DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DO

PNCEBT

Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL

Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA
Secretaria de Defesa Agropecuária - SDA
Departamento de Saúde Animal - DSA
Divisão de Sanidade dos Ruminantes - DISR

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DO



PNCEBT

Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal

Brasília
Mapa
2020

© 2020 Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Todos os direitos reservados. Permitida a reprodução parcial ou total desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é do autor.

1ª edição. Ano 2020

Elaboração, distribuição, informações:
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Secretaria de Defesa Agropecuária
Departamento de Saúde Animal
Coordenação Geral de Sanidade Animal
Coordenação de Animais Terrestres
Endereço: Esplanada dos Ministérios, Bloco D, 3° Andar
CEP: 70043-900 Brasília - DF
Tel.: (61) 3218-2855
E-mail: pncebt@agricultura.gov.br

Equipe técnica:
Angelita Silva Dias Galindo
Cristiane de Morais Alves
Daniela Espíndola Garcia
Diego Leonardo Rodrigues
Geraldo Teixeira do Nascimento
Janice Elena Ioris Barddal

Agradecimentos:
Valéria Burmeister Martins

Apoio:
Eduardo de Azevedo Pedrosa Cunha
Ellen Elizabeth Laurindo
Geraldo Marcos de Moraes
Jorge Caetano Júnior
José Guilherme Tollstadius Leal

Catalogação na Fonte
Biblioteca Nacional de Agricultura – BINAGRI

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
Diagnóstico situacional do PNCEBT : programa nacional de controle e erradicação da brucelose e da tuberculose animal / Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Saúde Animal. Divisão de Sanidade dos Ruminantes – Brasília : MAPA/AECS, 2020.
102 p. : il. color.

ISBN 978-65-86803-10-5

1. Brucelose. 2. Tuberculose. 3. Bovino. 4. Defesa Animal. I. Secretaria de Defesa Agropecuária. II. Título.

AGRIS 4110

Kelly Lemos da Silva CRB1-1880

APRESENTAÇÃO

O regulamento técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal - PNCEBT, instituído em 2001, foi revisto pela Instrução Normativa SDA nº 10, de 03/03/2017. O programa tem por objetivo reduzir a prevalência e a incidência da brucelose e da tuberculose em bovinos e bubalinos, visando a erradicação.

A brucelose causada pela *Brucella abortus* e a tuberculose causada pelo *Mycobacterium bovis* são zoonoses que vêm sendo registradas em todo território nacional, conforme verificado em estudos de caracterização epidemiológica padronizados realizados em diversas unidades federativas - UF do país, causando prejuízos econômicos para a bovinocultura e implicações para saúde pública.

Atualmente, a estratégia de atuação do PNCEBT é baseada na classificação das UF quanto ao grau de risco para essas doenças e na aplicação de procedimentos de defesa sanitária animal adequados às diferentes realidades. Sendo assim, é necessário agrupar as UF de acordo com suas respectivas prevalências de brucelose e de tuberculose em "classes" e com a execução das ações de defesa sanitária animal em "níveis".

Com base na classificação de risco das UF, poderão ser estabelecidas políticas públicas com a finalidade de diminuir a prevalência dessas doenças nos bovinos e bubalinos.

A estratégia também preconiza um conjunto de medidas sanitárias compulsórias, associadas às ações de adesão voluntária. As medidas compulsórias consistem na vacinação de bezerras entre os 3 e 8 meses de idade contra a brucelose e o controle do trânsito de animais, já as voluntárias, consistem na certificação de propriedades livres de brucelose e/ou de tuberculose.

Após quase duas décadas da implantação do PNCEBT no País, pode-se verificar em algumas UF a efetividade das ações implementadas a fim de diminuir a prevalência dessas duas zoonoses, com sustentação técnica para tomada de decisões sanitárias, utilizando de forma racional e eficiente recursos públicos e privados, minimizando prejuízos econômicos, desperdício de tempo e problemas de saúde pública.

O PNCEBT depende do envolvimento de vários segmentos: serviço veterinário oficial, médico veterinário cadastrado para realização da vacinação contra brucelose, médico veterinário habilitado para realizar testes diagnósticos para brucelose e tuberculose, laboratório credenciado para realizar testes diagnóstico para brucelose e setor produtivo, sendo que todos os atores envolvidos desenvolvem atividades fundamentais para a melhoria da situação sanitária do país.

Sendo o Brasil um país de dimensões continentais, existem diferentes prevalências das doenças (brucelose/tuberculose) entre e dentro das unidades federativas, diferenças nos interesses econômicos, extensão territorial, rebanho, índices vacinais, características de produção, enfim, particularidades que acarretam dificuldades no estabelecimento de estratégias adequadas à realidade de cada UF.

O objetivo do presente trabalho é produzir um relatório com o "Diagnóstico Situacional do PNCEBT" em nível nacional, e a partir disso, ter uma visão geral da situação do programa no país, possibilitando assim individualizar a situação em cada UF, facilitando a interpretação de dados e embasando a definição de estratégias não somente no Departamento de Saúde Animal – DSA, como em diferentes áreas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA.

SUMÁRIO

1. INFORMAÇÕES GERAIS 15
2. INQUÉRITOS EPIDEMIOLÓGICOS 19
3. VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE 25
4. DIAGNÓSTICO DE BRUCELOSE E TUBERCULOSE ANIMAL 29
5. INSTITUIÇÕES RECONHECIDAS PELO MAPA 33
6. CERTIFICAÇÃO DE ESTABELECIMENTOS DE CRIAÇÃO LIVRES DE BRUCELOSE E TUBERCULOSE 37
7. TRÂNSITO ANIMAL 39
8. VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA 41
9. EDUCAÇÃO SANITÁRIA 49
10. UNIDADES FEDERATIVAS 51
- 10.1 - ACRE 51
- 10.2 - ALAGOAS 53
- 10.3 - AMAPÁ 55
- 10.4 - AMAZONAS 57
- 10.5 - BAHIA 59
- 10.6 - CEARÁ 61
- 10.7 - DISTRITO FEDERAL 63
- 10.8 - ESPÍRITO SANTO 65
- 10.9 - GOIÁS 67
- 10.10 - MARANHÃO 69
- 10.11 - MATO GROSSO 71
- 10.12 - MATO GROSSO DO SUL 73
- 10.13 - MINAS GERAIS 75
- 10.14 - PARÁ 77
- 10.15 - PARAÍBA 79
- 10.16 - PARANÁ 81
- 10.17 - PERNAMBUCO 83
- 10.18 - PIAUÍ 85
- 10.19 - RIO DE JANEIRO 87
- 10.20 - RIO GRANDE DO NORTE 89
- 10.21 - RIO GRANDE DO SUL 91
- 10.22 - RONDÔNIA 93
- 10.23 - RORAIMA 95
- 10.24 - SANTA CATARINA 97
- 10.25 - SÃO PAULO 99
- 10.26 - SERGIPE 101
- 10.27 - TOCANTINS 103

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS 107

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Supervisões realizadas pelas SFA no SVE referente ao PNCEBT de 2014 a 2018 ____ 13
Figura 02 - Avaliações do Quali-SV no âmbito do PNCEBT ____ 13
Figura 03 - Exclusividade de dedicação dos responsáveis pelo PNCEBT na SFA e SVE ____ 14
Figura 04 - Número de médicos veterinários do SVE treinados por instituições reconhecidas pelo MAPA ____ 14
Figura 05 - Número de AFFA treinados no LFDA/MG por UF ____ 15
Figura 06 - UF que instituíram legislação estadual específica do PNCEBT ____ 15
Figura 07 - Existência de sistema informatizado para gestão do PNCEBT nos SVE ____ 16
Figura 08 - Prevalências de casos de brucelose no 1º e 2º inquéritos por UF ____ 17
Figura 09 - Prevalências de focos de brucelose no 1º e 2º inquéritos por UF ____ 18
Figura 10 - Prevalência de casos brucelose bovina por UF ____ 18
Figura 11 - Prevalência de focos de brucelose bovina por UF ____ 19
Figura 12 - Prevalência de casos de tuberculose bovina por UF ____ 19
Figura 13 - Prevalência de focos de tuberculose bovina por UF ____ 20
Figura 14 - Classificação das UF conforme prevalência de focos de brucelose ____ 21
Figura 15 - Classificação das UF conforme prevalência de focos de tuberculose ____ 21
Figura 16 - Número de MVC nos SVE para a vacinação contra brucelose em 2018 ____ 22
Figura 17 - Número de auxiliares vacinadores cadastrados nos SVE para a vacinação contra brucelose em 2018 ____ 23
Figura 18 - Número de estabelecimentos que comercializam produtos biológicos, inclusive vacinas contra brucelose, por UF em 2018 ____ 23
Figura 19 - Número de bezerras existentes e número de bezerras de 3 a 8 meses vacinadas contra brucelose no Brasil de 2014 a 2018 ____ 24
Figura 20 - Média do índice vacinal de brucelose em bezerras de 3 a 8 meses no Brasil, no período de cinco anos ____ 24
Figura 21 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3 a 8 meses por UF, em 2018 ____ 25
Figura 22 - Média do índice vacinal de brucelose em bezerras de 3 a 8 meses por UF, no período de cinco anos ____ 25
Figura 23 - Unidades Federativas com MVH que possuem sala de testes em outra UF ____ 26
Figura 24 - Número de MVH por UF ____ 26
Figura 25 - Número de MVH por UF ____ 27
Figura 26 - Número de fiscalizações de MVH realizadas pelo SVO de 2014 a 2018 ____ 27
Figura 27 - Número de habilitações canceladas pelo SVO de 2014 a 2018 ____ 28
Figura 28 - Responsabilidade pela distribuição de insumos para realização de testes de diagnóstico de brucelose e tuberculose, 2018 ____ 28
Figura 29 - Número de laboratórios credenciados pelo MAPA que realizam diagnóstico de brucelose por UF, 2018 ____ 29
Figura 30 - Número de instituições reconhecidas para ministrar cursos de "Treinamento em métodos de controle e de diagnóstico da brucelose e tuberculose animal" por UF ____ 30
Figura 31 - Número de cursos de "Treinamento em Métodos de Controle e Diagnóstico da Brucelose e da Tuberculose Animal" ministrados por UF de 2014 a 2018 ____ 31
Figura 32 - Número de cursos de "Treinamento em Métodos de Controle e Diagnóstico da Brucelose e da Tuberculose Animal" ministrados no Brasil de 2014 a 2018 ____ 31
Figura 33 - Participação do SVO nos cursos de "Treinamento em Métodos de Controle e Diagnóstico da Brucelose e da Tuberculose Animal" ministrados no Brasil de 2014 a 2018 ____ 32

Figura 34 - Número de propriedades certificadas como livres de brucelose por UF, 2018 _____ 33
Figura 35 - Número de propriedades certificadas como livres de tuberculose por UF, 2018 _____ 34
Figura 36 - Unidade Federativa em que a emissão da GTA é condicionada à vacinação contra brucelose, 2018 _____ 35
Figura 37 - Unidade Federativa em que a emissão da GTA é condicionada à vacinação contra brucelose, com bloqueio eletrônico, 2018 _____ 36
Figura 38 - Número de eventos agropecuários realizados X fiscalizados, por UF, de 2014 a 2018 ____ 36
Figura 39 - Número de frigoríficos com inspeção federal, estadual e municipal por UF, 2018 ____ 37
Figura 40 - Número de laticínios com inspeção federal, estadual e municipal por UF, 2018 _____ 37
Figura 41 - Notificação de rotina de achados sugestivos de brucelose e tuberculose realizado pelo SIF, SIE, SIM, por UF _____ 38
Figura 42 - Número de exames de brucelose realizados por UF de 2014 a 2018 _____ 38
Figura 43 - Número de exames de brucelose realizados no Brasil de 2014 a 2018 _____ 39
Figura 44 - Número de exames de tuberculose realizados por UF de 2014 a 2018 _____ 39
Figura 45 - Número de exames de tuberculose realizados no Brasil de 2014 a 2018 _____ 39
Figura 46 - Número de casos de brucelose notificados por UF de 2014 a 2018 _____ 40
Figura 47 - Número de focos, casos e animais eliminados de brucelose no Brasil, de 2014 a 2018 _____ 40
Figura 48 - Proporção de casos de brucelose em relação ao número de animais examinados e proporção de eliminados em relação ao número de casos _____ 41
Figura 49 - Número de casos de tuberculose notificados por UF de 2014 a 2018 _____ 41
Figura 50 - Número de focos, casos e animais eliminados de tuberculose no Brasil, de 2014 a 2018 _____ 41
Figura 51 - Proporção de casos de tuberculose em relação ao número de animais examinados e proporção de eliminados em relação ao número de casos _____ 42
Figura 52 - Número de animais positivos para brucelose destruídos e abatidos no Brasil de 2014 a 2018 _____ 42
Figura 53 - Número de animais positivos para tuberculose destruídos e abatidos no Brasil de 2014 a 2018 _____ 43
Figura 54 - Unidades Federativas que adotaram saneamento obrigatório para focos _____ 43
Figura 55 - Existência e modalidade de fundo de defesa agropecuária de acordo com UF _____ 44
Figura 56 - Unidade Federativa em que o fundo indeniza animais positivos para brucelose e/ou tuberculose _____ 44
Figura 57 - Número de eventos realizados pelo SVO nas UF de 2014 a 2018 _____ 45
Figura 58 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no AC de 2014 a 2018 _____ 46
Figura 59 - Número de exames de brucelose realizados no AC de 2014 a 2018 _____ 47
Figura 60 - Número de exames de tuberculose realizados no AC de 2014 a 2018 _____ 47
Figura 61 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no AC de 2014 a 2018 _____ 47
Figura 62 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no AC de 2014 a 2018 _____ 48
Figura 63 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no AL de 2014 a 2018 _____ 48
Figura 64 - Número de exames de brucelose realizados em AL de 2014 a 2018 _____ 49
Figura 65 - Número de exames de tuberculose realizados em AL de 2014 a 2018 _____ 49
Figura 66 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em AL de 2014 a 2018 ____ 49
Figura 67 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em AL de 2014 a 2018 ____ 50
Figura 68 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no AP de 2014 a 2018 ____ 50
Figura 69 - Número de exames de brucelose realizados no AP de 2014 a 2018 _____ 51
Figura 70 - Número de exames de tuberculose realizados no AP de 2014 a 2018 _____ 51
Figura 71 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no AP de 2014 a 2018 ____ 51
Figura 72 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no AP de 2014 a 2018 ____ 52

Figura 73 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no AM de 2014 a 2018 ____ 52
Figura 74 - Número de exames de brucelose realizados no AM de 2014 a 2018 ____ 53
Figura 75 - Número de exames de tuberculose realizados no AM de 2014 a 2018 ____ 53
Figura 76 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no AM de 2014 a 2018 ____ 53
Figura 77 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no AM de 2014 a 2018 ____ 54
Figura 78 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses na BA de 2014 a 2018 ____ 54
Figura 79 - Número de exames de brucelose realizados na BA de 2014 a 2018 ____ 55
Figura 80 - Número de exames de tuberculose realizados na BA de 2014 a 2018 ____ 55
Figura 81 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose na BA de 2014 a 2018 ____ 55
Figura 82 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose na BA de 2014 a 2018 ____ 56
Figura 83 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no CE de 2014 a 2018 ____ 56
Figura 84 - Número de exames de brucelose realizados no CE de 2014 a 2018 ____ 57
Figura 85 - Número de exames de tuberculose realizados no CE de 2014 a 2018 ____ 57
Figura 86 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no CE de 2014 a 2018 ____ 57
Figura 87 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no CE de 2014 a 2018 ____ 58
Figura 88 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no DF de 2014 a 2018 ____ 58
Figura 89 - Número de exames de brucelose realizados no DF de 2014 a 2018 ____ 59
Figura 90 - Número de exames de tuberculose realizados no DF no período de 2014 a 2018 ____ 59
Figura 91 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no DF de 2014 a 2018 ____ 59
Figura 92 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no DF de 2014 a 2018 ____ 60
Figura 93 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no ES de 2014 a 2018 ____ 60
Figura 94 - Número de exames de brucelose realizados no ES de 2014 a 2018 ____ 61
Figura 95 - Número de exames de tuberculose realizados no ES de 2014 a 2018 ____ 61
Figura 96 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no ES de 2014 a 2018 ____ 61
Figura 97 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no ES de 2014 a 2018 ____ 62
Figura 98 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em GO no período de 2014 a 2018 ____ 62
Figura 99 - Número de exames de brucelose realizados em GO de 2014 a 2018 ____ 63
Figura 100 - Número de exames de tuberculose realizados em GO de 2014 a 2018 ____ 63
Figura 101 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em GO de 2014 a 2018 ____ 63
Figura 102 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em GO de 2014 a 2018 ____ 64
Figura 103 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no MA de 2014 a 2018 ____ 64
Figura 104 - Número de exames de brucelose realizados no MA de 2014 a 2018 ____ 65
Figura 105 - Número de exames de tuberculose realizados no MA de 2014 a 2018 ____ 65
Figura 106 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no MA de 2014 a 2018 ____ 65
Figura107 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no MA de 2014 a 2018 ____ 66
Figura 108 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no MT de 2014 a 2018 ____ 66
Figura 109 - Número de exames de brucelose realizados no MT de 2014 a 2018 ____ 67
Figura 110 - Número de exames de tuberculose realizados no MT de 2014 a 2018 ____ 67
Figura 111 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no MT de 2014 a 2018 ____ 67
Figura 112 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no MT de 2014 a 2018 ____ 68
Figura 113 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no MS de 2014 a 2018 ____ 68
Figura 114 - Número de exames de brucelose realizados no MS de 2014 a 2018 ____ 69
Figura 115 - Número de exames de tuberculose realizados no MS de 2014 a 2018 ____ 69
Figura 116 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no MS de 2014 a 2018 ____ 69
Figura 117 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no MS de 2014 a 2018 ____ 70
Figura 118 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em MG de 2014 a 2018 ____ 70
Figura 119 - Número de exames de brucelose realizados em MG de 2014 a 2018 ____ 71

Figura 120 - Número de exames de tuberculose realizados em MG de 2014 a 2018 _____ 71
Figura 121 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em MG de 2014 a 2018 ____ 71
Figura 122 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em MG no período de 2014 a 2018 _____ 72
Figura 123 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no PA de 2014 a 2018 ____ 72
Figura 124 - Número de exames de brucelose realizados no PA de 2014 a 2018 _____ 73
Figura 125 - Número de exames de tuberculose realizados no PA de 2014 a 2018 _____ 73
Figura 126 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no PA de 2014 a 2018 ____ 73
Figura 127 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no PA de 2014 a 2018 ____ 74
Figura 128 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3 a 8 meses na PB de 2014 a 2018 ____ 74
Figura 129 - Número de exames de brucelose realizados na PB de 2014 a 2018 _____ 75
Figura 130 - Número de exames de tuberculose realizados na PB de 2014 a 2018 _____ 75
Figura 131 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose na PB de 2014 a 2018 ____ 75
Figura 132 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose na PB de 2014 a 2018 ____ 76
Figura 133 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no PR de 2014 a 2018 _____ 76
Figura 134 - Número de exames de brucelose realizados no PR de 2014 a 2018 _____ 77
Figura 135 - Número de exames de tuberculose realizados no PR de 2014 a 2018 _____ 77
Figura 136 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no PR de 2014 a 2018 ____ 77
Figura 137 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no PR de 2014 a 2018 ____ 78
Figura 138 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em PE de 2014 a 2018 ____ 78
Figura 139 - Número de exames de brucelose realizados em PE de 2014 a 2018 _____ 79
Figura 140 - Número de exames de tuberculose realizados em PE de 2014 a 2018 _____ 79
Figura 141 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em PE de 2014 a 2018 ____ 79
Figura 142 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em PE de 2014 a 2018 ____ 80
Figura 143 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no PI de 2014 a 2018 ____ 80
Figura 144 - Número de exames de brucelose realizados no PI de 2014 a 2018 _____ 81
Figura 145 - Número de exames de tuberculose realizados no PI de 2014 a 2018 _____ 81
Figura 146 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no PI de 2014 a 2018 ____ 81
Figura 147 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no PI de 2014 a 2018 ____ 82
Figura 148 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no RJ de 2014 a 2018 ____ 82
Figura 149 - Número de exames de brucelose realizados no RJ de 2014 a 2018 _____ 83
Figura 150 - Número de exames de tuberculose realizados no RJ de 2014 a 2018 _____ 83
Figura 151 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no RJ de 2014 a 2018 ____ 83
Figura 152 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no RJ de 2014 a 2018 ____ 84
Figura 153 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no RN de 2014 a 2018 ____ 84
Figura 154 - Número de exames de brucelose realizados no RN de 2014 a 2018 _____ 85
Figura 155 - Número de exames de tuberculose realizados no RN de 2014 a 2018 _____ 85
Figura 156 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no RN de 2014 a 2018 ____ 85
Figura 157 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no RN de 2014 a 2018 ____ 86
Figura 158 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no RS de 2014 a 2018 ____ 86
Figura 159 - Número de exames de brucelose realizados no RS de 2014 a 2018 _____ 87
Figura 160 - Número de exames de tuberculose realizados no RS de 2014 a 2018 _____ 87
Figura 161 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no RS de 2014 a 2018 ____ 87
Figura 162 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no RS de 2014 a 2018 ____ 88
Figura 163 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em RO de 2014 a 2018 ____ 88
Figura 164 - Número de exames de brucelose realizados em RO de 2014 a 2018 _____ 89
Figura 165 - Número de exames de tuberculose realizados em RO de 2014 a 2018 _____ 89

Figura 166 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em RO de 2014 a 2018 ____ 89
Figura 167 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em RO de 2014 a 2018 ____ 90
Figura 168 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em RR de 2014 a 2018 ____ 90
Figura 169 - Número de exames de brucelose realizados em RR de 2014 a 2018 _____ 91
Figura 170 - Número de exames de tuberculose realizados em RR de 2014 a 2018 _____ 91
Figura 171 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em RR de 2014 a 2018 ____ 91
Figura 172 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em RR de 2014 a 2018 ____ 92
Figura 173 - Número de exames de brucelose realizados em SC de 2014 a 2018 _____ 92
Figura 174 - Número de exames de tuberculose realizados em SC 2014 a 2018 _____ 93
Figura 175 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em SC de 2014 a 2018 ____ 93
Figura 176 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em SC de 2014 a 2018 ____ 93
Figura 177 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em SP de 2014 a 2018 ____ 94
Figura 178 - Número de exames de brucelose realizados em SP de 2014 a 2018 _____ 95
Figura 179 - Número de exames de tuberculose realizados em SP de 2014 a 2018 _____ 95
Figura 180 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em SP de 2014 a 2018 ____ 95
Figura 181 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em SP de 2014 a 2018 ____ 96
Figura 182 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em SE de 2014 a 2018 ____ 96
Figura 183 - Número de exames de brucelose realizados em SE de 2014 a 2018 _____ 97
Figura 184 - Número de exames de tuberculose realizados em SE de 2014 a 2018 _____ 97
Figura 185 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no SE, de 2014 a 2018 ____ 98
Figura 186 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no SE, de 2014 a 2018 ____ 98
Figura 187 - Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no TO de 2014 a 2018 ____ 98
Figura 188 - Número de exames de brucelose realizados no TO de 2014 a 2018 _____ 99
Figura 189 - Número de exames de tuberculose realizados no TO de 2014 a 2018 _____ 99
Figura 190 - Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no TO de 2014 a 2018 ____ 99
Figura 191 - Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no TO de 2014 a 2018 ____ 100

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Classificação das UF de acordo com grau de risco para brucelose e tuberculose _____ 20
Tabela 02 - Responsabilidade pelo treinamento ministrado aos Auxiliares Vacinadores _____ 22

Por que esse trabalho foi realizado?

A Brucelose e a Tuberculose são zoonoses que causam prejuízos econômicos para a bovinocultura do País e acarretam impacto na Saúde Pública. Desde a instituição do PNCEBT pelo MAPA em nível nacional, se passaram quase duas décadas, e, ao longo desses anos, o programa foi sendo implantado gradativamente, baseado nas diretrizes gerais, porém, adaptadas à realidade de cada UF. Existem grandes diferenças entre as UF e dentro da própria UF, portanto, é necessário que sejam estabelecidas políticas públicas e estratégias adequadas para que ocorram avanços no controle/erradicação dessas duas enfermidades. Esse trabalho foi realizado com intuito de conhecer o desenvolvimento do PNCEBT em cada UF, possibilitando embasar tomadas de decisão, ações diferenciadas e estratégias eficientes nas diferentes realidades do País.

Como esse trabalho foi realizado?

A Secretaria de Defesa Agropecuária - SDA/MAPA desenvolveu oficinas de modelagem para capacitação de pessoal em gestão de projetos estratégicos. O grupo designado para o projeto relacionado ao PNCEBT desenvolveu um diagnóstico de situação do programa. Estabeleceu-se um prazo de 18 meses para conclusão dos trabalhos que tiveram início no mês de agosto de 2018. Foi elaborado um questionário com 143 questões na plataforma do AGROFORM (Sistema de formulários do MAPA), distribuídas por assuntos em 11 seções. O questionário foi disponibilizado por 30 dias para as coordenações das SFA e dos SVE em todas as UF. Algumas informações adicionais foram fornecidas pela Coordenação de Avaliação e Aperfeiçoamento dos Serviços Veterinários - CASV e Coordenação de Informação e Epidemiologia - CIEP. Os dados obtidos foram reunidos, compilados e planilhados, minuciosamente analisados, postulados em gráficos, tabelas e texto, originando o relatório final.

Quais as conclusões alcançadas pelo grupo de trabalho?

Os pilares nos quais estão estabelecidas as diretrizes do Regulamento Técnico do PNCEBT são coerentes e eficazes, porém, devido à heterogeneidade encontrada nas diferentes regiões do País, é necessário que cada UF estabeleça objetivos e metas adaptados à realidade local. O programa não está efetivamente implantado em todas as UF e algumas ainda não conseguiram realizar estudos de prevalência, o que dificulta o controle da brucelose e da tuberculose. Naquelas UF que implantaram o programa e estão conseguindo avançar, observa-se que existe comprometimento do poder público local, bem como maior envolvimento do setor produtivo e da iniciativa privada, e que tais contribuições são primordiais para que o PNCEBT possa trilhar novos rumos, obtendo sucesso no controle destas enfermidades.

Quais as recomendações do grupo de trabalho?

A partir deste Diagnóstico Situacional, cada UF deve revisar suas ações referentes ao PNCEBT, no sentido de aprimorá-las, tendo sempre em vista as diretrizes gerais do programa. Para as UF que realizaram estudos de prevalência, baseadas no diagnóstico e com orientação do Departamento de Saúde Animal - DSA, recomenda-se a elaboração de um Plano de Ação, contemplando objetivos, metas e cronograma de execução, levando em consideração tamanho do rebanho, tipo de exploração, extensão territorial, capacidade de atuação do Serviço Veterinário Oficial, bem como outros elementos que possam ser considerados relevantes.

1 - INFORMAÇÕES GERAIS

O Serviço Veterinário Oficial (SVO) tem estrutura e gestão compartilhadas entre o Governo Federal, composto pelo MAPA e Superintendências Federais de Agricultura (SFA) e Governos Estaduais, representados pelos Serviços Veterinários Estaduais (SVE) nas unidades federativas (UF).

As ações do PNCEBT são executadas pelos SVE sob coordenação e supervisão das SFA. Tal supervisão é realizada de diferentes formas, por meio de reuniões técnicas, cursos de capacitação e também por meio de auditorias in loco, nas unidades veterinárias locais dos SVE, a fim de acompanhar e padronizar ações e procedimentos referentes aos programas sanitários instituídos pelo MAPA.

A figura 01 apresenta o número total de supervisões realizadas pelas SFA, em todo o país, relacionadas às ações executadas pelos SVE no âmbito do PNCEBT, nos últimos cinco anos.

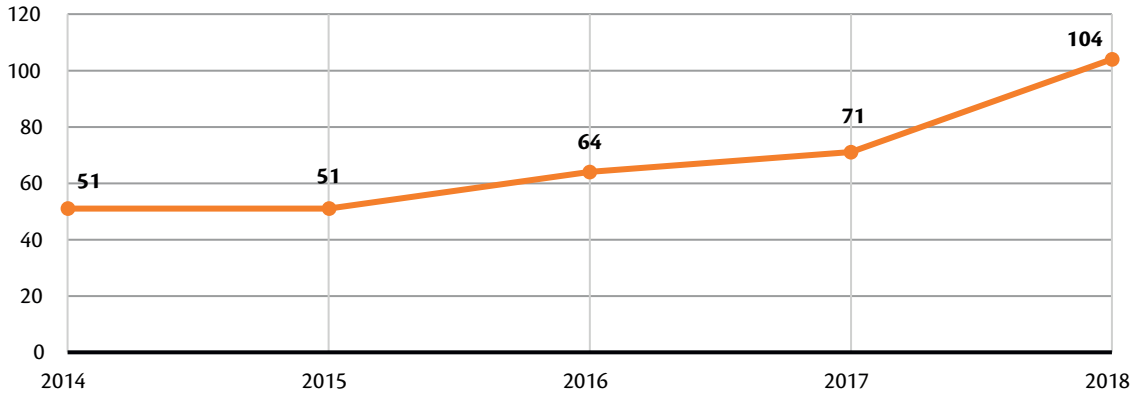


Figura 01 – Supervisões realizadas pelas SFA no SVE referente ao PNCEBT de 2014 a 2018.

A partir do ano de 2016, houve um incremento das supervisões com a criação da Coordenação de Avaliação e Aperfeiçoamento dos Serviços Veterinários (CASV), que implantou o Programa de Avaliação da Qualidade dos Serviços Veterinários, utilizando como referência a Ferramenta PVS (*Performance of Veterinary Services*) desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde Animal (OIE) e pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA).

Todas as UF foram auditadas sendo realizada a avaliação por indicadores de estrutura e desempenho dos SVE. Observa-se na figura 02, que 16 UF receberam pontuação 2 (dois) no indicador de avaliação específico para o PNCEBT, nove UF receberam pontuação 3 (três) e somente duas receberam pontuação 4 (quatro), demonstrando que a execução do programa necessita evoluir na maior parte do País.

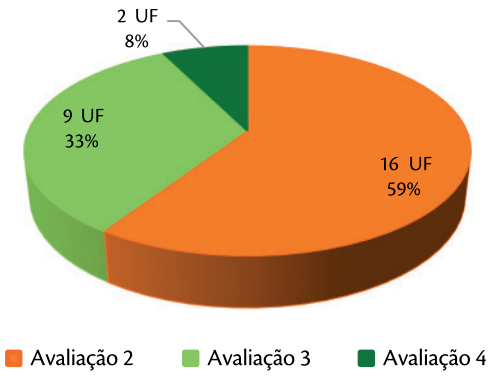


Figura 02 – Avaliações do Quali-SV no âmbito do PNCEBT.

O gerenciamento dos programas sanitários nas UF é realizado por médicos veterinários pertencentes às SFA e SVE. Conforme figura 03, observa-se que somente o estado do RS possui coordenadores que atuam com dedicação exclusiva ao PNCEBT tanto na SFA como no SVE. Os responsáveis pelo PNCEBT nos SVE da BA, GO, MA, MT, MS, MG, PR, RR, SE e TO atuam com exclusividade de dedicação ao programa. As demais UF não possuem profissionais que atuam exclusivamente com as ações do PNCEBT.

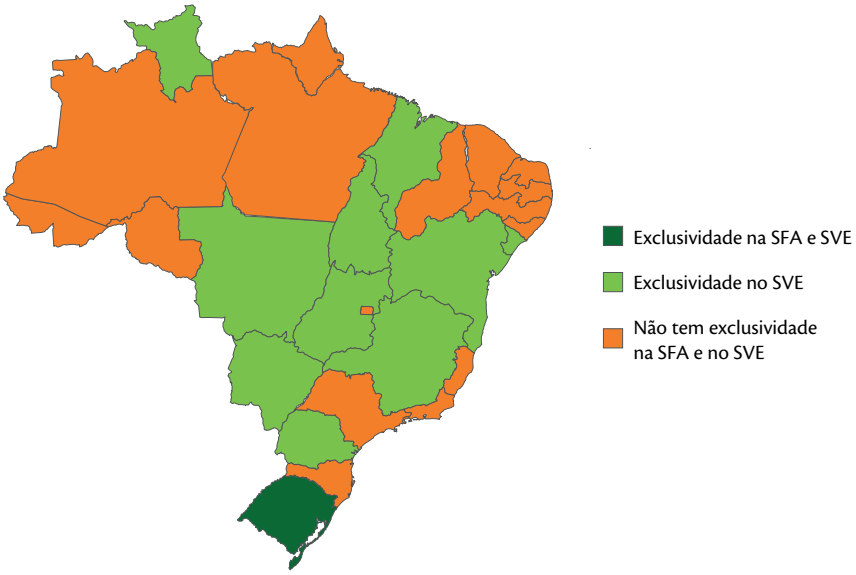


Figura 03 – Exclusividade de dedicação dos responsáveis pelo PNCEBT na SFA e SVE.

Desde a implantação do PNCEBT, muitos médicos veterinários do SVE foram treinados nos "Cursos de treinamento em métodos de diagnóstico e controle da brucelose e tuberculose animal" ministrados por instituições reconhecidas pelo MAPA (figura 04), e os Auditores Fiscais Federais Agropecuários (AFFA) das SFA foram treinados nos cursos ministrados pelo Laboratório Federal de Defesa Agropecuária em Minas Gerais (LFDA/MG), conforme observa-se na figura 05.

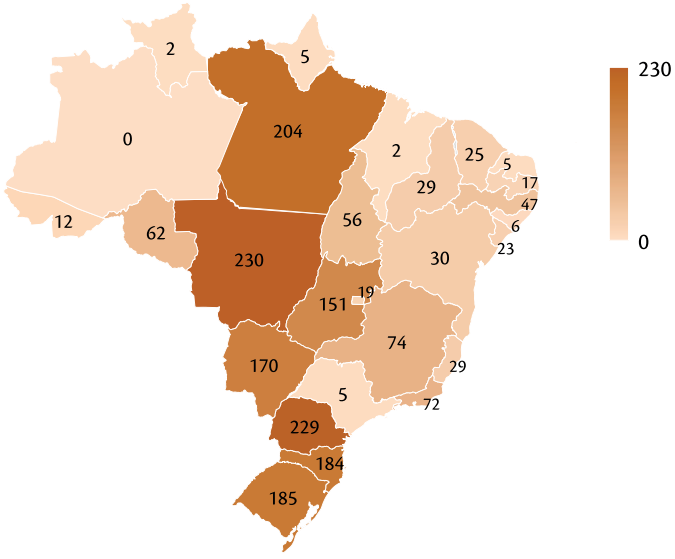


Figura 04 – Número de médicos veterinários do SVE treinados por instituições reconhecidas pelo MAPA.

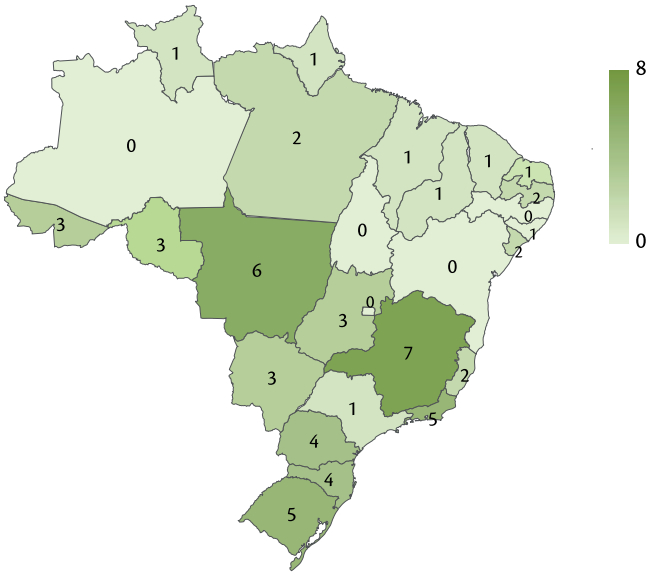


Figura 05 – Número de AFFA treinados no LFDA/MG por UF.

As diretrizes gerais do PNCEBT foram instituídas pelo MAPA em nível nacional, porém, trata-se de um programa suficientemente flexível a ponto de permitir estratégias de atuação diferenciadas devido às particularidades de cada UF, e com esse propósito, a maioria instituiu legislação estadual específica do PNCEBT, conforme observa-se na figura 06.

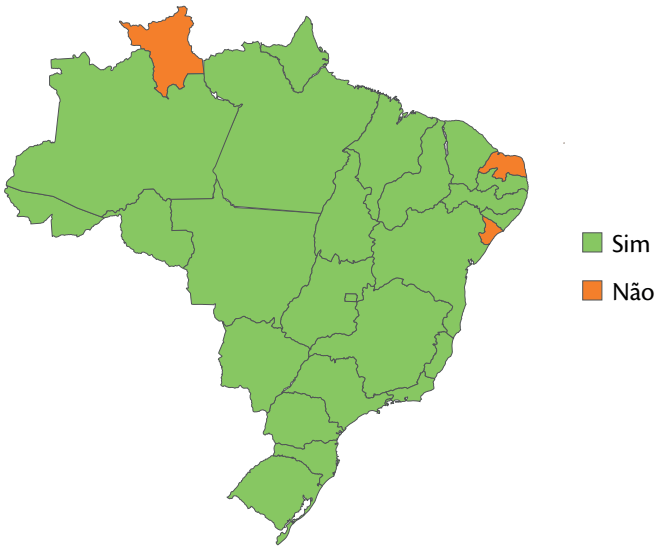


Figura 06 – UF que instituíram legislação estadual específica do PNCEBT.

A fim de implementar melhorias no controle das ações do PNCEBT, algumas UF também desenvolveram sistema informatizado para controlar ações específicas do PNCEBT (figura 07).

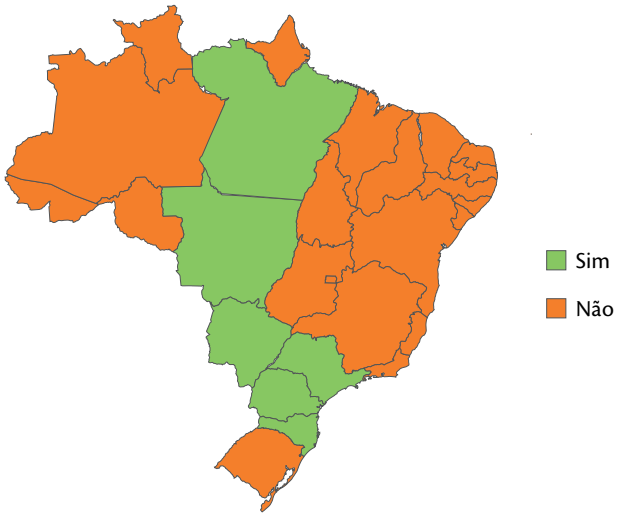


Figura 07 – Existência de sistema informatizado para gestão do PNCEBT nos SVE.



2 - INQUÉRITOS EPIDEMIOLÓGICOS

Com o objetivo de conhecer a situação epidemiológica da brucelose e da tuberculose do rebanho bovino brasileiro, é necessária a realização de inquéritos soroepidemiológicos para identificar a prevalência dessas zoonoses e fatores de risco, de forma a estabelecer as melhores condutas e estratégias para as diferentes UF e regiões, criando um mecanismo de verificação da efetividade das ações.

A partir do lançamento do programa, o MAPA e o Centro Colaborador em Saúde Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ/USP) padronizaram a metodologia para realizar os estudos transversais em todas as UF do País.

Em 2001 iniciaram-se os inquéritos soroepidemiológicos para conhecer a **prevalência da brucelose** nos estados da BA, DF, ES, GO, MA, MT, MS, MG, PB, PR, PE, RJ, RS, RO, SC, SP, SE e TO, sendo que AC, AL e PA têm previsão de conclusão até o ano de 2020, restando sem inquérito apenas AP, AM, CE, PI, RN e RR .

A partir do ano de 2009, DF, ES, GO, MT, MS, MG, RS, RO, SC, SP e TO realizaram um segundo inquérito de prevalência de brucelose com objetivo de verificar a efetividade das ações realizadas desde a implantação do programa. Os estados do PR e SE têm previsão de conclusão até final do ano de 2019, totalizando assim 13 UF com o segundo inquérito para brucelose. As figuras 08, 09, 10 e 11 apresentam os resultados obtidos nas UF que realizaram inquéritos de brucelose.



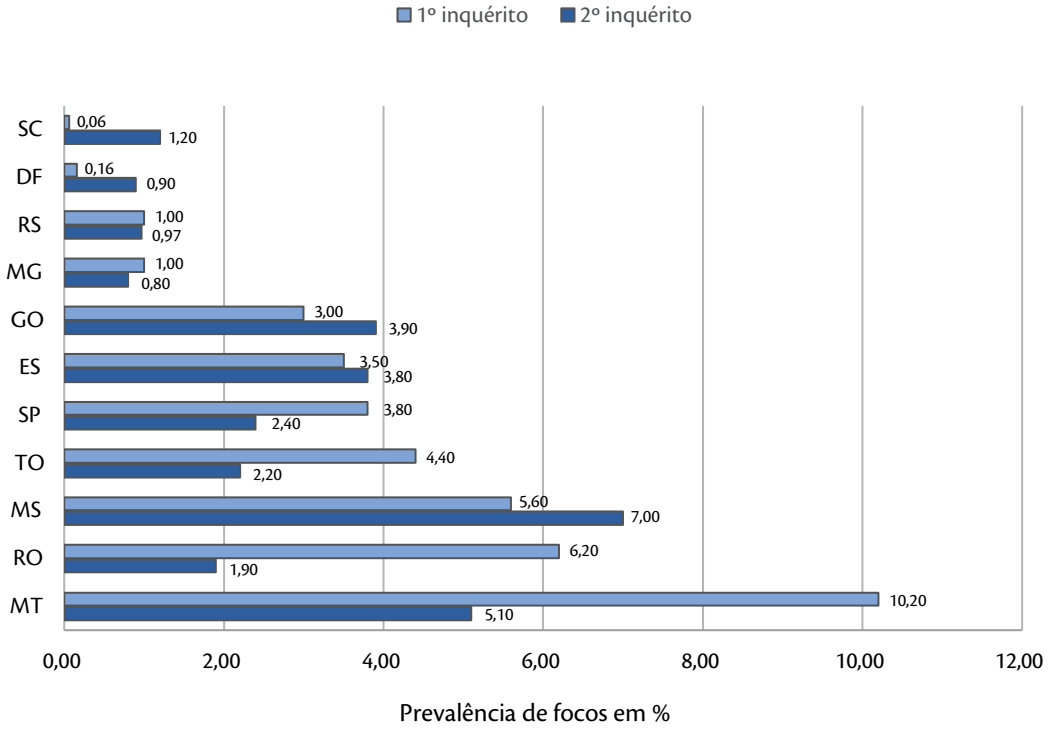


Figura 08 – Prevalências de casos de brucelose no 1º e 2º inquéritos por UF.

