

2020



**GUIA PRÁTICO
DE PROCEDIMENTOS
PARA VACINAÇÃO
CONTRA BRUCELOSE
DE BOVÍDEOS**

AUTORES

COMISSÃO TÉCNICA DE SAÚDE ANIMAL DO CRMV-SP

GESTÃO 2015-2019

Dra. Margareth Elide Genovez - pesquisadora científica no Instituto Biológico e ex-presidente da Comissão Técnica de Saúde Animal do CRMV-SP;

Méd.-vet. Odemilson Donizete Mossero - vice-presidente do CRMV-SP;

Méd.-vet. Fabio Alexandre Paarmann - auditor fiscal agropecuário no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa);

Dr. Ricardo Spacagna Jordão - responsável técnico pela Produção de Imunobiológicos no Instituto Biológico;

Méd.-vet. Claudio Regis Depes - assistente agropecuário VI no escritório de Defesa Agropecuária da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo (SAA-SP) em Assis.

GESTÃO 2020-2021

Méd.-vet. Odemilson Donizete Mossero - vice-presidente do CRMV-SP e presidente da Comissão Técnica de Saúde Animal do CRMV-SP;

Méd.-vet. Fabio Alexandre Paarmann - auditor fiscal agropecuário no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa);

Méd.-vet. Claudio Regis Depes - assistente agropecuário VI no escritório de Defesa Agropecuária da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo (SAA-SP) em Assis;

Dra. Maristela Vasconcellos Cardoso - pesquisador científico VI no Centro de Pesquisa de Sanidade Animal do Instituto Biológico;

Ms. Antonio Queiroz de Almeida Sampaio - profissional aposentado.

COORDENADORIA TÉCNICA MÉDICO-VETERINÁRIA DO CRMV-SP

Dr. Leonardo Burlini Soares

Ms. Anne Pierre Helzel

COLABORADORES

Prof. Dra. Elma Pereira dos Santos Polegato - professora da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Marília (Unimar);

Prof. Dr. Fernando José Benesi (*in memoriam*) - professor na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP);

Dr. Gabriel Adrian Sanchez Torres - auditor fiscal agropecuário do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa);

Méd.-vet. Rebecca Politti - ex-assessora especial do CRMV-SP;

Ms. Klaus Saldanha Hellwig - assistente agropecuário IV no escritório de Defesa Agropecuária da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo (SSA-SP);

Dr. Rodrigo de Souza Ferreira - assistente agropecuário IV no escritório de Defesa Agropecuária da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo (SSA-SP);

Dra Maria Cristina Fortes Santos de Bustamante - auditora fiscal agropecuária no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

SUMÁRIO

Apresentação	6
O Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PCEBT)	7
1. Cadastramento e capacitação	7
2. Aquisição, transporte e manutenção da vacina	8
2.1. Materiais	8
3. Realização da vacinação	8
3.1. Separação dos materiais	8
3.2. Separação dos animais	9
3.3. Contenção dos animais	10
3.4. Equipamentos de Proteção Individual e (EPIs) e paramentação para o procedimento vacinal	12
3.5. Preparo da vacina	13
3.6. Aplicação da vacina	15
3.7. Marcação dos animais vacinados	16
4. Após a vacinação	17
4.1. Desinfecção de superfícies e dos utensílios de Apoio ao procedimento de vacinação	17
4.2. Separação de resíduos e materiais	17
4.3. Retirada dos EPIs	19
5. Destinação de resíduos e materiais	19
5.1. Destinação dos materiais descartáveis	19
5.2. Desinfecção dos materiais não descartáveis	20

