



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS- CAMPUS IX
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

NARA CHRISTINNE DE SOUZA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MEDICINA
VETERINÁRIA**

BARREIRAS – BA

2024

NARA CHRISTINNE DE SOUZA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MEDICINA
VETERINÁRIA**

Relatório do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária apresentado ao curso de Medicina Veterinária, Campus IX da Universidade do Estado da Bahia, como requisito parcial de obtenção de título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Profª Orientadora: Dra. Emanuela Nataly Ribeiro Barbosa.

BARREIRAS – BA

2024

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA – ÁREA DE REPRODUÇÃO BOVINA

O Estágio Curricular Supervisionado é obrigatório na graduação em Medicina Veterinária. A área escolhida para realização foi a de reprodução bovina, com a empresa Reproeste Reprodução Bovina. Os atendimentos foram realizados nas fazendas localizadas em diferentes municípios como Barreiras, Wanderley, São Desidério, Luís Eduardo Magalhães, Correntina, Formosa do Rio Preto e Riachão das Neves, na Bahia; Baixa Verde do Grande e Uruçuí, no Piauí. O estágio teve início no dia 13 de março e finaliza dia 30 de junho de 2024, totalizando carga horária de 450 horas exigidas. As atividades desenvolvidas referenciam-se ao acompanhamento do médico veterinário nas fazendas para realização de protocolos de Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF). O supervisor de estágio foi o médico veterinário Welber Rabelo Lacerda CRMV-BA 8514, e a orientação institucional, a professora Emanuela Nataly Ribeiro Barbosa. Dentre as atividades desenvolvidas durante esse período, pode-se listar as seguintes: diagnóstico gestacional, implantação e remoção de implantes intravaginais, preenchimento de planilha, aplicação de hormônios, entre outras. O estágio curricular é fundamental para a formação do graduando, uma vez que permite colocar em prática conhecimentos obtidos durante a graduação, além de conhecer as vantagens e desafios vividos na área, bem como prepara o mesmo para o mercado de trabalho. O presente trabalho tem como objetivo apresentar atividades realizadas durante o estágio curricular supervisionado, na área de reprodução bovina.

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	5
1.1 Descrição do local.....	6
2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	7
2.1 Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF)	7
2.1.1 Protocolos de IATF	11
2.2 Fatores que determinam o sucesso da IATF	13
2.2.1 Manejo nutricional e escore de condição corporal	14
2.2.2 Manejo sanitário.....	14
3. RELATO DE CASO	15
3.1 Metrite	15
4. CONCLUSÃO.....	16
REFERÊNCIAS.....	17

1. INTRODUÇÃO

A pecuária brasileira tem passado por relevantes mudanças nas últimas décadas. Isso se dá principalmente pela implantação de novas tecnologias, que potencializam a produção e permitem aumentos significativos e contínuos na produtividade (FABIASEN et al., 2022). Essas tecnologias e o crescente interesse em produzir, colocou o Brasil como um dos principais produtores de carne bovina, com mais de 234 milhões de cabeças em 2022, tendo recorde de produção no ano de 2023, com 24,42 milhões de cabeças abatidas (IBGE, 2022).

Uma das principais tecnologias implementadas no Brasil, é a Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF). Ela permite que as vacas sejam inseminadas em um momento mais adequado, aumenta a fertilidade e taxa de prenhez, permite avaliação da fêmea para determinar fertilidade (EMBRAPA, 2015).

Baruselli (2019) afirma que a IATF tem recebido destaque na bovinocultura brasileira, uma vez que, por meio de tecnologia e genética, potencializa a produção bovina. É uma técnica que consiste em utilizar hormônios para indução de estro e da ovulação nas fêmeas, bem como a sincronização do crescimento folicular em todo o lote, permitindo que as mesmas tenham partos numa época pré determinada (CENCI e BERTO, 2023).

