

# CONTROLE SANITÁRIO PARA EFICIÊNCIA DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO: REBANHOS COMERCIAIS E DE SELEÇÃO

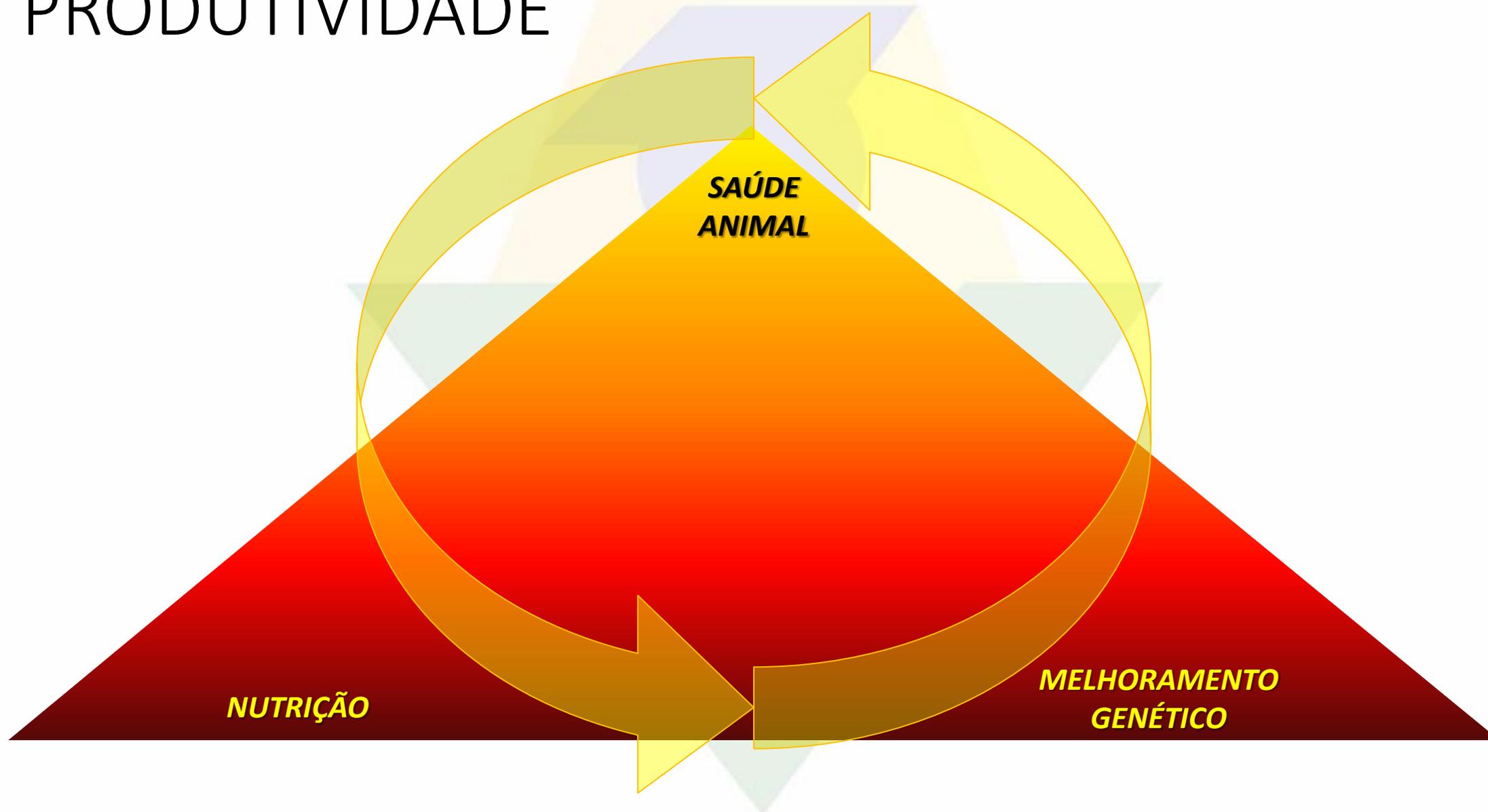
Dra. DANILA FERNANDA R. FRIAS

# INTRODUÇÃO

- BRASIL
  - 5º MAIOR PAÍS – EXTENSÃO TERRITORIAL
  - 20% ÁREA – PASTAGENS
- VARIEDADE SISTEMAS PRODUTIVOS
  - DIVERSIFICAÇÃO PRODUTOS
  - ATENDER QUALQUER MERCADO – MUNDIAL
    - CARNES NOBRES, CARNES DE MENOR VALOR
    - QUALQUER QUANTIDADE

- PECUÁRIA
  - ATIVIDADE ATRAENTE
  - PASSANDO POR GRANDES TRANSFORMAÇÕES
    - AUMENTO DE PRODUTIVIDADE
    - SITUAÇÃO ATUAL
      - PRODUÇÃO BEM ABAIXO DO POTENCIAL