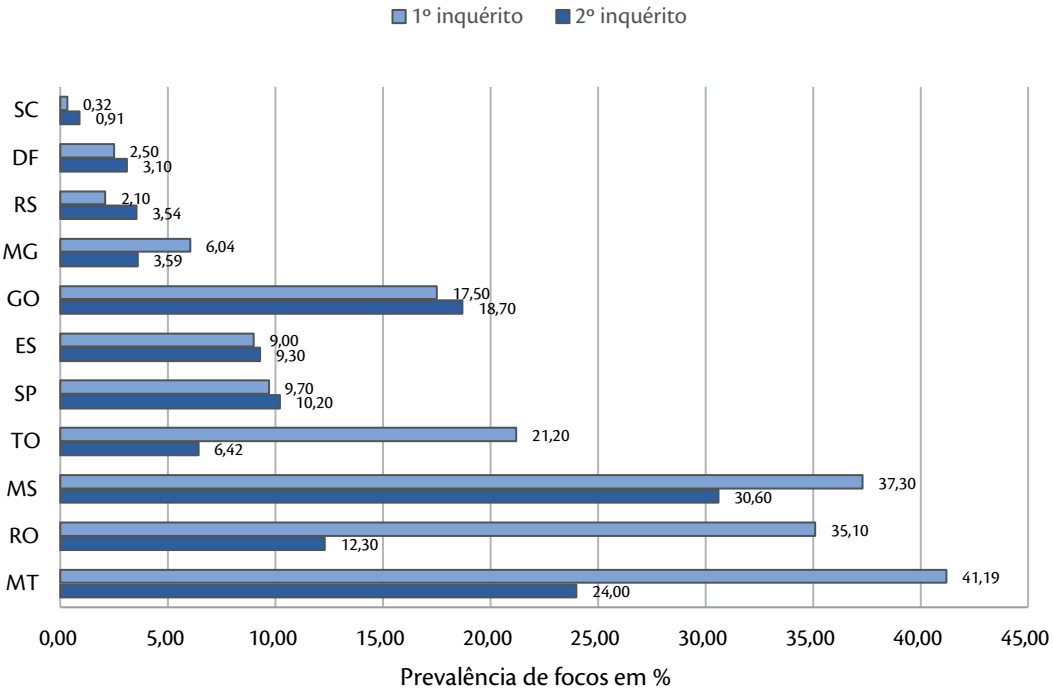


Figura 09 – Prevalências de focos de brucelose no 1º e 2º inquéritos por UF.

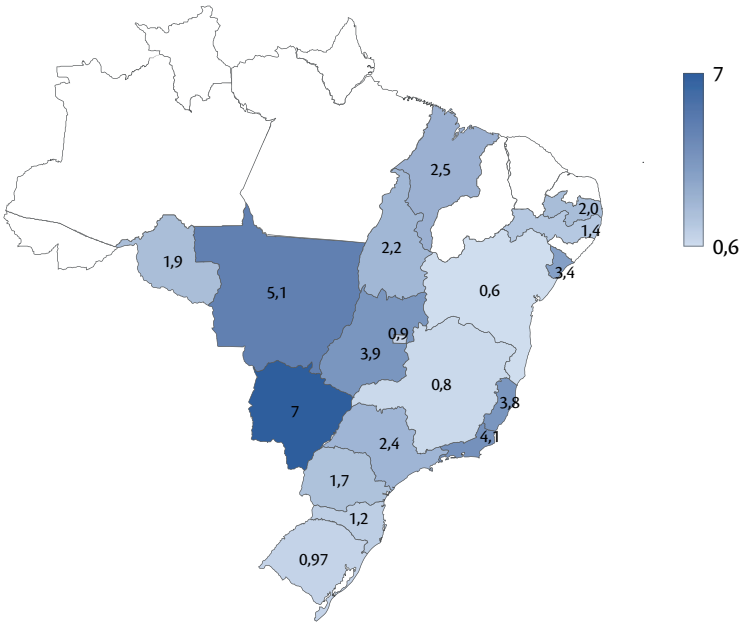


Figura 10 – Prevalência de casos brucelose bovina por UF.

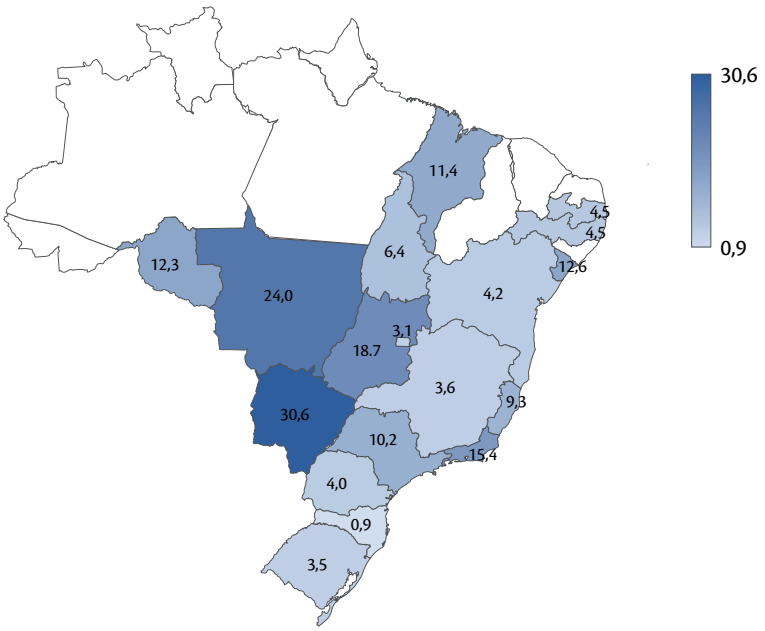


Figura 11 – Prevalência de focos de brucelose bovina por UF.

No ano de 2003, iniciaram-se os inquéritos epidemiológicos para conhecer a prevalência da tuberculose. Até o ano de 2018 foram realizados inquéritos nas seguintes UF: BA, DF, ES, GO, MT, MS, MG, PR, PE, RS, RO, SC, SP e TO, sendo que os estados do AC, PA e SE estão com estudos em andamento, com previsão de conclusão até final do ano de 2019 (figuras 12 e 13).

Em 2015 o Distrito Federal realizou um segundo inquérito para tuberculose e estado do Paraná está com segundo estudo em andamento com previsão de término para o ano de 2020.

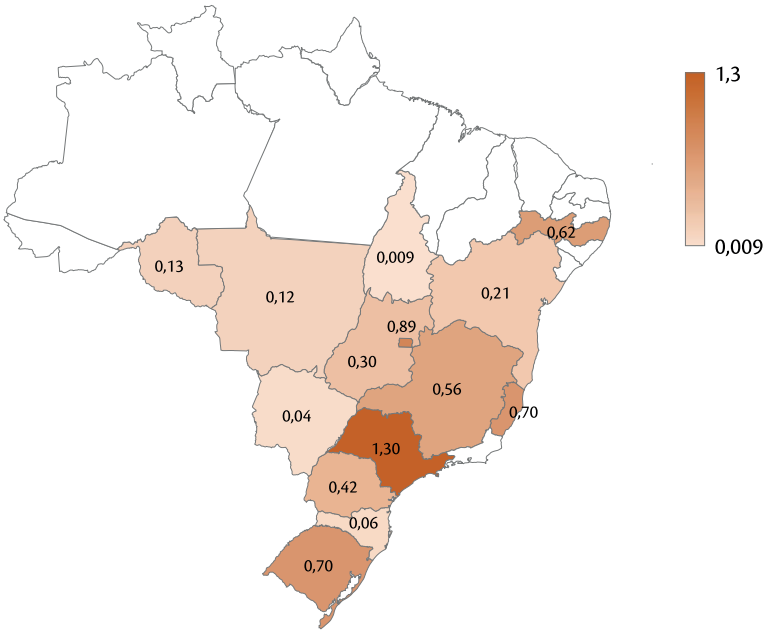


Figura 12 – Prevalência de casos de tuberculose bovina por UF..

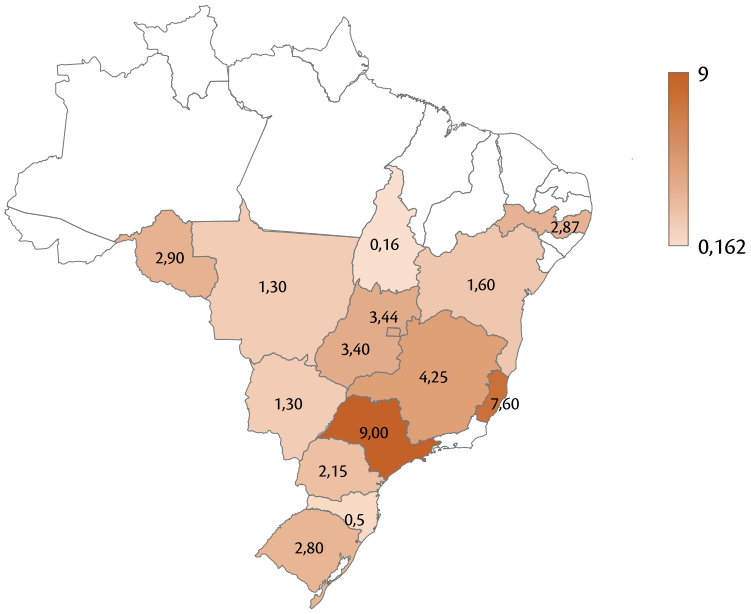


Figura 13 – Prevalência de focos de tuberculose bovina por UF.

Após a revisão do regulamento técnico, a estratégia de atuação do PNCEBT passou a ser baseada na classificação das UF de acordo com as prevalências de brucelose e tuberculose, determinando o grau de risco para as duas enfermidades e definindo os procedimentos de defesa sanitária animal a serem adotados em cada UF com o objetivo de baixar tais prevalências, nos termos da Instrução Normativa SDA nº 10/2017.

Considerando o grau de risco para brucelose animal, as UF foram classificadas pelo DSA conforme a prevalência de focos em classes: **A** (< 2), **B** (> 2 < 5), **C** (> 5 < 10), **D** (> 10) e **E** (desconhecida). E quanto ao grau de risco para tuberculose animal, considerando também a prevalência de focos, as UF foram classificadas em: **A** (< 2), **B** (> 2 < 3), **C** (> 3 < 6), **D** (> 6) e **E** (desconhecida), conforme apresenta aTabela 01.

Tabela 01 – Classificação das UF de acordo com grau de risco para brucelose e tuberculose.

UF	BRUCELOSE	TUBERCULOSE
Acre	E	E
Alagoas	E	E
Amapá	E	E
Amazonas	E	E
Bahia	B	A
Ceará	E	E
Distrito Federal	B	C
Espírito Santo	C	D
Goiás	D	C
Maranhão	D	E
Mato Grosso	D	A
Mato Grosso do Sul	D	A
Minas Gerais	B	C
Pará	E	E
Paraíba	B	E
Paraná	B	B
Pernambuco	B	B
Piauí	E	E
Rio de Janeiro	D	E
Rio Grande do Norte	E	E
Rio Grande do Sul	B	B
Rondônia	D	B
Roraima	E	E
Santa Catarina	A	A
São Paulo	D	D
Sergipe	D	E
Tocantins	C	A

As figuras 14 e 15 apresentam a classificação das UF em relação ao grau de risco para brucelose e tuberculose, respectivamente.

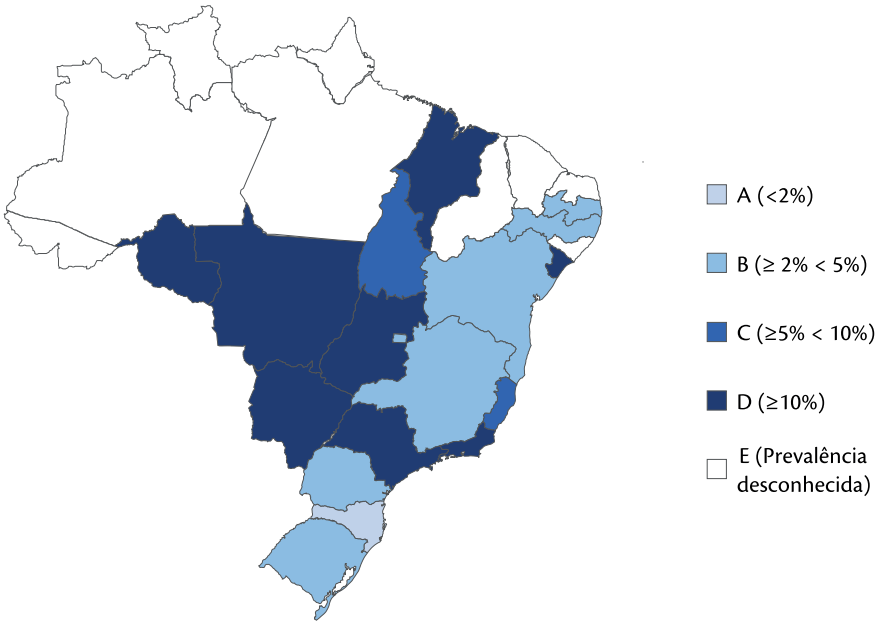


Figura 14 – Classificação das UF conforme prevalência de focos de brucelose

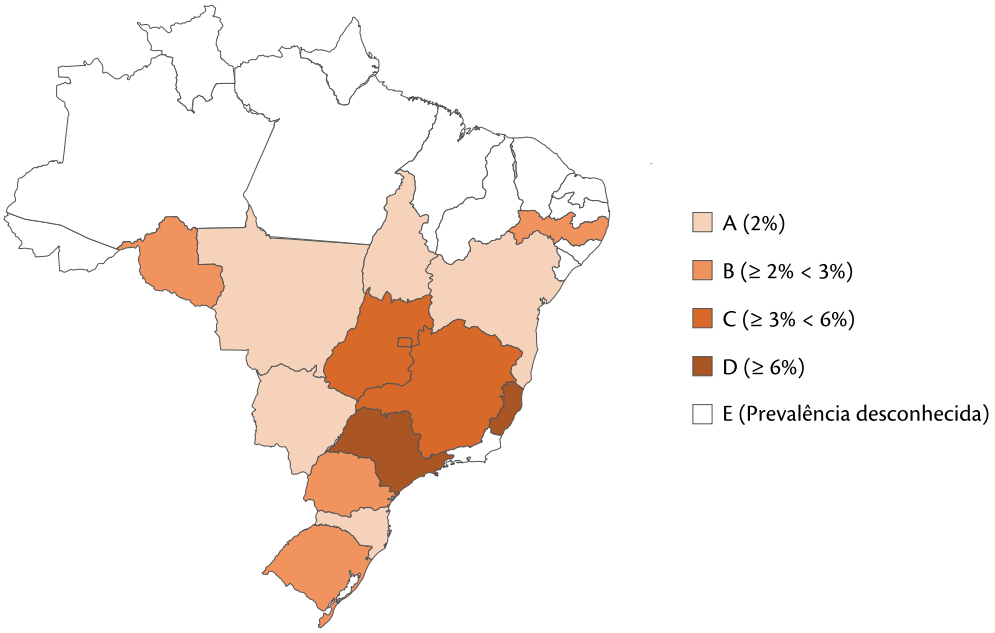


Figura 15 – Classificação das UF conforme prevalência de focos de tuberculose.

3 - VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE

O PNCEBT instituiu a vacinação obrigatória contra brucelose bovina e bubalina em todo território nacional, definindo essa medida sanitária como estratégia imprescindível para o controle da enfermidade no País. O estado de SC é o único que não se realiza a vacinação contra brucelose. Estabeleceu-se um prazo, expirado em dezembro de 2003, para que cada UF implantasse a obrigatoriedade de vacinação de bezerras com a vacina B19, porém nem todas as UF conseguiram cumprir este prazo.

A vacinação deve ser realizada por médico veterinário cadastrado (MVC) ou seus vacinadores auxiliares cadastrados sob sua supervisão e responsabilidade. O cadastro é realizado pelo SVE da UF de atuação do MVC. Na maioria das UF o treinamento dos vacinadores auxiliares é realizado pelo MVC, podendo também ser realizado pelo SVE, SFA ou SENAR, conforme tabela 2.

Tabela 02 – Responsabilidade pelo treinamento ministrado aos Auxiliares Vacinadores.

Responsabilidade do Treinamento	Unidade Federativa
SVE	MA e RJ
SVE e SFA	PE
SVE e SENAR	AC, BA, ES e TO
SENAR	MT e PA
MVC	AL, AP, AM, DF, GO, MG, MS, PR, PI, RN, RO, RR e SE
Não aplicável	CE, PB, RS, SC e SP

Excepcionalmente, em algumas UF o SVE pode assumir a responsabilidade técnica pela vacinação a fim de atender à demanda do PNCEBT, a exemplo da BA, MT, MG, PA e SE, que adotam tal medida em algumas regiões de seus respectivos territórios.

O País conta atualmente com 22.923 médicos veterinários da iniciativa privada que atuam na vacinação contra brucelose, sendo que os estados de MG, SP, PR, GO e RS reúnem cerca de 70% desses profissionais. Por outro lado, existem estados onde o quantitativo de MVC não atende satisfatoriamente à demanda (figura 16).

A maior parte dos 24.521 vacinadores auxiliares que executam suas atividades sob a supervisão de MVC encontram-se nas UF do MT, BA, RO e GO (figura 17). Os estados do CE, PB, RS, SC e SP não possuem vacinadores auxiliares cadastrados.

Assim, em todo o País, a vacinação envolve a participação de um total de 47.444 profissionais.

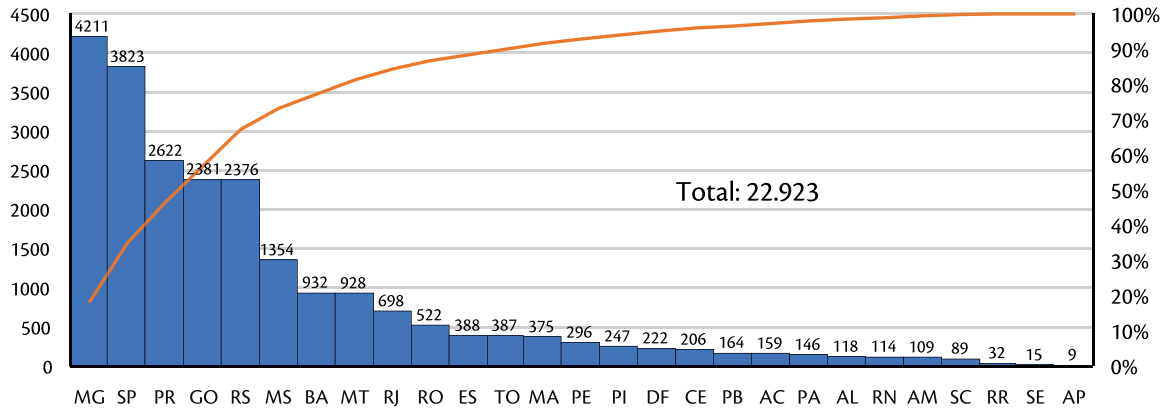


Figura 16 – Número de MVC nos SVE para a vacinação contra brucelose em 2018.

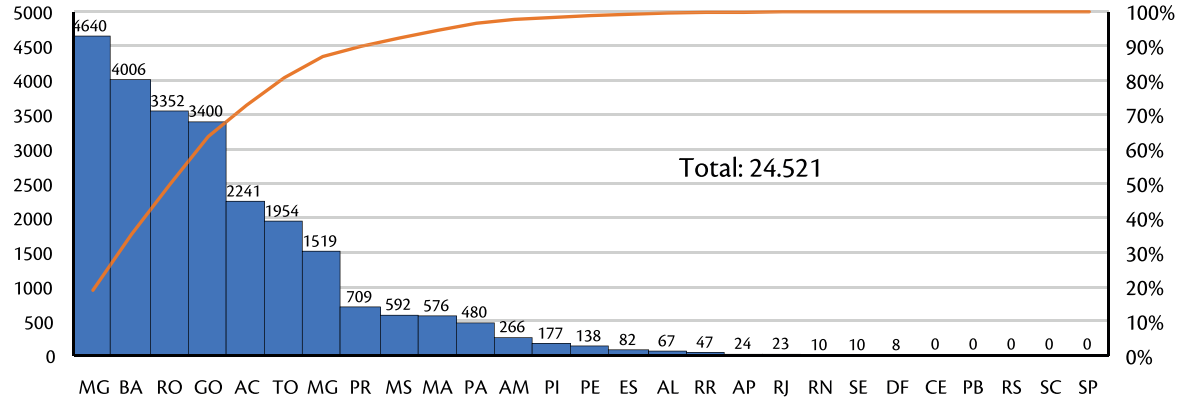


Figura 17 – Número de auxiliares vacinadores cadastrados nos SVE para a vacinação contra brucelose em 2018.

A aquisição da vacina contra brucelose deve ser realizada mediante a apresentação de receituário emitido por MVC em estabelecimentos comerciais devidamente registrados pelo SVE. São Paulo é, atualmente, o estado que detém o maior número de estabelecimentos que comercializam produtos biológicos, incluindo vacinas contra brucelose, seguido por MG e PR, conforme apresentado na figura 18.

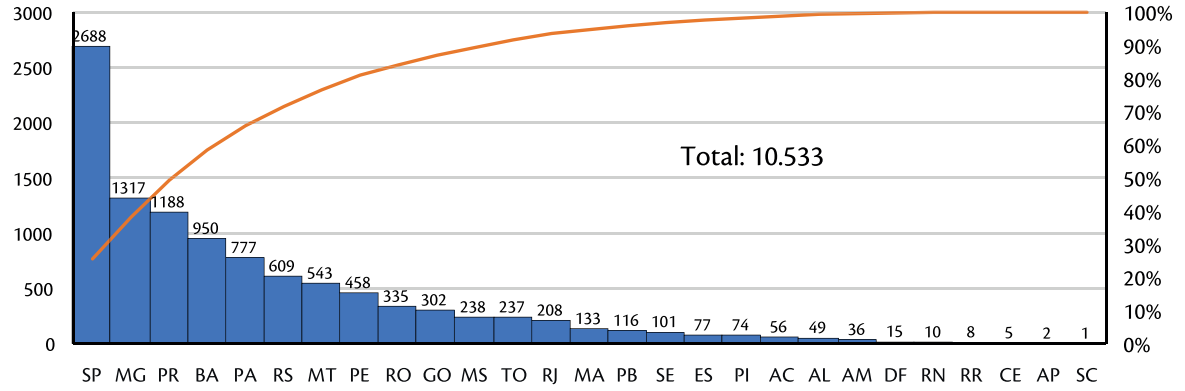


Figura 18 – Número de estabelecimentos que comercializam produtos biológicos, inclusive vacinas contra brucelose por UF em 2018.

O SVE de cada UF é responsável pela fiscalização dos MVC e seus auxiliares. Essa fiscalização pode ser realizada de diferentes formas, como análise documental, vacinação assistida, verificação da realização da vacinação pelo MVC. Porém, não há um padrão estabelecido de fiscalização do MVC/vacinação entre todas as UF.

A comprovação da vacinação é realizada por meio de atestado emitido por MVC a ser entregue diretamente ao SVE ou por meio de sistema informatizado. Tal procedimento está padronizado em todo País, conforme normas estabelecidas pelo PNCEBT. Algumas UF são capazes de, a partir do sistema informatizado, gerar semestralmente lista de propriedades adimplentes e inadimplentes ao final de cada etapa de vacinação contra brucelose.

O programa de vacinação contra brucelose foi implantado desde a instituição do PNCEBT em 2001 e, ao longo de quase duas décadas, a maioria das UF conseguiram alcançar coberturas vacinais adequadas, algumas com registro de índices elevados de vacinação. As figuras 19 a 22 apresentam a situação da vacinação contra brucelose no País nos últimos cinco anos.

As figuras 19 e 20 apresentam, respectivamente, o número de bezerras existentes em idade vacinal em relação ao de bezerras vacinadas e a média nacional do índice vacinal de brucelose no período compreendido entre 2014 e 2018. Observa-se que, nos últimos cinco anos, a média dos índices vacinais no Brasil mantiveram-se próximos ou ligeiramente acima do mínimo desejável (80%), demonstrando que o programa de vacinação se consolidou em nível nacional, sobretudo nas UF cuja produção pecuária é expressiva.

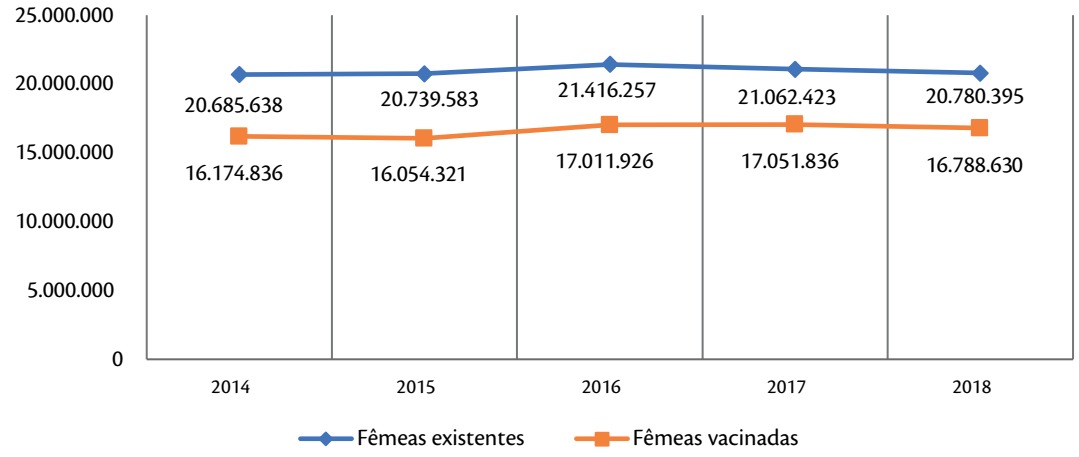


Figura 19 – Número de bezerras existentes e número de bezerras de 3 a 8 meses vacinadas contra brucelose no Brasil de 2014 a 2018.

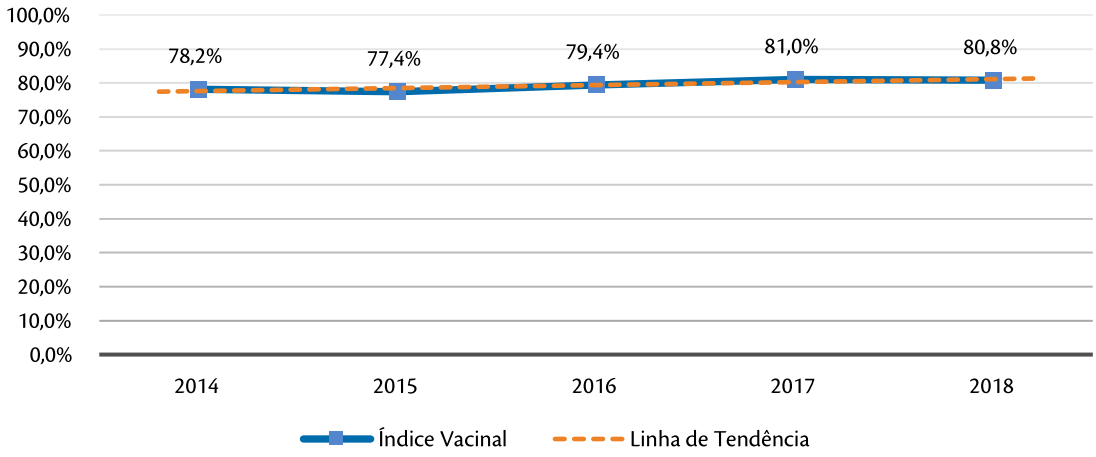


Figura 20 – Média do índice vacinal de brucelose em bezerras de 3 a 8 meses no Brasil, no período de cinco anos.



A figura 21 apresenta o índice vacinal alcançado pelas UF no ano de 2018. Observa-se que em 2018 MS, MT, PA, RO, RS, RR e TO registraram índices de vacinação acima do mínimo desejável.

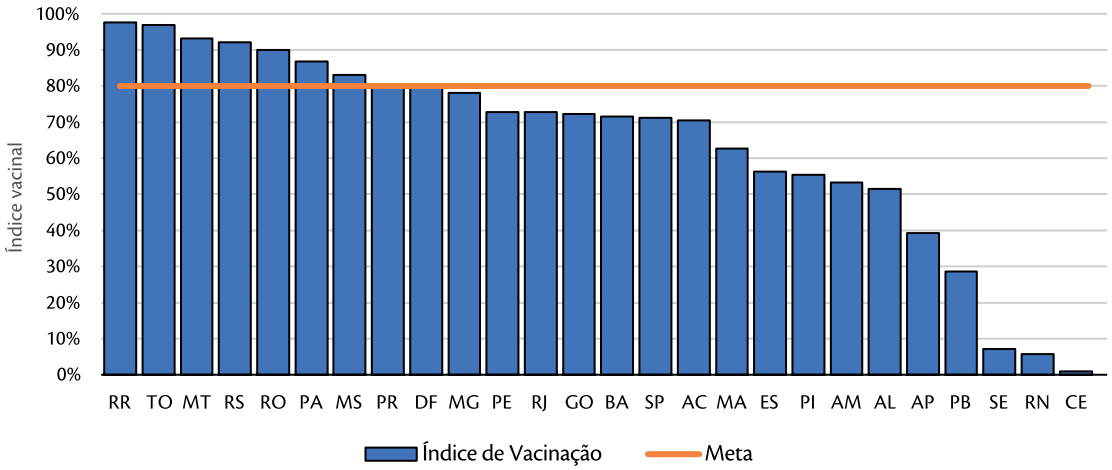


Figura 21 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3 a 8 meses por UF em 2018.

Tomando-se, no entanto, a média dos últimos cinco anos (figura 22) verifica-se que as UF de GO, MS, MT, PA, RO, RS e TO alcançaram coberturas vacinais acima de 80%. As UF do ES, MG, PE, PR, RJ e SP, apesar de registrarem média abaixo do desejável, alcançaram índices satisfatórios, superiores a 70%.

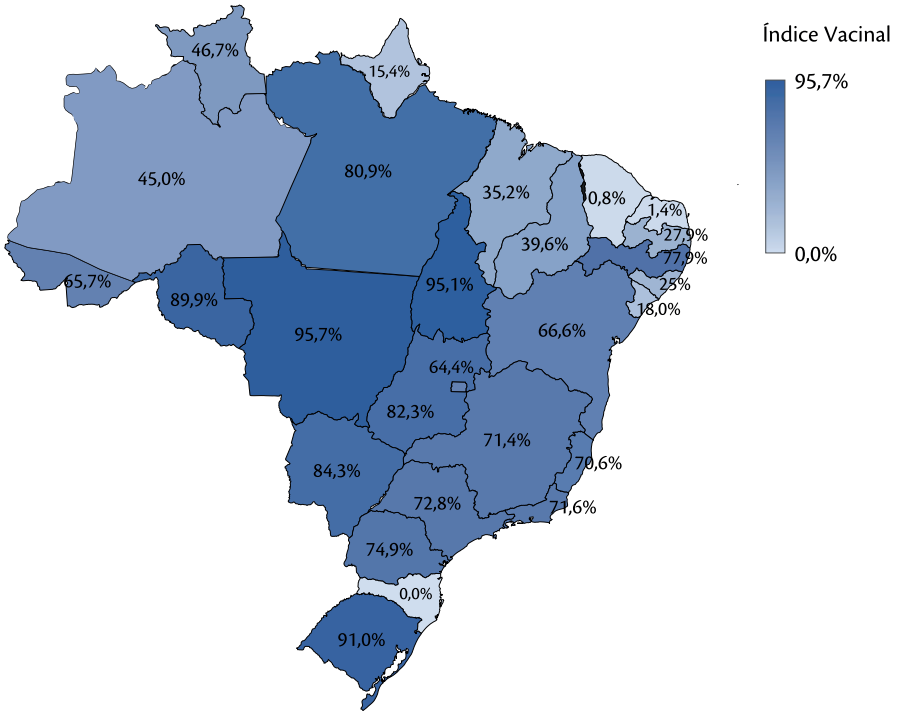


Figura 22 – Média do índice vacinal de brucelose em bezerras de 3 a 8 meses por UF, no período de cinco anos.

4 - DIAGNÓSTICO DE BRUCELOSE E TUBERCULOSE ANIMAL

O PNCEBT envolve um grande número de ações sanitárias, incluindo o diagnóstico a campo. Assim, torna-se necessário habilitar médicos veterinários do setor privado para atuar no programa sob supervisão do SVO.

Para que o profissional possa realizar diagnóstico de brucelose e tuberculose, ele deve cumprir requisitos estabelecidos pela Instrução Normativa SDA nº 30/2006. A habilitação tem validade dentro da UF de atuação do médico veterinário, portanto, deve estar inscrito no Conselho Regional de Medicina Veterinária (CRMV) e possuir infraestrutura e material adequados à execução dos testes.

O médico veterinário poderá ser habilitado em mais de uma UF, desde que apresente inscrição secundária no CRMV, podendo manter a sala de testes na UF da habilitação de origem. A figura 23 apresenta as UF que habilitam médicos veterinários com sala de testes localizadas em outra UF.

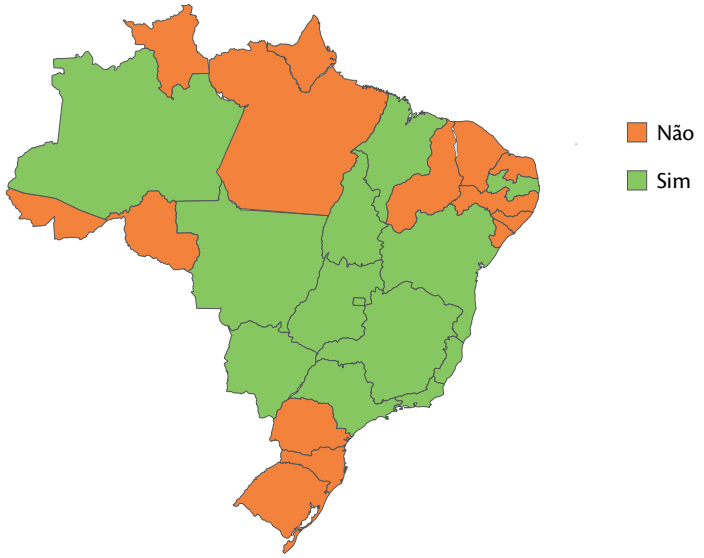


Figura 23 – Unidades Federativas com MVH que possuem sala de testes em outra UF.

Observa-se uma maior disponibilidade de médicos veterinários habilitados (MVH) nos estados do PR, SP e RS, concentrando cerca de 50% do total do País. Em contrapartida, existe carência desses profissionais nos estados do AM, AC, AP e RR (Figuras 24 e 25).

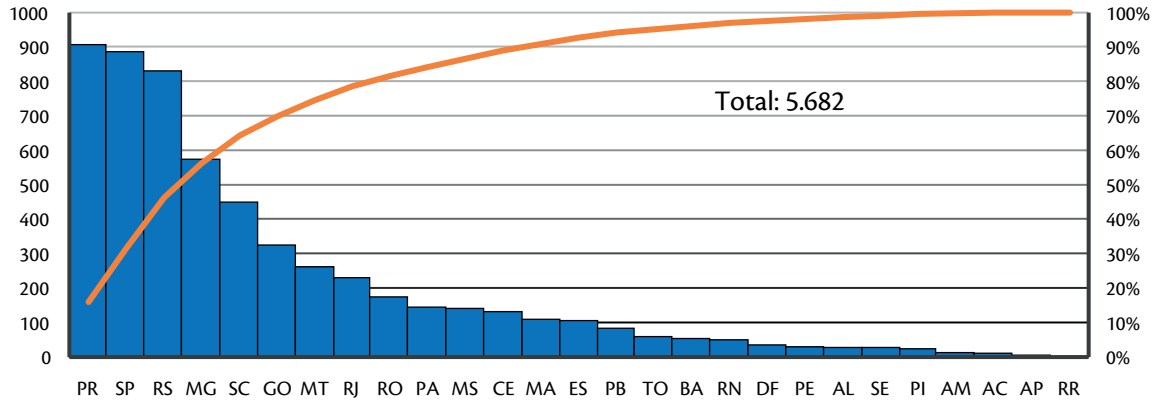


Figura 24 – Número de MVH por UF, 2018.

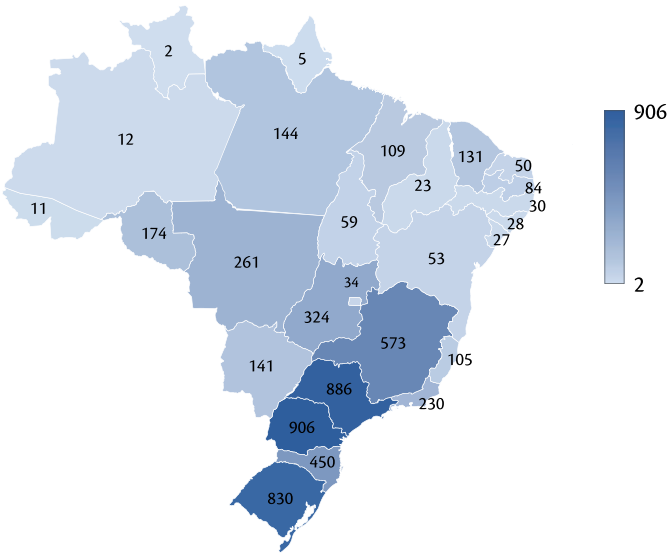


Figura 25 – Número de MVH por UF, 2018.

O MVH deve cumprir as normas estabelecidas no Regulamento Técnico do PNCEBT e fornecer informações relacionadas ao programa sempre que requisitado, sendo que o SVO deve acompanhar e fiscalizar as atividades executadas para fins de diagnóstico. A fiscalização pode ser realizada pela SFA, SVE ou conjuntamente, e não existe documento padronizado entre as UF para registro de tal atividade. A figura 26 apresenta o número de fiscalizações realizadas pelo SVO nos últimos cinco anos.

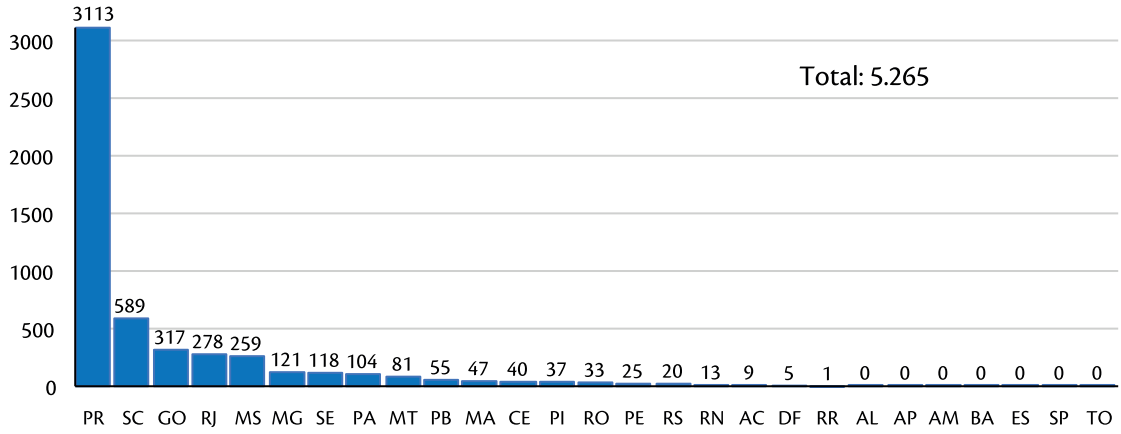


Figura 26 – Número de fiscalizações de MVH realizadas pelo SVO de 2014 a 2018.



A habilitação poderá ser cancelada a pedido do SVO em caso de descumprimento do Regulamento Técnico do PNCEBT, ou por interesse próprio do MVH, conforme observa-se na figura 27.

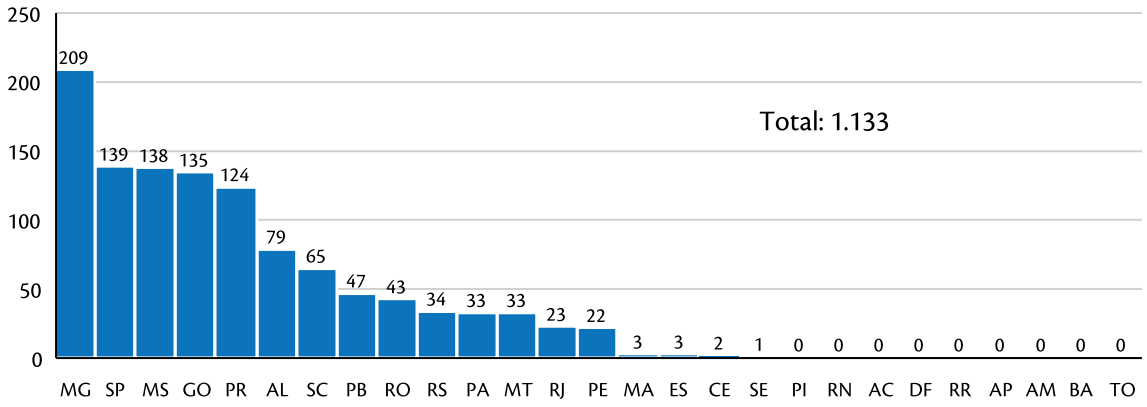


Figura 27 – Número de habilitações canceladas pelo SVO de 2014 a 2018.

Na maioria das UF, os processos de cancelamento de habilitação em decorrência de irregularidades são enviados aos CRMV para autuação de processo ético. Outras medidas podem ser tomadas no caso de não conformidades, de acordo com o critério adotado em cada UF: emissão de termo de fiscalização determinando as adequações sem suspensão das atividades; suspensão da habilitação por tempo determinado; suspensão da habilitação até correção das não conformidades; autuação de processo administrativo com incidência ou não de multa.

A distribuição de insumos para realização dos testes de diagnóstico de brucelose e tuberculose pode ser executada pela SFA, SVE ou iniciativa privada, devendo os estabelecimentos comerciais seguirem critérios estabelecidos pelo SVO. Observa-se na Figura 28 que a maioria das UF já repassou essa atividade para a iniciativa privada.

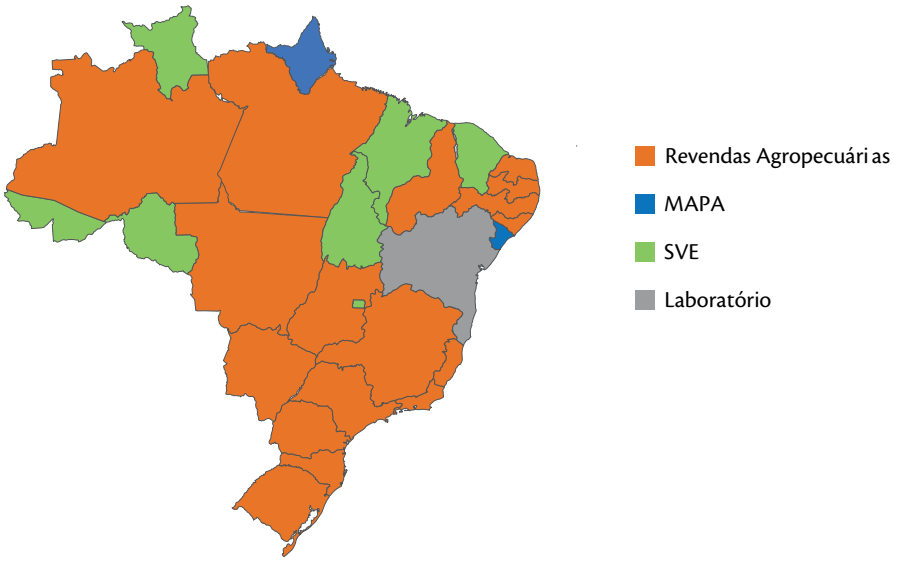


Figura 28 – Responsabilidade pela distribuição de insumos para realização de testes de diagnóstico de brucelose e tuberculose, 2018.

