



Prefeitura Municipal de Palmas  
Secretaria de Saúde

# **Boletim Epidemiológico dos Agravos Transmitidos por Vetores e Zoonoses**

1ª edição

# **Boletim Epidemiológico dos Agravos Transmitidos por Vetores e Zoonoses**

**Boletim Epidemiológico**

Secretaria Municipal de Saúde

Superintendência da Atenção Primária e Vigilância em Saúde

Volume 1 | Número 1

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

Boletim epidemiológico Vetoriais e Zoonoses

Tiragem: 2019 – versão eletrônica

**Elaboração, distribuição e informações**

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Superintendência de Atenção Primária e Vigilância em Saúde

Coordenação Técnica de Vetoriais e Zoonoses– CTVZ

Diretoria de Vigilância em Saúde

Av Teotônio Segurado, QD 1302 Sul, Conjunto 01, Lt 06

- CEP: 77.024-650

Telefone: (63) 3212-7902

E-mail: gc.arboviroses@gmail.com

Palmas - Tocantins

**Coordenação geral da edição:**

Nábia Souza Gomes – CTVZ/SUPAVS/SMS

**Organização e colaboração**

Cláudia Teresinha Fulanetto Costa - CTVZ/SUPAVS/SMS

Cristiane R. Alves de Araújo – (Residência em Saúde Coletiva)- CTVZ/SUPAVS/SMS

Evaneide de Sousa Barros-CTVZ/SUPAVS/SMS

Fabiane Sales Coelho Maia-CTVZ/SUPAVS/SMS

Géssica Gomes Marinho– (Residência em Saúde Coletiva)- CTVZ/SUPAVS/SMS

Gyselle Paz Oliveira da Conceição-CTVZ/SUPAVS/SMS

Igor Vinícius Pimentel Rodrigues– (Residência em Saúde Coletiva)- CTVZ/SUPAVS/SMS

Ingrid Alves dos Santos-CTVZ/SUPAVS/SMS

Meire da Silva Pereira Rodrigues-CTVZ/SUPAVS/SMS

Lucivania de Sousa Santos– (Residência em Saúde Coletiva)- CTVZ/SUPAVS/SMS

Pedro de Almeida Rezende Fumagalli– (Residência em Saúde Coletiva) CTVZ/SUPAVS/SMS

Rafael Brustulin - SUPAVS/SMS

**Revisão ortográfica**

Lucivania de Sousa Santos/Géssica Gomes Marinho/Rosany Lopes Martins

1. Epidemiologia. 2. Vetoriais. 3. Vigilância.

Títulos para indexação: vectors and zoonoses report – 2019

**SUMÁRIO**

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>ATENDIMENTO ANTIRRÁBICO HUMANO.....</b>	<b>7</b>
<b>Introdução.....</b>	<b>7</b>
<b>Distribuição de casos notificados de atendimento Antirrábico .....</b>	<b>8</b>
<b>Notificações de Atendimento Antirrábico Humano por tipo de animal agressor...9</b>	<b>9</b>
<b>Distribuição Atendimento Antirrábico Humano por tratamento indicado.....9</b>	<b>9</b>
<b>Abandono de tratamento.....</b>	<b>10</b>
<b>CASOS POR ESPÉCIE AGRESSORA POR TERRITÓRIO.....</b>	<b>11</b>
<b>Território Kanela.....</b>	<b>11</b>
<b>Território Apinajé.....</b>	<b>11</b>
<b>Território Xambioá.....</b>	<b>11</b>
<b>Território Krahô.....</b>	<b>12</b>
<b>Território Karajá.....</b>	<b>12</b>
<b>Território Javaé.....</b>	<b>13</b>
<b>Território Xerente.....</b>	<b>13</b>
<b>Território Pankararu.....</b>	<b>13</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>16</b>

# APRESENTAÇÃO

---

As arboviroses, em geral, estão presente em ambiente silvestre, podendo ocorrer também em ambientes urbanos. Os arbovírus são vírus transmitidos pela picada de vetores artrópodes hematófagos, como o *Aedes aegypti*. Mais de 210 espécies de arbovírus foram isolados no país, sendo 36 relacionados com doenças em seres humanos.