SUMÁRIO

6. Emissão do atestado de vacinação	20
7. Ações em caso de acidente vacinal	21
8. Anexos	22
8.1. Receituário para compra de vacina contra Brucelose	22
8.2. Atestado de vacinação contra a Brucelose para animais marcados do lado esquerdo da cara	23
8.2.1. Atestado de vacinação contra Brucelose com vacina B19	23
8.2.2. Atestado de vacinação contra Brucelose com vacina RB51	24
8.3. Atestado de vacinação contra a Brucelose para animais que estão isentos da marcação com ferro candente, do lado esquerdo da cara	25

APRESENTAÇÃO

O Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de São Paulo (CRMV-SP), órgão fiscalizador do exercício da profissão de médico-veterinário, assim como orientador, supervisor e disciplinador das atividades relativas à profissão de médico-veterinário, preocupado com os acidentes vacinais que podem ocorrer no âmbito das atividades de vacinação contra a Brucelose, apresenta o **Guia prático de procedimentos para a vacinação contra Brucelose de bovídeos**.

Esta versão prática tem por objetivo ser uma ferramenta de referência para todos que executam a vacinação contra Brucelose de bovinos e bubalinos.



Por serem empregadas as vacinas elaboradas com as amostras B19 e RB51, que são patogênicas para os seres humanos, é fundamental que os responsáveis pela vacinação tenham um roteiro com indicações adequadas à realização desse procedimento e que sejam tomados todos os cuidados para a proteção pessoal, com uso de Equipamentos de Proteção Individual e de Proteção Coletiva (EPI/EPC).



Figura 1: fatores determinantes da segurança na aplicação da vacina contra a Brucelose.

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE (PNCEBT)

Em 2001, o Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) instituiu o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT), com vistas a diminuir a prevalência e a incidência dessas enfermidades, visando a sua futura erradicação. A Instrução Normativa SDA nº 10, de 03/03/2017, estabeleceu a atualização do Regulamento Técnico do PNCEBT, definindo a estratégia de atuação e as competências dos principais segmentos envolvidos neste programa.

Este guia prático está organizado em tópicos que abordam as etapas de realização prévia, durante e após a vacinação contra Brucelose.

Os Estados possuem autonomia para adotar exigências adicionais, conforme os respectivos programas sanitários.

1. CADASTRAMENTO E CAPACITAÇÃO

O médico-veterinário deve se cadastrar junto ao órgão de defesa agropecuária do Estado correspondente ao local da vacinação.

Nos Estados em que não houver restrição para atuação de vacinadores auxiliares, os mesmos deverão ser treinados e capacitados, visando sua proteção individual e aplicação adequada da vacina. É recomendado que o médico-veterinário cadastrado registre por escrito as informações passadas nos treinamentos fornecidos.

O profissional cadastrado é o profissional responsável pela vacinação realizada. No estado de São Paulo, conforme o parágrafo 1º do art. 10º da Resolução SAA nº 02, de 13/01/2020, o médico-veterinário cadastrado não poderá incluir em seu cadastro vacinadores auxiliares .

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE (PNCEBT)

2. AQUISIÇÃO, TRANSPORTE E MANUTENÇÃO DA VACINA

2.1. Materiais

- Receita emitida por médico-veterinário cadastrado no Serviço Veterinário Oficial do Estado da atuação (Anexo 8.1);
- Caixa isotérmica limpa e higienizada;
- Gelo reciclável para o transporte na proporção de três partes de gelo para uma parte de vacina.



Atenção:

- **A vacina deve ser mantida entre 2°C e 8°C e não pode ser congelada;**
- **Trajetos longos exigem reposição do gelo.**

3. REALIZAÇÃO DA VACINAÇÃO

3.1. Separação dos materiais

- Mesa de apoio com superfície lavável e passível de desinfecção;
- Frasco de sabão líquido;
- Água corrente limpa e clorada;
- Papel-toalha;
- Algodão hidrófilo;
- Frasco com álcool etílico 70%;
- Hipoclorito de sódio a 1%;
- Caixa isotérmica com as vacinas em gelo (2°C a 8°C);
- Termômetro de aferição de temperaturas máxima e mínima.

