

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
CÂMPUS SÃO MIGUEL DO OESTE
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

MAIKON LUAN DE ZANETTI

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

São Miguel do Oeste - SC

Dezembro 2020

MAIKON LUAN DE ZANETTI

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

Relatório de estágio curricular apresentado ao Curso Superior de Bacharelado em Agronomia do Câmpus São Miguel do Oeste do Instituto Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do Diploma de Engenheiro Agrônomo.

Orientadora: Prof. Dra. Francieli Lima Cardoso

São Miguel do Oeste - SC

Dezembro 2020

MAIKON LUAN DE ZANETTI

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

Este trabalho foi julgado adequado como requisito parcial para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, e aprovado na sua forma final pela banca examinadora abaixo indicada.

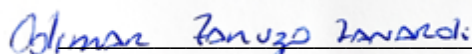
São Miguel do Oeste - SC, 22 de dezembro de 2020.



Prof. Dra. Francieli Lima Cardoso

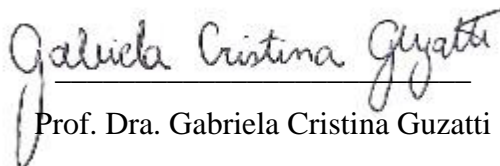
Orientadora

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus São Miguel do Oeste



Prof. Dr. Odimar Zanuzo

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus São Lourenço do Oeste



Prof. Dra. Gabriela Cristina Guzatti

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus São Miguel do Oeste

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pela oportunidade de ingressar no curso de bacharelado em Agronomia e poder concluí-lo com ênfase e muito com sucesso.

Agradeço aos meus familiares que me apoiaram nesta caminhada.

Aos professores do IFSC – Campus São Miguel do Oeste que não mediram esforços para estar repassando todos os seus conhecimentos e ensinamentos.

Aos colegas e amigos que formamos durante o curso.

Agradeço à minha orientadora Francieli Lima Cardoso pela ajuda e compreensão.

A minha supervisora Cristina Valéria Simioni pela oportunidade e aprendizagem durante o período de estágio, no qual somou imensamente na minha formação profissional.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Quantidade de sementes (A) e plantas (B) de milho por metro linear.....	11
Figura 2 - Mancha branca do milho (A) Ataque ao meristema principal (B) Lagarta cartucho (C).....	12
Figura 3- Amochamento de bezerras (A); estimativa de peso de bezerras com o uso de fita de pesagem (B); Caderno de anotações com o controle de pesagens das bezerras em propriedade visitada (C).	13
Figura 4 – Verificação da altura de entrada (A) e saída (B) em área com capim BRS Kurumi.	14
Figura 5 - Área de uma das propriedades visitadas durante estágio curricular que apresentava manejo incorreto de pastagem (A) e área de supressão da pastagem pela alta taxa de lotação animal (B).....	15
Figura 6 - Coleta (A) e pesagem (B) de 1 m ² de Capim BRS Kurumi.....	15
Figura 7 - Área subutilizada (A) após nivelamento possibilitando maior manejo da pastagem a ser implantada (B).....	16
Figura 8 - Coleta de solo (A) interpretação e recomendações (B).	17
Figura 9 - Área para planejamento forrageiro (A) Ilustração do planejamento de piquetes, corredores e linhas de água em área para implantação de pastagem perene (B).....	18
Figura 10 - Planilha de excel para controle reprodutivo das vacas.	20
Figura 11 – Planilha com indicadores de uma das propriedades acompanhadas durante o estágio.....	21

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 Objetivos	8
1.1.1 Objetivo geral	8
1.1.2 Objetivo específico	8
2 A EMPRESA	9
2.1 Caracterização do local do estágio	9
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	10
3.1 Acompanhamento das lavouras de milho (<i>Zea Mays</i>) durante o estágio	10
3.2 Acompanhamento do crescimento de novilhas	12
3.2.1 Amochamento de bezerras	12
3.2.2 Pesagem das bezerras	13
3.3 Manejo de pastagens e capim BRS Kurumi	13
3.3.1 Estimativa de área de BRS Kurumi para a pastagem de animais.	15
3.4 Determinação de áreas de propriedades	16
3.5 Coleta de solo	16
3.6 Planejamento forrageiro	17
3.7 Gestão das propriedades	19
3.7.1 Qualidade de leite	19
3.7.2 Controle de reprodução e nutrição	19
3.7.3 Controle de entradas e despesas	20
3.7.4 Gestão de pessoas	21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
6 REFERÊNCIAS	23

1 INTRODUÇÃO

O estágio é a última etapa da formação acadêmica do estudante. É neste período que colocamos a teoria em prática, obtendo assim uma complementação do conhecimento obtido na graduação. O estágio nos proporciona uma visão de como é realmente o trabalho de um profissional na área, as dificuldades encontradas e o contato com o mercado de trabalho.

