

DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL

UNIDADE DE REFERENCIA TECNOLÓGICA

SÍTIO TRÊS AMIGOS

JOSÉ CARLOS RODRIGUES

FIGUEIRÓPOLIS D'OESTE – MT



Saudável e Gostoso

- **OBJETIVO**

Profissionalizar a atividade leiteira tornando-a organizada, promovendo o aumento da produtividade e da produção de leite da propriedade rural com sustentabilidade.

DIAGNÓSTICO DA PROPRIEDADE

Proprietário: José Carlos Rodrigues

Propriedade: Sítio Três amigos

Município: Figueirópolis D'oeste-MT

Quant. de animais: Total de 35 vacas em produção

Área: 25 ha

Pastagens: Brachiarão sem aproveitamento e Mombaça em processo de degradação;

Arrendava a terra do vizinho;

Reserva de Alimento: já apresentava um bom planejamento, silagem e canavial.

ELABORAÇÃO DO PROJETO

Seguiu os seguintes critérios:

- Colocação de água de bebida nas pastagens;
- Subdivisão da pastagem em piquetes;
- Manejo da pastagem;
- Produção de alimento para seca:

ELABORAÇÃO DO PROJETO

Colocação de água de bebida nas pastagens:

- Distante no máximo a 150 m dos animais (piquete);
- De fácil acesso dos animais;
- Em abundância (reposição rápida, bóia de vazão total);
- de qualidade.

Subdivisão da pastagem em piquetes:

- Que sejam com formato de quadrado ou próximo;
- Que suportem os animais por até 24 horas;
- Com corredor adequado;
- Com área de descanso adequada (água, sombra, suplemento mineral).

ELABORAÇÃO DO PROJETO

Manejo da pastagem

- Feito pela altura da gramínea:
 - Brachiarão = máxima 40 cm – mínima 20 cm;
 - Mombaça = máxima 90 cm – mínima 40 cm.

Produção de alimento para seca:

- Cálculo da demanda de alimento;
- Técnicas de produção do alimento:
 - Plantio;
 - Condução;
 - Colheita;
 - Conservação.

ELABORAÇÃO DO PROJETO

Os animais foram divididos por categorias:

- Vacas em lactação;
- Vacas secas;
- Bezerros ;
 - 0 -60 dias
 - 60 – 120 dias;
 - 120 – 180 dias;
 - + de 180 dias
- Novilhas.

Os piquetes foram organizados em módulos para cada categoria.

PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES NA UNIDADE DE REFERENCIA TECNOLOGICA – URT
 DETERMINAÇÃO DE PONTOS VITAIS E PONTOS IMPORTANTES PARA INCREMENTAR A PRODUÇÃO
 DE LEITE

1- ALIMENTAÇÃO DO REBANHO

1.1- RESERVA DE ALIMENTO PARA O PERÍODO DE SECA – PRODUÇÃO DE SILAGEM DE MILHO E SORGO – 40 VACAS – 180 DIAS – 30 Kg/VACA/DIA – DEMANDA DE 240 TONELADAS.

QUADRO 1.- Reservas de alimento do Sítio Três Amigos para a seca de 2012.

	MILHO	SORGO	CANA
VARIEDADE	BIOGENE 7049	VDH 422 – ADVANTA	JÁ ERA IMPLANTADO
ÁREA DE PLANTIO	3 Há	2.5 Há	1,1 Há
ÉPOCA DE PLANTIO	23/12/2011	27/12/2011	#####
ADUBAÇÃO	PLANTIO – 260 Kg/ha COBERTURA 215 Kg / ha	PLANTIO – 280 Kg/ha COBERTURA 220 Kg / ha	#####
ÉPOCA DE COLHEITA	16 a 18/3/2012	28 e 29/3/2012	#####
PRODUÇÃO	96 TONELADAS	60 TONELADAS	100 TONELADAS
CUSTO / TON	R\$ 64,70 / TONELADA	R\$ 73,00 / TONELADA	

Foram produzidas até abril de 2012, 156 toneladas de volumoso a R\$ 67,75 por tonelada. déficit de 84 toneladas, porém foram plantados 3 há de sorgo na área do antigo milho com perspectiva de colher mais 75 toneladas – 25/há, mais a rebrota do sorgo colhido recentemente com perspectiva de colheita de mais 50 toneladas, atendendo a demanda planejada e ainda sobrando 40 toneladas e o canavial, que poderá ser utilizado para outra categoria animal.