O presente relatório tem como objetivo descrever as atividades realizadas durante o período de estágio curricular, realizado no período de 13 de março à 30 junho de 2024, com total de 450 horas, com a Reproeste Reprodução Bovina, na área de reprodução bovina, sob supervisão do Médico Veterinário Welber Rabelo Lacerda, de CRMV-8514, e orientação institucional da professora Emanuela Nataly Ribeiro.

1.1 Descrição do local

A Reproeste Reprodução Bovina, empresa especializada em reprodução bovina, desloca uma equipe até as fazendas as quais serão realizadas a Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF). As propriedades localizam-se em diferentes cidades como Barreiras, Riachão das Neves, Correntina, Formosa do Rio Preto, São Desidério, Wanderley, Luís Eduardo Magalhães, na Bahia, além de propriedades nas cidades de Uruçuí e Baixa Verde do Grande, no Piauí.

Os dias de atendimento variam de acordo com o planejamento da propriedade e a Reproeste, podendo ocorrer em qualquer dia da semana. Além disso, os horários de atendimento variam de acordo com a quantidade de animais a serem manejados no dia, podendo se estender durante todo o dia.

As atividades são realizadas em currais, de diferentes estruturas e com quantidades variadas de peões, dependendo da demanda. Os funcionários das fazendas eram responsáveis por auxiliarem no manejo, com a separação dos lotes e manejo dos animais dentro do curral.

A equipe da Reproeste geralmente contém três pessoas, podendo variar de acordo com a disponibilidade dos profissionais e estagiários, bem como com o tipo de manejo a ser realizado. Os componentes das equipes também variam, sendo constituídas, na maioria das vezes, por dois estagiários e um profissional.



Figura 1: Curral da Fazenda Bela Vista, em São Desidério-BA.
Fonte: arquivo pessoal.



Figura 2: Curral da Fazenda Aroeira, em Wanderley-BA.
Fonte: Arquivo pessoal.

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades desenvolvidas durante o período de estágio eram atribuídas aos componentes da equipe e variavam de acordo com o manejo a ser realizado no dia, bem como com a experiência e a complexidade da tarefa. As atividades eram divididas em três manejos, o dia 0 (D0), no qual se inicia o processo da IATF; após 8 dias, no dia 8 (D8) e dia 10 (D10), respectivamente.

Ao longo do período de estágio foram visitadas 16 propriedades nos municípios de Barreiras, Wanderley, São Desidério, Luís Eduardo Magalhães, Correntina, Formosa do Rio Preto e Riachão das Neves, na Bahia; Baixa Verde do Grande e Uruçuí, no Piauí; nas quais foram realizados protocolo de inseminação e diagnóstico gestacional.

Tabela 1: Tabela de quantidade de atividades realizadas no período de estágio.

Manejo	Quantidade
Diagnóstico gestacional	14
Implantação	14
Protocolos hormonais (D8)	13
Inseminação	11

2.1 Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF)

A reprodução é um aspecto de extrema relevância na atividade pecuária, seja ela leiteira ou de corte, influenciando na lucratividade da propriedade (Uma das principais tecnologias utilizadas para potencialização da produção bovina é a Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF), conceituada por Neves (2017), como um “programa em que se insemina um grupo grande de bovinos em um só dia”.

Segundo a Embrapa (2022), a IATF possui diversas vantagens como a determinação do período em que as vacas irão parir e a padronização dos lotes. Martins (2009), afirma que a IATF possui outros aspectos positivos como o aumento do ganho genético e econômico pelo uso de touros geneticamente superiores. Além disso, possibilita alcançar um melhoramento genético com características que se

deseja obter, como rendimento de carcaça, melhor conversão alimentar e uma das mais importantes, a precocidade reprodutiva (INFORZATO et al., 2008).

Apesar de certo preconceito por parte dos produtores por conta da taxa de prenhez que é de 50% em média, a IATF permite que fatores como anestro e longos períodos entre os partos sejam corrigidos, uma vez que possibilita levar esse animal ao cio, independente do ciclo natural e, conseqüentemente, à prenhez (SILVA et al., 2021).

