

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ZOOTECNIA

CAIO OLIVEIRA SILVA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO
UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE MULTIBOVINO E SUAS APLICAÇÕES NO
MANEJO REPRODUTIVO DE BOVINO DE CORTE NO GRUPO AGROSB



Araguaína (TO)
2019

CAIO OLIVEIRA SILVA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO
UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE MULTIBOVINO E SUAS APLICAÇÕES NO
MANEJO REPRODUTIVO DE BOVINO DE CORTE NO GRUPO AGROSB**



Relatório de estágio curricular supervisionado submetido à Universidade Federal do Tocantins, como obtenção do Grau de Bacharel em Zootecnia.

Orientador: Prof. Drº Antônio Clementino dos Santos

Araguaína (TO)
2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida que me concedeu, me dando forças e saúde para prosseguir nessa caminhada da vida.

Agradeço a minha Mãe Ana Gonçalves, meu Pai Carlos Alberto e minha irmã Hárrina Carla pelo apoio e paciência.

Agradeço ao Grupo Santa Barbara e seus colaboradores pela oportunidade concedida de estagiar em uma das suas fazendas

Agradeço aos meus amigo e companheiro pelo apoio, incentivos e conhecimento

A meu orientador Antônio Clementino, pelo incentivo, compreensão e ensinamentos passados aos longos dos anos.

Agradeço ao programa de iniciação científica da UFT pela concessão da bolsa

Meus Sinceros Agradecimentos

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. DESENVOLVIMENTO	8
2.1 Estágio no grupo AgroSB	8
2.2 Atividades Desenvolvidas	10
2.4 Reprodução: inseminação artificial em tempo fixo.....	12
2.3 Utilização do mult bovino no modelo de negócio	13
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
4 REFERÊNCIAS	18

Resumo

O agronegócio brasileiro tem um mercado interno de grande potencial para produção de alimentos, principalmente no setor pecuário. Com a utilização de novas tecnologias de gestão e controles zootécnicos, temos quatro pilares que são responsáveis pela sustentação do sistema de produção: a reprodução, o melhoramento genético, a sanidade, e a nutrição animal, visto que todos esses pilares são de extrema importância para o desenvolvimento produtivo. O estágio obrigatório supervisionado proporciona ao profissional recém-formado colocar em prática todo seu conhecimento teórico adquirido durante os cinco anos de curso universitário, proporcionando experiência, prática e a convivência real de empresa rural possibilitando a alocação no mercado de trabalho do agronegócio. Todas essas atividades realizadas são controladas por software ERP (Software de Gerenciamento de negócios), Multi Bovino, no qual é alimentado por dados coletados no campo e convertido em informação para tomada de decisão da administração da fazenda.

Palavras Chaves: Software, Bovino de corte, Reprodução, Tecnologia

ABSTRACT

Brazilian agribusiness has an internal market with great potential for food production, especially in the livestock sector. With the use of new management technologies and zootechnical controls we have four pillars that are responsible for sustaining the production system: reproduction, breeding, sanity, and animal nutrition, since all these pillars are extremely important for productive development. The supervised compulsory internship allows the newly trained professional to put into practice all his theoretical knowledge acquired during the five years of university course, provided experience, practice and the real coexistence of a rural enterprise, making it possible to allocate the agribusiness labor market. All these activities are controlled by ERP (Business Management Software) software, Multi Bovino, in which it is fed by data collected in the field and converted into information for decision making by farm management.

Keywords: Software, Beef Cattle, Reproduction, Technology

1. INTRODUÇÃO

O agronegócio brasileiro tem mercado interno de grande potencial para produção de alimentos, principalmente no setor pecuário. Segundo a USDA (U.S. Department of Agriculture) o comércio mundial de carne terá um incremento em torno de 22% até 2023 e o consumo mundial de carne deve aumentar 1,9% por ano durante o período de 2014-2023, sendo importante relatar que o Brasil é apontado como o principal exportador de carne bovina. (FARIAS, et.al, 2018).