O credenciamento de laboratórios destina-se a atender, de forma complementar, às demandas dos programas e controles oficiais do MAPA não atendidas pelos Laboratórios Federais de Defesa Agropecuária - LFDA. Atualmente, o LFDA/MG é o laboratório de referência no diagnóstico de brucelose e tuberculose.

Os laboratórios credenciados pelo MAPA integram a "Rede Nacional de Laboratórios Agropecuários do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária", sendo indicada na figura 29 a distribuição dos laboratórios dessa rede que realizam diagnóstico de brucelose.

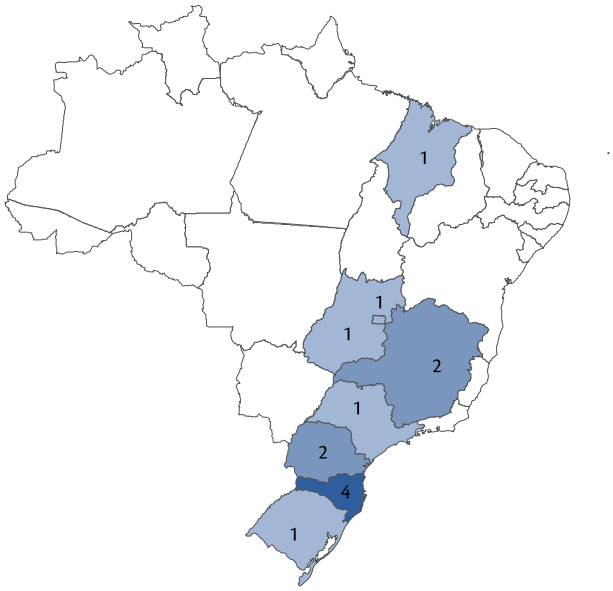


Figura 29 – Número de laboratórios credenciados pelo MAPA que realizam diagnóstico de brucelose por UF, 2018.



5 - INSTITUIÇÕES RECONHECIDAS PELO MAPA

Os cursos de "Treinamento em Métodos de Diagnóstico e Controle da Brucelose e da Tuberculose Animal", oferecidos para médicos veterinários em processo de habilitação, são ministrados por instituições de ensino ou de pesquisa em medicina veterinária reconhecidas pelo MAPA.

Para obter o reconhecimento, a instituição deve possuir instalações, equipamentos e instrutores treinados no seminário específico do PNCEBT (ministrado pelo LDFA/MG) e os cursos devem seguir os procedimentos, cronograma e programa básico estabelecidos pela Instrução de Serviço DDA nº 06/2003.

A avaliação e a vistoria nas instituições interessadas, com objetivo de verificar o atendimento dos requisitos para o reconhecimento dos cursos, são realizadas pela SFA da UF onde estas se encontram. Obtido parecer favorável, o processo é encaminhado ao Departamento de Saúde Animal, para análise e publicação de portaria de reconhecimento da instituição. Atualmente, 45 instituições são reconhecidas pelo MAPA para ministrar os cursos, distribuídas no País conforme a figura 30.

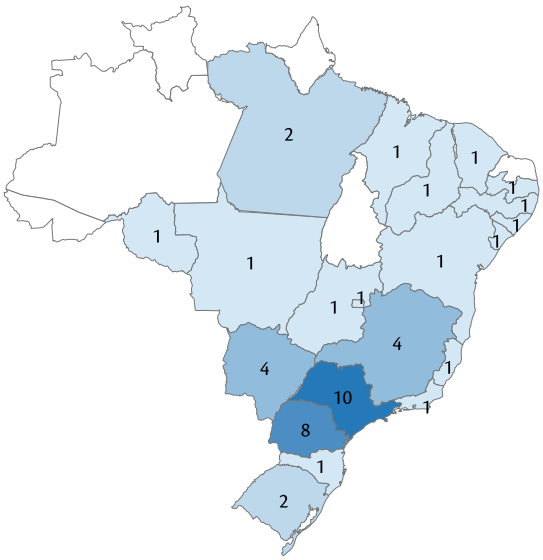


Figura 30 – Número de instituições reconhecidas para ministrar cursos de "Treinamento em Métodos de Controle e Diagnóstico da Brucelose e Tuberculose Animal" por UF, 2018.

Nos últimos cinco anos foram ministrados 228 cursos de treinamento pelas instituições reconhecidas pelo MAPA a médicos veterinários autônomos em todo o Brasil, sendo cerca de 70% destes ofertados por instituições situadas no PR, RS, SP, MG e GO. As instituições situadas no DF e RJ não ministraram nenhum curso no período considerado (Figuras 31 e 32).

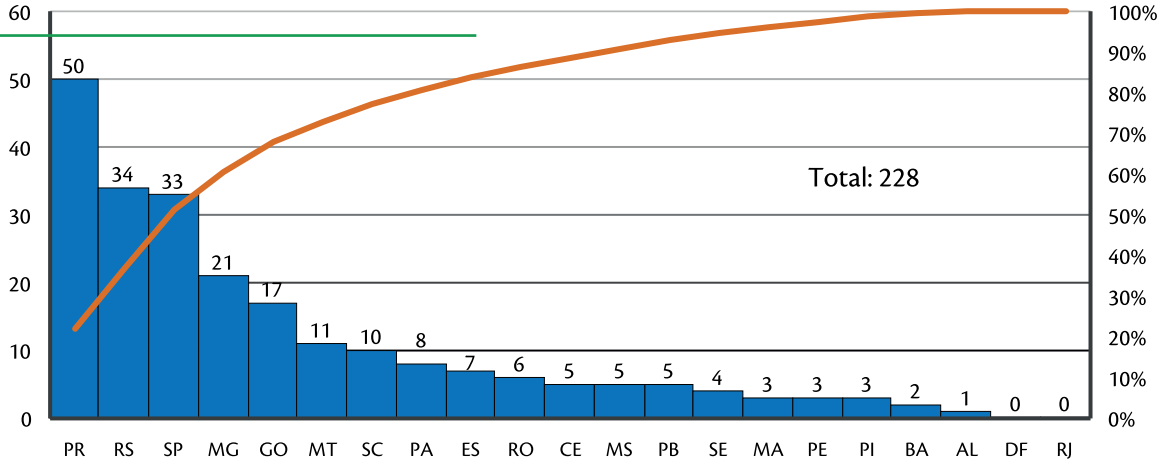


Figura 31 – Número de cursos de "Treinamento em Métodos de Controle e Diagnóstico da Brucelose e da Tuberculose Animal" ministrados por UF de 2014 a 2018.

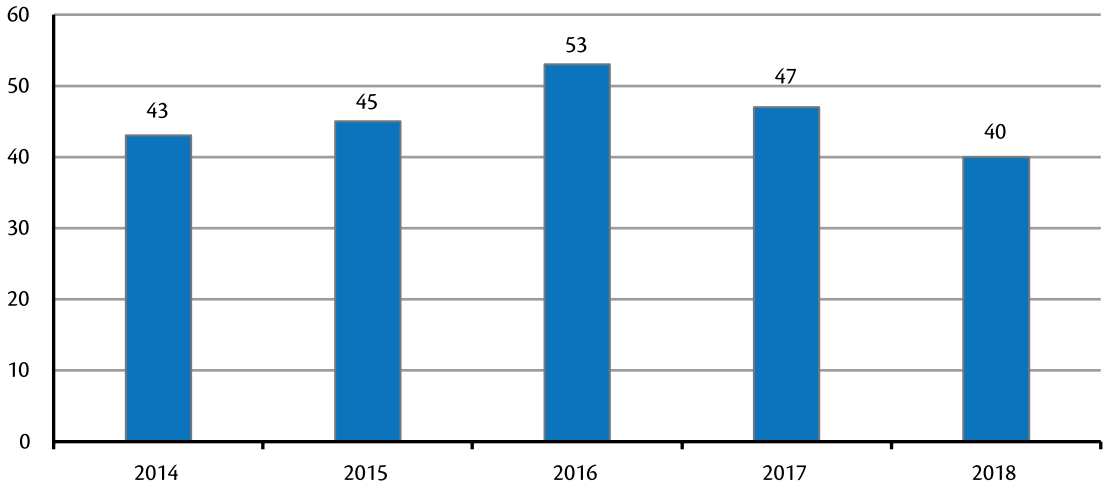


Figura 32 – Número de cursos de "Treinamento em Métodos de Controle e Diagnóstico da Brucelose e da Tuberculose Animal" ministrados no Brasil de 2014 a 2018.



Conforme instituído pela Instrução de Serviço DDA nº 06/2003, a qualquer momento, um médico veterinário oficial poderá acompanhar a realização dos cursos. Em geral, a apresentação sobre normas e procedimentos do PNCEBT durante o curso conta com a participação do SVO. Entretanto, tal procedimento não está padronizado em todas as UF como pode-se observar na Figura 33.

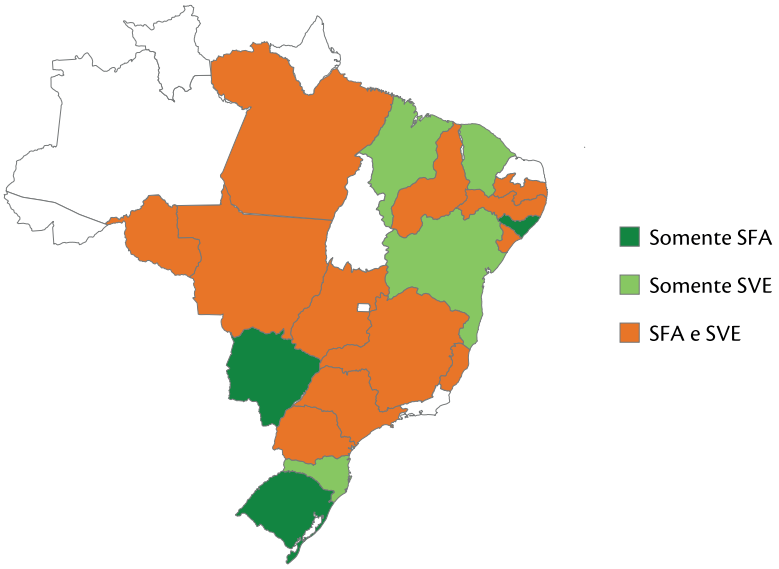


Figura 33 – Participação do SVO nos cursos de "Treinamento em Métodos de Controle e Diagnóstico da Brucelose e da Tuberculose Animal" ministrados no Brasil de 2014 a 2018.



6 - CERTIFICAÇÃO DE ESTABELECIMENTOS DE CRIAÇÃO LIVRES DE BRUCELOSE E TUBERCULOSE

A certificação de estabelecimentos de criação livres de brucelose e tuberculose voltada para as espécies bovina e bubalina, tem como objetivo padronizar o controle das enfermidades, dentro dos princípios técnicos recomendados pela Organização Mundial de Saúde Animal – OIE e aceitos internacionalmente, conforme preconizado na Instrução Normativa SDA nº 10/2017.

A adesão à certificação é voluntária e o produtor deve requerê-la formalmente ao SVO. O estabelecimento de criação fica obrigado a cumprir as medidas de controle e erradicação da brucelose ou da tuberculose, tendo a supervisão técnica do MVH, com a fiscalização do SVO. A obtenção do certificado de livre fica condicionado à realização de dois testes negativos consecutivos com intervalo de seis a doze meses, para ambas as doenças.

Os procedimentos das UF que possuem propriedades certificadas são semelhantes. O SVE, de posse do requerimento, realiza a vistoria da propriedade, que estando apta, fica autorizada a realizar os exames de diagnóstico para brucelose e/ou tuberculose com o acompanhamento do SVE, sendo que o segundo exame para brucelose é realizado em laboratório oficial credenciado. Após dois exames negativos consecutivos é fornecida a Certificação de Propriedade Livre de Brucelose e/ou Tuberculose.

A adesão à certificação não ocorreu de maneira uniforme no território nacional. Até final do ano de 2018, existiam no país 1.932 propriedades certificadas livres para brucelose e 1.988 livres para tuberculose. Das 27 UF, 12 possuem propriedades certificadas, sendo que 95% dessas propriedades estão localizadas no sul do País.

O RS é o estado que concentra o maior número de propriedades certificadas, seguido de SC, PR, SP, MG e BA. Por outro lado, AC, AL, AM, AP, CE, DF, MA, PA, PB, PI, RJ, RO, RR, SE e TO, finalizaram o ano de 2018 sem propriedades certificadas. As figuras 34 e 35 apresentam o número de propriedades certificadas para brucelose e tuberculose por UF.

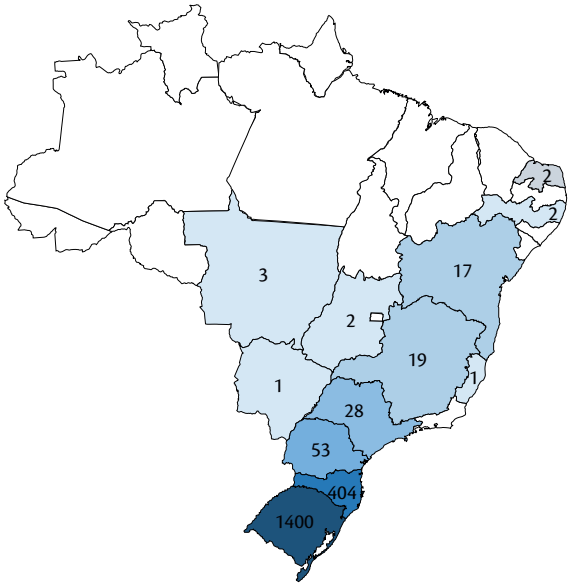


Figura 34 – Número de propriedades certificadas como livres de brucelose por UF, 2018.

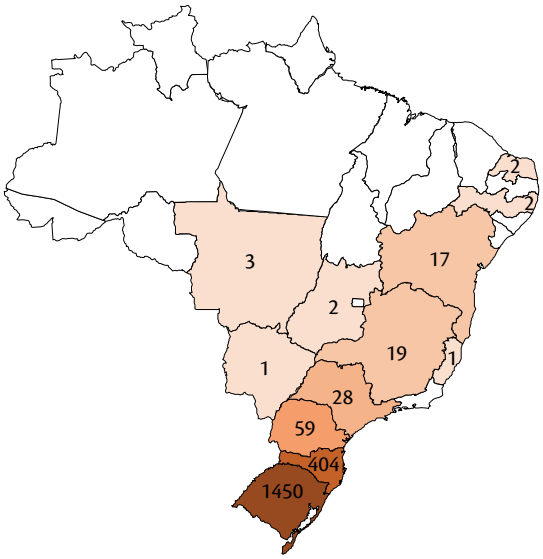
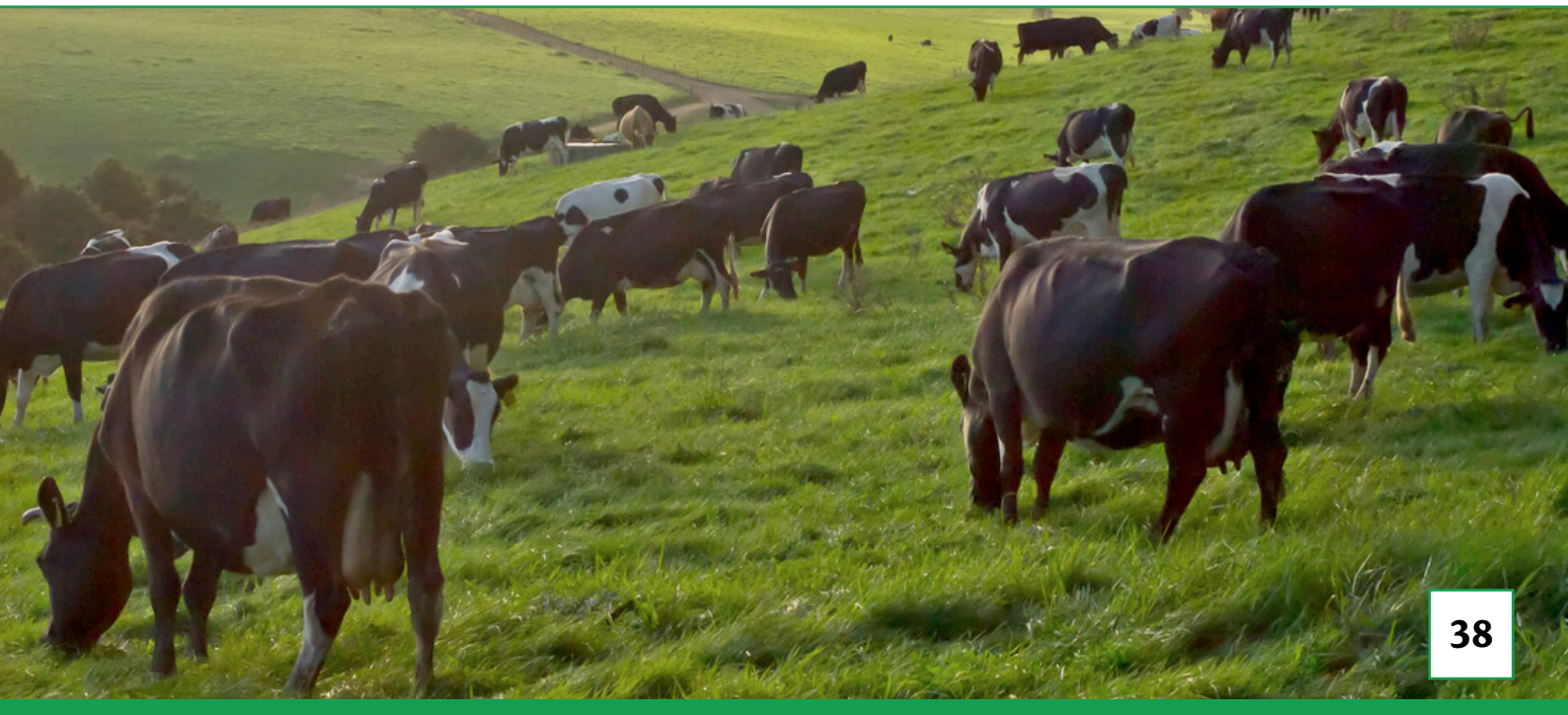


Figura 35 – Número de propriedades certificadas como livres de tuberculose por UF, 2018.



7 - TRÂNSITO ANIMAL

A compreensão da rede de trânsito de bovinos é fundamental para entender a difusão da brucelose e da tuberculose no País e dentro das UF. Para brucelose deve ser levado em consideração em especial as fêmeas reprodutoras. Neste sentido, cada estado deve ponderar qual a confiabilidade de suas bases de dados, buscando sempre aprimorar e analisar as informações no sentido de identificar riscos e oportunidades de ação.

Nos termos da legislação nacional do PNCEBT, a emissão de GTA para trânsito de bovinos ou bubalinos, qualquer que seja a finalidade, fica condicionada à comprovação de vacinação obrigatória contra a brucelose no estabelecimento de criação de origem dos animais, exceto o estado de SC.

Para fins de aglomerações e de trânsito interestadual de bovinos e bubalinos destinados à reprodução é obrigatória a apresentação de resultados negativos aos testes de diagnóstico para brucelose e tuberculose.

A figura 36 apresenta as UF que controlam a emissão de GTA com base na regularidade de vacinação de bezerras contra brucelose. Apenas o estado do CE ainda não implantou esse controle de trânsito.

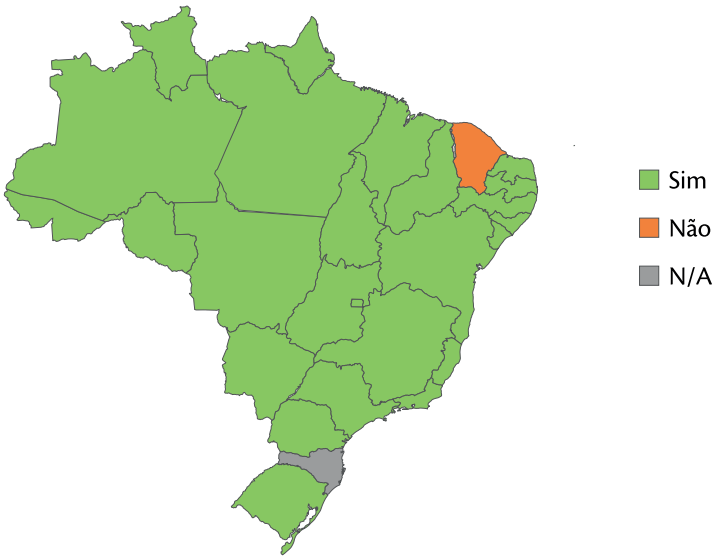


Figura 36 – Unidade Federativa em que a emissão da GTA é condicionada à vacinação contra brucelose, 2018.



Diversas UF adotam sistema informatizado para identificar as propriedades inadimplentes para bloqueio da emissão de GTA, conforme apresentado na figura 37.

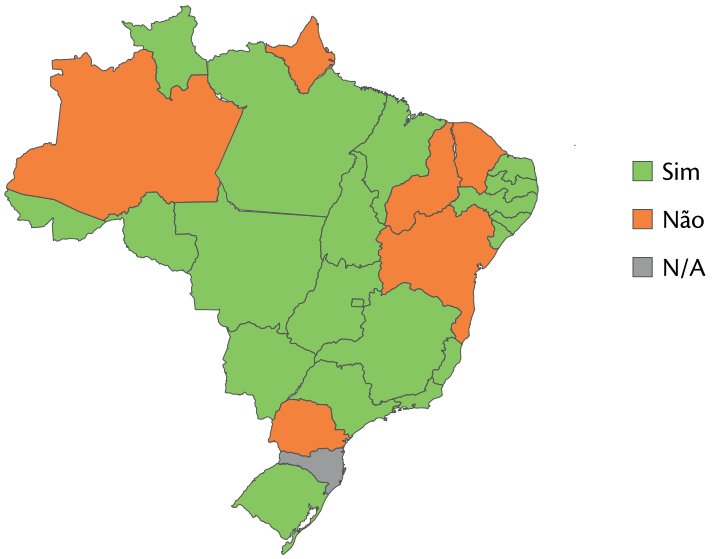


Figura 37 – Unidade Federativa em que a emissão da GTA é condicionada à vacinação contra brucelose, com bloqueio eletrônico, 2018.

As aglomerações animais representam oportunidade de difusão de doenças, portanto a fiscalização destes eventos com a verificação do documento de trânsito e exames é relevante para o PNCEBT. Abaixo, a figura 38 apresenta o número de eventos com bovinos e bubalinos e fiscalizações realizadas no período de 2014 a 2018.

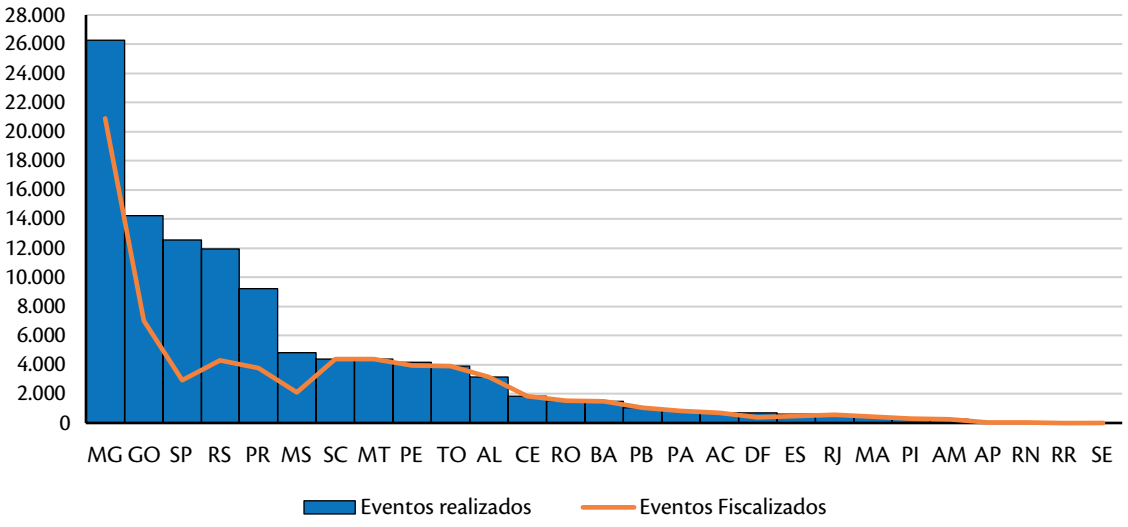


Figura 38 – Número de eventos agropecuários realizados e fiscalizados por UF de 2014 a 2018.

8 - VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Ações de vigilância epidemiológica vêm sendo implementadas lentamente na maioria das UF. Para que ocorra evolução no controle e erradicação da brucelose e tuberculose deverão ser adotadas estratégias baseadas no conhecimento e na experiência adquirida.

Com a revisão do Regulamento Técnico do PNCEBT, de acordo com o risco para brucelose e tuberculose, cada UF deverá estabelecer "Plano de Ação" implementando procedimentos de defesa sanitária animal com objetivo de baixar as prevalências dessas duas enfermidades.

A execução do Plano de Ação integrará a classificação da UF, em relação à "qualidade das ações desenvolvidas pelo SVE", podendo variar de 1 a 3. Inicialmente todas as UF foram classificadas no "nível 0" e a reclassificação será conduzida após a avaliação dos Planos de Ação. O SVE poderá implementar estas ações gradativamente ou por regiões.

Algumas UF em razão de sua condição epidemiológica, estabeleceram ações de vigilância em frigoríficos de bovinos e laticínios. As Figuras 39 e 40 apresentam o número de frigoríficos e laticínios situados em cada UF, com inspeção municipal, estadual e federal (SIF, SIE e SIM).

O país conta com 218 estabelecimentos frigoríficos de bovinos com SIF, 578 com SIE e 693 com SIM, 1.222 laticínios com SIF, 1.084 com SIE e 277 com SIM.

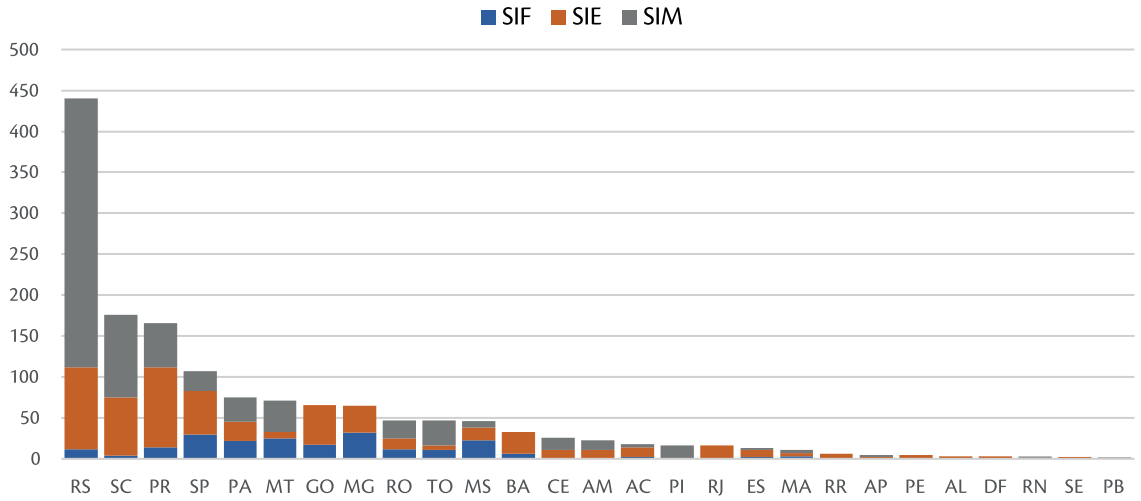


Figura 39 – Número de frigoríficos com inspeção federal, estadual e municipal por UF, 2018.

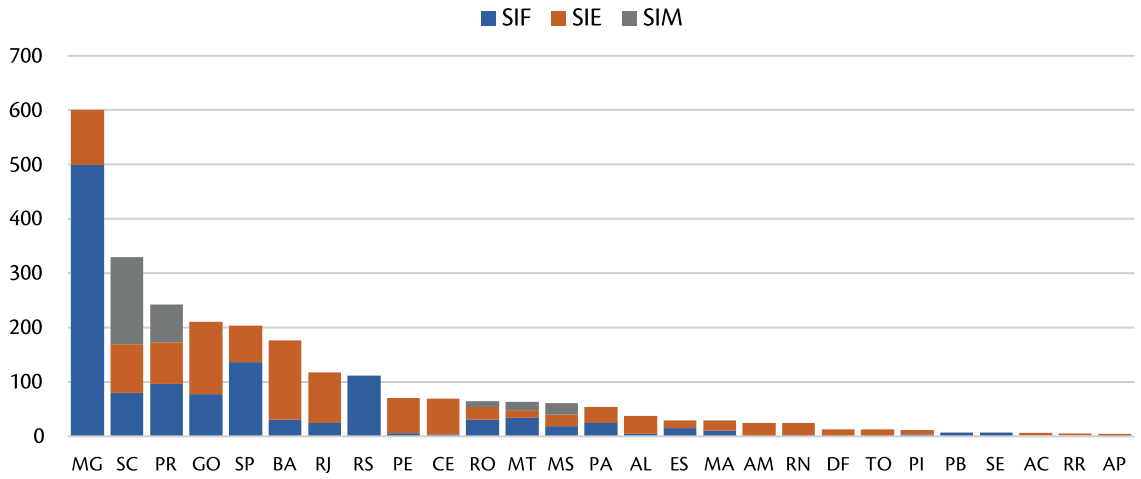


Figura 40 – Número de laticínios com inspeção federal, estadual e municipal por UF, 2018.

A notificação de rotina de achados sugestivos de brucelose e tuberculose nos frigoríficos não está padronizada entre as UF, e até mesmo dentro da própria UF existem diferentes procedimentos nos diferentes tipos de inspeção (SIF, SIE e SIM), como pode ser observado na Figura 41.

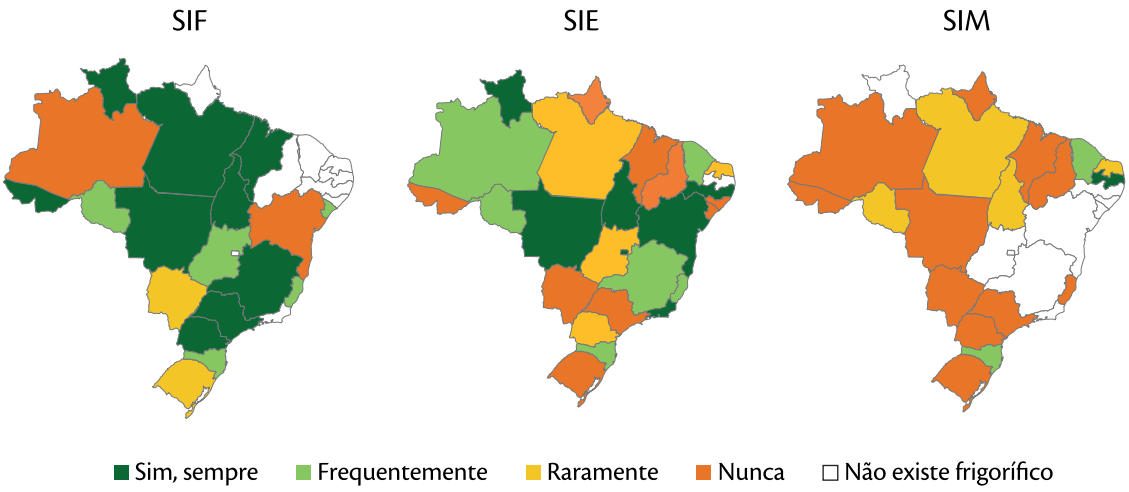


Figura 41 – Notificação de rotina de achados sugestivos de brucelose e tuberculose realizado pelo SIF, SIE, SIM, por UF.

A realização de diagnóstico para brucelose e tuberculose é obrigatória para fins de trânsito interestadual de bovinos e bubalinos destinados à reprodução e à participação em aglomerações.

O MVH realiza os testes e em caso de resultados, tanto positivos quanto inconclusivos, deve notificar ao SVE da UF onde se encontra a propriedade atendida e marcar os animais positivos no lado direito da face conforme determinado em legislação.

As figuras 42 e 43 apresentam o número de exames de brucelose realizados no Brasil, no período entre 2014 e 2018. Observa-se que poucas UF concentram a maioria dos exames em relação ao quantitativo realizado no período, com destaque para o estado do PR, responsável pela realização de cerca de 30% do total de exames. Por outro lado, verifica-se que em algumas UF o número de exames realizados é inexpressivo.

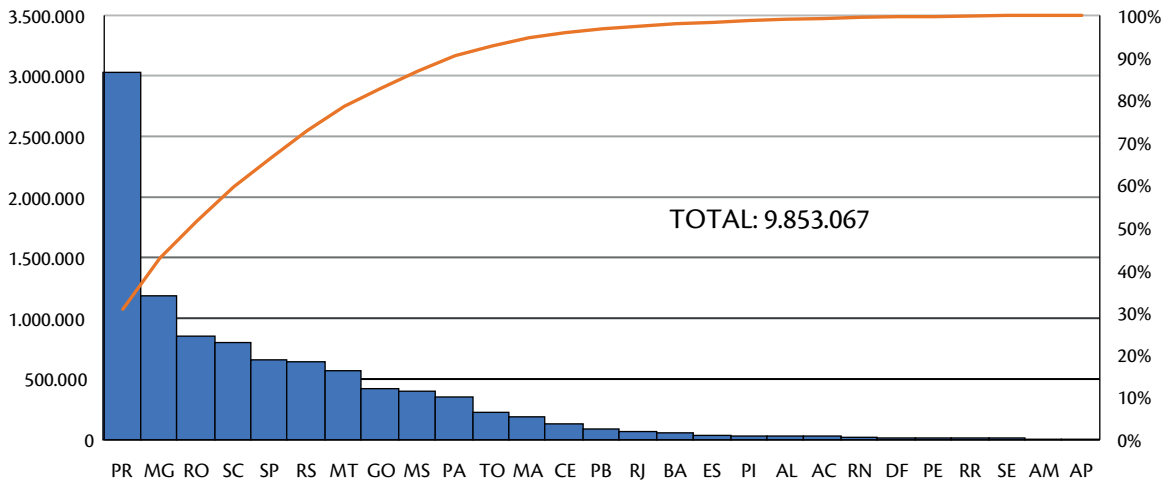


Figura 42 – Número de exames de brucelose realizados por UF de 2014 a 2018.

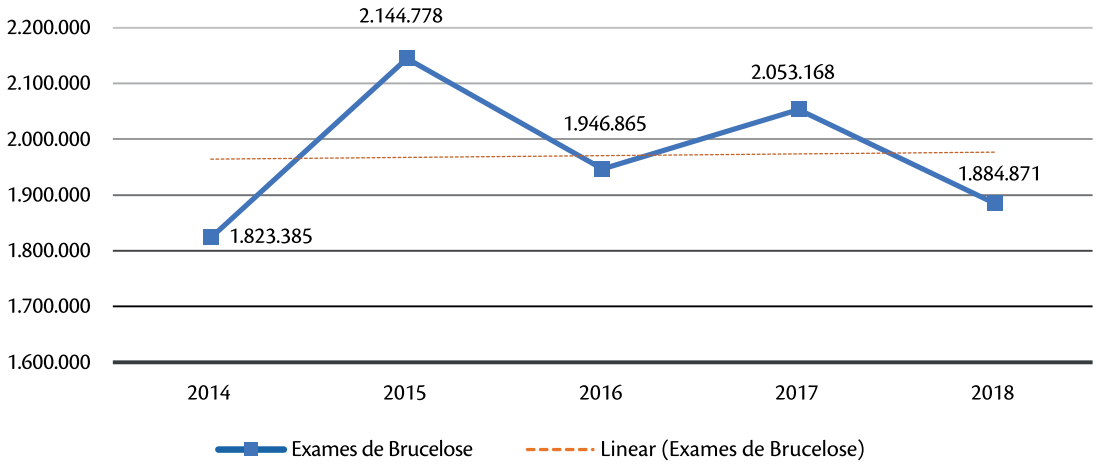


Figura 43 – Número de exames de brucelose realizados no Brasil de 2014 a 2018.

As figuras 44 e 45 apresentam o número de exames de tuberculose realizados no Brasil, no período entre 2014 e 2018. Observa-se que poucas UF concentram a maioria dos exames em relação ao quantitativo realizado no período, com destaque para o estado do PR, responsável pela realização de cerca de 40% do total de exames. Por outro lado, verifica-se que em algumas UF o número de exames realizados é inexpressivo.

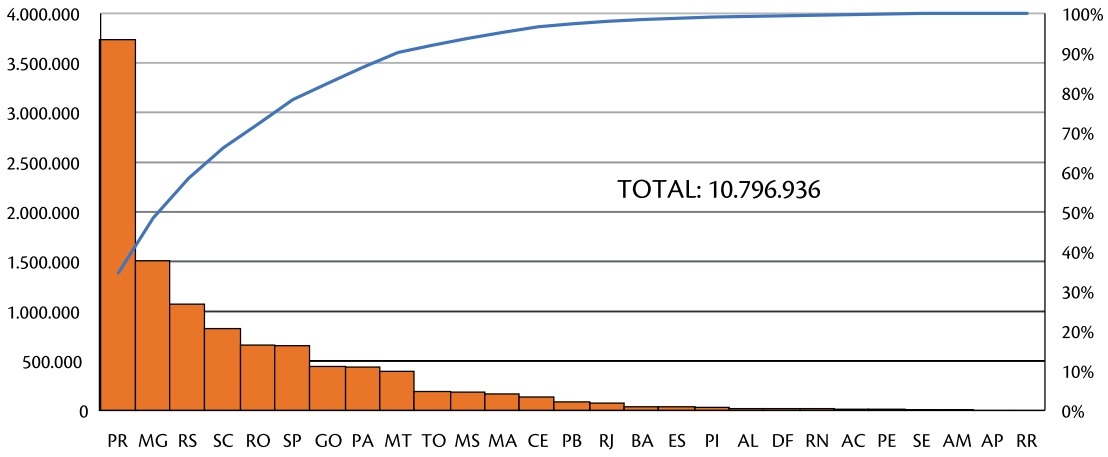


Figura 44 – Número de exames de tuberculose realizados por UF de 2014 a 2018.

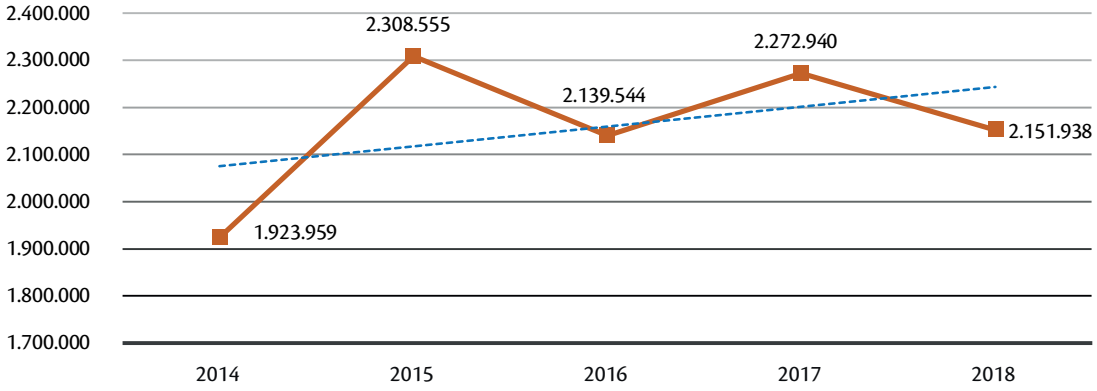


Figura 45 – Número de exames de tuberculose realizados no Brasil de 2014 a 2018.

A partir da notificação do animal positivo, o SVE deve desencadear os procedimentos para eliminação do animal, com destruição (eutanásia) na propriedade ou abate em estabelecimento sob serviço de inspeção oficial, no prazo máximo de trinta dias após o diagnóstico.

As figuras 46 e 47 apresentam o número de focos, casos e eliminações de brucelose no Brasil no período entre 2014 e 2018. Observa-se que 60% dos casos de brucelose são notificados por SC e PR.

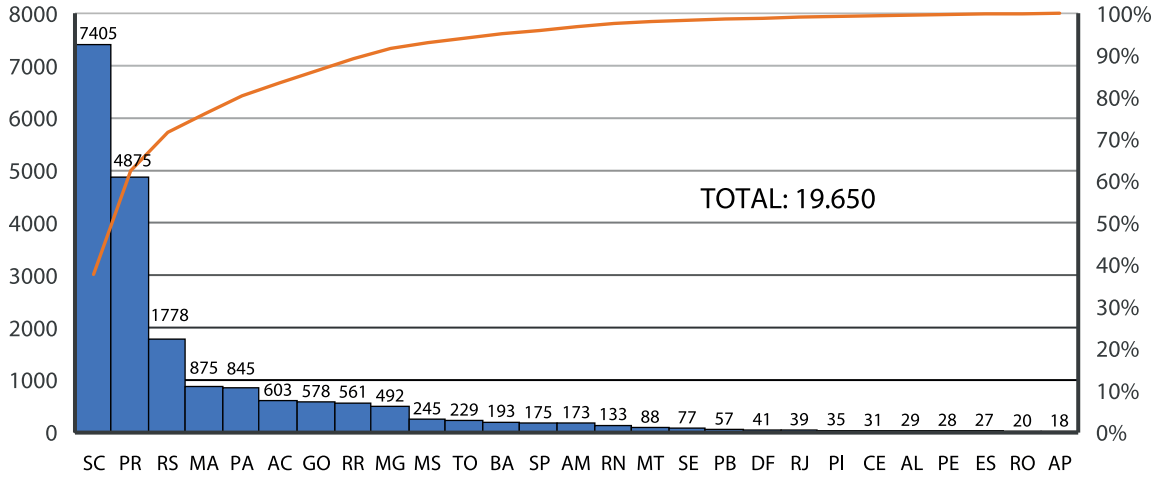


Figura 46 – Número de casos de brucelose notificados por UF de 2014 a 2018.