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE (PNCEBT)

- Gelo reciclável na proporção de três partes de gelo para uma parte de vacina;
- Anteparo para ser colocado dentro da caixa térmica, com o objetivo de separar e proteger os frascos de vacina em uso;
- Seringas e agulhas estéreis descartáveis;
- Sacos plásticos brancos leitosos com símbolo de substâncias infectantes;
- Caixas coletoras de materiais perfurocortantes;
- Cordas e outros materiais para contenção animal;
- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): vestimenta de manga longa, botas de borracha, óculos de proteção, máscara de proteção PFF2 ou N95 e luvas de procedimentos.

3.2. Separação dos animais

A vacina somente deve ser aplicada nos animais listados no quadro abaixo:

Tipo da Vacina	Espécie	Idade
B 19	Bovina e bubalina	3 - 8 meses
RB 51	Bovina	Acima de 3 meses

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE (PNCEBT)



Atenção:

- Bezerras não vacinadas dos 3 aos 8 meses de idade deverão ter sua situação vacinal regularizada mediante a utilização da amostra RB 51;
- No estado de São Paulo, conforme o parágrafo 1º do art. 16 da Resolução SAA nº 02/2020, para este caso, exige-se a realização prévia de exame sorológico com resultado negativo para a doença.

Restrições:

Não aplicar em:

- Machos;
- Animais doentes;
- Animais estressados;
- Fêmeas prenhes;
- Animais que estejam recebendo tratamento com antibiótico e/ou anti-inflamatório.

3.3. Contenção dos animais

Adotar as medidas necessárias para segurança e bem-estar das pessoas e dos animais.

Utilizar:

- Tronco de contenção;
- Cordas;
- Formiga;
- Métodos de imobilização indicados: método Italiano, Rueff ou outro (Figuras 2 e 3).

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE (PNCEBT)

