



**ENCONTRO NACIONAL DE  
DEFESA SANITÁRIA ANIMAL**

**ENDESA 2017**

**SERVIÇO VETERINÁRIO BRASILEIRO: EM BUSCA DA SUSTENTABILIDADE**



**Belém/PA - 04 a 08 de dezembro**

# Triquinelose em javalis no Brasil

Virgínia Santiago Silva, Iara Trevisol e Beatris Kramer

Apresentadora:

Virgínia Santiago Silva

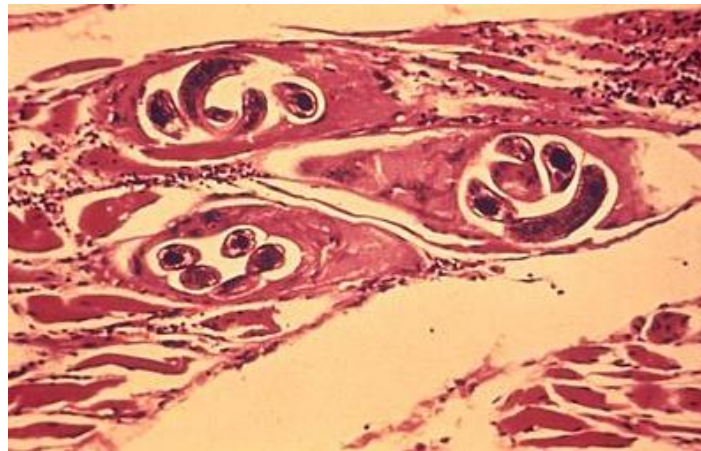


MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



# O que é triquinelose?

- A triquinelose é uma zoonose causada pela ingestão de carne crua ou mal cozida de animais infectados com (larva L1) nematódeo do gênero *Trichinella* sp.



Larvas de *Trichinella* enquistadas em células musculares estriadas

# *Trichinella* sp


- Gênero *Trichinella* sp
  - 12 genótipos identificados
  - 9 dos 12 genótipos são espécies
  - A maioria dos genótipos infectam o homem