# PRODUTIVIDADE



# PLANEJAMENTO

- MELHORAMENTO GENÉTICO
  - ÍNDICES
- NUTRIÇÃO
  - FASES DA VIDA
- CONTROLE SANITÁRIO
  - DOENÇAS
    - REPRODUTIVAS
    - PRODUTIVAS – AFETAM DESENVOLVIMENTO ANIMAL



# MANEJO SANITÁRIO

# MANEJO SANITÁRIO

- **IMPORTÂNCIA**
  - ENFERMIDADES DOS ANIMAIS
    - BEM ESTAR ANIMAL
  - SAÚDE PÚBLICA
  - CONTROLE DOS RISCOS EM TODA A CADEIA ALIMENTAR
    - OFERTA DE ALIMENTOS SEGUROS

# PROGRAMA DE CONTROLE SANITÁRIO

- **FUNDAMENTAL**
  - **MELHORIA PRODUTIVIDADE**
    - IDENTIFICAR OS FATORES DE RISCO
    - REALIZAÇÃO DE DIAGNÓSTICOS
    - IMPLANTAÇÃO BOAS PRÁTICAS DE MANEJO
    - REALIZAÇÃO DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO
      - REGIÕES/PROPRIEDADES DIFERENTES

# PROGRAMA DE CONTROLE SANITÁRIO

- ASSEGURAR SAÚDE ANIMAL
  - SERVIÇOS VETERINÁRIOS ADEQUADOS
    - CAPACITADOS
    - APTOS – DETECÇÃO E ADOÇÃO PRECOCE MEDIDAS
    - CONTROLE E ERRADICAÇÃO DOENÇAS



# PROGRAMA DE CONTROLE SANITÁRIO

- EFICIENTE
  - MONITORAMENTO DA EFICIÊNCIA REPRODUTIVA E PRODUTIVA
  - ÍNDICES MELHORAM
  - COMPETITIVIDADE E RETORNO FINANCEIRO AUMENTAM



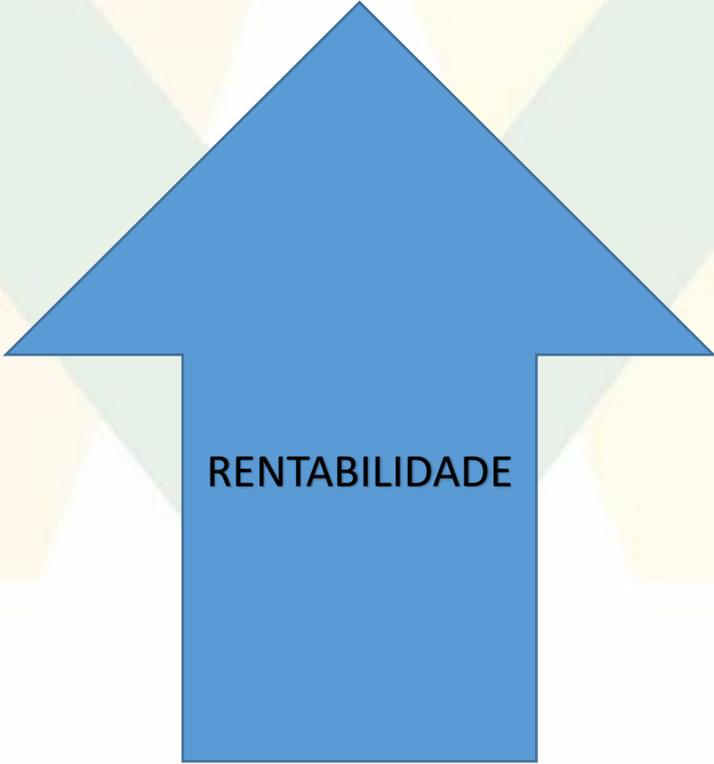
# PROGRAMA DE CONTROLE SANITÁRIO

- **CONSCIENTIZAÇÃO DOS PRODUTORES**
  - GRAVIDADE DOS PROBLEMAS
  - EFICIÊNCIA REPRODUTIVA E PRODUTIVA DO REBANHO
  - PREJUÍZOS FINANCEIROS QUE ACARRETAM

**PRIMEIRO PASSO PARA INICIAR UM PROGRAMA DE CONTROLE  
SANITÁRIO EFETIVO**

# CONTROLE SANITÁRIO

- FOCO
  - MELHORAR A EFICIÊNCIA REPRODUTIVA
  - MELHORAR A EFICIÊNCIA PRODUTIVA



RENTABILIDADE

# RENTABILIDADE

- EFICIÊNCIA REPRODUTIVA
  - MATÉRIA-PRIMA
- EFICIÊNCIA DESEMPENHO PRODUTIVO
  - QUALIDADE PRODUTO



# EFICIÊNCIA REPRODUTIVA

- DOENÇAS INFECCIOSAS
  - AFETAM APARELHO REPRODUTIVO DE MACHOS E FÊMEAS
  - IMPEDINDO FECUNDAÇÃO
  - CAUSAM ABORTOS
  - REPETIÇÕES DE CIO
  - CRIAS FRACAS