Boas práticas de ensilagem implantadas no Sítio Três Amigos

Plantação de milho transgênico para silagem – foto com 33 dias de plantado



Implantação de novas espécies forrageiras - sorgo para silagem – foto com 30 dias de plantado



Plantação de sorgo para silagem – 45 dias de plantado



REBROTA DO SORGO APÓS 10 DIAS DE CORTADO



Tamanho correto da partícula para ensilagem – 10 a 18 mm



COMPACTAÇÃO CORRETA



CUIDADOS NA ENSILAGEM E DEPOIS DE ENSILADO



- 1.2.- Planejamento da subdivisão das pastagens
- 1.2.1.- Levantamento topográfico
- 1.2.2.- Elaboração de projeto técnico de subdivisões – animais adultos e jovens, localização de novas benfeitorias (dimensionamento dos piquetes, praça de alimentação, distribuição de água, saleiros, sombreamento, posicionamento de colchetes, etc),
- CUSTO PARA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE SUBDIVISÃO DE PASTAGENS POR HECTARE – R\$ 3.900,00, que foram investidos da seguinte forma:
Implantação de técnicas para recuperação de pastagem degradada

Análise de solo – baixa matéria orgânica, alumínio livre, baixo Ph.

Limpeza e destoca da área

Gradagem para descompactação do solo

Distribuição de calcário – 1.500 Kg/Ha

Distribuição de cama de frango (3000 kg/há) + Super Fosfato Simples (150 kg/há) + ressementeação (5 Kg/há).

