

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

UNIDADE ACADÊMICA DE GARANHUNS

BACHARELADO EM ZOOTECNIA

RELATÓRIO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

REALIZADO NAS FAZENDAS CAÇADINHA E UNIÃO

AGROPECUÁRIA FABIANI

BOVINOCULTURA DE CORTE EM SISTEMA INTENSIVO DE
PRODUÇÃO COM INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

WALTER SOUTO FILHO

Garanhuns – PE

Agosto – 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

UNIDADE ACADÊMICA DE GARANHUNS

BACHARELADO EM ZOOTECNIA

WALTER SOUTO FILHO

RELATÓRIO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

REALIZADO NAS FAZENDAS CAÇADINHA E UNIÃO

AGROPECUÁRIA FABIANI

Relatório apresentado à comissão de estágio da Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Garanhuns, como pré-requisito avaliativo do estágio supervisionado obrigatório.

Área de conhecimento
:Bovinocultura de Corte

Orientadora : Safira Valença Bispo
Zootecnista, Profª.Drª.- UFRPE-UAG

Supervisor : Rodrigo Vedovato
Ribeiro Médico Veterinário Fazendas
Caçadinha e União Agropecuária
Fabiani

Garanhuns – PE

Agosto – 2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca Ariano Suassuna, Garanhuns-PE, Brasil

S728r Souto Filho, Walter

Relatório de estágio supervisionado obrigatório : realizado nas fazendas Caçadinha e União Agropecuária Fabiani / Walter Souto Filho. - 2018.
f.

Orientador(a): Safira Valença Bispo.
Trabalho de ESO (Estágio Supervisionado Obrigatório: Curso de Zootecnia) – Universidade Federal Rural de Pernambuco Departamento de Zootecnia, Garanhuns, BR - PE, 2018.
Inclui referências

1. Bovino de corte 2. Nelore (Zebu) 3. Ruminante
I. Bispo, Safira Valença, orient. II. Título

CDD 636.2

RELATÓRIO DO ESTÁGIO
SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
WALTER SOUTO FILHO

Relatório Aprovado pela Comissão Examinadora em 17/08/2018

Prof.^o Dr. Robson Magno Liberal Vêras
Unidade Acadêmica de Garanhuns – UAG/UFRPE

MSc. Zootecnia. Felipe Douglas Barbosa Pedrosa de Oliveira

Prof.^a Dra. Safira Valença Bispo
Unidade Acadêmica de Garanhuns – UAG/UFRPE
Orientadora

Garanhuns – PE
Agosto – 2018

FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁGIO

Nome do Aluno: Walter Souto Filho

Curso: Zootecnia

CPF: 064.121.284-41

Tipo de estágio: Estágio Supervisionado Obrigatório – ESO

Nome da área de conhecimento: Bovinocultura de Corte

Empresa: Fabiani Saúde Animal (Agropecuária Fabiani)

Endereço: Rua Centro Africana, 219; Santo Amaro – São Paulo-SP

Nome do(a) Supervisor(a): Rodrigo Vedovato Ribeiro

Função: Coordenador Técnico da Pecuária

Formação Profissional: Médico Veterinário

Professor(a) Orientador(a): Safira Valença Bispo

Período de Realização: 07/05/2018 a 30/07/2018

Total de dias: 59 dias

Total de horas: 480 horas

Para se ter sucesso, é necessário amar de verdade o que se faz. Caso contrário, levando em conta apenas o lado racional, você simplesmente desiste. É o que acontece com a maioria das pessoas."

(Steve Jobs)

Agradecimentos

A Deus pelo dom da vida e sempre está ao meu lado em todos os momentos bons e ruins, que sempre iluminou meus passos.

Aos meus pais Walter e Maricelia e minha irmã Marcia, que sempre me incentivaram a chegar em meus objetivos, durante toda minha vida.

As minhas tias, tios, primos e primas por toda força e carinho sempre demonstrados.

A Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Garanhuns, pela formação e oportunidade de realizar e finalizar este curso.

A minha orientadora Safira Valença Bispo por toda atenção, paciência, ensinamento, compreensão e principalmente por ser uma profissional exemplar, e oportunidade de participar de vários projetos durante a graduação.

A professora Daniela Carvalho pela oportunidade de participar do GPGR durante longo período da graduação, ajudando para o meu crescimento profissional.

A DSM e Fabiani Saúde Animal pela oportunidade de participar do programa de estágio.

Ao Guilherme Vasconcelos coordenador de inovação DSM, pela oportunidade de participar do programa de estágio, acrescentando muito conhecimento e experiência para carreira profissional.

Ao Roberto Freitas gerente das fazendas caçadinha e união pela oportunidade de participar do programa de estágio, acolhendo e recepcionando muito bem durante os meses longe de casa.

Ao meu supervisor Rodrigo Vedovato, pela oportunidade prestada a mim, paciência de repassar todo seu conhecimento, além da oportunidade de adquirir conhecimento para crescimento profissional.

A Ariane Dias médica veterinária da fazenda caçadinha e Lucia Santos zootecnista da fazenda união, pela paciência, amizade e aprendizado repassado durante os dias de estágio.

A todos os funcionários das fazendas união e caçadinha, pela recepção, acolhimento, amizades, pelos ótimos momentos mesmo longe de casa.

Aos colegas de turma pelos momentos agradáveis e apoio durante a graduação.

Aos demais colegas que obtive durante a graduação que sempre me apoiaram e sempre abriram portas durante a graduação.

A todos os Funcionários da Unidade Acadêmica por seus ótimos serviços prestados e colaboração de todos.

Enfim, a todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente para realização desse objetivo na minha vida.

AGRADEÇO.

Resumo

O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas no Estágio Supervisionado Obrigatório, realizado em parceria das empresas DSM Tortuga e Fabiani Saúde Animal, nas fazendas Caçadinha e União, estado do Mato Grosso do Sul. Descreve todo sistema de uma fazenda de produção de Gado de Corte, ciclo completo fase de cria, recria e terminação, programas de bonificações de carne, estação reprodutiva IATF, detalhando cada etapa e cuidados necessários para um bom desempenho e retorno econômico sobre giro do capital, além do desenvolvimento do sistema de integração lavoura-pecuária realizado nas fazendas desde o ano de 2012, desenvolvendo recuperação em áreas de pastagens degradadas e renda extra para propriedade. Desenvolvimento de pesquisas no Centro de Inovação e Ciência Aplicada para Gado de Corte DSM, são desenvolvidos ensaios de campo baseados em metodologias científicas aceitas internacionalmente, visando avaliar a segurança e eficiência de produtos candidatos a colocação no mercado.

Palavras Chaves: Bovinocultura de Corte, Centro Oeste, Sistema de Produção, Mato Grosso do Sul, Nelore.

Lista de Figuras

Figura 1 - Romaneio de Nascimento - Fonte: Arquivo Pessoal.	19
Figura 2 - Romaneio de Morte - Fonte: Agropecuária Fabiani.	19
Figura 4 - Romaneio Sanitário - Fonte: Agropecuária Fabiani.	20
Figura 5 - Romaneio de Aborto - Fonte: Agropecuária Fabiani	21
Figura 6 - Identificação a ferro. Fonte: Arquivo pessoal.	21
Figura 7 - Identificação a ferro. Fonte: Arquivo pessoal.	22
Figura 8 - Desmama de Lote – Fonte: Arquivo pessoal.	23
Figura 9 – Creep Feding – Fonte: Arquivo Pessoal.	25
Figura 10 – Suplementação - Fonte: Arquivo Pessoal.	25
Figura 10 - Suplementação Recria - Fonte: Agropecuária Fabiani	27
Figura 11 – Lote Novilhas Desafio – Fonte: Agropecuária Fabiani.	29
Figura 12 - Confinamento Fazenda União - Fonte: Arquivo Pessoal.	31
Figura 13 - Lote de animais F1 Nelore x Angus – Fonte : Arquivo Pessoal.	32
Figura 15 - Embarque para frigorífico Fonte: Arquivo Pessoal.	32
Figura 14 - Lote de animais cruzados. Fonte: Arquivo pessoal	32
Figura 16 - Fornecimento de ração no confinamento – Fonte: Arquivo Pessoal.	34
Figura 17 - Carregamento de concentrado. Fonte: Arquivo pessoal	34
Figura 18 – Carregamento de silagem de cana – Fonte: Arquivo	34
Figura 19- Bonificação da Carne. Fonte: Silvio Andrade (Subsecom)	36
Figura 20 – Bonificação Angus - Fonte: Associação Brasileira de Angus	36
Figura 21 - Pasto de 1º ano e 3º ano - Fonte: Arquivo Pessoal.	42
Figura 22 - Mapra ILP. Fonte: Agropecuária Fabiani.	43
Figura 23 - Mapa ILP. Fonte: Agropecuária Fabiani.	44
Figura 24 - Mapa ILP. Fonte: Agropecuária Fabiani.	45
Figura 25 - Mapa ILP. Fonte: Agropecuária Fabiani.	46
Figura 26 - Divisão dos setores I&AS Beef Center - Fonte: DSM Tortuga	47
Figura 27 – Bebedouro intergado. Fonte: Arquivo pessoal	49
Figura 28 - Comedouro intergado. Fonte: Arquivo pessoal	49
Figura 29 - Confinamento Experimental - Fonte: Arquivo Pessoal.	50

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Resposta à utilização do creep feeding. Fonte: Goes et. al., (2008).....	24
Tabela 2 - Rações Produzidas na Recria até 300kg	26
Tabela 3 - Suplemento para Recria acima de 300kg	27
Tabela 4 - Legenda: D: Datas de manejo do protocolo de IATF; DIB: Dispositivo Intravaginal Bovino (Progesterona exógena); BE: Benzoato de estradiol; PGF2 α : Prostaglandina; ECG: Gonadotrofina Coriônica Equina; ECP: Cipionato de estradiol; IA: Inseminação artificial; IM: Intramuscular.	40
Tabela 5 - Taxa de Prenhez 2017/2018:.....	40

Sumário

1. Introdução.....	13
2. Estágio.....	15
2.1 Descrição do Local.....	15
3. Fase de Cria	17
3.1 DESMAMA	22
3.2 Creep Feeding	24
4. Recria	26
5. Terminação	30
6. Programa de Bonificações de Carne	35
7. IATF	38
8. Integração Lavoura-Pecuária.....	41
8.1 ILP Fazenda Caçadinha.....	43
8.2 ILP Fazenda União	45
9. I&AS Beef Center.....	47
9.1 Sistema Intergado:.....	49
10. Considerações Finais.....	51
11. Referências Bibliográficas	52

1. Introdução

A bovinocultura de corte é desenvolvida em todas as regiões e ecossistemas do Brasil com rebanhos de grande variabilidade genética e criados diferentes sistemas de produções. Na maioria das propriedades as fases de cria, recria e engorda são realizadas em pastagem nativas e cultivadas correlacionado ou não à suplementação alimentar em pastagem. O confinamento é uma prática que vem em constante evolução nas últimas décadas, independente do grau de tecnologia utilizado, entretanto segundo dados da Associação Brasileira das Industrias Exportadoras de Carnes (2017) grande parte bovinocultura de corte nacional é explorada em sistema à pasto, representando cerca de 174 milhões de hectares utilizados.