# EFICIÊNCIA REPRODUTIVA

- PRINCIPAIS DOENÇAS REPRODUTIVAS

- BRUCELOSE
- LEPTOSPIROSE
- RINOTRAQUEÍTE INFECCIOSA BOVINA (IBR)
- DIARREIA VIRAL BOVINA (BVD)
- TRICOMONOSE
- CAMPILOBACTERIOSE
- NEOSPOROSE

# CASOS – MS 2016

- LEPTOSPIROSE

REBANHO	AMOSTRAS TESTADAS	AMOSTRAS POSITIVAS	POSITIVOS (%)
NELORE PO	2512	2075	82,6
CARACU E SENEPOL PO	611	477	78
COMERCIAL*	1497	1.184	79,1
<b>TOTAL</b>	4620	3.736	80,9

\* Animais produzidos para abate

# CASOS – MS 2016

- IBR

REBANHO	AMOSTRAS TESTADAS	AMOSTRAS POSITIVAS	POSITIVOS (%)
NELORE PO	2512	1378	54,8
CARACU E SENEPOL PO	611	357	58,5
COMERCIAL*	1497	1088	72,7
<b>TOTAL</b>	<b>4620</b>	<b>2823</b>	<b>61,1</b>

\* Animais produzidos para abate

# CASOS – MS 2016

- BVD

REBANHO	AMOSTRAS TESTADAS	AMOSTRAS POSITIVAS	POSITIVOS (%)
NELORE PO	2512	479	19
CARACU E SENEPOL PO	611	188	30,7
COMERCIAL*	1497	309	20,6
<b>TOTAL</b>	4620	976	21,1

\* Animais produzidos para abate

# CASOS – MS 2016

- BRUCELOSE

REBANHO	AMOSTRAS TESTADAS	AMOSTRAS POSITIVAS	POSITIVOS (%)
NELORE PO	599	6	1
CARACU E SENEPOL PO	606	2	0,3
COMERCIAL*	1.459	14	0,95
<b>TOTAL</b>	<b>2.664</b>	<b>22</b>	<b>0,82</b>