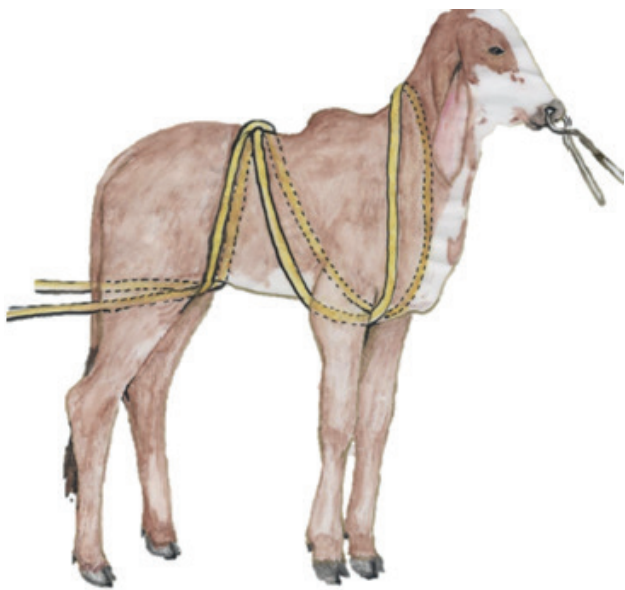


Figura 2: método de Derrubada Italiano

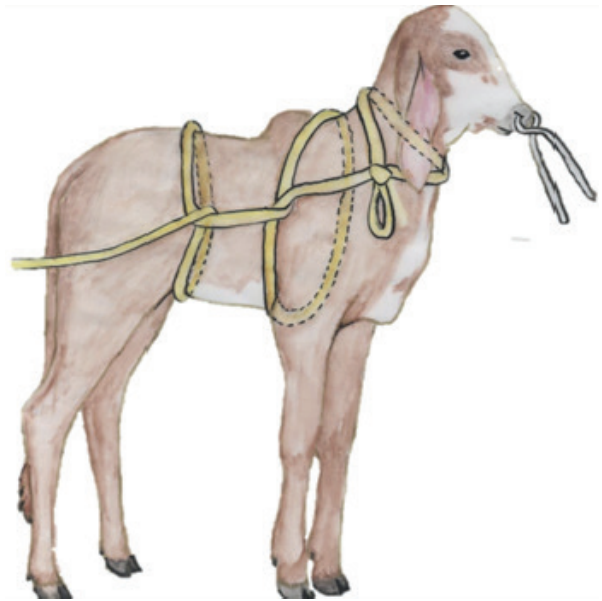


Figura 3: método de Derrubada Rueff



Escaneie o QR Code para assistir ao vídeo sobre os métodos de contenção!

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE (PNCEBT)

3.4. Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Paramentação para o procedimento vacinal

1. Lavar as mãos e higienizá-las com álcool etílico 70%;
2. Usar EPIs (Figura 4):

- Vestimenta de manga longa;
- Botas de borracha;
- Óculos de proteção;
- Máscara de proteção PFF2 ou N95;
- Luvas de procedimentos.

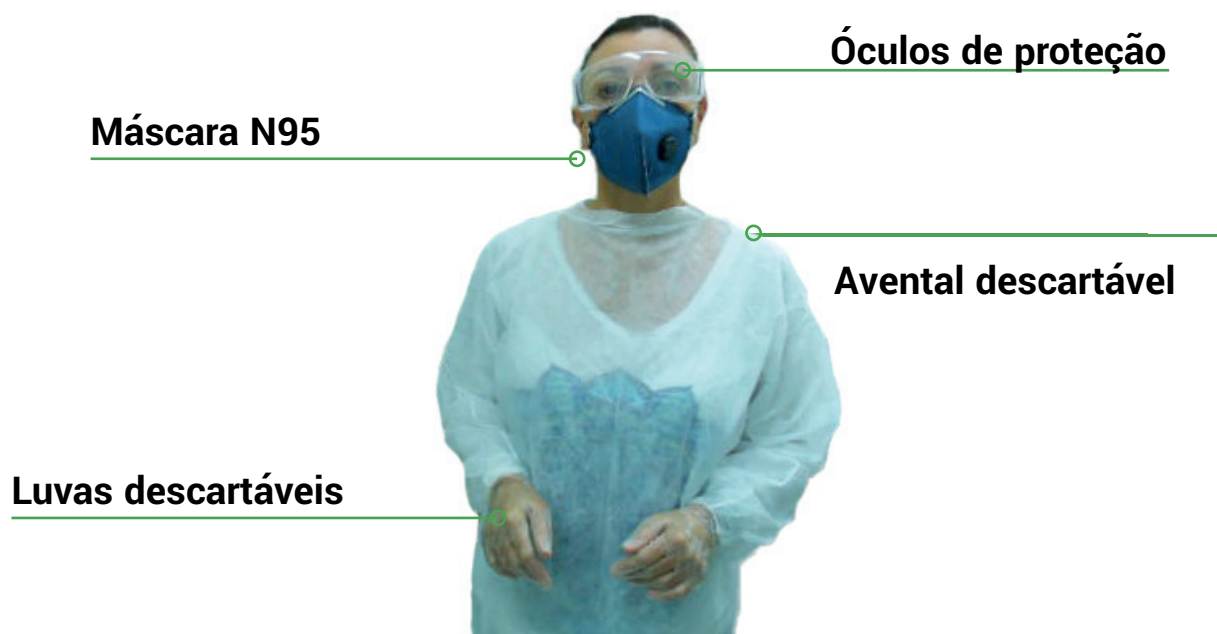


Figura 4 : paramentação adequada do manipulador da vacina

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE (PNCEBT)

3.5. Preparo da vacina

- Local sombreado e ventilado;
- Mesa limpa e higienizada.