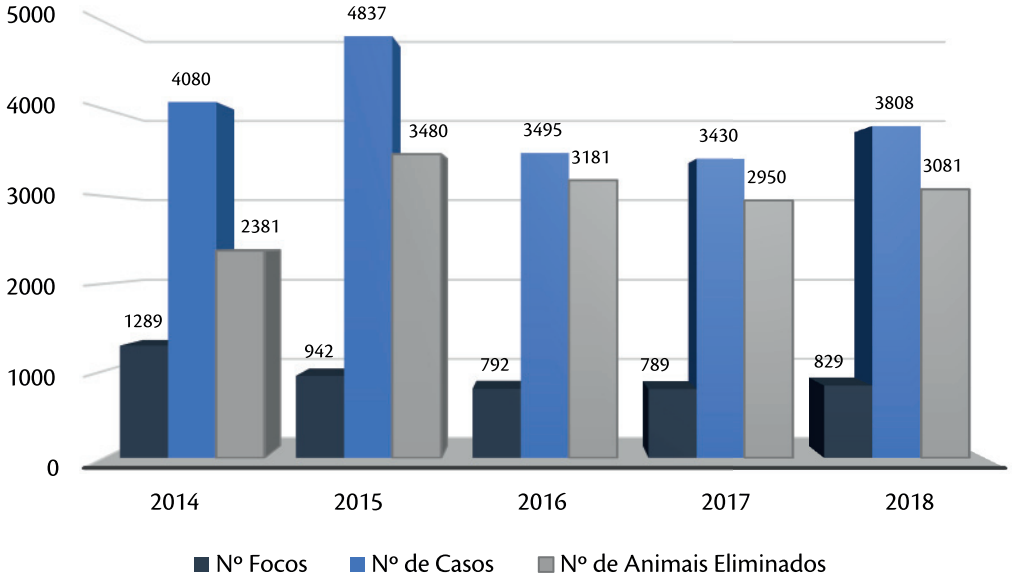


Figura 47 – Número de focos, casos e animais eliminados de brucelose no Brasil, de 2014 a 2018.

Verifica-se na figura 48 que o quantitativo de casos de brucelose em relação ao número de animais examinados não condiz com as prevalências relatadas e o quantitativo de eliminados é inferior ao número de casos.

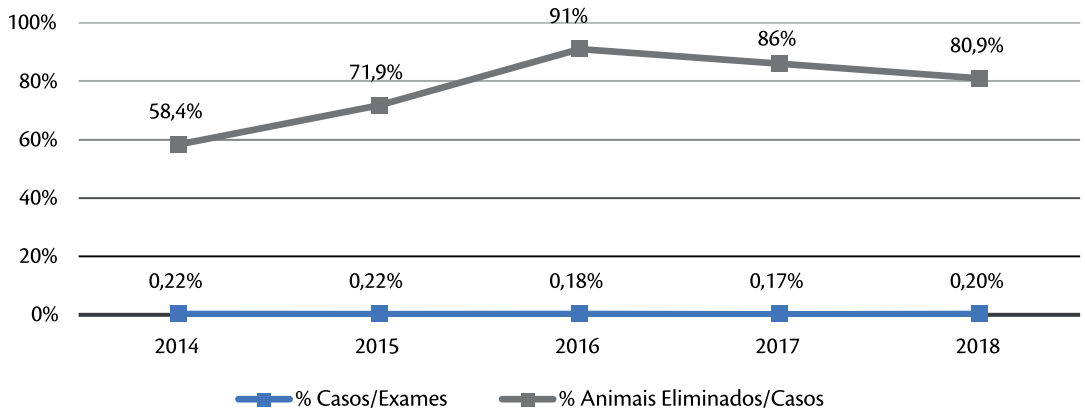


Figura 48 – Proporção de casos de brucelose em relação ao número de animais examinados e proporção de eliminados em relação ao número de casos.

As figuras 49 e 50 apresentam o número de focos, casos e eliminações de tuberculose no Brasil no período entre 2014 e 2018. Observa-se que cerca de 85% dos casos tuberculose são notificados pela região sul do País.

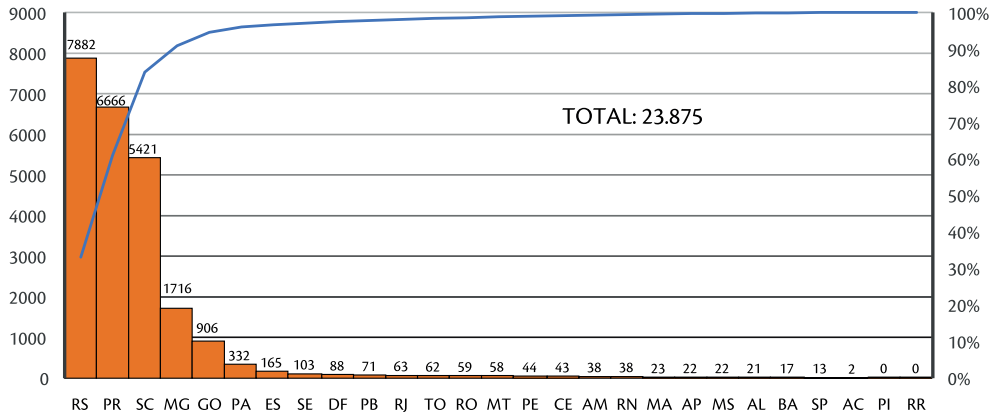


Figura 49 – Número de casos de tuberculose notificados por UF de 2014 a 2018.

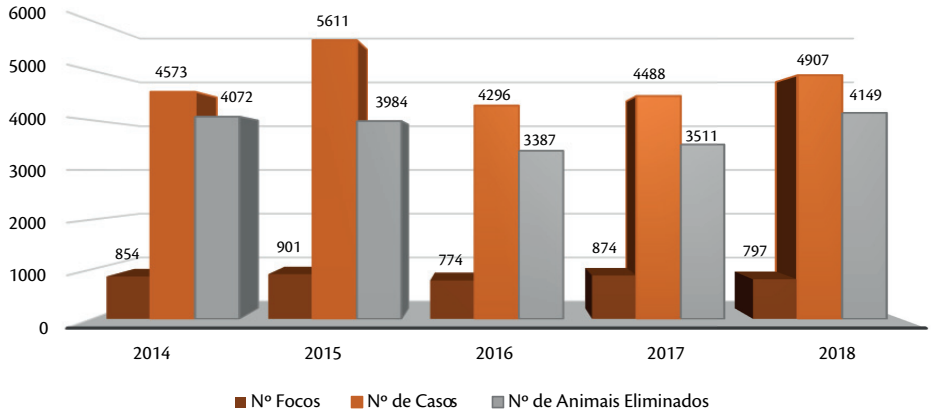


Figura 50 – Número de focos, casos e animais eliminados de tuberculose no Brasil, de 2014 a 2018.

Verifica-se na figura 51 que o quantitativo de animais eliminados é inferior ao número de casos de tuberculose.

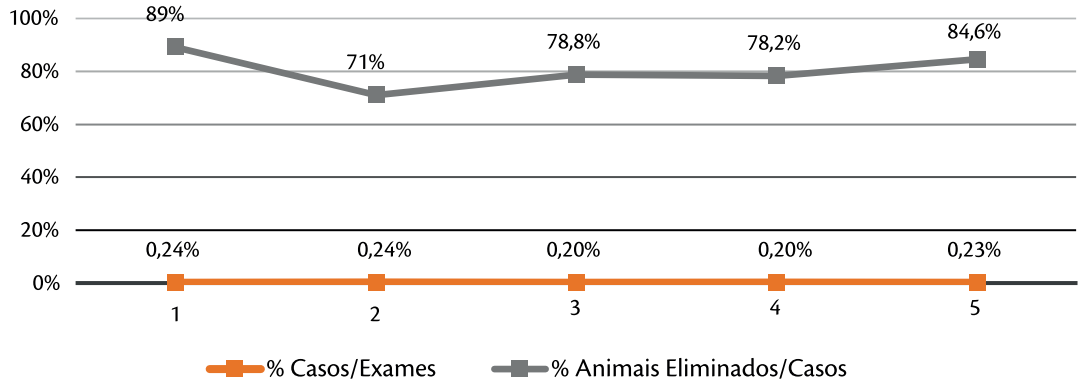


Figura 51 – Proporção de casos de tuberculose em relação ao número de animais examinados e proporção de eliminados em relação ao número de casos.

A figura 52 apresenta o quantitativo de animais positivos para brucelose destruídos e abatidos no Brasil no período de 2014 a 2018. Observa-se que a maioria dos animais são eliminados em estabelecimentos sob inspeção oficial.

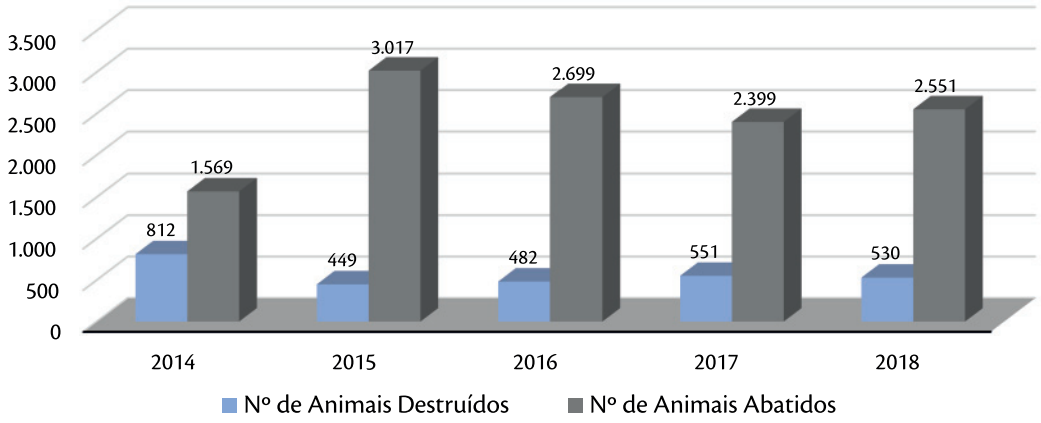


Figura 52 – Número de animais positivos para brucelose destruídos e abatidos no Brasil de 2014 a 2018.



A figura 53 apresenta o quantitativo de animais positivos para tuberculose destruídos e abatidos no Brasil no período de 2014 a 2018. Observa-se que a maioria dos animais são eliminados em estabelecimentos sob inspeção oficial.

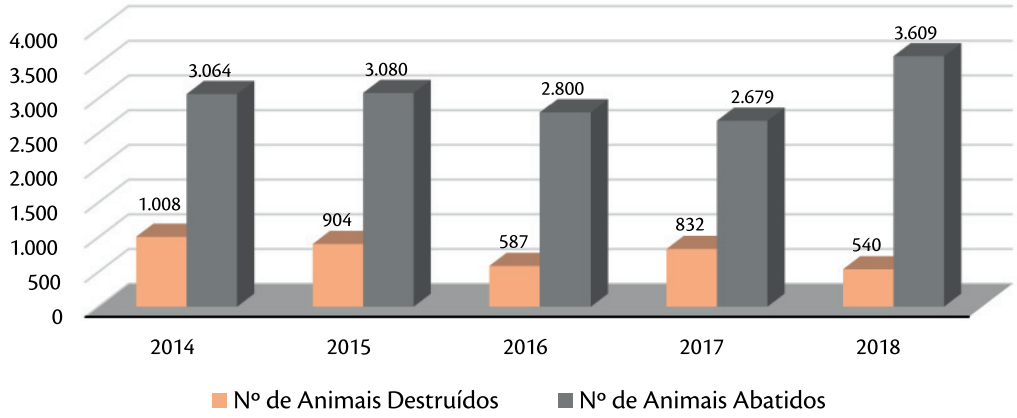


Figura 53 – Número de animais positivos para tuberculose destruídos e abatidos no Brasil de 2014 a 2018.

Outra importante medida de vigilância instituída pelo novo regulamento do PNCEBT consiste no saneamento dos focos detectados. Para evolução no controle e erradicação da brucelose e tuberculose a UF deverá adotar o saneamento obrigatório com base na sua classificação em relação ao risco para essas doenças.

O saneamento obrigatório consiste na interdição da propriedade, eliminação de todos os animais positivos e posterior apresentação ao SVO de teste de rebanho negativo, respeitando a faixa etária preconizada pelo programa, conforme a doença diagnosticada. Durante o procedimento de saneamento, os animais somente poderão transitar quando o destino for o abate imediato ou mediante atestado negativo de brucelose e/ou tuberculose. A figura 54 apresenta as UF que adotaram saneamento obrigatório para focos.

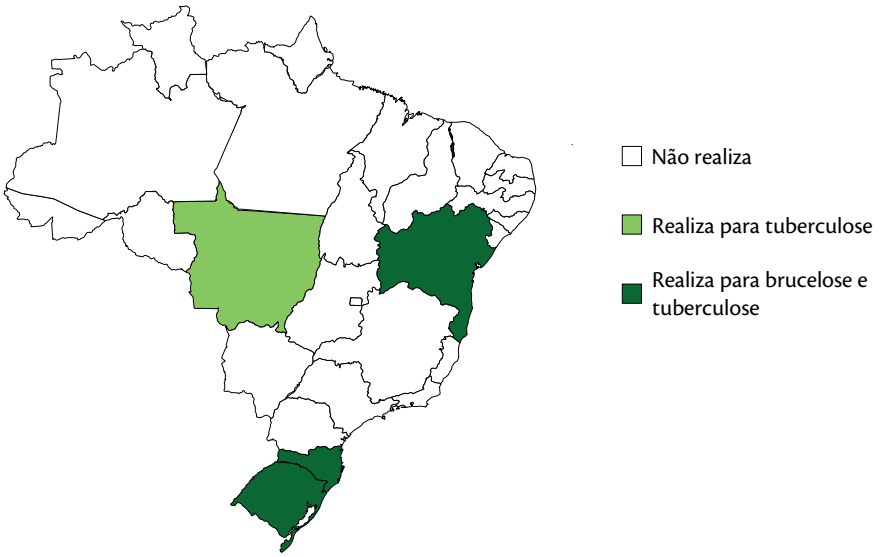


Figura 54 – Unidades Federativas que adotaram saneamento obrigatório para focos.

Conforme diretrizes do PNCEBT, nas UF que instituírem a obrigatoriedade do saneamento de focos, é importante a existência de fundo de defesa agropecuária para indenização de proprietários que tiverem seus animais eliminados em função do diagnóstico positivo de brucelose ou tuberculose. A figura 55 apresenta o tipo de fundo de defesa agropecuária existente em cada UF.

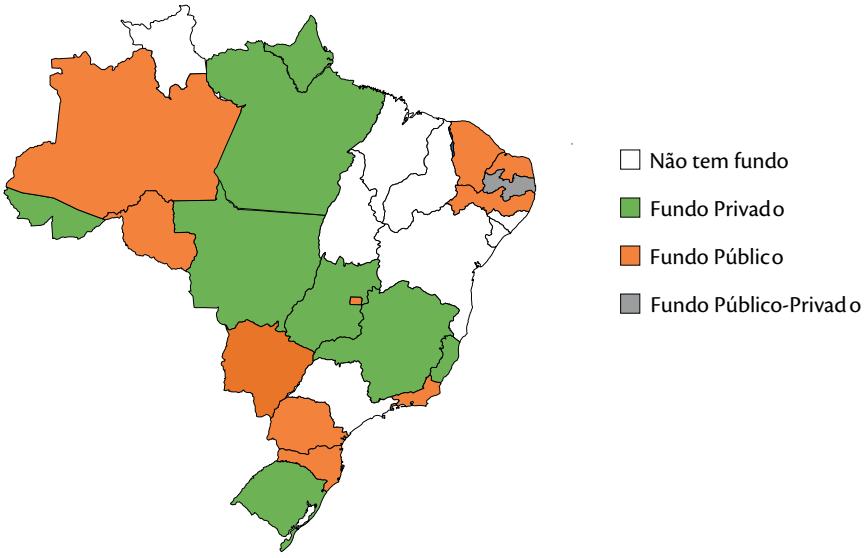


Figura 55 – Existência e modalidade de fundo de defesa agropecuária de acordo com UF.

Apesar da existência de fundo de defesa agropecuária em 19UF, somente 4 UF indenizam animais eliminados por tuberculose e brucelose. Os estados do MT, PR e RO indenizam somente em casos de animais eliminados por tuberculose, conforme observa-se na figura 56.

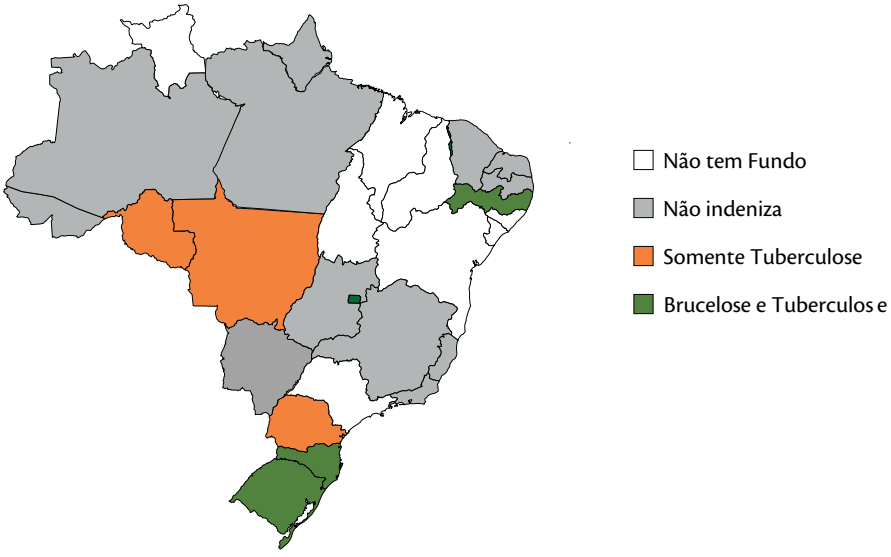


Figura 56 – Unidade Federativa em que o fundo indeniza animais positivos para brucelose e/ou tuberculose.

9 - EDUCAÇÃO SANITÁRIA

A educação sanitária é uma ferramenta estratégica para que as atividades propostas pelo PNCEBT sejam claramente entendidas pelos produtores rurais, iniciativa privada, entidades públicas e consumidores em geral, para que o programa se torne um projeto da sociedade brasileira e que as ações sanitárias sejam efetivamente cumpridas.

É muito importante que todas as medidas estabelecidas sejam amplamente divulgadas e acompanhadas por um trabalho contínuo, promovendo o comprometimento dos integrantes da cadeia produtiva e da sociedade em geral.

Nesse sentido, com apoio das SFA, os SVE das UF promovem diferentes atividades de educação sanitária: palestras, cursos, oficinas, workshops, dias de campo, entrevistas em meios de comunicação (rádio, televisão, jornais, internet) e materiais impressos (panfletos, folders, cartazes, faixas, banners).

A figura 57 demonstra o número de eventos em educação sanitária realizados pelo SVO nos últimos cinco anos.

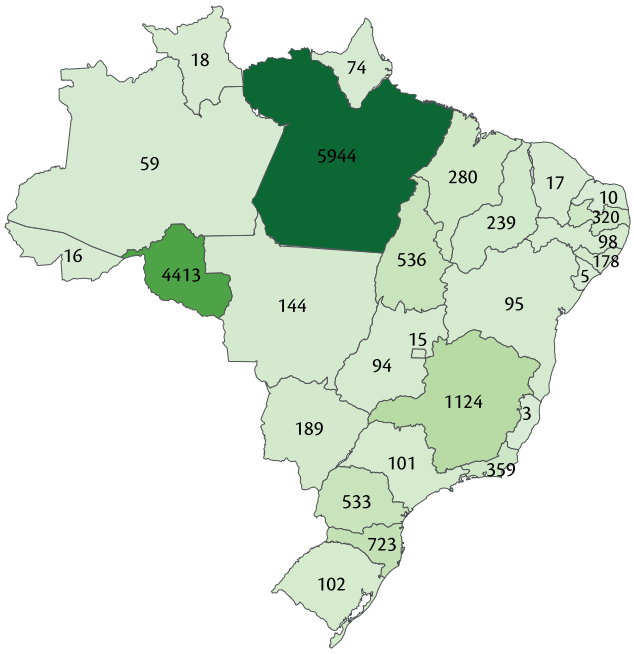


Figura 57 – Número de eventos realizados pelo SVO nas UF de 2014 a 2018.



10 - UNIDADES FEDERATIVAS

Propomos nesta seção uma mostra por UF que sirva de ponto de partida para avaliação crítica das ações desenvolvidas até o momento, possibilitando estabelecer estratégias de controle e erradicação da brucelose e tuberculose adequadas às diferentes realidades de cada perfil diagnosticado, de modo a fundamentar a tomada de decisões relacionadas ao PNCEBT.

As informações relacionadas aos dados de vacinação foram obtidas nos arquivos da Divisão de Sanidade dos Ruminantes – DISR e os dados de focos, casos e animais eliminados foram compilados pela Coordenação de Informação e Epidemiologia – CIEP e estão registrados no sítio eletrônico do MAPA.





• 10.1 - ACRE

As prevalências de brucelose e de tuberculose não são conhecidas, no entanto os estudos estão em andamento.

O AC possui 159 MVC e 2.241 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal de brucelose conforme figura 58. Observa-se evolução no índice vacinal no período de 2014 a 2018, embora abaixo do índice desejável

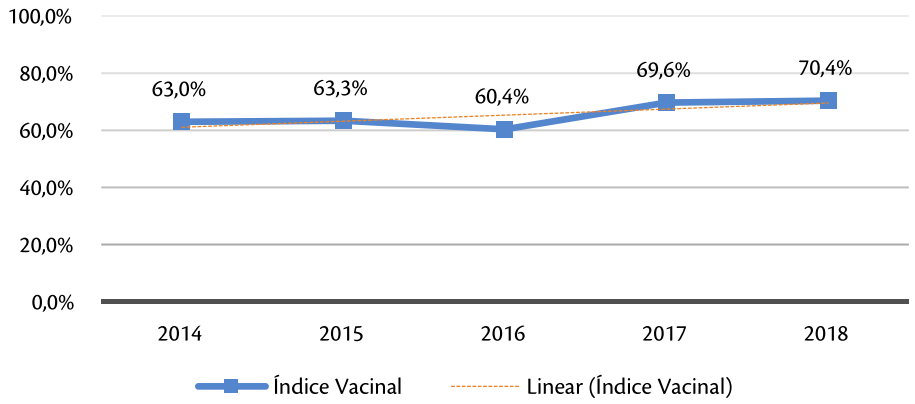


Figura 58 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no AC de 2014 a 2018

O estado conta com 11 MVH para realização de exames. As figuras 59 e 60 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Verifica-se diminuição significativa no número de exames de brucelose e tuberculose no período avaliado, apesar do incremento em 2015.

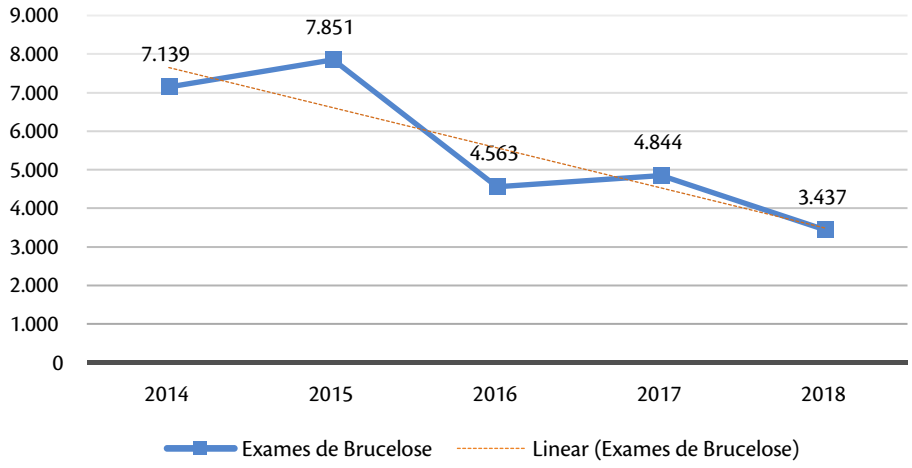


Figura 59 – Número de exames de brucelose realizados no AC de 2014 a 2018.

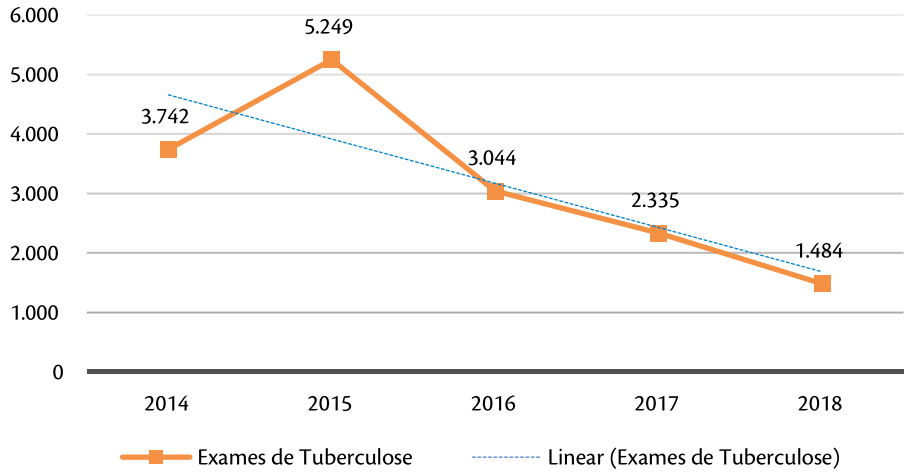


Figura 60 – Número de exames de tuberculose realizados no AC de 2014 a 2018

As figuras 61 e 62 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. O número de casos de brucelose diminuiu de forma mais acentuada que o número de exames e praticamente não há eliminação desses animais. Importante perceber também o baixo número de casos notificados de tuberculose no período analisado.

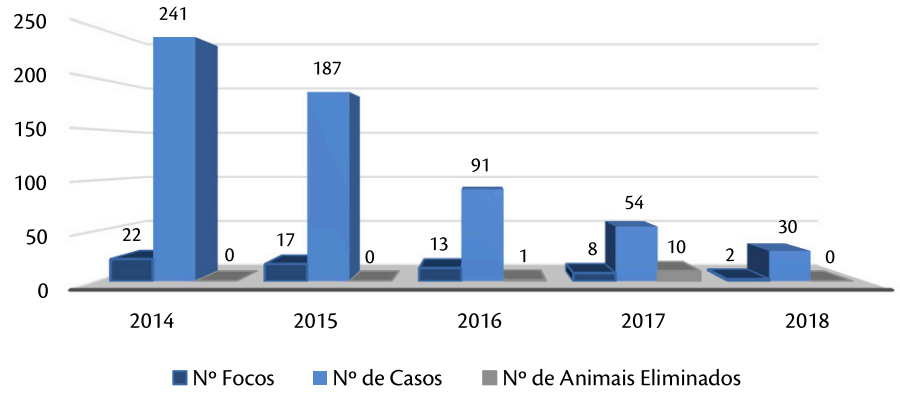


Figura 61 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no AC de 2014 a 2018.

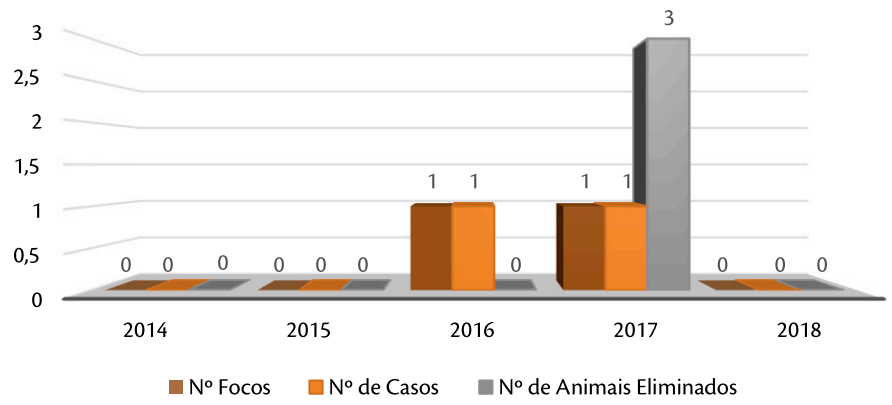


Figura 62 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no AC de 2014 a 2018.

• 10.2 - ALAGOAS

As prevalências de brucelose e de tuberculose não são conhecidas no estado, entretanto, o estudo de brucelose está em fase de conclusão.

O estado de AL possui 118 MVC e 67 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos evolução do índice vacinal conforme figura 63, embora abaixo do mínimo desejável.

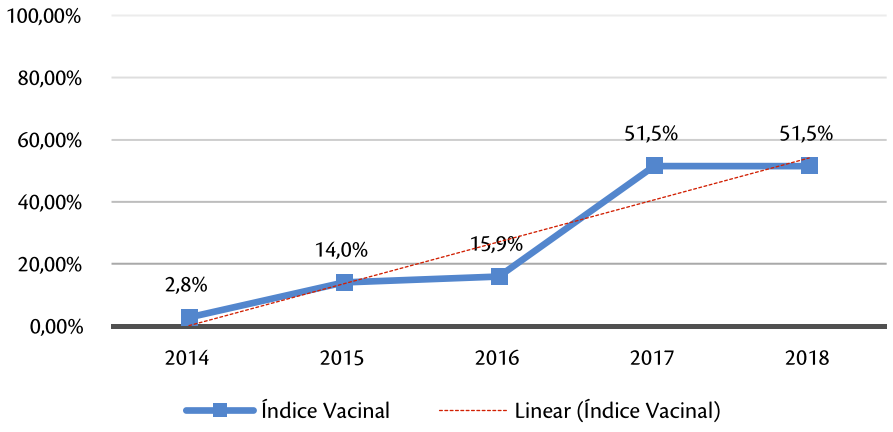


Figura 63 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em AL de 2014 a 2018.

O estado possui 28 MVH para realização de exames. As figuras 64 e 65 apresentam respectivamente o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018, observando-se tendência de aumento nos dois casos, com uma queda no ano de 2017.

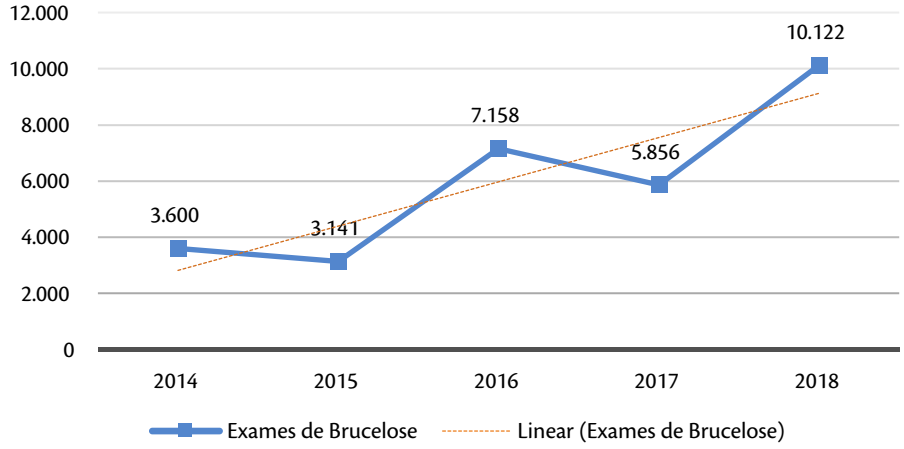


Figura 64 – Número de exames de brucelose realizados em AL de 2014 a 2018.

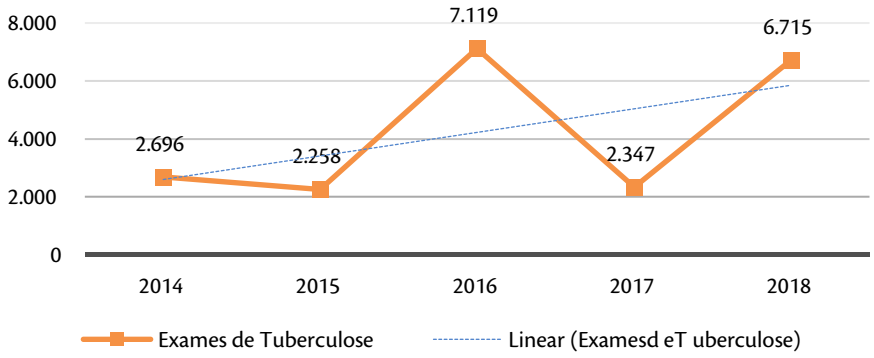


Figura 65 – Número de exames de tuberculose realizados em AL de 2014 a 2018.

As figuras 66 e 67 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Nota-se baixa notificação de focos das duas doenças e deficiência na eliminação de animais positivos.

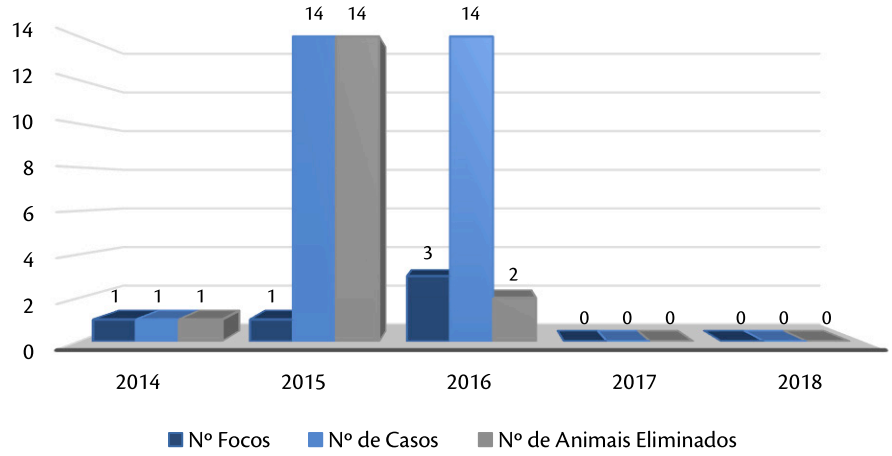


Figura 66 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em AL de 2014 a 2018..

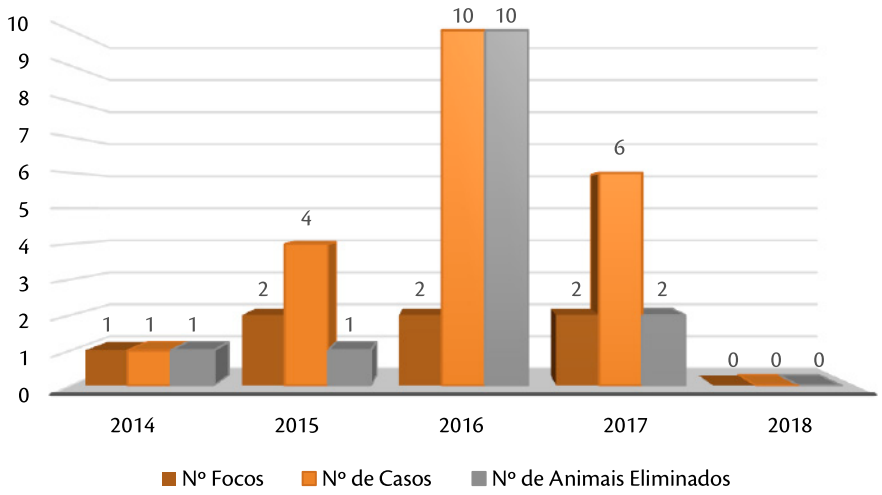


Figura 67 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em AL de 2014 a 2018.

• 10.3 - AMAPÁ

As prevalências de brucelose e de tuberculose não são conhecidas no estado e não estão sendo realizados inquéritos para obtenção destes dados.

O estado do AP possui 9 MVC e 24 vacinadores cadastrados, mas apenas a partir de 2016 iniciou os registros de vacinação de seu rebanho, conforme figura 68.

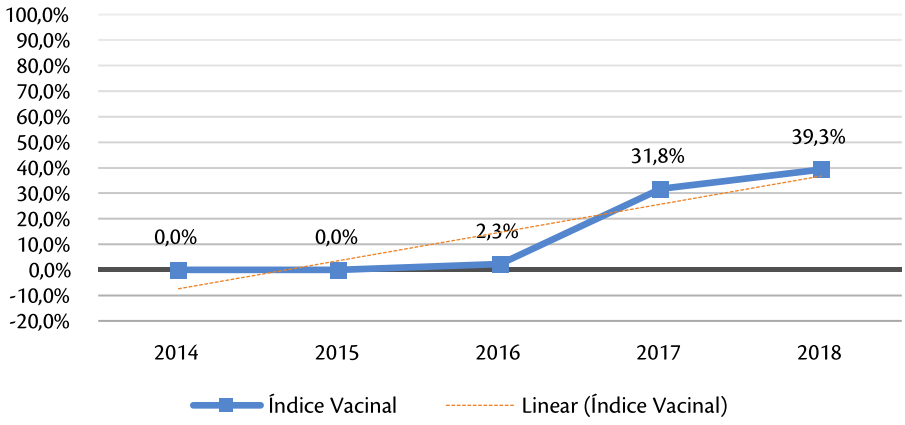


Figura 68 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no AP de 2014 a 2018.

O número de exames de brucelose e tuberculose oscilou no período 2014 a 2018, conforme figuras 69 e 70.

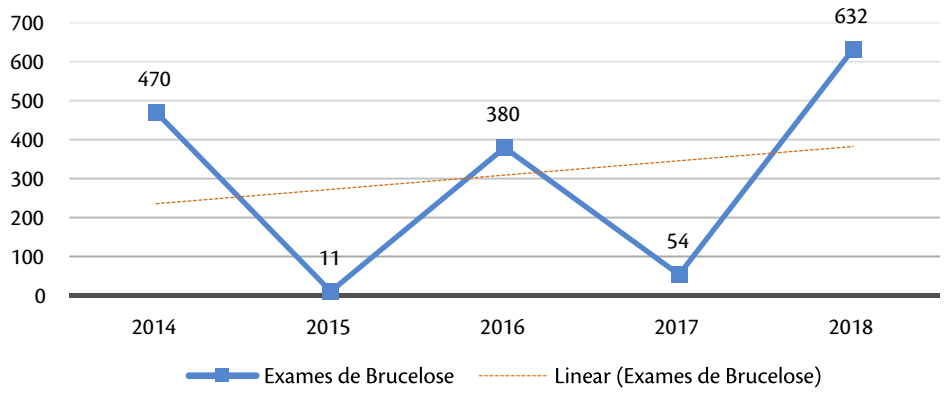


Figura 69 – Número de exames de brucelose realizados no AP de 2014 a 2018.

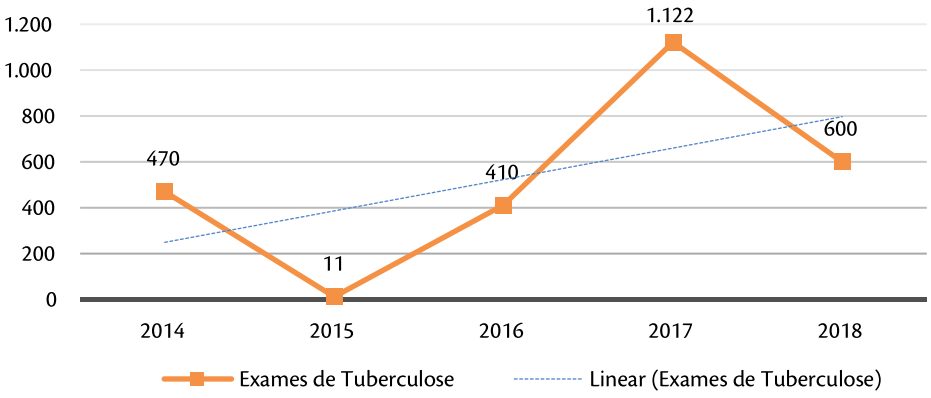


Figura 70 – Número de exames de tuberculose realizados no AP de 2014 a 2018.

As figuras 71 e 72 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Observam-se focos de brucelose e tuberculose somente em 2014 e 2018. Os casos de 2018 em sua maioria não foram eliminados.

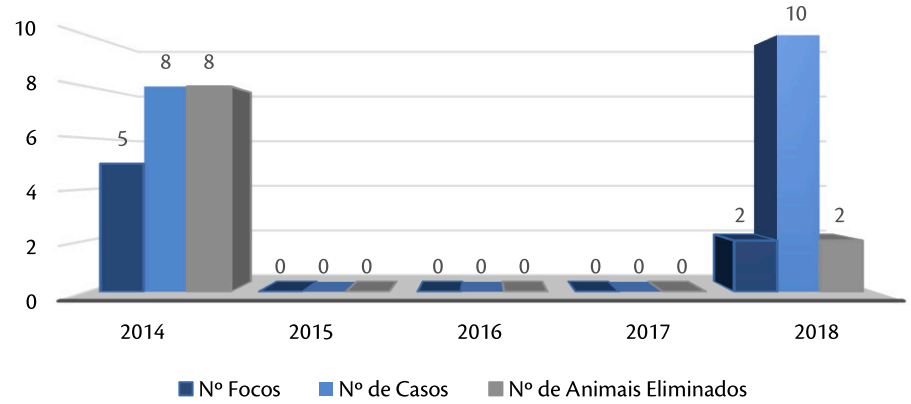


Figura 71 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no AP de 2014 a 2018.

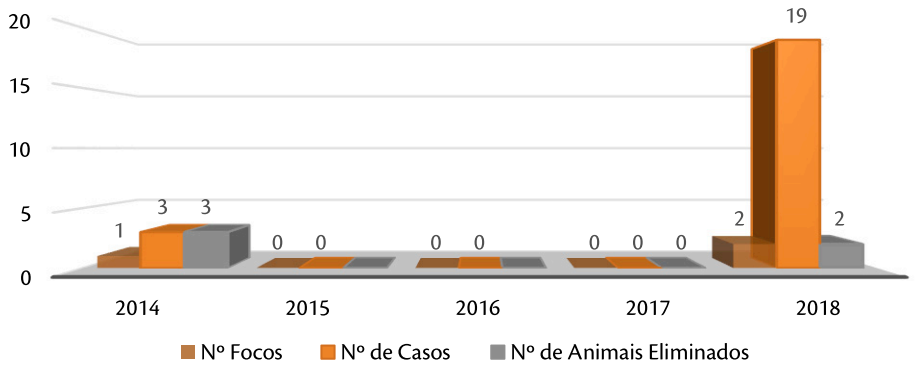


Figura 72 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no AP de 2014 a 2018.

• 10.4 - AMAZONAS

As prevalências de brucelose e de tuberculose não são conhecidas no estado e não estão sendo realizados inquéritos para obtenção destes dados.

Amazonas possui 109 MVC e 266 vacinadores auxiliares. O índice vacinal está abaixo do mínimo desejável e sofreu diminuição quando comparados os anos de 2014 e 2018, conforme demonstra a figura 73.

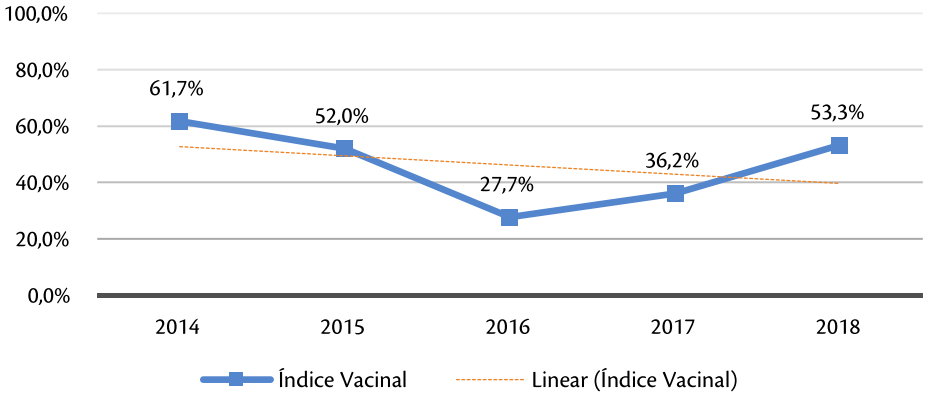


Figura 73 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no AM de 2014 a 2018.