\* Animais produzidos para abate

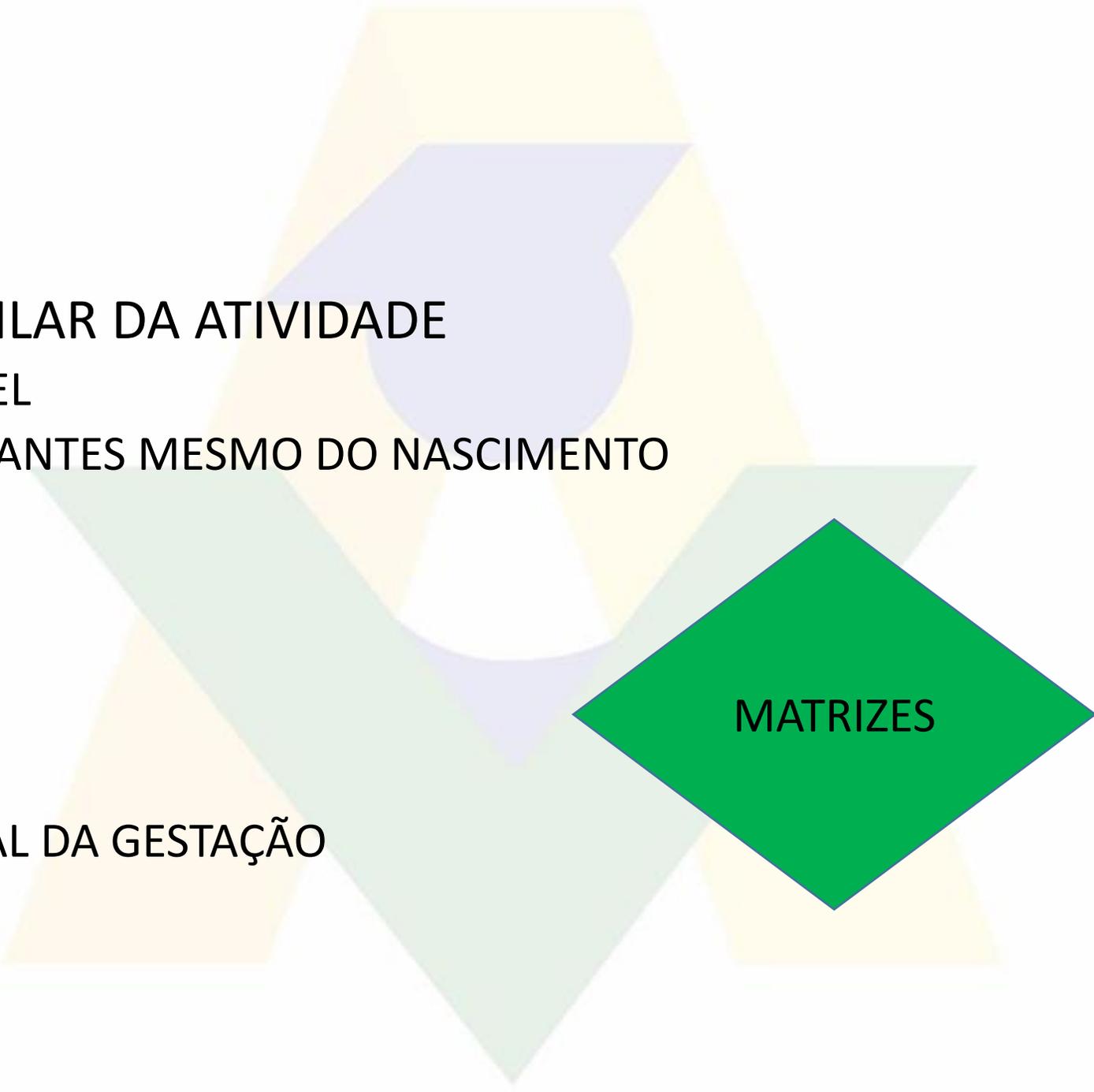
# PRÁTICAS DE MANEJOS

- INFLUÊNCIA DIRETA NA SANIDADE DO REBANHO
  - CATEGORIAS ANIMAIS
    - RECÉM-NASCIDOS
    - MATERNAL – CERCA DE 4 MESES DE IDADE
    - DESMAMA/PÓS-DESMAMA
    - SOBREANO
      - NOVILHAS/GARROTES
      - VACAS/TOUROS
        - MATRIZES PRENHES

- BEZERRO – PILAR DA ATIVIDADE

- VULNERÁVEL
- CUIDADOS ANTES MESMO DO NASCIMENTO

- TERÇO FINAL DA GESTAÇÃO



MATRIZES

# MATRIZES

- MATRIZES

- 7º E 8º MÊS

- VACINAÇÃO

- DIARREIA NEONATAL

- DOSE + REFORÇO

- 60 E 30 DIAS ANTES DO PARTO – PRIMOVACINADAS

- JÁ VACINADAS – 30 DIAS ANTES DO PARTO

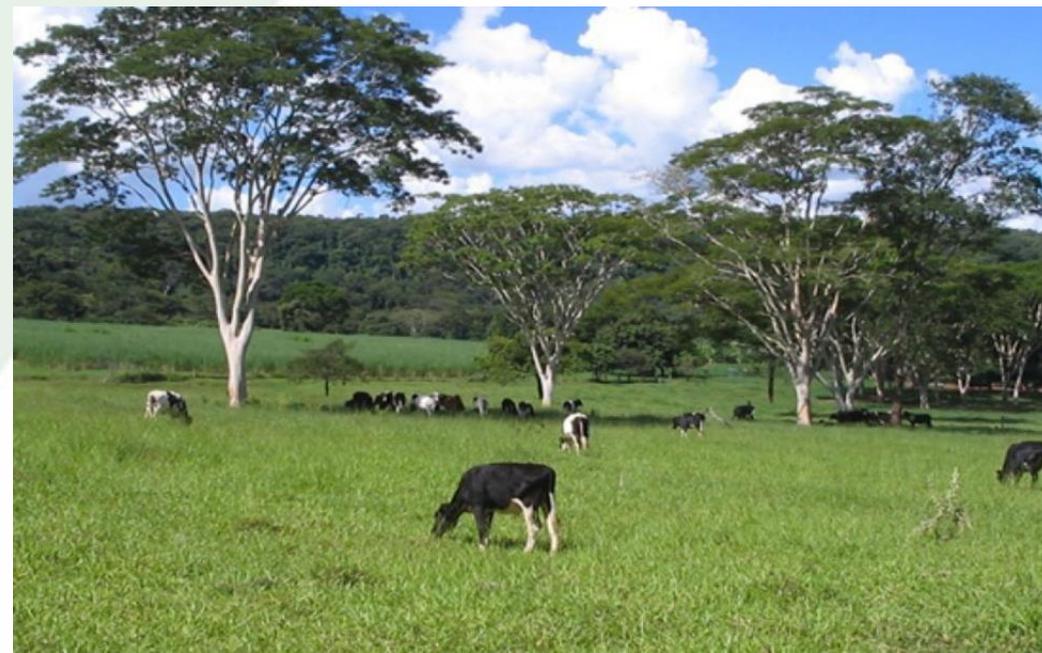
- SABER A CAUSA

- ESCOLHA DA VACINA



# MATRIZES

- PRÓXIMO AO PARTO
- PIQUETE MATERNIDADE
  - IMPLANTAR ROTINA DE ACOMPANHAMENTO DOS PARTOS
  - MANEJAR VACAS E BEZERROS AO NASCIMENTO
  - 30 DIAS ANTES DO PARTO
  - CONFORTO, HIGIENE, TRANQUILIDADE
  - MANTER A SANIDADE – ATÉ PARTO
- LOTES PARIÇÃO
- EVITAR MANEJOS



