



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA E FLORESTAL

INQUÉRITO SOROEPIDEMIOLÓGICO DE BRUCELOSE E TUBERCULOSE NO ESTADO DO AMAZONAS



S
SUPERINTE

M
DA AMAZÔNIA

Janeiro de 2024

Inquérito Soroepidemiológico de Brucelose e Tuberculose no Estado do Amazonas

Alçada do Projeto

Federal

Estadual

Outro

Janeiro de 2024

SUMÁRIO

SUMÁRIO	3
1. Título do projeto.....	4
2. Proponente do projeto	4
3. Resumo	4
4. Contextualização	4
5. Objetivo Geral	4
6. Objetivo Específico	4
7. Vínculo o projeto à uma estratégia nacional/regional de política pública	4
8. Metodologia.....	5
8.1. Público-alvo do projeto	5
8.2. Localização no território (com mapa).....	5
8.3. Procedimentos	5
8.4. Estudos Ambientais	5
9. Meta (s)/ Etapa(s) do projeto	6
10. Resultado e Impacto esperado	6
11. Equipe gestora do projeto	6
11.1. Equipe executora.....	6
11.2. Equipe de apoio.....	6
12. Investimento	7
12.1. Fonte de recurso.....	7
12.2. Valor do projeto	7
12.3. Cronograma Físico-Financeiro.....	7
13. Gestão de Risco	7
13.1. Indicador do projeto	7
13.2. Análise de Risco	7
14. Referências.....	7
15. Anexos	7

1. Título do projeto

Inquérito Soroepidemiológico de Brucelose e Tuberculose no Estado do Amazonas.

2. Proponente do projeto

Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Amazonas – ADAF/AM.

Endereço: Avenida Carlos Drummond de Andrade, nº 1.460, Bloco “G”, ULBRA – Conj. Atilio Andreazza, Bairro: Japiim, Manaus-AM – CEP: 69.077-730.

Email: gabinete@adaf.am.gov.br

Telefone: (92) 99192-3067

CNPJ: 16.834.893/0001-00

3. Resumo

O projeto visa avaliar a prevalência de brucelose e tuberculose em bovídeos no Amazonas. Com uma abordagem regionalizada, busca subsidiar estratégias de controle. A iniciativa, alinhada ao PNCEBT, inclui inquérito soroepidemiológico em cerca de 346 propriedades, envolvendo treinamento, coleta e testes em 5.773 amostras para brucelose e 10.745 amostras para tuberculose. Espera-se encontrar os índices destas zoonoses para solicitar revisão do status sanitário, adotar medidas de mitigação e, a longo prazo, erradicar as doenças, além de reduzir perdas econômicas, melhorar a qualidade dos produtos de origem animal e fortalecer a vigilância epidemiológica. O investimento de R\$ 4.995.721,88 abrange custos de treinamento, insumos e despesas operacionais.

4. Contextualização

O PNCEBT (Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal), estabelecido por seu regulamento técnico de 2001 e revisado pela Instrução Normativa SDA/MAPA nº 10, de 03/03/2017, busca reduzir a prevalência e incidência de brucelose e tuberculose em bovinos e bubalinos, visando à 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”. Tal classificação é feita após a realização do inquérito soroepidemiológico de brucelose e tuberculose e com base na classificação de risco das UF.

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.

5. Objetivo Geral

Conhecer a situação da brucelose e tuberculose nos bovídeos do estado do Amazonas, para definir estratégias e ações de controle e erradicação das enfermidades de maneira regionalizada e individualizada.

6. Objetivo Específico

- Estimar a prevalência e distribuição geográfica de propriedades com rebanhos bovinos e bubalinos infectados com brucelose e tuberculose.
- Estimar a prevalência de animais soro reagentes à brucelose, e positivos ao teste de tuberculinização.
- Identificar tipos de criação, práticas de manejo e fatores de risco que possam estar associados à presença das doenças nas diferentes regiões do estado do Amazonas.

7. Vínculo o projeto à uma estratégia nacional/regional de política pública

O projeto está relacionado com o eixo desenvolvimento produtivo, agropécuaia inclusiva e sustentável.

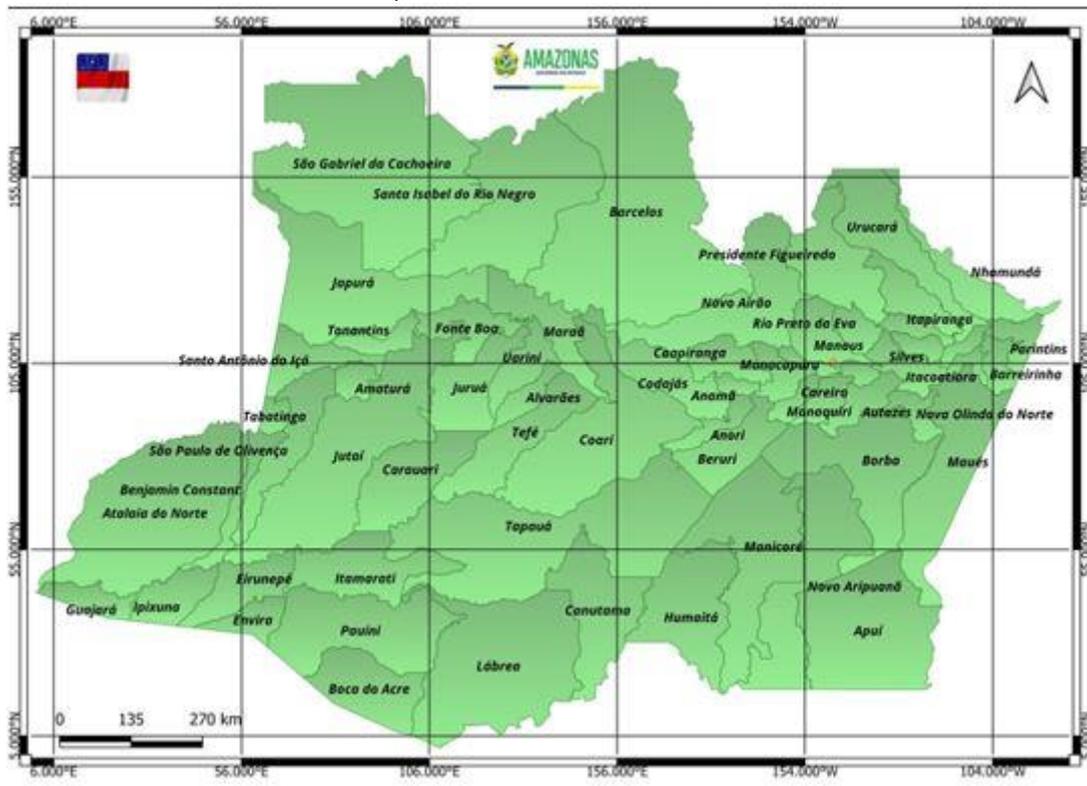
8. Metodologia

8.1. Público-alvo do projeto

Produtores rurais e pecuaristas, trabalhadores agrícolas e veterinários, empresários do setor agropecuário, organizações de produtores, comunidade local.

8.2. Localização no território (com mapa)

O estudo será realizado em todos os 62 municípios do estado do Amazonas;



8.3. Procedimentos

O inquerito epidemiológico será iniciado com o planejamento das ações, em seguida será ofertado treinamento para os servidores, e as demais atividades são:

- Coleta de amostras biológicas para diagnóstico de brucelose animal;
- Envio de amostras para os laboratórios oficiais da rede SUASA;
- Inoculação e interpretação de tuberculina para diagnóstico de tuberculose animal;
- Vigilância e exame clínico de animais, Eutanásia de animais com diagnóstico positivo para Tuberculose Animal;
- Interpretação dos dados e elaboração do relatório final do inquérito soroepidemiológico.

Ao todo são 1,1 milhão fêmeas bovídeas no Amazonas, estando susceptíveis ao inquérito 40,8 mil destas. Desta população, serão efetivamente coletadas 5.773 amostras para exame de Brucelose e 10.745 exames para diagnóstico de tuberculose animal.

Participarão do inquérito todos os 62 municípios amazonenses, sendo que a coleta será efetuada em 346 propriedades rurais, previamente selecionadas em um processo amostral.

Brucelose

Será empregados dois testes, em série, nos soros das fêmeas amostradas. Como teste de triagem utiliza-se a prova do Antígeno Acidificado Tamponado (AAT). Os soros que reagirem positivamente ao teste de triagem serão submetidos ao segundo teste, chamado de confirmatório, o Teste de Polarização Fluorescente (TPF).

Tuberculose

Será empregado o teste cervical comparativo, conforme artigo 38 da Instrução Normativa nº 10, de 03 de março de 2017 (itens I a VII) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Os animais inconclusivos serão retestados com intervalo mínimo de 60 dias.

8.4. Estudos Ambientais

Não há estudos ambientais.

9. Meta (s)/ Etapa(s) do projeto

Especificação da Meta: Realizar o inquérito soroepidemiológico de brucelose e tuberculose nos 62 municípios amazonenses.					Valor da Meta:		R\$ 4.995.721,88	
	Etapa	Descrição da etapa	Tempo de execução previsto (Mês/Ano)	Unid.	Quant.	Valor unit.	Tipo despesa (Investimento ou Custeio)	Valor total
META 1	1.1	Compra dos insumos	Jul/24 à Ago/24	Aquisição	1	765.575,88	Custeio	765.575,88
	1.2	Realização do Treinamento	Set/24	Treinamento	1	188.118,00	Custeio	188.118,00
	1.3	Realização e conclusão do inquérito	Jul/24 à Dez/26	Inquérito	1	4.042.028,00	Custeio	4.042.028,00

10. Resultado e Impacto esperado

Espera-se obter o índice de prevalência para a brucelose e tuberculose animal, em posse desses dados o estado do Amazonas solicitará revisão do status sanitários junto ao Ministério da Agricultura e a curto prazo adotará medidas de mitigação das doenças citadas, por fim, ao longo prazo, em posse dos dados obtidos, o estado adotará medidas visando a erradicação da brucelose e Tuberculose resultando em ganhos para saúde animal e pública.