Já as Zoonoses são doenças infecciosas transmitidas entre animais e pessoas. Os patógenos podem ser bacterianos, virais, parasitários ou podem envolver agentes não convencionais e podem se espalhar para os humanos por meio do contato direto ou por meio de alimentos, da água, do meio ambiente ou por vetores. Eles representam um grande problema de saúde pública em todo o mundo devido à nossa estreita relação com os animais no ambiente doméstico, na agricultura e no ambiente natural.

As zoonoses compreendem uma grande porcentagem de todas as doenças infecciosas recém-identificadas, bem como muitas das existentes. Algumas doenças, como o HIV, começam como zoonoses, mas depois se transformam em cepas exclusivamente humanas. Outras zoonoses podem causar surtos de doenças recorrentes, como o vírus Ebola e a salmonelose.

O Boletim Epidemiológico, editado pela Secretaria Municipal de Saúde, é uma publicação de caráter técnico-científico, de acesso livre e de formato eletrônico com periodicidade anual. Com isso, tem como objetivo apresentar a situação epidemiológica de doenças **vetoriais e de zoonoses** do município de Palmas referente ao ano de 2019 enfatizando a importância da intensificação sobre a prevenção e controle, e a organização dos serviços de saúde para evitar o aumento expressivo de casos e de óbitos.

# ATENDIMENTO ANTIRRÁBICO HUMANO

## INTRODUÇÃO

A raiva é uma zoonose causada pelo *Lyssavirus*, que leva um quadro de encefalite de progressão aguda e letal. Todos os mamíferos são suscetíveis ao vírus da raiva e são, portanto, possíveis transmissores. A transmissão da raiva ocorre pela penetração do vírus contido na saliva do animal infectado, principalmente pela mordedura e, menos comumente, por arranhadura e lambadura. O ciclo de transmissão da raiva pode ocorrer por 04 vias. Por meio do ciclo aéreo, que envolve morcegos hematófagos e não hematófagos; ciclo rural, em que os animais de produção estão envolvidos; ciclo urbano, relacionado aos cães e gatos e o ciclo silvestre, onde animais como sagui, guaxinim, macaco, cachorros do mato e outros animais silvestres estão relacionados à transmissão da doença. Aproximadamente 60 mil pessoas morrem por raiva ao ano em todo o mundo. No Brasil, todo caso suspeito de raiva humana é de notificação compulsória, imediata e individual. A prevenção da raiva humana se baseia no esquema profilático antirrábico, com o uso de soro e vacina segundo normas do Ministério da Saúde.

Os dados de vigilância da raiva são fundamentais para os profissionais de saúde no que se refere à tomada de decisão e profilaxia pós-exposição em tempo oportuno e também são fundamentais à equipe da UVCZ, responsável por adotar medidas de bloqueio do foco e controle ambiental. Desta forma, a integração entre vigilância epidemiológica e assistência médica é essencial para o controle desta zoonose.

As exposições – mordeduras, arranhaduras, lambaduras e contatos indiretos – devem ser avaliadas de acordo com as características do perfil dos atendimentos antirrábicos humanos, tipo de ferimento e do animal envolvido, para fins de conduta de esquema profilático. Todo indivíduo exposto ao vírus da raiva deve receber a profilaxia antirrábica, sendo a notificação compulsória, de acordo com a Portaria no 204, de 17 de fevereiro de 2016, do Ministério da Saúde. Também é de notificação compulsória todo acidente por animal potencialmente transmissor da raiva, independentemente de o indivíduo ter indicação de receber vacina ou soro antirrábico.

É preconizado o preenchimento de ficha específica padronizada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), com o objetivo de se obterem dados importantes para a tomada de decisões na vigilância do Programa da Raiva. O atendimento antirrábico está entre os três agravos de maior número de notificações do país, com mais de 500 mil notificações no SINAN por ano.