# MATRIZES

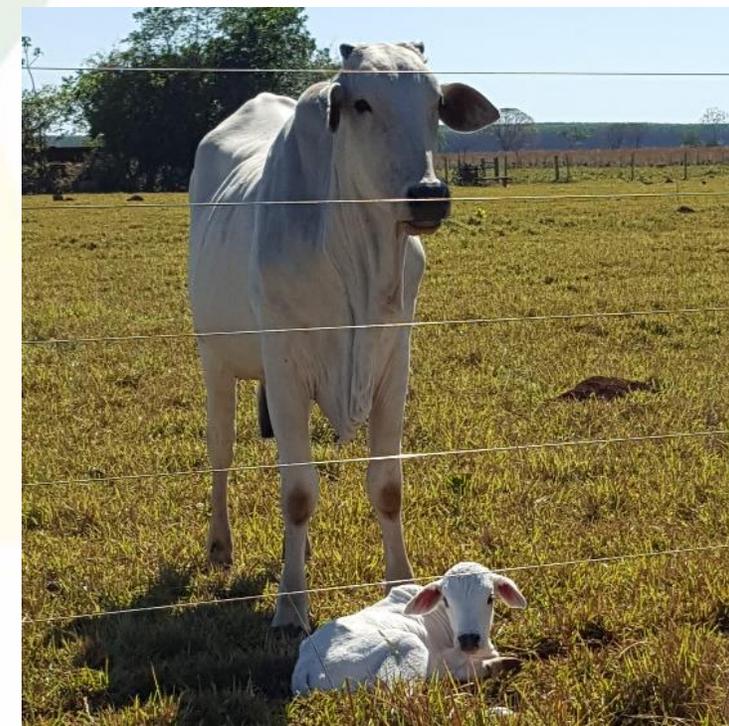
- FALHAS
  - PIQUETES MATERNIDADES PEQUENOS
  - ALTA DENSIDADE
  - BURACOS
- VANTAGENS
  - OBSERVAÇÃO PARTOS – ATENDIMENTO
  - INGESTÃO COLOSTRO - PRECOCE
  - CURA DO UMBIGO
- DESVANTAGENS
  - FALTA ALIMENTO
  - RISCO DE CONTAMINAÇÃO

# NASCIMENTO

- **INGESTÃO COLOSTRO**
  - OBSERVAÇÃO
  - DIFICULDADES
    - COMPORTAMENTO E BARRIGA BEZERRO, TETOS VACA
  - **IMPORTANTE: INGESTÃO DE 10% DO SEU PESO EM COLOSTRO - PRIMEIRAS 24 HORAS**

# NASCIMENTO

- CURA UMBIGO
  - NÃO ATRAIR MOSCAS
  - FECHAR A PORTA DE ENTRADA MICRORGANISMOS
  - PRIORIDADE
    - REFLETE NA SAÚDE E PRODUÇÃO BEZERRO – RESTO DA VIDA
- IDENTIFICAÇÃO E PESAGEM
  - TATUAGEM – REBANHOS DE SELEÇÃO



# NASCIMENTO

- APLICAÇÃO ENDECTOCIDA
  - AVALIAR CASO
  - PRESENÇA DE MIÍASES
  - MANEJO PROPRIEDADE
    - REBANHO NUMEROSO
    - AUSÊNCIA DE PIQUETE MATERNIDADE
    - MÃO DE OBRA



**DISPENSADA**

# PERÍODO NEONATAL

- CRÍTICO - NASCIMENTO ATÉ 28 DIAS
  - MORTALIDADE ALTA
  - MAIORES CUIDADOS E PROTEÇÃO
  - DIMINUIÇÃO EXPOSIÇÃO A PATÓGENOS
    - CURA DE UMBIGO, HIGIENE DE INSTALAÇÕES, BEBEDOUROS



# MATERNAL

- MATERNAL
  - 4 MESES
  - LEITE MATERNO
    - IMUNIDADE PASSIVA
    - CONTATO AGENTES



# MATERNAL

- VACINAÇÃO

- ESQUEMAS: DOSE + REFORÇO (21 A 30 DIAS)
  - CLOSTRIDIOSES, INCLUSIVE BOTULISMO
  - LEPTOSPIROSE
  - IBR
  - BVD
- RAIVA – RECOMENDAÇÃO ÓRGÃO DEFESA
- BRUCELOSE
  - ESQUEMA: FÊMEAS DE 3 A 8 MESES DE IDADE
- FEBRE AFTOSA
  - CALENDÁRIO OFICIAL

# MATERNAL

- **CONTROLE DE ENDOPARASITAS**
  - **DOSE INICIAL MATERNAL**
    - ANIMAL JÁ ESTÁ MAIS RESISTENTE
      - CONTATO COM O PARASITA
    - BAIXAR A CARGA PARASITÁRIA
    - APROVEITAMENTO MELHOR – NUTRIENTES
      - PASTEJO
    - DESMAMA MAIS PESADO

