

Viabilização de um sistema de vigilância para cisticercose

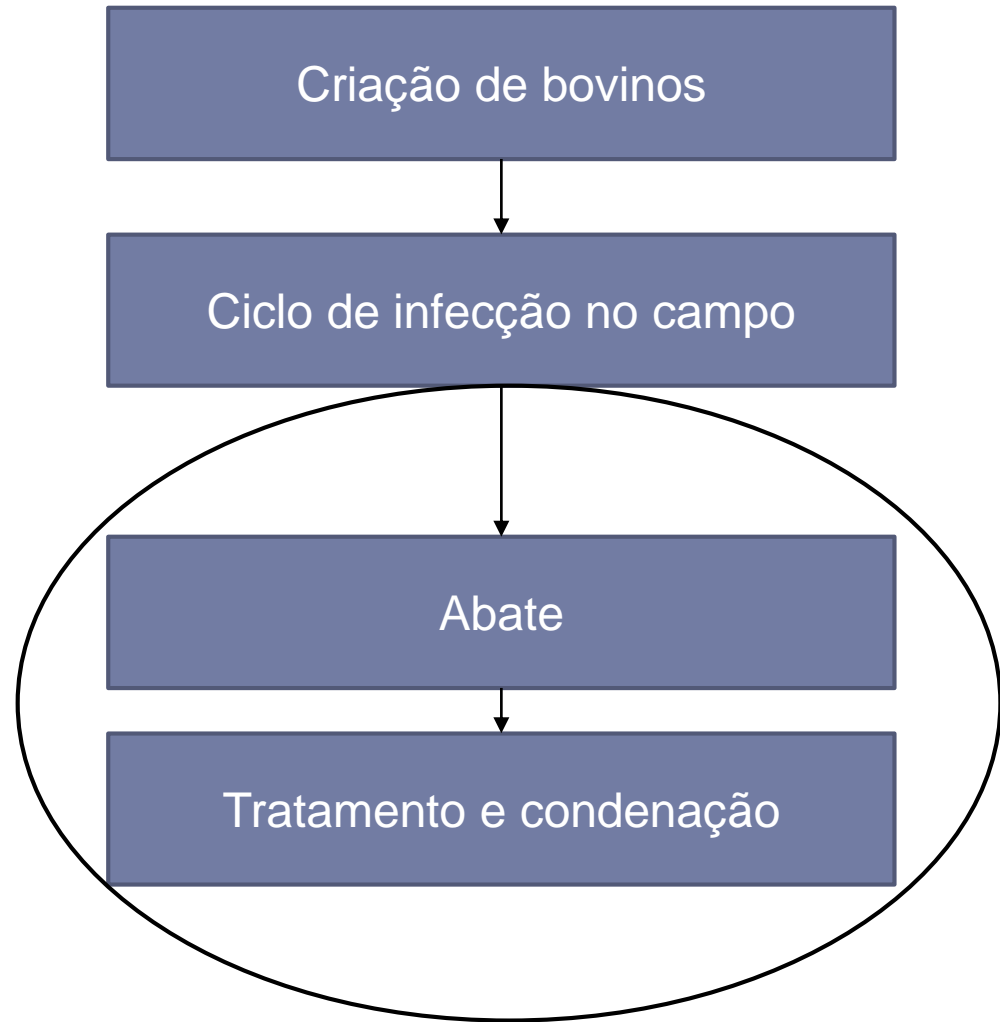
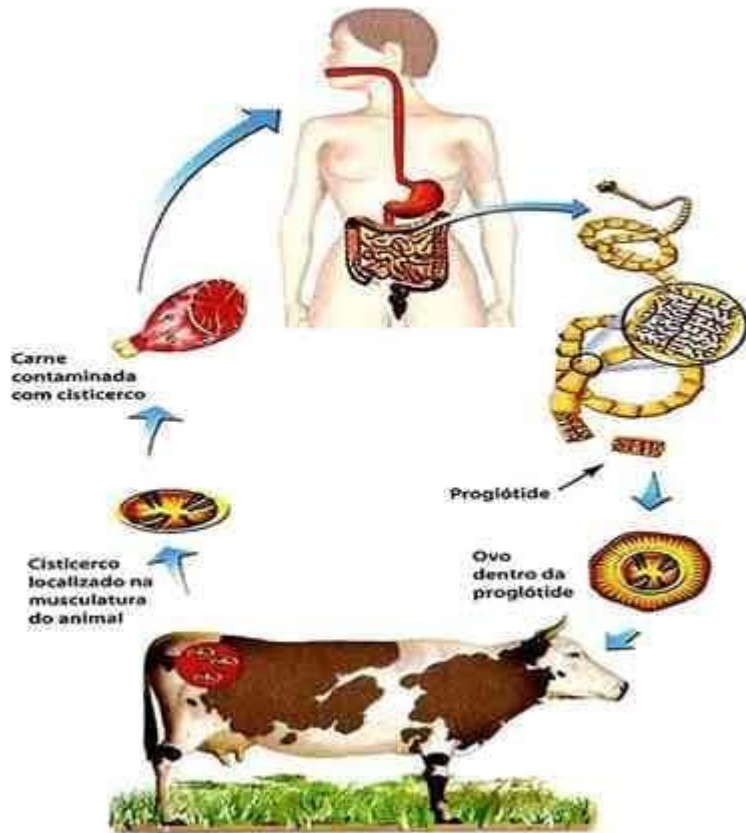
Luís Gustavo Corbellini (LGCOrbellini@hotmail.com)

