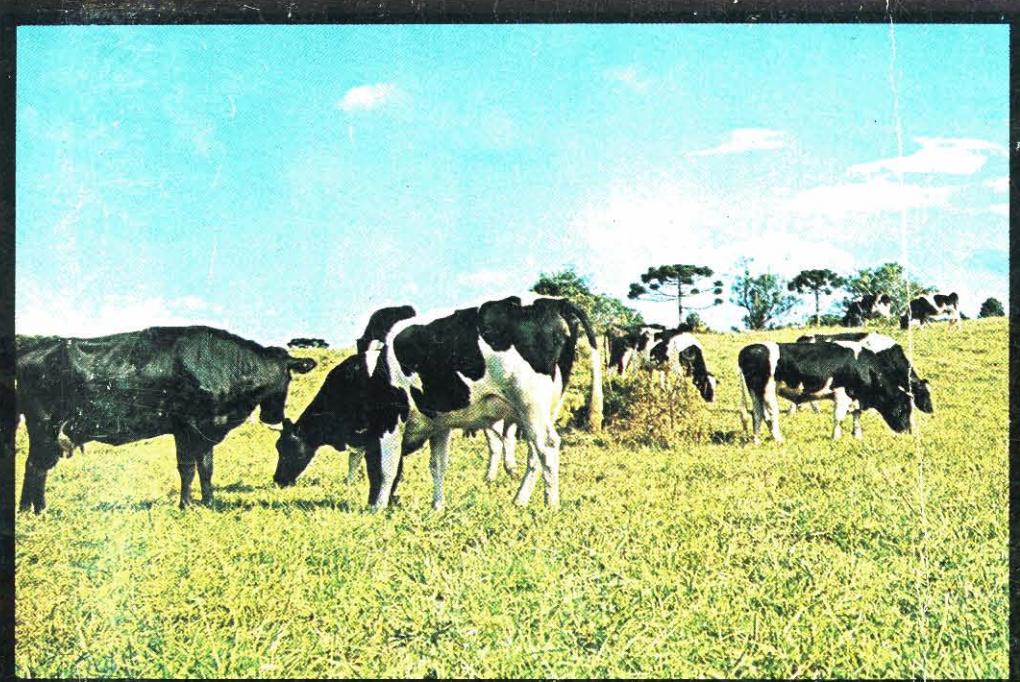
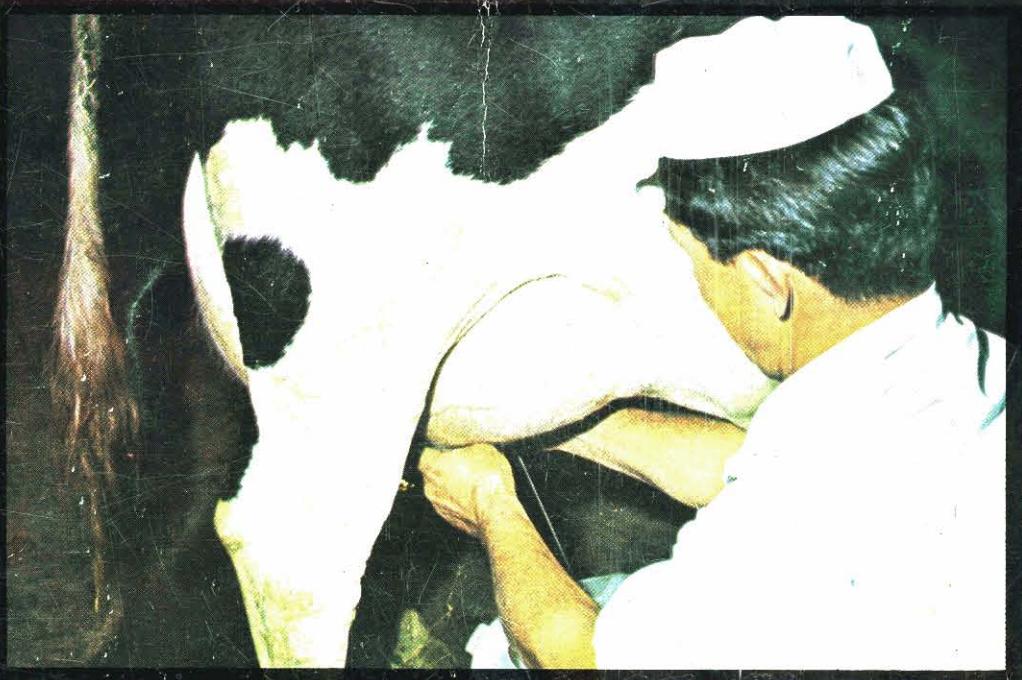


SISTEMAS DE PRODUÇÃO



BOVINOCULTURA DE LEITE

PARANÁ - REGIÃO SUL



2º VOLUME – ANEXOS



EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculada ao Ministério da Agricultura



CIRCULAR N° 58 (2º Volume)

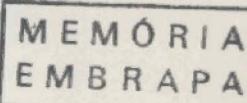
Entidades Participantes:

EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Gado Leiteiro
- UEPAE de Ponta Grossa.

