



CARTILHA PARA O AGENTE VACINADOR CONTRA BRUCELOSE 2023

ORIENTAÇÕES PARA A EXECUÇÃO DA VACINAÇÃO CONTRA A BRUCELOSE NO ESTADO DO PARÁ



AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO ESTADO DO PARÁ

Jamir Júnior Paraguassu Macêdo

DIRETOR GERAL - DG

Adrielle Carolina Franco Cardoso

DIRETORA DE DEFESA E INSPEÇÃO ANIMAL - DDIA

Graziela Soares de Oliveira Cervinski

GERENTE DE DEFESA ANIMAL - GEDA

Samyra Alves Albuquerque de Lima

**GERENTE DO PROGRAMA ESTADUAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA
BRUCELOSE E TUBERCULOSE - GPECEBT**

Glauco dos Santos Carreira

Fiscal Estadual Agropecuário (FEA) Médica Veterinária - GPECEBT

ELABORAÇÃO

Samyra Alves Albuquerque de Lima - Gerente do Programa Estadual de
Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose - GPECEBT

Adriano Marcos de Carvalho Vilar - Fiscal Estadual Agropecuário (FEA)

Médico veterinário - GPECEBT

Márcia Batista Penna - Fiscal Estadual Agropecuário (FEA) Médica Veterinária
- GPECEBT

Luane Renata Correa Pardauil de Moraes - Estagiária

REVISORES

Belém/2023

SUMÁRIO



1	INTRODUÇÃO	4
2	BRUCELOSE	5
2.1	Espécies afetadas	5
2.2	Infecção	6
2.3	Vias de infecção	6
a)	Bovinos/Bubalinos	6
b)	Humanos	7
2.4	Sintomas	8
a)	Bovinos e Bubalinos	8
a.1)	Fêmeas	8
a.2)	Machos	9
b)	Humanos	10
2.5	Prevenção e Controle	11
3	PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE - PNCEBT	12
4	PROGRAMA ESTADUAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE - PECEBT	13
5	VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE	14
5.1	Vacinas utilizadas	14
5.2	Aquisição da vacina	15
5.3	Transporte e armazenamento da vacina	16
5.4	Manejo dos animais	18
5.5	Separar o material que será utilizado na vacinação	18



5.6	Equipamento de Proteção Individual – EPI	19
5.7	Reconstituição da vacina	20
5.8	Preparação da vacina, dose e via de administração	22
5.9	Contenção do animal a ser vacinado	23
5.10	Vacinação	23
5.11	Marcação dos animais vacinados	24
5.12	Descarte do material	26
6	COMUNICAÇÃO DA VACINA JUNTO À ADEPARÁ	27
7	BOAS PRÁTICAS E DEVERES DO VACINADOR	29
8	BOAS PRÁTICAS DE MANEJO NA VACINAÇÃO E BEM ESTAR ANIMAL	31
9	LIBERAÇÃO PARA O TRÂNSITO DOS ANIMAIS	33
10	INADIMPLENTES COM A VACINAÇÃO	33
11	EXPOSIÇÃO ACIDENTAL À VACINA	34
	APÊNDICE – FICHA DE VACINAÇÃO	35

1 INTRODUÇÃO

A brucelose é uma enfermidade infectocontagiosa de caráter crônico, causada por bactérias do gênero *Brucella*, que acomete o homem e diferentes espécies animais. É uma doença bacteriana de grande importância para a economia pecuária e para a saúde pública por se tratar de uma zoonose.

A ocorrência de brucelose bovina/bubalina em um país ou região pode resultar em perdas econômicas significativas como a imposição de barreiras sanitárias e tarifárias ao comércio internacional de produtos de origem animal.

Provoca perdas no rendimento industrial com a condenação do leite e da carne oriundos de animais infectados, gastos significativos devidos aos altos custos para a implementação dos programas de controle e erradicação da doença, além de prejuízos envolvendo a produção animal, devido ao elevado número de abortos, nascimento de bezerros fracos, baixa fertilidade nas propriedades rurais e principalmente o declínio na produção de leite e carne.

No Estado do Pará, um estudo planejado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) e pela Agência de Defesa Agropecuária do Pará (ADEPARÁ) com o apoio do Centro Colaborador em Saúde Animal da Universidade de São Paulo (USP), encontrou a prevalência da doença em 5,6% do rebanho e em 25,7% das propriedades. O Estado poderá reduzir a prevalência de focos e de animais pela implementação de um eficiente programa de vacinação com a B19 e a RB51.

O objetivo desta cartilha é informar e auxiliar no processo de capacitação dos agentes vacinadores contra brucelose, importante parceiro para a conquista de um rebanho saudável no estado do Pará.

2 BRUCELOSE

A brucelose é uma enfermidade infectocontagiosa, provocada por bactérias do gênero *Brucella*, principalmente pela *Brucella abortus*. Produz infecção característica nos animais, podendo infectar o homem, por isso é considerada zoonose.