O estado possui 12 MVH para realização de exames. As figuras 74 e 75 apresentam o número de exames para as doenças realizados no período entre 2014 e 2018. Observa-se tendência de aumento em exames para brucelose e estabilidade para tuberculose de 2016 a 2018.

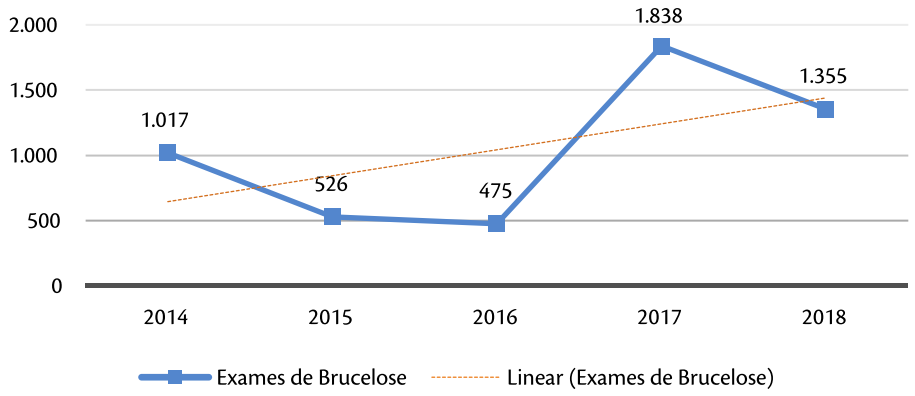


Figura 74 – Número de exames de brucelose realizados no AM de 2014 a 2018.

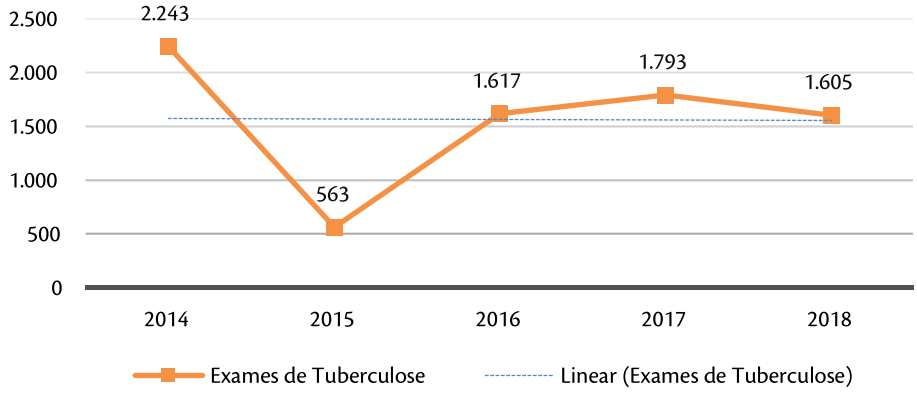


Figura 75 – Número de exames de tuberculose realizados no AM de 2014 a 2018.

As figuras 76 e 77 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Houve tendência de diminuição de casos de brucelose e poucos casos de tuberculose foram notificados no período. Os casos não são eliminados em sua maioria, principalmente brucelose.

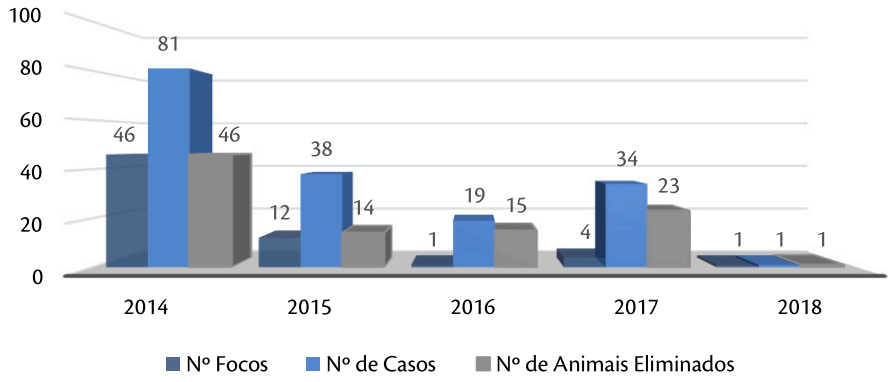


Figura 76 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no AM de 2014 a 2018.

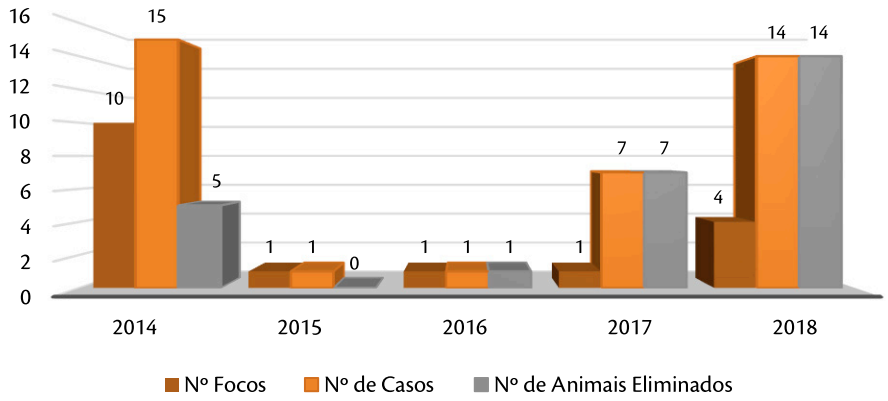


Figura 77 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no AM de 2014 a 2018.

• 10.5 - BAHIA

As prevalências de animais e de focos de brucelose relatados no estudo realizado em 2004 foram 0,66% e 4,20%, respectivamente.

As prevalências de animais e de focos de tuberculose relatados no estudo realizado em 2009 foram 0,21% e 1,6%, respectivamente. Verificam-se baixas taxas de prevalência de brucelose e de tuberculose.

O estado da BA possui 932 MVC e 4.006 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal contra brucelose conforme figura 78. Verifica-se um índice vacinal inferior ao mínimo desejável, mantendo-se estável no período avaliado.

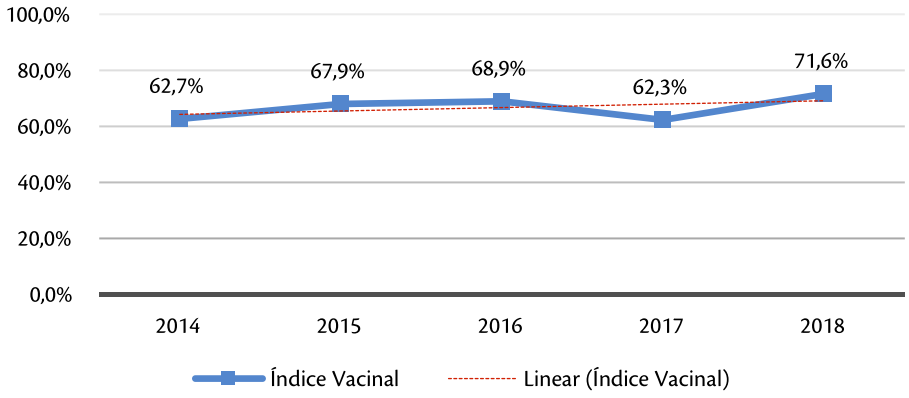


Figura 78 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses na BA de 2014 a 2018.

O estado conta com 261 MVH para realização de exames. As figuras 79 e 80 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Verifica-se um quantitativo de exames de brucelose e tuberculose constante ao longo do período.

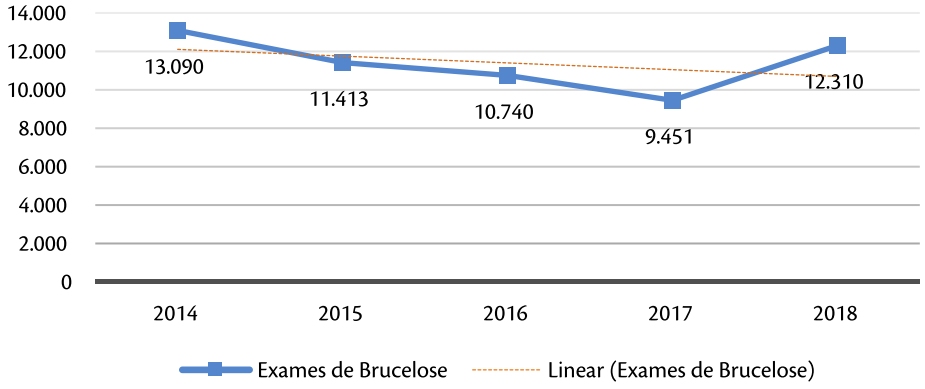


Figura 79 – Número de exames de brucelose realizados na BA de 2014 a 2018.

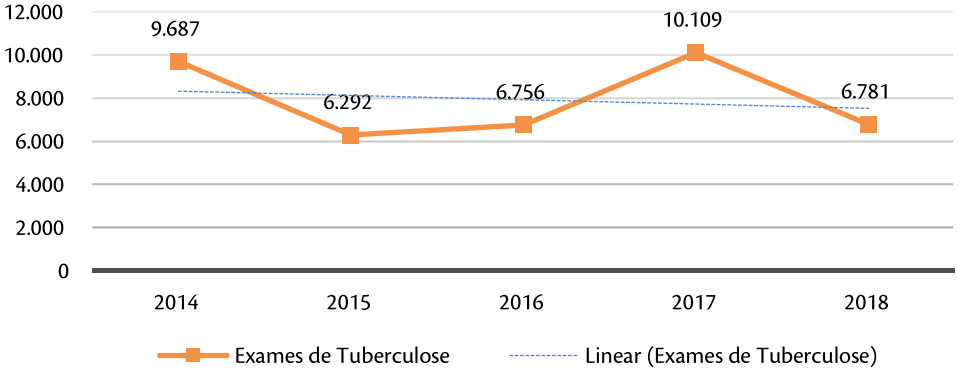


Figura 80 – Número de exames de tuberculose realizados na BA de 2014 a 2018.

As figuras 81 e 82 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Os registros de casos e focos de brucelose estão concentrados no ano de 2018. O número de casos e focos para tuberculose é bastante baixo, bem como a prevalência. Os casos de brucelose e tuberculose, em sua maioria, são eliminados.

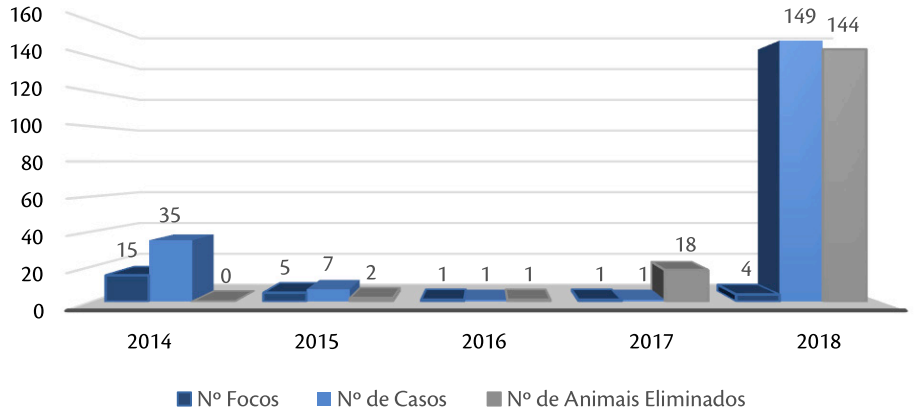


Figura 81 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose na BA de 2014 a 2018.

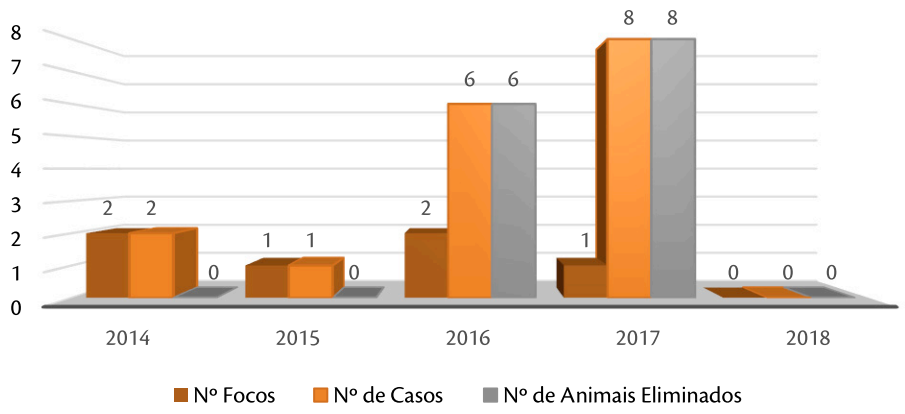


Figura 82 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose na BA de 2014 a 2018.

• 10.6 - CEARÁ

As prevalências de brucelose e de tuberculose não são conhecidas no estado e não estão sendo realizados inquéritos para obtenção destes dados.

O estado do CE possui 206 MVC, não cadastra vacinadores auxiliares e apresentou nos últimos anos índice vacinal conforme figura 83. Verificam-se índices vacinais incipientes, demonstrando que o programa de vacinação não está implantado no estado.

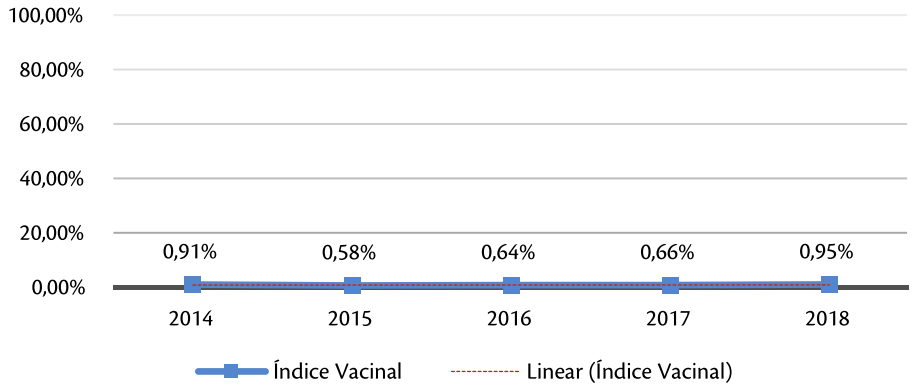


Figura 83 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no CE de 2014 a 2018.

O estado conta com 131 MVH para realização de exames. As figuras 84 e 85 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Houve uma tendência de queda no número de exames de brucelose e tuberculose a partir do ano de 2016.

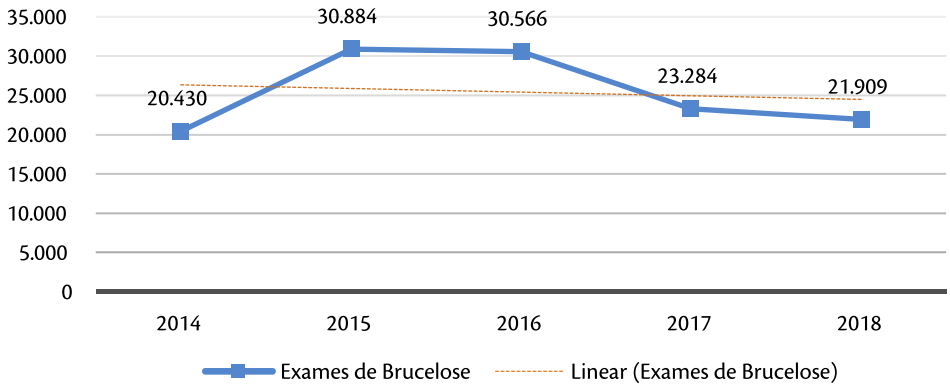


Figura 84 – Número de exames de brucelose realizados no CE de 2014 a 2018.

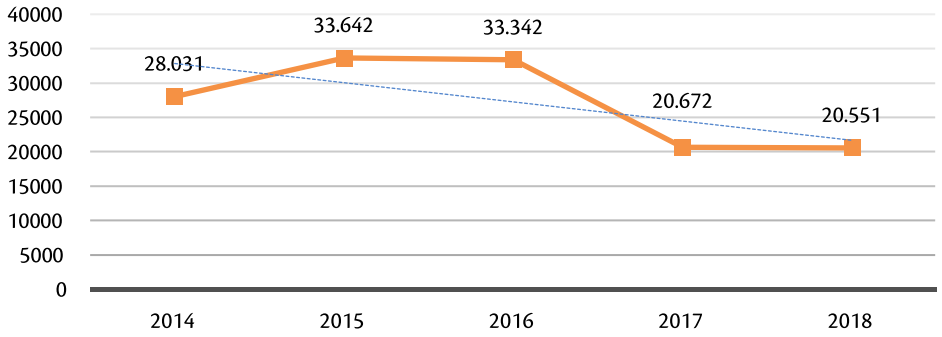


Figura 85 – Número de exames de tuberculose realizados no CE de 2014 a 2018.

As figuras 86 e 87 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Observa-se que o número de casos e focos de ambas doenças é baixo, com redução a partir de 2016. Os casos de brucelose e tuberculose, em sua maioria, são eliminados.

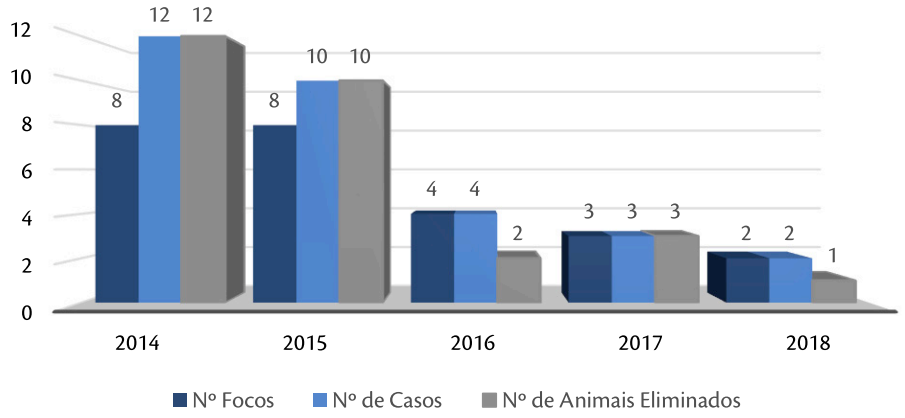


Figura 86 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no CE de 2014 a 2018.

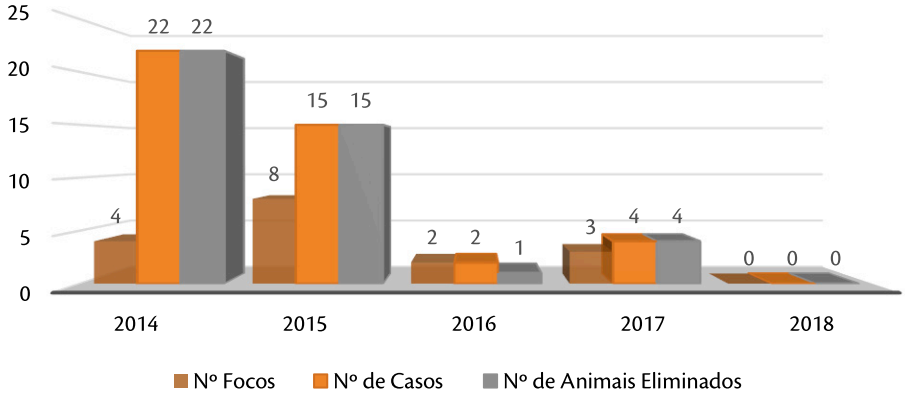


Figura 87 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no CE de 2014 a 2018.

• 10.7 - DISTRITO FEDERAL

As prevalências de animais e de focos de brucelose relatados no estudo realizado em 2003 foram 0,16% e 2,5%, respectivamente. As prevalências de animais e de focos de brucelose relatados no segundo estudo realizado em 2015 foram 0,93% e 3,1%, respectivamente. Observa-se que não houve queda na prevalência.

Nos mesmos anos foram realizados inquéritos para tuberculose, tendo as prevalências de animais e focos aumentado de 0,05% e 0,36% para 0,89% e 3,44%.

O DF possui 222 MVC e 8 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal de brucelose conforme figura 88. Observa-se significativo incremento no índice vacinal a partir de 2017, com tendência de crescimento e estreita proximidade do mínimo desejável.

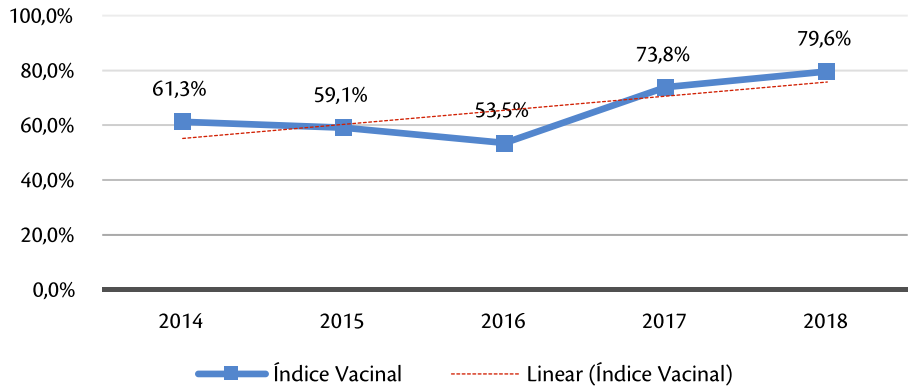


Figura 88 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no DF de 2014 a 2018.

O DF conta com 34 MVH para realização de exames. As figuras 89 e 90 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018, nos quais verifica-se acentuada tendência de redução no número de exames.

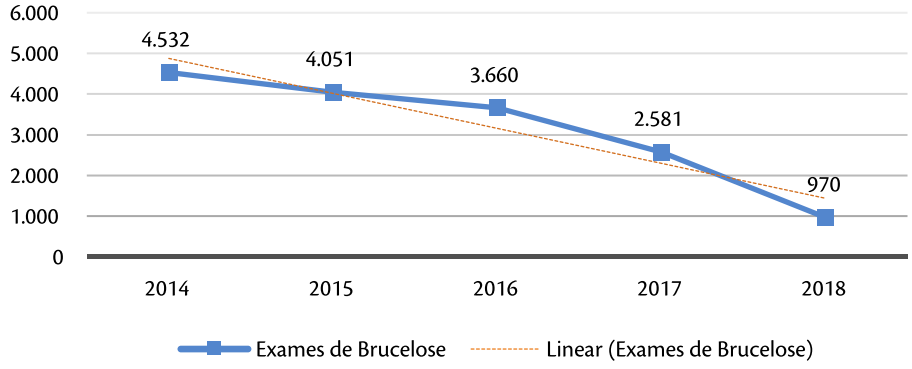


Figura 89 – Número de exames de brucelose realizados no DF de 2014 a 2018.

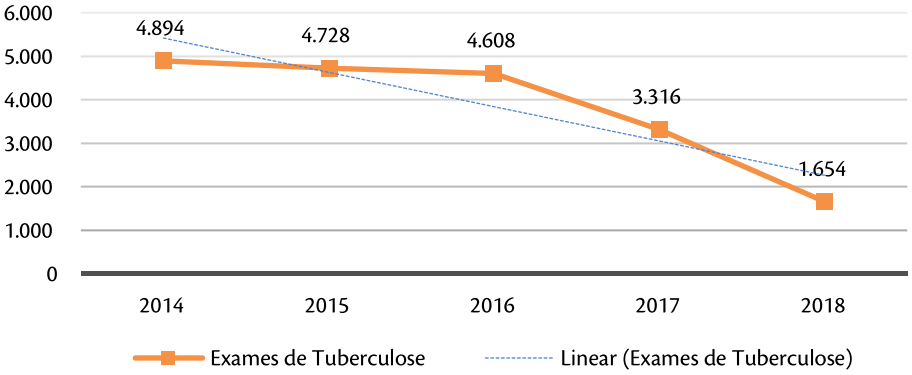


Figura 90 – Número de exames de tuberculose realizados no DF no período de 2014 a 2018.

As figuras 91 e 92 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Observa-se que o número de casos e focos oscilaram no período analisado. Os casos de brucelose e tuberculose são eliminados em sua totalidade.

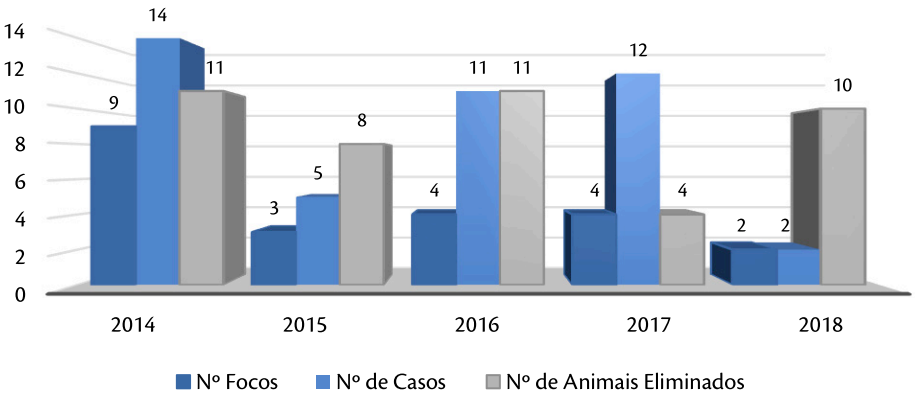


Figura 91 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no DF no período de 2014 a 2018.

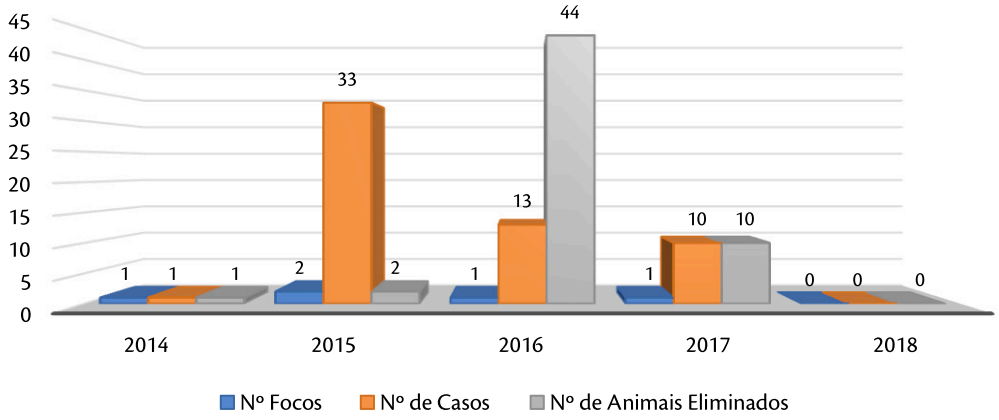


Figura 92 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no DF de 2014 a 2018.

O SVO do DF é responsável pela captura e apreensão de animais errantes (exceto cães e gatos) em vias públicas, incluindo rodovias e estradas vicinais. Os bovinos recolhidos e albergados são submetidos a testes de diagnóstico para brucelose e tuberculose realizados por MVH e vacinados contra febre aftosa e brucelose (quando aplicável). Os bovinos interceptados em trânsito irregular, quando em número reduzido, também são albergados e submetidos aos mesmos procedimentos.

• 10.8 - ESPÍRITO SANTO

As prevalências de animais e de focos de brucelose relatados no estudo realizado em 2003 foram 3,53% e 9%, respectivamente. As prevalências de animais e de focos de brucelose relatados no segundo estudo realizado em 2014 foram 3,8% e 9,3%, respectivamente. Observa-se que não houve aumento na prevalência.

Em 2014 também foi realizado inquérito para tuberculose, sendo que as prevalências estimadas de animais e de focos foram 0,7% e 7,6%, respectivamente.

O ES possui 388 MVC e 82 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal conforme figura 93. Observa-se redução no índice vacinal, mantendo-se abaixo do mínimo desejável.

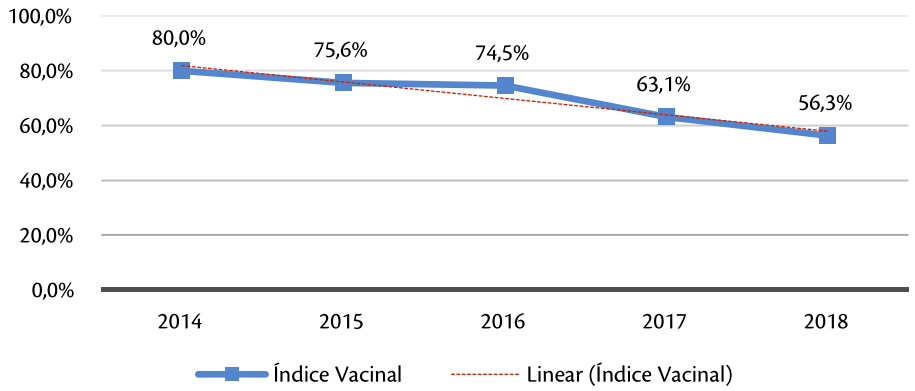


Figura 93 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no ES de 2014 a 2018.

O estado conta com 105 MVH para realização de exames. As figuras 94 e 95 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018, nos quais verifica-se acentuada tendência de redução no período.

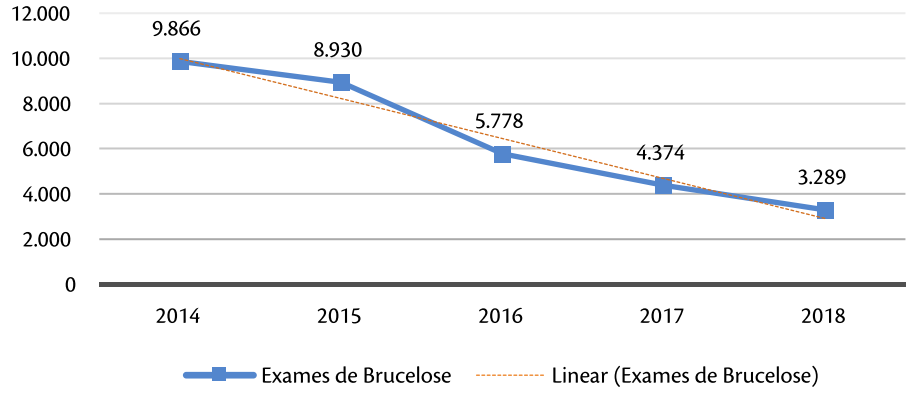


Figura 94 – Número de exames de brucelose realizados no ES de 2014 a 2018.

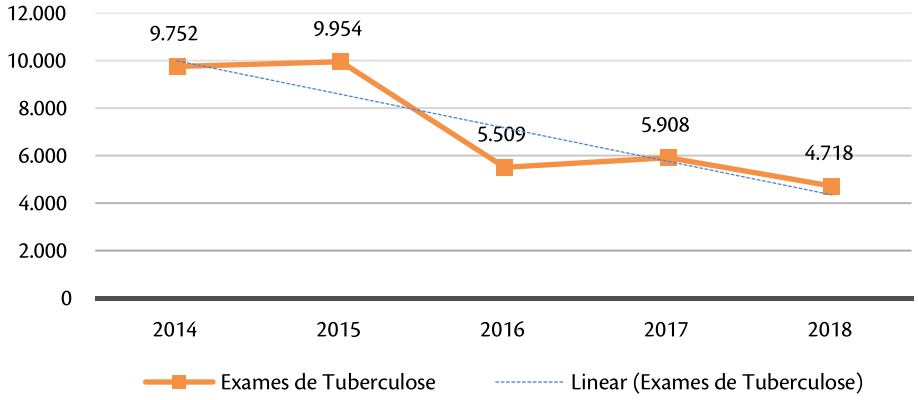


Figura 95 – Número de exames de tuberculose realizados no ES de 2014 a 2018

As figuras 96 e 97 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Observa-se que o número de casos e focos de brucelose e tuberculose oscilaram no período analisado e os casos, em sua grande maioria, são eliminados.

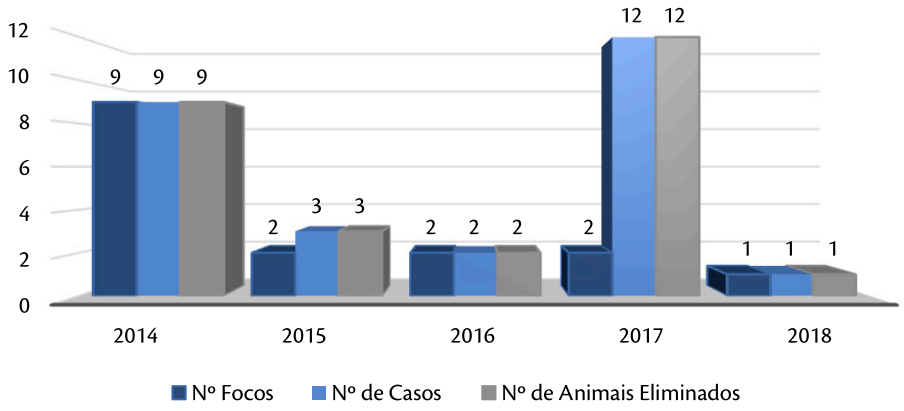


Figura 96 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no ES de 2014 a 2018.

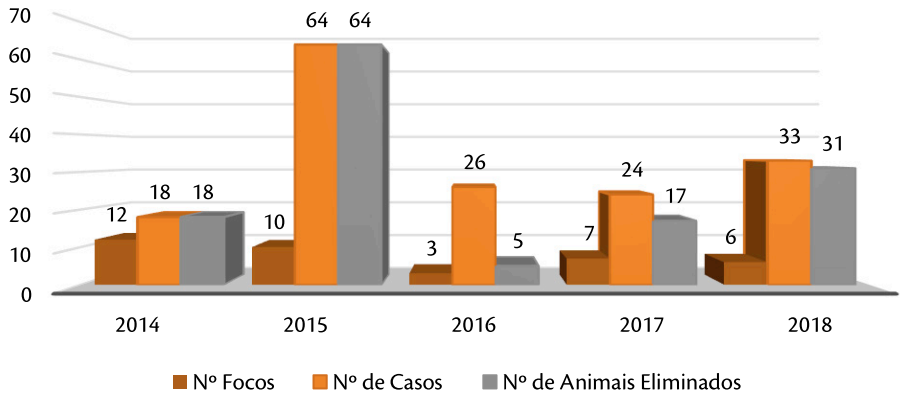


Figura 97 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no ES de 2014 a 2018.

• 10.9 - GOIÁS

As prevalências de animais e de focos de brucelose relatadas no estudo realizado em 2002 foram 3,01% e 17,5%, respectivamente. As prevalências de animais e de focos de brucelose relatadas no segundo estudo realizado em 2016 foram 3,9% e 18,7%, respectivamente. Observa-se que não houve queda na prevalência.

As prevalências de animais e de focos de tuberculose relatadas no estudo realizado em 2014 foram 0,3% e 3,14%, respectivamente.

O estado de GO possui 2.381 MVC e 3.400 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal conforme figura 98. Verifica-se um índice vacinal superior ao mínimo desejável, com uma pequena queda no ano de 2018.

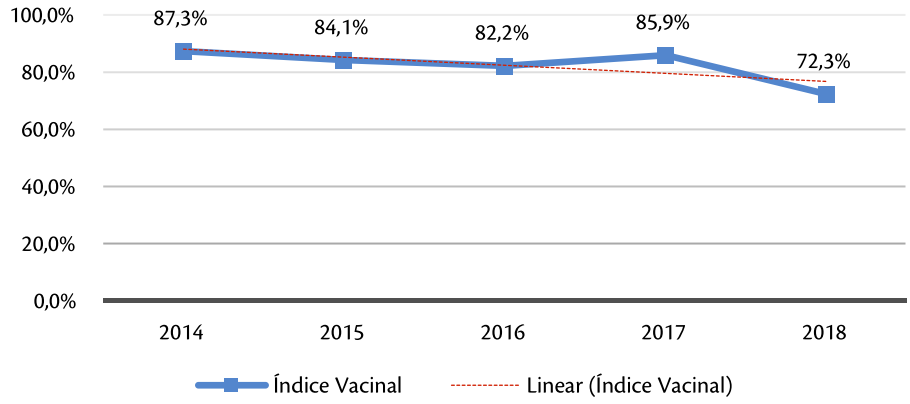


Figura 98 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em GO no período de 2014 a 2018.

O estado conta com 324 MVH para realização de exames. As figuras 99 e 100 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Verifica-se diminuição no quantitativo de exames de brucelose e tuberculose realizados entre 2014 e 2018.

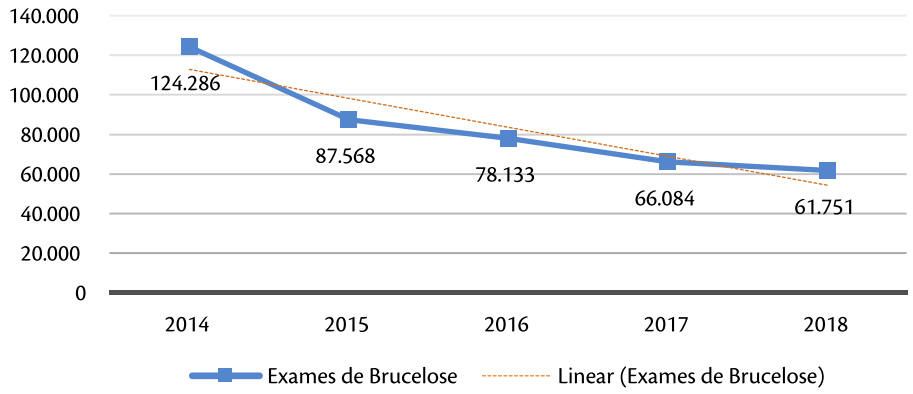


Figura 99 – Número de exames de brucelose realizados em GO de 2014 a 2018.

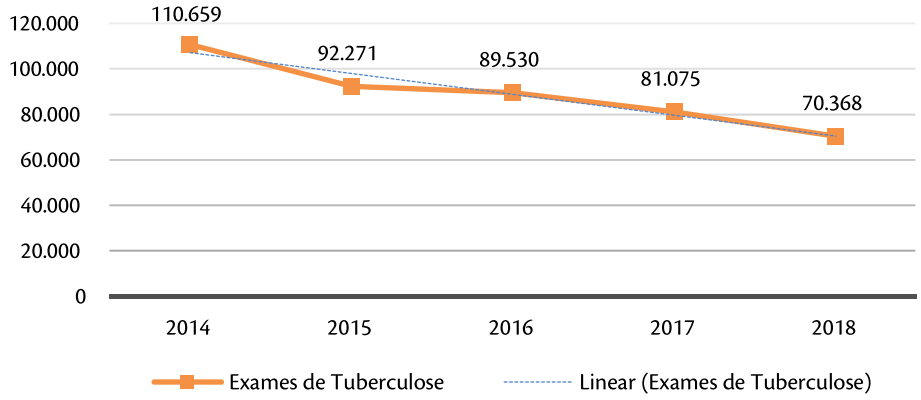


Figura 100 – Número de exames de tuberculose realizados em GO de 2014 a 2018.

As figuras 101 e 102 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Houve diminuição no número de casos e focos para as duas doenças no período avaliado. Os casos de brucelose e tuberculose, em sua maioria, são eliminados.

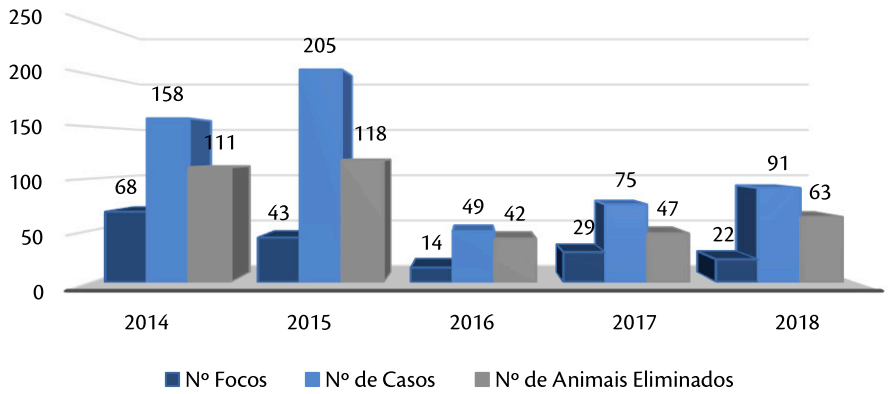


Figura 101 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em GO de 2014 a 2018.

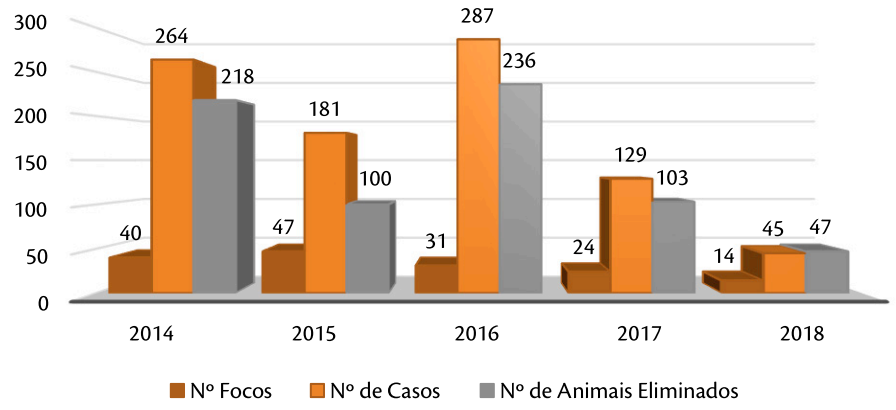


Figura 102 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em GO de 2014 a 2018.

• 10.10 - MARANHÃO

As prevalências de animais e de focos de brucelose relatadas no estudo realizado em 2008 foram 2,5% e 11,4%, respectivamente. Não foi realizado estudo de prevalência para tuberculose.

O MA possui 375 MVC e 576 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal conforme figura 103. Observa-se que o índice vacinal é inferior ao mínimo desejável, porém com tendência de aumento.

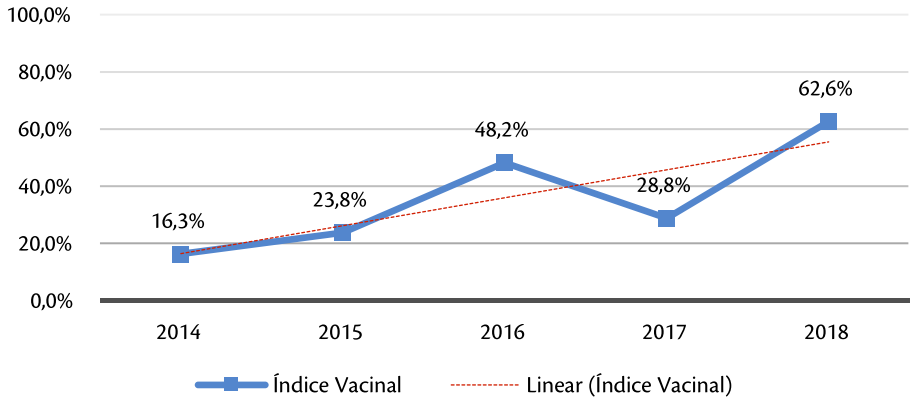


Figura 103 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no MA de 2014 a 2018.