Com a utilização novas tecnologias de gestão e controles zootécnico temos quatro pilares que são responsáveis pela sustentação do sistema de produção: a reprodução, o melhoramento genético, a sanidade, e a nutrição animal, visto que todos esses pilares são de extrema importância para o desenvolvimento produtivo, tendo em vista a matéria-prima elementar dessa indústria: o bezerro.(CASTROL et.al; 2018)

A reprodução tem por finalidade aumentar a eficácia reprodutiva da bovinocultura brasileira com impacto direto sobre a saúde financeira da empresa rural. Esse planejamento reprodutivo sempre está interligado com os pilares já citados? (quais?), sempre visando a maximização reprodutiva do rebanho, ou seja, produção de quilos de bezerros desmamados/hectare/ano. (CASTROL, et.al, 2018).

O Melhoramento genético tem por finalidade alcançar altos índices de produtividade, produção, e/ou qualidade do produto do sistema de produção e atender as exigências do mercado tanto interno quanto externo (ROSA et al., 2013).

Sanidade animal brasileira construiu sólida estratégia de prevenção e controle para combater os principais agentes causadores de prejuízos que interferem na produção e produtividade do rebanho brasileiro, diminuindo os riscos para a saúde do consumidor, através da atuação da defesa sanitária e instituições de ciência e tecnologia. Utilização de campanhas de vacinação contra febre aftosa, brucelose, carrapatos, moscas-dos-chifres e outros (LINK EMBRAPA, 2019).

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Estágio no grupo AgroSB

Fundada em 2005, a AgroSB é uma das empresas mais atuantes nos mercados agrícolas e de pecuária do país e está entre as maiores da América Latina, possui três escritórios corporativos, cinco fazendas estruturadas e uma unidade de recebimento de grãos e logística, que juntas empregam cerca de 800 colaboradores diretos e geram centenas de empregos indiretos, Tendo área de pastagem de 146 mil hectare, 14 mil hectares de soja, 9 mil hectares de milho (LINK.AGROSB.2019).

O estágio obrigatório supervisionado proporciona ao profissional recém-formado colocar em prática todo seu conhecimento teórico adquirido durante os cinco anos de curso universitário, proporcionando experiência, prática e a convivência real de uma empresa rural possibilitando a alocação no mercado de trabalho do agronegócio.

A realização do estágio foi no período de 01/03/2019 à 29/05/2019, totalizando período de 90 dias, com carga horaria de 496 horas. Sendo realizada no Grupo Agropecuária Santa Barbara no conjunto da fazenda São Roberto situada no município de Santana do Araguaia-PA, na rodovia BR- 158, supervisionado pelo coordenador de pecuária da fazenda, Rafael Silveira Carvalho.

Tendo área total de 158 mil hectares, 58 mil cabeças de gado, 7 mil hectares de soja, 5 mil hectares de milho. Possuir cerca de 33 retiros todos com capatazes de retiro, vaqueiros e com categorias de animais diferentes, exemplo: vacas primíparas, secundípara???, múltíparas, novilhas, vacas da raça angus meio sague e vacas meio sague nelore.

Objetivo do conjunto São Roberto são a criação de vacas matrizes para o fornecimento de bezerro para outra unidade do grupo, cria e recria dos animais.