2.1 ESPÉCIES AFETADAS

Além dos bovinos e bubalinos, a brucelose pode também acometer outros animais domésticos, como: eqüinos, suínos, ovinos, caprinos e caninos além de animais silvestres.

Nesta cartilha se tratará exclusivamente do controle da brucelose em bovinos e bubalinos, porque é nestas espécies que a doença representa maior interesse econômico e maior risco à saúde pública.

***Brucella abortus* – PNCEBT**



***Brucella melitensis* – Exótica no Brasil**



PREVAENTES

Brucella suis



Brucella ovis



Brucella canis



2 BRUCELOSE

2.2 INFECÇÃO

A infecção natural se inicia principalmente pelas mucosas oral, nasofaríngea, conjuntival ou por solução de continuidade da pele (ferimento na pele), sendo que a porta de entrada principal da *B. abortus* em bovinos é a mucosa orofaríngea.

2.3 VIAS DE TRANSMISSÃO

a) Bovinos/bubalinos

A principal via de infecção de *Brucella spp* no organismo é a oral, além do trato respiratório, conjuntivas, pele e trato genital.

A participação dos touros na transmissão da doença pela monta natural é pequena. Por outro lado na inseminação artificial o risco é bem maior

As fêmeas após abortarem pela primeira vez tornam-se portadoras crônicas, eliminando no leite, urina e descargas uterinas durante os partos subsequentes, abortando ou não.

As bactérias do gênero *Brucella* também podem ser disseminadas entre os animais por fômites, destacando-se a água e alimentos contaminados.

A introdução dos animais infectados em rebanhos saudáveis constitui o principal risco nas propriedades rurais.



2 BRUCELOSE

b) Humanos

Os humanos normalmente se infectam através de:

- Contato direto do agente com mucosas ou ferimentos na pele (solução de continuidade);
- Manipulação de tecidos (ajuda durante partos), sangue, urina, secreções vaginais, fetos abortados e envoltórios fetais provenientes de animais infectados;
- Ingestão da bactéria em alimentos, geralmente de leite cru ou derivados lácteos não pasteurizados (queijos, manteigas, iogurtes, sorvetes) além de carnes cruas, mal assadas ou cozidas, obtidas de animais infectados;
- Acidentes na manipulação da vacina contra brucelose.



Via oral



Manipulação de tecidos



Contato Direto



2 BRUCELOSE

2.4 SINTOMAS

a) Bovinos e bubalinos

a.1) Fêmeas

- Aborto no terço final de gestação;
- Retenção de placenta – após o parto a placenta pode ficar “pendurada” no animal;
- Corrimento vaginal;
- Nascimento de prematuros (bezerros sem pelos);
- Nascimentos de bezerros fracos;
- Nascimento de bezerros saudáveis;
- Aumento do intervalo entre partos;
- Lesões nas glândulas mamárias – mamite;
- Diminuição na produção de leite;
- Infertilidade.

Retenção de placenta



Aborto no terço final de gestação



2 BRUCELOSE

Atenção: A vaca com brucelose geralmente aborta só uma vez, depois adquire resistência e continua parindo com intervalos entre partos aumentados. Mesmo parindo um bezerro normal, a vaca continua doente e disseminando a bactéria, por isso as bezerras devem ser vacinadas entre 3 e 8 meses de idade.

a.2) Machos

- Aumento do volume dos testículos de forma uni ou bilateral (orquite);
- Subfertilidade, infertilidade ou esterilidade – Devido à reação inflamatória do tipo necrosante, pode haver atrofia do órgão afetado;
- Artrite (inflamação nas articulações).

Orquite



Atenção: O agente vacinador ao verificar os sintomas da doença, deverá orientar o produtor a consultar um médico veterinário o mais rápido possível, para que este indique as medidas corretas de controle da doença.

2 BRUCELOSE

b) Humanos

- Dores musculares;
- Suores noturnos profusos com odor particular (palha);
- Febre intermitente;
- Dores articulares;
- Fraqueza;
- Cansaço;
- Prisão de ventre;
- Falta de apetite;
- Esgotamento nervoso;
- Depressão;
- Impotência sexual;
- Insônia;
- Dores (de cabeça, articulares, musculares, no abdômen e nas costas).

Por serem sinais e sintomas comuns a outras doenças, isso pode dificultar o diagnóstico. No entanto, a doença pode causar sintomas inespecíficos ou gerar uma infecção sem sintomas nos pacientes.

Precaução: Ao observar febre intermitente, respiração acelerada, calafrios e suores noturnos profusos com odor particular (palha), procure imediatamente atendimento médico, porque o diagnóstico precoce facilita o tratamento.