O estado conta com 109 MVH para realização de exames. As figuras 104 e 105 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Verifica-se diminuição no quantitativo de exames de brucelose e tuberculose realizados no período avaliado.

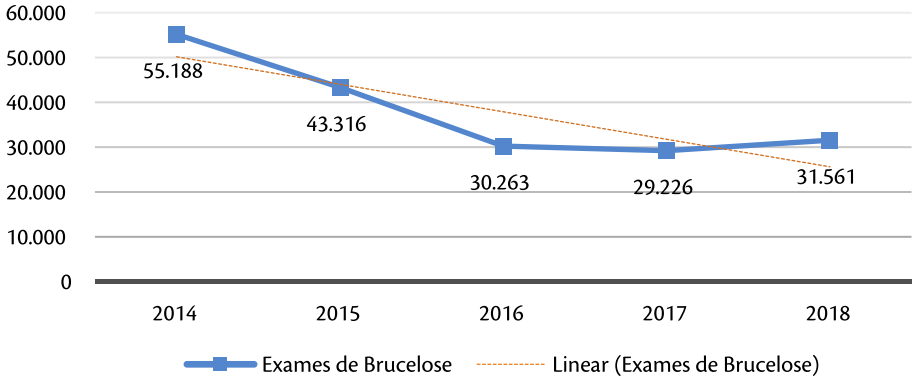


Figura 104 – Número de exames de brucelose realizados no MA de 2014 a 2018.

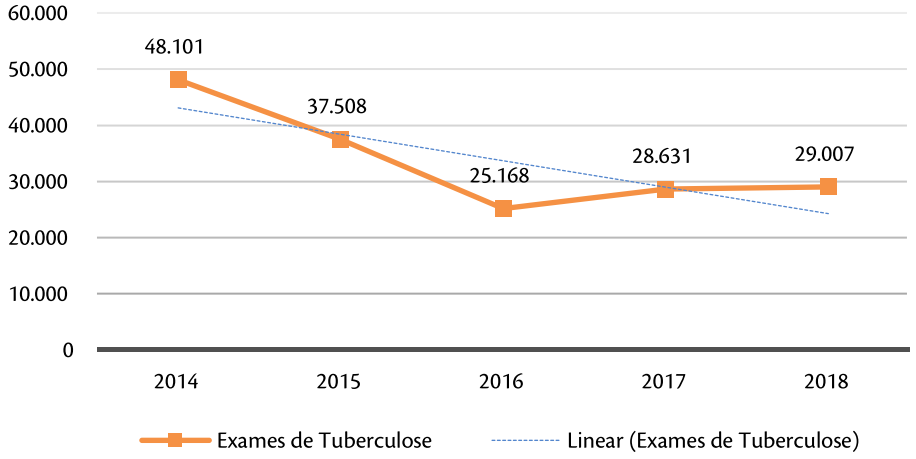


Figura 105 – Número de exames de tuberculose realizados no MA de 2014 a 2018.

As figuras 106 e 107 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Observa-se oscilação no número de casos e focos para brucelose ao longo desse período e aumento no quantitativo de casos de tuberculose em 2018. Os casos de brucelose e tuberculose, em sua maioria, são eliminados.

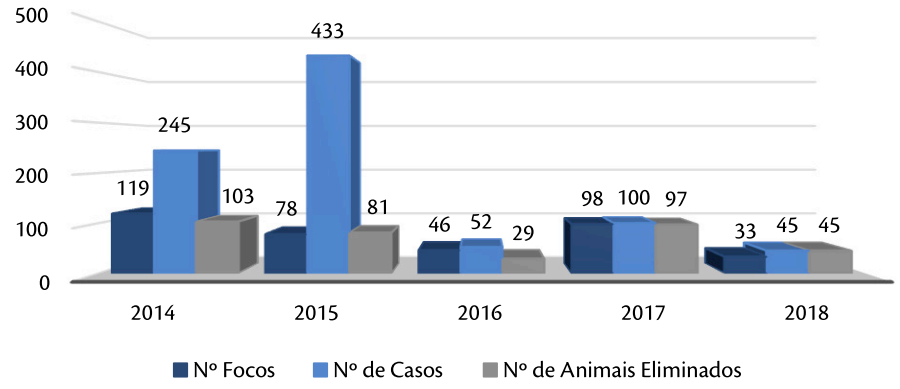


Figura 106 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no MA de 2014 a 2018.

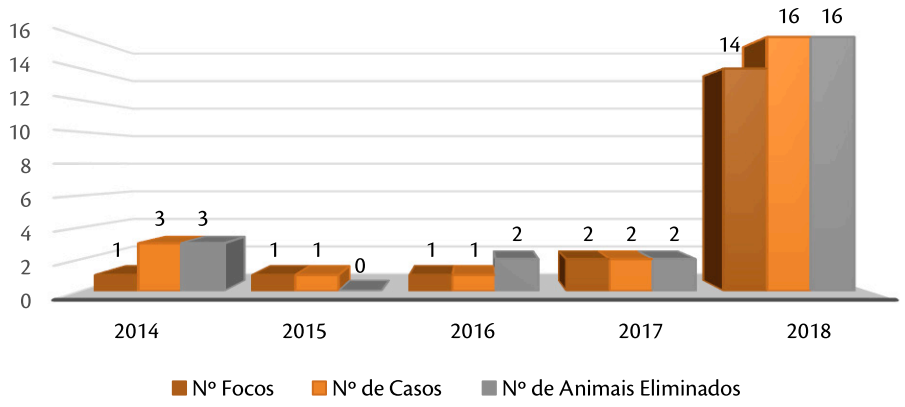


Figura107 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no MA de 2014 a 2018..

• 10.11 - MATO GROSSO

As prevalências de animais e focos de brucelose relatadas no estudo realizado em 2002 foram 10,25% e 41,19%, respectivamente. As prevalências de animais e focos no segundo estudo realizado em 2014 foram 5,10% e 24,00% respectivamente. Observa-se redução significativa da prevalência.

As prevalências de animais e focos de tuberculose no estudo realizado em 2012 foram 0,12% e 1,30%, respectivamente.

O MT possui 928 MVC e 4.640 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou no período de 2014 a 2018 cobertura vacinal conforme figura 108. Verifica-se índice vacinal superior ao mínimo desejável e acima de 90%, mantendo-se estável no período analisado.

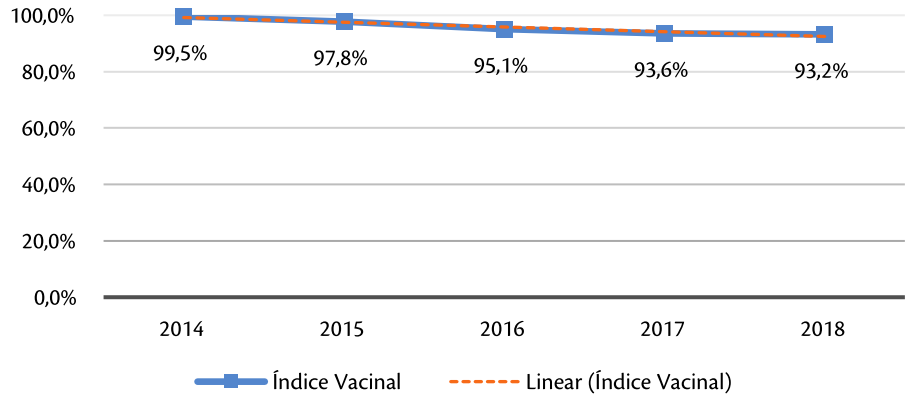


Figura 108 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no MT de 2014 a 2018.

O estado conta com 261 MVH para realização de exames. As figuras 109 e 110 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Observa-se tendência de redução do número de exames de brucelose e tuberculose ao longo do período observado, apesar do aumento em 2017 nos exames de brucelose.

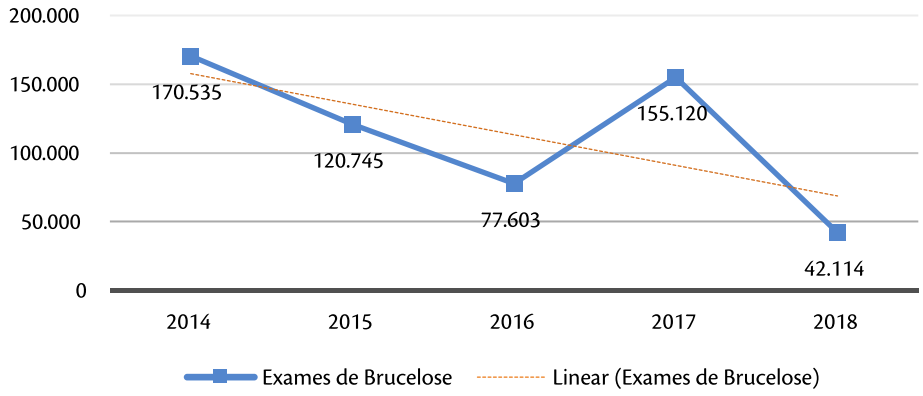


Figura 109 – Número de exames de brucelose realizados no MT de 2014 a 2018.

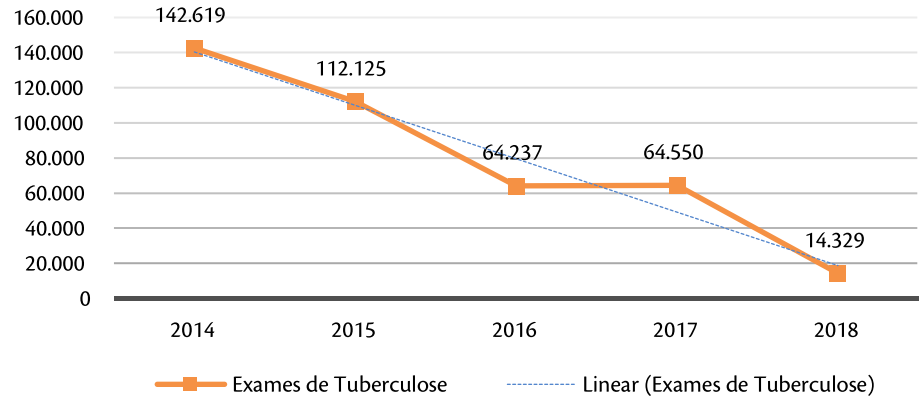


Figura 110 – Número de exames de tuberculose realizados no MT de 2014 a 2018.

As figuras 111 e 112 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados para brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Verifica-se que há poucos focos e casos notificados ao longo dos anos analisados, para ambas as doenças, principalmente brucelose, em que a prevalência é mais elevada.

O número de animais eliminados está aquém dos casos notificados para brucelose.

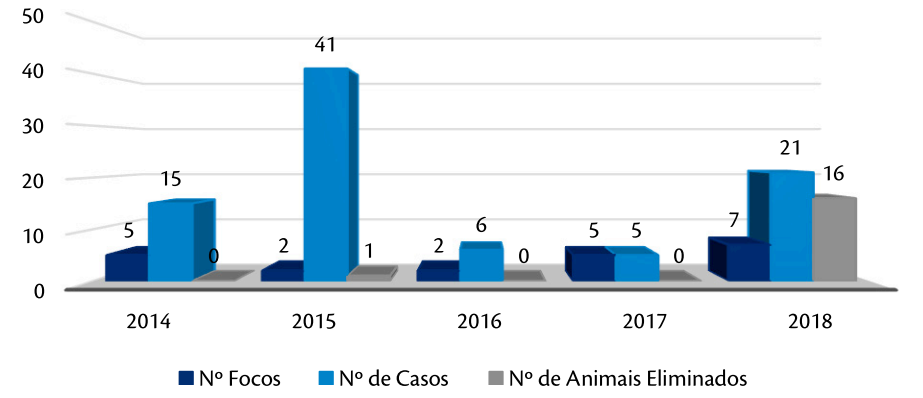


Figura 111 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no MT de 2014 a 2018.

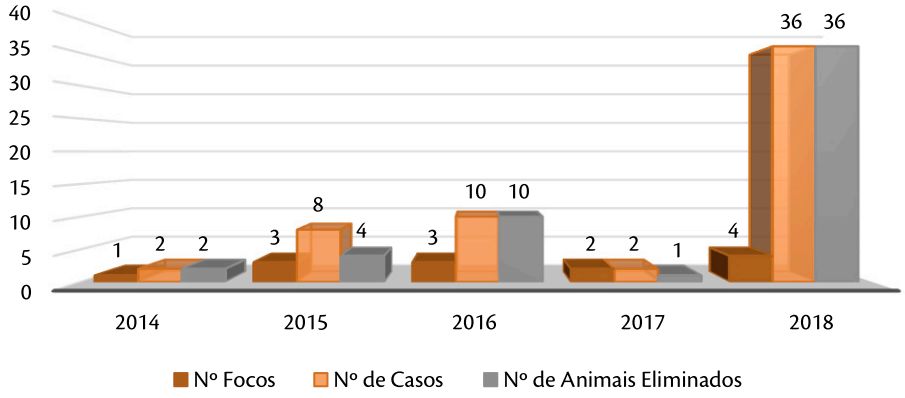


Figura 112 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no MT de 2014 a 2018.

No ano de 2014 o MT instituiu um plano de vigilância para erradicação da tuberculose criando o Programa Estadual de Submissão de Granuloma. Tal plano contempla um conjunto de medidas de vigilância em estabelecimentos de abate de bovinos/bubalinos, sob SIF, SIE e SIM, que visa identificar e diagnosticar o agente causador de lesões características de tuberculose observadas nas carcaças dos animais abatidos.

As propriedades de origem dos animais identificados como tuberculosos são interditadas e devem se submeter ao saneamento para a doença.

• 10.12 - MATO GROSSO DO SUL

As prevalências de animais e de focos de brucelose relatadas no estudo realizado em 2004 foram 5,6% e 37,3%, respectivamente. As prevalências de animais e de focos de brucelose relatadas no segundo estudo realizado em 2009 foram 7,0% e 30,6%, respectivamente. Observa-se que houve redução na prevalência.

As prevalências de animais e de focos de tuberculose relatadas no estudo realizado em 2013 foram 0,03% e 1,3%, respectivamente.

O estado do MS possui 1.354 MVC e 592 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal conforme figura 113. Observa-se índice vacinal superior ao mínimo desejável e estável.

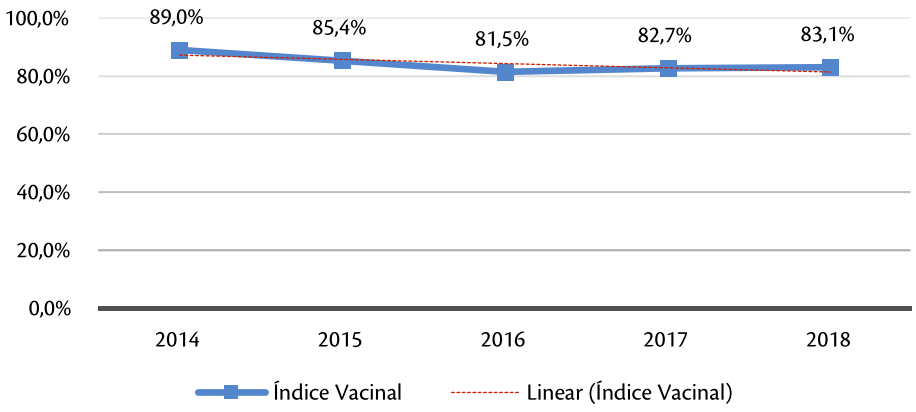


Figura 113 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no MS de 2014 a 2018.

O estado do MS conta com 141 MVH para realização de exames. As figuras 114 e 115 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Verifica-se diminuição no quantitativo de exames de brucelose e aumento nos de tuberculose, entre 2014 e 2018.

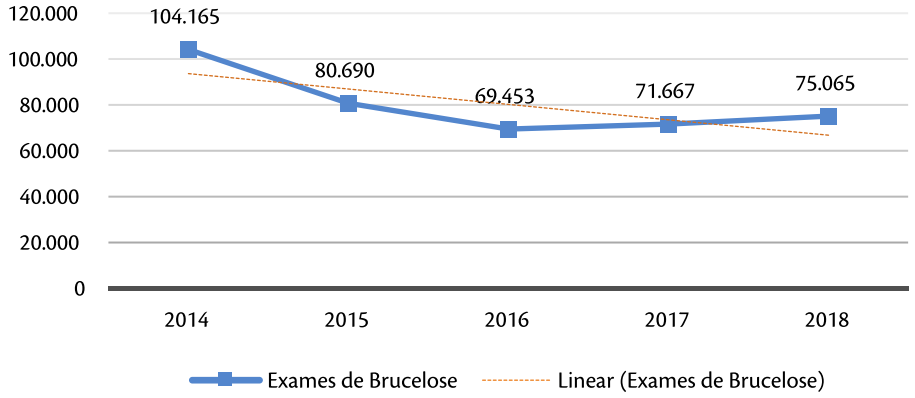


Figura 114 – Número de exames de brucelose realizados no MS de 2014 a 2018.

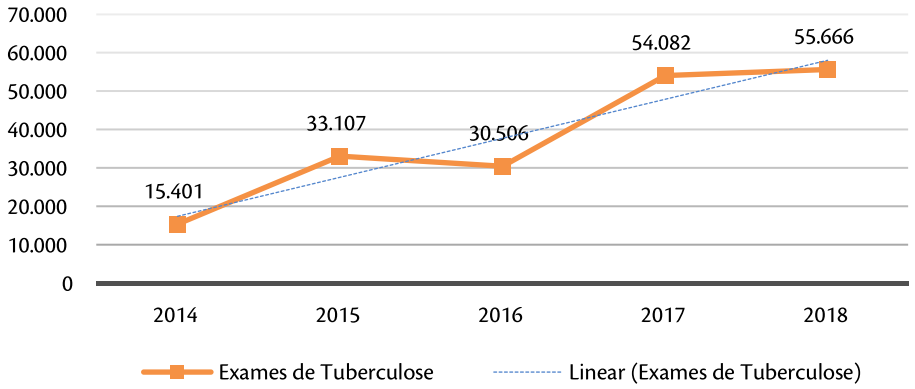


Figura 115 – Número de exames de tuberculose realizados no MS de 2014 a 2018.

As figuras 116 e 117 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Observa-se concentração do número de casos e focos de brucelose no ano de 2014. Os casos de brucelose e tuberculose, em sua maioria, são eliminados.

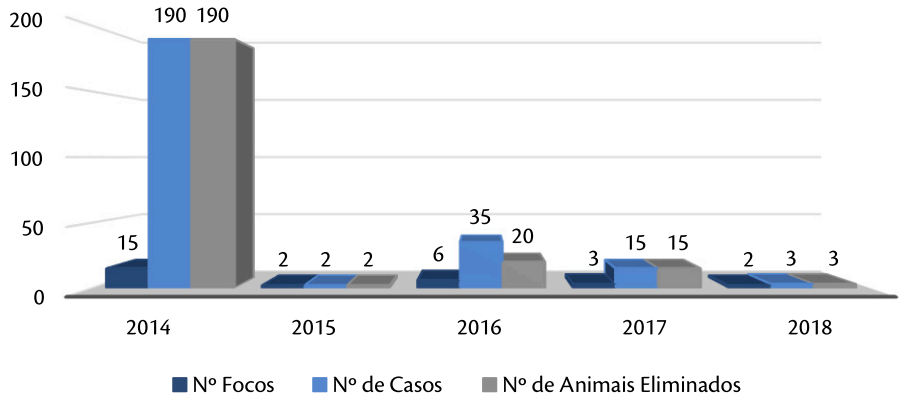


Figura 116 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no MS de 2014 a 2018.

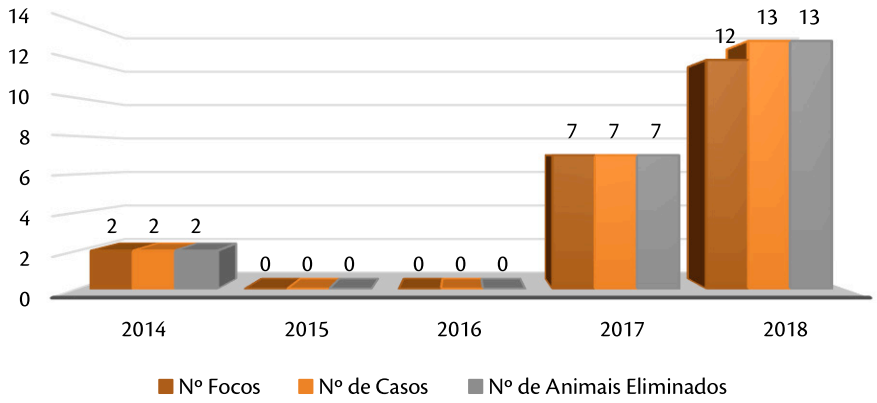


Figura 117 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no MS de 2014 a 2018.

• 10.13 - MINAS GERAIS

As prevalências de animais e de focos de brucelose relatadas no estudo realizado em 2002 foram 1,09% e 6,04%, respectivamente. As prevalências de animais e de focos de brucelose relatadas no segundo estudo realizado em 2011 foram 0,81% e 3,59%, respectivamente. Observa-se que houve queda na prevalência.

As prevalências de animais e de focos de tuberculose relatadas no estudo realizado em 2013 foram 0,56% e 4,25%, respectivamente.

O estado de MG possui 4.211 MVC e 1.519 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal conforme figura 118. Observa-se índice vacinal próximo ao mínimo desejável, mantendo-se estável no período avaliado.

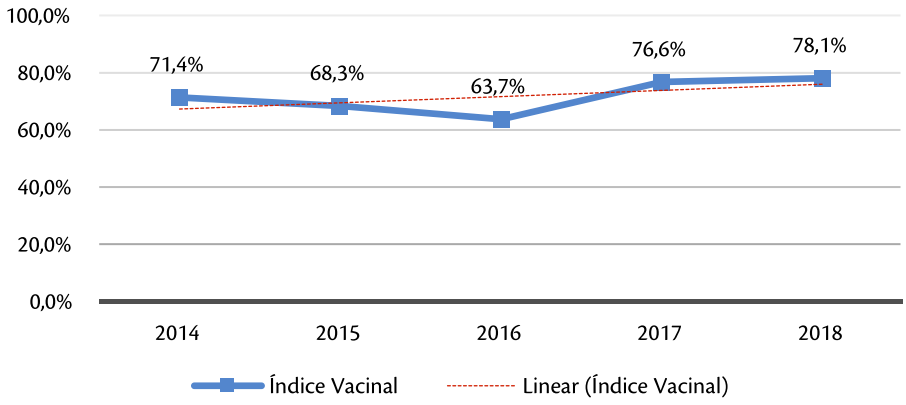


Figura 118 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em MG de 2014 a 2018.

O estado de MG conta com 573 MVH para realização de exames. As figuras 119 e 120 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Verifica-se que houve diminuição nos exames de brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2016 e tendência de aumento em 2017 e 2018.

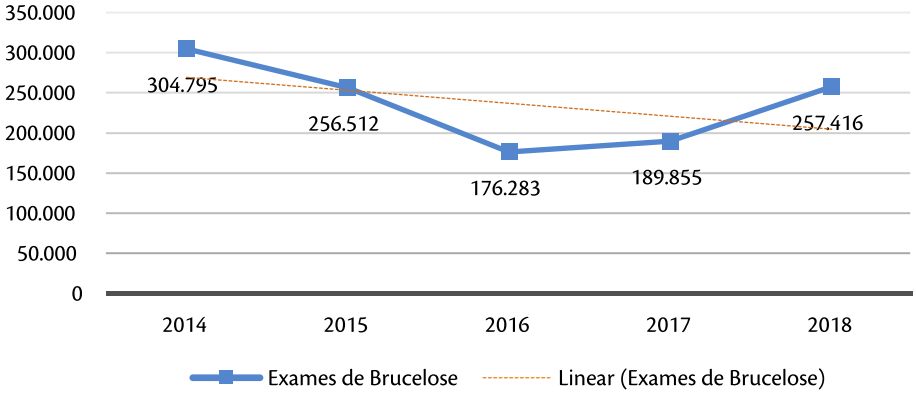


Figura 119 – Número de exames de brucelose realizados em MG de 2014 a 2018.

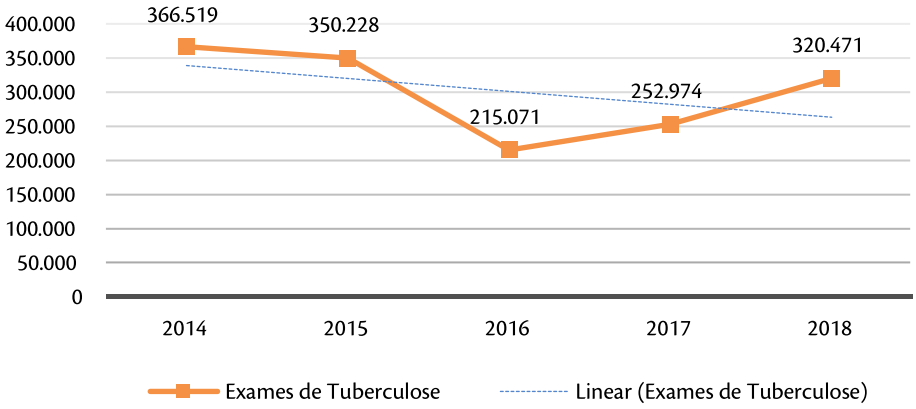


Figura 120 – Número de exames de tuberculose realizados em MG de 2014 a 2018.

As figuras 121 e 122 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. O número de casos de ambas doenças no período 2014 a 2016 acompanhou a tendência de diminuição de exames, com aumento subsequente dos casos de brucelose e valores estáveis de tuberculose em 2017 e 2018. Os casos de brucelose e tuberculose, em sua maioria, são eliminados.

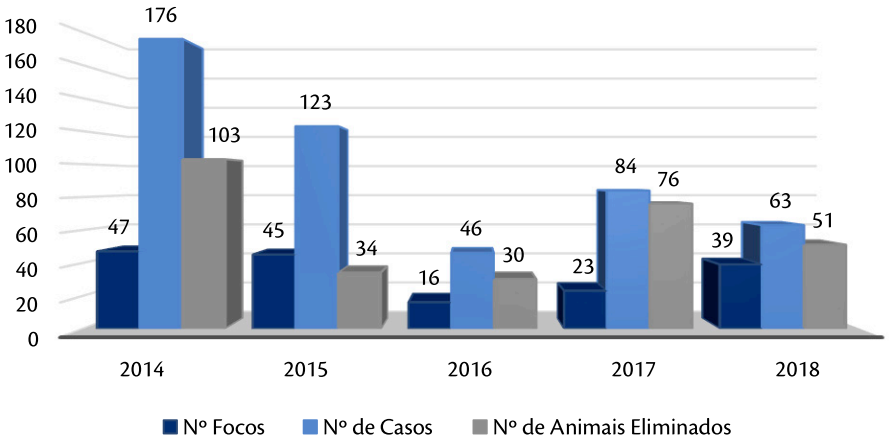


Figura 121 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em MG de 2014 a 2018.

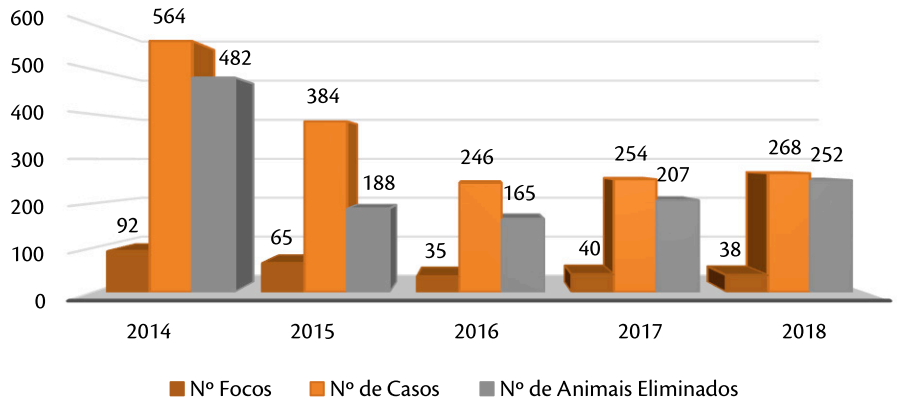


Figura 122 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em MG de 2014 a 2018.

• 10.14 - PARÁ

As prevalências de brucelose e de tuberculose não são conhecidas, no entanto os estudos estão em fase de finalização.

O estado do PA possui 146 MVC e 480 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal conforme figura 123. Verifica-se um índice vacinal superior ao mínimo desejável, a partir do ano de 2016.

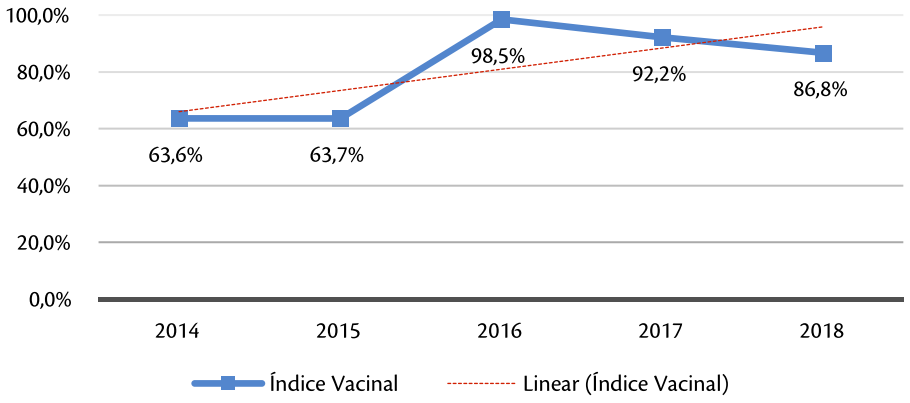


Figura 123 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no PA de 2014 a 2018

O estado do PA conta com 144 MVH para realização de exames. As figuras 124 e 125 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Observa-se que houve tendência no aumento do número de exames para brucelose e tuberculose.

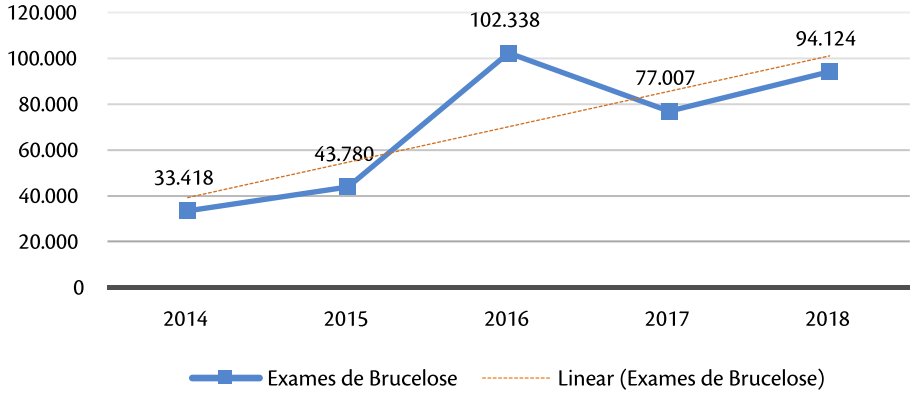


Figura 124 – Número de exames de brucelose realizados no PA de 2014 a 2018.

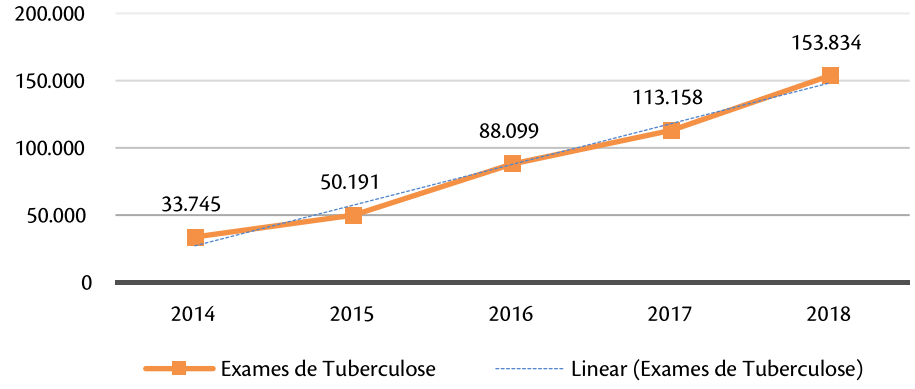


Figura 125 – Número de exames de tuberculose realizados no PA de 2014 a 2018.

As figuras 126 e 127 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Verifica-se oscilação no número de casos de brucelose e tuberculose no período avaliado, com evidente aumento dos casos de tuberculose em 2018. A eliminação de animais positivos para tuberculose está aquém dos casos notificados, ao passo que os casos de brucelose, em sua maioria, são eliminados.

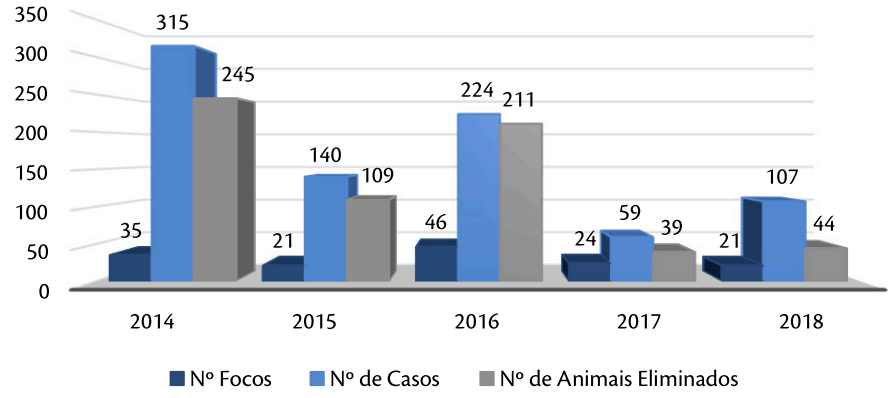


Figura 126 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no PA de 2014 a 2018.

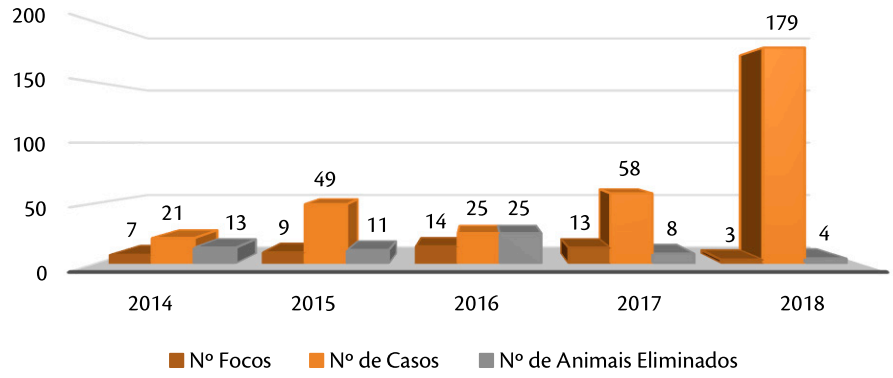


Figura 127 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no PA de 2014 a 2018.

• 10.15 - PARAÍBA

As prevalências de animais e de focos de brucelose relatadas no estudo realizado em 2012 foram 2,0% e 4,5%, respectivamente. Não foi realizado estudo de prevalência para tuberculose.

O estado da PB possui 164 MVC e não realiza cadastro de vacinadores auxiliares e apresentou nos últimos anos índice vacinal conforme figura 128. Observa-se que o índice vacinal está bem abaixo do mínimo desejável e não houve alteração no período avaliado.

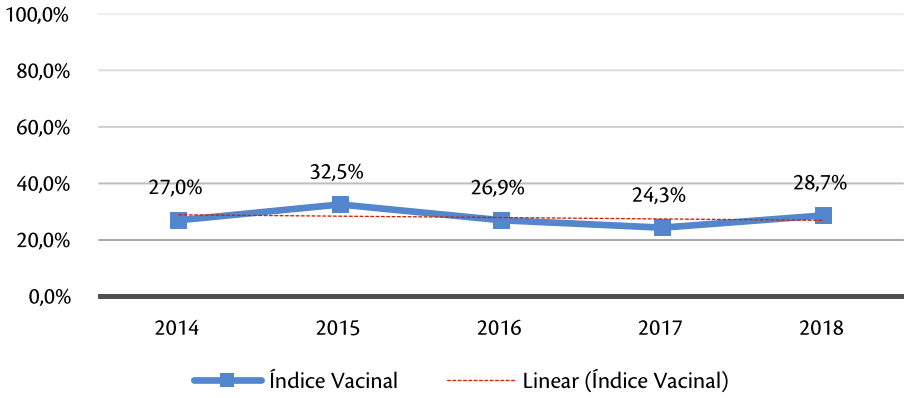


Figura 128 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3 a 8 meses na PB de 2014 a 2018.

O estado conta com 84 MVH para realização de exames. As figuras 129 e 130 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período de 2014 a 2018. Verifica-se que o número de exames de brucelose e tuberculose permaneceu estável no período avaliado.

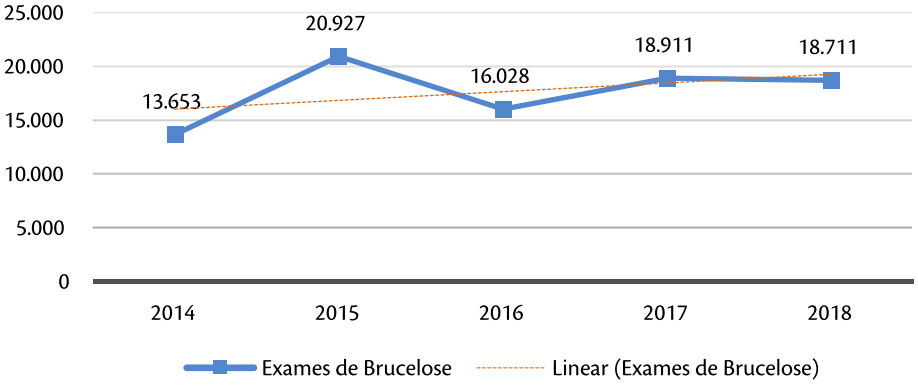


Figura 129 – Número de exames de brucelose realizados na PB de 2014 a 2018.

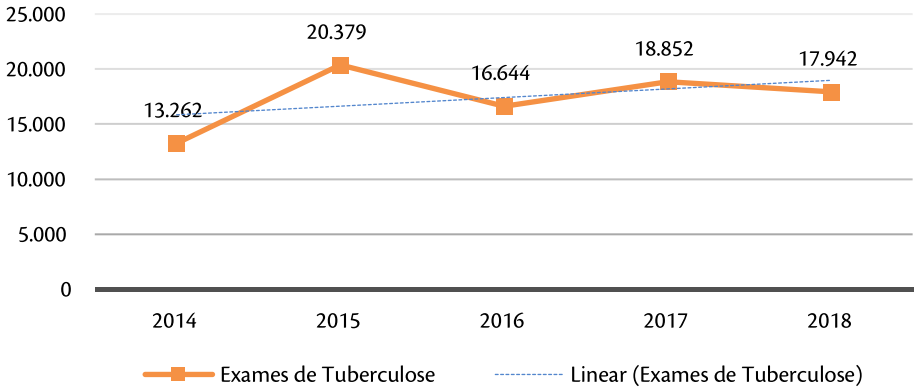


Figura 130 – Número de exames de tuberculose realizados na PB de 2014 a 2018.

As figuras 131 e 132 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. O número de casos de brucelose e tuberculose oscilou no período avaliado. A eliminação de animais positivos está aquém dos casos notificados.

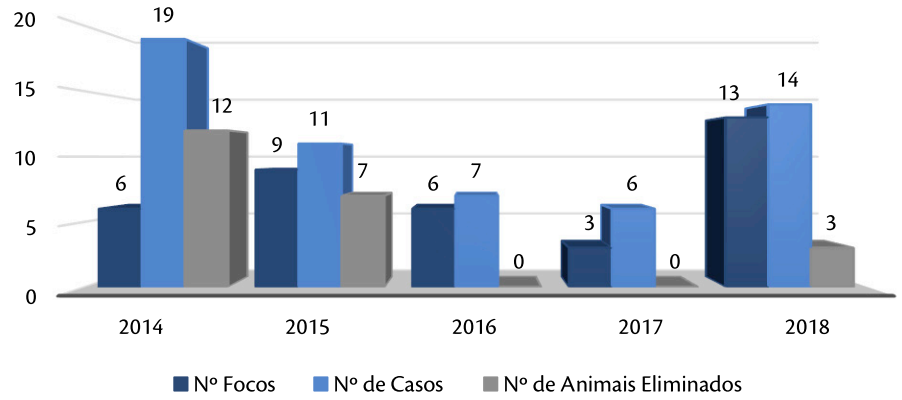


Figura 131 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose na PB de 2014 a 2018.

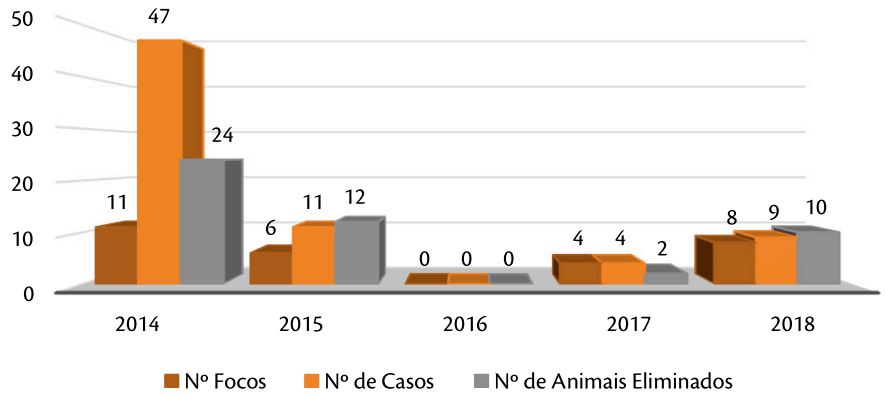


Figura 132 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose na PB de 2014 a 2018.

• 10.16 - PARANÁ

As prevalências de animais e de focos de brucelose relatados no estudo realizado em 2002 foram 1,73% e 4,05%, respectivamente. Um segundo estudo encontra-se em fase de finalização.

As prevalências de animais e de focos de tuberculose relatados no estudo realizado em 2005 foram 0,42% e 2,15%, respectivamente. Um segundo estudo encontra-se em fase de finalização.

O PR possui 2.622 MVC e 709 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal conforme figura 133. Verifica-se aumento gradativo do índice vacinal no período de 2014 a 2018, com estreita proximidade do mínimo desejável.