Roteiro

- ▶ Situação atual
- ▶ Resultados de um estudo
- ▶ Algumas soluções



Situação atual



Análise epidemiológica de carcaças bovinas afetadas
por cisticercose e hidatidose no RS de 2014 a 2018

Dissertação de mestrado da aluna Arina Cauaneque
Orientador: Luís Gustavo Corbellini
(PPGCV/UFRGS - 13/12/2019);

Objetivos do trabalho

1. Determinar as taxas de ocorrências de carcaças bovinas com cisticercose e hidatidose;
2. Testar associações de condenações por cisticercose por ano e origem dos animais;
3. **Desenvolver um modelo para a identificação de propriedades que necessitam ser priorizadas pelos sistemas de vigilância da cisticercose e hidatidose bovina.**



Banco de dados do SDA/RS

1. “Dados de bovinos destinados ao abate” (GTA)
2. “Dados de condenações de bovinos sob inspeção sanitária da Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA)”
 - ▶ 480.919 GTA emitidas;
 - ▶ 5,1 milhões de bovinos;
 - ▶ 97.841 propriedades.



Determinar as taxas de ocorrências de carcaças
bovinas com cisticercose e hidatidose;

Objetivo 1

Classificação das carcaças - RIISPOA

- ▶ Afetadas – pelo menos um cisto;
 - i. Liberadas
 - ii. Tratadas pelo frio
 - iii. Condenadas



Taxas de ocorrências de carcaças bovinas com cisticercose (2014-2018)

Ano	Inspecionados	Cisticercose	
		Total	%
2014	1.049.934	14.856	1,4
2015	1.020.560	13.331	1,3
2016	1.002.548	15.610	1,6
2017	1.025.685	13.330	1,3
2018	1.039.143	8.252	0,8
TOTAL	5.137.870	65.379	1,3



Taxas de ocorrências de carcaças bovinas com cisticercose (regiões)