Além disso, espera-se reduzir perdas econômicas na pecuária, melhoria na qualidade dos produtos de origem animal, fortalecimento do sistema de vigilância epidemiológica e aprimoramento das práticas de manejo sanitário.

11. Equipe gestora do projeto

11.1. Equipe executora

Nome	Graziele Domingues		
Função no Projeto	Titular	Telefone para contato	(92) 9 9925-5409
E-mail	gda@adaf.am.gov.br	Telefone	(92) 9 9925-5409
Atividades a serem realizadas	Gerente		
Instituição	ADAF/AM	Unidade/Setor	GDA/DDAF/ADAF

Nome	Wiles Santos Silva		
Função no Projeto	Substituto	Telefone para contato	(92) 9 9925-5409
E-mail	pncebtam@gmail.com	Telefone	(92) 9 9925-5409
Atividades a serem realizadas	Coordenador do PNCEBT		
Instituição	ADAF/AM	Unidade/Setor	GDA/DDAF/ADAF

11.2. Equipe de apoio

Nome	Diversos Técnicos da ADAF		
Função no Projeto	Coordenação e Execução do Inquérito	Telefone para contato	(92) 9 9925-5409
E-mail	gda@adaf.am.gov.br	Telefone	
Atividades a serem realizadas	Treinamento de servidores; Coleta de amostras biológicas para diagnóstico de brucelose animal; Envio de amostras para os laboratórios oficiais da rede SUASA; Inoculação e interpretação de tuberculina para diagnóstico de tuberculose animal; Vigilância e exame clínico de animais; Eutanásia de animais com diagnóstico positivo para tuberculose animal. Interpretação dos dados e elaboração do relatório final do inquérito soroepidemiológico		
Instituição	ADAF/AM	Unidade/Setor	GDA/DDAF/ADAF

12. Investimento

12.1. Fonte de recurso

Orçamento Geral da União (x) Orçamento dos Estados ou Municípios () Outros fundos nacionais e internacionais, parcerias () Parcerias Público-Privadas ()

12.2. Valor do projeto

O projeto é orçado em **R\$ 4.995.721,88**, sendo que do todo R\$ 188.575,00 será destinado para custeio do treinamento de servidores, R\$ 188.118,00 será para compra do insumos e equipamento que serão utilizados no estudo e por fim R\$ 4.042.028,00 se refere ao custo de diárias, passagens e combustível para execução das atividades.

12.3. Cronograma Físico-Financeiro

ID	Tarefas	Unidade/Responsável	Início	Término
1	Compra dos materiais e insumos	ADAF	Jun/2024	Ago/2024
2	Treinamento de servidores	ADAF	Set/2024	Set/2024
3	Coleta de amostras biológicas para diagnóstico de Brucelose Animal.	Unidade veterinárias-ADAF	Nov/2024	Nov/2025
4	Envio de amostras para os laboratórios oficiais da rede SUASA.	ADAF-central	Nov/2024	Nov/2025
5	Vigilância e exame clínico de animais.	Unidade veterinárias-ADAF	Nov/2024	Nov/2025
6	Inoculação e interpretação de tuberculina para diagnóstico de Tuberculose Animal.	Unidade veterinárias-ADAF	Nov/2024	Jun/2026
7	Eutanásia de animais com diagnóstico positivo para Tuberculose Animal.	Unidade veterinárias-ADAF	Jun/2026	Nov/2026
8	Interpretação dos dados e elaboração do relatório final do inquérito soroepidemiológico.	ADAF-central	Nov/2026	Dez/2026

13. Gestão de Risco

13.1. Indicador do projeto

- Número de animais em que foram efetivamente realizadas coletas referentes à brucelose;
- Número de animais em que foram efetivamente realizadas coletas referentes à tuberculose;
- Número de propriedades rurais em que foram realizadas coletas de amostras;
- Taxa de perda de amostras;
- Índice de prevalência para a brucelose e tuberculose animal;

13.2. Análise de Risco

Ações ou Eventos de riscos à execução do projeto	Ações preventivas conter os riscos	Ações Corretivas para mitigar os riscos concretos
1. Eventos climáticos extremos (seca dos rios)	Mudar a ordem de seleção das Propriedades	Priorizar as propriedades com acesso por terra até a retomada do acesso

14. Referências

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brucelose e Tuberculose em Bovinos – estudo epidemiológico Manual de Procedimentos. Brasília, ed. ago, 2014.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT). Brasília, publicado 05/01/2017.

Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/controle-e-erradicacao-da-brucelose-e-tuberculose-pncebt>.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Principais normas PNCEBT). Brasília, publicado 06/11/2017.

Disponível em: < <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/brucelose-e-tuberculose/principais-normas-pncebt/in-10-de-3-de-marco-de-2017-aprova-o-regulamento-tecnico-do-pncebt.pdf/view> > Acesso em: 8 nov. 2019.

15. Anexos