataque. Se concluye que la mayoría de las personas atacadas no buscaban atención clínica, siendo una medida importante, ya que los perros transmiten zoonosis, como la rabia, causando un gran impacto en la salud pública de la población.

**Palabras clave:** Agresividad canina; Comportamiento canino; Bienestar animal; Salud pública; Zoonosis.

## 1. Introdução

O vínculo existente entre os seres humanos e cães teve seu primeiro registro datado de 12.000 a 14.000 anos atrás, na Alemanha. Nesse lugar, foram encontrados restos caninos e humanos sepultados juntos, consistindo na evidência arqueológica mais antiga que envolve a interação homem e cão. No entanto, há uma notável falta de informações a respeito das características do processo de domesticação dos cães selvagens e de seu relacionamento com os seres humanos da época (Buso, 2010).

Um dos fatores negativos que afetam essa relação é a agressividade canina. Tal problema, por vezes, requer que a vítima e seus parentes próximos sejam encaminhados a serviços de acompanhamento psicológico, impactando o vínculo afetivo e podendo gerar problemas de saúde pública, através de doenças de considerável potencial zoonótico, como a raiva (Voith, 2009).

Os dados epidemiológicos sobre os ataques de cães a seres humanos no Brasil são escassos. Dentre as poucas informações, segundo o informe do Ministério da Saúde (Brasil, 2018) no Hospital de Pronto-Socorro (HPS) João XXIII de Belo Horizonte em 2018, 698 pessoas foram atendidas, pois foram atacadas por cães, em 2019 foram 915 atendimentos. De acordo com Westgarth e Watkins (2015) as informações sobre mordidas de cães coletadas através de dados hospitalares são apenas parte do quadro. Para entender efetivamente as mordidas de cães e suas causas, é essencial a pesquisa sobre a interação homem-cão.

No entanto, as agressões possuem ligação com o surgimento de casos de raiva humana, pois a transmissão da doença pode ocorrer por mordedura (Gomes et al., 2012). Por conta disso, de acordo com o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e o Grupo Técnico de Raiva da Unidade Técnica de Vigilância de Zoonoses do Ministério da Saúde, no período de 2000 a 2017 no Brasil foram notificados 188 casos de raiva humana, sendo a mordedura por animal de 81,9% o tipo de exposição mais registrado nas notificações. A maioria dos casos ocorreu entre 2000 e 2008. Desses, 75 (46,6%) envolveram cães e 74 (45,9%) morcegos (Vargaset al., 2019).

Durante o período de 2009 a 2013, a região Sudeste foi a que teve maior número de notificações em relação ao atendimento antirrábico humano, com 1.189.261 (40,2%), seguida pela região Nordeste, com 807.503 (27,3%) (Brasil, 2014).

Sobre a contextualização dos ataques, Souza et al. (2017) relataram 93 casos de ataques caninos ocorridos no município de Vassouras – RJ, no período de 2010 a 2017. A maioria das vítimas era constituída por adultos e crianças no bairro Ipiranga, enquanto no bairro Grecco, a maior parte dos agredidos era composta por adultos e jovens. Nos bairros relatados, as vítimas adultas apresentaram o maior número de mordeduras nas regiões de membros superiores e inferiores. Em relação aos cães, a maioria das agressões se deu por cães machos, sendo maior a proporção de cães sem raça definida. A porcentagem de pessoas que procuraram o tratamento antirrábico pós-exposição foi baixa.

Segundo Oxley et al. (2018) descreveram em um estudo realizado no Reino Unido usando um método de pesquisa online de auto-relato, sendo obtido um total de 484 respostas que foram recebidas entre dezembro de 2015 a fevereiro de 2016. Os entrevistados declararam que as mordidas foram mais comuns nos meses de verão (junho, julho) e o mês mais comum sendo fevereiro, e a maioria dos cães agressores eram do sexo masculino. A localização da mordida mais comumente relatada foi as extremidades superiores (mãos, parte inferior e parte superior do braço) e extremidades inferiores (pés, tornozelos, parte inferior e superior das pernas). E notaram que a metade dos cães que atacaram tinham uma história anterior de agressão e a maioria dos caninos eram agressivos com outros, em vez de pessoas.