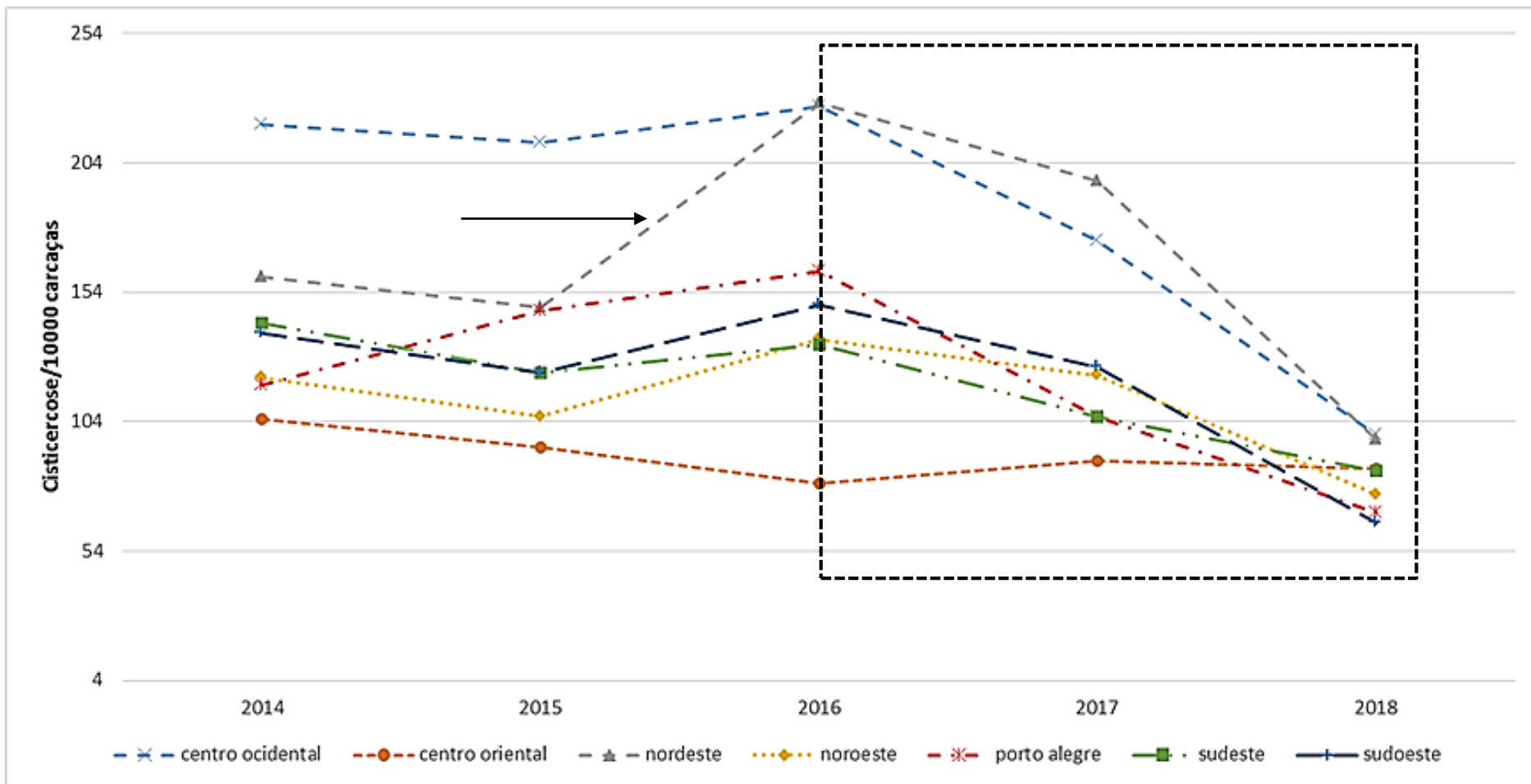
Mesorregião	Inspecionados	Cisticercose	
		Total	%
Centro	550.648	10.238	1,85
Ocidental			
Centro Oriental	360.922	3.275	0,9
Nordeste	524.734	8.702	1,7
Noroeste	1.418.752	15.905	1,1
Porto Alegre	501.674	5.974	1,2
Sudeste	691.527	8.244	1,2
Sudoeste	1.089.536	13.041	1,2
Total	5.137.793	65.379	1,3