O manejo inicial da IATF é chamado de Dia 0 ou D0, no qual ocorre a avaliação das fêmeas através de ultrassonografia. Durante o estágio supervisionado, era responsabilidade do estagiário a montagem dos aplicadores de implante intravaginal, bem como realizar a implantação, sendo feita através da introdução do implante na vagina do animal, com uso do aplicador, caso a fêmea fosse apta a passar pelo protocolo de IATF.



Figura 3: Dispositivo azul: Aplicadores de implantes intravaginais montados. Dispositivo branco: implante intravaginal de progesterona. Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 4: Discente realizando implantação. Fonte: Arquivo pessoal.

Ainda no D0, havia o preenchimento da planilha de dados obtidos no momento do manejo, com coleta do número de identificação do animal, o escore corporal, o resultado do diagnóstico gestacional, se prenha ou vazia, o status de parida, múltipara, primípara ou novilha. Ao final do manejo, com os dados descritos nessa

planilha é possível determinar a taxa de sucesso da IATF, uma vez que permite contabilizar a quantidade de animais protocolados e o diagnóstico gestacional.

Após 8 dias, no D8, as atividades eram divididas entre os alunos e o veterinário e/ou outro profissional da equipe presente. Nesta etapa do processo, havia a remoção do implante intravaginal, aplicação dos hormônios e marcação do animal com tinta. Tal marcação, tem como objetivo identificar os animais protocolados e permitir a análise da expressão de cio no dia da inseminação.



Figura 5 e 6: Administração de hormônios no D8.
Fonte: Arquivo Próprio.

No dia da inseminação, D10, atribuições como preparar a mesa com todos os materiais a serem utilizados, como pinça, aplicador e bainha de sêmen, papel toalha, luvas, seringas, hormônio GnRH e o descongelador de sêmen, era de responsabilidade do estagiário. Outra função, era descongelar o sêmen a ser aplicado, por meio da retirada das palhetas de sêmen do galão de nitrogênio, transferindo as mesmas para o descongelador com temperatura entre 35 e 37° C e aguardar 30 segundos necessários para o descongelamento. Após esse processo, deve-se secar a palheta com o papel toalha, cortar a extremidade da mesma e coloca-la na bainha, para então colocar no aplicador.



Figura 7: Mesa de inseminação contendo materiais utilizados no manejo. Fonte: Arquivo pessoal.

Durante a inseminação, era preenchida uma planilha com o número de identificação do animal inseminado, bem como, o nome do touro do qual foi utilizado o sêmen e a data da coleta.

Ao final dos manejos, como forma de prática, era permitido aos estagiários realizar ultrassonografia ou inseminação de um ou dois animais, que demandam de conhecimento e técnica para serem desenvolvidas adequadamente. Lembrando que tais atividades foram sempre acompanhadas pelo médico veterinário responsável.



Figura 8: Discente realizando inseminação. Fonte: Arquivo pessoal.

É de suma importância que todas as atividades realizadas durante as etapas da IATF sejam desenvolvidas de forma adequada, uma vez que a falha pode acarretar na diminuição da taxa de sucesso. A equipe deve trabalhar com agilidade e exatidão, para auxiliar de fato o médico veterinário, visto que os manejos envolvem lotes com grande quantidade de animais. Além disso, deve-se ater ao risco de acidentes durante o manejo.

2.1.1 Protocolos de IATF

Para realização da Inseminação Artificial em Tempo Fixo são utilizados protocolos para controlar o ciclo estral das fêmeas. Esse controle é realizado por meio de medicamentos desenvolvidos em laboratório, que determinam o momento da ovulação e permitem definir os horários dos manejos (BARROS, 2007).

O conhecimento acerca da fisiologia reprodutiva e ovariana, permitiu o estudo de ferramentas como dosagem hormonal, o que permite o desenvolvimento de esquemas farmacológicos para sincronização de estro e ovulação. Os protocolos de IATF se baseiam na utilização de hormônios associados à reprodução para alcançar este objetivo, sendo estes divididos em três classes principais: Prostaglandinas (PG) e análogos; esteróides (progesterona e estradiol); e peptídeos pequenos (hormônio liberador de gonadotropinas-GnRH) e glicoproteínas (gonadotropina coriônica equina - ECG) (D'ÁVILA et al., 2019).