Os municípios de Barra do Piraí, Paraíba do Sul e Paracambi não possuem dados referentes aos ataques de cães, sendo esses dados de grande importância para a saúde pública. Portanto, o presente estudo tem por objetivos estimar a casuística e contextualizar o ataque de cães as pessoas nos municípios de Barra do Piraí, Paraíba do Sul e Paracambi/ RJ no período de 2018 a 2019, a fim de obter dados que possam contribuir para o controle das agressões e diminuir as consequências causadas às vítimas.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo observacional a campo, realizado nos municípios de Paraíba do Sul, Vassouras e Paracambi presentes na região Sul Fluminense, no período de 2018 a 2019 por estudantes de Medicina Veterinária da Universidade de Vassouras, a fim de identificar os ataques de cães que possam ter ocorrido nessas regiões. Sendo realizados questionários individuais com perguntas fechadas e abertas, que estão relacionadas na tabela a seguir (Souza et al., 2017).

**Tabela 2.** Perguntas presentes no questionário.

Perguntas	
Relacionadas à vítima	Relacionadas ao animal
Você já foi atacado por algum cão?	Raça
Onde foi o ataque?	Sexo
Parte do corpo que foi mordida (podendo marcar uma ou mais opções)	Idade
Quanto machucou? Precisou ficar afastado e suas atividades profissionais/ escolares?	Data do ataque
Precisou de internação hospitalar?	Em que período do dia aconteceu o ataque?
Tomou algum medicamento para tratar a ferida?	Quem era responsável pelo cão?
Tomou vacina anti-rábica?	Descreva como aconteceu o ataque

Fonte: Autores (2019).

A descrição do ocorrido foi realizada pela própria pessoa entrevistada e os dados coletados foram organizados em planilhas digitalizadas, onde realizou a abordagem estatística simples com o levantamento percentual dos resultados.

## 3. Resultados

Foram obtidos 87 questionários, sendo que 48,27% (42/87) representam o número de pessoas atacadas por cães no período de 2018 a 2019. No total da amostra a maior frequência de agressões ocorreu em pessoas do sexo feminino 34,5 % (30/87), em relação ao sexo masculino sendo de 13,8% (12/87).

As agressões se concentraram em pessoas da faixa etária entre de 20 a 45 anos, correspondendo a 35,6%(31/87) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Faixa etária das vítimas de ataques de cães nos municípios de Paraíba do Sul, Barra do Piraí e Paracambi/RJ no período de 2018 a 2019.

<b>FAIXA ETÁRIA</b>	<b>PARAÍBA DO SUL</b>	<b>BARRA DO PIRAÍ</b>	<b>PARACAMBI</b>	<b>TOTAL DOS MUNICÍPIOS</b>	
	N	N	N	N	%
<b>Criança (1 a 10 anos)</b>	-	-	-	-	-
<b>Jovem (11 a 25 anos)</b>	5	1	5	11	12,6
<b>Adulto (25 a 60 anos)</b>	10	12	9	31	35,6
<b>TOTAL</b>	15	13	14	42	100%

Fonte: Autores (2019).

A frequência das raças dos cães agressores está expressa na Tabela 2. Os acidentes foram provocados, em sua maioria, por cães sem raça definida (SRD) 38,0% (16/42). Sendo que 21,4% (9/42) pessoas não souberam identificar a raça envolvida na agressão.

**Tabela 2.** Raças dos cães agressores dos municípios de Paraíba do Sul, Barra do Piraí e Paracambi/RJ no período 2018 a 2019.