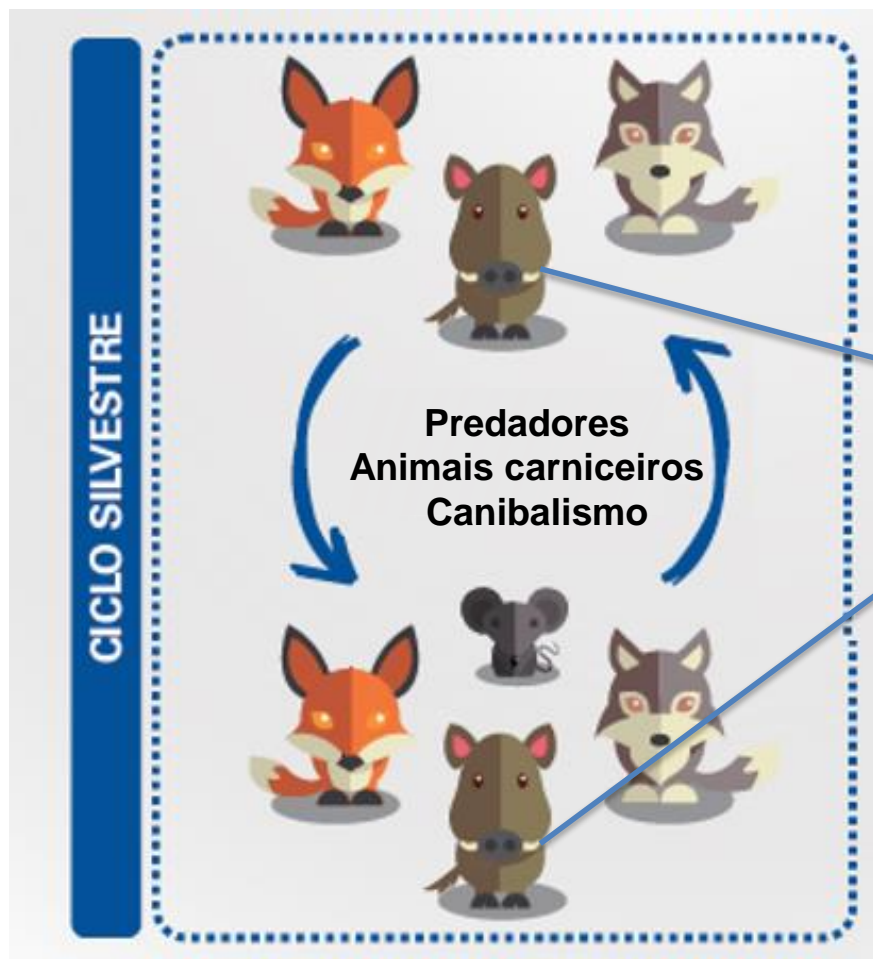




# Hospedeiros

- Diversas espécies animais (suídeos, ratos, ursos, morsas, cavalo e muitos outros mamíferos)
  - Homem
  - Roedores e suídeos (domésticos e selvagens) estão frequentemente implicados nos ciclos doméstico e silvestre da infecção
- 


# Ciclo silvestre X Infecção humana



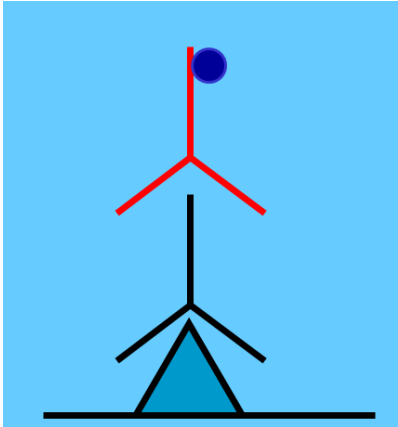
Ingestão de carne crua  
ou mal cozida de  
animais infectados com  
larva de *Trichinella sp*



# No Brasil

- **Ausente na suinocultura!**
  - Inspeção de suínos domésticos comerciais em abatedouros por Inspeção Federal
  - Digestão enzimática – Técnica de referência
- 

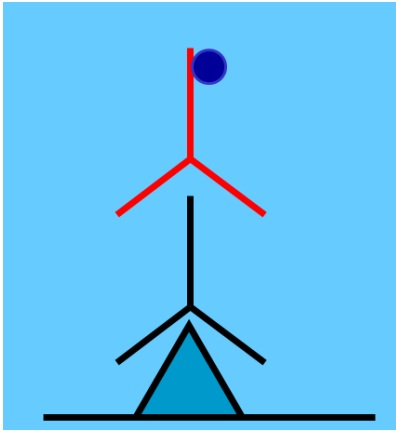
# Diagnóstico



- ELISA Indireto - *Trichinella* screening - IDEXX xChek<sup>®</sup>
- Excretion/Secretion antigen (E/S Ag) - *Trichinella spiralis*.
- Validado para javalis!



# Diagnóstico



- Detecta anticorpos para proteína E/S (antígeno) de:

*T. spiralis*,

*T. pseudo-spiralis*,

*T. britovi*

*T. nativa*



# Colheita de Soro



Agentes do manejo do javali



Agencias estaduais de defesa agropecuária

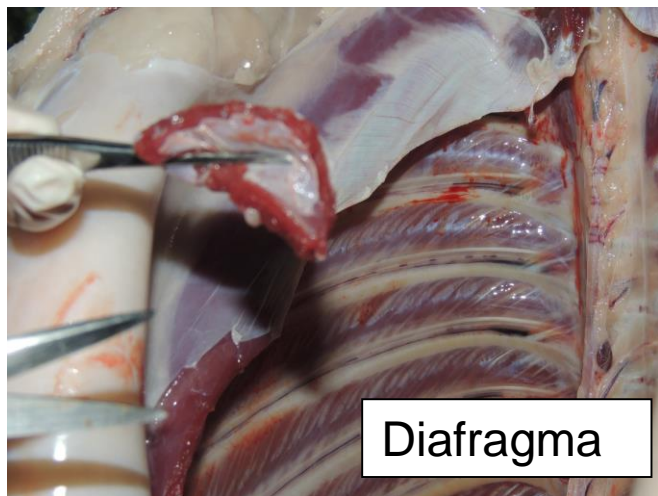


Embrapa



# Colheita de amostras

## Fluido de tecidos (suco de carne)



# Estados amostrados para sorologia de *Trichinella* sp

**Período: 06/2012 à 09/2017**

**8 Ufs amostradas**

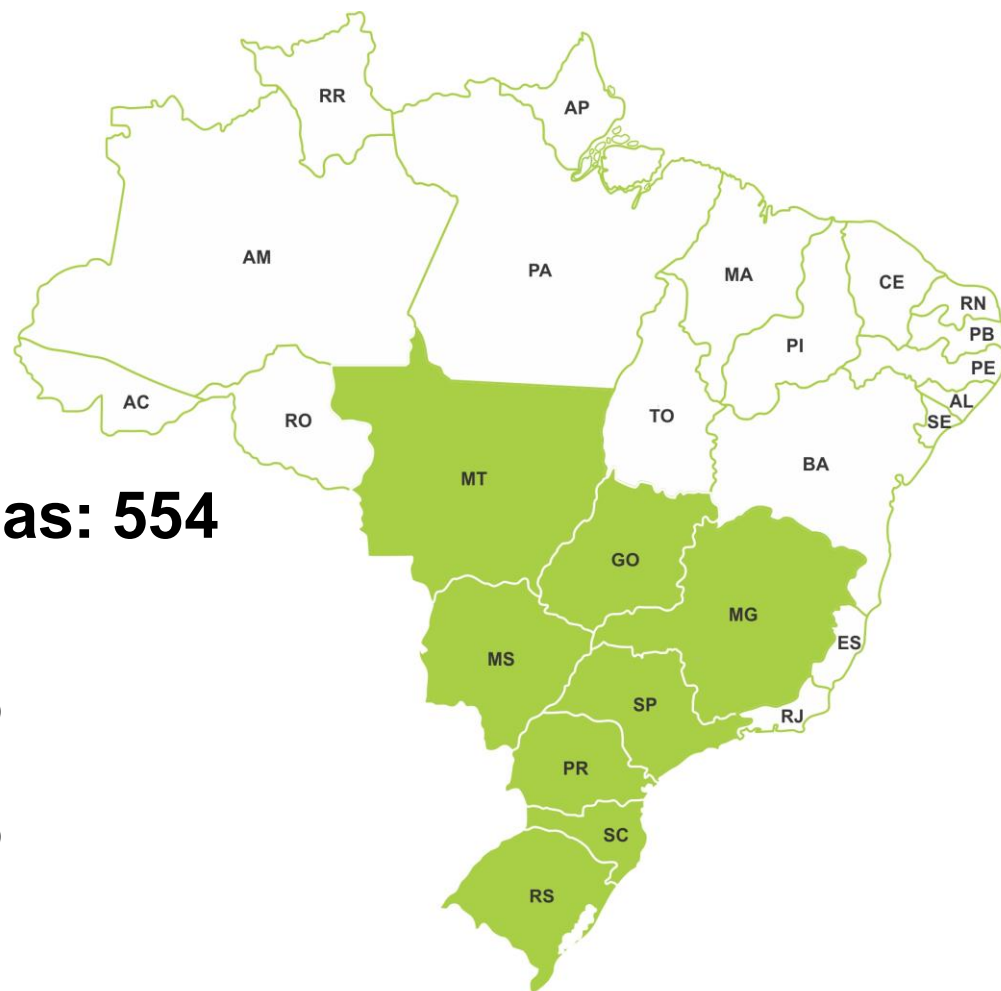
**Total de amostras analisadas: 554**



Estados sem colheita de soro



Estados com colheita de soro





