

Demonstração da viabilidade econômica da produção de carne, em pastagens irrigadas com Pivot Central Valley.

Autores:



Adilson de Paula Almeida Aguiar – Prof. Fazu/Uniube – Manejo de pastagens.
E-mail: adi-aguiar@enetec.com.br



Luís César Dias Drumond – Prof. Fazu/Uniube – Engenharia e manejo de irrigação.
E-mail: luis.drumond@uniube.br

1. Indexadores

Os indexadores serão usados para análises futuras quando os valores tiverem sido alterados devido à inflação ou à desvalorização da moeda.

Valor da @ na venda = R\$ 42,00

Valor da terra = R\$ 1.500,00/ha

US\$ = R\$ 2,00

Salário mínimo = R\$ 180,00

2. Descrição do projeto

Área total = 120 ha

Área irrigada = 100 ha

Taxa de lotação que será alcançada = 8 UA/ha (média de 12 meses)

Ganho Médio Diário projetado (GMD) = 0,750 Kg (média de 12 meses)

2.1 Opções de atividades desenvolvidas:

Variável	Recria/Engorda	Recria	Engorda
Peso na entrada (kg)	210	210	420
Peso na saída (kg)	480	345	480
Peso médio (kg)	340	277	450
Numero de animais/ha	10	13	8

- A recria/engorda será desenvolvida em 12 meses.

Irrigação de Pastagem

- A recria será desenvolvida em dois turnos: de outubro-março e de abril-setembro (182 dias cada um).
- A engorda será feita em 4,5 ciclos de 80 dias cada durante o ano.
- Hoje é difícil comprar terra com água disponível e de qualidade para irrigar por valor inferior ao citado acima.

3. Levantamento do investimento

3.1) Custo do Pivô Valley instalado:

a) Compra do equipamento = R\$ 150.000,00

b) Unidade de bombeamento (conjunto moto-bomba; cabos elétricos, tubulação de succão; ligação de pressão e adutora) = R\$ 60.000,00

c) Montagem do pivô (abertura de valetas, construção da casa da moto-bomba; construção da base do pivô) = R\$ 6.000,00

d) Rede elétrica e sub-estação = R\$ 25.000,00

Total = R\$ 241.000,00

3.2) Custo da implantação da pastagem e suporte para o gado

a) Implantação da pastagem

Insumo	Unidade	Quantidade/ha	Preço unitário (R\$/ha)	Sub-total (R\$/ha)
Calcário	tonelada	2,0	30,00	60,00
Fonte de fósforo	tonelada	0,5	270,00	135,00
Sementes	kg	15	2,50	37,50
Sub-total¹				232,50
Operações				
Calagem	hora	1,5	20,00	30,00
Aração	hora	3,0	20,00	60,00
Grade pesada	hora	2,0	20,00	40,00
Grade leve (2 x)	hora	1,0	20,00	20,00
Plantio	hora	1,5	20,00	30,00
Compactação sementes	hora	0,5	20,00	10,00
Sub-total²				190,00
Total (1 + 2)				422,50

Observação: O valor do frete até a propriedade já está incluso no preço dos insumos.

Investimento na área de 100 ha = R\$ 42.250,00

b) Implantação das cercas - especificações dos gastos:

Número de piquetes = 30

Irrigação de Pastagem

Valor do arame liso = R\$ 86,00/ 1.000 m

Valor dos postes de eucalipto tratado = R\$ 46,00/dúzia.

Valor dos esticadores de eucalipto tratado = R\$ 120,00/dúzia.

Valor do eletrificador com painel solar (50 km) = R\$ 1.200,00

Valor da Mão-de-obra = R\$ 300,00/km

Especificações da construção das cercas

Cerca em volta do pivô com postes de 10 em 10 m = 3,55 km

Cerca em volta da área de lazer com postes a cada 5 m = 0,274 km

Cercas de divisão dos piquetes com postes a cada 20 m = 16,93 km

Total de km = 20,754

Cerca em volta do pivô com 3 fios = 10,65 km

Cerca em volta da área de lazer com 4 fios = 1,1 km

Cerca de divisão dos piquetes com 2 fios = 33,86 km

Dúzias de postes = $105 \times R\$ 46,00 = R\$ 4.830,00$

Dúzias de esticadores = $10 \times R\$ 120,00 = R\$ 1.200,00$

46 km de arame x R\$ 86,00/km = R\$ 3.956,00

Mão-de-obra = R\$ 300,00/km x 24 km = R\$ 7.200,00

Sub-total com cercas = R\$ 17.186,00

c) Saleiros e bebedouros

Bebedouro (2 de 20.000 litros cada um) = R\$ 6.000,0

Saleiro (24 m) = R\$ 1.000,0

Sub-total de c = R\$ 7.000,0

Total de a + b + c = R\$ 66.436,0

d) Curral = R\$ 80.000,00

e) Casas (2) = R\$ 25.000,00

f) Galpão de máquinas e implementos = R\$ 8.000,00

g) Rede de água = R\$ 25.000,00

Total d + e + f + g = R\$ 138.000,0

Irrigação de Pastagem

4. TOTAL INVESTIDO

Item	Valor (R\$)
Equipamento de irrigação	241.000,00
Implantação da pastagem	42.250,00
Implantação de cercas	17.186,00
Bebedouros e saleiros	7.000,00
Curral, casas, galpão	113.000,00
Rede de água	25.000,00
Sub-total	445.436,00
Terra	180.000,00
Total	625.436,00