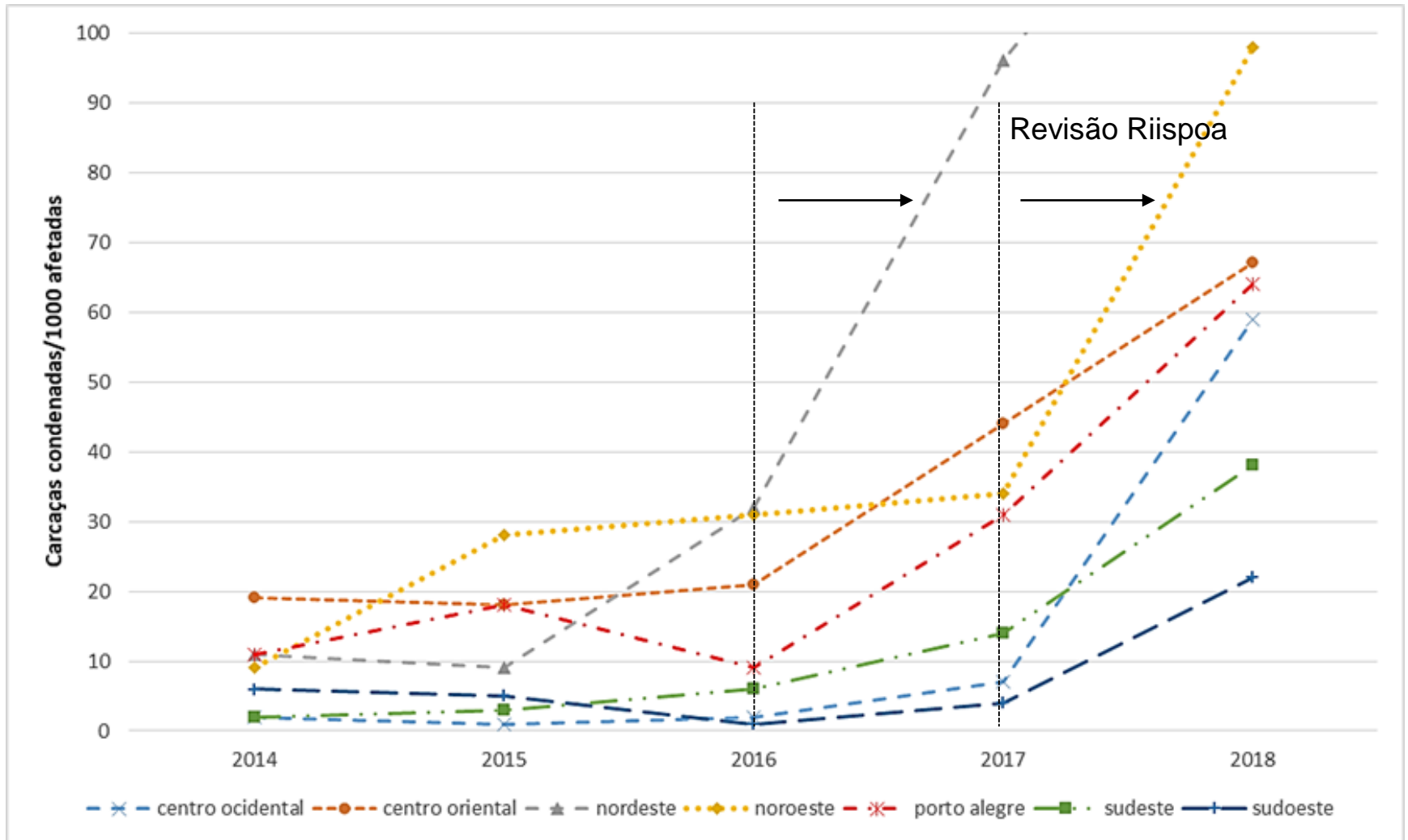
Testar associações de condenações por cisticercose por ano e origem dos animais

Objetivo 2

Média estimada das taxas de ocorrência de cisticercose ao longo dos anos em cada mesorregião do RS (2014-2018)



Média estimada das taxas de carcaças condenadas por cisticercose ao longo dos anos em cada mesorregião do RS