<b>RAÇA DOS CÃES</b>	<b>PARAÍBA DO SUL</b>	<b>BARRA DO PIRAÍ</b>	<b>PARACAMBI</b>	<b>TOTAL DOS MUNICÍPIOS</b>	
	N	N	N	N	%
<b>SRD</b>	5	5	6	16	38
<b>Poodle</b>	1	2	2	5	12
<b>Pinscher</b>	1	0	2	3	7,1
<b>Pastor Alemão</b>	1	1	1	3	7,1
<b>Chow-chow</b>	1	0	0	1	2,4
<b>Shih-tzu</b>	1	0	0	1	2,4
<b>Rottweiler</b>	1	0	0	1	2,4
<b>Labrador</b>	0	0	1	1	2,4
<b>Bulldog</b>	0	1	0	1	2,4
<b>Pequinês</b>	0	1	0	1	2,4
<b>Não soube identificar</b>	4	3	2	9	21,4
<b>TOTAL</b>	15	13	14	42	100%

Fonte: Autores (2019).

A maioria das agressões se deu por cães machos ([16/42 (38%)]. E as fêmeas representaram 35,7% (15/42). Sendo que 26,19% das pessoas não souberam indicar o sexo do cão agressor. E os ataques aconteceram com percentual de 30,95 % (13/45) nas ruas, sendo assim, o local da maioria das agressões.

O horário de maior ocorrência dos ataques foi o período da manhã (30,9% -13/42), seguido pelo período da noite ([11/42 (26,2%)]), tarde ([5/42 (11,9%)] e 7,14% (3/42) dos entrevistados não recordaram o horário.

Em 55,5 % (25/45) as lesões nas pessoas acometidas ocorreram nos membros superiores, 42% (19/45) nos membros inferiores. Considerando que mais de uma região possa ter sofrido lesões significativas no mesmo ataque.

Dentre as pessoas que foram atacadas, sendo 42, nenhuma delas teve a internação hospitalar. E duas pessoas (4,7%) pessoas tiveram recomendação de interrupção da rotina de trabalho. A maioria não fez uso de medicação ([40/42 (95,2 %)].

Em relação à profilaxia pós-exposição com a vacina antirrábica, 21,4% (9/42) das pessoas atacadas realizaram a profilaxia pós-exposição com a vacina e 7,14% (3/42) souberam informar a quantidade de doses administradas. Enquanto 78,6% (33/42) não fizeram a profilaxia com a vacina antirrábica.

E sobre o medo de cães, a maioria dos entrevistados 71,4% (30/42) afirmou não ter medo de cães antes do ataque e que continuaram a não ter medo depois do ataque. Os que não tinham medo antes do ataque e passaram a ter depois contabilizaram 19,0% (8/42).

#### **4. Discussão**

De acordo com os questionários obtidos no período de 2018 a 2019, ao analisar os perfis das vítimas, as crianças e os adultos constituíram o grupo de maior incidência de agressões caninas no município de Paraíba do Sul, Barra do Piraí e Paracambi. Em relação a esse dado, os adultos foram mais atacados do que as crianças (Ângelo, 2011). Entretanto, alguns autores afirmam que as crianças são as principais vítimas dos caninos, por serem indefesas e fáceis ao se exporem nas ruas (Palacio et al., 2005). Na pesquisa foi constatado que maior parte de vítimas foram do sexo feminino. Ao contrário dos autores que apontam que a maior parte das vítimas é do sexo masculino (Sumida et al., 2019).

A maioria dos acidentes foi provocada por cães de raças sem identificação, seguidos por cães das raças poodle, pinscher, pastor-alemão, chow-chow, shih-tzu, rottweiler, labrador, buldogue e pequinês. Em alguns casos, o entrevistado não soube informar a raça e a origem do cão agressor, dificultando a comparação entre cães de raças identificadas e não identificadas de cada acidente (Beaveret al., 2001).