A prostaglandina F_{2α} é originalmente produzida pelo útero e é um importante luteolítico, promovendo a vasoconstrição seguida por cascata apoptótica. Após sua descoberta, esta substância foi modificada e deu origem aos seus análogos, como o cloprostenol sódico (PEREIRA, 2014).

A progesterona (P4) é um hormônio que assemelha a ação do corpo lúteo (CL), agindo de forma a suprimir a secreção de hormônio luteinizante e inibindo a ovulação. Requerem liberação lenta e contínua, tornando os dispositivos intravaginais, os mais indicados. Já o benzoato de estradiol (BE), um estrógeno, estimula a secreção de GnRH, desencadeando a ovulação. A associação de P4 e BE, tem como função a sincronização de nova ovulação (MACHADO et al, 2013).

Outro estrógeno utilizado é o cipionato de estradiol, cuja ação é promover a liberação do hormônio luteinizante (LH), induzindo a ovulação. É utilizado com o objetivo de induzir e sincronizar a ovulação das fêmeas. Já o Hormônio Liberador de Gonadotrofinas (GnRH) é responsável por viabilizar a liberação de LH e

conseqüentemente, o crescimento e maturação do folículo dominante (FURTADO et al., 2011).

Por fim, a gonadotrofina coriônica equina (ECG) se liga aos mesmos receptores do Hormônio Folículo Estimulante (FSH) e do Hormônio Luteinizante (LH), age como folículo estimulante e luteinizante, aumentando a taxa de crescimento dos folículos (DUARTE, 2018).

Os protocolos, de modo geral, contam com três ou quatro dias de manejo, sendo eles o Dia 0 (D0), onde é realizada a avaliação das fêmeas para determinar se as mesmas estão aptas à prenhez. Caso a fêmea tenha capacidade física e nutricional para a gestação, é realizada a implantação intravaginal de progesterona e aplicação de benzoato de estradiol. Após 8 dias, no D8, os implantes são retirados e ocorre a aplicação de prostaglandina; no Dia 9 (D9), há a indução de ovulação com estradiol; e no Dia 11 (D11), é realizada a inseminação, com aplicação de GnRH em animais não responsivos (MARTINS et al., 2009).

O protocolo utilizado pela Reproeste Reprodução Bovina, utiliza os medicamentos desenvolvidos pela empresa Ourofino Saúde Animal, especializada em produção de produtos veterinários, sendo eles, o Sincrogest, implante de progesterona intravaginal e Sincrodiol (benzoato de estradiol), SincroeCG (gonadotrofina coriônica injetável), Sincrocio (cloprostenol sódico) e SincroCP (cipionato de estradiol), Sincroforte (GnRH).



Figura 9: Fármacos utilizados no D8.
Fonte: Arquivo pessoal.

O protocolo consiste em D0, com a implantação de hormônios de progesterona e benzoato de estradiol; D8 com retirada de implante e aplicação do hormônio eCG, uma gonadotrofina que possibilita melhora na fertilidade da fêmea, cloprostenol sódico, um agente luteolítico que promove a regressão do corpo lúteo e o cipionato, que induz e sincroniza a ovulação das fêmeas. No D10, ocorre a inseminação, sempre seguindo o horário de início do D8.

Tabela 2: Diferença entre protocolos de IATF

Dias	Protocolo proposto por Martins (2009)	Protocolo utilizado pela Reproeste
D0	Implantação de progesterona e benzoato de estradiol	Diagnóstico e Implantação intravaginal de progesterona
D8	Retirada de implante Aplicação de prostaglandina	Retirada de implante de Aplicação de Ecg, Cloprostenol sódico e Cipionato de Estradiol.
D9	Estradiol	-
D10	-	Inseminação
D11	Inseminação	-

D0: Dia 0; D8: Dia 8; D9: Dia 9; D10: Dia 10; D11: Dia 11.