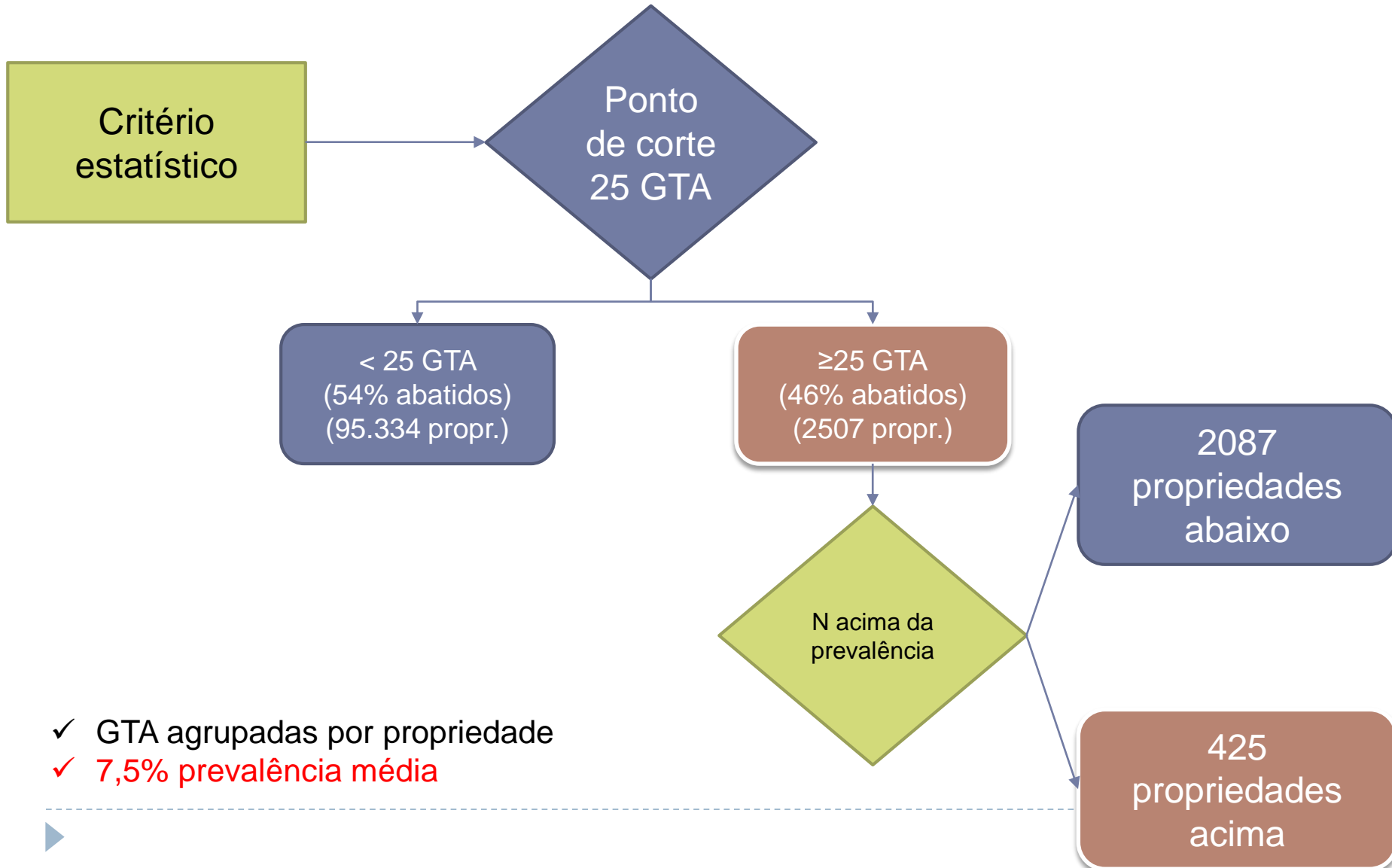
Desenvolver um modelo para a identificação de propriedades que necessitam ser priorizadas pelos sistemas de vigilância

Objetivo 3

-
- ▶ 480.919 GTA emitidas, 5,1 milhões de bovinos;
 - ▶ 97.841 propriedades emitiram GTA para o abate;
 - ▶ 7,5% de GTA continham pelo menos um bovino com cisticercose (prevalência média).