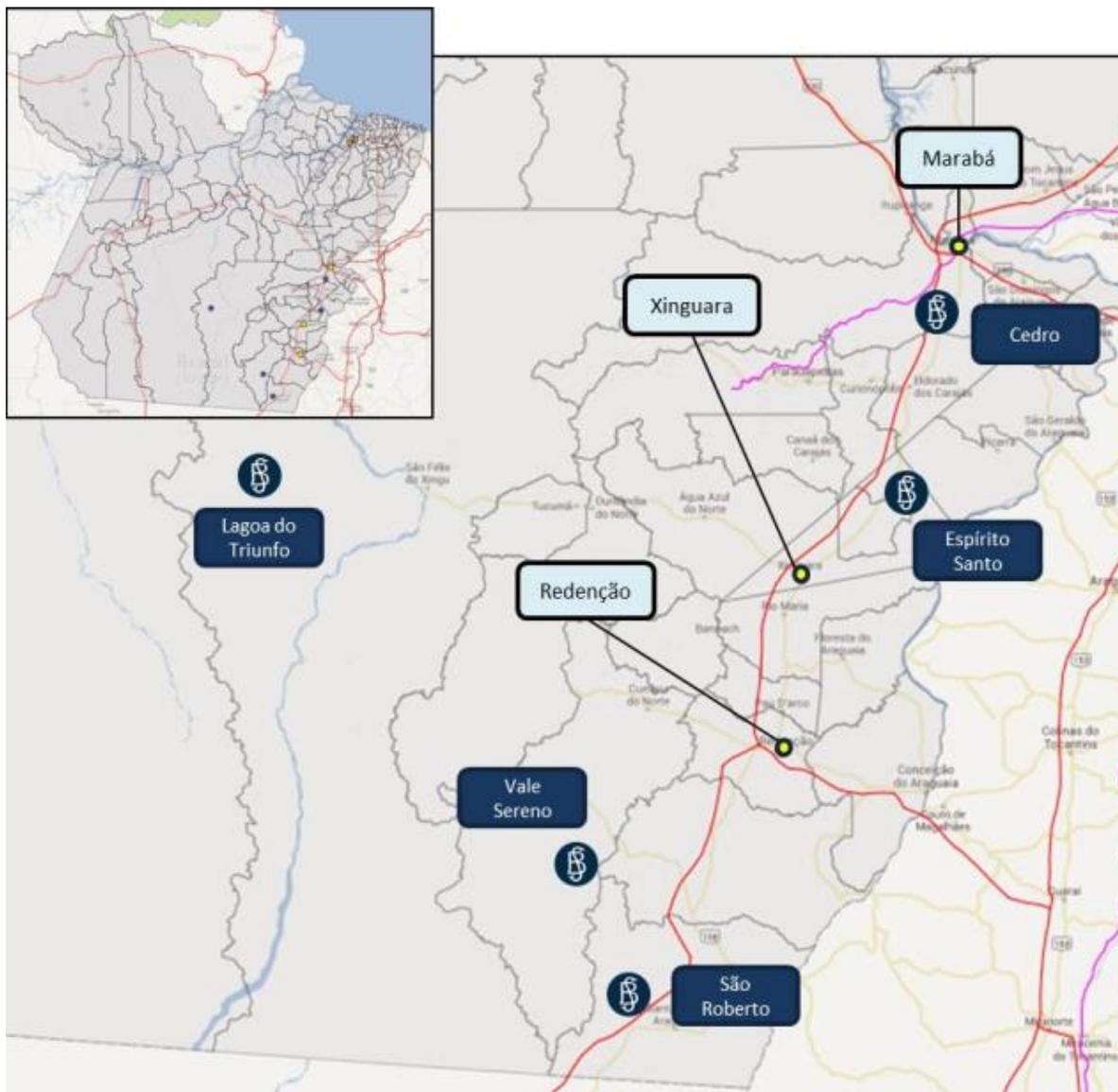


Figura 1: Localização das Fazendas

A figura 1 mostra a localização de todas as fazendas do grupo AgroSB e suas respectivas localizações, todas se encontram-se no estado do Pará. Cada fazenda tem finalidade de produção animal:

- Fazenda São Roberto, Lagoa do Triunfo e Vale do Sereno, tem a finalidade de criação de vacas de cria,
- Fazenda Espírito Santo tem o confinamento onde fazem a recria e engorda dos animais.

2.2 Atividades Desenvolvidas

Atividades sendo realizadas na fazenda durante o período de estágio foram:

- Criação de lotes reprodutivos (Estação de Monta)
- Aplicação de Protocolos e tratamentos
- IATFs (Inseminação Artificial em Tempo Fixo)
- Diagnostico de gestação
- Rastreabilidade do rebanho
- Vendas de animais Descartes
- Transferência de animais
- Desmama
- Nascimento
- Controle Sanitário (Vacinações)
- Trabalho de equipe
- Inventario do rebanho
- Nutrição do rebanho
- Utilização do Software Mult Bovino
- Marcação a fogo
- Utilização de equipamentos para o manejo

Todas essas atividades realizadas são controladas por software ERP (Software de Gerenciamento de negócios), Multi Bovino, no qual e alimentado por dados coletados no campo e convertido em informação para tomada de decisão da administração da fazenda.

A nutrição da fazenda e toda fornecida pela empresa Libra Nutrição animal, o fornecimento e feito diário para os animais colocados em cochos feitos de bombonas ou em borrachões como mostra na figura 2.



Figura 2 Nutrição dos Animais

O calendário sanitário da fazenda é feito em cada fase da vida do animal, no nascimento e feito 1 ml de terramicina e a cura do umbigo, aos 120 dias são realizadas as vacinas obrigatórias que são: raiva, clostridiose e botulismo, vermífugo, brucelose, na desmama dos animais são feitos os reforços das vacinas e no mês de maio e novembro é realizada a vacina obrigatória contra febre aftosa, como mostra na figura 3.