Segundo Sackset al. (2000) os cães machos possuem a mordida com de 6,2 vezes mais forte, do que as fêmeas. E muitos são mais agressivos, em relação às fêmeas (Paranhos et al., 2013). As ruas são os principais locais em que os agressores estão, pois eles marcam território e todas as vítimas que passam pelas ruas acabam “invadindo” território dos cães. E conforme o estudo, maioria dos cães abandonados ou deixados pelos seus donos, acabam marcando território perto de sua antiga residência ou nas proximidades (Polo et al., 2015). De modo geral, as causas de agressões dos caninos podem ocorrer devido às expressões de dominância, defesa territorial, competição por alimento, proteção de filhotes ou de outros fatores, como o sentimento de medo, dor e comportamento predatório interespecífico (Soares et al., 2013).

As mordidas dos cães foram demonstradas como um componente predatório em canídeos, porém a maioria dos animais são sociáveis e possuem baixos níveis de agressões interespecie (Nunes, 2015).

A maioria das vítimas sofre lesões nas partes superiores de cintura para cima do corpo por terem contato com o animal. E muitas pessoas que são mordidas por cães, não estão de fato tendo contato com o cão, porém não sabem esquivar das mordidas ou afastar dos cães (Cruz, 2012). E outros que não tem muito contato com os cães “agressivos”, tendem a ter as lesões nas partes inferiores do corpo, da cintura para baixo. Sendo que as lesões podem ocorrer em mais de um local respectivamente, tanto nos membros superiores e membros inferiores ou como tentativa de se defender ou se afastar do animal como descrito na maioria dos casos (Schalamonet al., 2006).

Nas agressões dos cães através de mordeduras, há o risco de transmissão de enfermidades infecciosas como a raiva, pasteurelose, tétano, entre outras infecções secundárias e sequelas psicológicas. Caso a vítima não seja vacinada, ou seja, submetida a um tratamento, no caso da raiva, pode resultar em óbito (Souza et al., 2017). Portanto é importantíssimo e recomendável para todas as pessoas que forem agredidas pelos cães busquem atendimento hospitalar o mais cedo possível para a infecção não espalhar e receber o tratamento antirrábico, em casos mais graves a administração de imunobiológicos durante o tratamento antirrábico, diminui o crescimento da infecção (Batista et al., 2007).

Durante o trabalho, observou-se que a maioria das pessoas não realizou o tratamento antirrábico pós-exposição após o ataque, não fizeram uso de medicamentos corretos de maneira correta. Poucas pessoas que fizeram o tratamento antirrábico pós-exposição, não se lembravam da quantidade de doses administradas. E a maioria dos entrevistados afirmou não precisar de intervenção hospitalar. E alguns entrevistados procuraram o atendimento médico, passando por uma recomendação médica, obtendo atestado.

Visto que as agressões dos cães foram ocasionadas da interação entre o homem e o cão na sociedade. A maioria dos entrevistados não tiveram medo após serem atacados. Porém, outros entrevistados que não tinham medo dos cães antes de serem atacados, começaram a ter medo dos cães agressivos ou até mesmo dos cães passivos (não mordem). Portanto o estudo informa que é preciso saber e estudar sobre comportamentos dos cães para evitar qualquer tipo de desencadeamento de agressividade por parte do animal, diminuindo o número de casos de vítimas.

## 5. Conclusão

Concluiu-se com o presente trabalho que os ataques de cães compõem uma realidade cotidiana nos municípios pesquisados e que as pessoas não relatam os casos ao sistema público de saúde ou buscam atendimento. Tal fato alerta para que sejam propostas campanhas educativas de saúde pública para minimizar os possíveis impactos sociais e psicológicos que podem advir dos ataques. Sugere-se também que mais pesquisas sobre o assunto sejam feitas a fim de melhorar a relação das pessoas com seus cães e reduzir os impactos dos ataques de cães nessa relação