2 BRUCELOSE

2.5 PREVENÇÃO E CONTROLE

- Vacinação das fêmeas de bovinos e bubalinos entre 3 a 8 meses de idade com a vacina B19 em dose única;
- Utilizar Equipamento de proteção individual (EPI) durante o manuseio e aplicação da vacina contra brucelose nas bezerras;
- Enterrar fetos abortados e resto de partos e desinfetar o local onde ocorreu o aborto;
- Introduzir na propriedade, somente, animais com exames de diagnóstico Negativo para brucelose;
- Consumir alimentos de origem animal com selo de produto inspecionado em seu rótulo.

Vacinação



Exame negativo



Alimentos de origem animal com selo de produto inspecionado



UNESP, Secretaria de Agricultura e Abastecimento do estado de São Paulo e Governo Fed



3 PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE – PNCEBT

O Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal – PNCEBT foi instituído no Brasil pela **Instrução Normativa Ministerial nº 02/2001** e regulamentado pela **Instrução Normativa SDA nº 10/2017** com o objetivo de reduzir os impactos negativos dessas zoonoses na saúde humana e animal.

O PNCEBT tem como **objetivos**:

- Reduzir a prevalência (nº total de casos) e a incidência (aparecimento de novos focos) – visando a erradicação;
- Para execução de atividades previstas no Programa, o Serviço Veterinário Oficial (MAPA/ADEPARÁ) habilita e cadastra médicos veterinários (MV) que atuam no setor privado.
- Padronizar e controlar as ações desenvolvidas MV do setor privado.

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. Onde devem ser vacinadas fêmeas bovinas/bubalinas com idade entre 3 e 8 meses com a vacina B19 e a vacinação de fêmeas bovinas que não foram vacinadas nesta idade com a RB51. O programa também inclui o controle de trânsito para reprodutores e abate de animais positivos.



4 PROGRAMA ESTADUAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE – PECEBT

O Programa Estadual de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal – PECEBT foi instituído no estado do Pará pela **Portaria Nº 001/2004/DDA/ADEPARÁ** que trata:

- Da obrigatoriedade da vacinação contra brucelose de fêmeas bovinas/bubalinas de 3 a 8 meses de idade;
- Cadastramento de médicos veterinários para realização da vacinação contra a brucelose; e
- Controle da comercialização de vacinas contra a brucelose.

Em virtude da necessidade de estabelecer cronograma de implantação do Programa Nacional de Controle e Erradicação de Brucelose e Tuberculose Animal – PNCEBT, no âmbito do Estado do Pará, conforme Portaria nº 001/2004/DDA/ADEPARÁ, foi publicada a **Portaria nº 006/2004/DDA/ADEPARÁ** que trata:

- Trânsito interestadual e;
- Trânsito com destino a aglomerações.

A vacinação das bezerras contra brucelose deve ser realizada por **médico veterinário cadastrado (MVC) na ADEPARÁ** ou seus **vacinadores auxiliares cadastrados sob sua supervisão e responsabilidade**.

Cadastro: Para realizar o cadastro o agente vacinador deve preencher a Ficha de cadastro e anexar cópia do certificado de participação em curso de agente vacinador. Bem como preencher o Termo de Responsabilidade que estão disponíveis no site da ADEPARÁ (<http://www.adepara.pa.gov.br/programa-da-brucelose-e-tuberculose-0>) ou podem ser solicitados na ADEPARÁ de seu município. Estes documentos devem ser entregues ao médico veterinário cadastrado que será responsável pelo agente vacinador.



5 VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE

No **Estado do Pará** são realizadas **duas etapas anuais de vacinação obrigatórias contra brucelose**, sendo a primeira de **1º de janeiro a 30 de junho** e a segunda de **1º de julho a 31 de dezembro**.

É **obrigatória a vacinação contra a brucelose de bezerras bovinas/bubalinas de 3 a 8 meses de idade** e sua **comprovação uma vez por semestre junto à ADEPARÁ**.

A programação de vacinação deverá garantir que nenhuma bezerra passe de 8 meses sem ser vacinada.

É PROIBIDO deixar para vacinar, na outra etapa, bezerras em idade vacinal

5.1 PREVENÇÃO E CONTROLE

É obrigatória a vacinação de todas as fêmeas das espécies **bovina e bubalina**, na faixa etária de **3 a 8 meses**, utilizando-se dose única de vacina viva liofilizada, elaborada com **amostra 19 de *Brucella abortus* (B19)**.

Atenção: É **PROIBIDA a utilização da vacina B19 em fêmeas com idade superior a 8 meses e machos de qualquer idade**.

A utilização da **vacina B19** poderá ser substituída pela vacina contra brucelose não indutora da formação de anticorpos aglutinantes, **amostra RB51**, na espécie **bovina**.

A **vacina RB51** pode ser realizada em Fêmeas bovinas com idade superior a 8 meses de idade e que não foram vacinadas com a amostra B19 entre 3 e 8 meses de idade. E Fêmeas bovinas adultas não reagentes aos testes de diagnóstico.

Em atenção a recomendação laboratorial a vacina **RB51 não deve ser utilizada em fêmeas gestantes**.