Figura 3 Vacinação

O controle pecuario é realizado pela rastreabilidade total do rebanho, todos os animais recebem indentificação compsoito de brinco com numeração e chip que são colocados nas orelhas dos animais, a leitura desse chip é feita por um bastão leitor através de uma pessoa treinada como mostra na figura 4.



Figura 4 Controle Pecuário

2.4 Reprodução: inseminação artificial em tempo fixo

A empresa Lageado de biotecnologia e pecuária foi a empresa responsável pela estação de monta 18/19 na fazenda São Roberto, empresa do estado do Goiás especializada em reprodução de ruminantes.

Através da inseminação artificial é possível realizar diferentes cruzamentos, selecionando os animais com melhores ganhos genéticos, e dessa forma corrigindo problemas que se teriam no futuro, com animais que apresente problemas fisiológico.

Os protocolos de sincronização baseiam-se em duas estratégias básicas:

Indução da regressão do corpo lúteo, para que todos os animais do grupo entrem na fase folicular ao mesmo tempo e mantenham mais ou menos esta sincronização durante o estro.

Alongar a fase luteínica artificialmente, administrando fonte exógena de progesterona aos animais, de forma que todos entrem na fase folicular simultaneamente, após a retirada do bloqueio farmacológico.



Figura 5 Implantação do CIDR

A montagem do sêmen fica responsável por um assistente que em seguida entrega para o inseminador ou veterinário, em seguida o inseminador realiza a inseminação na vaca como mostra na figura 6.



Figura 6 Inseminação Artificial

A inseminação artificial em tempo fixo é uma tecnologia utilizada na fazenda para controlar os nascimentos e aumentar os índices de prenhez das matrizes, tendo como início a utilização de protocolos e tratamentos que se inicia com a implantação do CIDR nas matrizes.

2.3 Utilização do MultBovino no modelo de negócio

O MultBovinos é o mais completo e flexível Software de Gestão pecuária da atualidade. Com os seus 15 anos de aprimoramento contínuo, atua em todos os níveis do negócio pecuário, desde a automatização e controle de cada manejo até o nível mais estratégico do seu negócio, orientando nas decisões com foco no aumento da produtividade e na garantia de maior rentabilidade para sua empresa. Único disponível em três diferentes línguas, atua no Brasil, no mercado Latino Americano, EUA e Austrália.

Atualmente, a Multsoft domina a tecnologia global de controle do rebanho, de marcadores genéticos até a disponibilização da informação para o consumidor final.

Com a coleta de dados no curral irá eliminar totalmente a possibilidade de erros de identificação dos animais, terá mais facilidade e agilidade no controle do processo e obterá mais produtividade e rentabilidade. Confira abaixo mais detalhes sobre os benefícios obtidos com o Módulo Curral MultBovinos.

O MultBovinos está preparado para receber todas as informações referentes ao SISBOV, independente da certificadora que você trabalhe. Veja abaixo algumas facilidades do software: MultFazendas: Um sistema que permite o controle simultâneo de várias fazendas com análise individual ou global delas.

Utilização de planilhas para preenchimento no campo e posterior lançamento no sistema. Além disso, o MultBovinos é o único software do mercado que recebe dados da dominar pecuária de precisão, o mais moderno sistema de gerenciamento e rastreamento eletrônico do mundo.

Criação do lote Reprodutivo, onde os animais serão inseridos para criação da estação de monta.