## Referências

- Ângelo, S. T. (2011). Avaliação do potencial de risco de raiva humana por agressões caninas em Muzambinho-MG. Dissertação de mestrado, Universidade José do Rosário Vellano, Alfenas, MG, Brasil.
- Batista H. B. C. R., Franco A. C., &Roeh P. M. (2007). Raiva: uma breve revisão. *Acta Scientiae Veterinariae*, 35(2): 125-144.
- Beaver, B. V., Baker, M. D., et al. (2001). A community approach to dog bite prevention. Task Force on Canine Aggression and Human-Canine Interactions. *Vet Med Today: Canine Aggression Task Force, Journal of the American Veterinary Medical Association*, v.218, 1732-1734.
- Borchelt, P. L., Lockwood, R., et al. (1983). Attacks by Packs of Dogs Involving Predation on Human Beings. *Public Health Reports*, 98, 57-66.
- Brasil (2014). Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde, Boletim epidemiológico. Brasília – DF.
- Brasil (2018). Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde, Boletim epidemiológico. Brasília – DF.

Buso D. S. (2010). Fatores de risco para agressões por cães a pessoas. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, SP, Brasil.

Cruz, M. J. T. D. (2012). Epidemiologia de Problemas Comportamentais em Cães e Gatos em Portugal. Dissertação de mestrado, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto, Portugal.

Gomes, A. P., Esperidião-Antonio, V., Mendonça, B. G., et al. (2012). Raiva humana. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, São Paulo, 10(4), 334-40.

Nunes, J. O. R. (2015). Entendendo o comportamento canino: estudo das causas de agressão e sua influência na profilaxia da raiva humana. Tese de doutorado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, Jaboticabal, SP, Brasil.

Oxley, J. A., et al. (2018). Contexts and consequences of dog bite incidents. *Journal of Veterinary Behavior*, 23, 33-39.

Palacio, J., León, M., García-Belenguer, S. (2005). Aspectos epidemiológicos de las mordeduras caninas. *Gaceta Sanitaria*, 19 (1): 50-8.

Paranhos, N., et al. (2013). Estudo das agressões por cães, segundo tipo de interação entre cão e vítima, e das circunstâncias motivadoras dos acidentes, município de São Paulo, 2008 a 2009. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 65 (4): 1033-1040.

Polo, G., Calderón, N., Clothier, S., Garcia, R. C. M. (2015). Compreendendo a agressão do cão: aspectos epidemiológicos In memoriam, Rudy de Meester (1953-2012). *Journal of Veterinary Behavior*, 10, 525-534.

Sacks, J. J., Sinclair, L., Gilchrist, J., et al. (2000). Breeds of dogs involved in fatal human attacks in the United States between 1979 and 1998. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 217, 836-840.

Schalamon, J., Ainoedhofer, H., Singer, G., et al. (2006). Analysis of Dog Bites in Children Who Are Younger Than 17 Years. *Pediatrics*, 117, 374-380.

Soares, G. M., Telhado, J., Paixão, R. L. (2013). Avaliação da Influência da Agressividade do Proprietário na Manifestação da Agressividade do Cão. *Revista Brasileira de Zootecias*, 13: 1-3.

Souza, A. O. B., et al. (2017). Estudo do perfil epidemiológico das agressões de cães aos humanos no município de Vassouras/RJ. *Revista de Saúde, Vassouras*, 08 (2), 23-30.

Sumida, D. D. S., Andrade, B. F. M. C., Queiroz, L. H. (2019) Agressões por cães e gatos em municípios da região noroeste do Estado de São Paulo. *Veterinária e Zootecnia*, São Paulo, 26, 1-11.

Vargas, A., Romano, A. P. M., Merchán-Hamann, E. (2019). Raiva humana no Brasil: estudo descritivo, 2000-2017\*. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 28(2), 1-9.

Voith, V. L. (2009). The impact of companion animal problems on society and the role of veterinarians. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 39(2), 327-345.

Westgarth, C., Watkins, F. A. (2015). A qualitative investigation of the perceptions of female dog-bite victims and implications for the prevention of dog bites. *Journal of Veterinary Behavior*, 10, 479-488.

#### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Damaris Alves dos Santos – 20%

Nívea Valéria da Silva Braga Carotta – 20%

Maria Eduarda Barbosa da Fonseca – 20%

Isabelle de Almeida Alonso – 20%

Guilherme Soares – 20%