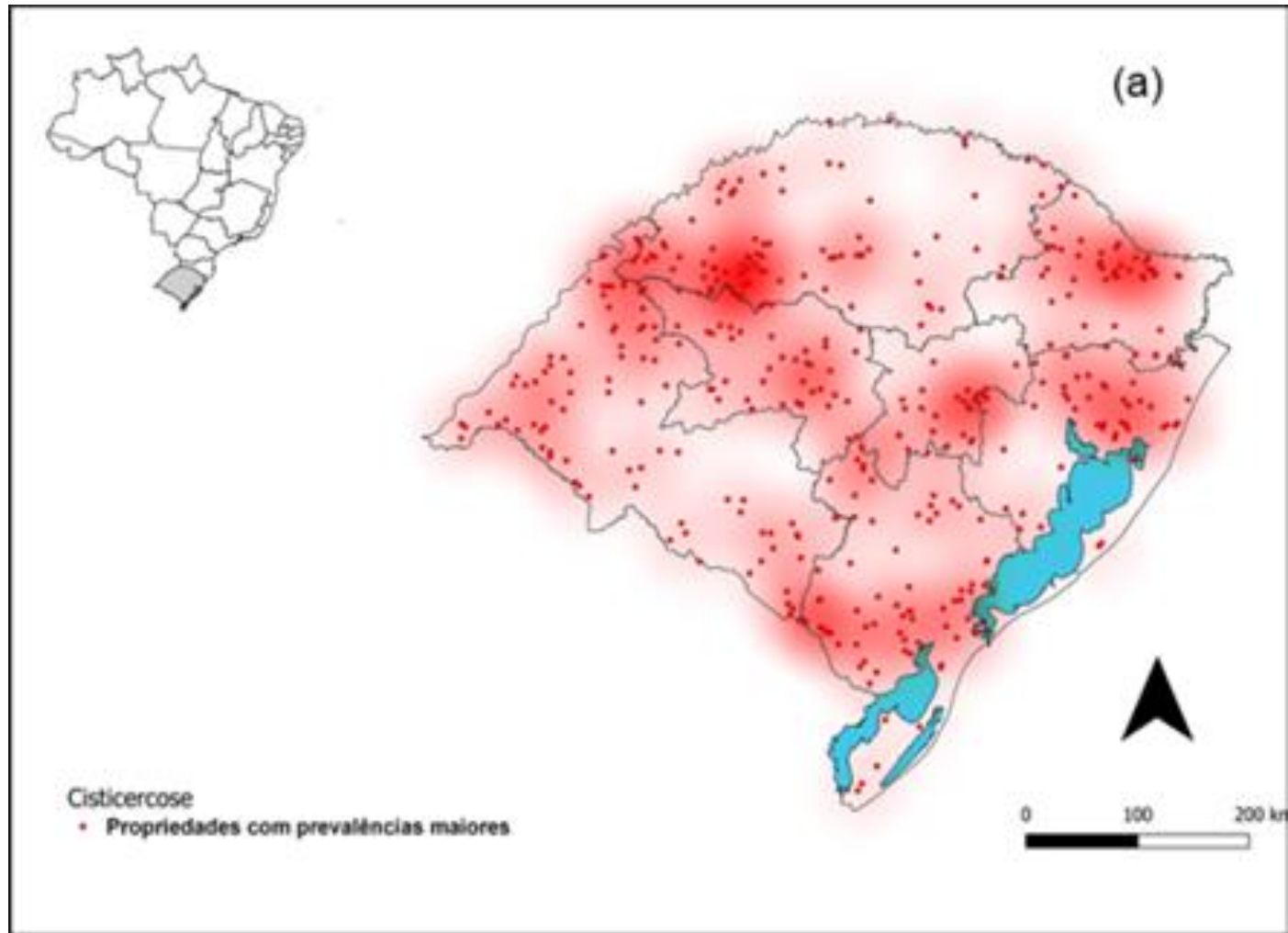
Processo de classificação das propriedades