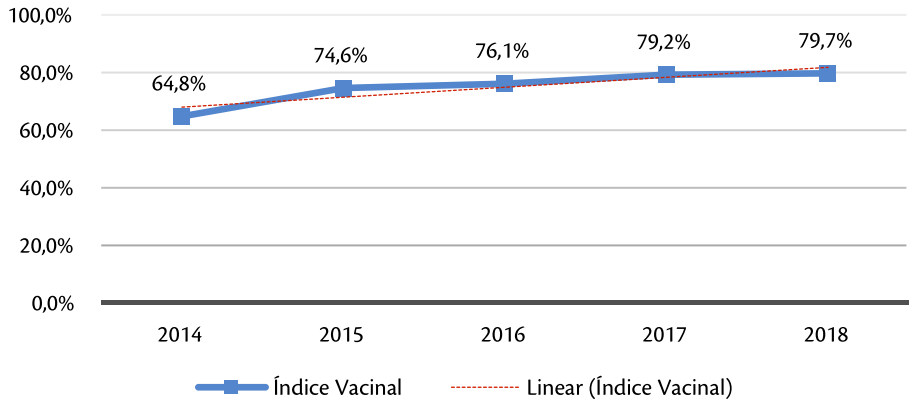


Figura 133 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no PR de 2014 a 2018.

O estado conta com 906 MVH para realização de exames. As figuras 134 e 135 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Verifica-se, a partir de 2015, um aumento significativo do número de exames de brucelose e tuberculose, mantendo-se praticamente estável nos anos seguintes com uma leve queda em 2018, porém mantendo linha de tendência ascendente.

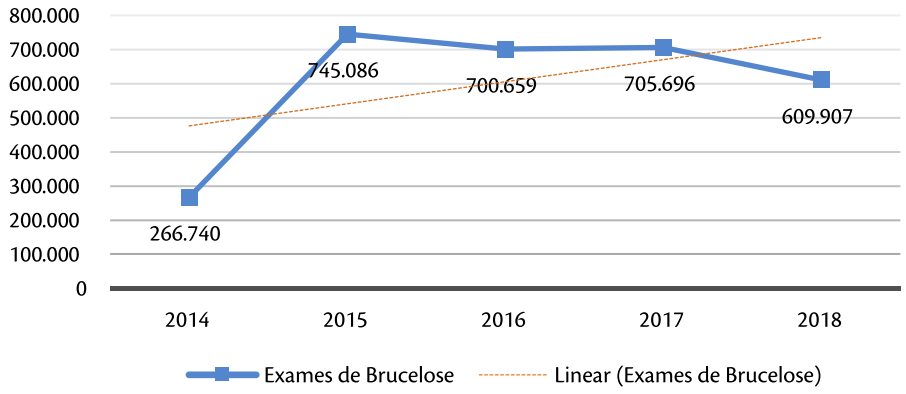


Figura 134 – Número de exames de brucelose realizados no PR de 2014 a 2018.

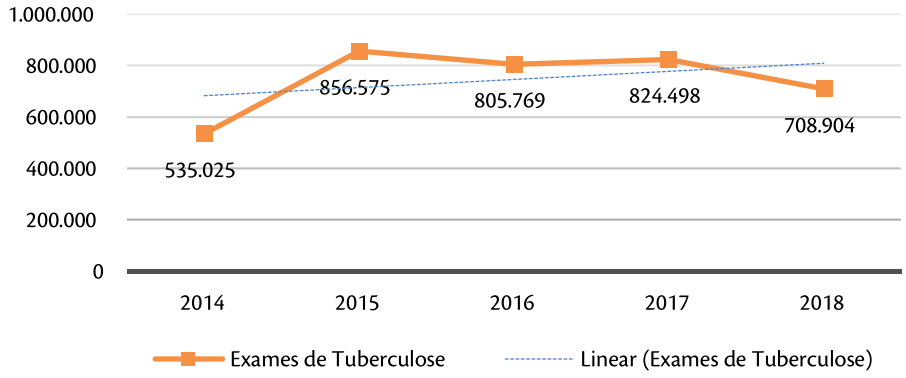


Figura 135 – Número de exames de tuberculose realizados no PR de 2014 a 2018.

As figuras 136 e 137 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Verifica-se considerável número de casos e focos nos anos analisados, para ambas as doenças, mantendo-se uniforme ao longo do período avaliado. Os casos, em sua maioria, são eliminados.

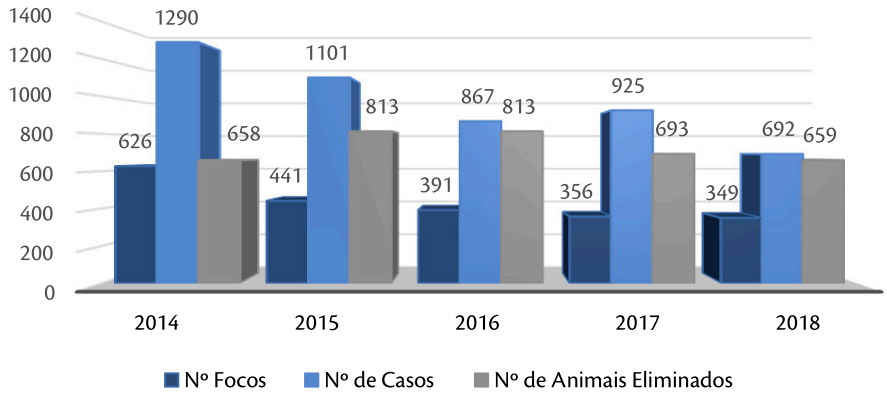


Figura 136 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no PR de 2014 a 2018.

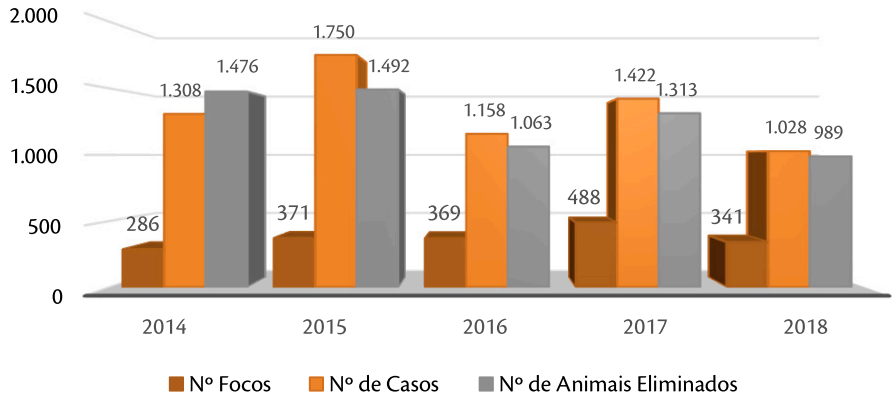


Figura 137 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no PR de 2014 a 2018.

Conforme prevê legislação estadual, os estabelecimentos que comercializam leite "in natura" somente poderão receber a produção de propriedades que apresentam os testes negativos de brucelose e tuberculose do rebanho leiteiro e que comprovem a vacinação de bezerras contra brucelose. Tais testes devem ser realizados anualmente e entregues nos estabelecimentos.

• 10.17 - PERNAMBUCO

As prevalências de animais e de focos de brucelose relatados no estudo realizado em 2013 foram 1,4% e 4,5%, respectivamente. As prevalências de animais e de focos de tuberculose relatados no estudo realizado em 2016 foram 0,62% e 2,87%, respectivamente.

O estado de PE possui 296 MVC e 138 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal conforme figura 138. Observa-se oscilação no índice vacinal no período de 2014 a 2018 com uma diminuição significativa em 2016.

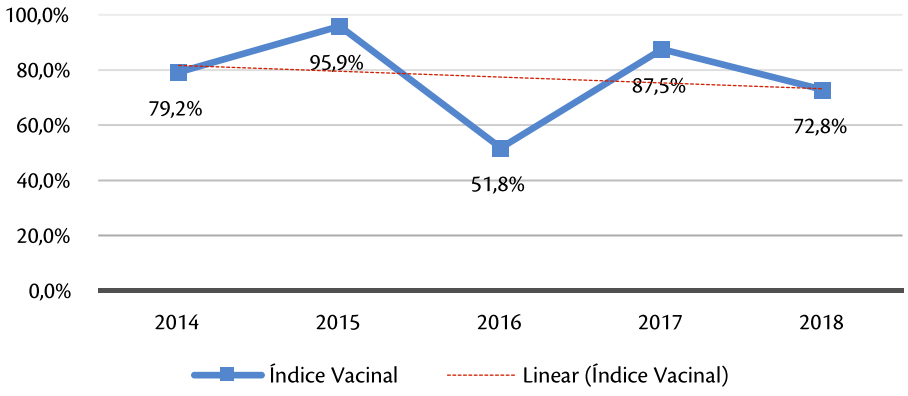


Figura 138 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em PE de 2014 a 2018.

O estado conta com 30 MVH para realização de exames. As figuras 139 e 140 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no ano de 2018. Não foi possível computar o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período de 2014 a 2017.

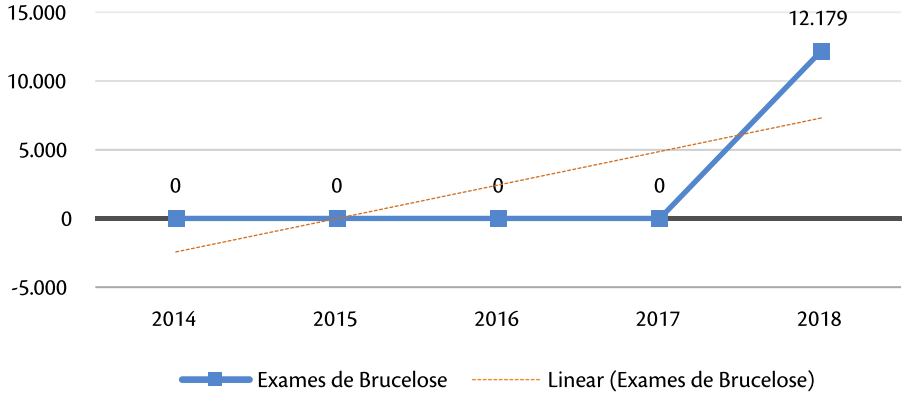


Figura 139 – Número de exames de brucelose realizados em PE de 2014 a 2018.

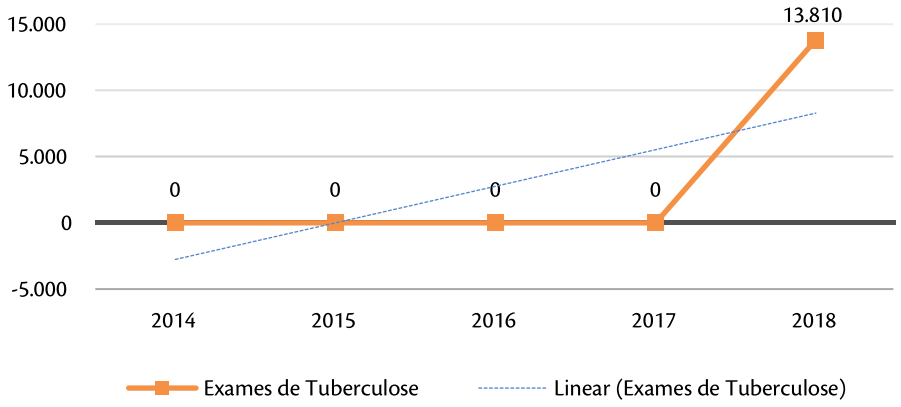


Figura 140 – Número de exames de tuberculose realizados em PE de 2014 a 2018.

As figuras 141 e 142 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Verifica-se que mesmo não havendo registro de examinados para brucelose e tuberculose nos anos de 2014 a 2017, há notificações de casos e focos. Os casos em sua maioria são eliminados.

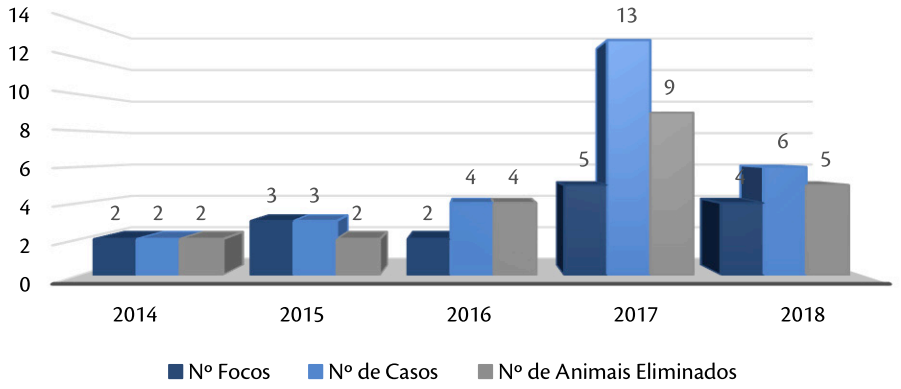


Figura 141 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em PE de 2014 a 2018.

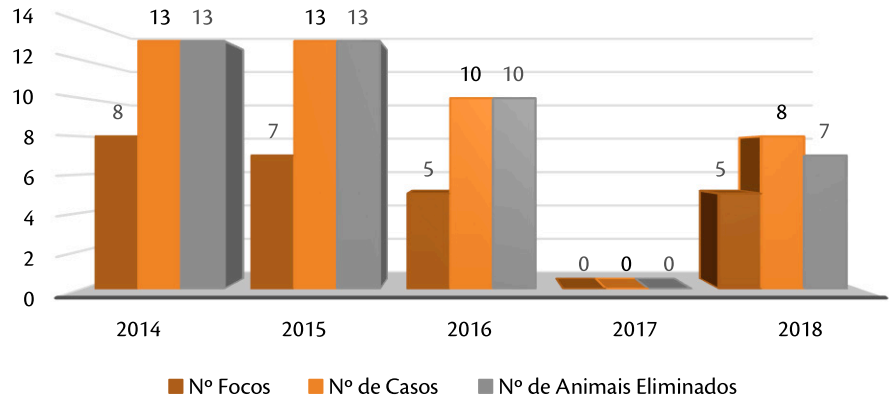


Figura 142 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em PE de 2014 a 2018.

• 10.18 - PIAUÍ

As prevalências de brucelose e de tuberculose não são conhecidas e não há estudos em andamento.

O PI possui 247 MVC e 177 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal conforme figura 143. Observa-se crescimento no índice vacinal no período de 2014 a 2018 com uma diminuição em 2017, porém o índice está aquém do mínimo desejável.

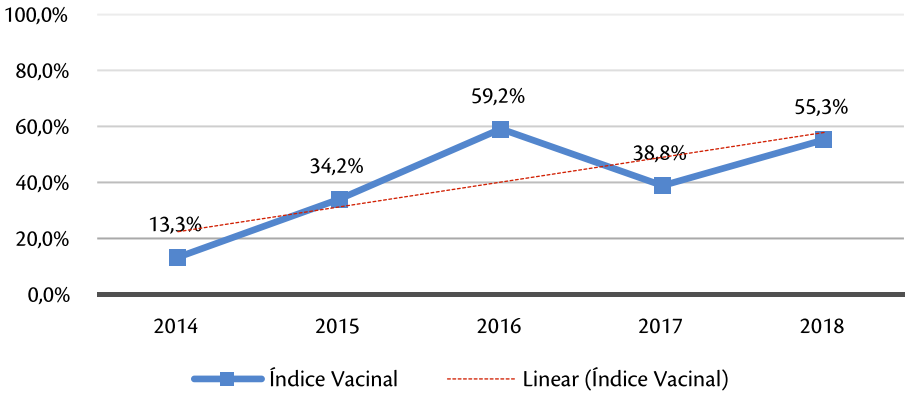


Figura 143 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no PI de 2014 a 2018.

O estado conta com 23 MVH para realização de exames. As figuras 144 e 145 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período de 2014 a 2018. Ainda que sutil, verifica-se um aumento do número de exames realizados para brucelose e tuberculose. Observa-se que o quantitativo de exames realizados para as duas doenças é exatamente o mesmo.

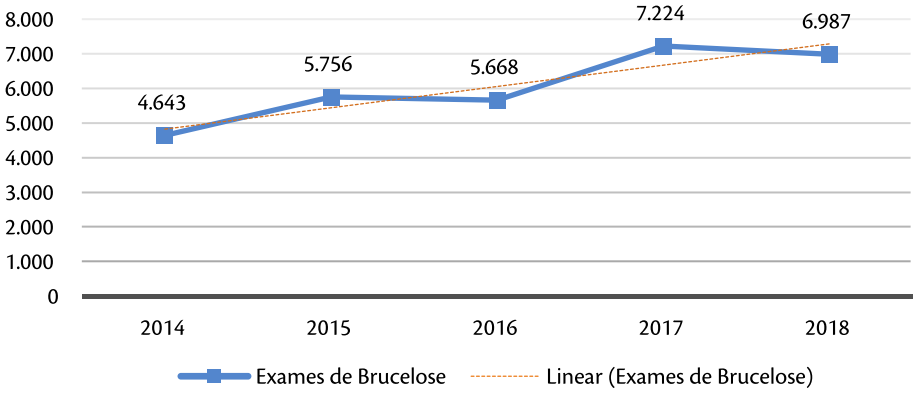


Figura 144 – Número de exames de brucelose realizados no PI de 2014 a 2018.

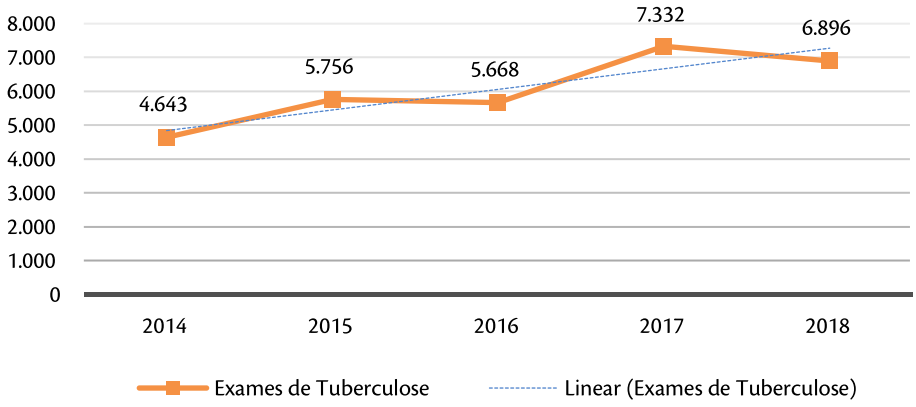


Figura 145 – Número de exames de tuberculose realizados no PI de 2014 a 2018.

As figuras 146 e 147 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Verifica-se que mesmo havendo registro de animais examinados para brucelose em todos os anos, os números de casos se concentram em 2018. Nota-se ainda que quando há casos, esses são eliminados em quase sua totalidade. Não há registros de casos de tuberculose.

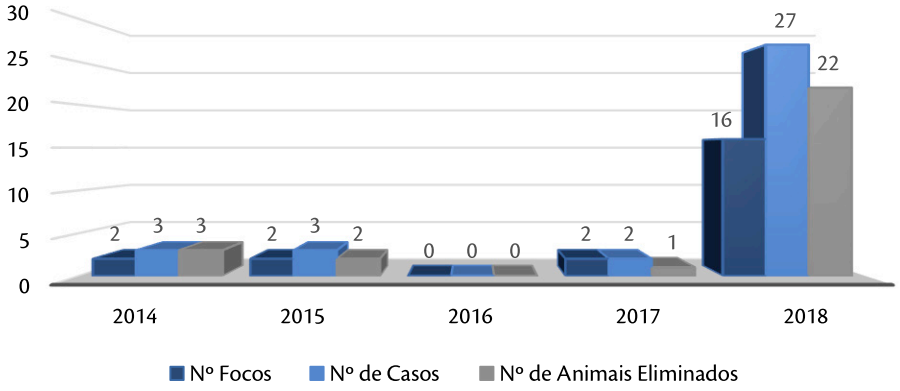


Figura 146 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no PI de 2014 a 2018.

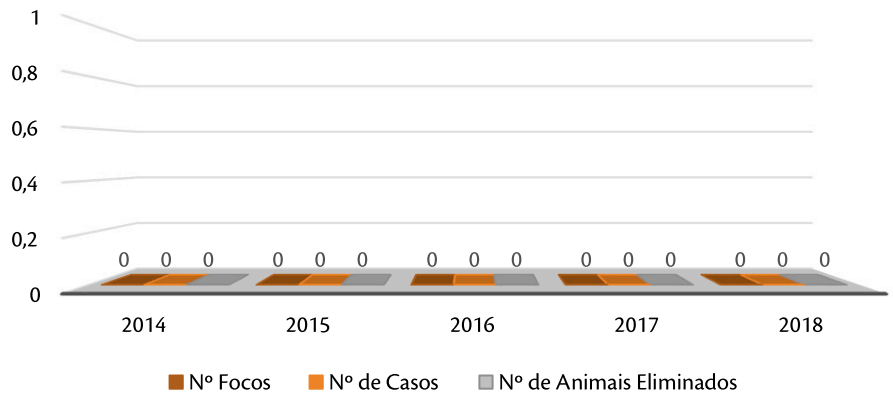


Figura 147 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no PI de 2014 a 2018.

• 10.19 - RIO DE JANEIRO

As prevalências de animais e de focos de brucelose relatados no estudo realizado em 2004 foram 4,10% e 15,40%, respectivamente. Não há estudo de prevalência de tuberculose.

O RJ possui 698 MVC e 23 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal conforme figura 148. Verifica-se índice vacinal próximo ao mínimo desejável, mantendo-se estável no período avaliado.

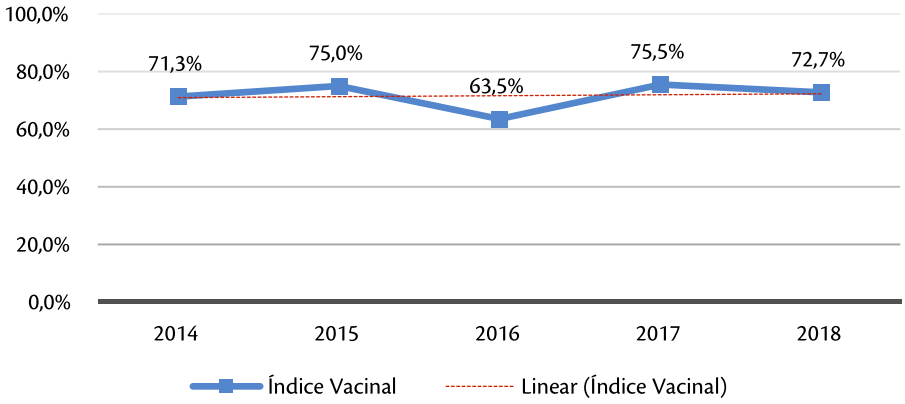


Figura 148 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no RJ de 2014 a 2018.

O estado conta com 230 MVH para realização de exames. As figuras 149 e 150 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Verifica-se um aumento expressivo em 2015 no quantitativo de exames realizados para brucelose e tuberculose, diminuindo significativamente nos anos seguintes.

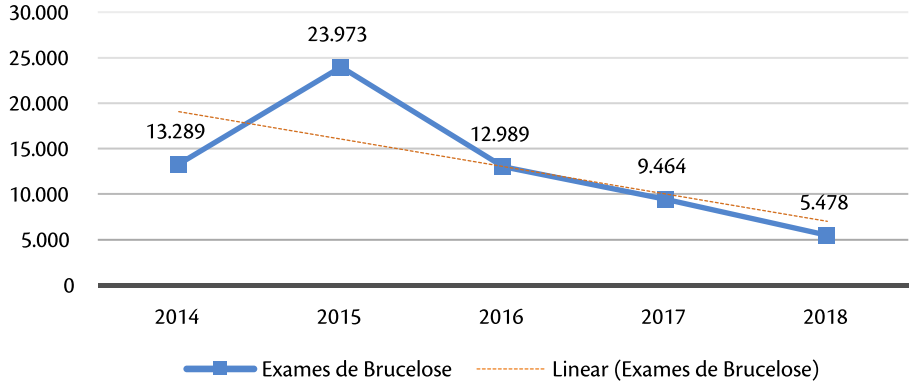


Figura 149 – Número de exames de brucelose realizados no RJ de 2014 a 2018.

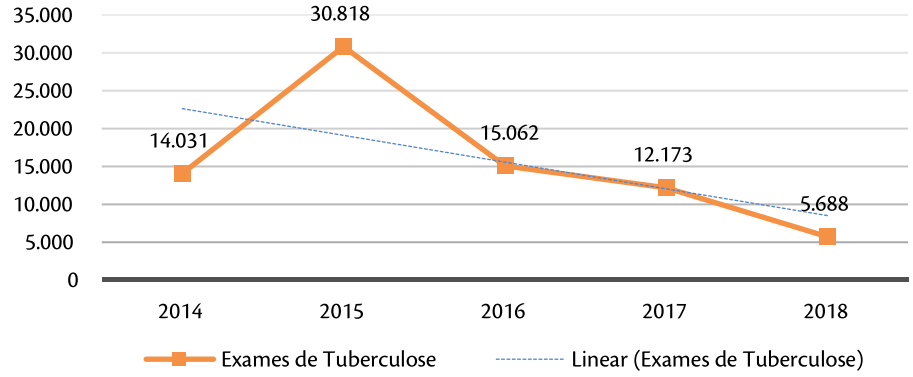


Figura 150 – Número de exames de tuberculose realizados no RJ de 2014 a 2018.

As figuras 151 e 152 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Observa-se estabilidade no quantitativo de casos e focos ao longo do período de cinco anos. Os casos de tuberculose são eliminados em sua maioria.

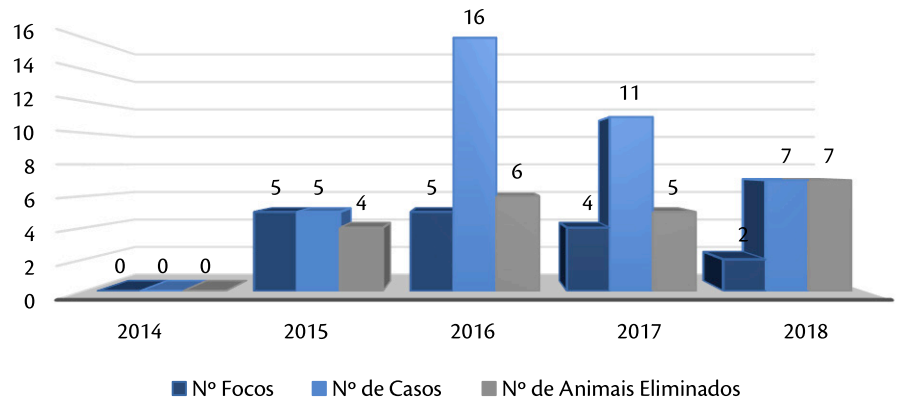


Figura 151 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no RJ de 2014 a 2018.

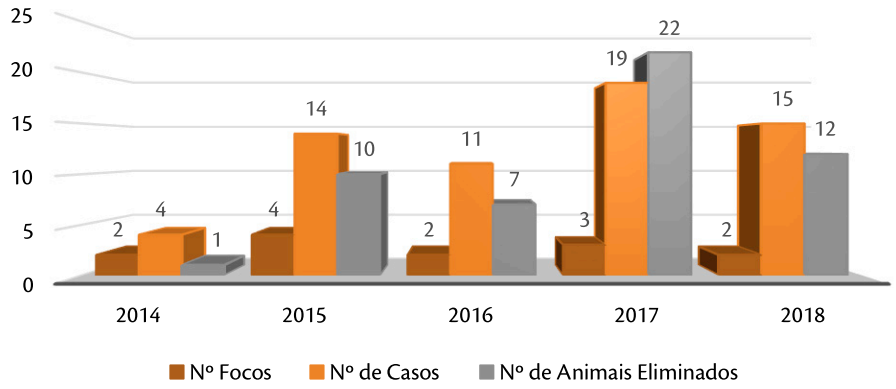


Figura 152 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no RJ de 2014 a 2018.

• 10.20 - RIO GRANDE DO NORTE

As prevalências de brucelose e de tuberculose não são conhecidas e não há estudos em andamento.

O RN possui 114 MVC e 10 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal conforme figura 153. Verificam-se índices vacinais incipientes, demonstrando que o programa de vacinação não está implantado no estado.

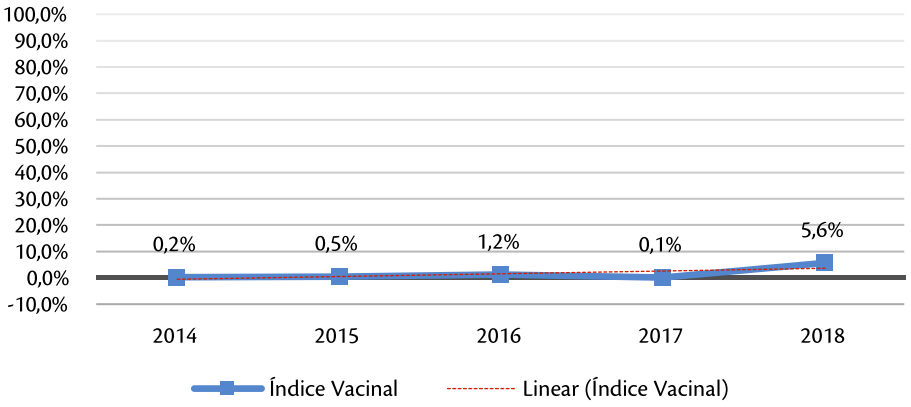


Figura 153 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no RN de 2014 a 2018.

O estado conta com 50 MVH para realização de exames. As figuras 154 e 155 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Nota-se um aumento de exames realizados para brucelose e tuberculose em 2017, intensificado em 2018.

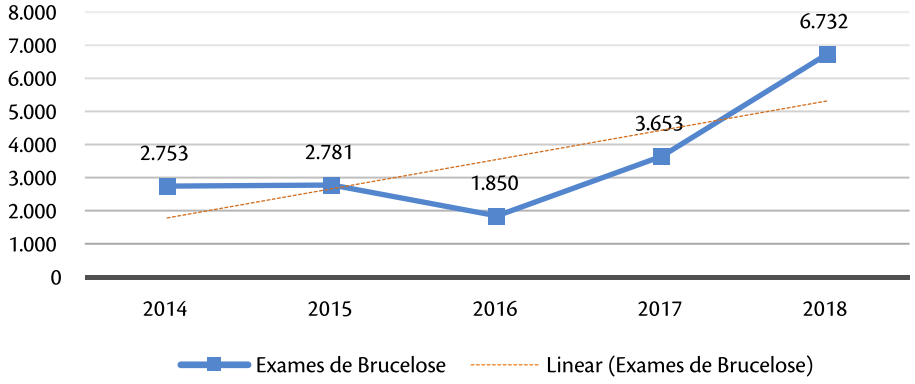


Figura 154 – Número de exames de brucelose realizados no RN de 2014 a 2018.

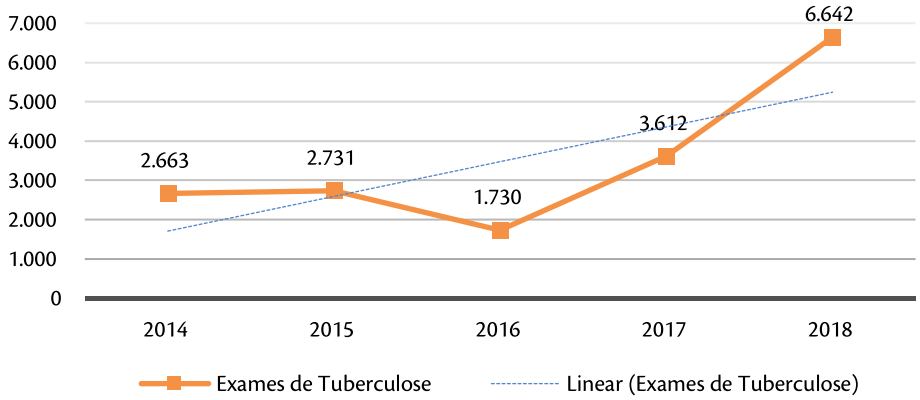


Figura 155 – Número de exames de tuberculose realizados no RN de 2014 a 2018.

As figuras 156 e 157 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018.

Ao contrário do aumento na realização de exames, verifica-se uma diminuição no quantitativo de casos e focos de brucelose e tuberculose ao longo do período de cinco anos. Os casos de brucelose e tuberculose, em sua maioria, não são eliminados.

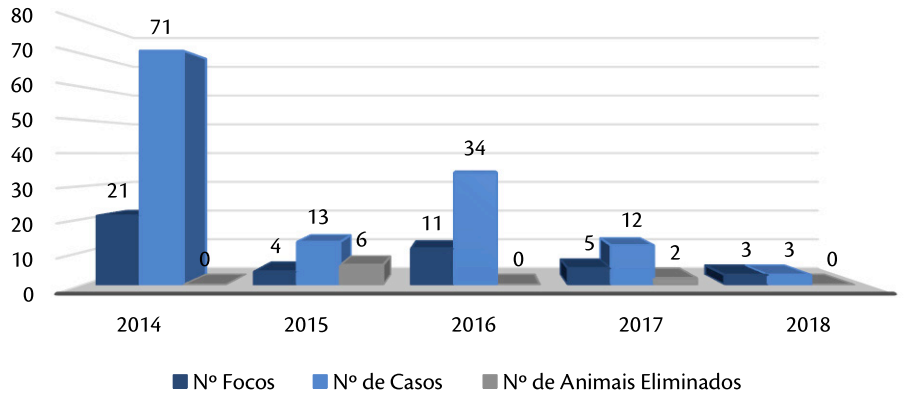


Figura 156 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no RN de 2014 a 2018.

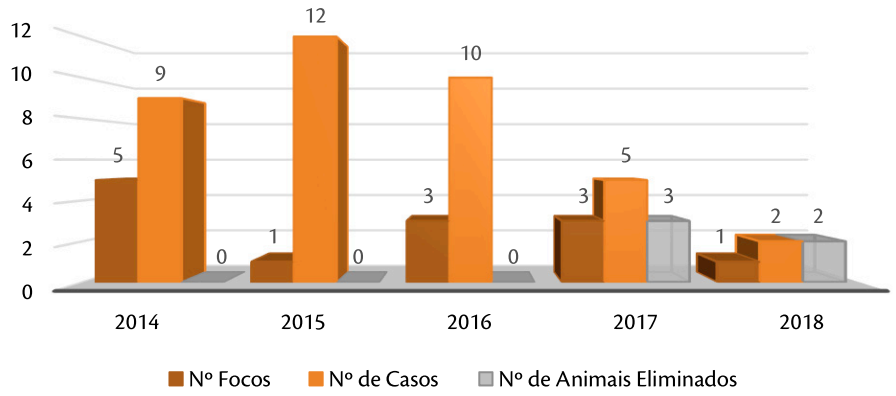


Figura 157 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no RN de 2014 a 2018.

• 10.21 - RIO GRANDE DO SUL

As prevalências de animais e focos de brucelose relatadas no estudo realizado em 2004 foram 1,0% e 2,10% respectivamente. As prevalências de animais e focos no segundo realizado em 2013 foram 0,97% e 3,54%, respectivamente.

As prevalências de animais e focos da tuberculose relatadas no estudo realizado em 2014 foram 0,7% e 2,8%, respectivamente.

O RS possui 2.376 MVC para vacinação e não realiza o cadastramento de vacinadores auxiliares. Apresentou no período de 2014 a 2018 cobertura vacinal contra brucelose conforme figura 158. Verifica-se um índice vacinal superior ao mínimo desejável que se manteve estável no período avaliado.

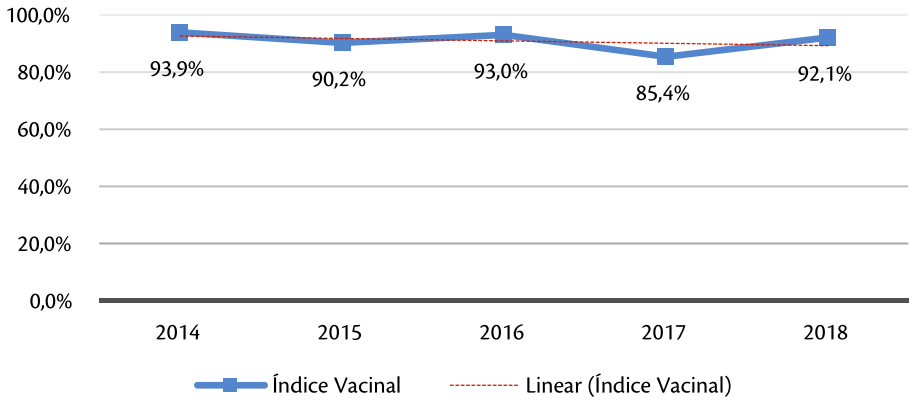


Figura 158 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no RS de 2014 a 2018.

O estado conta com 830 MVH para realização de exames. As figuras 159 e 160 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Observa-se aumento no quantitativo de exames de brucelose e tuberculose no período analisado, principalmente a partir de 2015, com ligeiro decréscimo em 2018. A certificação em massa de rebanhos para brucelose e tuberculose no estado contribui para o elevado número de exames realizados.

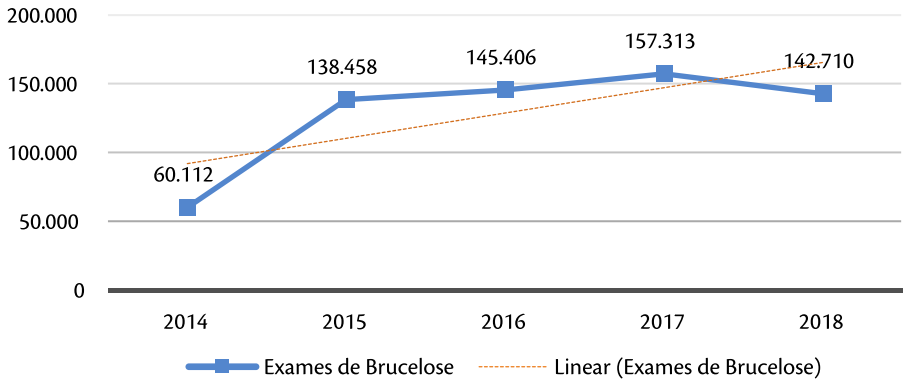


Figura 159 – Número de exames de brucelose realizados no RS de 2014 a 2018.

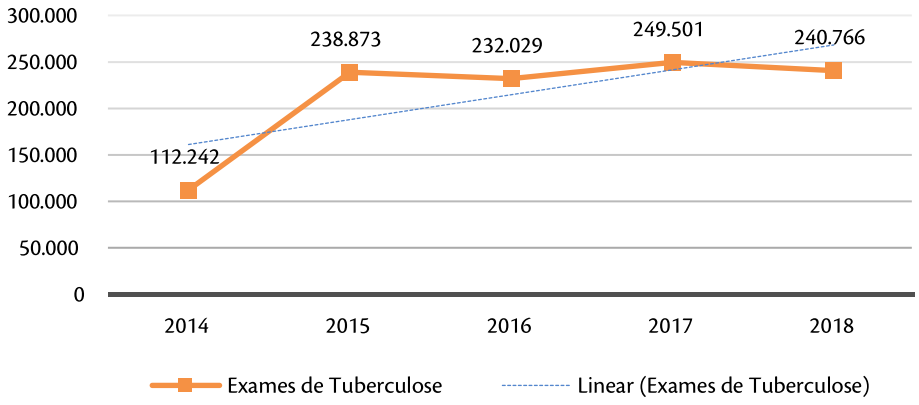


Figura 160 – Número de exames de tuberculose realizados no RS de 2014 a 2018.

As figuras 161 e 162 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Verifica-se que há considerável número de focos e casos nos anos analisados para ambas as doenças, predominando focos e casos de tuberculose. A eliminação de animais está aquém do quantitativo de casos notificados.

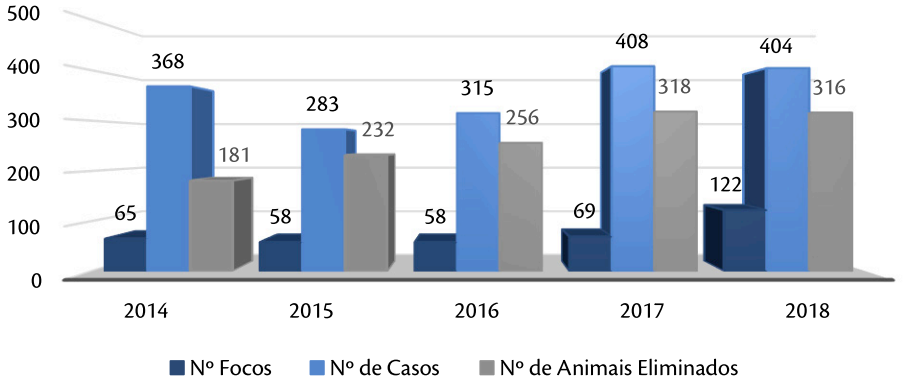


Figura 161 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no RS de 2014 a 2018.

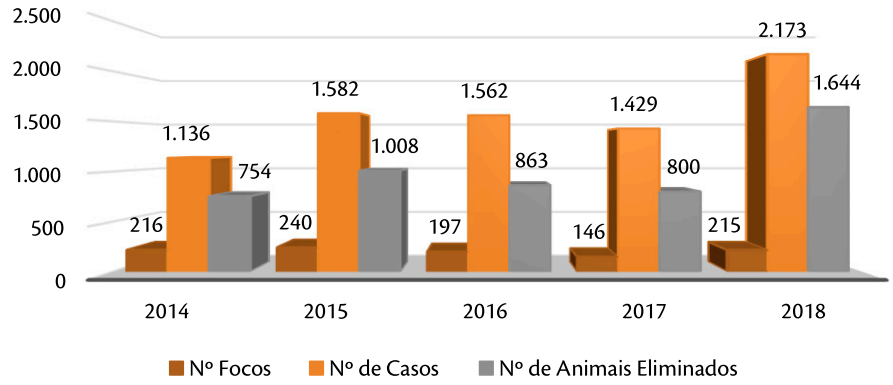


Figura 162 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no RS de 2014 a 2018.

• 10.22 - RONDÔNIA

As prevalências de animais e de focos de brucelose relatados no estudo realizado em 2004 foram 6,20% e 35,10%, respectivamente. A prevalência de animais e de focos de brucelose relatados no segundo estudo realizado em 2014 foram 1,9% e 12,30%, respectivamente. Observa-se uma queda na prevalência bastante significativa no período de 10 anos, sendo 64,95% de queda na prevalência de focos e 69,35% na de animais.

As prevalências de animais e de focos de tuberculose relatados no estudo realizado em 2009 foram 0,13% e 2,9%, respectivamente.

O estado de RO possui 522 MVC e 3.552 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal conforme figura 163. Verifica-se um índice vacinal superior ao mínimo desejável, mantendo-se estável ao longo dos anos.

