

DESVENDANDO a reprodução



Anatomia aplicada e
inseminação artificial



Uema
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO MARANHÃO

Coordenação de
Extensão | *ecossistema*
proexae

Eduema
TEC

© copyright 2026 by UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte. Todos os direitos desta edição reservados à EDITORA UEMA

DESVENDANDO A REPRODUÇÃO: ANATOMIA APLICADA E INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

EDITOR RESPONSÁVEL

Jeanne Ferreira de Sousa da Silva

CONSELHO EDITORIAL

Alan Kardec Gomes Pachêco Filho
Ana Lucia Abreu Silva
Ana Lúcia Cunha Duarte
Cynthia Carvalho Martins
Eduardo Aurélio Barros Aguiar
Emanoel Cesar Pires de Assis
Denise Maia Pereira
Fabíola Hesketh de Oliveira
Helciane de Fátima Abreu Araújo Helidacy
Maria Muniz Corrêa

Jackson Ronie Sá da Silva
José Roberto Pereira de Sousa
José Sampaio de Mattos Jr
Luiz Carlos Araújo dos Santos
Marcos Aurélio Saquet
Maria Medianeira de Souza
Maria Claudene Barros
Rosa Elizabeth Acevedo Marin
Wilma Peres Costa

D478 Desvendando a reprodução: anatomia aplicada e inseminação artificial [Ebook] / organizadores Bruno Gustavo Diniz, Cauã Milton Silva Ferreira, Marya de Phatyma de Jesus Costa Ramos, Danilo Cutrim Bezerra, Valene da Silvia Amarante Júnior, Thiago Anchieta de Melo, Wallyson André dos Santos Bezerra, Adriana Raquel de Almeida da Anunciação – São Luís: EDUEMA, 2026.

19 p. :il. color.

ISBN: 978-65-975731-9-6

1.Reprodução. 2.Inseminação artificial. 3.Anatomia aplicada. I.Diniz, Bruno Gustavo. II.Ferreira, Cauã Milton Silva. III.Ramos, Marya de Phatyma de Jesus Costa. IV.Bezerra, Danilo Cutrim. V. Amarante Júnior, Valene da Silvia . VI.Melo, Thiago Anchieta de. VII.Bezerra, Wallyson André dos Santos. VIII.Anunciação, Adriana Raquel de Almeida da. IX.Título.