1. Remover os lacres dos frascos da vacina e do diluente (sem remover as tampas de borracha);
2. Introduzir uma agulha estéril com seringa no frasco de diluente e aspirá-lo totalmente;
3. Transferir o diluente para o frasco de vacina;
4. Homogeneizar;
5. Aspirar a vacina reconstituída com uma agulha estéril e, em posição vertical, ao nível dos olhos. Ainda com a agulha conectada ao frasco-ampola, expulsar o ar dentro do frasco;
6. Manter a agulha protegida até o momento da aplicação.

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE (PNCEBT)

Figura 5: etapas de reconstituição da vacina contra brucelose:



Vacina na embalagem comercial:

À direita, frasco com a brucelina liofilizada;
À esquerda, frasco com o diluente para a reconstituição.



Com o auxílio de uma seringa, aspire o diluente do frasco.



Injete o diluente no frasco de brucelina liofilizada.
Descarte o conjunto seringa-agulha em recipiente rígido, resistente às perfurações, sem recapear a agulha.



Vacina reconstituída, pronta para aplicação.

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE (PNCEBT)

Cuidados após o preparo:

- Manter a vacina refrigerada entre 2°C e 8°C, à sombra;
- Após a reconstituição, utilizar em até uma hora;
- Sempre homogeneizar a vacina antes de aspirar o conteúdo para novas administrações.

3.6. Aplicação da vacina

1. Conter cada animal conforme orientações anteriores deste guia (Item 3.3)
2. Aplicar:

- Local de aplicação: tábua do pescoço (Figura 6);
- Via de aplicação: subcutânea (por ser de aplicação SC e veículo aquoso, o ideal é a utilização de uma agulha curta e de baixo calibre);
- Volume: 2 ml por animal.

Atenção:

Após a utilização, os conjuntos de seringas e agulhas devem ser descartados em caixas de materiais perfurocortantes (Figuras 8 e 9).



Figura 6: aplicação da vacina contra Brucelose, com a utilização de agulha e seringa.

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE (PNCEBT)

3.7. Marcação dos animais vacinados

A marcação deve ser feita conforme as orientações abaixo (Figura 7):

- Ferro candente ou nitrogênio líquido;
- Lado esquerdo da cara;
- Algarismos de marcação;
- Vacina B19: com o último número do ano de vacinação (Ex: 2019→9);
- Vacina RB51: apenas com um “V”.

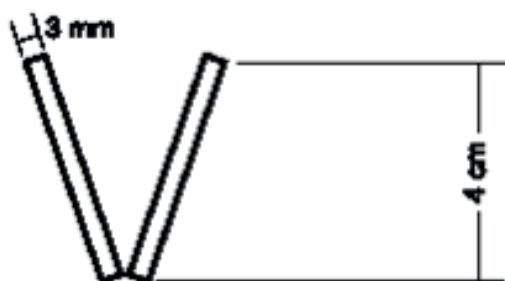


Figura 7: marcação conforme recomendado no PNCEBT

Exceções:

- Fêmeas destinadas ao Registro Genealógico e devidamente identificadas;
ou
- Fêmeas identificadas individualmente por meio de sistema padronizado, pelo Serviço Veterinário Estadual e aprovado pelo Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
ou
- Fêmeas já vacinadas e marcadas, se forem revacinadas não devem receber nova marcação.

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE (PNCEBT)

4. APÓS A VACINAÇÃO

4.1. Desinfecção de superfícies e dos utensílios de apoio ao procedimento de vacinação

Ainda paramentado, higienizar todas as superfícies e utensílios que serviram de apoio à vacinação:

- Superfícies: álcool 70%;
- Utensílios: Imersão em produtos clorados (2,5% de cloro ativo) por 15 minutos, ou em solução de formaldeído a 2% por 15 minutos, ou em composto fenólico a 2,5% por 15 minutos ou em solução de carbonato de cálcio (1:10) por 30 minutos.