# Resultado

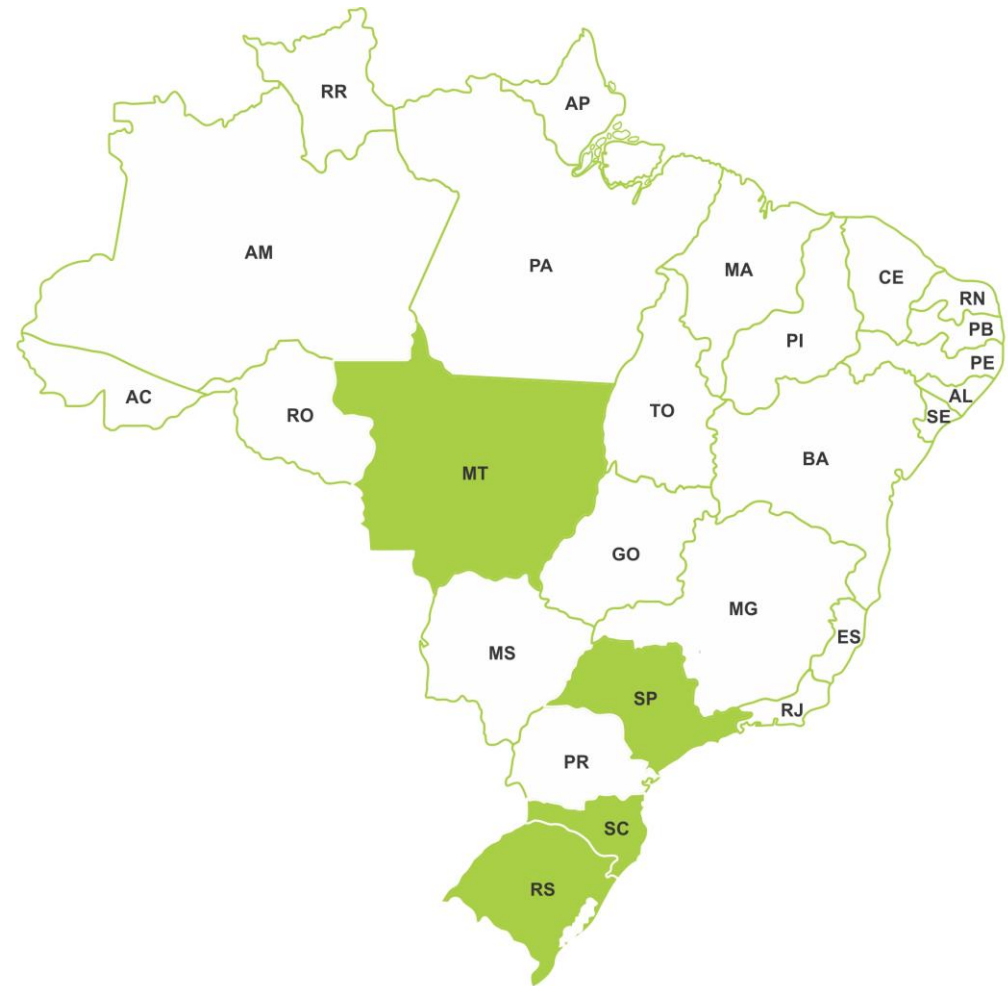
Detectados anticorpos  
contra *Trichinella* sp em  
javali abatidos em:

**Santa Catarina**

**Rio Grande do Sul**

**São Paulo**

**Mato Grosso**



# Frequência de positivos para *Trichinella* sp



- 554 soros testados
  - 24 soros reagentes positivos

	Frequência Prevalência aparente	IC 95%	
Positivos	4,3%	2,6%	6,0%

# Frequência de soros reagentes para *Trichinella* sp

- 24 reagentes positivos
- 3 reagentes suspeitos

	Frequência Prevalência aparente	IC 95%	
Reagentes (positivos + suspeitos)	4,9%	3,1%	6,7%