Segundo dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, 2016) o rebanho mundial de bovinos no Brasil é o segundo maior do mundo perdendo apenas para Índia com 303,35 milhões de cabeças, enquanto que no Brasil existem cerca de 226,03 milhões de cabeças, em terceiro lugar vem a China com cerca de 100,08 milhões de animais. O rebanho nacional de bovinos segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016) é distribuído da seguinte forma, Região Centro-Oeste possui 34%, Norte 22%, Sudeste 18%, Nordeste 13% e Sul 13% do rebanho nacional.

O bom desempenho da Região Centro-Oeste pode ser explicado pela criação extensiva em áreas favoráveis de relevo, aliada à proximidade de grandes centros de produção de grãos e agroindústrias, que facilita também a instalação de confinamentos para períodos de engorda dos animais, além de possuir frigoríficos na região para escoamento da produção de carne destinadas a outros estados e também para exportação.

O manejo alimentar tem uma grande influência sobre a rentabilidade que é responsável por uma grande parte dos custos de produção, assim é necessário conhecer bem a pecuária para que exista uma maior eficiência e torne a produção mais rentável e de melhor qualidade. A nutrição é um dos parâmetros de manejo que mais interfere no desempenho produtivo e reprodutivo dos animais, afeta diretamente a precocidade e taxa de ganho de peso, a idade ao abate, idade a primeira cria (RIBAS, 2017).

Em sistemas de produção extensivo a alimentação pode representar de 30 a 40% do custo total, já em sistema intensivo de engorda (confinamento) pode representar até 90% do custo, o confinamento é uma alternativa durante o período seco do ano que permite que a produção seja mantida com alto ganho de peso, possibilitando abater animais durante todo o ano, promovendo melhora na qualidade da carne com melhor acabamento e padronização das carcaças e permitindo que as pastagens da fazenda sejam poupadas e destinadas para outras categorias como cria e recria.

A prática do confinamento, tem sido utilizada como alternativa na terminação de animais mais precoces e vem sendo utilizada como parte de um processo de tecnificação e intensificação que a pecuária brasileira está vivendo. Ao se considerar o custo elevado da terra em algumas regiões, o confinamento é uma estratégia capaz de satisfazer tanto o produtor quanto o consumidor, uma vez que permite reduzir o ciclo de produção e disponibilizar ao mercado carcaças de animais jovens e, conseqüentemente, de melhor qualidade, atendendo as exigências do mercado atual (CÔNSOLO, 2011).

Diversas alternativas de manejo tem como objetivo principal otimizar o desempenho, seja produtivo ou reprodutivo do rebanho, de forma que não promova degradação ambiental, prevenindo doenças, atendendo as exigências nutricionais nas diversas fases da vida reprodutiva, buscando explorar o potencial genético dos animais, entre elas pode-se considerar, desmama antecipada, suplementação estratégica de bezerros e vacas, estabelecimento de um período de estação de monta, buscando sempre uma melhor eficiência.

O número de bezerros desmamados em um sistema de cria determina o lucro ou prejuízo da atividade, quanto maior o número e o peso dos bezerros, maior será a produção por área, então quando se reduz a idade à primeira cria e aumenta o número de animais por unidade de área, contribui para o aumento da eficiência reprodutiva e produtiva do rebanho. Algumas práticas de manejo como, preparo de novilhas para reposição, diagnóstico de gestação, determinação de idade à desmama, controle sanitário do rebanho, otimizam o desempenho reprodutivo e aumenta a eficiência produtiva do rebanho.

A sanidade do rebanho é um importante fator, que é composto por vacinação, controle de parasitos (endo e ectoparasitos), higiene de instalações, ações profiláticas e curativas, cuja finalidade é proporcionar aos animais ótimas condições de saúde, buscam eliminar ou reduzir ao máximo a incidência de doenças no rebanho, para que obtenha um maior aproveitamento do material genético e consequentemente da produção (DOMINGUES & LANGONI, 2001). Dentre essas medidas algumas são destacadas com maior importância, cura de umbigo, fornecimento de colostro, vacinação do rebanho, utilização de calendário profilático, isolamento de animais doentes, controle de insetos e roedores, quarentena, são algumas medidas importantes para o rebanho, seu controle impede disseminação de enfermidades, aumentando os lucros, saúde do rebanho e ciclos de produção mais rápidos.

2. Estágio

O estágio foi dividido em três setores durante os 90 dias, onde 30 dias foi na Fazenda Caçadinha, 30 dias na Fazenda União e 30 dias no Centro de Inovação e Ciência Aplicada para Ruminantes DSM.

2.1 Descrição do Local

O presente programa de estágio é fruto de uma parceria entre a Fabiani Saúde Animal LTDA, Fabiani Agropecuária e DSM / Tortuga, realizado no Estado do Mato Grosso do Sul nas Fazendas Caçadinha e União. Os objetivos do programa são: Proporcionar experiências profissionais que complementem a formação acadêmica, aprimorando o conhecimento técnico e científico. Apresentar soluções dos portfólios de produtos DSM e Fabiani, preparando melhoras de atuação no mercado profissional. Ser um veículo de divulgação da cultura e valores das empresas para o ambiente universitário, ampliando o networking com futuros profissionais.

As atividades foram desenvolvidas em cinco momentos:

1. Recepção e integração na sede da DSM (São Paulo);

2. Visitas técnicos-científicas(DSM São Paulo, Campinas, Mairinque e unidade da Fabiani Saúde Animal / São Paulo);
3. Estágio teórico-prático nas Fazendas Caçadinha e União;
4. Estágio teórico-prático no Innovation & Applied Science Beef Center, DSM.
5. Encerramento do programa de estágio na Fazenda Caçadinha e sede da DSM / São Paulo.

A Fazenda Caçadinha está localizada no município de Rio Brillhante no Estado do Mato Grosso do Sul de propriedade privada da empresa Agropecuária Fabiani, na pessoa da Sra. Creuza Rezende Fabiani, possui relevo de plano a levemente ondulado, está organizada em três retiros (Sede, Escalada e Estrela) e conta com fábrica de rações, maquinário completo para apoio às atividades de agricultura e pecuária, estrutura de *creep feeding* nas áreas de pastagem e complexo de silos para armazenagem de grãos.

A Fazenda União está localizada no município de Sidrolândia no Estado do Mato Grosso do Sul também de propriedade privada da empresa Agropecuária Fabiani, possui relevo plano a levemente ondulado com um rebanho médio de 9.000 animais de diferentes categorias em ciclo completo de produção (cria, recria e terminação). A propriedade está organizada administrativamente em cinco retiros (Colina, Ney, Nova União, Sede e Terra Nova), conta com fábrica de rações, complexo de silos para armazenagem de grãos, maquinário completo para apoio as atividades da agricultura, pecuária e confinamento convencional com capacidade para aproximadamente 1.000 animais. Atualmente a fazenda caçadinha tem área de 5.027 hectares e a fazenda união com área de 7.816 hectares, totalizando uma área de 12.843 hectares.

A região é considerada de clima tropical, a temperatura média é de 23.7°C, pluviosidade média anual é de 1442 mm, o mês com menor índice de chuvas é o de Julho com média de 34 mm de precipitação, o mês de maior média de precipitação é o de Dezembro com 191 mm, a época das chuvas se concentram nos meses de Outubro a Janeiro, a época seca se concentra entre os meses de Abril a Setembro.

3. Fase de Cria

A fase de cria em um sistema de produção de vacas de corte é o principal ponto para desenvolver um sistema eficiente, com bons números, o objetivo principal é o desmame de um bezerro por ano de cada matriz. Para que uma vaca produza um bezerro por ano, considerando o período de gestação fixo de 280 dias, é necessário que esta vaca conceba novamente em até no máximo 85 dias após o parto ($280 + 85 = 365$ dias). Em sistemas de produções atuais, quanto mais cedo a vaca parir dentro da época de parição pré-estabelecida, maiores serão suas chances de repetição da prenhez, portanto a fertilidade do rebanho é um fator primordial na eficiência produtiva de vacas de corte, e depende de outros fatores como, nutrição, sanidade, manejo, fertilidade, entre outros.

O piquete maternidade fica localizado em local de fácil acesso e visualização, com pasto baixo para facilitar a observação dos bezerros, com acesso à água, matrizes são realocadas nesse setor aproximadamente 30 dias antes do início da parição. Os piquetes recebem visitas diárias de colaboradores que realizam observações e ajudam em possíveis problemas como abortos, pouca habilidade materna, dificuldade de parto em novilhas existe uma atenção especial. Antes do início do período de maternidade todos os colaboradores recebem um treinamento e apostilas com todos os cuidados a serem tomados e observados, entre eles ajudar na mamada dos neonatos, identificação, pesagem, cura de umbigo, além de medicamentos e dosagens a serem utilizados em casos de sinais clínicos demonstrados.

As necessidades energéticas de vacas de cria podem ser divididas em ordem prioritária para a manutenção, lactação, ganho de peso e condição corporal, além da reprodução, então se o animal for mantido em pasto de péssima qualidade, sem suplementação, que permita apenas a manutenção, o reflexo primário será a inibição da atividade reprodutiva. Por isso outros nutrientes, além dos energéticos como proteína, macro e micro minerais e vitaminas, são fundamentais para o desempenho reprodutivo.

A pecuária de corte brasileira é na maioria das vezes ineficiente quanto ao seu objetivo, não é capaz de competir de forma viável e lucrativa com outras modalidades de exploração econômica da terra como por exemplo: milho e

soja. Alguns índices ajudam avaliar a produtividade da pecuária de corte no Brasil, entre eles estão, peso a desmama são requisitos importantes para se atingir rapidamente o peso ao abate com terminação adequada, o peso a puberdade e a menor idade ao primeiro serviço, taxa de natalidade, taxa de mortalidade, idade de abate, são parâmetros que devem ser avaliados e demonstram se existe eficiência de produção.

Durante o período de estágio o dia a dia da fazenda é concentrado em desmama de lotes de bezerros nascidos no ano de 2017, época de parição (estação de nascimento de bezerros) e preparação para estação reprodutiva 2018/2019. Diariamente uma equipe de colaboradores realiza uma inspeção das áreas de maternidade com vistas a identificação de nascidos e oferecer os cuidados iniciais, ajudar animais com dificuldade na parição, registro de abortos, natimortos ou mortos.