2.2 Fatores que determinam o sucesso da IATF

Segundo Baruselli (2014) a taxa de prenhez tem média de 50%, podendo atingir 70% com manejos nutricional e sanitários excelentes. As taxas obtidas nas propriedades visitadas variaram de excelentes à ruins, influenciadas principalmente pelo manejo nutritivo dos animais. Em algumas propriedades os animais não tinham acesso à alimentação e água adequadas.

2.2.1 Manejo nutricional e escore de condição corporal

O manejo nutricional é um dos fatores que mais influenciam no sucesso da reprodução bovina, visto que a fertilidade da vaca está intimamente ligada com a nutrição pelo alto consumo energético utilizado para a reprodução. O desbalanço energético pode levar a diminuição do desempenho produtivo, caso não haja consumo suficiente para suprir a demanda necessária do animal, afetando aspectos como ovulação e fertilidade (FONSECA, 2018).

O escore de condição corporal (ECC) tem a capacidade de indicar a condição nutricional geral do animal e por isso, é um importante indicador do balanço energético e da probabilidade de concepção. A avaliação do ECC é realizada através da observação da cobertura de músculos e gordura, indicativos da reserva energética do animal (ABREU, 2021).

Mudanças na nutrição podem afetar a síntese e liberação de hormônios, bem como alterar a eficiência do folículo dominante, diminuindo seu tamanho e sua persistência. A perda de peso ainda é capaz de comprometer o diâmetro do corpo lúteo, comprometendo a produção de progesterona e manutenção da gestação. Outros fatores que podem ser alterados se referem à insulina, que caso não seja elevada pela glicose, diminui o recrutamento de folículos; e a concentração do hormônio Somatomedina C (IGF-1), que determina o intervalo do retorno ao estro (SÁ FILHO et al. 2014; ABREU, 2021).

2.2.2 Manejo sanitário

Um dos principais cuidados em relação ao manejo sanitário é erradicação de doenças que afetam negativamente a reprodução bovina, dentre elas brucelose, campilobacteriose e tricomonose genital bovina, leptospirose, rinotraqueíte infecciosa bovina (IBR) e diarreia viral bovina (BVD). Essas doenças podem levar a abortos, absorção embrionária e repetição de cio, afetando diretamente a produtividade da propriedade (SILVA et al., 2021).

O controle de ectoparasitas também é fundamental e é um dos principais problemas enfrentados pelos produtores. As moscas, por exemplo, podem causar perda de produtividade pelo estresse causado pelas picadas, assim como o risco de transmissão de doenças (CANÇADO et al., 2012). Outro parasita que afeta negativamente a reprodução são os carrapatos, que levam o animal à estresse intenso, além de que pode causar anemia, diminuindo a eficiência reprodutiva.

3. RELATO DE CASO

3.1 Metrite

A metrite é uma patologia caracterizada pela inflamação severa de todas as camadas uterinas (mucosa endometrial, submucosa, muscular e serosa) e geralmente se desenvolve na primeira semana após o parto (ROSA, 2019). A severidade está relacionada aos sinais clínicos observados no animal, sendo os principais, febre alta (> 39,5°C), depressão, inapetência e descarga uterina aquosa e fétida de coloração marrom-avermelhada pela vulva, associada ao atraso na involução uterina (REZENDE, 2019).

Sheldon, Cronin e Bromfield (2019), classificam a metrite em três graus, sendo o primeiro em vacas com útero distendido e descarga uterina de material purulento, sem nenhum outro sinal clínico aparente. O grau dois estão vacas com útero distendido e descarga uterina de material purulento, somados à febre; o grau 3 é a metrite aguda ou tóxica, com os sintomas citados acima, acrescidos de sinais de toxemia, falta de apetite, depressão. A metrite pode ser classificada como clínica, geralmente ocasionada por bactérias e ocorrer em até 21 dias pós parto. Ao se tornar crônica, é caracterizada por não ser considerada favorável para a reprodução.