5. Levantamento dos custos fixos

5.1) Investimentos

Item de investimento	Valor (R\$)	Vida útil	Custo Fixo /ano (R\$)	Custo Fixo/ha/ano (R\$)	Custo Fixo/ha/ano (R\$) com juros
Equipamento *	241.000,00	10	21.700,00	217,00	235,98 (8,75%)
Implantação do pasto	42.250,00	30	1.408,30	14,00	15,68 (12%)
Implantação das cercas *	17.186,00	10	1.546,29	15,46	17,32 (12%)
Saleiros/bebedouros	7.000,00	10	700,00	7,00	7,84 (12%)
Curral, casas, galpão *	113.000,00	20	5.085,0	50,80	57,00 (12%)
Rede de água	25.000,00	30	833,00	8,30	9,3 (12%)
Total	445.436,00		31.272,59	312,56	343,12

5.2) Mão-de-obra fixa

Vaqueiro, consultoria e mãos-de-obra diversas, considerando encargos: R\$ 18.254,00 por ano.

5.3) Custo Fixo total

Item de custo	R\$
Investimentos	34.312,00
Mão-de-obra	18.254,00
Total	52.566,00

6. Custo Operacional

6.1) Pivô Central Valley

a) Energia elétrica: R\$ 33.900,00/ano

Irrigação de Pastagem

b) Manutenção do pivô (troca de óleo dos condutores e moto-redutores, matérias elétricos, mão-de-obra, manutenção da bomba a cada 2 anos, troca kit aspersão a cada 5 anos, peças) = R\$ 6.000,0

Total de 1 = R\$ 39.900,00

6.2) Adubação da pastagem

Insumo	Unidade	Quantidade/ha	Valor Unitário/ha (R\$)	Sub-total/ha (R\$)
Calcário	ton.	1,5	30,00	45,00
MAP	ton.	0,25	520,00	130,00
KCl	ton.	0,70	370,00	259,00
Uréia	ton.	1,4	450,00	630,00
Fonte de enxofre	ton.	0,6	50,00	30,00
Microminerais	ton.	0,01	1.000,00	10,00
Sub-total				1.104,00
Inseticida/fungicida	kg	1,0	30,00	30,00
Operações				
Calagem	hora	1,0	20,00	20,00
Aplicação fonte S	hora	0,5	20,00	10,00
Total de 2				1.164,00

Total na área de 100 ha = R\$ 116.400,00

6.3) Custos com os animais

Os custos considerados são com vacinas, vermífugos, medicamentos e sal mineral: R\$ 25,0/animal/ano.

Variável	Recria/Engorda	Recria	Engorda
Total de animais no pivô	1.000	1.300	800
Custo Operacional	25.000	32.500	20.000

6.4) Custo Operacional nos três sistemas

Ítem de custo	Recria/Engorda	Recria	Engorda
Custo com pivô (R\$)	39.900,00	39.900,00	39.900,00
Custo com pasto (R\$)	116.400,00	116.400,00	116.400,00
Custo com animais (R\$)	25.000,00	32.500,00	20.000,00
COE	181.300,00	188.800,00	176.300,00
COT(juros 6%)	192.178,00	200.128,00	186.878,00

7. Levantamento do Custo Total

Ítem de custo	Recria/Engorda	Recria	Engorda
Custo Fixo (R\$)	52.566,00	52.672,00	52672,00
COT (R\$)	192.178,00	200.128,00	186.878,00
Custo Total	244.744,00	252.800,00	239.550,00
Custo/ha/ano	2.447,00	2.528,00	2.395,00

8. Produção, produtividade e análise econômica

Variável	Recria/Engorda	Recria	Engorda
Análise da produtividade			
Unidades Animal/ha	8	8	8
Animais/ha	10	13	8
GMD (kg)	0,75	0,75	0,75
Kg/ha/dia	7,5	9,75	6,0
Kg/ha/ano	2.737,00	3.559,00	2.190,00
@/ha/ano	91	119	73
Análise econômica			
Receita/ha (R\$ 42,0/@)	3.822,00	4.998,00	3.066,00
Custo Total/ha (R\$)	2.447,00	2.528,00	2.395,00
Custo Total/@ (R\$)	26,89	21,24	32,81
Margem Líquida/ha (R\$)	1.375,00	2.470,00	671,00
Margem Líquida 100 ha (R\$)	137.500,00	247.000,00	67.100,00
COE/ha (R\$)	1.813,00	1.888,00	1.763,00
Margem Bruta/ha (R\$)	2.009,00	3.110,00	1.340,00
Margem Bruta 100 ha (R\$)	200.900,00	311.000,00	134.403,00
Análise da rentabilidade			
Total Capital/ha (R\$)	12.181,00	13.416,00	13.320,00
Giro de ativos (%)	31	37	23
Rentabilidade (%)	111	165	76
Lucratividade (%)	36	49	22
Retorno Capital Circulante (%)	76	131	38
Retorno Sobre Capital Total (%)	11	18	5

Irrigação de Pastagem



Animais em pastagem irrigada com Pivot Central Valley.

BoiVerdeValley.doc