Cuidados com os recém-nascidos incluem a identificação do par, bezerro e vaca para registro no romaneio de nascimento (Figura 1), número do brinco da mãe e número do brinco SISBOV que está sendo colocado no bezerro, além de dia do nascimento, peso ao nascimento, cura do umbigo com a administração de solução a base de ácido pícrico e iodo (Umbicura), aplicação de doramectina 1% na dosagem de 1ml para cada 50kg de peso vivo por via intramuscular e quando da formação de pequenos lotes são submetidos a identificação com brinco e boton do SISBOV (rastreabilidade). Todos esses comunicados de nascimento, óbito e aborto são feitos mediante o preenchimento de romaneio específico detalhado nas figuras a baixo, feito pelo chefe de cada retiro.

9



ROMANEIO DE NASCIMENTO Nº **512**

(X) Fazenda Caçadinha Data 17/7/2018

() Fazenda União RETIRO: Sede

	MÃE	BEZERRO	DATA NASC.	SEXO	RACA	PESO	SETOR	OBSERVAÇÕES
1	591335	513731	17/7	F	NL	37	8	
2	877250	513732	17/7	M	NL	36	8	
3	687490	513733	17/7	M	NL	39	8	
4	414099	513734	17/7	M	XX	43	8	
5	145287	513735	17/7	M	NL	39	6	<i>Desento</i>
6	877246	513736	18/07	M	NL	41	8	
7	592930	513737	18/07	M	NL	39	8	
8	110673	513738	18/07	M	NL	34	8	
9	371606	513739	18/07	F	NL	33	8	371606
10	374827	513740	18/07	F	NL	30	8	

Edmundo P. A. Neto

Assinatura do Responsável pela Informação

Data 18/07/2018

Visto Sistema

Figura 1 - Romaneio de Nascimento - Fonte: Arquivo Pessoal.

ROMANEIO DE MORTE: É preciso registrar todas as informações de morte do animal, portanto o campeiro ao detectar algum animal morto, deve fazer o romaneio de morte anexando a ele o brinco do animal, onde deve ser descrito o motivo da causa da morte e a data da morte. Os principais motivos que causam uma maior taxa de mortalidade são: Acidentes ofídicos (picada de cobra), não fornecimento do colostro, não realização de uma cura de umbigo eficiente, que auxilia e previne o bezerro de possíveis enfermidades após o nascimento.



ROMANEIO DE MORTE Nº **01866**

(X) Fazenda Caçadinha Data 12/7/18

() Fazenda União Retiro: Sede

BRINCO SISBOV	BRINCO TORTUGA	SETOR	BOLLUS () Sim (X) Não	OBSERVAÇÕES
<u>414709</u>		<u>10</u>		

colap



marco Antonio

Assinatura do Resp. pela Informação

Assinatura do Coordenador

DATA 12/7/18

Visto Sistema

40 Talões 50X2 de 1.001 a 3.000 - 09/2011

Figura 2 - Romaneio de Morte - Fonte: Agropecuária Fabiani.

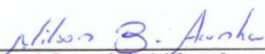
ROMANEIO SANITÁRIO :Todo medicamento utilizado deve ser anotado, para ter uma estatística de quais medicamentos são mais utilizados, e também orienta saber qual o possível motivo de morte de algum animal caso o mesmo esteja sendo medicado.

Agropecuária Fabiani		ROMANEIO SANITÁRIO		Nº 1319
☒ Fazenda Caçadinha		Data 24 / 06 / 17		
☐ Fazenda União		RETIRO: Escalada		
N. ANIMAL	MEDICAMENTO	QUANTIDADE	MOTIVO DO TRATAMENTO	
1 41 50 48	Dusplan	8 ml	Enferramação muscular	
2 41 50 48	termicina	6 ml	fortalecimento do animal	
3 13 38 66	termicina	8 ml	Enferramação	
4 13 57 81	termicina	4 ml	Enferramação na tripa	
5 37 50 68	Dusplan	25 ml	Enferramação muscular	
6 37 50 68	Dusplan	25 ml	Enferramação muscular	
7 13 57 33	Bergal	6 ml	Curso.	
8 13 57 33	termicina	5 ml	Curso.	
9 41 48 14	dusplan	10 ml	Enferramação muscular	
10 13 45 60	dusplan	10 ml	Enferramação na Glândula	
Assinatura do Responsável pela informação Jean Carlos Domingos			Data ____ / ____ / ____	
40 Talões 50x2 - 001 a 2000 - 05/2014			Visto Sistema	

Figura 3 - Romaneio Sanitário - Fonte: Agropecuária Fabiani.

ROMANEIO DE ABORTO: Utilizado para vaca que abortou, ajudando a identificar animais que não entrarão na próxima estação de monta.

VACA		NATIMORTO	ABORTO	SETOR	OBSERVAÇÕES
1	141205		X	10	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Assinatura do Responsável pela Informação 	Data ____/____/____
--	------------------------

Visto Sistema

Figura 4 - Romaneio de Aborto - Fonte: Agropecuária Fabiani

Outra prática de manejo desenvolvida nas propriedades é a identificação à fogo dos animais, que é feita no período da desmama, na face direita o ano da safra, na paleta direita o mês de nascimento do animal, como forma de facilitar a apartação de lotes, e também uma maneira de identificar até quando o animal será abatido, onde o ideal é até dois anos de idade. Na coxa direita é feita as marcas das fazendas de nascimento, 2F Fazenda Caçadinha, U Fazenda União e CRF utilizado apenas em animais PO.



Figura 5 - Identificação a ferro. Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 6 - Identificação a ferro. Fonte: Arquivo pessoal.

3.1 DESMAMA

A Desmama é a prática de separar bezerros de sua fonte de leite maior parte dos bezerros são desmamados entre 210 e 270 dias (7 a 9 meses) ou de acordo com o peso do animal. Para um melhor desempenho na fase de cria, algumas fazendas utilizam o *creep feeding* que é um cocho privativo dentro do cercado que somente o bezerro tem acesso a suplementação, causando efeitos positivos como, diminuição do estresse após desmama, melhora a condição de escore corporal da vaca, aumenta taxa de ganho de peso.

Nas Fazendas União e Caçadinha a desmama é realizada de forma racional que consiste na retiradas das matrizes de forma progressiva do lote de bezerros, durante o processo de desmama retiram-se as matrizes prenhas que são mães dos bezerros do lote, são colocadas em piquetes maternidades. Daquele mesmo lote as vacas que estão diagnosticadas como vazias seguem no lote junto com os bezerros, e em um segundo momento retira-se as vacas vazias que ficaram no lote, esse procedimento é dominado de desmama racional ou amadrinhamento, que são vacas adultas colocadas no rebanho para amenizar os efeitos causados pela separação entre mãe e cria, causando uma diminuição no efeito de estresse dos bezerros.

A desmama de bezerros é feita em média aos 8 meses de idade do animal, as fazendas tem como meta de peso na desmama para bezerros cruzados F1 Nelore x Aberdeen Angus superior aos 280 kg/Peso Vivo e 250 kg/PV nelore, explica-se essa diferença de peso pela precocidade, maior eficiência e desempenho produtivo em animais cruzados. Para as fêmeas espera-se peso superior a 260 kg/PV para cruzadas e 230 kg para nelore, visando uma ótima produção de futuras matrizes e touros de melhor qualidade para terminação.

À partir do 1 mês de idade os bezerros são estimulados a consumir concentrados através da estratégia alimentar de creep feeding. Durante o processo de desmama aproveita-se para realizar outras práticas como manejo sanitário do rebanho vacas e crias, vermifugação contra ectoparasitos e endoparasitos, vacinação contra febre aftosa, botulismo, em fêmeas são feitas também contra brucelose.



Figura 7 - Desmama de Lote – Fonte: Arquivo pessoal.

3.2 Creep Feeding

O *creep feeding* (Figuras 8 e 9) é originado de uma palavra da língua inglesa onde *creep* significa: rastejar, referindo-se à maneira como os bezerros chegam ao cocho e *feeding*: alimentação, referindo-se como os bezerros se alimentam nesse sistema, a taxa de desmama e peso a desmama são influenciados com a utilização desse sistema, quanto maior o peso a desmama menor será seu tempo de abate. O *creep-feeding* torna bezerros menos dependentes da mãe, diminuindo o número de mamadas, contribuindo para melhor escore e condição corporal da vaca e possível retorno ao cio mais rápido. A utilização do *creep* mostra respostas significativas no sistema de produção, não só no ganho de peso a desmama, mas também na taxa de prenhes das fêmeas como podemos ver na (Tabela 1). Segundo GOES et al. (2008) ocorrem acréscimo no percentual de peso na desmama sendo 11,8% e 22,5% em animais com 5 e 7 meses, e também melhoria na fertilidade de fêmeas da raça Nelore.

Idade à desmama	Nº de animais	Sem creep	Com creep	Aumento %
5 meses	100	170	190	11,8
7 meses	100	200	245	22,5

Fertilidade das Matrizes Nelore		
	77,0	84,5
		9,7

Tabela 1 - Resposta à utilização do *creep feeding*. Fonte: Goes et. al., (2008)

A dieta do *creep feeding* é feita utilizando o produto de pronto uso da Tortuga, o Fosbovinho até os 4-5 meses de idade, quando é substituído por uma formulação específica contendo aproximadamente 58% de milho triturado, 38% de farelo de soja, 1,5% de fosfato bicálcico, 1,2% de premix Tortuga, 0,9% de sal branco e 0,5% de calcita.



Figura 8 – Creep Feding – Fonte: Arquivo Pessoal.



Figura 9 – Suplementação - Fonte: Arquivo Pessoal.

4. Recria

A fase de recria em sistemas tradicionais no Brasil é a que retém os animais por mais tempo, em um ciclo completo de bovinocultura de corte (cria-recria-engorda). Nessa fase os animais se encontram com o crescimento corporal em grande desenvolvimento, com grande característica na formação óssea e muscular, conseqüentemente é necessário uma atenção maior na alimentação para atender de forma correta as exigências nutricionais do animal (CORRÊA et al., 2009).

Após a desmama os animais oriundos da Fazenda Caçadinha (machos nelore, machos e fêmeas cruzados) são transferidos para serem recriados na Fazenda União onde são apartados os lotes de acordo com o peso corporal e são alocados em pastos de primeiro ano. Além da qualidade nutricional da forrageira dos setores, esses animais são suplementados diariamente com dieta concentrada balanceada, a nível de 0,7% Peso Vivo, quando os animais ultrapassam o peso médio de 300 kg, começam receber dieta de semi confinamento.