RECUPERAÇÃO DE PASTAGEM DEGRADADA

05/11/2011



05/04/2012



RECUPERAÇÃO DE PASTAGEM DEGRADADA

MOMBAÇA 05/11/2011



MOMBAÇA 25/01/2012



RECUPERAÇÃO DE PASTAGEM DEGRADADA

MOMBAÇA 05/11/2011



MOMBAÇA 05/04/2012



CONSTRUÇÃO DAS CURVAS DE NÍVEL



DISTRIBUIÇÃO DE CAMA DE FRANGO, RESSEMENTEAÇÃO, ADUBAÇÃO QUÍMICA

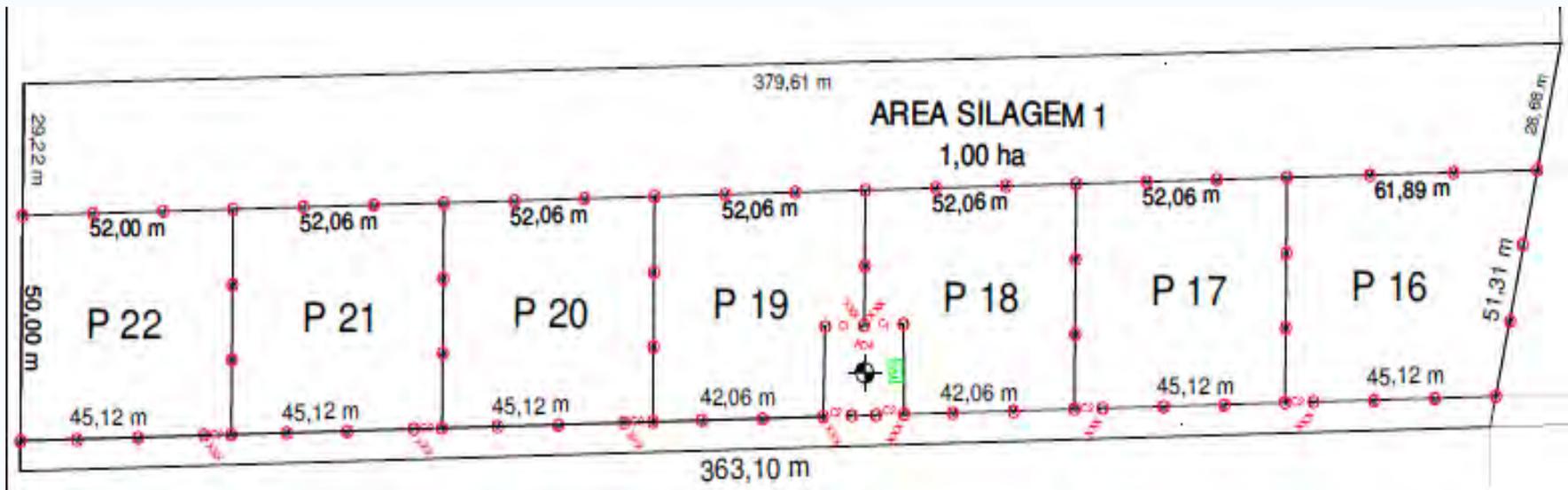


Subdivisão da pastagem

Subdivisão da área em 17 piquetes de capim braquiarião e 03 piquetes de mombaça. medindo 50 x 52 metros usando cerca eletrificada (1 fio de arame e espaçamento de 17 metros entre lascas).

Distribuição de água = 55% do valor investido = R\$ 2.145,00/ha

Construção das áreas de descanso



Desenho do projeto



- 1.2.3.- Implantação de técnicas de manejo correto das pastagens – este tipo de manejo prioriza o pastejo apenas das folhas do capim, evitando a formação de talos e touceiras, que influenciam na produção de forragem e na ingestão diária provocando instabilidade na produção.

BRAQUIARÃO – altura de entrada dos animais – 40 cm.

altura de saída dos animais – 20 cm.

MOMBAÇA - altura de entrada dos animais – 90 cm.

altura de saída dos animais – 40 cm.

Importante salientar que o pastejo não segue a ordem de seqüência dos piquetes, e sim a altura máxima de entrada.

PASTEJO EM MOMBAÇA



PASTEJO BRAQUIÁRIA

MANEJO CORRETO



MANEJO INCORRETO



ESTRATÉGIA DE MANEJO PARA O PERÍODO DA SECA

CONFINAMENTO – os animais recebem alimentação volumosa e concentrada apenas no cocho, ficando alojados em uma pequena área restrita.

SEMI-CONFINAMENTO - os animais recebem o alimentação volumosa e concentrada no cocho mas tem acesso livre à área de pastagem.

Porquê do confinamento

- centralização da mão de obra;
- facilidade de divisão em lotes.
- racionalização do fornecimento de volumoso;
- racionalização do fornecimento de concentrado;
- melhor aproveitamento da matéria seca convertendo em maior produção de leite devido ao menor gasto de energia com deslocamento.

Problemas do confinamento

- Concentração do acúmulo de dejetos => incidência de barro e moscas
- Aumento da probabilidade de disseminação de doenças => pneumonia, verminoses e outras.
- Aumento do risco de incidência de mastites clínicas e sub-clínicas => perda na qualidade do leite por aumento de contagem de células somáticas (ccs), descarte de leite e diminuição da vida produtiva.

Semi-confinamento

No semi-confinamento os problemas do confinamento total são reduzidos significativamente, mas as dificuldades de manejo, controle e racionalização do uso dos alimentos volumosos e concentrados devem ser considerados.

2.- METODOLOGIA

CONFINAMENTO

2.1.- COMO DIMENSIONAR

2.1.1.- ÁREA NECESSÁRIA – 10 a 15 metros quadrados por vaca.

Cocho – 1 metro linear por vaca, localizados preferencialmente fora da área de sombra.

Sombra – Natural ou artificial – sentido norte / sul, com área de 3 metros quadrados por animal.

Água – em bebedouros apropriados, de fácil limpeza e com reposição rápida de água (bóia de vazão total) , localizados preferencialmente fora da área de sombra.

2.1.2.- LOCALIZAÇÃO – próximo à praça de silagem ou ao canavial, e com fácil acesso ao local de ordenha.

2.1.3.- TERRENO – plano, ou levemente inclinado para o fundo do curral.

Projeto de confinamento



Confinamento



Confinamento



Manejo nutricional

3.1 - Subdivisão de lotes

3.1.1 – Apartação dos lotes pelo cálculo de D.E.L. (DIAS EM LACTAÇÃO)

Calcular os dias de lactação de cada animal

Somar todos os dias de lactação dos animais

dividir pelo número de animais existentes

o resultado será o D.E.L. médio

De posse do D.E.L. médio fazer as apartações da seguinte forma:

Animais do lote 01- aqueles cujo D.E.L. individual for inferior ao D.E.L. médio

Animais do lote 02- aqueles cujo D.E.L. individual for superior ao D.E.L. médio

Animais do lote 03- exclusivamente primíparas (novilhas de primeira cria)

Obs: as primíparas devem ser alojadas em um lote exclusivo, não sendo incluídas no cálculo de D.E.L.