CDU: 636.082.452.5



Uema
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO MARANHÃO

Coordenação de
Extensão | *ecossistema*
proexX**ae**

Eduema
TEC

ORGANIZAÇÃO

Brunno Gustavo Diniz

Cauã Milton Silva Ferreira

Marya de Phatyma de Jesus Costa Ramos

Danilo Cutrim Bezerra

Valene da Silvia Amarante Júnior

Thiago Anchieta de Melo

Wallyson André dos Santos Bezerra

COORDENAÇÃO

Adriana Raquel de Almeida da Anunciação

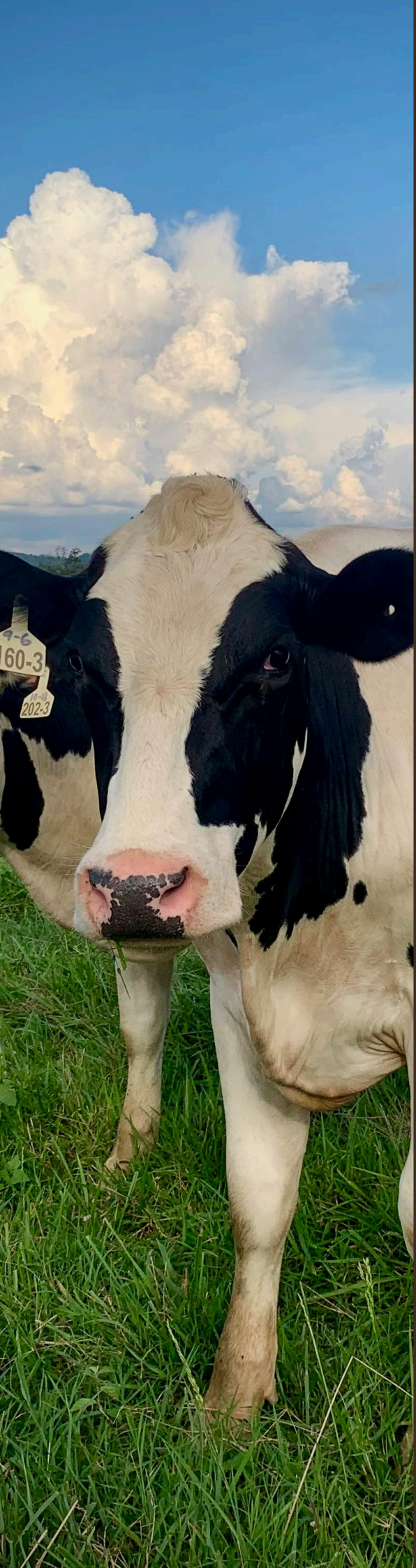
APOIO

Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

Pró-Reitoria de extensão e assuntos estudantis - PROEXAE

São Luís - MA

2026



SUMÁRIO

05 Introdução

06 Anatomia

10 Escolha da matriz

11 Identificação do cio

12 Inseminação Artificial

13 Preparo do material

14 Passo a passo da
inseminação artificial

16 Cuidados na
Inseminação Artificial

16 Conclusão

17 Referências

APRESENTAÇÃO

Esta cartilha foi desenvolvida com o objetivo de **auxiliar estudantes e produtores** na compreensão da anatomia do sistema reprodutor de fêmeas bovinas e sua aplicação na **inseminação artificial**.

O material foi elaborado a partir de atividades práticas com peças anatômicas, facilitando o aprendizado de forma simples, visual e aplicada à realidade do campo.

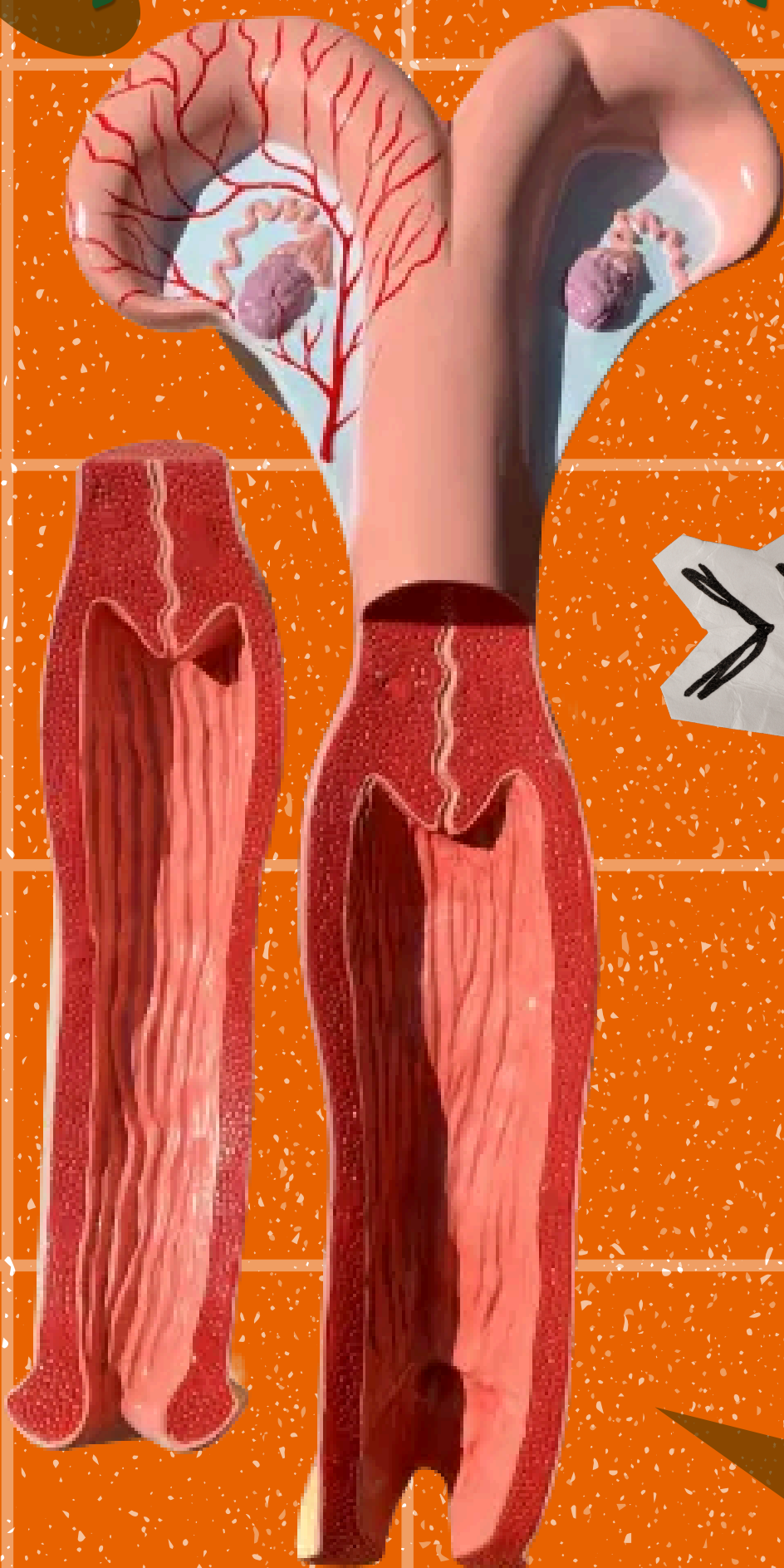
Introdução



A reprodução é um dos principais fatores que influenciam a produtividade na bovinocultura.