ACARPA - Associação de Crédito e Assistência Rural do Paraná.

IAPAR - Fundação Instituto Agronômico do Paraná.

U.F.P. - Universidade Federal do Paraná.



U.F.RGS. - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

U.F.V. - Universidade Federal de Viçosa.

Curitiba, setembro 1975

Í N D I C E (2º Volume)

	pág.
1. ANEXO ECONÔMICO	01
2. SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1 - Custo Direto.....	50
3. SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2 - Custo Direto.....	67
4. SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 3 - Custo Direto.....	79
5. ANEXO DE CONSTRUÇÕES.....	89
6. MEMORIAL DESCRIPTIVO.....	90
7. PROJETOS E MEMORIAIS ESTIMATIVOS.....	96
8. RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	97

ANEXO ECONÓMICO

1. ANEXO ECONÔMICO

Custo direto de Produção do Leite nos
Sistemas de Produção recomendados.

1.1. SUBSÍDIOS NECESSÁRIOS PARA A DETERMINAÇÃO DOS CUSTOS

1.1.1 CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS, IMPLEMENTOS E EQUIPAMENTOS

A - TABELAS DOS CUSTOS HORÁRIOS
DAS MÁQUINAS AGRÍCOLAS

TABELA 1 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRÁBALHO DE UM TRATOR

A. MARCA: <u>MF-65</u>	Potência: <u>60 cv.</u>
Valor Atual: <u>Cr\$ 72.000,00</u>	Vida Util: <u>8 anos</u>
	<u>10.000 horas</u>
Horas de utilização por ano: <u>1250</u>	
B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)	
1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (<u>12,5 % a.a.</u>)	
Conservação e reparos anuais	<u>Cr\$ 9.000,00</u>
Conservação e reparos p/hora de trabalho	<u>Cr\$ 7,20</u>
2. COMBUSTÍVEIS	
Preço médio do óleo Diesel	<u>Cr\$ 1,75/l</u>
Consumo médio horário	<u>5,0 l</u>
Combustível p/hora de trabalho	<u>Cr\$ 8,75</u>
3. LUBRIFICANTES	
Preço médio do óleo para motor	<u>Cr\$ 18,00/l</u>
Consumo de óleo para motor	<u>0,08 l/hora</u>
Óleo p/motor por hora de trabalho	<u>Cr\$ 1,44</u>
Preço médio do óleo p/caixa e diferencial	<u>Cr\$ 15,00/l</u>
Consumo de óleo p/caixa e diferencial	<u>0,042l/hora</u>
Óleo p/caixa e diferencial p/hora de trabalho	<u>Cr\$ 0,63</u>
Preço médio da graxa	<u>Cr\$ 25,00/kg</u>
Consumo de graxa	<u>0,04 kg/hora</u>
Graxa por hora de trabalho	<u>Cr\$ 1,00</u>
TOTAL DE LUBRIFICANTES POR HORA DE TRABALHO	<u>Cr\$ 3,07</u>
4. SALÁRIOS	
Salários de 1 (um) operador (*)	<u>Cr\$ 1.200,00/mês</u>
Encargos Sociais	<u>Cr\$ 576,00/mês</u>
TOTAL	<u>Cr\$ 1.776,00/mês</u>
Horas de trabalho por mês	<u>250/ horas</u>
Salário horário	<u>Cr\$ 7,10</u>
TOTAL DO ÍTEM B	<u>Cr\$ 26,12</u>
C. CUSTO IMPUTADO	
1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DA MÁQUINA NOVA	
Juros anuais	<u>Cr\$ 5.400,00</u>
Juros por hora de trabalho	<u>Cr\$ 4.32</u>
2. DEPRECIAÇÃO (<u>12,5 % a.a.</u>)	
Depreciação anual	<u>Cr\$ 9.000,00</u>
Depreciação por hora de trabalho	<u>Cr\$ 7,20</u>
TOTAL DO ÍTEM C	<u>Cr\$ 11,52</u>
D. CUSTO - HORA (ÍTEM B + C)	<u>Cr\$ 37,64</u>

(*) mão-de-obra especializada contratada para operar com diferentes tipos de máquinas na empresa pecuária, normalmente na condição de empregado permanente, observa-se que a tendência é de eliminar do custo-máquina o valor da mão-de-obra. Neste caso, o custo ficaria em: $(37,64) - (7,10) = 30,54$