5 VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE

Atenção: A fêmea infectada, ainda que seja vacinada com RB51®, continuará eliminando o patógeno sendo fonte de infecção, portanto a realização de exames e eliminação dos animais sororreagentes do rebanho será fundamental para o sucesso do saneamento da doença.

5.2 AQUISIÇÃO DA VACINA

O proprietário deverá procurar a ADEPARÁ de seu município para atualizar/evoluir as bezerras a serem vacinadas. Visto que as mesmas devem estar na faixa etária de 3 a 8 meses na ficha sanitária da propriedade, para que o médico veterinário cadastrado consiga lançar a vacinação e emitir o atestado da realização dessa vacina.

A **compra da vacina** contra brucelose deve ser realizada através do **receituário** emitido pelo médico veterinário cadastrado junto à ADEPARÁ. Esse receituário deve ser emitido através do sistema informatizado utilizado pela ADEPARÁ.

RECEITUÁRIO PARA COMPRA DE VACINA CONTRA BRUCELOSE

SÉRIE: A NÚMERO: [REDACTED]

Médico Veterinário [REDACTED]
 Cadastro no Serviço de Defesa Oficial Estadual - Nº: [REDACTED]
 CRMV- PA [REDACTED]
 Endereço e telefone para contato: [REDACTED]

Vacina: **BRUCELOSE - B19**
 Número de doses: **10 (DEZ)**

Agente Vacinador: [REDACTED]
 Produtor: [REDACTED]
 Propriedade: [REDACTED]

[REDACTED] 10 de Outubro de 2023
 Local e data

[REDACTED]
 Assinatura e carimbo do Médico Veterinário

QR Code

5 VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE

A emissão do receituário e a validação da venda de vacinas, entre campanhas de vacinação contra a brucelose, deverá ocorrer até o penúltimo dia da referida etapa de vacinação, já que o sistema informatizado só libera para a impressão do Atestado de Vacinação após decorridos as 24 horas da inserção dos dados da vacinação.

Caso seja realizada a vacinação em apenas uma propriedade, o receituário poderá vir no nome do proprietário. Caso o frasco da vacina seja utilizado para mais de uma propriedade, o receituário deverá ser emitido no nome do médico veterinário cadastrado responsável pela vacinação.

5.3 TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DA VACINA

As vacinas devem ser transportadas em caixas isotérmicas (caixas de isopor) com bastante gelo por curtos períodos de tempo.

A vacina deve ser acondicionada de maneira a garantir uma temperatura entre 2 e 8°C.

Atenção: A quantidade de gelo deve ser proporcional ao tempo que a vacina permanecerá no recipiente isotérmico, sempre tendo em mente que, se o gelo for insuficiente, ocorrerá a perda da vacina.



5 VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE

Após colocar a vacina e o gelo na caixa isotérmica, colocar jornal por cima do gelo para ajudar na conservação desse gelo e fechar a caixa isotérmica com fita adesiva.

A caixa isotérmica com a vacina e o gelo deve ser acomodada de forma a não sofrer nenhum impacto ou estar exposto à luz solar, pois isso pode prejudicar a conservação da vacina.

Atenção: O gelo deverá ser repostado até que cubra totalmente os frascos de vacina. A operação deverá ser repetida diariamente ou sempre que a quantidade de gelo for insuficiente para manter a temperatura entre 2 e 8° C.

A conservação da vacina na **geladeira** somente será utilizado caso a mesma não possa, por algum motivo, ser conservada em caixas isotérmicas. Caso seja utilizada a geladeira, **a vacina não poderá ser conservada junto com alimento**. Ou seja, a geladeira deverá ser utilizada, apenas, para conservação da vacina contra brucelose.

Atenção:

1 - Os frascos de vacina não podem ser acomodados na porta da geladeira, pois a variação de temperatura é grande ao se abrir e fechar a mesma, vindo a comprometer a eficiência da vacina.

2 - Nunca se deve colocar os frascos de vacina no congelador ou freezer, pois o congelamento estraga a vacina.

Mesmo quando se utilizar a geladeira, é necessário ter gelo depositado em uma caixa isotérmica, para ser colocado na caixa de vacina que será transportada para o curral. Este procedimento é necessário para manter a temperatura da vacina entre 2 e 8° C durante a utilização no curral.

5 VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE

5.4 MANEJO DOS ANIMAIS

O manejo do rebanho deverá ser feito nos períodos mais frescos do dia para evitar o estresse do animal e dos trabalhadores.

- a) Conduzir os animais ao curral;
- b) Apartar as fêmeas de 3 a 8 meses.

5.5 SEPARAR O MATERIAL QUE SERÁ UTILIZADO NA VACINAÇÃO

Deixar todo o material que será utilizado na vacinação separado.