Essa divisão de lotes é feita para adaptação dos animais ao confinamento

Cálculo de D.E.L.

N. VACA	DIA PARTO	D.E.L. individual	D.E.L. médio	lote 01	lote 02
10	26/11/2011	237	119	20	10
11	01/01/2012	+203	119	19	11
12	10/01/2012	+193	119	18	12
13	17/01/2012	+186	119	17	13
14	22/02/2012	+151	119	16	14
15	29/04/2012	+84	119	15	
16	14/05/2012	+69	119		
17	26/05/2012	+57	119		
18	03/06/2012	+50	119		
19	09/06/2012	+44	119		
20	12/06/2012	+41	119		
TOTAL		=1315			
1315 DIVIDIDO PELAS 11 VACAS = 119					

Manejo Nutricional

3.1.2 – Apartação de lotes por média de produção

Após a adaptação dos animais ao confinamento medir a produção individual de leite através da pesagem.

Calcular a produção média do rebanho

Dividir novamente os lotes da seguinte forma:

Lote 01 – animais com produção igual ou superior a média geral

Lote 02 – animais com produção inferior a média geral

Lote 03 – primíparas (novilhas), independente da produção.

Obs: o lote de primíparas pode ser subdividido pela média de produção do próprio lote

Lote 04 – animais de pré parto.

Lote 05 – novilhas nulíparas, aguardando para serem inseminadas.

CÁLCULO DE PRODUÇÃO MÉDIA

N VACAS	PRODUÇÃO	PRODUÇÃO MÉDIA	LOTE 01	LOTE 02
10	10,5	8,97	10	11
11	8,3	8,97	12	13
12	9	8,97	14	15
13	6,1	8,97	16	17
14	11,1	8,97	18	
15	7,1	8,97	19	
16	8,9	8,97	20	
17	6,4	8,97		
18	10,7	8,97		
19	10,9	8,97		
20	9,7	8,97		
TOTAL	98,7	8,97		
98,7 DIVIDIDO PELAS 11 VACAS = 8,97				

Manejo nutricional

3.2 – rotina de trato

3.2.1 – fracionamento da dieta

- Fornecer o alimento aos animais em cinco porções diárias;
- Sempre misturar o concentrado ao volumoso
- Fazer a leitura de cocho, observando se está faltando ou sobrando alimento

3.2.2 – quantidade e tipo de concentrado

- Fornecer de acordo com a produção de leite de cada lote

Manejo Nutricional

3.3 – utilização de uréia

- Sempre adicionar uma fonte de enxofre (sulfato de amônia) na proporção de 9 partes de uréia para 1 parte de sulfato de amônia.
- Fazer previamente a mistura do sulfato de amônia com a uréia
- Adaptar os animais ao consumo da uréia da seguinte forma:

Durante a primeira semana fornecer a uréia na proporção de 0,5 % do volumoso (exemplo: 100 Kg de cana picada – 0,5 kg de uréia)

A partir da segunda semana fornecer a uréia na proporção de 1% do volumoso (exemplo: 100 kg de cana picada – 1,0 kg de uréia)

A uréia deve ser diluída em 04 litros de água para ser adicionada uniformemente ao volumoso.

EQUIPAMENTOS E ULTENSILOS PARA UTILIZAÇÃO DA UREIA



UREIA



SULFATO DE
AMONIA



BALANCA



BALDE PARA
MISTURA



REGADOR PARA
DISTRIBUIR A UREIA

O que ainda falta.

- 1.- Fazer cálculo de custo de produção.
- 2.- Implantar controle zootécnico e sanitário do rebanho.
- 3.- Implantação de técnicas de aproveitamento de resíduos do rebanho leiteiro
- 4.- Melhorar o sombreamento das pastagens e áreas de descanso.
- 5.- Melhorar o manejo reprodutivo e nutricional do rebanho (interação genótipo – ambiente)
- 6.- Restaurar áreas de preservação permanente e reserva legal

ESTAMOS SEMPRE À DISPOSIÇÃO

OBRIGADO