Para conclusão da formação em Bacharelado em Agronomia, se faz necessário a realização do estágio curricular, no qual deve ser realizado em empresas públicas ou privadas das áreas que a agronomia abrange. Optou-se por realizar o estágio na empresa Simioni Treinamentos EIRELI, na qual atende propriedades ligadas à atividade de bovinocultura de leite. O fato de ter escolhido a área de bovinocultura de leite para o estágio curricular se dá pela minha formação anterior à graduação, como a de técnico em agropecuária, e ser filho de agricultores que trabalham a mais de 15 anos com bovinocultura de leite.

A empresa Simioni Treinamentos EIRELI conta com a execução do Programa de Assistência Técnica e Gerencial (ATeG), que busca o levantamento de dados das propriedades, com a elaboração de planos estratégicos e indicações das adequações e novas tecnologias para cada produtor. O foco principal do programa é proporcionar a melhoria na produção de leite e o aumento da rentabilidade da atividade demonstrando a potencialidade da cadeia produtiva de leite em Santa Catarina. O programa foi iniciado no ano de 2016, sendo atendidos 950 produtores da região oeste de Santa Catarina, abrangendo produtores de Joaçaba até Dionísio Cerqueira, este programa serviu como base para que outros estados iniciassem com a assistência técnica posteriormente.

As principais atividades desenvolvidas durante o estágio curricular foram a gestão das propriedades atendidas, manejos de pastagens, reprodutivos e nutricionais, criação e manejos de bezerras, coleta e interpretação de análise de solo, mensuração de áreas, dentre outras atividades ligadas à bovinocultura de leite.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

Aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos durante a formação acadêmica e aperfeiçoar a prática, assim como desenvolver atividades supervisionadas nas áreas de bovinocultura de leite e gerenciamento de propriedades.

1.1.2 Objetivos específicos

- a) Acompanhar o gerenciamento de propriedades produtoras de leite;
- b) Realizar apontamentos críticos e sugestões no manejo de bovinocultura;
- c) Colaborar na criação de planos forrageiros;
- d) Realizar monitoramento de pastagens e cultivos anuais;
- e) Realizar coletas, interpretações e recomendações de análise de solo;
- f) Promover alternativas ao produtor na produção de leite e manejo pastagem;

2 A EMPRESA

2.1 Caracterização do local de estágio

A empresa Simioni Treinamentos EIRELI, foi fundada em novembro de 2016, ingressando no Senar de Santa Catarina para a prestação de assistência técnica. A empresa conta apenas com uma pessoa que é formada em Medicina Veterinária e um serviço de contabilidade terceirizado de contabilidade.

No ano de 2016 atuando no campo foram atendidos 25 produtores de leite da região de São Miguel do Oeste. Os produtores receberam assistência técnica durante 2 anos com visitas mensais em cada propriedade. No ano de 2019 foi aberto nova turma de 30 produtores para atendimento via Programa de Assistência Técnica e Gerencial (ATeG), abrangendo os municípios de Descanso, São Miguel do Oeste e Bandeirantes.

Após a seleção dos produtores para o programa todos eles passam por uma explicação de como funciona e se estão aptos ou não a participar do mesmo. A Assistência técnica gerencial tem uma metodologia única de trabalho para todos os programas do Senar, porém uma metodologia secundária para cada setor produtivo.

Para o setor produtivo de bovinocultura de leite os setores trabalhados envolveram o manejo de pastagem, criação de bezerras, recria de novilhas, manejo de vacas secas, nutrição e reprodução, manejos sanitários (vacinação e exames), e manejo da qualidade do leite. Todas as atividades e acompanhamentos são realizados na prática com os produtores.