Ingrediente	Inclusão (%)
Milho triturado	70%
Soja grão	24,5%
Sal branco	0,5%
Ureia	3%
Fosfato bicálcico	0,5%
Cálcita	0,5%
Premix Boviprima	1%

Tabela 2 - Rações Produzidas na Recria até 300kg

Ingrediente	Inclusão (%)
Milho Triturado	80%
Soja grão	10%
Confinamento 10	10%

Tabela 3 - Suplemento para Recria acima de 300kg

De acordo com o planejamento da integração lavoura pecuária 2017/2018, os animais desmamados que estão iniciando a fase de recria, encontram-se no retiro nova união em pastagem de primeiro ano, com melhor qualidade nutricional, para recria e terminação. São setores com lotação rotacionada que apresenta uma praça de alimentação com cocho em lona e bebedouro e é subdividido em 4 piquetes, onde diariamente um colaborador da fábrica de ração, realiza o arraçãoamento dos lotes utilizando um trator e um vagão com capacidade média para 5 toneladas. A estratégia de formação de lotes na suplementação, é uma importante forma de criar grupos homogêneos que possam ter suas exigências atendidas o mais próximo as suas necessidades, além de manter um padrão de peso final ao abate.



Figura 10 - Suplementação Recria - Fonte: Agropecuária Fabiani

4.1 Novilha Desafio

Pesquisas em reprodução bovina vêm sendo realizadas em busca de melhores índices, como taxa de prenhez e idade à primeira cria, que está diretamente relacionada com a idade à puberdade, definida em novilhas, como a primeira ovulação (NOGUEIRA, 2004). A puberdade em fêmeas ocorre quando um animal adquire a capacidade de ovular associada com o comportamento estral, seguida do desenvolvimento e manutenção de um corpo lúteo funcional (KINDER et al., 1987).

A idade a puberdade pode ser vista como um limitador econômico na pecuária de corte (FERRAZ JUNIOR, 2014). Um trabalho de simulação mostrou que a redução da idade ao primeiro parto de 3 para 2 anos pode aumentar o retorno econômico do sistema em 16%, pois ao se reduzir a idade ao primeiro parto em um ano, reduz-se o custo de um ano de recria e aumenta de 0,5 a 0,8 bezerros por vaca durante a vida produtiva (ELER et al., 2010). Além disso, Franco (2005) citou que ao iniciar a reprodução de novilhas aos 2 ou 3 anos implica em manter um rebanho de 24 a 48% maior, respectivamente, que rebanhos com novilhas cobertas aos 15 meses de idade.

Desde a safra 2013/2014 as fazendas têm selecionado novilhas jovens para reposição e desafiando para o primeiro parto aos 24 meses de idade, primeira estação reprodutiva aos 14 meses de idade sendo essas fêmeas denominadas novilhas desafio (Figura 11). O critério principal utilizado para inclusão da fêmea na estação é peso corporal de mais de 230 kg na desmama e acima de 300 kg no início da IATF.

Em 2017, chegou-se a 82% o índice de prenhez das novilhas desafio ao final da estação reprodutiva, os lotes são mantidos em pastagens de primeiro ano, que apresentam melhor oferta de forragem e qualidade nutricional, e são suplementadas diariamente durante a recria com dieta concentrada com aproximadamente 58% de milho triturado, 38% de farelo de soja, 0,8% de sal, 1,5% de fosfato bicalcico, 0,5% calcita e 1,2% premix, em níveis médios de 0,7% do peso vivo.

A estratégia de desafiar fêmeas jovens para reprodução consiste na melhor fonte de informação de precocidade e fertilidade de uma matriz, a

prenhez em novilha consiste em um objeto de seleção por ser verificada diretamente na fêmea e expressar a fertilidade inerente do animal (ELER et al., 2002).



Figura 11 – Lote Novilhas Desafio – Fonte: Agropecuária Fabiani.

5. Terminação

No Brasil o formato mais tradicional é a terminação a pasto, que ocorre em média entre 3 e 4 anos, quando o animal atinge o peso de abate e onde em muitos casos existe o “boi sanfona” que ganha peso nas águas e perde peso na seca, para evitar isso muitos pecuaristas recorrem ao uso de suplementação via cocho, garantindo assim a manutenção do peso alcançado nas chuvas e conseguindo ganhos para dar continuidade progressiva no desenvolvimento do animal.

Em regiões que o custo da terra é baixo e a disponibilidade de grãos é pouca, ainda é utilizado esse sistema de baixo uso de tecnologias, pois o custo da arroba não é tão expressivo e o retorno sob o capital é menor. Em regiões com custo de terra mais elevados, pecuaristas são pressionados a obter um rápido retorno sob o capital, com isso é necessário terminar animais cedo para um rápido retorno econômico (VECHIATTO, 2016).

A propriedade Fazenda União tem como meta abater o maior número de animais em sistema de semiconfinamento e confinamento, por existir condições favoráveis de pastagem, manejo adotado, maquinário, instalações e equipe disponível, a dieta base utilizada na terminação a pasto de semiconfinamento contém 80% de milho moído, 10% soja grão e 10% núcleo Fosbovi Confinamento 10, representando 229,6 g/kg de PB e 782,1 g/kg de NDT.

A média de peso para abate gira em torno de 540 kg de peso vivo e o consumo alvo para animais nelore chega até 1,5% do peso vivo e cruzados chega até 2% do Peso vivo. Em lotes de semiconfinamento a pasto é essencial a uniformização para otimização da dieta. Grupos desuniformes e com condições de alimentação e manejo inadequados podem inviabilizar o investimento por não desempenhar conforme o esperado, retardando o abate e aumentando significativamente os custos.

Outra estratégia disponível na fazenda, conforme citado anteriormente, é o uso estratégico do confinamento convencional (Figura 12) que conta com seis baias retangulares de 4624 m², com 68 metros de cocho em concentro, calçada de 2,5 metros, com bebedouro em forma octogonal de 3,3 m³ em concreto. A instalação possui capacidade média de aproximadamente 1000

animais. É um sistema intensivo de produção com objetivo de produzir carne em quantidade e qualidade, respeitando os aspectos sanitários, nutricionais, comportamentais dos animais e do meio ambiente. Confinar animais no período seco é uma ferramenta que aumenta a capacidade de suporte da propriedade, técnica viável desde que seja de forma bem planejada e executada, permite aumento considerável na produtividade e lucratividade, reduzindo a idade ao abate de animais, melhora na qualidade da carne, aumento na taxa de desfrute, além de aumento do giro de capital.



Figura 12 - Confinamento Fazenda União - Fonte: Arquivo Pessoal.

Lote de animais cruzados F1 Nelore x Aberdeen Angus (Figuras 13, 14 e 15), com 80 dias de confinamento, recebendo dieta com média de 2,2% do peso vivo. Animais foram vendidos para abate no frigorífico JBS, com média de peso 560 Kg, onde alguns atingiram 640 kg de peso vivo, com rendimento de carcaça de 55,5%.



Figura 13 - Lote de animais F1 Nelore x Angus – Fonte : Arquivo Pessoal.



Figura 15 - Lote de animais cruzados. Fonte: Arquivo pessoal



Figura 14 - Embarque para frigorífico Fonte: Arquivo Pessoal.

Na dieta de confinamento são utilizados como alimento forrageiro silagem de cana, produzida na própria fazenda, milho triturado, soja grão, ureia e núcleo Fosbovi Confinamento CRINA RumiStar. A relação volumoso/concentrados na dieta de terminação é 30:70.

Os animais quando entram no confinamento passam por um período de adaptação médio de 10 à 14 dias, onde os níveis de inclusão de concentrados na dieta são crescentes até atingir a meta. Considerando a inclusão de níveis mais altos de concentrados nas rações promove alteração no comportamento ingestivo (MISSIO et al., 2010), é necessário a adoção de critérios mais

rigorosos na formulação e no manejo alimentar dos animais, pois existe o risco de ocorrência de distúrbios metabólicos, que podem gerar perdas no desempenho animal. Dessa forma, é necessário adotar medidas que possibilitem a adaptação e desenvolvimento dos microrganismos ruminais, prevenindo o aparecimento de distúrbios nutricionais e variações no consumo (CERVIERI et al., 2009).

Utiliza-se dieta única para os lotes alterando apenas a quantidade fornecida, que é em função do tamanho do lote, categoria animal, grupamento racial e consumo.. A silagem fica localizada ao lado da instalação de confinamento e é carregada imediatamente antes da realização de um novo trato, o tempo de mistura (silagem e concentrados) é de aproximadamente 15-20 minutos.

A atividade de fazer leitura de cocho é destinada a Zootecnista da fazenda, que faz adaptações diárias de acordo com a quantidade de sobras nos cochos. Dentre as atividades, além da inspeção dos animais e das instalações, realizam-se a retirada de sobras da ração do dia anterior antes do primeiro trato (07:00h), arraçoamento dos lotes as 07:00h, 10:00h, 14:30h e 16:30h. A limpeza do silo é feita mediante a necessidade, em média uma vez por semana, o setor conta com um vagão forrageiro misturador, com capacidade de 6 m³, com controle de carga e descarga.



Figura 17 - Carregamento de concentrado.
Fonte: Arquivo pessoal



Figura 18 – Carregamento de silagem de cana – Fonte: Arquivo



Figura 16 - Fornecimento de ração no confinamento – Fonte: Arquivo Pessoal.

6. Programa de Bonificações de Carne

O programa Nelore precoce foi criado em 1992, é um programa existente no Estado do Mato Grosso do Sul que bonifica os pecuaristas que produzirem carcaças de maior qualidade, com maior precocidade e melhor acabamento de gordura, a entrada da fazenda no programa passa por uma avaliação de quatro critérios podendo ser classificado como básico ou superior, de identificação individual dos bovinos, atributos de boas práticas agropecuárias, tecnologias que promovam a sustentabilidade do processo produtivo e participação em associações de produtores, após realizar o cadastro a fazenda será classificada em três certificações (simples, intermediária e avançada).

São critérios de avaliação da propriedade: identificação individual, adoção de boas práticas agropecuárias, emprego de sistemas de baixo carbono que se enquadram Integração Lavoura-Pecuária, Fertirrigação, Silvopastoril em mais de 10% da área total da propriedade, ou mais de 50% dos animais destinados ao abate oriundos de semiconfinamento ou confinamento; No passado apenas a idade do animal era o que definia maior ou menor bonificação, agora o acabamento de carcaça também é avaliado, requisito mínimo de gordura 2,3 ou 4 (2= 1 a 3 mm; 3= 3 a 6 mm; 4= entre 6 e 10 mm) Segundo Portal DBO.

Na escala de gordura avaliada 1 é gordura ausente e 5 espessura de gordura com mais de 10 mm, ambos escores são incompatíveis com o programa. Além da idade e do acabamento, outro critério é o sexo do animal, em relação ao peso mínimo para machos é de 225 kg e para fêmeas de 180 kg.