Propriedades enviaram ≥ 25 GTA

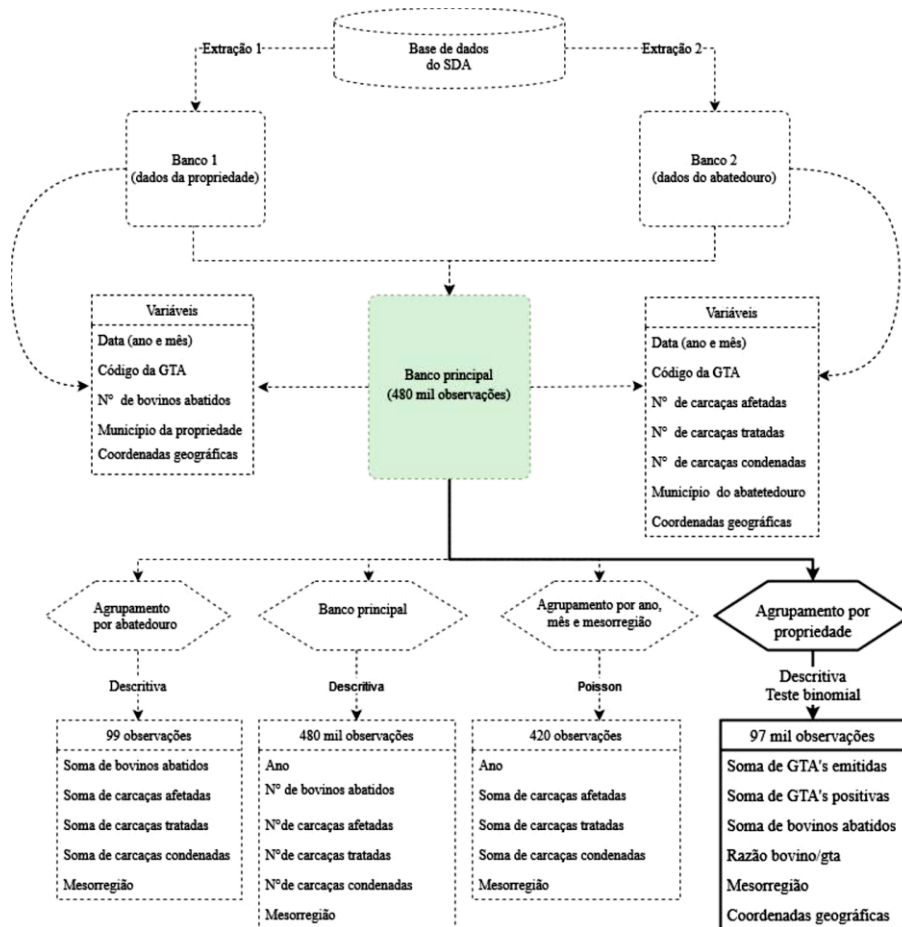
Proporção de GTA positiva	Cisticercose			
	Prop	%	Bovinos	%
0	619	24.69	201,935	8.59
0.01-0.21	1,462	58.31	1,506,847	64.13
0.21-0.41	278	11.09	391,891	16.68
0.41-0.61	87	3.47	140,702	5.99
0.61-0.81	35	1.40	58,066	2.47
0.81-1.00	26	1.04	50,162	2.14
Total Geral	2,507	100	2,349,603	100

Distribuição espacial das propriedades com prevalência de GTA positiva acima da média geral