# DESMAMA

- REALIZADA EM TORNO DE 7-8 MESES
- MANEJOS DIA DESMAMA
  - PESAGEM
  - DADOS ZOOTÉCNICOS – REBANHOS DE SELEÇÃO
  - MARCAÇÃO
    - FERRO QUENTE
  - DESVERMINAÇÃO



# PÓS-DESMAMA

- FASE APÓS A DESMAMA ATÉ 12 MESES
  - OBSERVAÇÕES SANITÁRIAS
    - PROFILAXIA JÁ FOI REALIZADA
    - REFORÇO SEMESTRAL - LEPTOSPIROSE



# PÓS-DESMAMA

- **CONTROLE DE ECTOPARASITAS**
  - **CONTROLE ESTRATÉGICO - REGIÃO**
  - **CARRAPATOS**
    - **TRÊS APLICAÇÕES – INTERVALO DE 21 DIAS**
      - **INÍCIO SECA (MARÇO/ABRIL)**
      - **INÍCIO DAS ÁGUAS (NOVEMBRO)**
  - **MOSCA DOS CHIFRES**
    - **1 APLICAÇÃO – 15 DIAS ANTES INÍCIO DA SECA**
    - **1 APLICAÇÃO – 15 DIAS ANTES INÍCIO DAS CHUVAS**

# SOBREANO

- DADOS ZOOTÉCNICOS
  - PESAGEM
- FÊMEAS
  - AVALIAÇÃO GINECOLÓGICA
- MACHOS
  - EXAME ANDROLÓGICO



# SOBREANO

- SANIDADE

- VACINAÇÃO

- REPRODUTIVAS – 1 MÊS ANTES DO INÍCIO ESTAÇÃO

- REFORÇOS ANUAIS

- CLOSTRIDIOSES, IBR E BVD
    - RAIVA – DE ACORDO COM O SERVIÇO DE DEFESA

- REFORÇO SEMESTRAL

- LEPTOSPIROSE

- FEBRE AFTOSA

- DE ACORDO COM CALENDÁRIO OFICIAL

# SOBREANO

- **SANIDADE**
  - **DESVERMINAÇÃO**
    - ESQUEMA 5/7/9
    - ANIMAIS DE ATÉ 24 MESES
  - **CONTROLE ESTRATÉGICO**
    - CARRAPATOS E MOSCA DO CHIFRE

# VACAS E TOUROS

- ESQUEMA VACINAL COMPLETO
  - IGUAL AO SOBREANO
- NÃO DESVERMINAR
  - ANIMAIS RESISTENTES
- VACAS
  - EXAME GINECOLÓGICO
- TOUROS
  - EXAME ANDROLÓGICO



# CALENDÁRIO DE MANEJOS SANITÁRIO, REPRODUTIVO E ZOOTÉCNICO

- <https://cloud.cnpgc.embrapa.br/cmrsz2017/>
  - VERSÃO PARA IMPRESSÃO
  - PLANILHA EDITÁVEL
  - ORIENTAÇÕES GERAIS SOBRE AS ATIVIDADES PREVISTAS

# VANTAGENS AO PRODUTOR

- PLANEJAMENTO E ACOMPANHAMENTO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES DE ROTINA
- CONTRIBUI PARA A MELHORIA DOS ÍNDICES PRODUTIVOS E REPRODUTIVOS DAS PROPRIEDADES; E
- IDEALIZADO - ESTUDO CIENTÍFICO
  - ADAPTADO AOS MANEJOS USUAIS
  - INTERFE O MÍNIMO POSSÍVEL NA ROTINA DA PROPRIEDADE
    - VIABILIZAR A ADOÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

# CALENDÁRIO DE MANEJOS SANITÁRIO, REPRODUTIVO E ZOOTÉCNICO 2018



MARÇO  
2018

CALENDÁRIO DE MANEJOS SANITÁRIO, REPRODUTIVO E ZOOTÉCNICO



SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	SÁBADO/DOMINGO
			1	2	3/4
5	6	7	8	9	10/11
12	13	14	15	16	17/18
19	20	21	22	23	24/25
26	27	28	29	30	31

LUAS: ● crescente ○ cheia ● minguante ● nova

## Manejo Reprodutivo

Atividades	Categoria*	Recomendações
Diagnóstico final de gestação	Matrizes	Realizar após 30 dias da última inseminação ou da retirada do touro de repasse.
Descarte de matrizes	Matrizes	Descartar novilhas que não engravidaram e vacas que falharam pela segunda vez (seguidas ou não).

## Manejo Sanitário

Vacinação contra clostridioses, leptospirose, IBR e BVD**	Maternal	Aplicar reforço da dose feita em fevereiro.
Vacinação contra raiva	Maternal	Vacinar animais no maternal e repetir após 30 dias. A vacinação é obrigatória em áreas endêmicas. Seguir orientação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).
Desverminação	Desmama	Desverminar também nos meses de maio, julho e setembro (Esquema 5, 7 e 9).
Vacinação contra clostridioses**	Sobreano	Realizar vacinação anual em todos os animais.
Vacinação contra leptospirose**	Sobreano	Realizar vacinação semestral em fêmeas e machos em reprodução.
Vacinação contra raiva	Sobreano	Realizar vacinação anual. A vacinação é obrigatória em áreas endêmicas. Seguir orientação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

## Manejo Zootécnico

Pesagem	Desmama	Pesar os animais na desmama.
Pesagem	Sobreano	Pesar os animais no sobreano.

