

RESUMO EXPANDIDO ESTRUTURADO - EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO EM
SAÚDE – METODOLOGIAS INOVADORAS, ENSINO INTERPROFISSIONAL,
EXTENSÃO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

**OS IMPACTOS DA BRUCELOSE EM REBANHOS LEITEIROS: PREJUÍZOS
PRODUTIVOS, SANITÁRIOS E ECONÔMICOS**

Rayanne De Araújo Rocha (rayanne90araujo@gmail.com)

Luana Vieira Cruz (370101035@prof.unijuazeiro.edu.br)

Introdução A brucelose bovina é uma zoonose de distribuição mundial, causada por

bactérias do gênero *Brucella*, com destaque para a espécie *Brucella abortus*. Essa doença

afeta diretamente a saúde animal e humana, comprometendo a eficiência reprodutiva dos

rebanhos, gerando prejuízos econômicos significativos e representando risco ocupacional

para profissionais da área rural. Reconhecida por organismos internacionais como FAO,

OMS e OIE, a brucelose é considerada uma enfermidade de notificação obrigatória e de alta

relevância sanitária.

Nos bovinos, a doença provoca aborto no terço final da gestação, retenção de placenta,

metrite, infertilidade e lesões inflamatórias crônicas. Esses sinais clínicos comprometem a

produtividade dos rebanhos leiteiros e dificultam a detecção precoce da infecção, que pode

permanecer silenciosa por longos períodos. Em humanos, a brucelose é uma zoonose

ocupacional, com sintomas inespecíficos e potencial para evolução crônica, exigindo

atenção dos serviços de saúde pública.

Objetivo Este trabalho tem como objetivo analisar os impactos produtivos, sanitários e

econômicos da brucelose bovina em rebanhos leiteiros, destacando os desafios no

diagnóstico, prevenção e controle da doença. A pesquisa também busca evidenciar a

importância da atuação integrada entre os setores público e privado, da capacitação

profissional e da vigilância epidemiológica como pilares para a contenção da doença e

proteção da saúde coletiva.

Metodologia A pesquisa foi conduzida por meio de revisão bibliográfica narrativa, com

levantamento de fontes científicas e institucionais publicadas entre 2013 e 2025. Foram

consultadas bases como SciELO, PubMed, Google Scholar, além de documentos oficiais do

MAPA, OMS, OMSA e EMBRAPA. Os critérios de inclusão consideraram publicações com

relevância temática, atualidade e aplicabilidade prática no contexto da medicina veterinária.

A análise foi qualitativa, com organização temática em tópicos como microbiologia,

epidemiologia, diagnóstico, vacinação, impactos econômicos e políticas públicas.

Resultados e Discussões A *Brucella abortus* é uma bactéria gram-negativa, intracelular

facultativa, com alta resistência ambiental e capacidade de persistência em materiais

orgânicos como placenta, leite e fezes. Sua transmissão ocorre por contato direto com

fluidos contaminados ou por vias indiretas, como água e pastagens infectadas. Em

humanos, a infecção pode ocorrer por inalação de aerossóis, contato com mucosas ou

ingestão de leite cru.

A brucelose bovina é endêmica no Brasil, com distribuição heterogênea entre as unidades

federativas. A disseminação da doença está relacionada à movimentação de animais sem

controle sanitário, baixa cobertura vacinal e práticas de manejo inadequadas. Estudos

indicam que cada vaca leiteira infectada gera uma perda média de R\$ 420,12, com prejuízo

anual estimado em mais de R\$ 892 milhões no país. Além disso, cada 1% de aumento na

prevalência representa R\$ 155 milhões adicionais em perdas.

O diagnóstico oficial é realizado por médicos veterinários habilitados, com uso de testes

como Antígeno Acidificado Tamponado (AAT), prova do anel em leite, 2-mercaptoetanol e

fixação de complemento. A interpretação dos resultados considera o histórico vacinal dos

animais, especialmente em relação às vacinas B19 e RB51. Casos positivos devem ser

notificados ao Serviço Veterinário Oficial (SVO) e os animais eliminados em até 30 dias.

A vacinação é a principal medida preventiva, sendo obrigatória para fêmeas bovinas entre

três e oito meses. A vacina B19 é a mais utilizada, induzindo resposta sorológica detectável

por até 18 meses. Já a RB51, baseada em cepa rugosa, não interfere nos testes

sorológicos e é indicada para animais adultos não vacinados. A aplicação deve ser

realizada por médicos veterinários ou sob sua supervisão, devido ao risco de infecção

humana acidental.

O Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT),

instituído em 2001 e revisado pela IN SDA nº 10/2017, estabelece diretrizes para reduzir a

prevalência da doença. Entre as ações estão a vacinação obrigatória, controle de trânsito

animal, eliminação de casos positivos, certificação de propriedades livres e capacitação

técnica dos profissionais envolvidos. A adesão ao programa é voluntária, mas representa

um diferencial competitivo para produtores que desejam acessar mercados mais exigentes.

A brucelose também representa um desafio para a saúde pública. Em humanos, os

sintomas incluem febre, sudorese, fadiga, dor abdominal e complicações osteoarticulares. A

forma crônica pode evoluir para neurobrucelose, endocardite e hepatomegalia. O

diagnóstico é dificultado pela inespecificidade dos sintomas e pela subnotificação,

especialmente em áreas rurais. Profissionais como veterinários, ordenhadores e

trabalhadores de frigoríficos estão entre os grupos de maior risco, sendo essencial o uso de

Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e protocolos de biossegurança.

A persistência da *Brucella abortus* em ambientes contaminados reforça a necessidade de

práticas rigorosas de higiene e desinfecção. A bactéria pode sobreviver por até 120 dias em

membranas fetais secas, 100 dias em solo úmido e 75 dias em fezes úmidas. Essa

resistência ambiental dificulta a erradicação da doença e exige vigilância contínua,

testagens periódicas e controle rigoroso do trânsito de animais.

Os impactos econômicos da brucelose vão além das perdas produtivas. Barreiras

comerciais, custos com diagnóstico, vacinação, descarte de animais e restrições sanitárias

comprometem a competitividade do setor leiteiro. A certificação de propriedades livres ou

monitoradas é uma estratégia eficaz para valorizar os produtos de origem bovina e garantir

acesso a mercados internacionais.

Avanços tecnológicos têm contribuído para o aprimoramento do diagnóstico e controle da

brucelose. Técnicas como polarização fluorescente, PCR e sorologia automatizada

permitem maior precisão e agilidade na identificação de focos ativos. Além disso, novas

estratégias de vacinação estão em desenvolvimento, com foco em segurança, eficácia e

compatibilidade com os testes diagnósticos.

A educação sanitária é um componente essencial no combate à brucelose. A capacitação

dos profissionais, a conscientização dos produtores e a integração entre os setores público

e privado são fundamentais para o sucesso das ações. Instituições que oferecem cursos de

habilitação devem atender aos critérios técnicos estabelecidos pelo MAPA, incluindo

infraestrutura adequada, corpo docente qualificado e avaliação rigorosa dos participantes.

Conclusão A brucelose bovina representa um desafio complexo para a saúde animal,

pública e econômica. Seu controle exige ações coordenadas, diagnóstico precoce,

vacinação eficaz, descarte sanitário e educação técnica. A adesão ao PNCEBT e a

certificação de propriedades livres são estratégias promissoras para reduzir a prevalência

da doença e os prejuízos associados. O avanço das pesquisas, a capacitação dos

profissionais e a conscientização dos produtores são essenciais para consolidar a brucelose

como uma prioridade sanitária e garantir a sustentabilidade da cadeia leiteira no Brasil.

Palavras-chave: zoonose ocupacional; cadeia leiteira; vigilância epidemiológica; resposta imune; manejo sanitário.