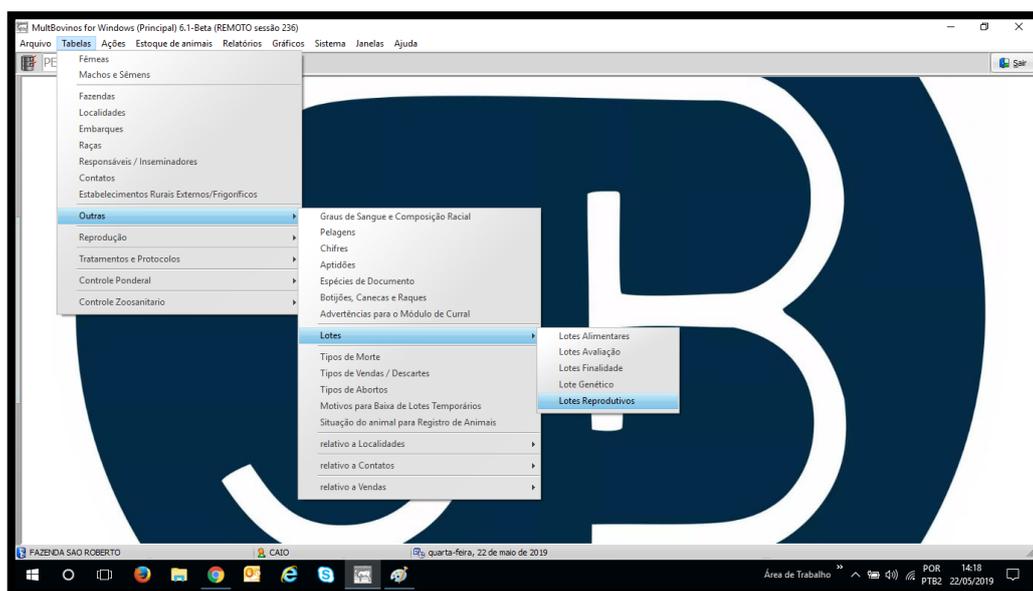


Figura 7 Criação do lote reprodutivo

Evento D0 – Multbovinos

O dia do manejo D0 é o que representa a entrada dos animais na Estação de Monta 18/19 no MultBovinos, neste dia os eventos que devem ser selecionados como mostra na figura 8.

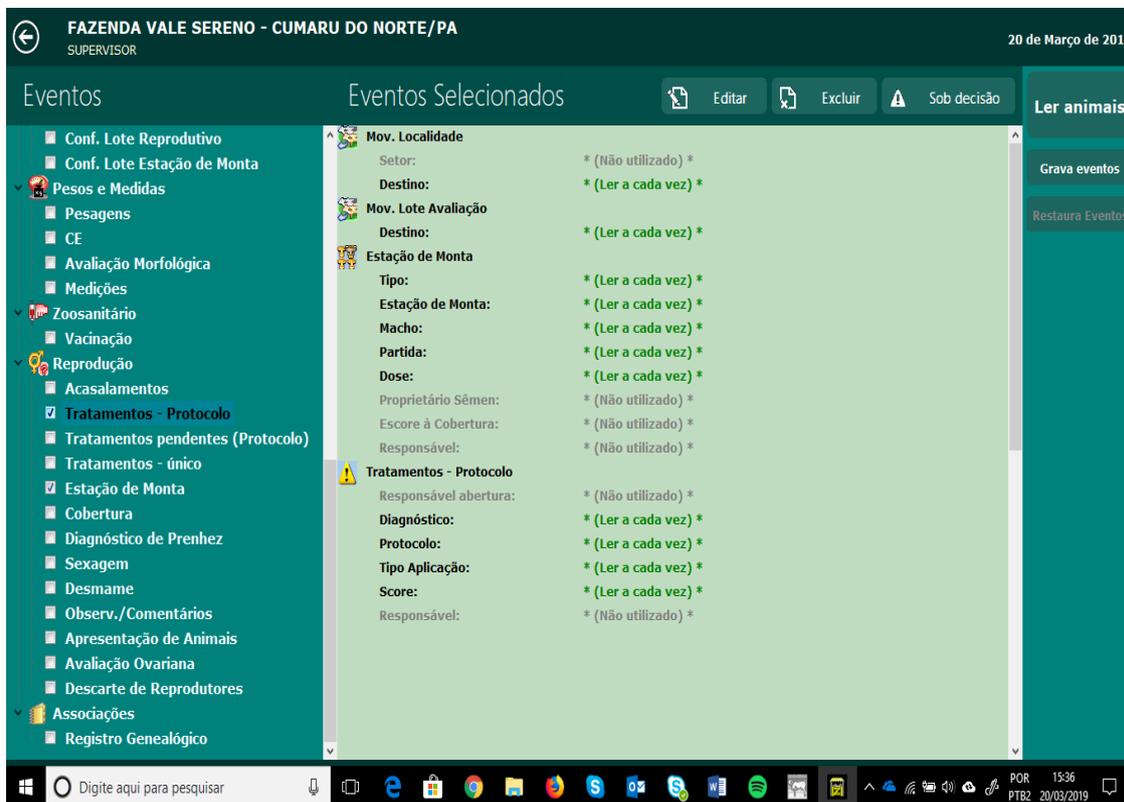


Figura 8 Eventos

Evento D11 ou D10 - MultBovinos

O D11 ou D10 representa o dia da inseminação no sistema e para este manejo os eventos selecionados devem ser como mostra na figura 9.