- 
- Não houve efeito significativo ( $p > 0,05$ ) de sexo e de idade dos animais sobre a soroprevalência de *Trichinella sp* pelo teste Exato de Fisher.
- 



# Comunicação

**Embrapa**



**DSA/MAPA,  
Depto de Epidemiologia e PNSS**



**OIE**



**Ministério da Saúde**

# OIE - Notificação Internacional

WAHIS Interface

Animal Health Information  
Information zoosanitaire  
Información Zoosanitaria

OIE Home Page  
English | Français | Español

WAHIS Interface Country information Disease information Disease control measures Data between 1996 and 2004 World Animal Health

> Info by Country/Territory Choose by: Single country Region : Entire World Country : Brazil

> Animal health situation

This page lists what diseases have been reported as present, absent or never reported for the selected country. It also provides the option to show diseases for which no information has been provided in a selected calendar year.

## + Current notifiable diseases

The following table lists officially notifiable diseases

✓ Notifiable ✗ No

www.oie.int/wahis\_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/statuslist/n...  
www.oie.int/wahis\_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/statuslist/note/id/1136

### Trichinellosis, Brazil, semester 1 2016

The information provided follows general (passive) surveillance based on epidemiological investigations carried out within the surveillance program for classical swine fever in wild boars caught by hunters carried out by Brazil from 2012 through the Brazilian Agricultural Research Corporation/EMBRAPA/MAPA. Through these investigations, ELISA-positive results were detected for Trichinella spp. in some wild boars caught in the States of São Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul and Santa Catarina from 2012 to 2016. There was no detection reported in domestic animals. Therefore, the status of the disease in Brazil is: infection present limited to one or more zones in wild boars, and absent in domestic species.

Year: 2016

> Brazil

> Diseases present in the Country

Disease	Domestic		Wild		Note
	Notifiable	Status	Notifiable	Status	
Trichinellosis	✓	Absent (since Unknown)	✓	Infection/infestation limited to one or more zones	<a href="#">N</a>

> Info by Country/Territory Choose by: Single country Region: Entire World Country:

> Choose disease:

Terrestrial: Trichinellosis (- -)  
Aquatic: --- Aquatic ---

Legend

Start Year: 2005 End Year: 2016 OK

## Disease timelines

### Key to colours

There is no information available on this disease

- Never reported
- Disease absent
- Disease suspected but not confirmed
- Infection/infestation
- Disease present
- Disease limited to one or more zones
- Infection/infestation limited to one or more zones
- Disease suspected but not confirmed and limited to one or more zones

When different animal health statuses between domestic and wild animal population are provided the box is split in two:

- The upper part indicates the situation in domestic animals
- The lower part indicates the situation in wild animals

N Note  
NA Not applicable


Brazil												<a href="#">▲ Top</a>													
Status for six month periods																									
Disease	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		
	Jan- Jun	Jul- Dec	Jan- Jun	Jul- Dec	Jan- Jun	Jul- Dec	Jan- Jun	Jul- Dec	Jan- Jun	Jul- Dec	Jan- Jun	Jul- Dec	Jan- Jun	Jul- Dec	Jan- Jun	Jul- Dec	Jan- Jun	Jul- Dec	Jan- Jun	Jul- Dec	Jan- Jun	Jul- Dec	Jan- Jun	Jul- Dec	
Trichinellosis																	N	N	N	N	N	N	N	N	N

Ausente nas populações domésticas

Infecção/infestação presente em uma ou mais zonas, em fauna silvestre



# Próximos Passos

- Detecção e identificação do(s) genótipo(s) circulantes
  - Biossegurança na suinocultura (impedir contato com fauna silvestre)
  - Orientação às populações em risco por exposição (consumo de carne de javalis)
- 



**Obrigada pela atenção!!**



[virginia.santiago@embrapa.br](mailto:virginia.santiago@embrapa.br)

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