O conhecimento da anatomia do sistema reprodutor permite maior eficiência na aplicação de técnicas reprodutivas, contribuindo para melhores índices produtivos.

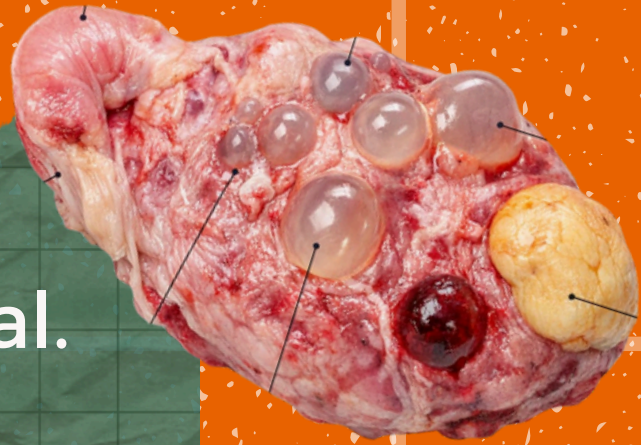
ANATOMIA



Anatomia do sistema reprodutor da fêmea bovina.

OVÁRIO

Produzem os óvulos e hormônios que controlam o ciclo estral.



TUBAS UTERINAS



Local onde ocorre a fecundação

Anatomia do sistema reprodutor da fêmea bovina.

ÚTERO

Responsável pelo desenvolvimento do feto durante a gestação.



CÉRVIX

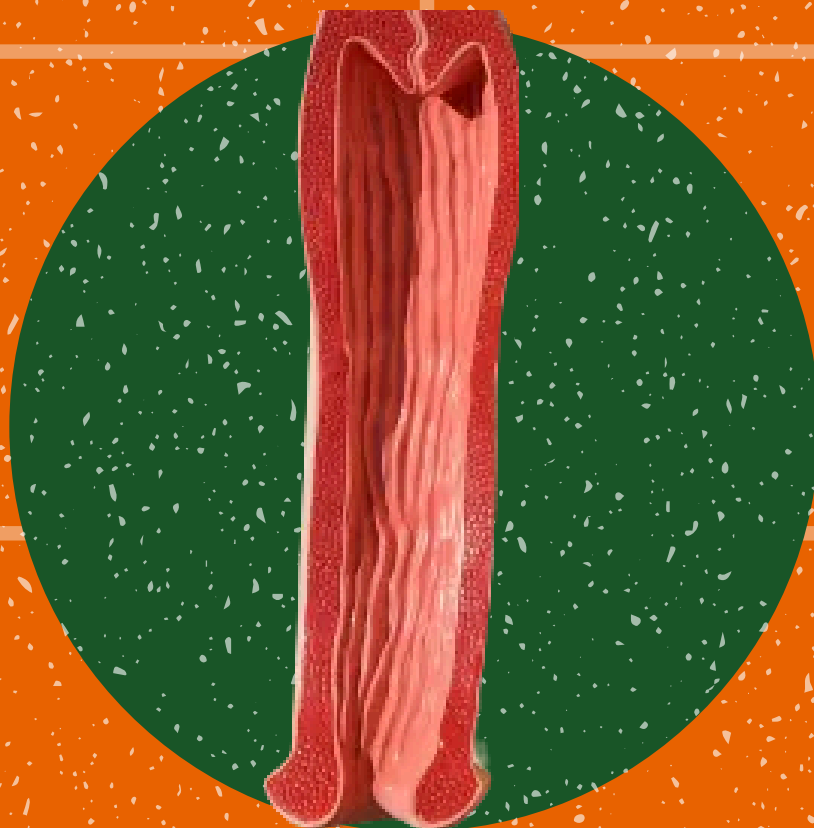
Estrutura firme com anéis que conecta o útero à vagina.



Anatomia do sistema reprodutor da fêmea bovina.

VAGINA E VULVA

A vagina liga o útero ao exterior e a vulva é a parte externa do sistema reprodutor.