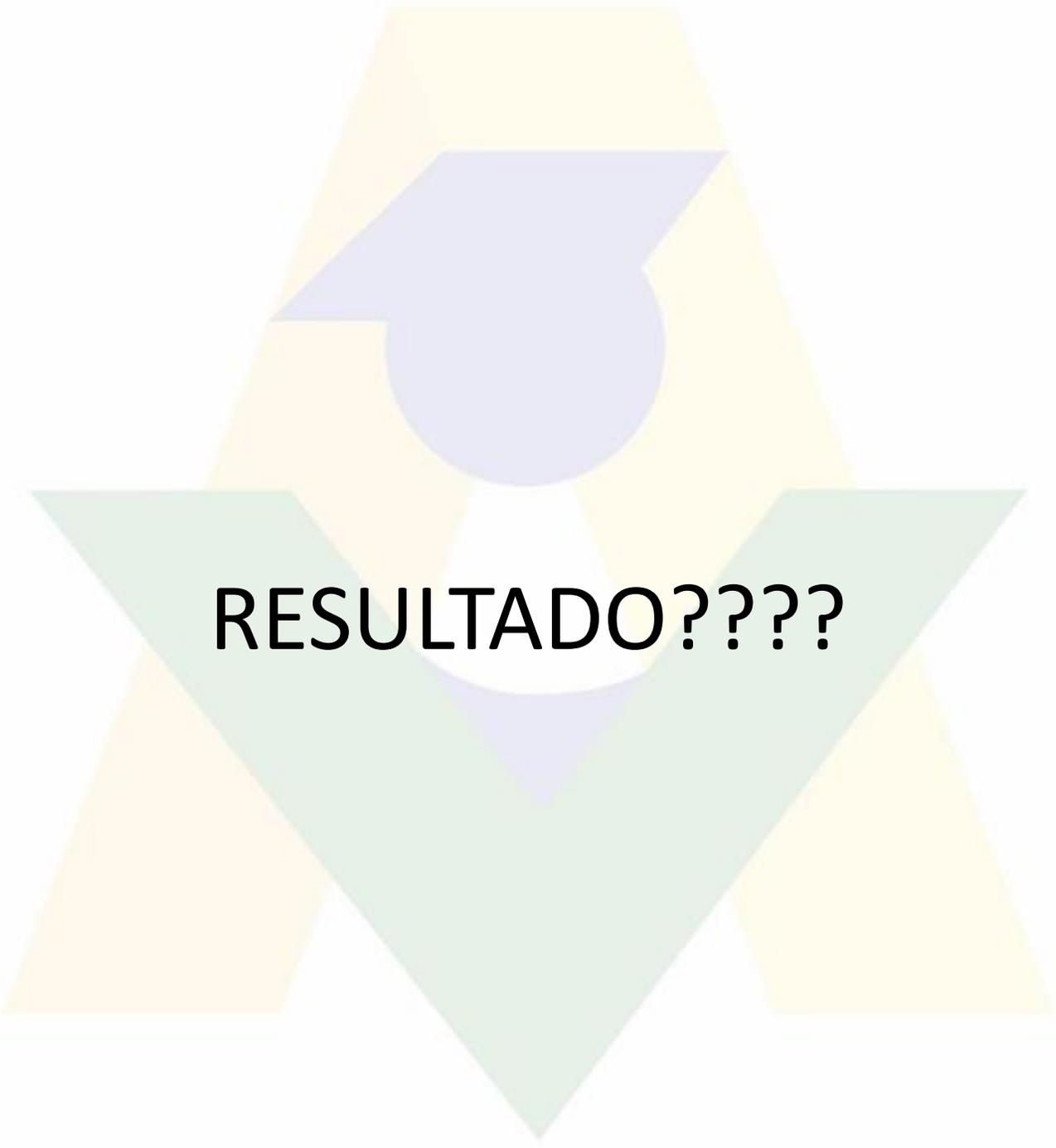
\* Maternal (3 a 5 meses), desmama (7 a 8 meses), pós-desmama (9 a 11 meses) e sobreano (acima de 12 meses).

\*\* Conforme recomendação do Médico-Veterinário responsável. Rinotraqueite infecciosa bovina (IBR) e Diarreia viral bovina (BVD).