Ao longo do período de estágio, nos dias de avaliação ultrassonográfica das vacas paridas, eram encontradas vacas com sinais de metrite. Os animais apresentavam tamanho e conteúdo líquido uterino anormais, configurando grau um da patologia.

Durante o parto, pode haver contaminação uterina por bactérias ambientais, no entanto, costumam ser eliminadas durante o processo de involução uterina. A persistência dessas bactérias, juntamente com a defesa imunológica local ocasionam quadros distintos de infecção, incluindo a metrite. Outra causa de metrite é a retenção de placenta, no qual a placenta permanece no útero após o parto, promovendo atraso na involução uterina (MARQUES et al., 2011). No entanto, no caso dos animais observados, não foi possível determinar a causa da metrite, uma vez que seria necessário a realização de exames de cultura e hemograma.

Diferentes métodos podem ser utilizados para diagnóstico da metrite, como palpação retal, palpação vaginal, cultura de bactérias e hemograma. Para que haja diagnóstico da metrite, deve ser observado o tamanho dos cornos uterinos e a

presença de líquido (SILVA et al., 2014). As vacas observadas foram diagnosticadas através de palpação retal e ultrassonografia.

Por apresentarem grau um de metrite, não foi prescrito medicamentos aos animais. Estas não recebiam protocolo de IATF, uma vez que o útero se encontrava inapropriado para gestação e eram separados das demais, para posterior avaliação uterina, de forma a acompanhar o quadro inflamatório. No entanto, o tratamento mais indicado para metrites grau dois e três são com uso de antibióticos, como cefalosporina e oxitetraciclina. O uso de anti-inflamatórios também pode se fazer necessário, assim como a fluidoterapia (REZENDE, 2019).

A prevenção deve ser feita a partir redução do estresse nos animais, afim de melhorar o sistema imune dos mesmos (BUSO, 2015). Como forma de profilaxia, alguns cuidados foram tomados, como a troca de luva sempre que um animal diagnosticado com metrite recebesse o toque retal.

4. CONCLUSÃO

Confrontar teoria e prática se faz necessário para a formação do graduando. Essa proximidade com a realidade fora da sala de aula, permite ao estudante uma ampla visão do cenário que o futuro profissional enfrentará. Por meio do Estágio Curricular Supervisionado, foi possível acompanhar a rotina de trabalho no campo, bem como, todas as etapas realizadas na Inseminação Artificial em Tempo Fixo, corroborando e aprimorando os conhecimentos técnicos/científicos adquiridos em toda a graduação.

Este estágio permitiu conhecer a rotina do trabalho no campo, bem como as dificuldades vivenciadas pelos profissionais da área em relação à dura rotina, as dificuldades de deslocamento entre as propriedades e o tempo curto de descanso, exigindo do futuro médico veterinário, uma postura diferenciada perante as peculiaridades de cada situação enfrentada.

A execução de técnicas, o auxílio, o cuidado e ensinamentos transmitidos pelos profissionais da empresa, assim como a oportunidade de conhecer as pessoas do campo, juntamente com a rotina vivida, além de enriquecer o conhecimento, traz ainda mais motivação para buscar aprender mais sobre este meio.

REFERÊNCIAS

ABREU, L. A. **Efeito da suplementação nutricional durante o período pós-parto na dinâmica de crescimento folicular e taxa de prenhez à IATF em vacas de corte.** São Paulo, 2021. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10131/tde-03022022-112009/publico/Lais_Angelo_de_Abreu_corrigida.pdf. Acesso em 01 de junho de 2024.

BARROS, M. P. **O Impacto da IATF no desenvolvimento da pecuária brasileira.** Revista AG Leilões, n.109, 2007. Disponível em: <http://www.edcentaurus.com.br/materias/ag.php?id=964>. Acesso em: 05 de junho de 2024.

BARUSELLI, P.S. **A sigla da qualidade superior dos bezerros.** IATF, Porto Alegre, n. 172, ano. 16, p. 12-18, nov. 2013.

BUSO, R.R. **Retenção de placenta e endometrite subclínica: prevalência e relação com o desempenho reprodutivo de vacas leiteiras mestiças.** Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/13144>. Acesso em: 06 de julho de 2024.

CANÇADO, P. H. D. et al. **Controle parasitário de bovinos de corte em sistemas de integração.** EMBRAPA Gado de Corte, 2012. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/938978/1/Controleparasitariodebovinosdecorte.pdf>. Acesso em: 01 de junho de 2024.

CENCI, J. P.G; BERTO, V. **Inseminação Artificial Em Tempo Fixo (IATF) E Suas Vantagens.** Revista Ibero- Americana de Humanidades, Ciências e Educação- REASE, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/10094/4016/15008>. Acesso em: 01 de junho de 2024.

D'ÁVILA. C. A. et al. **Hormônios utilizados na indução da ovulação em bovinos – Artigo de revisão.** Rev. Bras. Reprod. Anim. v.43, n.4, p.797-802, out./dez.2019. Disponível em: <http://www.cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v43/n4/P797-802%20-%20RB821%20-%20Camila%20Amaral%20D%20Avila.pdf>. Acesso em: 06 de junho de 2024.

DUARTE, J. **Efeitos Da Administração De Ecg 2 Ou 4 Dias Antes Da Inseminação Artificial Em Vacas Nelore (Bos Indicus).** Fundação Universidade Federal De Rondônia, 2018. Disponível em: <https://damvrm.unir.br/uploads/67676767/TCC%202018/Efeitos%20da%20Administracao%20de%20eCG%20%20ou%204%20%20Dias%20Antes%20da%20Insemina>

cao%20Artificial%20em%20Vacas%20Nelore%20(bos%20indicus).pdf. Acesso em: 05 de junho de 2024.

EMBRAPA. **IATF em blocos: Uma nova alternativa para aumentar a taxa de prenhez de vacas de corte submetidas a protocolos de IAT.** EMBRAPA Rondônia, 2015. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/3014/iatf-em-blocos#:~:text=A%20IATF%20em%20Blocos%20foi,%C3%A0%20metodologia%20de%20IATF%20convencional..> Acesso: 31 de maio de 2024.

EMBRAPA. **Seleção genética para características de precocidade sexual em bovinos Nelore,** 2018. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/189332/1/Doc-346.pdf>. Acesso em: 01 de junho de 2024.

FASIABEN, M. C. R. et al. **PECUÁRIA DE CORTE NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA: EVOLUÇÃO SEGUNDO OS CENSOS AGROPECUÁRIOS 2006 E 2017.** EMBRAPA, 2022. Disponível em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1146547/1/PC-Pecuarria-corte-SOBER-2022.pdf>. Acesso em: 31 de maio de 2024.

FONSECA, R. S. **Manejo nutricional, reprodutivo e biotécnicas para incrementar a eficiência reprodutiva em rebanhos de vacas de corte.** Minas Gerais, 2018. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/25761/1/texto%20completo.pdf>. Acesso em: 01 de junho de 2024.

FURTADO et al. **Inseminação Artificial Em Tempo Fixo Em Bovinos De Corte.** Revista Científica Eletrônica De Medicina Veterinária – ISSN: 1679-7353, 2011. Acesso em: 05 de junho de 2024. Disponível em: http://www.faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/MLgHPH4uQfkKcCg_2013-6-26-10-58-3.pdf.

IBGE. **Rebanho Bovino.** 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/bovinos/br>. Acesso em: 01 de junho de 2024.

INFORZATTO, G. R. et al. **Emprego de IATF (Inseminação Artificial em Tempo Fixo) como alternativa na reprodução da pecuária de corte.** Revista científica eletrônica de Medicina Veterinária, 2008. Disponível: http://www.faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/vDUdxdtHbvMZ6vR_2013-5-29-12-36-19.pdf. Acesso em: 05 de junho de 2024.