The screenshot displays a software interface for 'FAZENDA VALE SERENO - CUMARU DO NORTE/PA' with the user role 'SUPERVISOR'. The date is '20 de Março de 2019'. The interface is divided into three main sections:

- Left Panel (Eventos):** A list of event categories with checkboxes. The 'Reprodução' category is expanded, showing sub-items like 'Acasalamentos', 'Tratamentos - Protocolo', 'Tratamentos - único', 'Estação de Monta', 'Cobertura', 'Diagnóstico de Prenhez', 'Sexagem', 'Desmame', 'Observ./Comentários', 'Apresentação de Animais', 'Avaliação Ovariana', 'Descarte de Reprodutores', 'Associações', and 'Registro Genealógico'. 'Cobertura' is checked.
- Center Panel (Eventos Selecionados):** A detailed view of a selected event titled 'Conf. Lote Estação de Monta'. It lists various attributes with values, many marked as '* (Não utilizado) *'. The 'Cobertura' section is highlighted in green and includes:
 - Macho: * (Ler a cada vez) *
 - Tipo: * (Ler a cada vez) *
 - Partida: * (Não utilizado) *
 - Dose: * (Ler a cada vez) *
 - Tipo de Sêmen: * (Não utilizado) *
 - Sêmen Sexado: * (Não utilizado) *
 - Proprietário Sêmen: * (Não utilizado) *
 - Escore à Cobertura: * (Não utilizado) *
 - Temperamento Matriz: * (Não utilizado) *
 - Responsável/Inseminador: * (Não utilizado) *
- Right Panel (Ler animais):** A vertical sidebar with buttons for 'Grava eventos' and 'Restaura Eventos'.

The Windows taskbar at the bottom shows the search bar and various application icons. The system tray on the right indicates the time as 15:50 on 20/03/2019.

Figura 9 Cobertura

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular supervisionado é ótima oportunidade para o acadêmico colocar em prática todo seu conhecimento adquirido em todos os anos na sua carreira acadêmica, tendo a vivência de uma fazenda de bovinocultura de corte e adquirindo novos conhecimentos. Tendo todo o conhecimento do trabalho de um zootecnista em campo fazendo todas as análises e controle pecuário em fazenda, avaliando e acompanhando todas as atividades da fazenda.

4 REFERÊNCIAS

FARIAS, L. B.; FREITAS, J. R. P.; BRAUNER, C. C. Avaliação do efeito do touro e da condição corporal sobre as taxas de prenhez de vacas submetidas à inseminação artificial em tempo fixo. **Revista científica rural**, v: 1, nº1, pag. 305-313. 2018. Doi: <https://doi.org/10.30945/rcr-v20i2.275>

CASTROL FC; FERNANDES H; LEAL CLV. Sistemas de manejo para maximização da eficiência reprodutiva em bovinos de corte nos trópicos. Vet. e Zootec. 2018 mar.; 25(1): 041-061.

EMBRABA Disponível em <<https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-bovina/producao-de-carne-bovina/sanidade>>. Acessado em 19 de junho de 2019.

ROSA A. N; MARTINS E.N; MENEZES G.R.O; SILVA L.O.C. Melhoramento Genético Aplicado em Gado de Corte - **Programa Geneplus-Embrapa**. 1ed. Campo Grande: Embrapa, v. 1, 2013.

AGROSB Disponível em <<http://agrosb.com.br>>. Acessado em 19 de junho de 2019.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

S586r Silva, Caio Oliveira .
RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO UTILIZAÇÃO DO
SOFTWARE MULTIBOVINO E SUAS APLICAÇÕES NO MANEJO
REPRODUTIVO DE BOVINO DE CORTE NO GRUPO AGROSB. /
Caio Oliveira Silva. – Araguaína, TO, 2019.
18 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins –
Câmpus Universitário de Araguaína - Curso de Zootecnia, 2019.
Orientador: Antônio Clementino dos Santos

1. Estágio . 2. Tecnologia . 3. AgroSB. 4. Reprodução . I. Título

CDD 636

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).