Além do acompanhamento a campo, são realizadas anotações de todos os animais da propriedade, o manejo dos animais adotados (secagem, lactação, gestação e inseminações), acompanhamento da Contagem de Células Somáticas (CCS) e Contagem Bacteriana Total (CBT), produção de leite, e as despesas relativas a bovinocultura de leite. Todas essas anotações são lançadas em um sistema da ATeG, no qual são salvas e servem como base para retiradas de relatórios mensais, trimestrais, semestrais e anuais dos indicadores de produção de leite, como produção média diária, produtividade média, produção de leite por área, relações entre vacas em lactação e rebanho total, produção por mão de obra da propriedade, margens brutas e líquidas. Estes indicadores econômicos aliados aos indicadores zootécnicos são unificados para estabelecer as metas de cada produtor, conseguindo assim aumentar a produção média dos animais, e melhorar a qualidade do leite.

2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades desenvolvidas durante o estágio curricular obrigatório no período de 01 de outubro a 20 de novembro de 2020, totalizando 204h, compreenderam o acompanhamento da sementeira, crescimento, desenvolvimento e tratos culturais da cultura do milho; acompanhamento do crescimento de novilhas e manejo de pastagem. As atividades serão descritas abaixo.

2.1 Acompanhamento das lavouras de milho (*Zea Mays*) durante o estágio

Durante o estágio foram realizadas visitas técnicas em propriedades produtoras de milho para silagem algumas características dos híbridos são alta produção de MS, alta concentração de PB e energia, e alta digestibilidade, já para milho destinado a grãos como características importantes são resistência a pragas e doenças, resistência ao acamamento, estabilidade de produção em diferentes épocas, sanidade de plantas, e alta produtividade de grãos. Nestas visitas foram observados alguns erros relacionados à sementeira da cultura e grande incidência de ataque de pragas.

Em uma das propriedades visitadas observou-se erro de sementeira (Figura 1B), havendo mais de 10 plantas de milho por metro linear sendo o espaçamento entre linhas de 0 cm totalizando mais de 100 mil plantas por ha. Esse fato ocorreu devido à falta de regulagem da sementeira, no qual antes da sementeira deve ser realizada, neste espaçamento de 50 cm entre linhas, 4 sementes por metro linear é suficiente para se ter um stand de 80 mil sementes por ha. A má distribuição de sementes no processo de sementeira pode levar a uma competição de plantas por nutrientes, radiação e água (NETO, 2003). Na propriedade visitada com certeza haverá comprometimento do desenvolvimento da planta, por consequência sua produção será reduzida pela concorrência de nutrientes e fotossíntese entre as plantas devido a propriedade não realizar uma adubação para o número de plantas elevado, também não conta com um sistema de irrigação, não apresentando altas tecnologias de produção.

Nesta safra de milho de 2020, muitas propriedades tiveram a germinação do milho comprometida pela ausência da chuva. Com a baixa umidade do solo muitas das sementes não germinaram ou ficaram expostas muito mais tempo no solo para sua germinação, resultando em uma desuniformidade de plantas na lavoura (Figura 1A).



Figura 1 - Quantidade de sementes (A) e plantas (B) de milho por metro linear.

No acompanhamento nas propriedades produtoras de milho, muitas propriedades foram diagnosticadas pragas atacando a cultura. Uma das principais pragas observadas foi a lagarta do cartucho.

A lagarta do cartucho, por ser uma praga de ciclo biológico rápido, (cerca de 25 dias), os níveis populacionais aumentam significativamente, podem infestar plantas de cobertura em sistemas de plantio direto e posteriormente, após a dessecação, se alimenta das plântulas de milho cortando-as rente ao solo, diminuindo a o estande de plantas (WORDELL FILHO, 2016). Em estágio vegetativo mais avançado do milho ela ataca principalmente o cartucho, reduzindo drasticamente potencial produtivo da cultura. Nas propriedades onde níveis infestação foram de 10 a 20 % foi recomendado a utilização de inseticidas seletivos para controle da praga, não destruindo outros insetos nos quais são inimigos naturais da lagarta do cartucho. (Figura 1C).

Outra praga observada foi a lagarta da rosca (*Agrotis ipsilon*) identificada por não possuir as suturas que se cruzam formando um “Y” invertido, no qual se encontra normalmente no solo ou na palhada, seus danos podem ser graves, pois uma única lagarta pode cortar várias plantas de milho, diminuindo a população de plantas na lavoura. Em lavouras de milho com estágio de desenvolvimento mais avançado, o ataque do inseto pode causar o sintoma de coração morto no qual podem perfilhar gerando plantas improdutivas (WORDELL FILHO, 2016).

Com relação a incidência de ataque nas lavouras visitadas observou-se a incidência de danos nas folhas e no cartucho do milho (Figura 1A). Nos primeiros estágios de desenvolvimento vegetativo a lagarta do cartucho além de estar perfurando o meristema principal da planta, pode estar destruindo também a epiderme das folhas do milho causando raspaduras quando se alimenta. Surgindo essas manchas pardas nas folhas, podendo ser confundidos com outras doenças.



Figura 2 – Ataque de *Spodoptera frugiperda* no cartucho do milho (A) Ataque ao meristema principal (B) Lagarta do cartucho (C).

3.2 Acompanhamento do crescimento de novilhas

3.2.1 Amochamento de bezerras

Nas propriedades visitadas que criavam novilhas pude acompanhar o processo de amochamento de bezerras (Figura 3A). O amochamento de bezerras é realizado entre 40 a 60 dias após o nascimento das bezerras. O procedimento é relativamente simples, primeiramente se corta o “botão” do chifre do animal com auxílio de um canivete, após com o ferro avermelhado (quente) pressiona-se sobre o botão com movimentos circulares, cuidando a profundidade para não estar danificando outras partes da cabeça do animal. Após o amochamento é utilizado uma pasta refrescante e cicatrizante no local. O amochamento é muito utilizado na bovinocultura de leite, pois evita possíveis brigas entre os animais nos quais podem sofrer com lesões e facilita o manejo dos animais.

3.2.2 Pesagem das bezerras

A empresa realiza o acompanhamento do crescimento de bezerras de todas as propriedades atendidas pelo programa. Durante as visitas a estas propriedades foi realizada a pesagem dos animais. A pesagem das bezerras foi realizada com auxílio da fita de pesagem, a qual transforma-se os centímetros da circunferência do animal em peso vivo (Figura 3B). A fita de pesagem também fornece o peso em três categorias: raças pequenas (Jersey), raças intermediárias (Cruzados), e raças grandes (Holandês). A pesagem das bezerras se faz necessário para acompanhar o ganho de peso médio diário (Figura 3C), e se necessário adequar a dieta das bezerras. Também é possível fazer uma relação de peso com a idade e raça do animal e definir o momento mais adequado para realizar a inseminação da novilha.

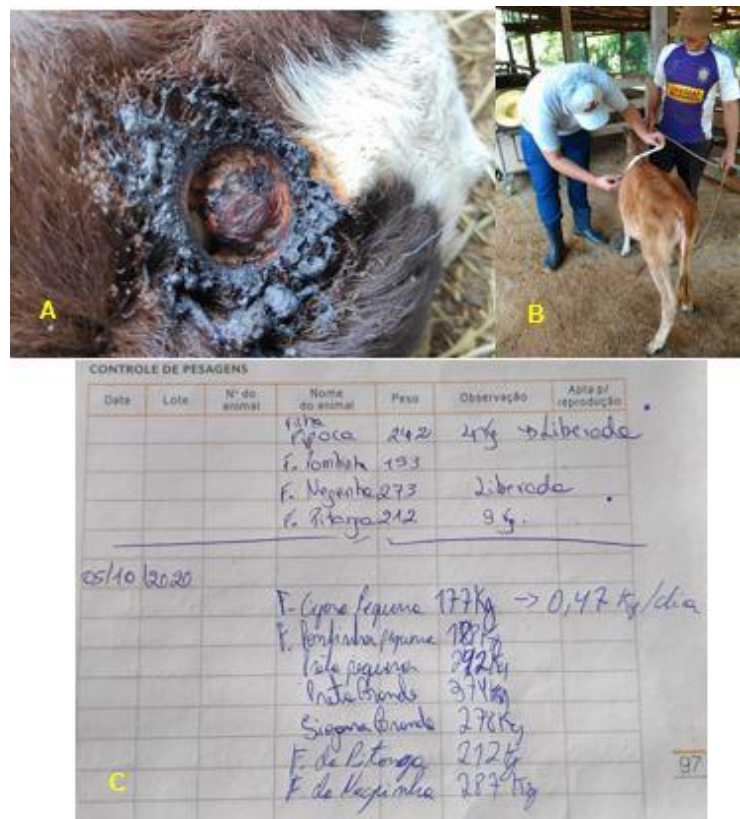


Figura 3- Amochamento de bezerras (A); estimativa de peso de bezerras com o uso de fita de pesagem (B); Caderno de anotações com o controle de pesagens das bezerras em propriedade visitada (C).

3.3 Manejo de pastagens e capim BRS Kurumi

Para maior produção de matéria verde por hectare e uma maior qualidade da forragem

é essencial haver um manejo correto, desde a escolha da cultivar forrageira que se adapta melhor as condições edafoclimáticas da região e adubação para cada estágio de desenvolvimento da cultura. Além da adubação, o manejo de entrada (Figura 4A) e saída (Figura 4B), dos animais é algo de suma importância para que o pasto consiga fazer todo o rebrote em período do tempo ideal.



Figura 4 – Verificação da altura de entrada (A) e saída (B) em área com capim BRS Kurumi.

Nas propriedades visitadas algumas utilizam o capim BRS Kurumi (*Pennisetum purpureum Schum*), sendo uma cultivar de capim elefante para a alimentação dos animais. Muitos produtores conheceram o BRS Kurumi através do programa ATeG, no qual se ampliou sua difusão na região. Nas propriedades que utilizam sistema de piquetes com Kurumi fazem a entrada e saída com intervalos de 18 a 30 dias. A entrada dos animais se dá quando a pastagem se aproxima de 60 a 70 cm de altura, onde o pasto possui maior quantidade de massa verde (MV) e maiores teores de proteína bruta. Já a retirada dos animais é recomendada quando o pasto atinge cerca de 30 cm de altura, ou seja 50% de rebaixamento em relação à altura de entrada dos animais no piquete.

Em muitas propriedades esse manejo de pastagem não é realizado. Ao questionar o produtor, verificamos que seria falta de umidade e diminuição do rebrote, o tempo de retorno ao piquete, A baixa capacidade de rebrote da pastagem também está associada a superlotação dos piquetes (Figura 5B), e com isso favorece a germinação e desenvolvimento de plantas daninhas competindo com a forrageira de interesse. Figura 5A).



Figura 5 - Área de uma das propriedades visitadas durante estágio curricular que apresentava manejo incorreto de pastagem (A) e área de supressão da pastagem pela alta taxa de lotação animal (B).

3.3.1 Estimativa de área de BRS Kurumi para a pastagem de animais.

Para determinação do tamanho dos piquetes com BRS Kurumi foi utilizado o número de animais lactantes, multiplicado pela média do peso vivo ($10 \text{ animais} \times 450 \text{ P.V.} = 4500$), estabelecendo que o animal necessita de 2,0 % de seu peso vivo de matéria seca (MS), por dia e complementação com ração. A necessidade diária de MS é de 112,5 kg. Ao coletar uma amostra de 1 m² (Figura 6A) de Kurumi obteve-se 1,7 kg de MV (Figura 6B), deixando de 30 - 35 cm de altura em uma pastagem de segundo corte.



Figura 6 - Coleta (A) e pesagem (B) de 1 m² de Capim BRS Kurumi.

Transformando em kg de MS por ha, considerando uma média de 15 % de MS do Kurumi, o pasto possui capacidade de produção de 2550 kg de MS por ha/corte. Para atender a demanda da propriedade, seriam necessários 441 m² de piquete por dia para atender a demanda de um lote de 10 vacas lactantes.

3.4 Determinação de áreas de propriedades

A mensuração de áreas foi realizada com o auxílio do celular e o programa “Fields Area Measure”. Para isso o ponto inicial foi demarcado e realizado o caminhamento em todo o perímetro da área. O aplicativo demarca pontos ao longo do caminho e fornece informações da distância percorrida e transforma em hectares, ao retornar ao ponto inicial.

A determinação de áreas se faz necessária para cálculos da quantidade de corretivos e adubos, posteriormente a quantidade de sementes para estar iniciando a semadura de culturas anuais ou de pastagens permanentes.

Muitos produtores aproveitaram o período mais seco do ano para ajustar áreas subutilizadas (Figura 7A), e viabilizar uso e manejo das culturas nessas áreas (Figura 7B).



Figura 7 - Área subutilizada (A) após nivelamento possibilitando maior manejo da pastagem a ser implantada (B).

3.5 Coleta de solo

A coleta de solo (Figura 8A) foi realizada em algumas propriedades cuja sua meta é aumentar a produtividade de milho ou de pasto para os animais. Para coleta de amostras de solo foram utilizados baldes, chave de fenda e trado calador para coleta do solo. Para cada amostra,

foram coletadas em média 10 subamostras por gleba, à profundidade de 0 a 20 cm. Após a coleta das subamostras o solo foi homogeneizado e retirado 500 g para envio ao laboratório.

Ao interpretar as análises de solo, verificou-se que muitas delas não necessitavam de corretivos para elevação do pH do solo. No entanto, observou-se em áreas destinadas a semeadura do milho para grãos ou silagem a necessidade de adubação potássica e/ou fosfatada. Como o fósforo é um elemento pouco móvel no solo, em pastagens anuais e perenes recomendou-se a incorporação do fósforo no solo. (Figura 8B).



Figura 8 - Coleta de solo (A) interpretação e recomendações (B).

3.6 Planejamento forrageiro

Durante o período de estágio foi realizado o planejamento da implantação de plantas forrageiras em uma propriedade de Bandeirantes, Santa Catarina, no qual necessitava de mais uma área de pastagem para atender a demanda do rebanho. A propriedade conta com uma área de 1,81 ha (Figura 9A). A qual foi nivelada e organizada para implementação de uma pastagem perene, visando aumentar a disponibilidade de pasto para a bovinocultura de leite.

Pela baixa disponibilidade de mão de obra familiar, optou-se pela implantação de uma forrageira propaga por sementes. Neste sentido foi recomendado a semeadura do (*Panicum maximum Jacq*), MG – 18 Áries ||. Esta espécie destaca-se por apresentar alta digestibilidade alta (62 a 66%), e teor de proteína bruta de 9 a 15 %, e produção de MS de 20 a 30 t/ha/ano. A espécie possui tolerância solos encharcados ou mal drenados ou secos, pode ser utilizada como

pastejo, fenação e silagem além de permitir o uso em consórcio com leguminosas. A época de plantio é dependente da região e sua altitude, no qual pode ser implantada após o inverno, com o aumento da temperatura. A semeadura pode ser realizada a lanço com 4 a 5 kg/ha, profundidade de 0,5 a 1,5 cm de profundidade pelo fato das sementes serem diminutas.

Os piquetes serão dispostos em uma área total de 18.100 m² menos a área utilizada como corredor de 700 m², restando uma área útil de 17.400 m². Como cada animal necessita de aproximadamente 25 m² por dia de pastejo, sendo que o rebanho de vacas lactantes seja em média 25 animais, a área de cada piquete será de 625 m². Totalizando 27 piquetes na área.

Conforme (Figura 9B) os piquetes podem ser distribuídos transversalmente na área ou conforme o produtor decidir. A linha de água nos piquetes deve ser instalada após a correção do solo, podendo ser antes ou após a semeadura da forrageira, sendo possível utilizar nove pontos de água distribuídos na linha de água para atendimento dos animais em todos os piquetes da área. Em períodos de entressafra da forrageira pode ser utilizado uma sobres-semeadura com aveia ou azevém para suprir a demanda de forragem no inverno, época de menor produtividade da forrageira.



Figura 9 - Área para planejamento forrageiro (A) Ilustração do planejamento de piquetes, corredores e linhas de água em área para implantação de pastagem perene (B).

3.7 Gestão das propriedades

3.7.1 Qualidade de leite

Uma das principais metas do programa ATeG de bovinocultura é a qualidade de leite. Ao longo do período de estágio observamos situações com valores de CCS e CBT acima dos limites máximos estabelecidos nas instruções normativas 76 e 77.

Nas situações de CPP acima da média (300x1000 UFC/mL) toleradas, a indicação é de se melhorar o manejo de ordenha, utilizando a lavagem dos equipamentos com produtos adequados e com maior frequência, a substituição de mangueiras, teteiras e borrachas envelhecidas.

Para CCS média trimestral é abaixo de (x1000 cel/mL), para propriedades acima desta média recomenda-se fazer o teste de California Mastite Test (CMT), testes de CCS individual dos animais, recomendado utilização de bisnagas para vacas secas com proteção de no mínimo 30 dias e em casos de baixa produtividade, idade avançada, problemas reprodutivos, por um conjunto de fatores o descarte dos animais é a alternativa mais viável para o controle da CCS.

4.7.2 Controle de reprodução e nutrição

Com ajuda de uma planilha de excel é realizado o controle reprodutivo (Figura 10) dos animais das propriedades. Nesta planilha são colocados todos os dados dos animais produtivos da propriedade, realizando as anotações e atualizações mensais. As informações adicionadas a planilha incluem o nome ou número do animal, data do último parto, dias em lactação, data da última inseminação, dias de prenhez, data para secagem, pré parto e previsão de parto, no qual facilita a observação dos animais e o controle correto da reprodução.

Para cálculo da nutrição ou distribuição dos animais nos lotes, é realizada mensuração mensal da produtividade das vacas, juntamente com a produtividade mais os fatores de dias de lactação e dias de prenhez, as vacas são organizadas em lotes para melhor controle da nutrição e demanda de concentrado para cada lote.

Área para Produção Leiteira	ha	8
Número Total de Animais		27
Número de Vacas em Lactação		10
Número de Vacas de 1ª lactação		0
Número de Vacas Secas		6
Número de Novilhas Inseminadas		4
Número de Novilhas Não-inseminadas		1
Bezerro		5
Número de Bezerras		1

Produção Diária Total			103
Produção Média Diária/Vaca			10,30
Produção Média/Vaca/Ano			3141,50
Produção/Hectare			4699,375
% Vacas em Lactação			62,5
% Vacas no Rebanho			37,0
	Média Prod	Animais	Média DEL
Lote 1	17	2	78
Lote 2	11	3	189
Lote 3	7	2	228

Nome ou No.	Grupo	Últ. Parto	DL	Prod.Ant.	Produção	Data últ. IA	Prenhez	Status	Secar em	Prê parto	Prev.Parto	IEP Proj.	Observa
162BRANQUINHA BOA DE LEITE	seca	18-fev-20	286	8	seca	16-abr-20	228	P	21-nov-20	30-dez-20	20-jan-21	337	
020 PRETINHA CHFRUDA	seca	06-dez-19	360	SECA	seca	18-fev-20	286	P	24-set-20	02-nov-20	23-nov-20	353	
022 PRETINHA CHIFRE QUEBRADO	2	05-set-20	86	12	11,0	06-nov-20	24						ABORTO
160 BRANQUINHA MANCHDA	seca	08-dez-19	358	SECA	seca	22-jan-20		P	28-ago-20	06-out-20	27-out-20	324	DESCART
197 MARROM 2	3	22-abr-20	222	8	7,0	08-nov-20	22						VAZIA
388 PRETINHA ESTRELA	2	17-mar-20	258	11	11,0	13-nov-20	17						
416 BRANCA BONECA	seca	10-fev-20	294	SECA	seca	23-mar-20	252	P	28-out-20	06-dez-20	27-dez-20	321	
463 PINTADA BERUNGUENTA	seca	01-dez-19	365	11	seca	01-abr-20	243	P	06-nov-20	15-dez-20	05-jan-21	401	
589 ARRISCA VERMELHA	3	11-abr-20	233	9	7,0	25-mai-20	189	P	30-dez-20	07-fev-21	28-fev-21	323	
858 BONECA PINTADA	2	20-abr-20	224	10	11,0	11-jun-20	172	P	16-jan-21	24-fev-21	17-mar-21	331	
950 PINTADA MANCHADA BRABA	1	08-ago-20	114	17	15,0	29-out-20	32						
843 MIMOSA			9			17-abr-20	227	P	22-nov-20	31-dez-20	21-jan-21		
PRECIOSA	1	20-out-20	41	16	18,0								
VERMELHA 09		NOVILHA	#VALOR	0		13-nov-20	17						

Figura 10 - Planilha de excel para controle reprodutivo das vacas.

3.7.3 Controle de entradas e despesas

O programa de assistência técnica ATeG, conta com uma plataforma onde são armazenados os dados das propriedades, como as entradas (venda de animais e leite) e as despesas (compra de insumos, ração, luz, combustível, etc.). Além da parte financeira é lançada nesta plataforma a produtividade, a quantidade de animais em produção, vacas secas, novilhas, bezerras, etc. Com isso são gerados indicadores mensais, trimestrais e anuais (Figura 11) de produtividade, indicadores de custo de produção e outros indicadores que auxiliam na definição das metas para cada propriedade.

ID	Indicador	Unidade	Valor (2019)
1	Produção de Leite	L	48.393,00
2	Produção média de leite	L/dia	132,58
3	Área para atividade	ha	3,00
288	Área Produtiva	ha	3,00
4	Vacas em lactação	cab/mês	8,00
5	Total de Vacas	cab/mês	9,00
6	Total do Rebanho	cab/mês	12,00
7	Vacas em lactação / Total de vacas	%	88,89
8	Vacas em lactação / rebanho	%	66,67
316	Total de Vacas / rebanho	%	75,00
9	Vacas em lactação / área para pecuária	VL/ha	2,67
10	Produção / vaca em lactação	L/vaca/dia	16,57
11	Produção / total de vacas	L/vaca/dia	14,73
12	Produção / Mão de Obra Permanente	L/dh	67,21
13	Produção / área para pecuária	L/ha	16.131,00
315	Produção / área produtiva	L/ha	16.131,00
14	Renda bruta da atividade leiteira	R\$/ano	70.983,11
15	Renda bruta do leite	R\$/ano	65.672,11
16	Preço médio do leite	R\$/ano	1,35
17	Gasto com concentrado na atividade leiteira	R\$/mês	10.374,33
18	Gasto com mão-de-obra contratada na atividade leiteira	R\$/mês	288,12
19	Custo operacional efetivo da atividade leiteira	R\$/ano	35.713,52
20	Custo operacional total da atividade leiteira	R\$/ano	65.582,95
21	Custo total da atividade leiteira	R\$/ano	68.854,76
22	Custo operacional efetivo do leite	R\$/L	0,67
23	Custo operacional total do leite	R\$/L	1,29
24	Custo total do leite	R\$/L	1,36
25	COE do leite/preço do leite	%	49,63
26	COT do leite/preço do leite	%	95,56

Figura 11 – Planilha com indicadores de uma das propriedades acompanhadas durante o estágio.

3.7.4 Gestão de pessoas

A assistência técnica está inteiramente ligada a gestão de pessoas. Em diversas propriedades visitadas muitas vezes o problema a enfrentar nem mesmo era um problema técnico no qual o conhecimento adquirido na graduação pudesse resolvê-lo ou a busca em livros ou artigos científicos, mas a parte pessoal da propriedade como, por exemplo, saber repassar uma solução ao produtor, contornar uma situação familiar, conseguir a credibilidade do produtor com o técnico, incentivar o produtor a adotar um método de trabalho e aplicar juntamente a prática atingindo as metas propostas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o estágio curricular tive a oportunidade de estar aplicando o conhecimento obtido ao decorrer do curso de agronomia na área de bovinocultura de leite, e nas áreas interligadas a forragicultura, pragas e doenças em plantas, culturas anuais, nutrição animal entre outras que foram essenciais para o desenvolvimento do estágio. Além disso, consegui, apreender e colaborar com conhecimentos relacionados à parte animal, mesmo não sendo um exímio conhecedor da área. Também possibilitou ter grande experiência prática com a assistência técnica ligada à bovinocultura de leite.

Conhecer a realidade da cadeia produtiva de leite da região Extremo-Oeste Catarinense, realizar a troca de saberes com produtores de diferentes locais, costumes e formas de trabalho na atividade, compreender a forma de trabalho de cada propriedade e cooperar com ideias e sugestões para solucionar problemas ou melhorar a atividade desenvolvida e o bem-estar dos produtores foi muito gratificante para minha formação pessoal e profissional.

6 REFERÊNCIAS

NETO, D. EFEITO DA POPULAÇÃO DE PLANTAS E DO ESPAÇAMENTO SOBRE A PRODUTIVIDADE DE MILHO. **Revista Brasileira de Milho e Sorgo**. 2003, v. 2, n 3, p 63-77. 2003.

WORDELL FILHO, J. A.; RIBEIRO, L. P.; CHIARADIA, L. A.; MADALÓZ, J. C.; NESI, C.N. Pragas e doenças do milho: diagnose, danos e estratégias de manejo. Florianópolis: Epagri, 2016. 82p. (Boletim Técnico, 170).