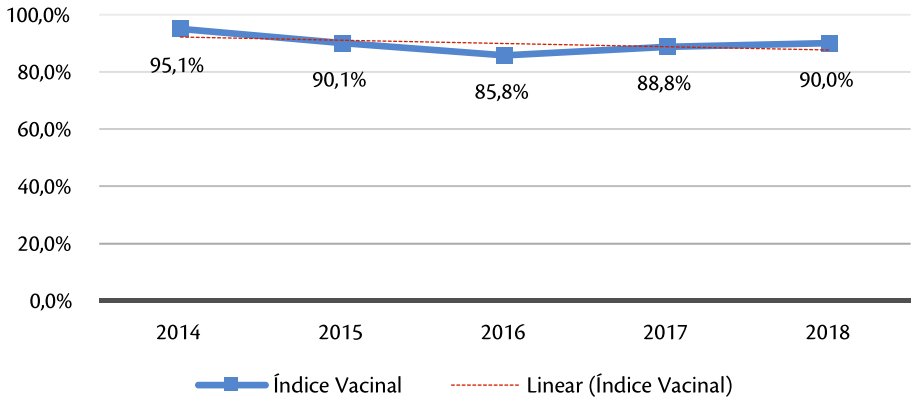


Figura 163 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em RO de 2014 a 2018.

O estado conta com 174 MVH para realização de exames. As figuras 164 e 165 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Verifica-se um decréscimo linear no quantitativo de exames de brucelose realizados ao longo dos anos. O quantitativo de exames para tuberculose, em 2016, dobrou em relação ao ano anterior e decresceu a partir de 2017.

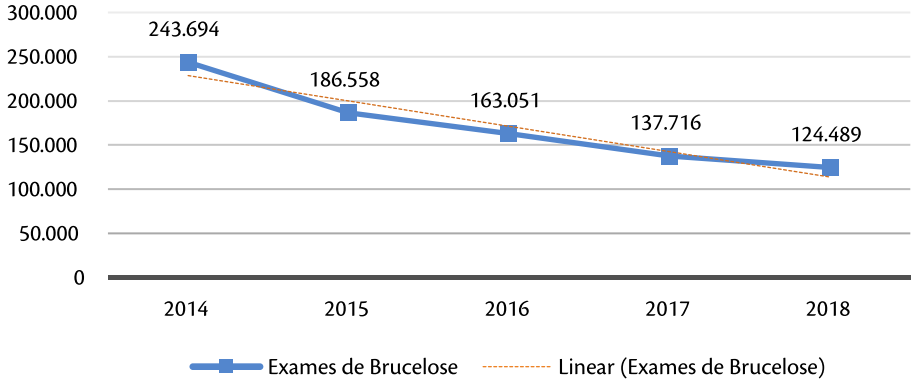


Figura 164 – Número de exames de brucelose realizados em RO de 2014 a 2018.

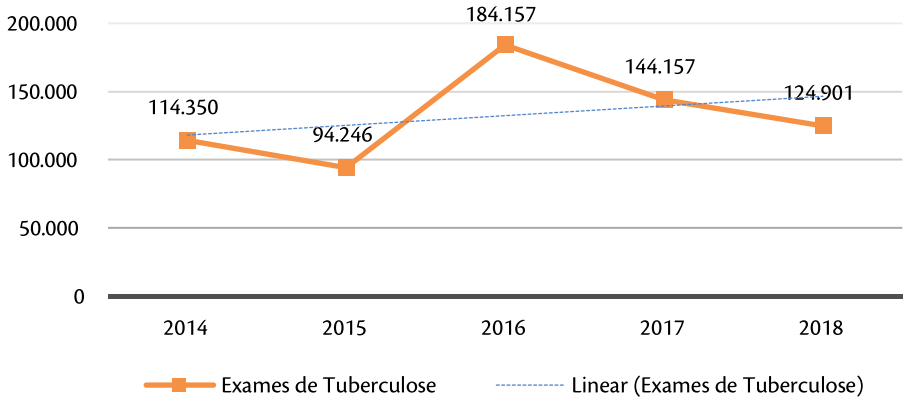


Figura 165 – Número de exames de tuberculose realizados em RO de 2014 a 2018.

As figuras 166 e 167 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Do mesmo modo que houve decréscimo no quantitativo de exames de brucelose, houve decréscimo no número de casos e focos. Os casos de brucelose e tuberculose são todos eliminados.

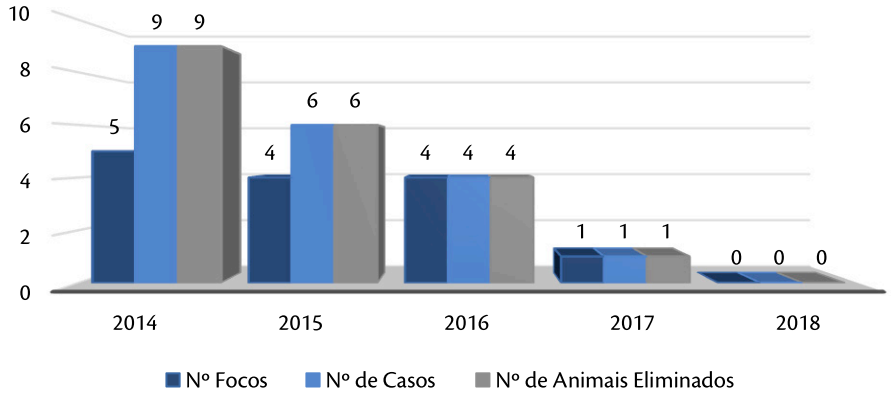


Figura 166 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em RO de 2014 a 2018.

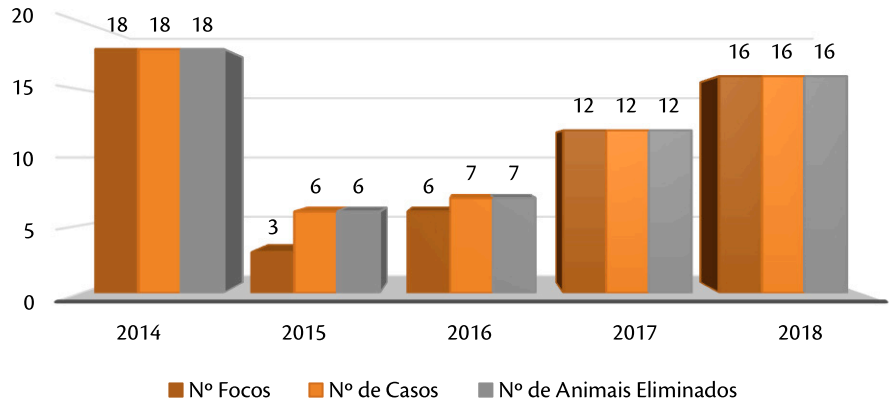


Figura 167 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em RO de 2014 a 2018.

• 10.23 - RORAIMA

As prevalências de brucelose e de tuberculose não são conhecidas e não há estudos em andamento.

O estado de RR possui 32 MVC e 47 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou nos últimos anos índice vacinal de brucelose conforme figura 168. Verifica-se um aumento crescente no índice vacinal a partir de 2016, superando o mínimo desejável em 2018.

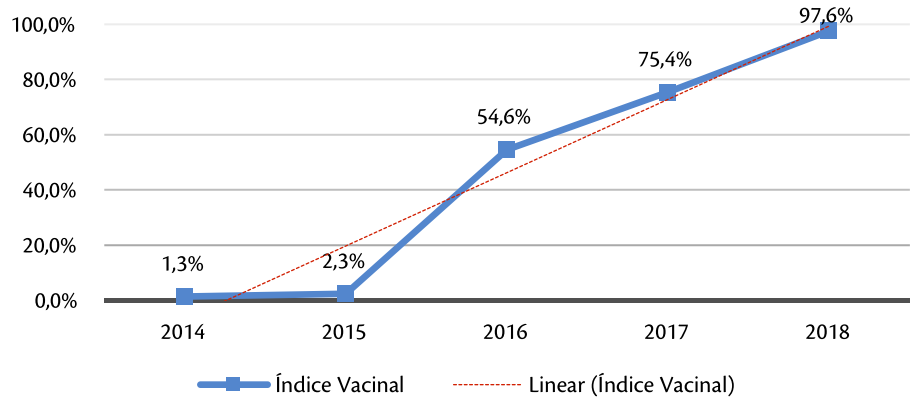


Figura 168 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em RR de 2014 a 2018.

O estado de RR conta com dois MVH para realização de exames. As figuras 169 e 170 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Verifica-se aumento de exames realizados para brucelose a partir de 2017. Foram registrados exames de tuberculose somente em 2018.

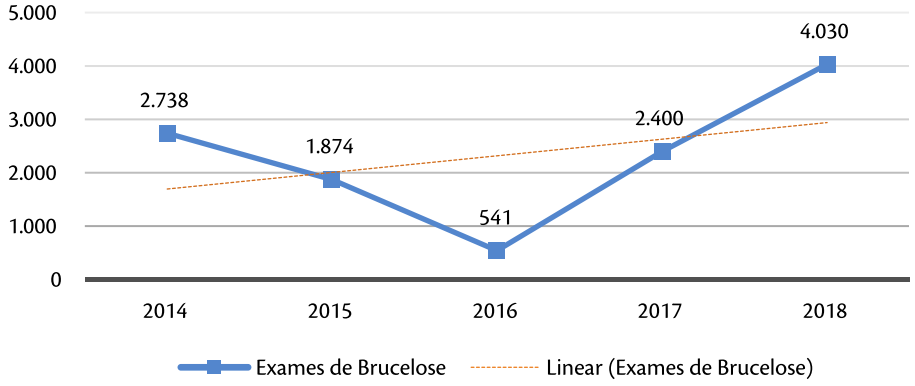


Figura 169 – Número de exames de brucelose realizados em RR de 2014 a 2018.

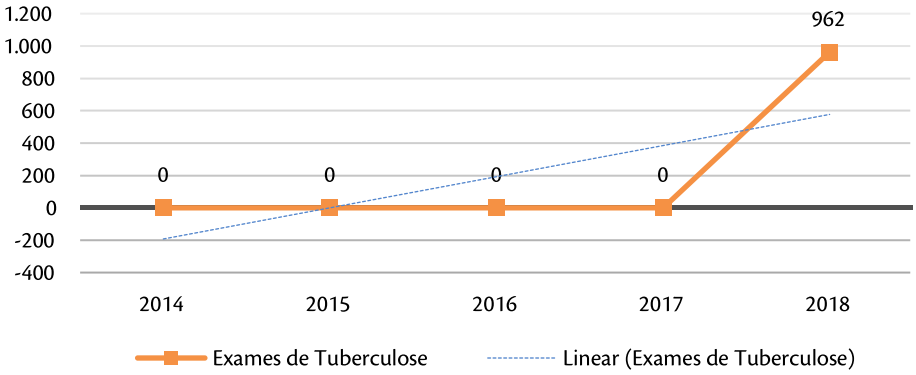


Figura 170 – Número de exames de tuberculose realizados em RR de 2014 a 2018.

As figuras 171 e 172 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Verifica-se um aumento no quantitativo de casos para brucelose em 2018 e nenhum caso de tuberculose no período. Os casos de brucelose, em sua maioria, não são eliminados.

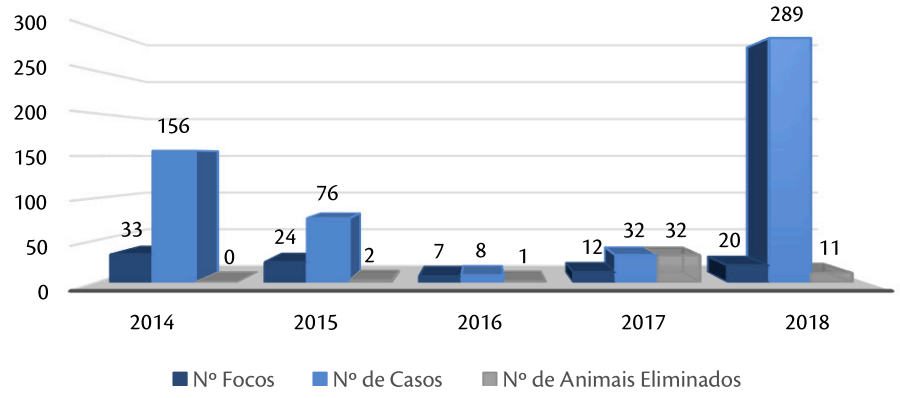


Figura 171 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em RR de 2014 a 2018.

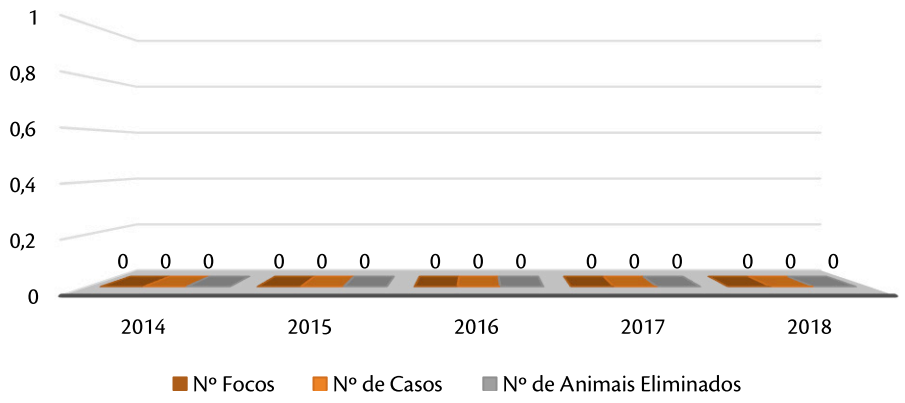


Figura 172 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em RR de 2014 a 2018.

• 10.24 - SANTA CATARINA

As prevalências de animais e focos de brucelose relatadas no estudo realizado em 2002 foram 0,06% e 0,32%, respectivamente. As prevalências de animais e focos no segundo estudo realizado em 2012 foram 1,21% e 0,91% respectivamente.

As prevalências de animais e focos de tuberculose relatadas no estudo realizado em 2012 foram 0,06% e 0,5%, respectivamente. Portanto, o estado apresenta baixa prevalência para as duas doenças.

Santa Catarina é o único estado que não vacina bezerras entre 3 e 8 meses de idade, contudo possui 83 MVC para realizar vacinação compulsória contra brucelose em propriedades foco. Neste caso, utiliza-se exclusivamente a RB51.

O estado conta com 450 MVH para realização de exames. As figuras 173 e 174 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Observa-se tendência de aumento do número de exames de brucelose e tuberculose ao longo do período observado.

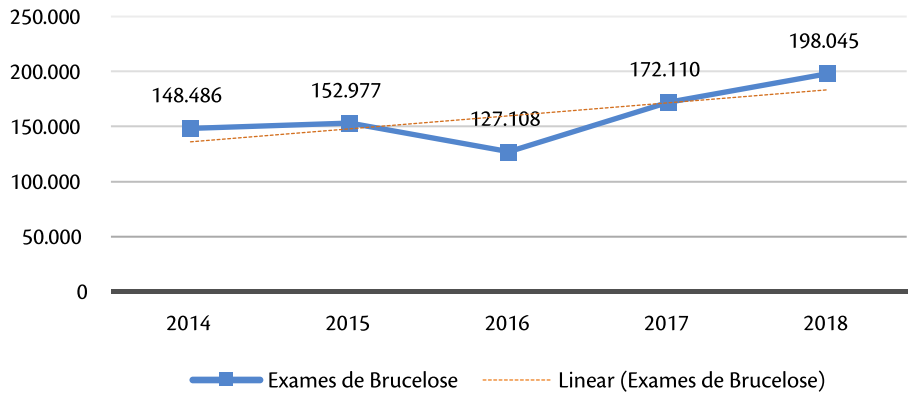


Figura 173 – Número de exames de brucelose realizados em SC de 2014 a 2018.

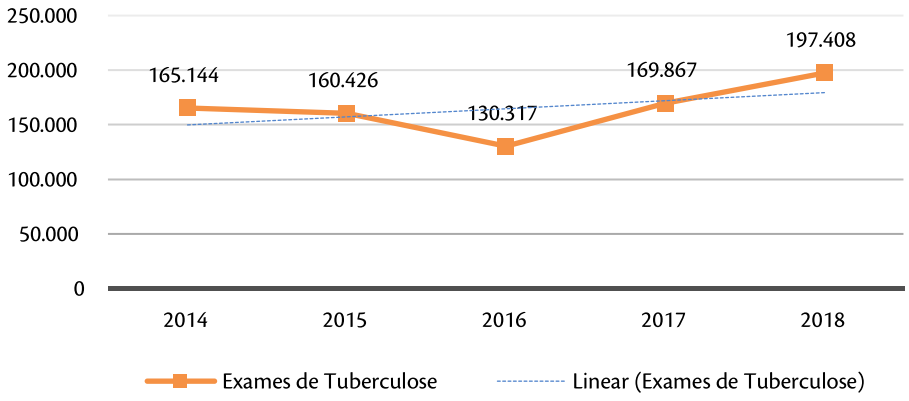


Figura 174 – Número de exames de tuberculose realizados em SC 2014 a 2018.

As figuras 175 e 176 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados para brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Verifica-se que há um expressivo número de focos e casos nos anos analisados, para ambas as doenças, com registros de que os animais positivos são eliminados.

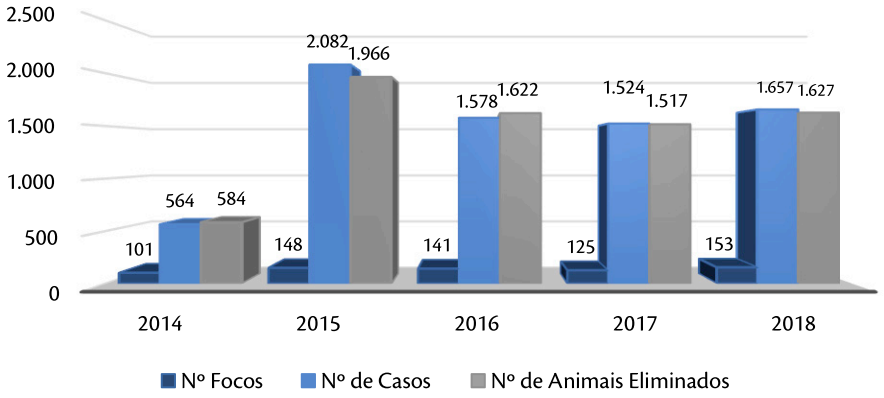


Figura 175 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em SC de 2014 a 2018.

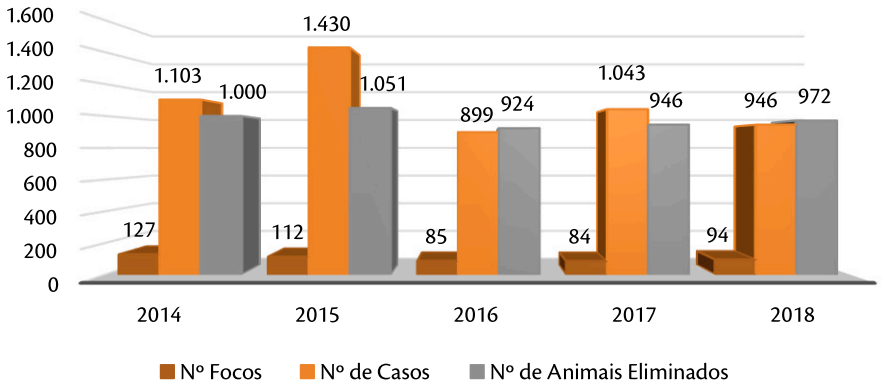


Figura 176 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em SC de 2014 a 2018.

No estado de SC os estabelecimentos de abate com SIE coletam e enviam amostras de lesões sugestivas de tuberculose para realização de diagnóstico por PCR. Abatedouros do Projeto Piloto também fazem colheita de sangue de 5 fêmeas, aleatoriamente em cada GTA recebida, para diagnóstico de brucelose por AAT e FPA.

Existe também um plano de vigilância em laticínios, que apesar de não estar implantado em todo território, realiza em média 4 mil análises anuais de amostras de leite de tanque por método de ELISA para diagnóstico de rebanhos infectados.

As propriedades focos de brucelose e tuberculose são interditadas, devendo apresentar um teste de rebanho negativo e se eventualmente houver novos casos deve ser realizado o saneamento.

Por fim, são conduzidas investigações de vínculos epidemiológicos como forma de amplificar a vigilância para as duas doenças.

• 10.25 - SÃO PAULO

As prevalências de animais e focos de brucelose relatadas no estudo realizado em 2001 foram 3,8% e 9,7%, respectivamente. As prevalências de animais e focos relatadas no segundo estudo realizado em 2014 foram 2,4% e 10,2% respectivamente.

As prevalências de animais e de focos de tuberculose relatadas no estudo realizado em 2014 foram 1,3% e 9,0%, respectivamente.

São Paulo possui 3.823 MVC para vacinação contra brucelose e não realiza o cadastramento de vacinadores auxiliares. Apresentou no período de 2014 a 2018 cobertura vacinal conforme figura 177. Verifica-se que o índice vacinal está próximo do desejável, se mantendo estável no período analisado.

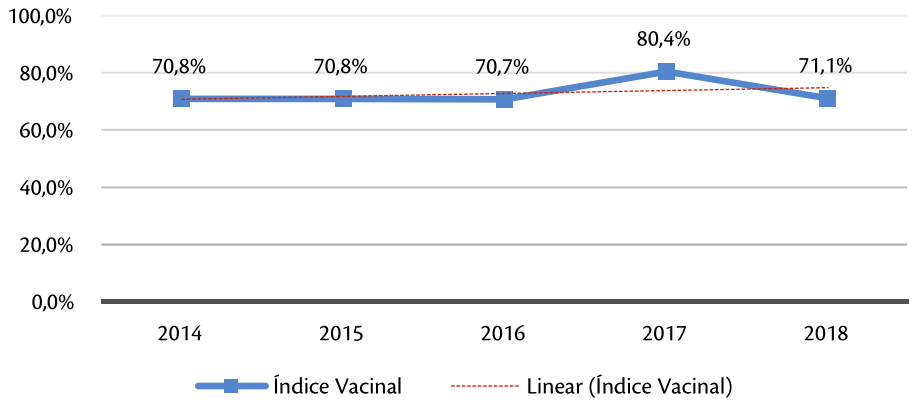


Figura 177 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em SP de 2014 a 2018.

O estado conta com 886 MVH para realização de exames. As figuras 178 e 179 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Verifica-se que o quantitativo de exames de brucelose e tuberculose permaneceu estável no período avaliado, com ligeira queda em 2015 e 2018.

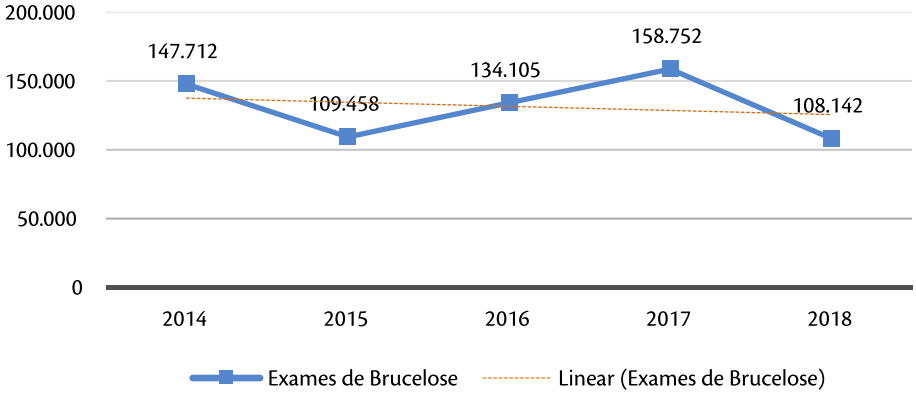


Figura 178 – Número de exames de brucelose realizados em SP de 2014 a 2018.

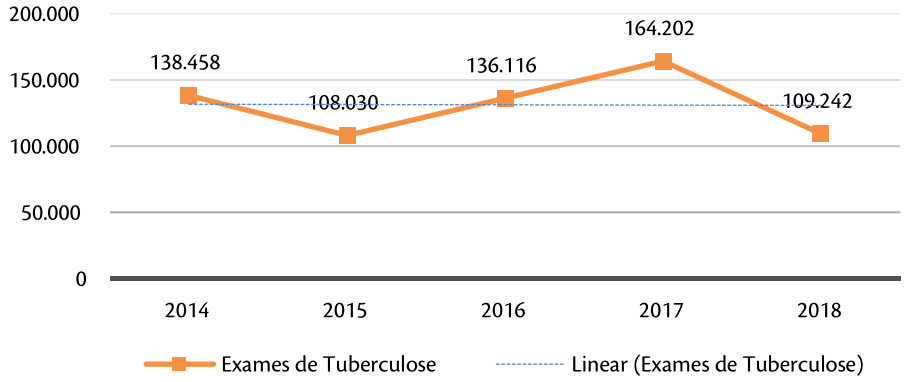


Figura 179 – Número de exames de tuberculose realizados em SP de 2014 a 2018.

As figuras 180 e 181 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Observa-se reduzido número de casos, principalmente considerando o número de exames realizados e as prevalências de ambas as doenças no estado. Os casos de brucelose e tuberculose não são eliminados em sua totalidade.

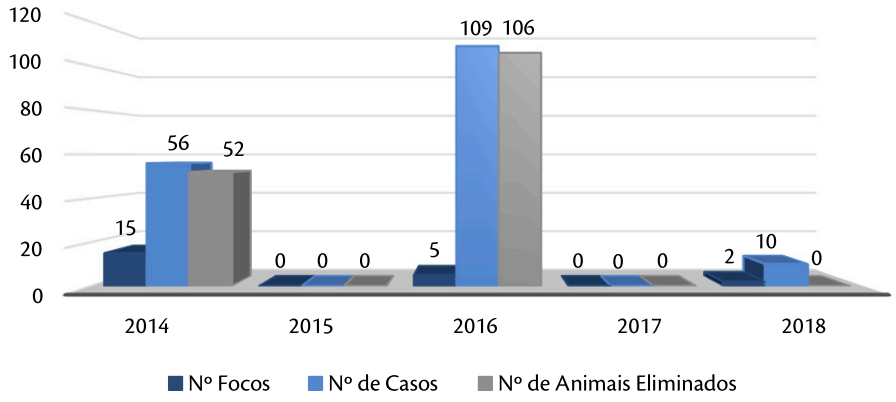


Figura 180 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose em SP de 2014 a 2018.

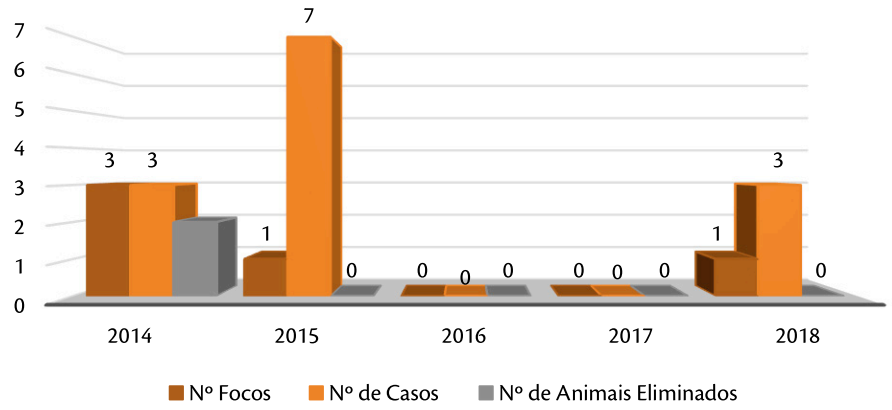


Figura 181 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose em SP de 2014 a 2018.

• 10.26 - SERGIPE

As prevalências de animais e de focos de brucelose relatadas no estudo realizado em 2002 foram 3,4% e 12,6%, respectivamente. Um segundo estudo para brucelose e o primeiro para tuberculose estão em fase de conclusão.

O estado de SE possui 15 MVC e 10 vacinadores auxiliares cadastrados e apresentou no período de 2014 a 2018 cobertura vacinal conforme figura 182. Observa-se que o índice vacinal está bem abaixo do mínimo desejável no período analisado, com queda acentuada a partir de 2017.

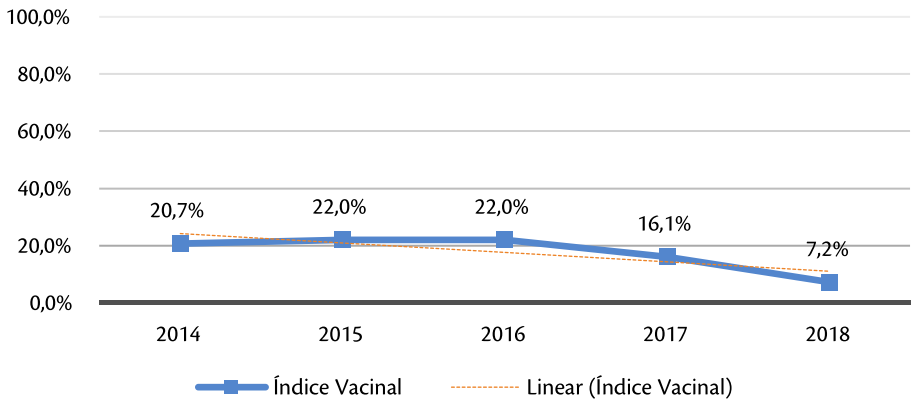


Figura 182 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses em SE de 2014 a 2018.

O estado conta com 27 MVH para realização de exames. As figuras 183 e 184 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Verifica-se aumento no número de exames de brucelose e tuberculose neste período com maior incremento a partir de 2016.

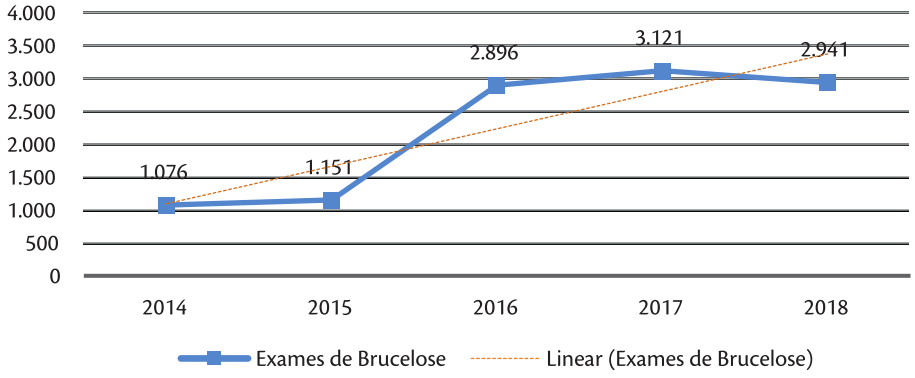


Figura 183 – Número de exames de brucelose realizados em SE de 2014 a 2018.

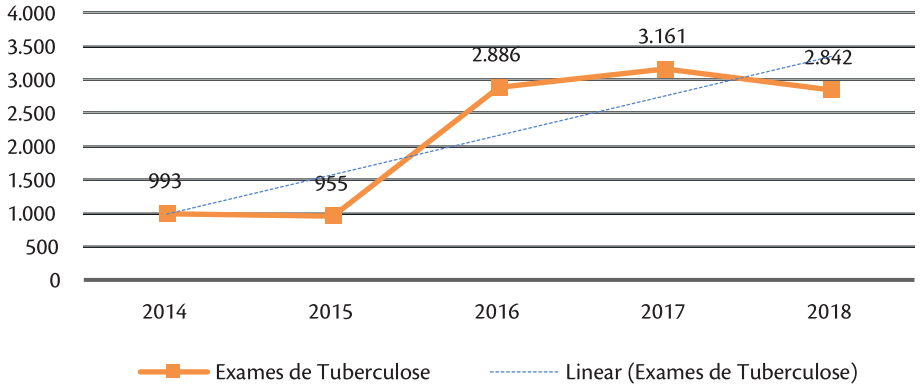


Figura 184 – Número de exames de tuberculose realizados em SE de 2014 a 2018.

As figuras 185 e 186 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Observa-se que o número de casos de brucelose diminuiu à medida que aumentou o número de exames no período analisado. Para tuberculose, houve um aumento de focos e casos no ano de 2018. Os casos de brucelose e tuberculose, em sua maioria, são eliminados.

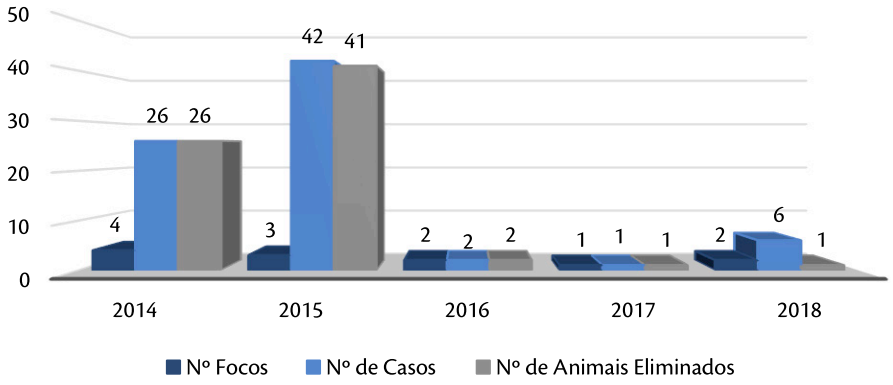


Figura 185 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no SE de 2014 a 2018.

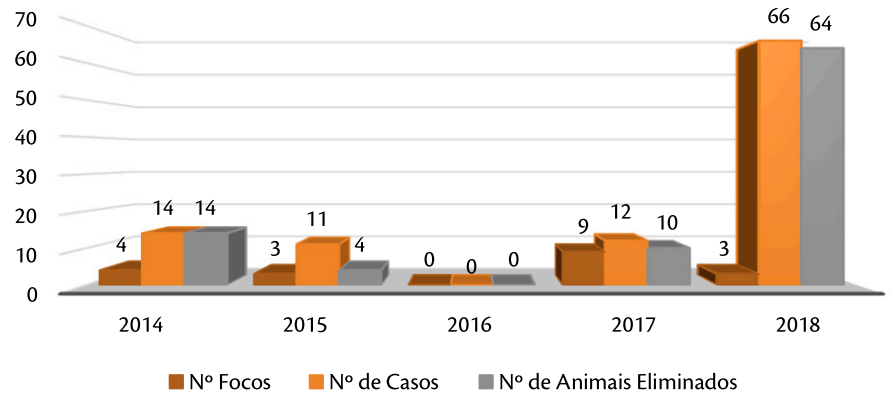


Figura 186 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no SE de 2014 a 2018.

• 10.27 - TOCANTINS

As prevalências de animais e focos para brucelose relatadas no primeiro estudo realizado em 2002 foram 4,40% e 21,20%, respectivamente. As prevalências de animais e focos no segundo estudo realizado em 2014 foram 2,21% e 6,42%. Observa-se uma queda na prevalência bastante significativa no período de 12 anos, sendo 69,7% de queda na prevalência de focos e 49,7% na de animais.

As prevalências de animais e focos para tuberculose relatadas no estudo realizado em 2014 foram 0,009% e 0,162%, respectivamente. Verifica-se uma prevalência para tuberculose muito baixa.

O estado do TO possui 387 MVC e 1.954 vacinadores auxiliares cadastrados contra brucelose e apresentou no período de 2014 a 2018 índice vacinal conforme figura 187. Verifica-se índice vacinal superior ao mínimo desejável e acima de 90%, mantendo-se estável no período avaliado.

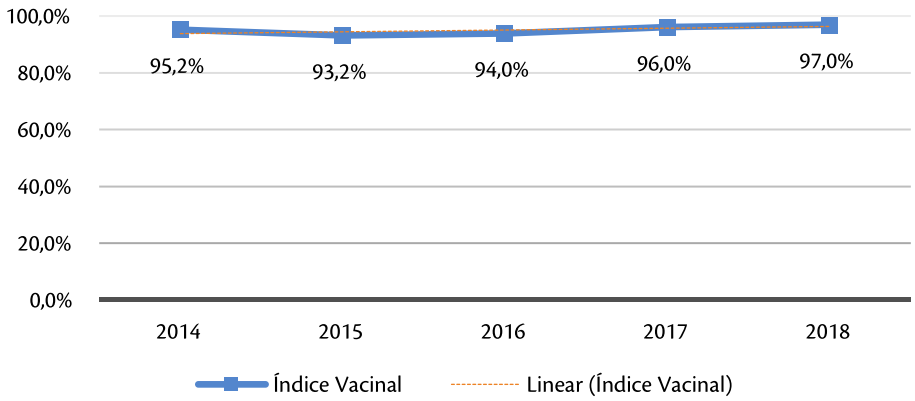


Figura 187 – Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no TO de 2014 a 2018.

O estado conta com 59 profissionais MVH para realização de exames. As figuras 188 e 189 apresentam o número de exames de brucelose e tuberculose realizados no período entre 2014 e 2018. Observa-se acentuada redução no número de exames de brucelose e tuberculose no período analisado.

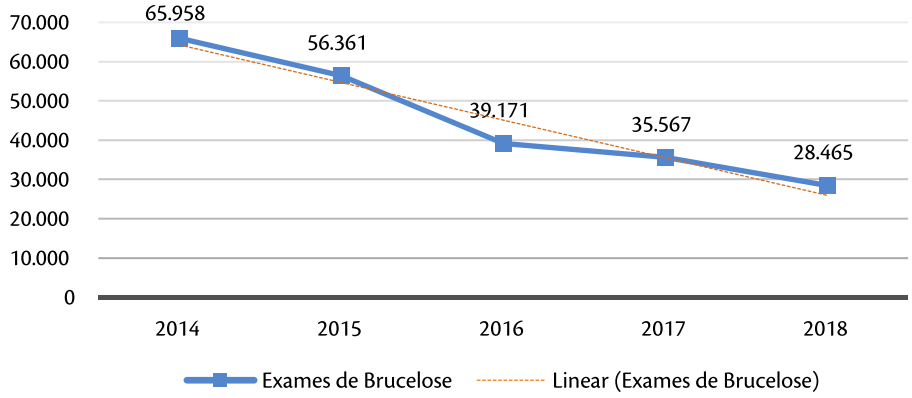


Figura 188 – Número de exames de brucelose realizados no TO de 2014 a 2018.

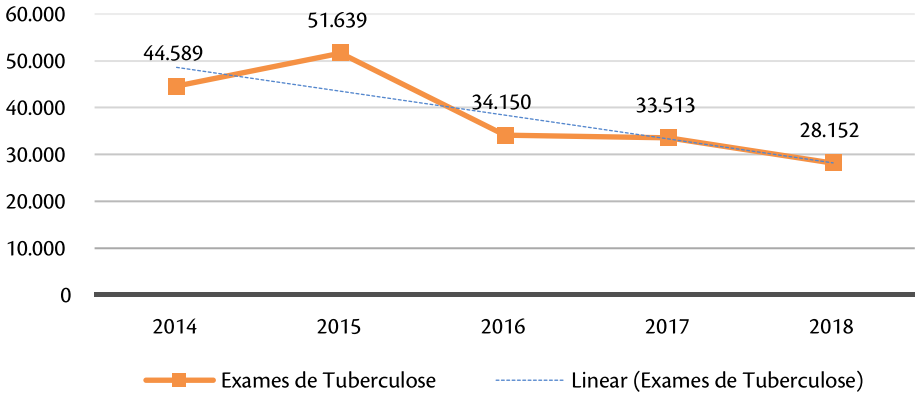


Figura 189 – Número de exames de tuberculose realizados no TO de 2014 a 2018.

As figuras 190 e 191 apresentam o número de focos, casos e animais eliminados por brucelose e tuberculose no período de 2014 a 2018. Mesmo com a diminuição do número de exames, o número de casos de brucelose e tuberculose aumentou nos últimos anos. Nota-se eliminação da maioria dos casos de tuberculose, enquanto os casos de brucelose não são eliminados em sua totalidade.

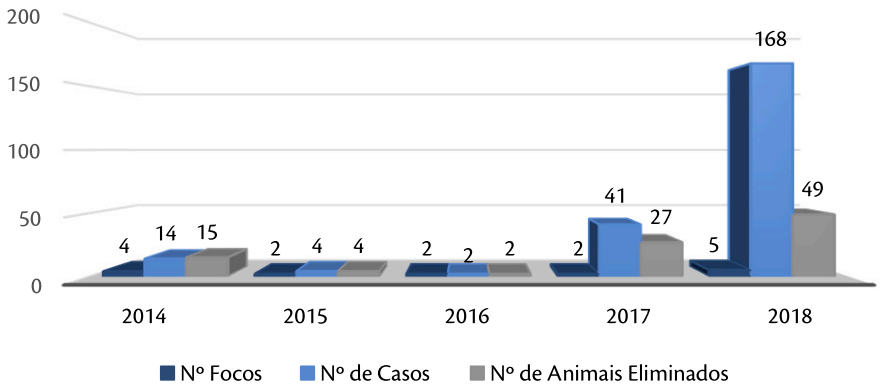


Figura 190 – Número de focos, casos e animais eliminados por brucelose no TO de 2014 a 2018.

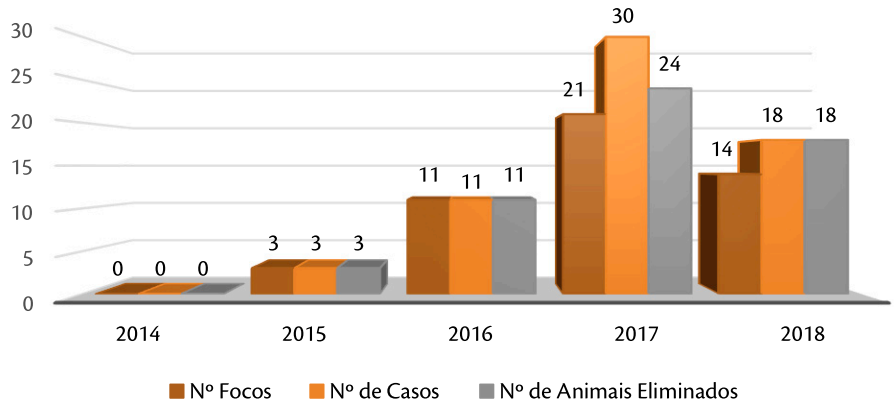


Figura 191 – Número de focos, casos e animais eliminados por tuberculose no TO de 2014 a 2018.

11 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao reunir e compilar em um único documento as informações relevantes do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal - PNCEBT de todo território nacional e de cada Unidade Federativa, pretendemos compreender a situação sistêmica do programa no País e conhecer a realidade e características de cada UF.

A partir do Diagnóstico Situacional do PNCEBT, esperamos que se possam indicar tomadas de decisão, possibilitando estabelecer estratégias de controle e erradicação da brucelose e tuberculose adequadas às diferentes realidades de cada perfil diagnosticado, garantindo assim, de forma objetiva e transparente, as bases para que o Brasil possa trilhar novos e ousados rumos no controle e na vigilância dessas enfermidades.

Propomos nos servir das experiências e resultados obtidos até o momento para avançar e transformar a saúde animal, sem perder de vista os desafios e erros que nos fazem amadurecer.

No contexto de saúde única, estamos nos debruçando sobre questões que impactam a vida de nossos semelhantes e dos rebanhos nacionais e não podemos abdicar de nossas responsabilidades. Sigamos certos da relevância de nosso trabalho, buscando a excelência a cada dia.

Que este seja um ponto de partida para o futuro, um novo marco para o PNCEBT.



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL