



SECRETARIA
DA ASSISTÊNCIA
TÉCNICA E DEFESA
AGROPECUÁRIA - SADA



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

PLANO ESTADUAL DE COMUNICAÇÃO PARA VACINAÇÃO DE BRUCELOSE NO PIAUÍ

**Teresina-PI
Junho/2023**

SADA – Secretaria de Estado da Assistência Técnico e Defesa Agropecuária
Secretário – Fábio Abreu Costa
ADAPI - Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Piauí
Diretor Geral - João Rodrigues Filho
Diretoria Técnica Operacional - Alessandra Soares Carvalho

Elaboração e informações:

Coordenação do Programa Estadual de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose - PECEBT

Janilson de Sousa Lima

Email: pecebt@adapi.pi.gov.br

Coordenação de Educação Sanitária - PEES

Elyne Cristhine de Oliveira Dantas

Mônica Carvalho Ferreira

Email: educacaosanitaria@adapi.pi.gov.br

Catálogo na Fonte

Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Piauí. Plano Estadual de comunicação para vacinação de brucelose no estado do Piauí / Secretaria de Estado da Assistência Técnico e Defesa Agropecuária. – Piauí: SADA/ADAPI, 2023.

Recurso: Digital

Formato: PDF

Modo de acesso: <http://www.adapi.pi.gov.br>

1. Brucelose. 2. Doença Animal. 3. Inspeção Sanitária. 4. Zoossanitária. I. Secretaria de Defesa Agropecuária. II. Título. III.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Índice vacinal de Brucelose em bezerras de 3-8 meses no PI do segundo semestre de 2014 a 2022 -----	05
Figura 2. Bezerras de 3-8 meses vacinadas contra Brucelose no PI do segundo semestre de 2014 a 2022 -----	06
Figura 3. Dados Bovídeos Examinados/Positivos Brucelose 2010 a 2022 no Piauí-----	07

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADAPI – Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Piauí
CRMV - Conselho Regional de Medicina Veterinária
DAS - Departamento de Saúde Animal
GTA - Guia de Trânsito Animal
MAPA - Ministério da Agricultura e Pecuária
OIE - Organização Mundial de Saúde Animal
PA - Público Alvo
PNC - Plano Nacional de Comunicação
PNCEBT - Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose
PECEBT - Programa Estadual de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose
SDA - Secretaria de Defesa Agropecuária
SVE - Serviço Veterinário Estadual
SVO - Serviço Veterinário Oficial
MVA - Médico Veterinário Autônomo
MVH - Médico Veterinário Habilitado
MVC - Médico Veterinário Cadastrado
USAV – Unidade de Sanidade Animal e Vegetal

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	2
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	3
1 APRESENTAÇÃO	4
1.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE A BRUCELOSE E TUBERCULOSE	5
1.2 IMPACTO ECONÔMICO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE.....	6
2 JUSTIFICATIVA.....	7
3 OBJETIVO GERAL	8
4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
5 METODOLOGIA	9
6 PÚBLICOS-ALVO	10
7 AÇÕES DE MONITORAMENTO DO PLANO ESTADUAL DE COMUNICAÇÃO PARA VACINAÇÃO DE BRUCELOSE NO PIAUÍ	11
8 PROPOSIÇÃO E AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DO PLANO ESTADUAL DE COMUNICAÇÃO PARA VACINAÇÃO DE BRUCELOSE NO PIAUÍ	11
9 CRONOGRAMA	13
10 IMPACTO ESPERADO	14
REFERÊNCIAS	15

1 APRESENTAÇÃO

O Estado do Piauí tem adotado medidas de controle e erradicação da Brucelose e Tuberculose bovina baseadas no Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT), que tem como objetivo principal a redução dos impactos econômico-sanitários dessas enfermidades na pecuária brasileira. O PNCEBT é uma iniciativa do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) em parceria com os governos estaduais e setor privado, que busca promover ações coordenadas de controle e erradicação dessas doenças no país.

Dentre as ações adotadas pelo Estado do Piauí, destacam-se a intensificação da campanha de vacinação contra a Brucelose, o cadastramento de médicos veterinários e vacinadores para execução da vacinação, de revendas que comercializam vacinas B19 e RB51, o monitoramento de rebanhos e propriedades, o monitoramento de exames realizados por Médicos Veterinários habilitados a nível de campo, o controle de movimentação de animais e de eventos agropecuários, além de eliminação de focos com o abate ou sacrifício de bóvidos positivos para Brucelose e Tuberculose em todo estado.

A imunização dos animais por meio da vacinação é uma estratégia importante para prevenir a infecção e disseminação das enfermidades em voga. No caso da Brucelose, a vacinação é obrigatória para fêmeas de bovinos e bubalinos entre 3 e 8 meses de idade com a vacina B19. Não obstante, as fêmeas acima de 8 meses que não foram vacinadas nesta idade devem ser obrigatoriamente vacinadas com a vacina RB 51.

Em resumo, o Plano de Comunicação do Estado do Piauí tem como objetivo realizar a implantação de ações educativo-sanitárias sistêmicas ao setor pecuário do estado e sociedade em geral. Vale destacar que o aumento do número de fêmeas vacinadas contra Brucelose é uma das mais importantes medidas de prevenção e controle dessa enfermidade e contribui para a redução da prevalência da Brucelose bovina no estado do Piauí.

1.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE A BRUCELOSE E TUBERCULOSE

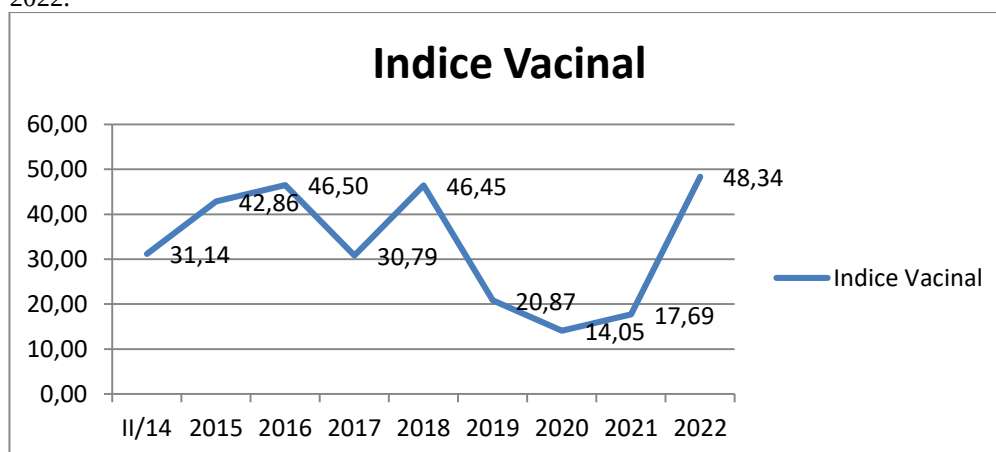
A Brucelose e a Tuberculose são doenças que afetam o gado bovino e bubalino, podendo causar prejuízos econômicos significativos para a pecuária e para a saúde pública. A Brucelose, causada pela bactéria *Brucella abortus*, pode provocar abortos em fêmeas bovinas, diminuição da produção de leite e infertilidade. Já a Tuberculose, causada pela bactéria *Mycobacterium bovis*, pode levar a lesões pulmonares e à diminuição da capacidade produtiva dos animais. (MAPA, 2021).

Além dos prejuízos econômicos, a brucelose e a tuberculose animal também representam um risco à saúde pública, já que essas doenças podem ser transmitidas dos animais para os seres humanos. A Brucelose pode ser transmitida pelo contato com sangue, urina e outros fluidos corporais de animais infectados, causando sintomas como febre, dor de cabeça e fadiga. Já a Tuberculose pode ser transmitida pelo contato com animais infectados e pela ingestão de alimentos contaminados com a bactéria, causando sintomas como tosse, febre e suores noturnos.

O diagnóstico situacional do PNCEBT (2022) revela que as prevalências de brucelose e de tuberculose no Piauí não são conhecidas, porém, já foi aprovado um projeto para execução via convênio ADAPI/MAPA, com recursos disponibilizados para sua realização.

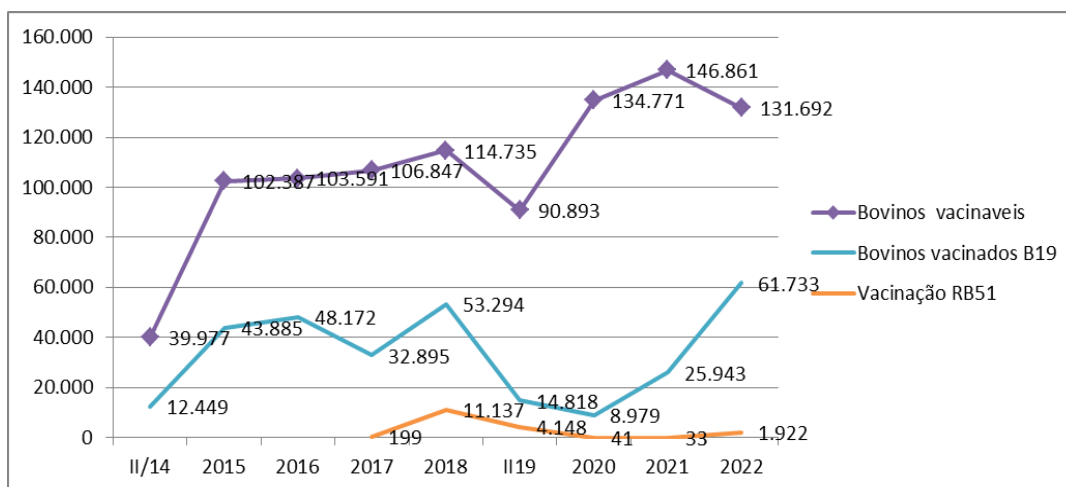
O Piauí possui 247 Médicos Veterinários e 177 vacinadores cadastrados na Adapi, que são os responsáveis pela administração da vacina no Estado. Para fins de clareza, o Estado apresentou nos últimos anos dados de vacinação de brucelose, conforme Figuras 1 e 2. Observa-se crescimento no índice vacinal no período de 2014 a 2018 com uma diminuição significativa em 2019, que permaneceu até o ano 2021, no ano de 2022 houve uma melhora, retornando aos índices dos anos iniciais, mesmo assim, estão aquém do mínimo desejável de 80%.

Figura 1. Índice vacinal de brucelose em bezerras de 3-8 meses no PI do segundo semestre de 2014 a 2022.



Fonte: ADAPI, 2023.

Figura 2. Bezerras de 3-8 meses vacinadas contra brucelose no PI do segundo semestre de 2014 a 2022.



Fonte: ADAPI,2023.

É fundamental que sejam adotadas medidas efetivas, que buscam aumentar a vacinação contra Brucelose do rebanho bovino e bubalino do Estado.

A conscientização e a participação dos produtores rurais e de profissionais da área de saúde animal são essenciais para o sucesso do programa, da proteção da saúde pública e da economia do estado.

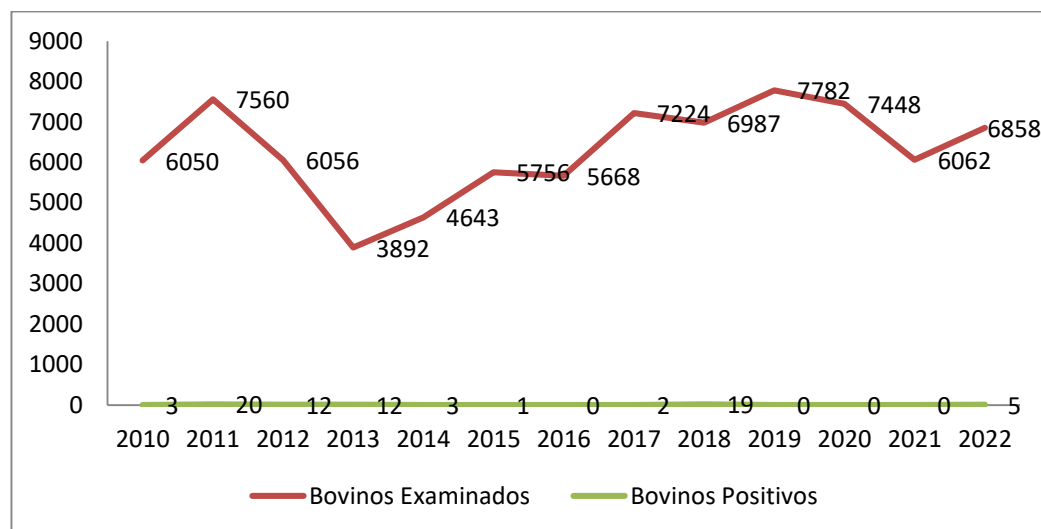
1.2 IMPACTO ECONÔMICO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE

Segundo dados do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), a Brucelose e a Tuberculose bovina são doenças que geram um impacto econômico significativo na pecuária brasileira e mundial. A Brucelose, por exemplo, pode causar abortos e infertilidade em fêmeas bovinas, resultando em perda de produtividade e diminuição da qualidade do leite produzido. Domingues, *et al.*, (2017), afirma em estudos que a Brucelose pode reduzir a produção de leite em até 30% e diminuição da produção de carne entre 10% a 15%. Além disso, os animais infectados com brucelose podem ser condenados no abate, resultando em perda de renda para os produtores rurais.

Além dos prejuízos diretos, a ocorrência da brucelose também pode resultar perdas indiretas, como a queda na reputação do país como fornecedor de alimentos seguros e de qualidade, afetando as exportações e a economia do país como um todo. Por isso, a adoção de medidas contidas no Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT), é fundamental para reduzir o impacto econômico dessas doenças na

pecuária e na economia do país.

Figura 3 – Dados Bovídeos Examinados/Positivos Brucelose 2010 a 2022 no Piauí.



* Todos os bovinos positivos foram sacrificados.

** Dez 2022, houve um caso positivo de tuberculose bovina em Avelino Lopes.

Fonte: ADAPI, 2023.

2 JUSTIFICATIVA

Dados quantitativos comprovam a importância da implementação do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose - PNCEBT no Estado do Piauí. De acordo com o último relatório anual divulgado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), em 2020 foram notificados no Brasil 5.862 casos de brucelose e 4.719 casos de tuberculose bovina.

Além disso, essas doenças têm impactos econômicos significativos na cadeia produtiva de bovinos. Segundo estudo realizado pela Embrapa, os prejuízos causados pela brucelose e tuberculose bovina podem chegar a R\$ 1,5 bilhão por ano no Brasil. Esses prejuízos incluem desde a diminuição da produtividade do rebanho até as restrições de comércio impostas pelos mercados importadores.

Diante desse cenário, é fundamental que o Estado do Piauí desenvolva ações para prevenir e erradicar a Brucelose e Tuberculose bovina, visando proteger a saúde animal, humana e a economia da região. A mudança no programa Nacional de Controle e Erradicação de Brucelose e Tuberculose – através da publicação da IN nº 10 de 03 de março de 2017, que estabelece o novo regulamento técnico e classifica as unidades federativas por risco, sendo que estado do Piauí estar classificado como de “Risco Desconhecido – EO” para Brucelose e Tuberculose.

Os principais pré-requisitos para evolução é atingir índice de vacinação contra

Brucelose de no mínimo 80% do rebanho de bezerras de 3 a 8 meses ao ano e realização de um estudo de prevalência de Brucelose e Tuberculose. O Estado do Piauí vem atingido índices de vacinação contra Brucelose abaixo de 50% (figura 1), chegando a atingir no ano de 2019 índice menor que 15%, no ano de 2022 houve uma melhora em relação aos anos anteriores, principalmente após melhora na comunicação através de uma campanha publicitária que envolvia além da vacinação da Febre Aftosa a divulgação da vacinação da Brucelose.

É fundamental a elaboração de um Plano de Comunicação efetivo voltado principalmente para a vacinação da brucelose, que sensibilize e mobilize parte da cadeia produtiva e de toda a sociedade sobre a importância da vacinação.

3 OBJETIVO GERAL

Realizar parcerias junto aos representantes municipais ligados à agropecuária, sociedade em geral e corpo técnico da SADA/ADAPI para amplificar a vacinação contra a Brucelose no estado do Piauí.

4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Seminário sobre vacinação de Brucelose nos 12(doze) Territórios Regionais: Planície Litorânea – Parnaíba; Cocais –Piripiri/Esperantina; Carnaubais – Campo Maior; Entre Rios – Teresina/São Pedro do Piauí; Sambito - Valença do Piauí; Vale do Rio Guaribas – Picos; Vale do Canindé – Oeiras; Serra da Capivara – São João do Piauí e São Raimundo Nonato; Vale do Rio Piauí e Itaueira – Floriano/Canto do Buriti; Tabuleiro do Alto do Parnaíba – Chapada das Mangabeiras – Bom Jesus/Corrente e Chapada Vale do Itaim – Paulistana;
- Elaboração de campanha publicitária sobre a vacinação contra Brucelose Bovina em Rádio, TV e outros meios de comunicação, com impressão de folderes, faixas e camisetas;
- Lançamento oficial da Campanha de vacinação contra Brucelose, segundo semestre em julho (Julho a Dezembro) e/ou primeiro semestre (Janeiro a Junho) em Janeiro.
- Sensibilizar e orientar toda a cadeia produtiva agropecuária e a sociedade em geral, para a adoção de técnicas corretas de manejo e sanidade;

- Publicitar, distribuir materiais impressos e de mídia digital (peças publicitárias) adequados didaticamente a realidade cultural do criador, com vistas à promoção de maior engajamento regional;
- Orientar e conscientizar os criadores, quanto à obrigatoriedade do cadastramento da propriedade, quanto à adoção de práticas corretas de vacinação e notificação de casos suspeitos de brucelose e tuberculose bovina ao Serviço Oficial;
- Melhorar a comunicação com a comunidade no sentido de responsabilidade compartilhada.

5 METODOLOGIA

As ações educativas efetivadas serão focadas na vacinação contra brucelose das bezerras bovídeas de 3 a 8 meses com B19 e das fêmeas acima de 8 meses utilizando a vacina RB51, a partir do envolvimento dos representantes municipais ligado ao agronegócio, servidores da SADA/ADAPI, médicos veterinários autônomos, vacinadores e outros profissionais. A cada encontro nos territórios, a equipe repassa informações e disponibiliza material educativo, com ilustrações, imagens e vocabulário reconhecidos, de forma a aumentar a identificação do tema por parte do público-alvo e incrementar o engajamento local, facilitando a continuidade do trabalho. O monitoramento das ações executadas no decorrer do ano será copilado e servirão de base para a retroalimentação do projeto.

A evolução deste será apresentada em relatórios anuais descritivos, onde constarão os dados da implementação das ações educativas e como se deu seu desenvolvimento, relatórios anuais de campanhas de vacinação contra brucelose, dados com o incremento no número de vacinadores e médicos veterinários autônomos no programa.

A metodologia do Plano de Comunicação para vacinação de brucelose no Piauí será estruturada em etapas que visam sensibilizar e mobilizar os atores envolvidos na cadeia produtiva de bovinos sobre a importância da vacinação para a prevenção, controle e erradicação da brucelose e tuberculose bovina.

As etapas serão:

- Diagnóstico Situacional: baseados nos dados cadastrais de vacinadores e veterinários cadastrados no PECEBT, etapas de vacinação anual contra brucelose e dados de realização de ações educativas (palestras, reuniões, entrevistas);

- **Definição das Estratégias de Comunicação:** com base nos resultados do diagnóstico situacional, serão definidas as estratégias de comunicação para sensibilizar e mobilizar os produtores rurais e demais atores envolvidos na cadeia produtiva de bovinos sobre a importância da vacinação para a prevenção, controle e erradicação da brucelose bovina. As estratégias poderão incluir a realização de campanhas de conscientização, a produção de materiais educativos, a realização de eventos e capacitações, entre outras.
- **Implementação das Estratégias de Comunicação:** a partir das estratégias definidas, serão implementadas as ações de comunicação, que poderão incluir a veiculação de peças publicitárias em meios de comunicação locais, a realização de palestras, a distribuição de materiais educativos e informativos, entre outras.
- **Monitoramento e Avaliação:** será realizado o monitoramento e a avaliação das ações de comunicação implementadas, a fim de verificar a efetividade das estratégias adotadas e identificar possíveis ajustes que precisem ser realizados. Para isso, serão coletados indicadores de impacto, como índice de vacinação contra a brucelose bovina.

6 PÚBLICOS-ALVO

Os públicos-alvo deste projeto são todas as partes interessadas envolvidas direta ou indiretamente no PECEBT, a saber:

- Corpo técnico da Adapi e SADA dos municípios do território, secretários de agricultura dos municípios da jurisdição, médicos veterinários, proprietários de revendas de vacina, técnicos e vacinadores cadastrados na ADAPI, diretores, professores e estudantes de colégios agrícolas e colégios de família agrícola, representantes de associações, sindicatos e cooperativas, produtores rurais e imprensa local (rádio tv, internet);
- Produtores e trabalhadores rurais (detentores ou tratadores de animais suscetíveis à brucelose);
- Médicos veterinários vacinadores (médicos veterinários privados cadastrados no SVO responsáveis pela vacinação);
- Autoridades públicas ligadas diretamente ao serviço oficial;
- Sindicatos, Cooperativas e Associações do setor agropecuário;
- Escolas Agrotécnicas;
- Prestadores de serviços (profissionais de prestação de serviços, eventual ou permanente dos setores de: administração rural, inseminação artificial, atendimento clínico, transportadores de animais, recolhimento de leite, revendedores de insumos agropecuários, promotores de eventos, laboratórios de diagnóstico, etc.);

- Outras instituições públicas e privadas que estejam ligadas ao setor agroprodutivo nacional (empresas públicas ligadas à extensão rural, entidades de classe, empresas que estão envolvidas com eventos agropecuários, fundos privados estaduais, entre outros);
- Sociedade em geral, especialmente estudantes (nível superior e técnico do setor agropecuário).

7 AÇÕES DE MONITORAMENTO DO PLANO ESTADUAL DE COMUNICAÇÃO PARA VACINAÇÃO DE BRUCELOSE NO PIAUÍ

- Controle sanitário na compra e venda de animais, verificar a origem e destino dos animais exigindo exames que comprovam a ausência de brucelose e tuberculose.
- Vacinação: a vacinação é uma importante ferramenta de controle da brucelose, exigir na emissão de documentos sanitario somente de propriedades em dias com a vacinação de brucelose.
- Testes de diagnóstico: Controle dos exames realizados pelos medicos veterinarios habilitados no estado. O teste de diagnóstico é uma estratégia fundamental para a vigilância da Brucelose e Tuberculose.
- Realização de estudo de prevalencia de brucelose e tuberculose.
- Sacrifício e enterrio dos animais positivos de brucelose e tuberculose.
- Controle das revendas, controle das vendas de antígenos de brucelose e tuberculose ao medicos veterinarios habilitados no estado do Piauí.

8 PROPOSIÇÃO E AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DO PLANO ESTADUAL DE COMUNICAÇÃO PARA VACINAÇÃO DE BRUCELOSE NO PIAUÍ

Os indicadores de desempenho são medidas quantitativas e qualitativas que permitem avaliar o progresso e o impacto das ações do programa. Dessa forma, é possível identificar as áreas que precisam de ajustes e aprimoramentos, bem como monitorar os resultados obtidos. Abaixo, são propostos alguns indicadores de desempenho para o Plano no Estado do Piauí:

- Cobertura vacinal: esse indicador mede a proporção de bezerras bovídeas de 3 a 8 meses vacinadas em relação ao total da existentes no ano. É importante avaliar a cobertura vacinal para verificar se a meta estabelecida pelo programa está sendo alcançada e para identificar as regiões que necessitam de maior atenção e esforço para

atingir a cobertura adequada;