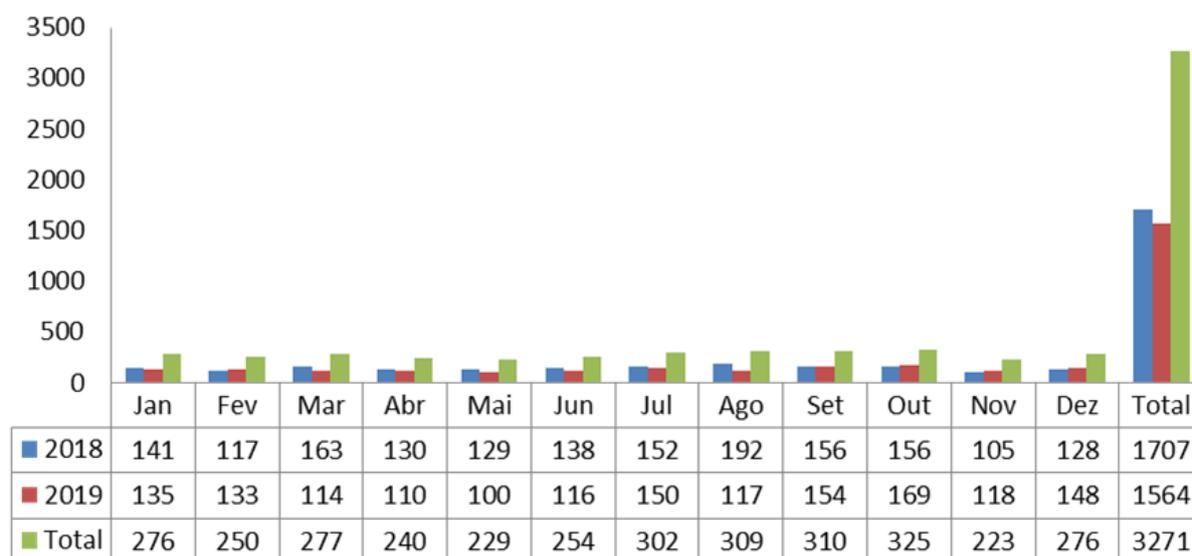
O Atendimento Antirrábico Humano abrange também os casos de pré-exposição, quando os pacientes com risco permanente de exposição à raiva como médicos veterinários, biólogos, profissionais de zoológicos que mantêm contato direto com possíveis transmissores da raiva e profissionais que trabalham em laboratório de virologia e anatomopatologia para raiva recebem previamente três doses de vacina antirrábica.

Todos os anos registramos casos de pessoas que foram agredidas por morcegos, que são animais de altíssimo risco para a transmissão da raiva, em especial os morcegos hematófagos. Nos casos de agressões por morcegos, a vigilância deve ser redobrada para garantir que não haja abandonos de tratamento, e que os esquemas sejam garantidos e cumpridos corretamente. As equipes de Atenção Primária (Saúde da Família) são fundamentais nesse processo, no acompanhamento de cada caso, realizando buscas ativas, orientando e monitorando os pacientes agredidos.

### Distribuição de casos notificados de atendimento Antirrábico

Observamos que, temos registros de casos de Atendimento Antirrábico Humano em todos os meses do período analisado (Figura 1). Assim, é necessário organização dos serviços de saúde no monitoramento e acompanhamento dos casos.

**Figura 1:** Distribuição de casos notificados de Atendimento Antirrábico. Janeiro a dezembro de 2018 a 2019, Palmas/TO.