- Seringa descartável de 20 mL
- Agulha descartável 40x12 (rosa)
- Seringa descartável de 3 ou 5 mL
- Agulha descartável 25x7 ou 25x8 (verde)
- Recipiente para descarte das seringas e agulhas descartáveis usadas
- Pistola automática de 30 ml
- Saco de lixo
- Ferro para marcação das bezerras vacinadas
- Fogareiro e botijão de gás ou lenha
- Fósforo ou isqueiro
- Caixa isotérmica (isopor) com a vacina e bastante gelo
- Tesoura ou canivete – abrir a embalagem da vacina
- Mesa, caso seja possível.



Atenção: O gelo deverá ser repostado até que cubra totalmente os frascos de vacina. A operação deverá ser repetida diariamente ou sempre que a quantidade de gelo for insuficiente para manter a temperatura entre 2 e 8° C.

5 VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE

5.6 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

O equipamento de proteção individual (EPI) deve estar em perfeito estado de conservação para ser utilizado durante toda a operação de vacinação.

Utilizar os seguintes EPI's:

- Avental descartável ou macacão ou camisa e calça comprida sem rasgados. Todos de mangas compridas;
- Óculos de proteção;
- Máscara descartável;
- Luvas para procedimentos (descartável);
- Botas de borracha.



5 VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE



Atenção:

- 1 - As luvas devem ser substituídas quando forem danificadas, pois o contato com a vacina poderá causar a contaminação do vacinador.**
- 2 - A não utilização ou uso inadequado do equipamento poderá ocasionar riscos de contaminação pela vacina.**
- 3 - Não esquecer de retirar relógios, anéis ou outros objetos que possam causar acidente.**

5.7 RECONSTITUIÇÃO DA VACINA

Realizar a reconstituição (“mistura”) da vacina, conforma abaixo:

- Retirar o lacre (fita adesiva) da caixa isotérmica, retirar a tampa e pegar a embalagem da vacina, que se for saco plástico, abrir a mesma com auxílio de tesoura ou canivete.
- Abrir os lacres do diluente (líquido) e da vacina liofilizada (pó) utilizando um canivete. Não abrir utilizando a agulha. Não remover a tampa de borracha.

5 VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE

Atenção:

Toda vez que a caixa isotérmica for aberta, deve-se fechá-la logo após o uso, pois assim ocorrerá uma menor variação de temperatura em seu interior, prolongando o tempo de conservação da vacina.

- Reconstituir a vacina:

- 1 - Utilizar a seringa descartável de 20 ml e a agulha 40x12 (rosa) para retirar o diluente (líquido);
- 2 - Retirar a seringa descartável do frasco contendo o diluente;
- 3 - Introduzir a agulha no frasco com o conteúdo liofilizado (pó) - O frasco de conteúdo liofilizado tem pressão negativa em seu interior, portanto, o diluente será aspirado para dentro do frasco no momento em que se introduz a agulha;
- 4 - Repetir o processo até esvaziar o diluente;

Atenção: O vacinador deve retirar a seringa descartável com cuidado para não respingar a vacina sobre si e outras pessoas, causando a contaminação.

- 5 - Agitar lentamente o frasco com a vacina reconstituída até completa diluição;
- 6 - Recolocar o frasco da vacina na caixa isotérmica;

Atenção: A vacina deverá estar completamente diluída, sem apresentar grumos em suspensão, obtendo uma vacina uniforme, para garantir a quantidade recomendada de microorganismos por dose.

- 7 - Colocar a seringa descartável de 20 ml na caixa isotérmica para ser reutilizada nas próximas reconstituições de vacina;
- 8 - Fechar a caixa isotérmica.

5 VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE

5.8 PREPARAÇÃO DA VACINA, DOSE E VIA DE ADMINISTRAÇÃO

Utilizar a seringa descartável de 3 ou 5 ml e a agulha 25x7 ou 25x8 (verde) para realizar a vacinação.

Admite-se a utilização de **pistola automática** para vacinação seguindo medidas de biossegurança na manipulação do equipamento, antes, durante e após o uso, desde que, sua capacidade seja de até 30 ml, apresente dosagem precisa de 2 ml e tubo de vidro. A pistola automática deve ser **submetida a fervura durante 30 minutos**, pois leves traços de desinfetantes químicos afetam seriamente a viabilidade da vacina.

Dar preferência para utilização da **seringa descartável de 3 ou 5 ml** com a dose de 2 ml da vacina reconstituída e colocá-la na caixa isotérmica e fechá-la até que a bezerra a ser vacinada esteja contida.

Para cada bezerra vacinada utilizar a mesma seringa descartável (3 ou 5 ml) trocando as agulhas (25x8 ou 25x7 - verde). Onde será utilizada uma agulha para cada bezerra.

A **vacina contra Brucelose** deve ser aplicada por **via subcutânea** (embaixo do couro), na região anterior à paleta ou no pescoço, na **dose de 2 ml**.

Atenção:

1- A vacina uma vez pronta para uso deve ser utilizada no prazo de até 2 horas.