As Fazendas Caçadinha e União estão classificadas como avançadas no programa. Com a classificação e o cadastro da fazenda realizado o produtor pode abater seus animais, que para se enquadrar no programa devem ter peso mínimo de 12 arrobas para fêmeas e 15 arrobas para machos inteiros ou castrados, machos inteiros serão bonificados até 24 meses e possuindo de 0 a 2 dentes definitivos; machos castrados e fêmeas até 36 meses com 0 a 4 dentes definitivos, para ativar o programa, o lote de animais destinado ao abate deve conter no mínimo 60% dos animais precoce.

TIPO DA CARÇA	CLASSIFICAÇÃO DA FAZENDA		
	Avançado	Intermediário	Simple
1 - MI, MC OU F 0 DENTES ACABAMENTO 3/4	4,55 R\$/@	4,34 R\$/@	4,14 R\$/@
2 - MI, MC OU F 2 DENTES ACABAMENTO 3/4	4,21 R\$/@	4,00 R\$/@	3,80 R\$/@
3 - MC OU F 4 DENTES ACABAMENTO 3/4	3,26 R\$/@	3,05 R\$/@	2,85 R\$/@
4- MI, MC OU F 0 DENTES ACABAMENTO 2	4,21 R\$/@	4,00 R\$/@	3,80 R\$/@
5 - MI, MC OU F 2 DENTES ACABAMENTO 2	2,65 R\$/@	2,44 R\$/@	2,24 R\$/@
6 - MC OU F 4 DENTES ACABAMENTO 2	1,49 R\$/@	1,29 R\$/@	1,09 R\$/@

60% DO LOTE DEVERÁ SER ENQUADRADO NO PRECOCE
 Preço da @=R\$ 135,7 (Média entre Macho/Fêmea corresponde ao valor da Pauta da NF)
 Dentição referente a animais zebrinos. Peso > Machos 15@ e Fêmeas 12@

Legenda – MI: Macho Inteiro, MC: Macho Castrado, F: Fêmeas

Figura 19- Bonificação da Carne. Fonte: Silvio Andrade (Subsecom)

O Programa Carne Angus Certificada é uma parceria entre a Associação Brasileira de Angus e a indústria frigorífica desde 2003 e que busca valorizar a carne de animais Angus e cruzados beneficiando todos os envolvidos da cadeia produtiva, privilegiando aqueles produtores que estão comprometidos com a produção de carne de excelente qualidade. Para participar e receber a bonificação estipulada pelo programa os animais comercializados com os frigoríficos devem estar de acordo com o padrão de raça, idade e acabamento de gordura. Exemplo pago pelo Frigorífico MARFRIG:



PREMIAÇÃO ANGUS MARFRIG BRASIL CENTRAL 2017



Sexo	Categoria /Era	Peso Mínimo	Marfrig - Premiação		
			Uniforme - G4	Mediano - G3	Escasso
Machos	Inteiro dente de leite castrado ate dois dentes	240 kg - 16 @ acima	7%	5%	CEPEA
		225 a 239,99 kg - 15 @ 15,9@	6%	5%	
		Fora das Categorias	0%	0%	
Fêmeas	Ate 4 Dentes	240 kg - 16 @	@ Boi + 6 %	@ Boi + 4%	CEPEA/VACA
		225 a 239,99 kg - 15 @ a 15,9 @	@ Boi + 6 %	@ Boi + 4%	
		195 a 224,99 kg - 13@ a 14,9 @	@ Boi	@ Vaca + 3%	
		Fora das Categorias	0%	0%	

Preço Base: Valor CEPEA ou Preço da origem do animal

Figura 20 – Bonificação Angus - Fonte: Associação Brasileira de Angus

A Cota Hilton foi criada em 1979 para limitar a quantidade de carne importada e determinar as características para padronização de sua produção, com corte de altas qualidades para exportação para União Europeia (UE). A cota define parâmetros de qualidade, como a produção de carne de animais jovens com bom acabamento. Toda carne embarcada é proveniente de bovinos cuja idade é verificada na BND – Base Nacional de Dados do SISBOV (serviço de rastreabilidade da cadeia produtiva de bovinos e bubalinos), com o animal cadastrado o comprador poderá saber toda trajetória do bezerro. Pecuaristas que queiram exportar para União Europeia precisam aderir ao SISBOV e certificar suas propriedades, onde são exigidas auditorias anuais por fiscais do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). De acordo com a Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (ABIEC), a Cota Hilton compreende determinada quantidade de carne bovina fresca ou resfriada, cortes traseiros, sem ossos e com alto padrão de qualidade, destinada à exportação para União Europeia. As Fazendas Caçadinha e União são cadastradas e recebem bonificações que a Cota Hilton paga no valor da arroba.

Exigências para se enquadrar na Cota Hilton:

- A. Cadastro da propriedade no SISBOV;
- B. Fazer um pedido de números SISBOV através da certificadora;
- C. Comprar os brincos e identificadores de acordo com o SISBOV;
- D. Identificar os bovinos até os 9 meses e 29 dias;
- E. Incluir os animais, através da certificadora, no Banco Nacional de Dados - SISBOV;
- F. Transferir os animais para o "ERAS" de terminação;
- G. Cumprir noventa (90 dias) em fazendas certificadas;

H. Abate com conferência da idade e identificação pelo SIF (Serviço de Inspeção Federal);

O frigorífico precisa ser habilitado a exportar para a União Europeia, as novilhas e os machos castrados deverão ter no máximo quatro dentes incisivos permanentes, enquanto os machos inteiros deverão ter somente dentes de leite. O Peso de carcaça devem ter limites mínimos, onde para machos 240 kg de carcaça (16 arrobas), fêmeas 195 kg de carcaça (13 arrobas). Para o pecuarista além das melhorias na gestão da propriedade em função das exigências, a cota traz uma bonificação nos preços pagos pela arroba, que em 2017 houve um ágio adicional de R\$ 3,00 a R\$ 5,00/Arroba. (CIFUENTES; MALZONI, 2018)

7. IATF

A Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) é uma técnica que promove a sincronização da ovulação das fêmeas bovinas após a administração de medicamentos, é possível sincronizar um lote de vacas paridas ou novilhas e insemina-las todas no mesmo dia, sem necessidade de observação de cio. A técnica oferece a oportunidade de aumento da lucratividade na propriedade promovendo melhoramento genético do rebanho, aumentando a taxa de prenhez ao final da estação de monta, reduz o intervalo entre partos, aumenta o peso ao desmame, reduz a idade ao abate.

Na propriedade utiliza-se em praticamente todo rebanho, com cada vaca tendo até duas chances na IATF, e a terceira chance o repasse, que é a utilização do touro nelore. A estação reprodutiva tem duração de 120 dias, que vai de do início de Outubro a final de Janeiro. No início utiliza-se sêmen convencional de touro nelore que atendam aos objetivos de seleção da propriedade e que garanta a reposição do rebanho nelore.

Utiliza-se também sêmen Aberdeen Angus a partir da metade final da estação, sendo todos os animais oriundos de cruzamento destinados a terminação. O uso da IATF visa concentrar o número de matrizes prenhes no

início da estação reprodutiva e consequentemente os nascimentos no início da estação de parição, com o objetivo de obter 1 bezerro/vaca/ano, melhor acompanhamento reprodutivo das matrizes, redução na quantidade de touros de repasse no rebanho, realocando funcionários da fazenda entre os diversos setores conforme a necessidade, quanto maior o número de vacas parindo no início da maternidade, maior será o número de vacas no início da estação da monta. Pensando em aumentar a eficiência reprodutiva do rebanho, faz-se uso da resincronização das matrizes identificadas vazias no momento do diagnóstico de gestação feito pelo Médico Veterinário através do Ultrassom, que é feito 30 dias após a IATF, vacas vazias tem uma segunda chance onde é refeito todo protocolo de IATF, se após o segundo protocolo não confirmar prenhez, são colocadas com o touros para monta natural. Na estação reprodutiva 2017/2018 foram adquiridos 9109 protocolos.

A Agropecuária dispõe de um plantel de aproximadamente 50 touros nelore que servem os lotes de fêmeas em repasse, esses animais são mantidos em pastagens com acesso a água e suplementados durante todo o ano com produto de pronto uso o Fosbovi Reprodução.

Esses touros antes da estação de monta são avaliados e realizado o exame andrológico, onde avalia-se o aspecto do ejaculado, o vigor, a motilidade e o turbilhonamento dos espermatozoides, coleta-se sangue para teste de brucelose, exame físico do sistema reprodutivo, locomotor e aspecto geral. O exame andrológico visa a detecção de alterações do sistema genital, alterações regressivas e progressivas além de inflamações e distúrbios na libido e habilidade de cópula (BARBOSA; MACHADO; BERGAMASCHI, 2005).

As matrizes são avaliadas periodicamente para identificação de condições que interfiram na sua capacidade reprodutiva, como por exemplo escore corporal, todas as fêmeas são mantidas em pastagem e recebem suplemento mineral de pronto uso o Fosbovi Reprodução com consumo diário estimado de 30g para cada 100kg PV/animal fornecido durante todo o ano.

Durante a estação de parição nos meses de Julho á Dezembro as reprodutoras são apartadas e as eleitas para descarte (vazias, abortos, abandono de cria, idade avançada, etc) são apartadas do lote de reprodução e direcionadas para terminação em confinamento.

Protocolo de IATF:

Categoria	DIA 0	DIA 9	DIA 11
Novilhas	Implante DIB (P4) 2 ml BE IM 2 ml PGF2 α IM	Retirada DIB (P4) 1,0 ml ECG IM 0,5 ml ECP IM 2 ml PGF2 α IM	IA
Vacas paridas	Implante DIB (P4) 2 ml BE IM 2 ml PGF2 α IM	Retirada DIB (P4) 1,0 ml ECG IM 0,5 ml ECP IM 2 ml PGF2 α IM	IA
Vacas chance	Implante DIB (P4) 2 ml BE IM 2 ml PGF2 α IM	Retirada DIB (P4) 1,0 ml ECG IM 0,5 ml ECP IM 2 ml PGF2 α IM	IA

Tabela 4 - Legenda: D: Datas de manejo do protocolo de IATF; DIB: Dispositivo Intravaginal Bovino (Progesteron exógena); BE: Benzoato de estradiol; PGF2 α : Prostaglandina; ECG: Gonadotrofina Coriônica Equina; ECP: Cipionato de estradiol; IA: Inseminação artificial; IM: Intramuscular.

Fonte: Agropecuária Fabiani.