MACHADO. R. et al. **A Inseminação Artificial Em Tempo Fixo Como Biotécnica Aplicada Na Reprodução Dos Bovinos De Corte.** Embrapa, 2013. Disponível em:

<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/48114>. Acesso em: 05 de junho de 2024.

MARQUES JUNIOR, A. P. J.; MARTINS, T. M.; BORGES, Á. M. **Abordagem diagnóstica e de tratamento da infecção uterina em vacas**. Revista Brasileira Reprodução Animal, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://cbra.org.br/pages/publicacoes/rbra/v35n2/RB342%20Martins%20pag293-298.pdf>. Acesso em: 06 de junho de 2024.

MARTINS, C.F et al. **Panorama da inseminação artificial em bovinos**. Documentos Embrapa Pecuária Sudeste, n. 261, p.1-30, 2009. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/48734/panorama-da-inseminacao-artificial-em-bovinos>. Acesso em: 31 de maio de 2024.

PEREIRA, J. V. T. N. **Variáveis Morfométrica E Hormonais Ovariana E Sanguínea De Vacas Nelore Submetidas A Diferentes Protocolos De IATF**. 2014. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/5184/1/texto%20completo.pdf>. Acesso em: 05 de junho de 2024.

REZENDE, E. V. **Impactos das doenças no pós-parto sobre a eficiência reprodutiva de vacas leiteiras mestiças**. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/27133/6/ImpactosDoen%C3%A7asPo sParto.pdf>. Acesso em: 05 de junho de 2024.

ROSA, M. T. **Métodos para diagnóstico de metrite em vacas**. Rio Verde, Goiás, 2019. Disponível em: [https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/TCC%20MARCELLA%20TEIXEIRA A%20ROSA\(1\)%20\(1\).pdf](https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/TCC%20MARCELLA%20TEIXEIRA%20ROSA(1)%20(1).pdf). Acesso em 05 de junho de 2024.

SÁ FILHO, M. F.; MARQUES, M. O.; GIROTTO, R.; SANTOS, F. A.; SALA, R. V.; BARBUIO, J. P.; BARUSELLI, P. S. **Resynchronization with unknown pregnancy status using progestinbased timed artificial insemination protocol in beef cattle**. Theriogenology, v. 81, p.284-290, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24139935/>.

SHELDON, I.M.; CRONIN, J.G.; BROMFIELD, J.J. **Tolerance and Innate Immunity Shape the Development of Postpartum Uterine Disease and the Impact of Endometritis in Dairy Cattle**. Annu Rev Anim Biosci, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30359085/>. Acesso em: 05 de junho de 2024.

SILVA, E. F.; TITZMANN, A. K.; DURLO, S. A. M. BECK, C.; FRAGA, D. R. **Metrite puerperal em vaca da raça holandesa**. Ijuí, 2014. Disponível em: [https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/3513/2913#:~:text=A%20metrite%20%C3%A9%20definida%20como,retida%20\(SMITH %2C%202006\)](https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/3513/2913#:~:text=A%20metrite%20%C3%A9%20definida%20como,retida%20(SMITH%2C%202006)). Acesso em 05 de junho de 2024.

SILVA, M. A. N; MELLO, M. R. B.; PALHANO, H. B. **Inseminação Artificial e Inseminação Artificial em Tempo Fixo em Bovinos**. REVISTA CIENTÍFICA DO UBM, Barra Mansa, 2021. Disponível em: <https://revista.ubm.br/index.php/revistacientifica/article/view/1039/267>. Acesso em: 05 de junho de 2024.

DADOS FINAIS

Data: 12/07/2024

Assinatura do aluno: Nara Christinne de Souza

Assinatura do Supervisor: _____



Documento assinado digitalmente
WELBER RABELO LACERDA
Data: 08/07/2024 19:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nº de registro da entidade de classe do supervisor, CRMV-BA 08514