2 -A sobra de vacina não deve ser guardada para ser aplicada após esse prazo, pois não trará proteção aos animais

Dose: 2 ml



**Via de administração:
Subcutânea**



5 VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE

5.9 CONTENÇÃO DO ANIMAL A SER VACINADO

O tipo de contenção escolhido dependerá da estrutura disponível no local de vacinação. Seja qual for o método, a bezerra deverá estar bem contida para garantir a eficácia da vacinação, marcação e também evitar acidentes.

Atenção: Todo processo de contenção deverá ser realizado com o cuidado necessário, evitando possíveis acidentes, tais como: coices, cabeçadas e acidentes com a vacina.

5.10 VACINAÇÃO

Com o animal contido (bovino/bubalino), pegar a seringa descartável com a vacina contra brucelose, tampar a caixa isotérmica e realizar a vacinação.

Após a vacinação, descartar a agulha utilizada em um recipiente para este fim.

Pegar uma agulha lacrada (nova) e abastecer a seringa descartável com 2 ml da vacina e colocá-la na caixa isotérmica que dever ser mantida fechada até a contenção da próxima bezerra a ser vacinada.



5 VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE

Atenção: Caso a bezerra que estava contida se solte, colocar a seringa que contém a vacina novamente na caixa isotérmica que deve permanecer fechada até a contenção da bezerra.

5.11 MARCAÇÃO DOS ANIMAIS VACINADOS

Ao montar o **fogareiro** escolha um local seguro e ventilado, longe dos animais e da passagem de pessoas, certificando-se também que todo o sistema foi testado contra vazamentos de gás, a fim de prevenir acidentes.

Caso seja utilizada **lenha** para fazer o fogo, pedir para o proprietário separar a mesma no dia anterior e se certificar que a mesma não está molhada.

A **marcação** das **fêmeas vacinadas entre três e oito meses** de idade é **obrigatória**, utilizando-se **ferro candente** ou nitrogênio líquido, no **lado esquerdo da cara do animal**.

Atenção: Realizar a marcação dos animais após a realização da vacinação.



5 VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE



Fêmeas vacinadas com a **vacina B19** deverão ser marcadas com o **algarismo final do ano de vacinação, no lado esquerdo da cara do animal.**

2023, 2024, 2025.....



5 VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE

Fêmeas vacinadas com a amostra **RB51** deverão ser marcadas com um **V** no **lado esquerdo da cara do animal**, conforme abaixo:



Excluem-se da obrigatoriedade de marcação as **fêmeas com Registro Genealógico** ou identificadas individualmente por método aprovado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA).

Atenção: Os bovinos/bubalinos adultos vacinados com a RB51 não devem ser marcados, caso tenham sido vacinados com a idade de 3 a 8 meses.

5.12 DESCARTE DOS MATERIAIS

Frascos vazios e seringas utilizadas devem ser descartados em local de lixo hospitalar que tenham sistema de descarte de material biológico (com presença de autoclave).

Alguns locais de comercialização podem oferecer o recolhimento desse material descartado (logística reversa) como já acontece com alguns produtos agropecuários.

Nunca utilizar produtos com frascos abertos (sobras) ou vencidos.

Verificar com o médico veterinário cadastrado a forma para realizar o descarte dos materiais.

Atenção: **NUNCA despreze os frascos vazios no ambiente!**

6 COMUNICAÇÃO DA VACINA CONTRA BRUCELOSE JUNTO À ADEPARÁ

Após a realização da vacinação, o **atestado de vacinação**, será emitido pelo **mesmo profissional** através do sistema informatizado mantido pela ADEPARÁ que **emitiu o receituário** e, devendo estar assinado e carimbado, e entregue ao proprietário dos animais.

A **comunicação da vacina** pelo sistema informatizado da ADEPARÁ, ocorre de **forma automática**, após o médico veterinário **imprimir o atestado de vacinação**.

Para realizar a declaração da vacinação contra brucelose, considerar os prazos a seguir:

1º Etapa de janeiro a junho: a declaração deverá ser realizada até 30 de junho do ano de vacinação.

2º Etapa de julho a dezembro: a declaração deverá ser realizada até 31 de dezembro do ano de vacinação.