Índices Reprodutivos das Fazendas: Estação de Monta Fabiani Agropecuária 17/18

Fêmeas expostas à reprodução: 6714

Prenhas de IATF: 4868 cabeças

Prenhas de Monta Natural: 807 cabeças

Total de Matrizes: 5675 cabeças

Categoria	Índice Final
Novilhas Desafio	82%
Novilhas	88%
Primíparas Desafio	80%
Primíparas	88%
Múltiparas	85%
Vacas Chance	90%
Vacas Penalizadas	49%
Índice Geral	85%

Tabela 5 - Taxa de Prenhez 2017/2018:

8. Integração Lavoura-Pecuária

A integração da agricultura com a pecuária pode trazer melhorias técnicas e econômicas nos sistemas de produção com a valorização do valor da terra, é observado em varias regiões que a expansão agrícola tem promovido a substituição da atividade pecuária pela agricultura, principalmente em regiões com aptidão para agricultura mecanizada, alguns problemas como queda de produtividade das pastagens são também observados em lavouras convencionais quando estão e fase de degradação, isso torna a produção menor, devido ao cultivo sucessivo por vários ciclos. A integração pode ser realizada para promover a renovação de pastagens degradadas e o estabelecimento de pastagens recém-formadas.

Desde a safra 2011-2012 as Fazendas Caçadinha e União desenvolvem a estratégia de integração lavoura-pecuária (ILP) nas áreas aptas a essa prática, como forma de recuperar áreas de pastagens degradadas, proporcionar pastagens de melhor qualidade ao rebanho, otimizar o uso da terra, autossuficiência na produção de grãos e aumento da rentabilidade na atividade. O período para retorno do cultivo de soja a uma área já integrada na fazenda caçadinha é de três anos e na fazenda união de quatro anos por ser uma fazenda com maior área.

A integração é realizada para promover a renovação de pastagens degradadas e o estabelecimento de pastagens recém-formadas (Figura 21), nas fazendas é utilizado o Sistema Santa Fé, que integra o cultivo de culturas consorciadas de grãos, soja e milho, com forrageiras tropicais, do gênero *Brachiaria*, com solo devidamente corrigido.

A organização das propriedades na estratégia de ILP prioriza as áreas de maior qualidade forrageira para as categorias de maior exigência nutricional e maior eficiência de conversão alimentar, animais em recria e matrizes primíparas são alocados em pastagens formadas de primeiro ano, após a colheita do milho, que contam com instalações de bebedouro e cochos feito de manta, são subdivididas em piquetes para receber também animais em sistema de semiconfinamento.

As espécies forrageiras cultivadas na propriedade são da espécie *Brachiaria Brizantha* (cv. Marandu), as áreas de pastagem recebem a adubação residual das culturas comerciais antecessoras. As áreas de maior umidade (varjões) apresentam *Brachiaria Humidicola* como recurso forrageiro predominante e são utilizados de forma estratégia durante o ano como forma de complementar as pastagens cultivadas.

Desse modo a ILP favorece a troca de espécies de plantas cultivadas, propiciando a rotação de culturas e permitindo a utilização residual de uma espécie em benefício da outra, algumas das principais vantagens associadas à atividade são a manutenção das propriedades físicas e químicas do solo, a quebra do ciclo de doenças e pragas, a redução na população de plantas daninhas, a redução do uso de defensivos agrícolas e o aumento da rentabilidade do agricultor.

Como resultado existe um aumento na taxa de lotação animal, melhora da fertilidade e produtividade do solo, otimização do uso de maquinário e mão de obras e diversificação das fontes de renda das fazendas. Dessa forma o intuito do sistema é trazer sustentabilidade econômica ao produtor rural, para que assim ele continue explorando o solo de forma racional, lucrativa e conservacionista, fazendo a recuperação dessas pastagens degradadas, recompondo-se por meio do sistema produtivo de grão e carne.



Figura 21 - Pasto de 1º ano e 3º ano - Fonte: Arquivo Pessoal.

Anexos: Integração Lavoura-Pecuária Fazendas Caçadinha e União, comparativo entre safra 2012 inicio da integração, safra 2018.

8.1 ILP Fazenda Caçadinha

Anexo 1 – Mapa de planejamento da estratégia de integração lavoura-pecuária Fazenda Caçadinha para safra 2012/2013. Rio Brilhante – MS.

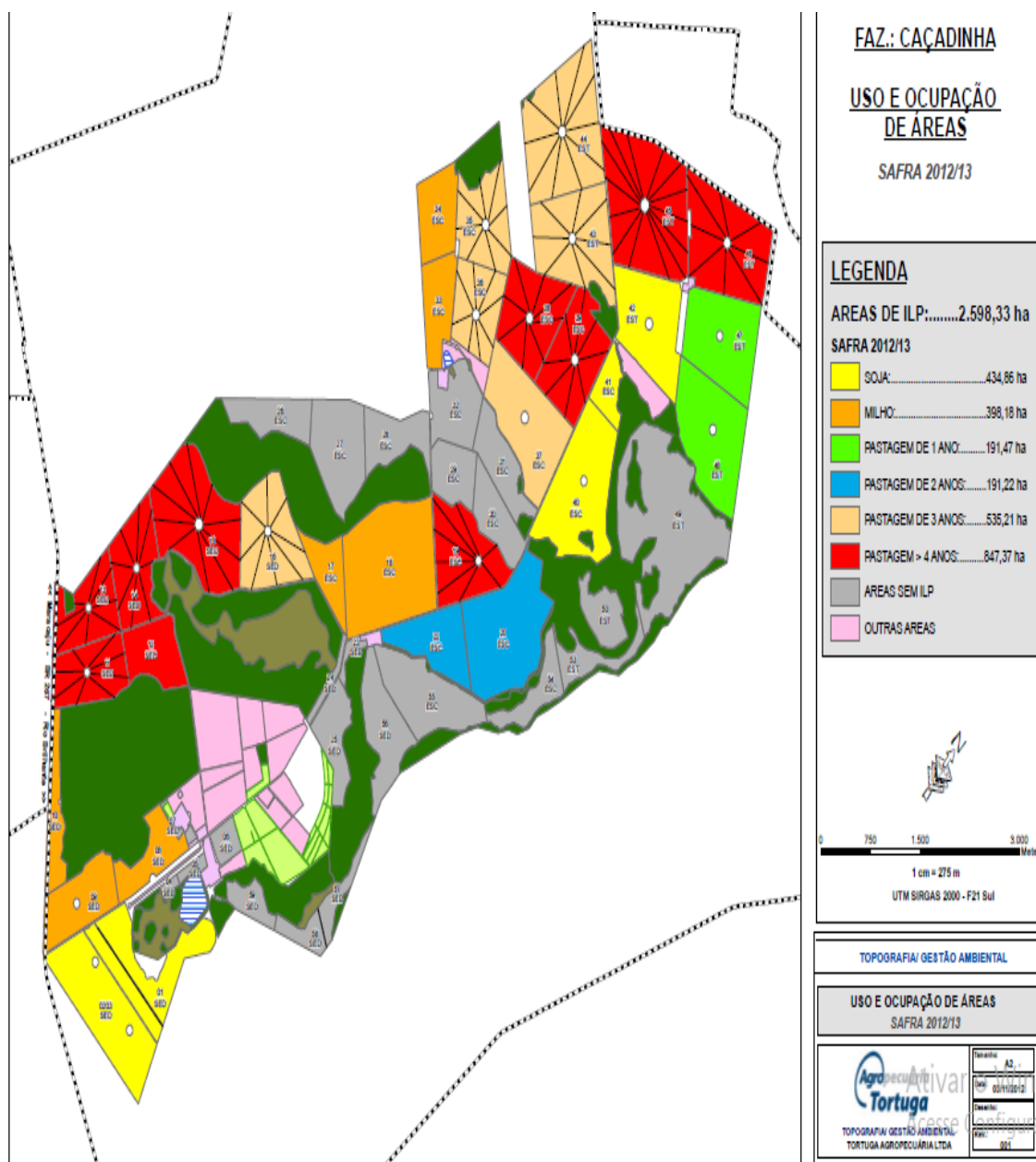


Figura 22 - Mapa ILP. Fonte: Agropecuária Fabiani.

Anexo 2 – Mapa de planejamento da estratégia de integração lavoura-pecuária
Fazenda Caçadinha para safra 2018/2019. Rio Brilhante – MS.

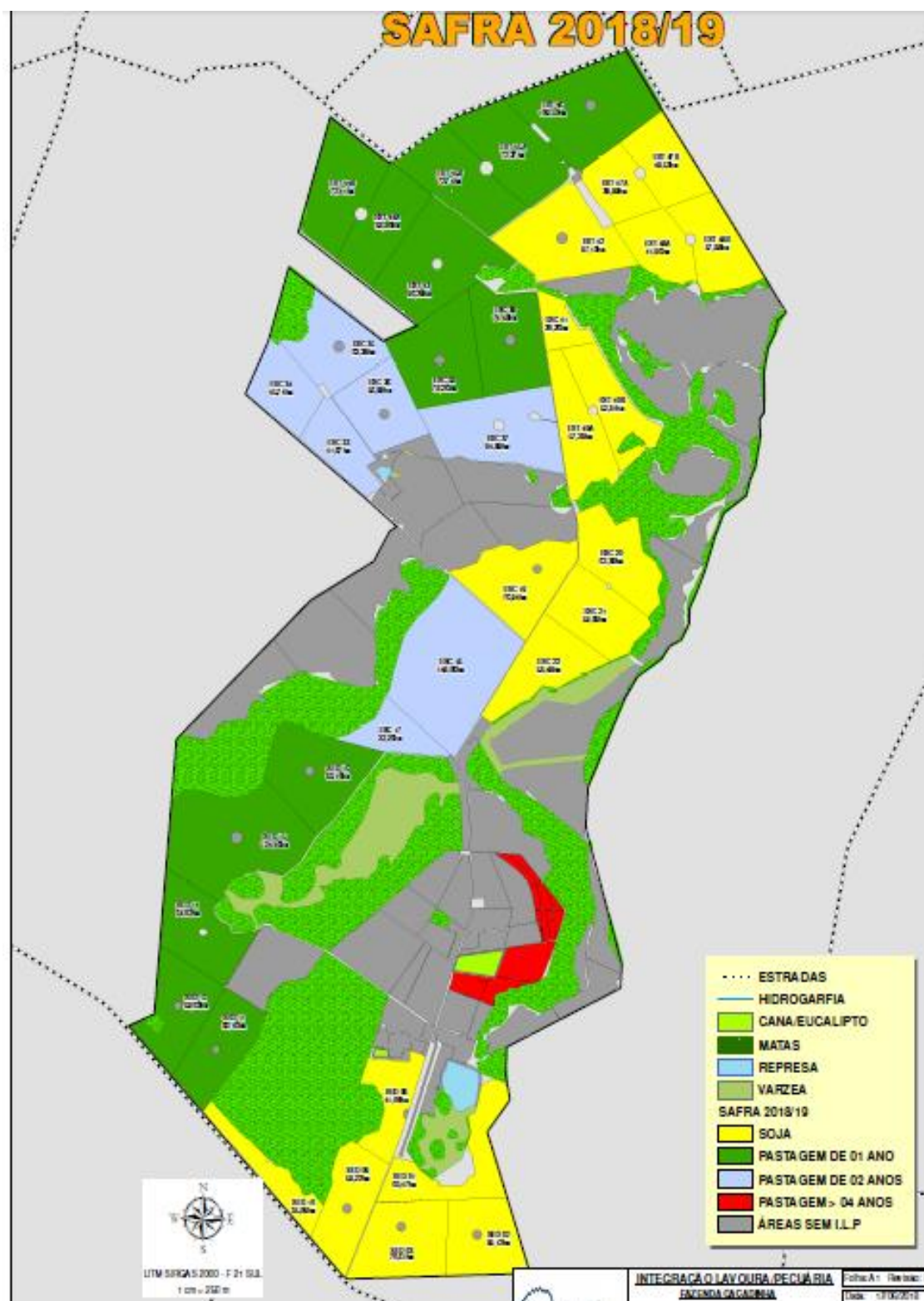


Figura 23 - Mapa ILP. Fonte: Agropecuária Fabiani.