# ORIENTAÇÕES GERAIS SOBRE AS ATIVIDADES PREVISTAS

MANEJOS / AVALIAÇÕES	
EXAME ANDROLÓGICO	Realizado nos touros até 30 dias antes da estação de monta. Tem por finalidade avaliar as condições reprodutivas do touro para determinar se o mesmo está apto a acasalar e fecundar as fêmeas.
DIAGNÓSTICO DE GESTAÇÃO	Pode ser realizado após 30 dias da última inseminação ou retirada do touro de repasse. Auxilia na organização da época de parição (partos) e descarte de fêmeas que não emprenharam, caso necessário.
DESCARTE DE MATRIZES	Podem ser descartadas as novilhas que não emprenharam e as vacas que falharam pela segunda vez (seguidas ou não).
TRANSFERÊNCIA DE MATRIZES PARA PIQUETE MATERNIDADE	Transferir as matrizes até 30 dias antes do parto. O piquete deve ser limpo e possuir alimento e água em quantidade e qualidade que atendam às necessidades das matrizes. Além disso, deve estar localizado em área que facilite a intervenção imediata caso necessário. É importante destacar que este piquete não deve apresentar histórico de abrigar animais doentes de qualquer categoria.
INGESTÃO DE COLOSTRO	Sua ingestão é fundamental por proporcionar imunidade passiva ao bezerro. Deve ser ingerido em maior quantidade em até 6 horas depois do nascimento, pois após esse período a absorção de anticorpos diminui gradativamente.
TRATAMENTO DE UMBIGO	O umbigo é uma importante porta de entrada para infecções oportunistas, além do risco de infestação por larvas de moscas (miíases). É fundamental, portanto, que o tratamento seja realizado o mais breve possível. O umbigo deve ser cortado na medida de dois dedos e imerso em soluções de produtos antissépticos, como álcool iodado 10% ou produtos similares, até completa cicatrização. Como medida preventiva contra miíases, podem ser indicados endectocidas, conforme orientação do médico-veterinário.
IDENTIFICAÇÃO	A identificação individual permite um controle mais efetivo do histórico dos animais e auxilia no gerenciamento e monitoramento da propriedade. Os animais podem ser identificados por meio de brincos, botons, tatuagem, dispositivos eletrônicos, ferro quente, entre outros, ou combinações destes.
PESAGEM	A pesagem permite o acompanhamento do desempenho produtivo dos animais e auxilia na avaliação econômica da propriedade.



**RESULTADO?????**

# ESTUDO CIENTÍFICO

- DADOS
  - 10% ABORTOS
  - 15% FUNDO DE MATERNIDADE
  - TAXA DE PREENHEZ – 75%



**PREVENÇÃO**

# QUESTÃO PRÁTICA

- REDUÇÃO FUNDO MATERNIDADE
  - 50%
- AUMENTO ÍNDICE PREENHEZ
  - 5%
- REDUÇÃO ABORTOS
  - 50%

# QUESTÃO PRÁTICA

- EXEMPLO:
  - ANTES CONTROLE SANITÁRIO
  - 1000 MATRIZES
  - TAXA PREENHEZ – 75% - **750 BEZERROS**
  - FUNDO MATERNIDADE – 15%
  - ABORTOS – 10%
    - 188 PERDAS
    - $750 - 188 =$  **562 BEZERROS NASCIDOS**
  - **TAXA NASCIMENTO = 56,2%**

# QUESTÃO PRÁTICA

- COM MANEJO SANITÁRIO
  - AUMENTO ÍNDICE PRENHEZ (5%) – 80%
  - REDUÇÃO FUNDO MATERNIDADE (50%) – 7,5%
  - REDUÇÃO ABORTOS (50%) – 5%
- 1000 MATRIZES = 800 BEZERROS
- PERDAS – 12,5% = **100 BEZERROS**
  - **700 BEZERROS NASCIDOS**
- TAXA NASCIMENTO = 70%



INVESTIMENTO???

# INVESTIMENTO EM VACINAS REB. SELEÇÃO (R\$/ANIMAL) – 2018

VACINAS	F ATÉ 1 A	M ATÉ 1 A	MATRIZES*	MATRIZES	TOUROS
BRUCELOSE	1,1	0	0	0	0
CLOSTRIDIOSES+ BOTULISMO	2,2	2,2	2,2	1,1	1,1
IBR, BVD, LEPTO	14,00	14,00	14,00	7,00	7,00
LEPTOSPIROSE	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
D. NEONATAL	X	X	5,80	2,9	X
TOTAL	R\$18,2	R\$17,1	R\$22,90	R\$11,90	R\$9,00

\*Primovacinadas

# QUESTÃO PRÁTICA

- 1000 MATRIZES – R\$22,9/MATRIZ = **R\$22.900,00**

- NASCIMENTOS – 700 – 562 = **138 BEZERROS**

- BEZERRO CORTE (DESMAMA) – R\$1.000,00 =

**R\$138.000,00**

- **LUCRO** – **R\$115.100,00**

- NASCIMENTOS – 700

- 50% - FÊMEAS: **R\$ 6.370,00**

- 50% - MACHOS: **R\$ 5.985,00**

- TOTAL = **R\$12.355,00**

**VALE A PENA INVESTIR NA SAÚDE DO REBANHO????**

CONTATO:

[danila.frias@universidadebrasil.edu.br](mailto:danila.frias@universidadebrasil.edu.br)