MANEJO REPRODUTIVO

ESCOLHA DA MATRIZ



A escolha da fêmea
influencia diretamente o
sucesso reprodutivo:

- Boa condição corporal
- Animal saudável
- Ciclo regular
- Histórico reprodutivo positivo

IDENTIFICAÇÃO DO CIO

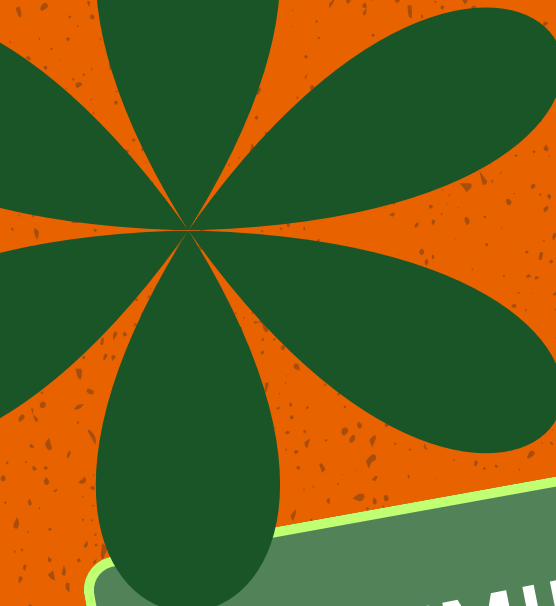
A vaca em cio apresenta:

- Aceita monta
- Inquietação
- Vulva inchada
- Secreção mucosa



Importante:
A observação correta do cio é essencial para o sucesso da inseminação.





INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

Técnica que consiste na deposição do sêmen no útero da fêmea sem monta natural.

- Melhoramento genético
- Redução de doenças
- Maior controle reprodutivo
- Aumento da produtividade

Detectou cio pela manhã → inseminar à tarde

Detectou à tarde → inseminar no dia seguinte



PREPARO DO MATERIAL

Antes de iniciar o procedimento, é importante preparar corretamente os materiais.

- Sêmen descongelado corretamente
- Aplicador limpo e montado
- Luvas descartáveis
- Papel para higienização



O sêmen deve ser mantido na temperatura adequada para não perder sua qualidade.

PASSO A PASSO DA INSEMINAÇÃO

- 01** Contenção da fêmea: A vaca deve estar bem contida para evitar movimentos;
- 02** Higienização: Limpar a vulva com papel limpo;
- 03** Introdução do aplicador: Introduzir o aplicador pela vagina com cuidado.
- 04** Palpação retal: Com a mão no reto, localizar a cérvix e guiar o aplicador.



Diferencial dos bovinos: A inseminação é guiada pelo reto.



PASSO A PASSO DA INSEMINAÇÃO

- 05 Passagem pela cérvix: Atravessar os anéis cervicais com cuidado.
- 06 Deposição do sêmen: Depositar o sêmen no corpo do útero lentamente.
- 03 Introdução do aplicador: Introduzir o aplicador pela vagina com cuidado.

Não depositar na vagina ou cérvix.

- 03 Retirada: Retirar o aplicador com cuidado após o procedimento.



Cuidados na INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

- 01 Não forçar o aplicador
- 02 Evitar contaminação
- 03 Realizar o procedimento
com calma
- 04 Garantir o local correto de
deposição





CONCLUSÃO

O conhecimento da anatomia do sistema reprodutor, aliado à correta execução da técnica de inseminação artificial, contribui diretamente para a melhoria da eficiência reprodutiva na bovinocultura. Essa relação permite maior precisão no procedimento, aumentando as taxas de concepção e reduzindo falhas reprodutivas.

Além disso, o domínio desses conhecimentos favorece o melhor aproveitamento do material genético e auxilia no avanço do melhoramento do rebanho. Dessa forma, a associação entre teoria e prática é essencial para garantir melhores resultados produtivos e maior eficiência na atividade pecuária.

REFERÊNCIAS



BORTOLOZZO, Fernando Pandolfo *et al.* **Inseminação artificial em suínos e bovinos**. Porto Alegre: Pallotti, 2011.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. **Tratado de anatomia veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. **Reprodução animal**. 7. ed. Barueri: Manole, 2004.

NOAKES, D. E.; PARKINSON, T. J.; ENGLAND, G. C. W. **Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics**. 10. ed. Philadelphia: Elsevier, 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Manual de inseminação artificial em bovinos**. Brasília: MAPA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura>. Acesso em: 08 fev. 2026.

IBGE. **Produção da Pecuária Municipal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 08 fev. 2026.