- Taxa de incidência de brucelose e tuberculose bovina: esse indicador mede a taxa de novos casos de brucelose e tuberculose bovina em relação à população bovina no estado. A análise desse indicador permite identificar as áreas que apresentam maior incidência das doenças e que precisam de medidas preventivas e de controle mais intensas;
- Taxa de detecção de animais positivos para brucelose e tuberculose: esse indicador mede a proporção de animais positivos para brucelose e tuberculose em relação ao total de animais testados. Esse indicador é importante para avaliar a efetividade das medidas de controle e prevenção adotadas pelo programa;
- Número de abate sanitário de animais positivos para brucelose e tuberculose: esse indicador mede a proporção de animais positivos para brucelose e tuberculose que foram abatidos sanitariamente em relação ao total de animais positivos detectados. A análise desse indicador permite verificar se os animais positivos estão sendo corretamente identificados e abatidos para evitar a disseminação das doenças;
- Número de bovídeos sacrificados com brucelose e tuberculose;
- Número de vacinadores e veterinários cadastrados no PECEBT;
- Número de Médicos Veterinários Habilitados para fazer exames de brucelose e tuberculose no estado;
- Número de propriedades e bovídeos diagnosticados anualmente contra brucelose e tuberculose bovina no Estado;
- Número de palestras, entrevistas, reuniões, dentre outros eventos presenciais sobre vacinação contra brucelose;
- Distribuição de material informativo impresso;
- Instagram - Interação com o conteúdo, adesões, número de visualizações, curtidas, comentários, contas alcançadas, visualizações, curtidas, comentários, contas alcançadas, compartilhamento de posts entre outros;
- Facebook - Número de visualizações, curtidas, comentários e compartilhamentos de posts;
- WhatsApp - integrantes, postagens, visualizações nos grupos, listas de transmissões;
- Sites institucionais: Número de visitas, visualizações de página, duração média da visita, origem e detalhe do tráfego e verificador de palavras chaves.

A avaliação dos indicadores de desempenho do plano de comunicação para o Estado do Piauí é de extrema importância para garantir a efetividade do PECEBT no controle e erradicação da brucelose e tuberculose bovina. Com a definição de indicadores claros e objetivos, é possível mensurar o progresso das ações do Plano, identificando áreas que

precisam de maior atenção.

9 CRONOGRAMA

AÇÕES 2023/2024	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
Análise dos dados	X		X					X	X						
Execução do Plano de Comunicação		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Monitoramento dos dados			X				X	X						X	
Reunião de alinhamento com equipe de execução	X	X					X							X	
Elaboração do Relatório de execução do Plano Estadual de Comunicação								X						X	

10 IMPACTO ESPERADO

Plano de Comunicação para vacinação de brucelose no Piauí tem como impacto esperado a conscientização e adesão dos produtores rurais às ações de controle e erradicação da brucelose e tuberculose bovina, reduzindo as perdas econômicas e os riscos para a saúde pública e animal. Espera-se a melhoria das ações do programa, maior cobertura vacinal, mudança no status sanitários do estado e fortalecimento da imagem do estado do Piauí como um produtor de alimentos seguro e saudável, atraindo investimentos e abrindo novas oportunidades de negócios.

REFERÊNCIAS

ADAPI, Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Piauí. **Defesa Sanitária Animal**. Disponível em: <<http://www.adapi.pi.gov.br/noticia.php?id=207>> Acesso em: 10 de março de 2023.

ADAPI, Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Piauí. **Portaria nº 52201-058/2022 – DG ADAPI de 11 de julho de 2022**. Dispõe sobre Normas para Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose bovina do Estado do Piauí.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – **Plano de Contingência - MAPA/AECS**, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pncebt/DSPNCEBT.pdf>> Acesso em: 10 de maio de 2023.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Dados e estatísticas**. Disponível em:<<http://www.agricultura.gov.br/dados-e-estatisticas>> Acesso em: 10 de maio 2023.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Diagnóstico Situacional do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose - PNCEBT**. Departamento de Saúde Animal. Divisão de Sanidade dos Ruminantes – Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – IN SDA nº 10, de 03 de março de 2017. **Estabelece Regulamento Técnico do programa de erradicação da brucelose e Tuberculose Animal**. Brasília, 2017.

DOMINGUES, L. N. *et al.* **Prevalência e fatores de risco para brucelose bovina no estado do Rio Grande do Sul, Brasil**. Pesquisa Veterinária Brasileira, São Paulo, p. 5-12. 2017.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Brucelose e Tuberculose**. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/gado-de-leite/brucelose-e-tuberculose>> Acesso em: 07 de maio de 2023.

FIGUEIREDO, P.*et al.* **Tuberculose bovina: impacto econômico em diferentes sistemas de produção de leite no Brasil**. Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal, p. 94-104. 2019.