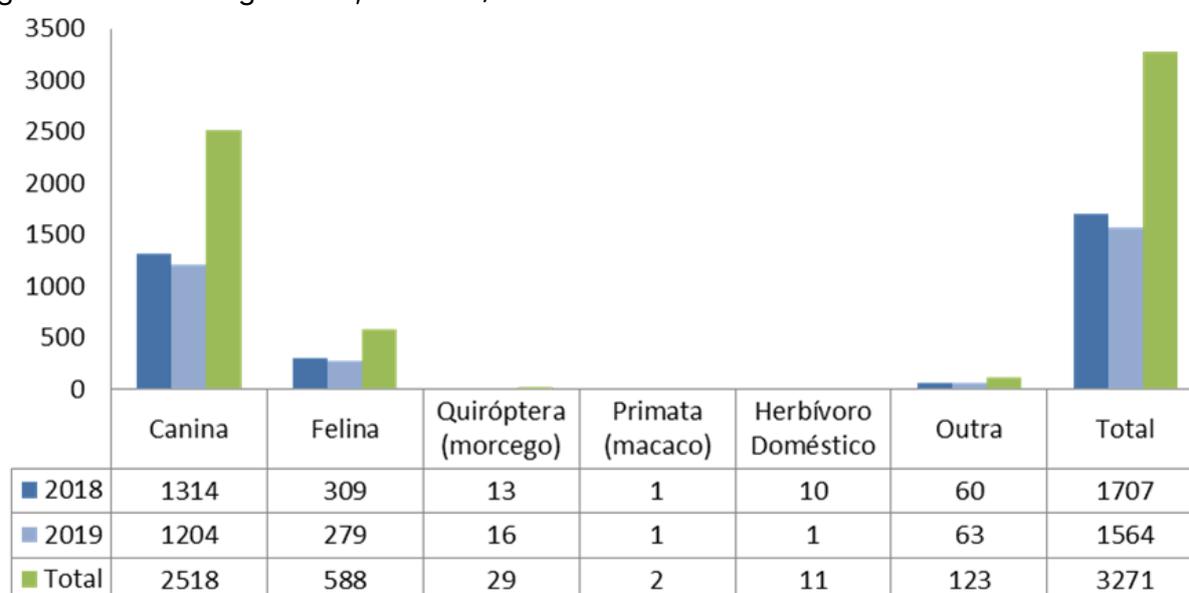


Fonte: SINAN 21/01/2020

## Notificações de Atendimento Antirrábico Humano por tipo de animal agressor

De acordo com a figura 2 observamos que o número de agressões notificadas reduziu em 2019, porém as espécies canina e felina continuam sendo as mais envolvidas nos acidentes. O número de agressões por morcegos teve um aumento de 03 casos se comparado ao mesmo período de 2018 e o número de acidentes por herbívoros domésticos teve uma redução de 09 casos quando comparado ao ano de 2018. A mordedura é o tipo de exposição ao vírus rábico mais predominante. Este resultado é esperado, por se tratar de mecanismo de defesa natural de cães e gatos.

**Figura 2:** Distribuição dos casos notificados de Atendimento Antirrábico Humano segundo animal agressor, Palmas/TO. Janeiro a dezembro de 2018 a 2019.

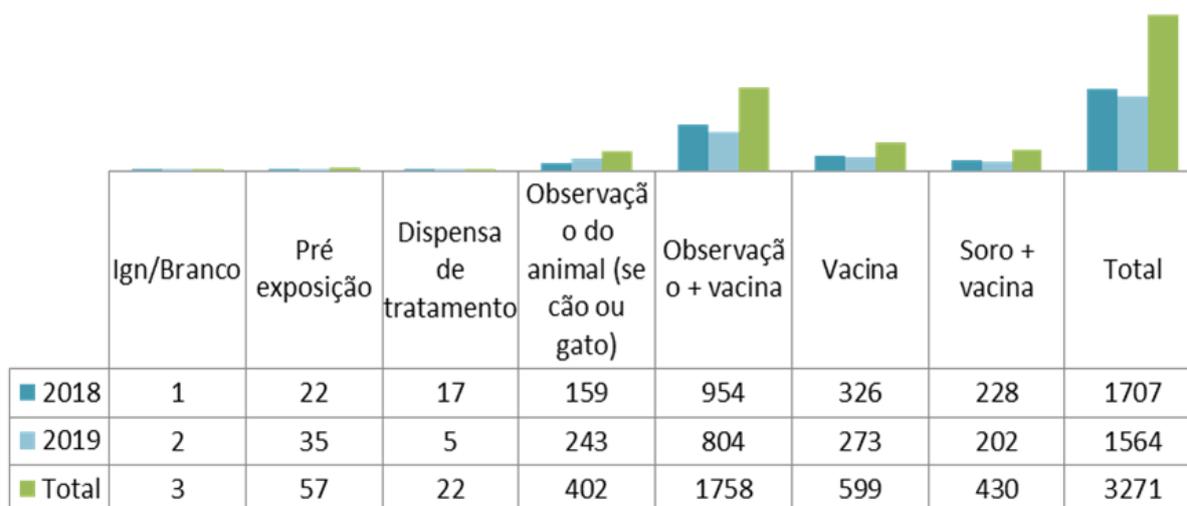


Fonte: SINAN 21/01/2021

## Distribuição Atendimento Antirrábico Humano por tratamento indicado

O número de pré-exposições teve aumento de 13 casos em 2019, e as dispensas de tratamento tiveram redução de 12 casos em comparação com o mesmo período de 2018 (Figura 3). Houve diminuição do número de esquemas que envolvem vacina antirrábica e aumento do número de observação dos animais agressores, devido tanto ao longo período de desabastecimento de imunobiológicos antirrábicos a nível nacional quanto às várias capacitações em Atendimento Antirrábico Humano, realizadas no período, que tiveram como público-alvo médicos, enfermeiros e técnicos em Enfermagem, com o objetivo de otimizar o atendimento e atualizar os profissionais quanto aos esquemas corretos para cada caso que se apresente.

**Figura 3:** Atendimento Antirrábico Humano segundo o tratamento indicado, Palmas/TO, janeiro a dezembro de 2018 e 2019.



Fonte: SINAN 21/01/2021

### Abandono de tratamento

O abandono como motivo de interrupção do tratamento tem sido motivo de estudo. É um problema grave, uma vez os pacientes que abandonam os esquemas prescritos, em sua grande maioria, foram agredidos por animais desconhecidos, o que potencializa o risco de contrair a raiva. É de responsabilidade do serviço de saúde fazer a busca ativa imediata daqueles que não comparecerem para continuação da profilaxia antirrábica.

É importante o fortalecimento da vigilância em saúde local, com o objetivo de diminuir o número de abandonos na profilaxia antirrábica e, conseqüentemente, serem conseguidos melhores resultados na finalização dos atendimentos. No ano de 2019 houve um aumento no número de casos de abandono de tratamento quando comparado ao ano de 2018 (Quadro 1).

**Quadro 1:** Número de casos de abandono de tratamento. Palmas/TO, janeiro a dezembro de 2018 e 2019

Ano da Notificação	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2018	24	7	14	22	18	18	9	20	19	21	16	29	217
2019	16	15	16	10	11	24	27	18	27	37	29	12	242
Total	40	22	30	32	29	42	36	38	46	58	45	41	459

Fonte: SINAN 21/01/2021

## CASOS POR ESPÉCIE AGRESSORA POR TERRITÓRIO

### Território Kanela

No Território Kanela observamos um número maior de Centros de Saúde da Comunidade, seis no total, 15,94% dos casos notificados dentro do município estão nesse território, com incidência de 5,73 casos para cada 1.000 habitantes.

**Quadro 2:** Frequência de casos por espécies de animal agressor. Território Kanela, Palmas/TO, janeiro a dezembro de 2019.

Território	CSC	Total	Canina	Felina	Quiróptera	Herbívoros Domésticos	Primata (macaco)	Outros
KANELA	José Luiz Otaviani (307 Norte)	35	28	7	0	0	0	0
	403 Norte	58	48	10	0	0	0	0
	405 Norte	62	41	12	03	0	0	06
	409 Norte	29	25	03	1	0	0	0
	503 Norte	41	35	05	0	0	0	1
	603 Norte	24	22	1	0	0	0	1
	TOTAIS	249	199	38	4	0	0	08

Fonte: SINAN 21/01/2021

### Território Apinajé

No Território Apinajé temos quatro Centros de Saúde da Comunidade, o total de casos notificado nesse território corresponde a 11,97% dos casos dentro do município, com incidência de 3,76 casos por 1.000 habitantes (Quadro 3).

**Quadro 3:** Frequência de casos por espécies de animal agressor. Território Apinajé, Palmas/TO, janeiro a dezembro de 2019.

Território	CSC	Total	Canina	Felina	Quiróptera	Herbívoros Domésticos	Primata (macaco)	Outros
APINAJÉ	406 Norte	57	40	13	02	0	0	02
	508 Norte	28	21	05	0	0	0	02
	108 Sul	50	24	21	0	0	0	05
	Loiane Moreno Vieira (210 Sul)	52	31	13	02	01	0	05
	TOTAIS	187	116	52	4	1	0	14

Fonte: SINAN 21/01/2021

### Território Xambioá

No Território Xambioá temos quatro Centros de Saúde da Comunidade, que tem 14,46% dos casos notificados dentro do município, com incidência de 5,23 casos por 1.000 habitantes (Quadro 4).

**Quadro 4:** Frequência de casos por espécies de animal agressor. Território Xambioá, Palmas/TO, janeiro a dezembro de 2019.

Território	CSC	Total	Canina	Felina	Quiróptera	Herbívoros Domésticos	Primata (macaco)	Outros
XAMBIOÁ	Francisco Júnior (403 Sul)	50	29	14	01	0	01	05
	Prof. Isabel Auler (207 Sul)	62	39	17	1	0	0	05
	712 Sul	51	31	17	0	0	0	03
	806 Sul	63	40	15	2	0	1	06
	TOTAIS	226	139	63	04	0	02	19

Fonte: SINAN 21/01/2021

### Território Krahô

No Território Krahô temos quatro Centros de Saúde da Comunidade, esses são responsáveis por 12,22% dos casos notificados dentro do município, com incidência de 4,63 casos por 1.000 habitantes (Quadro 5).

**Quadro 5:** Frequência de casos por espécies de animal agressor. Território Krahô, Palmas/TO, janeiro a dezembro de 2019.

Território	CSC	Total	Canina	Felina	Quiróptera	Herbívoros Domésticos	Primata (macaco)	Outros
KRAHÔ	Albertino Santos (1004 Sul)	41	32	09	0	0	0	0
	Satilo Alves de Sousa (1103 Sul)	75	49	22	01	0	0	03
	1304 Sul	47	39	8	0	0	0	0
	Valéria Martins Pereira (1206 Sul)	28	19	07	0	0	0	2
	TOTAIS	191	139	46	1	0	0	05

Fonte: SINAN 21/01/2021

### Território Karajá

No Território Karajá temos cinco Centros de Saúde da Comunidade, são responsáveis por 13,44% dos casos dentro do município, com incidência de 4,47 casos para cada 1.000 habitantes (Quadro 6).

**Quadro 6:** Frequência de casos por espécies de animal agressor. Território Karajá, Palmas/TO, janeiro a dezembro de 2019.

Território	CSC	Total	Canina	Felina	Quiróptera	Herbívoros Domésticos	Primata (macaco)	Outros
KARAJÁ	Eugênio Pinheiro da Silva (Aureny I)	31	23	08	0	0	0	0
	Aureny II	28	24	04	0	0	0	0
	Novo Horizonte (Aureny IV)	55	46	07	1	0	0	1
	Alto Bonito (Aureny IV)	27	22	5	0	0	0	0
	Santa Bárbara	69	62	06	0	0	0	1
	TOTAIS	210	177	30	1	0	0	2

Fonte: SINAN 21/01/2021

## Território Javaé

Território Javaé temos quatro Centros de Saúde da Comunidade, que representa 11,26 % dos casos dentro do município, com incidência de 6,92 casos por 1.000 habitantes (Quadro 7).

**Quadro 7:** Frequência de casos por espécies de animal agressor. Território Javaé, Palmas/TO, janeiro a dezembro de 2019.

Território	CSC	Total	Canina	Felina	Quiróptera	Herbívoros Domésticos	Primata (macaco)	Outros
JAVAÉ	José Hermes R. Damaso (Setor Sul)	47	40	05	0	0	0	02
	Bela Vista	25	24	0	0	0	0	01
	Santa Fé	65	52	10	0	0	0	03
	Morada do Sol	39	36	03	0	0	0	0
	TOTAIS	176	152	18	0	0	0	06

Fonte: SINAN 21/01/2021

## Território Xerente

No Território Xerente temos quatro Centros de Saúde da Comunidade, esses Centros tem 14,91% dos casos notificados no município, com incidência de 4,67 casos por 1.000 habitantes (Quadro 8).

**Quadro 8:** Frequência de casos por espécies de animal agressor. Território Xerente, Palmas/TO, janeiro a dezembro de 2019.

Território	CSC	Total	Canina	Felina	Quiróptera	Herbívoros Domésticos	Primata (macaco)	Outros
XERENTE	Liberdade (Aureny III)	35	27	5	1	0	0	2
	Laurides Lima Milhomem (Aureny III)	39	36	3	0	0	0	0
	José Lúcio de Carvalho (Lago Sul)	68	62	04	0	0	0	02
	Taquari	91	85	06	0	0	0	0
	TOTAIS	233	210	18	1	0	0	04

Fonte: SINAN 21/01/2021

## Território Pamkuru

No Território Pankararu temos três Centros de Saúde da Comunidade, que são responsáveis por 2,17% dos casos dentro do município, com incidência de 2,91 casos por 1.000 habitantes (Quadra 9).

**Quadro 9:** Frequência de casos por espécies de animal agressor. Território Pankararu, Palmas/TO, janeiro a dezembro 2019.

Território	CSC	Total	Canina	Felina	Quiróptera	Herbívoros Domésticos	Primata (macaco)	Outros
PANKARARU	Walter Pereira Morato (Taquaruçu)	26	21	05	0	0	0	0
	Mariazinha R. da Silva (Buritirana)	05	04	0	0	0	0	1
	Walterly Wagner (Taquaruçu Grande)	03	03	0	0	0	0	0
	<b>TOTAIS</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>05</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Fonte: SINAN 21/01/2021

**Quadro 10:** Análise resumida em números absolutos, incidência e porcentagem, por Território de Saúde. Palmas/TO, janeiro a dezembro de 2019.

TERRITÓRIO DE SAÚDE	NÚMERO DE CASOS	INCIDÊNCIA POR MIL HAB	PORCENTAGEM % DENTRO DO MUNICÍPIO
KANELA	249	5,73	15,94%
APINAJÉ	187	3,76	11,97%
XAMBIOÁ	226	5,23	14,46%
KRAHÔ	191	4,63	12,22%
KARAJÁ	210	4,47	13,44%
JVAÉ	176	6,92	11,26%
XERENTE	233	4,67	14,91%
PANKARARU	34	2,91	2,17%
SEM IDENTIFICAÇÃO	58		3,58%
<b>TOTAL DE CASOS</b>	<b>1564</b>		<b>100%</b>

Fonte: SINAN 21/01/2021

## CONCLUSÃO

O Território Javaé foi o responsável pela maior incidência em 2019 com 6,92 casos por 1.000 habitantes. A Região Norte de Palmas apresentou maior quantidade de casos de agressões por morcegos a humanos e animais em 2019. A proximidade com a mata, habitat natural do morcego e o desmatamento crescente podem ser o motivo dessas agressões, pois os morcegos ao perderem seu habitat natural acabam invadindo as áreas urbanizadas, onde ocorrem os ataques.

Casos ocorridos em áreas não identificadas somam 56, ou seja, percentual dentro do município igual a 3,58%.

**REFERENCIAS**

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico. Acidentes de trabalho por animais peçonhentos entre trabalhadores do campo, floresta e águas, Brasil 2007 a 2017. V. 50, n. 11, p.1-14, mar. 2019. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/marco/29/2018-059.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. FIOCRUZ. Animais Peçonhentos e Venenosos. Série Prevenindo Intoxicações. SINITOX/CICT/FIOCRUZ, [2014?] Disponível em: [http://www.fiocruz.br/sinitox\\_novo/media/serpentes.pdf](http://www.fiocruz.br/sinitox_novo/media/serpentes.pdf). Acesso em 02 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico, Brasília, v. 47, n. 30, 2016.



**Prefeita de Palmas**

Cinthia Alves Caetano Ribeiro

**Secretário Municipal de Saúde**

Thiago de Paulo Marconi

**Superintendente de Atenção Primária e Vigilância em Saúde**

Gilian Cristina Barbosa

**Diretora de Vigilância em Saúde**

Maressa Ribeiro de Castro

**Coordenadora Geral da Vigilância em Saúde**

Nádja de Oliveira Figueiredo de Sousa

**Coordenadora Técnica de Doenças e Agravos Vetoriais e Zoonoses**

Nábia Souza Gomes