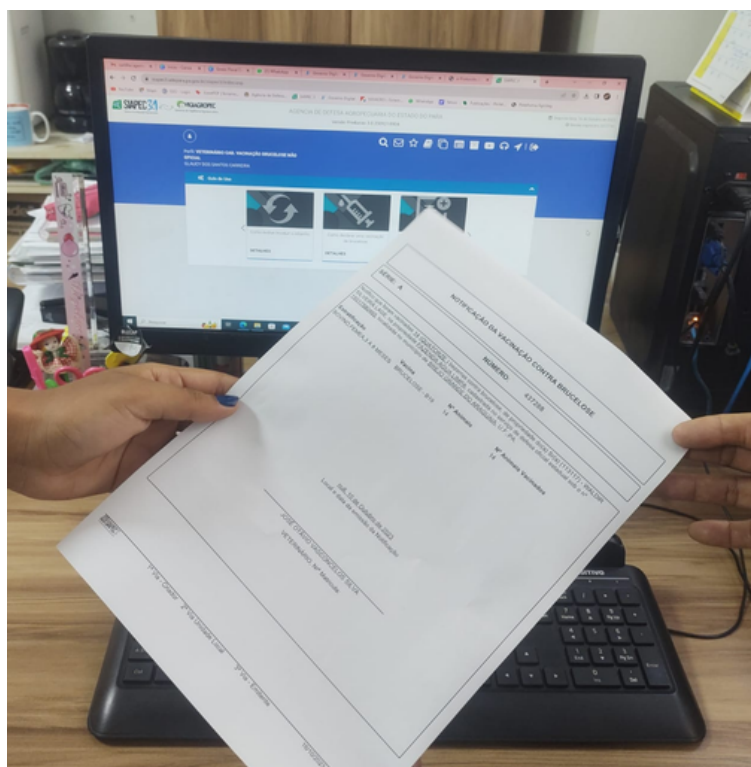
Atenção: A emissão do receituário e a validação da venda de vacinas, entre campanhas de vacinação contra a brucelose, deverá ocorrer até o penúltimo dia da referida etapa de vacinação, já que o sistema informatizado só libera para a impressão do Atestado de Vacinação após decorridos as 24 horas da inserção dos dados da vacinação.

6 COMUNICAÇÃO DA VACINA CONTRA BRUCELOSE JUNTO À ADEPARÁ

É **facultado** ao médico veterinário cadastrado o **desmembramento da Nota Fiscal** para **emissão de mais de um atestado de vacinação** pelo sistema informatizado, inclusive para propriedades e produtores diferentes até o total de doses adquiridas.

O nome do vacinador deve constar no atestado de vacinação.

O atestado de vacinação deverá ser emitido em até 45 (quarenta e cinco) dias após a compra da vacina.



7 BOAS PRÁTICAS E DEVERES DO VACINADOR

O agente vacinador deve seguir as seguintes **boas práticas**:

- Não estressar os animais, antes ou durante a vacinação;
- Vacinar apenas animais saudáveis;
- Não vacinar durante as horas mais quentes do dia;
- Vacinar à sombra, sempre que possível;
- Não expor a vacina aos raios solares;
- Na plataforma de vacinação devem permanecer somente as pessoas necessárias;
- Ter calma;
- Ter cuidados de higiene pessoal;
- Não utilizar o gelo da vacina para conservar alimentos;
- Estar atento aos animais contidos no tronco;
- Não fumar durante a vacinação;
- Separar os animais que serão vacinados nos currais;
- Ao final de uma vacinação, o agente vacinador deve sempre lavar suas mãos e braços com água e sabão;
- Desligar o fogareiro ou apagar o fogo à lenha ao término do serviço.



7 BOAS PRÁTICAS E DEVERES DO VACINADOR

Deveres do agente vacinador:

- Ter **comprometimento ético e profissional** com o médico veterinário cadastrado, com a ADEPARÁ e com o criador realizando serviços de qualidade e confiabilidade;
- Ter **responsabilidade** pessoal, profissional, habilidade e competência em suas ações, assegurando ao criador qualidade na vacinação, cumprindo assim as normas do programa;
- Ter **responsabilidade** pessoal e profissional em suas ações, assegurando ao criador de que a vacinação surtirá o efeito desejado e esperado;
- Ter **habilidade e competência** na execução da vacinação em obediência às informações recebidas, à Legislação e à própria consciência;
- Ter **sobriedade** em todos os momentos do trabalho, certificando-se de que todas as precauções foram tomadas para o êxito da saúde animal, da saúde do criador e a sua própria saúde.
- Tratar o criador com o devido **respeito**;
- **Realizar a vacinação de acordo com o treinamento recebido**;
- **Utilizar** sempre os equipamentos de proteção individual (**EPI**) durante a vacinação;
- **Recolher as agulhas e frascos** de vacina para descartá-los em local apropriado;
- **Identificar a propriedades onde o criador recusa-se a vacinar as fêmeas e comunicar à ADEPARÁ**;
- Solicitar sempre o **receituário** indicando o **nº de doses de vacinas compatível com o nº de bezerras a serem vacinadas**;
- **Preencher corretamente a Ficha de vacinação (APÊNDICE)** sem rasuras e legível entregá-la, o mais rápido possível, ao médico veterinário cadastrado para emissão do atestado de vacinação.

8 BOAS PRÁTICAS DE MANEJO NA VACINAÇÃO E BEM ESTAR ANIMAL

O ato da vacinação é uma prática simples, mas que requer alguns cuidados especiais e conhecimentos para evitar prejuízos aos produtores, danos aos animais e para que o processo de vacinação tenha maior chance de ser bem sucedido.