4.2. Separação de resíduos e Materiais

Também ainda paramentado, separar os materiais utilizados:

- Perfurocortantes (seringas, agulhas e frascos, com ou sem sombras de vacina inutilizáveis): descartar em caixas coletoras de materiais perfurocortantes (Figuras 8 e 9);
- Outros materiais contaminados (algodão etc.): descartar em saco branco leitoso com símbolo e identificação de resíduo infectante (Figura 10).

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE (PNCEBT)



Figura 8: caixa coletora de papelão para resíduos perfurocortantes.

Figura 9: tipos de caixas coletoras plásticas para resíduos perfurocortantes.



Figura 10: sacos plásticos brancos para acondicionamento de material infectante, com símbolo indicativo.

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE- PNCEBT

4.3. Retirada dos EPIs

O vacinador deve retirar os EPIs na seguinte sequência para sua segurança:

- EPIs descartáveis (luvas): desprezar em saco branco leitoso, com símbolo de identificação de resíduo infectante;
- EPIs reutilizáveis: acondicionar em outro saco branco leitoso, com símbolo de identificação de resíduo infectante. Este saco será usado apenas para transportar os materiais destinados à desinfecção.

5. DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS E MATERIAIS

O material destinado ao descarte ou desinfecção não deve ser transportado no mesmo compartimento do motorista, ou dos passageiros.

Após o transporte, o veículo deve ser higienizado conforme os métodos recomendados.

5.1. Destinação dos materiais descartáveis

Todo o material descartável deve ser entregue em um local autorizado para recebê-lo.

É responsabilidade do médico-veterinário identificar os locais aptos ao recebimento dos resíduos gerados pela vacinação na região da propriedade, ou contratar empresa terceirizada, com licença nos órgãos ambiental e de saúde, para a destinação de disposição ambientalmente adequadas.

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE (PNCEBT)

Possibilidades de locais para o recebimento de resíduos da saúde (que devem ser consultados previamente sobre a recepção e descarte ambientalmente correto de resíduos infectantes):

- **Estabelecimento veterinário;**
- **Comércio agropecuário com disponibilidade deste serviço;**
- **Órgãos da saúde: posto de saúde, hospital ou clínica;**
- **Associações de médicos-veterinários;**
- **Outros.**

5.2. Desinfecção dos materiais não descartáveis

Utilizar solução de hipoclorito de sódio 1% para desinfecção dos materiais não descartáveis:

- Não lavar junto com outros materiais ou roupas;
- Deixar imerso por 30 minutos;
- Enxaguar em água abundante;
- Deixar secar;
- Embalar o material e manter em sacos plásticos até o próximo uso, com identificação da data de desinfecção.

6. EMISSÃO DO ATESTADO DE VACINAÇÃO

O médico-veterinário cadastrado deve emitir o Atestado de Vacinação e entregar ao produtor (Item 8.2 e item 8.3).

O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE (PNCEBT)



Em alguns Estados o preenchimento do Atestado de Vacinação deve ser realizado em sistema informatizado do Serviço Veterinário Oficial.

7. AÇÕES EM CASO DE ACIDENTE VACINAL

Em caso de qualquer acidente vacinal, deve-se:

- Lavar imediatamente o local ferido ou exposto;
- Verificar o tipo de vacina utilizada (B19 ou RB51);
- Procurar, o mais rapidamente possível, um Serviço de Saúde, lembrando de relatar o tipo de vacina utilizada (B19 ou RB 51).

8. ANEXOS

8.1. Receituário para compra de vacina contra Brucelose

Médico-veterinário: _____

CRMV-SP nº: _____

Cadastro CDA/SAA nº _____

Finalidade: Responsabilidade técnica pela vacinação contra brucelose

Programa de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose.