8.2 ILP Fazenda União

Anexo 3 – Mapa de planejamento da estratégia de integração lavoura-pecuária
Fazenda União para safra 2012/2013. Sidrolândia – MS.

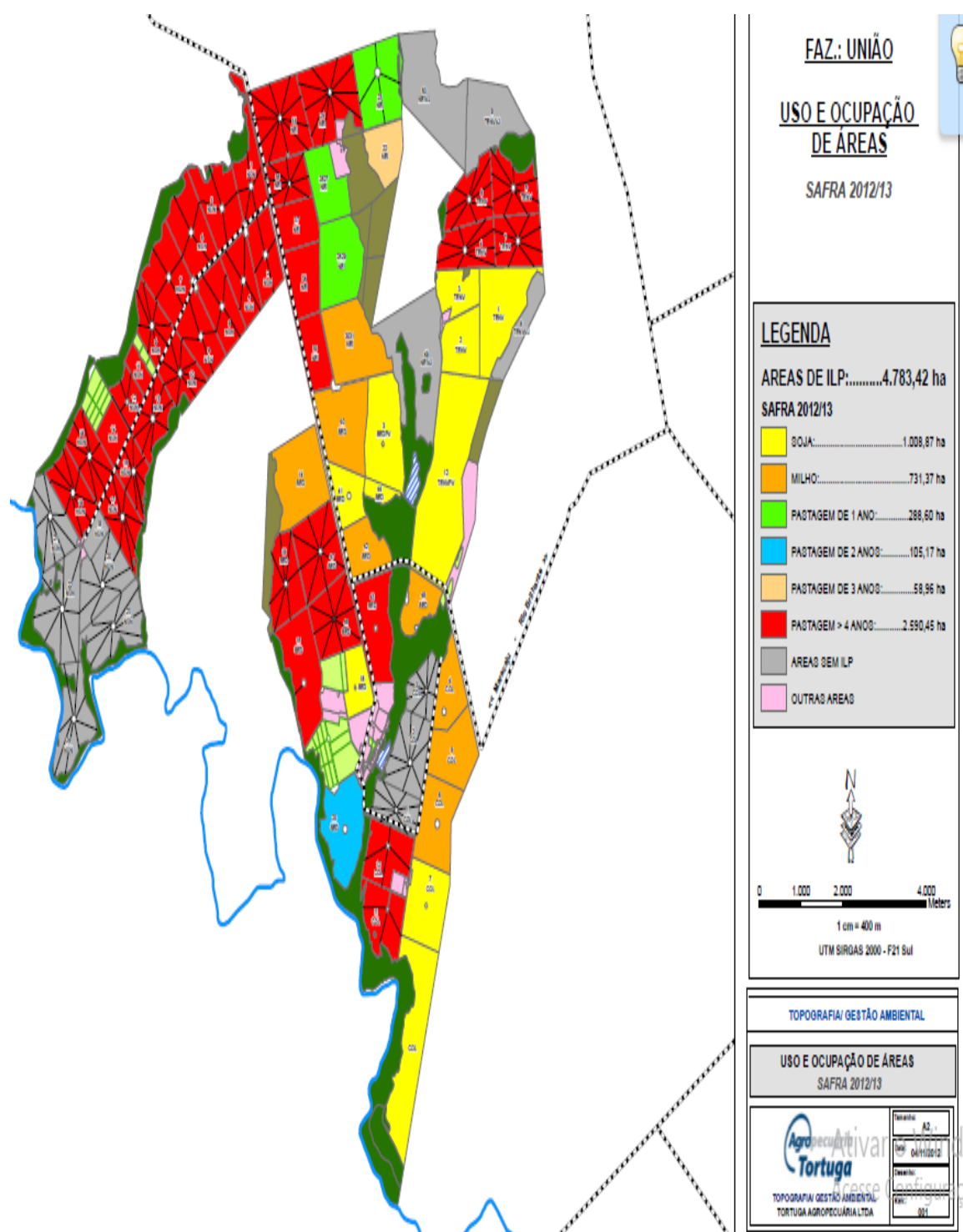


Figura 24 - Mapa ILP. Fonte: Agropecuária Fabiani.

Anexo 4 – Mapa de planejamento da estratégia de integração lavoura-pecuária
Fazenda União para safra 2018/2019. Sidrolândia – MS.

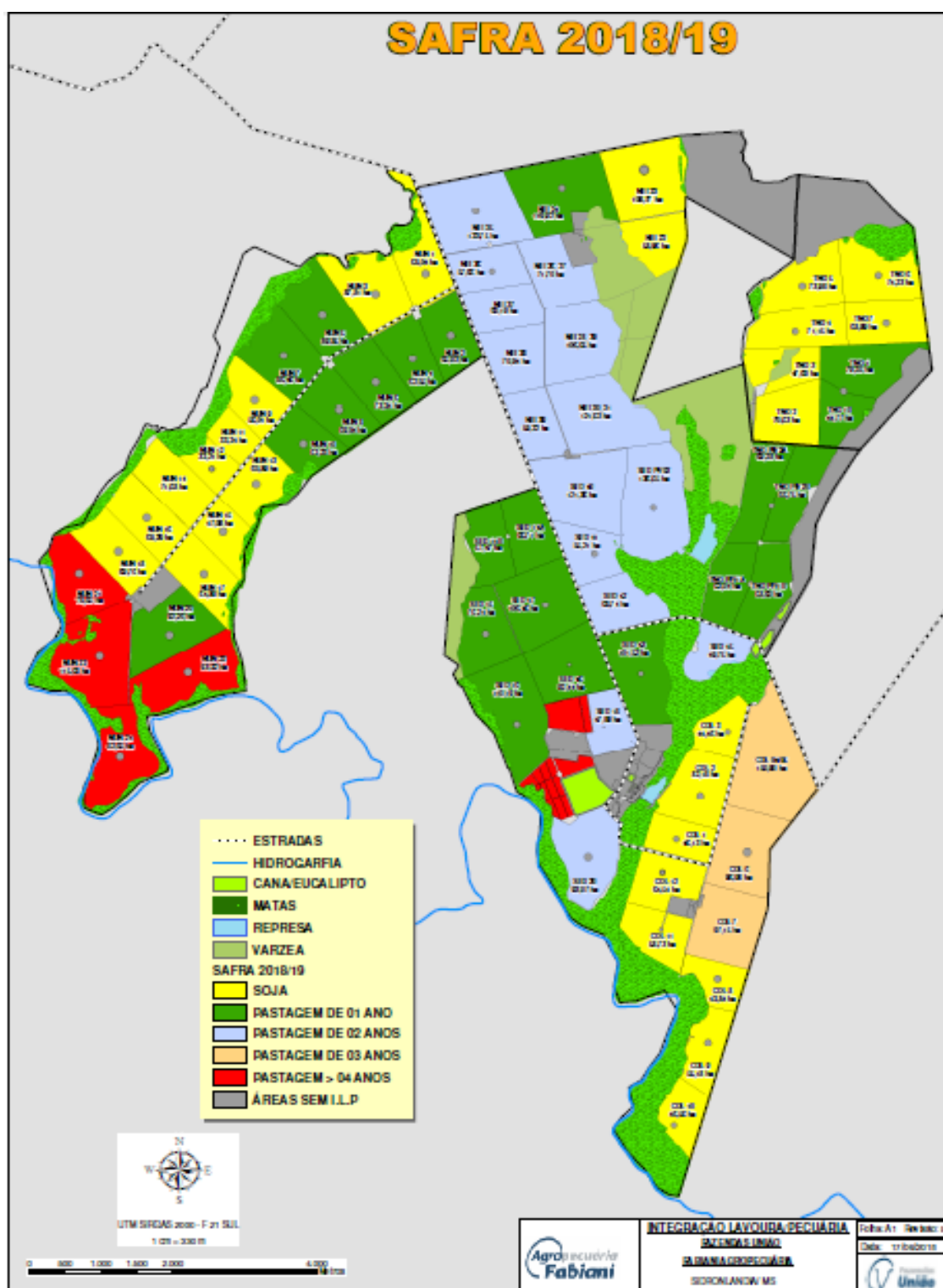


Figura 25 - Mapa ILP. Fonte: Agropecuária Fabiani.

9. I&AS Beef Center

Centro de Inovação e Ciência Aplicada para Ruminantes DSM. Localizado dentro da estrutura da Fazenda Caçadinha, em Rio Brilhante – MS, está instalado o Innovation & Applied Science Beef Center, onde são desenvolvidos os ensaios de campo, baseados em metodologia científica aceitas internacionalmente, com vistas a avaliar a segurança e eficiência de produtos candidatos a colocação no mercado pela DSM. Em conformidade com o código de conduta DSM e termo de confidencialidade assinado, neste relatório não será feita qualquer menção de produtos ou tecnologias que estão em fase de teste, sendo apresentado apenas uma descrição das atividades desenvolvidas durante o período de estágio.



Figura 26 - Divisão dos setores I&AS Beef Center - Fonte: DSM Tortuga

O I&AS Beef Center é um centro experimental que possui área total de aproximadamente 120 hectares, subdividido em três áreas, Área 1, 2 e 3, de pastagem de *Brachiaria Brizantha* cv. Xaraés (MG5), confinamento experimental, escritório e fábrica de rações, as atividades de rotina do I&AS

são feitas por dois colaboradores DSM, que contam eventualmente com a parceria de colaboradores da fazenda Caçadinha.

As áreas do centro são subdivididas em piquetes onde:

A área 1, é composta por 10 piquetes de aproximadamente 2 ha cada, onde estava sendo conduzido um experimento de animais a pasto com adição de enzimas na suplementação em animais da raça Nelore com aproximadamente 400 kg de PV.

Área 2 possui 16 piquetes de 2,5 ha cada, e conta com estrutura de cocho coberto e creep feeding. Onde estava sendo realizado o mesmo experimento da área 1.