A **estrutura física** da área da fazenda (tronco e brete) deve estar em **condições adequadas** para a movimentação e contenção dos animais. Não importa se o local é simples ou bem equipado, o ideal é que o manejo seja conduzido de forma tranquila (sem pressa), com o mínimo de barulho possível, o que gera menos estresse nos animais.

Os animais devem ser conduzidos com tranquilidade, a fim de evitar stress, que prejudica a eficiência da vacina: **trabalhe com o mínimo de barulho possível.**



8 BOAS PRÁTICAS DE MANEJO NA VACINAÇÃO E BEM ESTAR ANIMAL

Quando o **pasto** for **muito distante**, conduzir os animais na véspera, deixando-os passar a noite em um piquete próximo ao curral. O ideal é que os piquetes tenham água, sombra e cocho, onde deve ser oferecida pequena quantidade de ração para condicionar os animais a virem ao curral.

Na hora da aplicação, a condução dos bovinos deve objetivar pouca movimentação a fim de facilitar a contenção e imobilização do animal. A contenção deve, preferencialmente, ser realizada com o animal preso com auxílio de uma pescoceira que deixe em evidência a região ideal para a aplicação da vacina (tábua ou lateral do pescoço).

Não permitir presença de cães ou outros animais, durante os trabalhos.

Não vacinar nas horas mais quentes do dia e, após a vacinação, evitar movimentar os animais pelo menos durante uma a duas horas.



9 LIBERAÇÃO PARA O TRÂNSITO DOS ANIMAIS

A emissão de **Guia de Trânsito Animal (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**.

Propriedades com **bezerras vacinadas no 1º semestre** têm o **trânsito liberado no 2º semestre**. Propriedades com **bezerras vacinadas no 2º semestre** têm o **trânsito liberado no 1º semestre do próximo ano**. Ou seja, a vacinação contra a brucelose em um semestre libera o trânsito da propriedade para o próximo semestre.

Atenção: No caso do trânsito de fêmeas em idade de vacinação contra brucelose, as mesmas deverão estar vacinadas.

10 INADIMPLENTES COM A VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE

Bezerras não vacinadas de 3 a 8 meses deverão ter a situação vacinal regularizada, mediante a utilização da amostra RB51.

Será lavrado **auto de infração** relativo à **inadimplência com a vacinação das bezerras de 3 a 8 meses**.

Esta vacinação pode ser acompanhada pelo serviço veterinário oficial (ADEPARÁ)



11 EXPOSIÇÃO ACIDENTAL À VACINA

Com o aumento do uso da vacina da brucelose, principalmente na imunização de bovinos/bubalinos, conforme o PNCEBT preconiza, o problema da exposição accidental à bactéria torna-se cada vez mais frequente.

Em virtude do impacto que a brucelose humana pode causar à saúde do trabalhador e a possibilidade de sérias complicações, incluindo sequelas e até o óbito. **É fundamental procurar imediatamente atendimento médico, em caso da ocorrência dessa exposição accidental.**

De forma geral, a doença acomete com **maior frequência aos trabalhadores rurais** (ex: vaqueiros, boiadeiros, vacinadores, tratadores de animais, produtores de carne, leite e queijo), veterinários, trabalhadores de frigorífico (ex. abatedores) e trabalhadores de laboratórios.

Os testes laboratoriais são necessários para confirmar o diagnóstico.

O tratamento da brucelose humana é feito com antibióticos. É um tratamento prolongado.

Se a doença não for tratada adequadamente, pode se tornar crônica. Por isso, assim que surgirem os primeiros sintomas é essencial procurar um médico profissional para avaliação detalhada do quadro.

O **Sistema Único de Saúde (SUS)** disponibiliza o **tratamento gratuito da brucelose humana** aos estados e seus municípios. Os medicamentos da terapia antibacteriana poderão ser receitados após avaliação médica e confirmação do diagnóstico por exames laboratoriais.



APÊNDICE – FICHA DE VACINAÇÃO

FICHA DE VACINAÇÃO CONTRA A BRUCELOSE - VACINADOR

Vacinador: _____

Proprietário: _____ CPF: _____

Propriedade: _____

Município: _____

Médico Veterinário Cadastrado ou Oficial Responsável: _____

Quantidade de Doses utilizadas: _____ () Vacina B19 () Vacina RB51

Quantidade de bezerras vacinadas: _____ Nº da nota fiscal: _____

Laboratório: _____ Partida: _____

Validade da vacina: ____/____/____ Revenda: _____

Município: _____ Data da vacinação: ____/____/____

Assinatura e Carimbo do Vacinador

Assinatura do Proprietário

Obs: Arquivar esta ficha em anexo ao Atestado de Vacinação nº _____
(Campo reservado ao Médico Veterinário)

1 Via: Médico Veterinário cadastrado ou oficial responsável pela vacinação