Endereço completo: _____

Telefone: _____ e-mail: _____

VACINA B19 ()

VACINA RB51 ()

Número de doses: _____ (_____)

Local e data _____

(Assinatura e carimbo do médico-veterinário)



Observações:

1. Receituário em 2 vias: 1ª via - estabelecimento comercial; 2ª via - emitente;
2. No estado de São Paulo, o carimbo do médico-veterinário deverá conter: nome do médico-veterinário, Nº do Cadastro CDA/SAA e Nº CRMV-SP
3. Este é apenas um modelo sugestivo. O médico-veterinário deve consultar o Serviço Veterinário Oficial para certificar-se sobre o receituário a ser utilizado.

8.2. Atestados de vacinação contra a Brucelose para animais marcados do lado esquerdo da cara

8.2.1. Atestado de vacinação contra brucelose com vacina B19

Atesto que foram por mim vacinadas contra a Brucelose _____
(_____) BEZERRAS (bovinas ou bubalinas), e marcadas com o algarismo final do ano de vacinação.

Nome do proprietário (a): _____

Nome da Propriedade: _____

Bairro: _____ Cidade: _____

Data da Vacinação: ____/____/____.

Vacina utilizada: B19 - Laboratório: _____

Partida nº _____

Data da Fabricação da Vacina: _____

Data da Validade: _____

Revendedor: _____

Endereço: _____-SP, _____

de _____ de _____

Médico-veterinário _____ CRMV-SP _____

CADASTRO CDA/SAA Nº _____



Observações:

Atestado em duas vias: 1ª via - CRIADOR, 2ª via - EMITENTE.
Este é apenas um modelo sugestivo. O médico-veterinário deve consultar o Serviço Veterinário Oficial para certificar-se sobre o atestado a ser utilizado.

8.2.2. Atestado de vacinação contra Brucelose com vacina RB51

Atesto que foram por mim vacinadas contra a Brucelose

(_____) BEZERRAS (bovinas ou bubalinas),

(_____) FÊMEAS ADULTAS, marcadas com um "V".

Nome do proprietário (a) _____

Nome da Propriedade: _____

Bairro: _____ Cidade: _____-SP

Data da Vacinação: ____/____/____.

Vacina utilizada: RB51 - Laboratório: _____

Partida nº _____

Data da Fabricação da Vacina: _____

Data da Validade: _____

Revendedor: _____

Endereço: _____

_____-SP, _____ de _____ de _____

Médico-veterinário _____

CRMV-SP _____

CADASTRO CDA/SAA Nº _____



Observações:

Atestado em duas vias: 1ª via - CRIADOR, 2ª via - EMITENTE.

Este é apenas um modelo sugestivo. O médico-veterinário deve consultar o Serviço Veterinário Oficial para certificar-se sobre o atestado a ser utilizado.

8.3.- Atestado de vacinação contra a Brucelose para animais que estão isentos da marcação com ferro cadente, do lado esquerdo da cara

ATESTADO DE VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE

Atesto que foram por mim vacinadas contra a Brucelose _____

_____ (_____) BEZERRAS (bovinas ou bubalinas)

Nome do proprietário (a): _____

Nome da Propriedade: _____

Bairro: _____ Cidade: _____-SP

Data da Vacinação: ____/____/____.

Vacina utilizada: B19 - Laboratório: _____

Partida nº _____

Data da Fabricação da Vacina: _____

Data da Validade: _____

Revendedor: _____

Endereço: _____

Número, nome, raça e identificação dos animais:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

Na identificação dos animais, antes do número colocar:

- "B", quando for brinco;
- "C", quando for colar;
- "F", quando for marca a fogo;
- "R", quando for registrado

_____ -SP, _____ de _____ de _____.

Médico-veterinário _____

CRMV-SP _____

CADASTRO CDA/SAA N° _____

Observação:

Atestado em duas vias: 1ª via - CRIADOR, 2ª via - EMITENTE.

Este é apenas um modelo sugestivo. O médico-veterinário deve consultar o Serviço Veterinário Oficial para certificar-se sobre o atestado a ser utilizado.