Área 3, que é composta de 6 piquetes de 7,5 ha cada, onde estavam 18 animais nelore macho por piquete, consumindo produto fornecido uma vez ao dia. Na área 3 existe também o sistema intergado que é um sistema de monitoramento que realiza diariamente o controle de consumo e comportamento dos animais, a partir desses dados é possível identificar animais doentes e ineficientes, registra também alteração da rotina ou algum indicativo de um estado patológico, é capaz de registrar parâmetros comportamentais, fisiológicos e produtivos dos animais, garantindo uma avaliação eficiente do bem-estar animal.

O sistema de cochos intergado fica apoiado sobre células de carga, que possibilita o registro automático da quantidade de alimento oferecido e sobras, também a mensuração da dinâmica de ingestão de alimento pelos animais. O sistema faz o registro de consumo diário de alimento, taxa de consumo, frequência de visitas ao cocho, duração de cada visita, horário dos tratos e quantidades fornecidas, tempo de permanência em frente ao cocho, com ou sem consumo de alimento, taxa de ocupação dos cochos ao longo do dia, entre outros dados. O monitoramento do rebanho é realizado por um software de acesso via web que permite a visualização dinâmica dos dados e a exportação dos relatórios gerados pelo programa, que apresenta uma infraestrutura de servidores em nuvem, Intergado (2017).

O Sistema de bebedouros Intergado, fica apoiado também sobre células de carga o que possibilita o registro automático da quantidade de água ingerida

pelos animais, bem como a avaliação da dinâmica desta ingestão ao longo do dia, além disso possuem plataformas estrategicamente instalada em conjunto com os bebedouros, o que permite a pesagem total e voluntária dos animais.

Além disso faz o registro de vários dados, entre eles, consumo diário de água, consumo de água em cada visita ao bebedouro por animal, taxa de consumo, frequência de visitas ao bebedouro, duração de cada visita, tempo de permanência no bebedouro com ou sem consumo de água, intervalo entre os eventos de ingestão de água, horário preferencial de ingestão de água, peso vivo completo, ganho de peso diário. É um sistema avançado de pecuária de precisão que vem sendo utilizado por Universidades para realizar pesquisas avançadas e bem elaboradas, onde a DSM conta com o mesmo sistema no seu centro de pesquisas gado de corte.

9.1 Sistema Intergado:



Figura 27 – Bebedouro intergado. Fonte: Arquivo pessoal



Figura 28 - Comedouro intergado. Fonte: Arquivo pessoal

No confinamento experimental (Figura 29) que é composto por 32 baias de 5 metros de largura por 21 de comprimento com 5 metros de cocho, bebedouro de concreto para cada 2 baias e com capacidade para 10 animais em cada baia, totalizando 320 animais. Como a empresa se preocupa com o bem-estar animal é utilizado também tela de sombrite para as 32 baias. Durante o período de estágio estava sendo realizado experimento com adição de enzimas e vitaminas na dieta dos animais, para avaliar o melhor desempenho no fim do confinamento e devido as normas da DSM e o termo de confidencialidade, não é possível citar detalhadamente os tratamentos, enzimas e vitaminas que estavam sendo utilizados.



Figura 29 - Confinamento Experimental - Fonte: Arquivo Pessoal.

As atividades desenvolvidas no I&AS visam o apoio na execução das rotinas dos experimentos: mistura, produção dos concentrados na fábrica de ração para todos os testes, avaliação de escore de cocho, arração, contagem de animais, avaliação de qualidade e quantidade de forrageira, limpeza e sanitização de bebedouros e pilhetas, manejo de curral (apartação, pesagem, vermifugação, coleta de sangue, avaliação de escore de condição corporal), além de tratamentos diários do confinamento, fornecendo as dietas para determinados tratamentos. Todas as atividades desenvolvidas eram orientadas e supervisionadas pelo técnico responsável pelo centro, que é funcionário DSM.

10. Considerações Finais

O estágio supervisionado obrigatório é um período de grande valia, pois ensina lidar com diferentes situações, proporcionando um grande crescimento profissional e pessoal, colocando em prática todo conhecimento teórico e prático aprendido durante os cinco anos de graduação. O desenvolvimento das atividades implicou em amplo crescimento onde destaca-se o fato de vivenciar o dia-a-dia de uma propriedade, conhecendo a complexidade e dificuldades da atividade, observando que mesmo a propriedade sendo referência no setor agropecuário há sempre algo a melhorar.

A oportunidade de conhecer um sistema completo de produção de Gado de Corte com grande investimento foi uma experiência muito rica proporcionada pela parceria das empresas citadas, conhecendo uma outra cultura fora da minha região, construção de novas amizades, torna-se essencial para minha formação como ser humano.

11. Referências Bibliográficas

BAUCH, Simone; AYRE, Ben. **Quem exporta a carne bovina do Brasil?** 2018. Disponível em: <<https://medium.com/trase/quem-exporta-e-importa-a-carne-bovina-do-brasil-401404c150e8>>. Acesso em: 22 fev. 2018.

CARVALHO, Thiago Bernardino de (Comp.). **A IMPORTÂNCIA DO BRASIL NA PRODUÇÃO MUNDIAL DE CARNE BOVINA.** 2018. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opiniaio-cepea/a-importancia-do-brasil-na-producao-mundial-de-carne-bovina.aspx>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

CIFUENTES, Diana; MALZONI, Marina. **O que é Cota Hilton e como nela se enquadrar.** 2018. Disponível em: <<http://www.mhhttps://www.scotconsultoria.com.br/noticias/artigos/47889/o-que-e-cota-hilton-e-como-nela-se-enquadrar.htm>s.gov.br/mudancas-no-programa-precocesao-significativas-aponta-empresa-especializada/>. Acesso em: 14 fev. 2018.

DBO, Portal. **Conheça as novas regras do Programa Novilho Precoces.** 2016. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/encorte/index.php/noticias/468-conheca-as-novas-regras-do-programa-novilho-precoces>>. Acesso em: 29 jul. 2018.

ELER, J.P. **Seleção para precocidade sexual e fertilidade em zebuínos – da teoria ao campo.** III Simpósio Mato-grossense de Bovinocultura de corte. 2015. Disponível em: <http://simbovmt.wix.com/simbovmt>. Acessado em 01 de junho de 2016.

ELER, J.P.; SANTANA JUNIOR, M.L.; FERRAZ, J.B.S. **Seleção para precocidade sexual e produtividade de fêmeas em bovinos de corte. Estudos.** v. 37, n. 9/10, p. 699-711, 2010.

ELER, J.P. et al. **Geneti evaluation of the probability of pregnancy at 14 months for Nellore heifers. Journal of Animal Science,** v. 80, n.4, p.951-954, 2002.

FERRAZ, J.B.S.; ELER, J.P. Seleção de *Bos indicus* para precocidade sexual. **Rev Bras Reprod Anim,** Belo Horizonte, v. 31, n.2, p. 167-171, 2007.

GOMES, Rodrigo da Costa; FEIJÓ, Gelson Luiz Dias; CHIARI, Lucimara. **Evolução e Qualidade da Pecuária Brasileira.** Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2017. 4 p.

IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, **Pesquisa da Pecuária Municipal 1985-2016.**

INTERGADO. **Intergado Pecuária de Precisão.** 2017. Disponível em: <<http://intergado.com.br/servico.html>>. Acesso em: 01 jan. 2017.

KLUTHCOUSKI, João. **Integração lavoura - pecuária pelo consórcio de culturas anuais com forrageiras, em áreas de lavoura, nos sistemas plantio direto e convencional**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa, 2000. 28 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPAF/17323/1/circ_38.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2018.

KVENTORIM@SEMAGRO. **Rebanho bovino de MS cresce, superando 21,8 milhões de cabeças**. Disponível em: <<http://www.ms.gov.br/rebanho-bovino-de-ms-cresce-superando-218-milhoes-de-cabecas/>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

MACHADO, Jéssika. **Mudanças no programa Precoce MS são significativas, aponta empresa especializada**. 2017. Disponível em: <<http://www.ms.gov.br/mudancas-no-programa-precoces-ms-sao-significativas-aponta-empresa-especializada/>>. Acesso em: 23 jan. 2017.

MALHEIROS, Jessica Moraes. **CARACTERIZAÇÃO, QUANTIFICAÇÃO E EXPRESSÃO DE PROTEÍNAS ESTRUTURAIS E REGULATÓRIAS DO TECIDO MUSCULAR ESQUELÉTICO E SUAS RELAÇÕES COM AS CARACTERÍSTICAS DE QUALIDADE DA CARNE EM ANIMAIS NELORE (*Bos indicus*)**. 2018. 71 f. Tese (Doutorado) - Curso de Zootecnia, Zootecnia, Universidade Estadual Paulista – Unesp Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Câmpus de Jaboticabal, Jaboticabal, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/153865/malheiros_jm_dr_jabo.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 25 jul. 2018.

NOGUEIRA, G.P. **Puberdade e maturidade sexual de novilhas *Bos Indicus***. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE REPRODUÇÃO ANIMAL APLICADA, 2.2012, Paraná. Biotecnologia da Reprodução em Bovinos.

PAULA, Daniel de. **OS DESAFIOS DA PRECOCIDADE SEXUAL**. 2016. Disponível em: <<http://ruralcentro.uol.com.br/analises/os-desafios-da-precocidade-sexual-4060>>. Acesso em: 29 jul. 2018.

PERES, Priscilla. **Abate de gado: MS fecha 2017 em segundo no ranking nacional**. Disponível em: <<http://www.ms.gov.br/abate-de-gado-mato-grosso-do-sul-fecha-2017-em-segundo-no-ranking-nacional/>>. Acesso em: 23 mar. 2018.

RIBAS, Marcelo Neves. **Manejo nutricional para gado de corte**. 2017. Disponível em: <<http://www.revistaveterinaria.com.br/2013/01/07/manejo-nutricional-para-gado-de-corte/>>. Acesso em: 25 jul. 2018.

Sistemas de produção de gado de corte no Brasil: uma descrição com ênfase no regime alimentar e no abate / Ivo Martins Cezar ... [et al.]. -- Campo Grande, MS : Embrapa Gado de Corte, 2005 40 p. ; 21 cm. -- (Documentos / Embrapa Gado de Corte, ISSN 1517-3747 ; 1511 Autores: Ivo Martins Cezar, Haroldo Pires Queiroz, Luiz Roberto Lopes de S. Thiago, Fernando Luis Garagorry Cassales, Fernando Paim Costa

SILVEIRA, A.P. **Uso de protocolos de IATF para aumentar a eficiência reprodutiva de gado de corte.** Presidente Prudente- SP. Unoeste, 2010.

VECHIATTO, Thales. **Processo de terminação de bovinos a pasto.** Disponível em: <<http://ruralpecuaria.com.br/tecnologia-e-manejo/bovinocultura-de-corte/processo-de-terminacao-de-bovinos-a-pasto.html>>. Acesso em: 20 out. 2016.