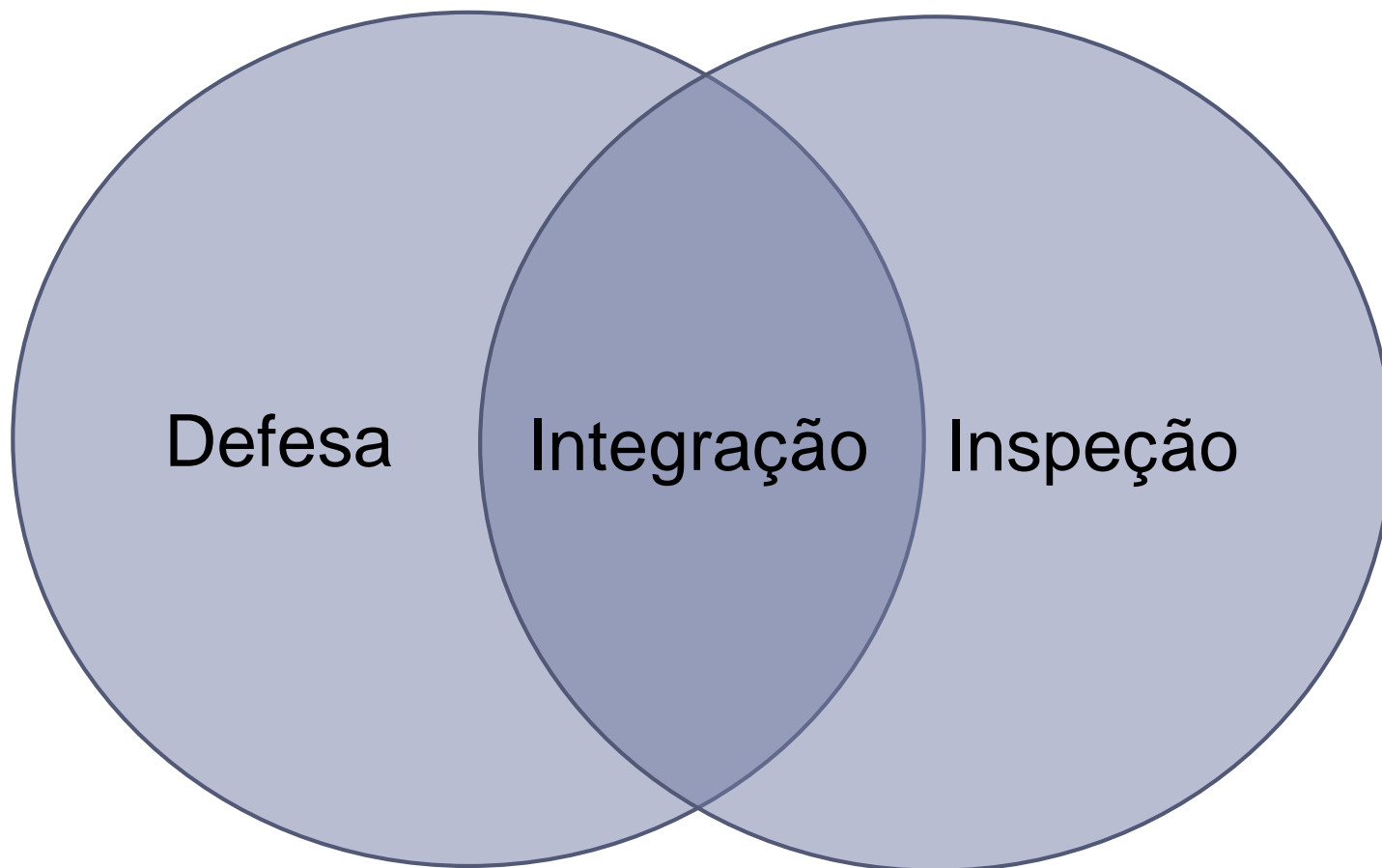


Algumas soluções

Big data – automatizar o processo



1. Integração e ajuste automático dos dados necessários para análise – *armazém de dados*.
2. Mineração de dados e classificação das propriedades.
3. Estabelecer um sistema de vigilância para essas propriedades.



Obrigado – Luís Gustavo Corbellini (LGCOrbellini@Hotmail.com)