TABELA 2 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM TRATOR

A. MARCA: MF 50	Potência: 44 HP
Valor Atual: Cr\$ 52.920,00	Vida Útil: 7 anos
Horas de utilização por ano: 1460	
B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)	
1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (14,0 a.a.)	
Conservação e reparos anuais	Cr\$ 7.557,00
Conservação e reparos p/hora de trabalho	Cr\$ 5,17
2. COMBUSTÍVEIS	
Preço médio do óleo diesel	Cr\$ 1,75/l
Consumo médio horário	3,6 /l
Combustível p/hora de trabalho	Cr\$ 6,30
3. LUBRIFICANTES	
Preço médio do óleo para motor	Cr\$ 18,00 /l
Consumo de óleo para motor	0,04 l/hora
Óleo p/motor por hora de trabalho	Cr\$ 0,72
Preço médio do óleo p/caixa e diferencial	Cr\$ 15,00 /l
Consumo de óleo p/caixa e diferencial	0,03 l/hora
Óleo p/caixa e diferencial p/hora de trabalho	Cr\$ 0,45
Preço médio de graxa	Cr\$ 25,00 /kg
Consumo de graxa	0,03kg/hora
Graxa por hora de trabalho	Cr\$ 0,75
TOTAL DE LUBRIFICANTES POR HORA DE TRABALHO	Cr\$ 1,92
4. SALÁRIOS	
Salários de 1 (um) operador (*)	Cr\$ 1.200,00/mês
Encargos Sociais	Cr\$ 576,00/mês
TOTAL	Cr\$ 1.776,00/mês
Horas de trabalho por mês	250 /horas
Salário horário	Cr\$ 7,10
TOTAL DO ÍTEM B	Cr\$ 20,49
C. CUSTO IMPUTADO	
1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DA MÁQUINA NOVA	
Juros anuais	Cr\$ 3.969,00
Juros por hora de trabalho	Cr\$ 2,71
2. DEPRECIAÇÃO (14,0 % a.a.)	
Depreciação anual	Cr\$ 7.557,00
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ 5,17
TOTAL DO ITEM C	Cr\$ 7,88
D. CUSTO - HORA (ÍTEM B + C)	Cr\$ 28,37

(*) mão-de-obra especializada contratada para operar com diferentes tipos de máquinas na empresa pecuária, normalmente na condição de empregado permanente, observa-se que a tendência é de eliminar do custo-máquina o valor da mão-de-obra. Neste caso, o custo ficaria em: $(28,37 - 7,10 = 21,27)$

TABELA 3 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM TRATOR

A. MARCA:	Valmet - 65 d	Vida Útil:	8 anos
Valor Atual:	Cr\$ 78.000,00		
Horas da Utilização por ano:	1250		
B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSO)			
1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (12,5 a.a.)			
Conservação e Reparos Anuais	Cr\$ 9.750,00		
Conservação e Reparos por horas de trabalho	Cr\$ 7,80		
2. COMBUSTÍVEIS			
Preço médio do óleo diesel	Cr\$ 1,75 /l		
Consumo médio horário	8,5 /l		
Combustível por hora de trabalho	Cr\$ 14,87		
3. LUBRIFICANTES			
Preço médio do óleo para motor	Cr\$ 18,00 /l		
Consumo de óleo para motor	0,07 l/hora		
Óleo para motor por hora de trabalho	Cr\$ 1,26		
Preço médio do óleo p/caixa e diferencial	Cr\$ 15,00 /l		
Consumo de óleo p/caixa e diferencial	0,043 l/hora		
Óleo p/caixa e diferencial p/hora de trabalho	Cr\$ 0,65		
Preço médio da graxa	Cr\$ 25,00/kg		
Consumo de graxa	0,015 kg/hora		
Graxa por hora de trabalho	Cr\$ 0,38		
TOTAL DE LUBRIFICANTES POR HORA DE TRABALHO	Cr\$ 17,16		
4. SALÁRIO			
Salário de 1 (um) tratorista (*)	Cr\$ 1.200,00/mês		
Encargos Sociais	Cr\$ 576,00/mês		
TOTAL	Cr\$ 1.776,00/mês		
Horas de trabalho por mês	250 /horas		
Salário horário	Cr\$ 7,10		
TOTAL DO ÍTEM B	Cr\$ 32,06		
C. CUSTO IMPUTADO			
1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DA MÁQUINA NOVA			
Juros anuais	Cr\$ 5.850,00		
Juros por hora de trabalho	Cr\$ 4,68		
2. DEPRECIAÇÃO (12,5 % a.a.)			
Depreciação anual	Cr\$ 9.750,00		
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ 7,80		
TOTAL DO ÍTEM C	Cr\$ 12,48		
D. CUSTO - HORA (ÍTEM B + C)	Cr\$ 44,54		

(*) mão-de-obra especializada contratada para operar com diferentes tipos de máquinas na empresa pecuária, normalmente na condição de empregado permanente, observa-se que a tendência é de eliminar do custo-máquina o valor da mão-de-obra. Neste caso, o custo ficaria em: $(44,54) - (7,10) = 37,44$

TABELA 4 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM TRATOR

A. MARCA: Agrale - 420	Potência: 16 Cv/SAE
Valor atual: Cr\$ 35.750,00	Vida Útil: 15 anos
Horas de utilização por ano: 800	00.000,80 horas
B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSO)	
1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (6,6 % a.a.)	
Conservação e reparos anuais	Cr\$ 2.360,00
Conservação e reparos por hora de trabalho	Cr\$ 2,95
2. COMBUSTÍVEIS	
Preço médio do óleo diesel	Cr\$ 175/l
Consumo médio horário	3,0/l
Combustível por hora de trabalho	Cr\$ 5,25
3. LUBRIFICANTES	
Preço médio do óleo para motor	Cr\$ 18,00/l
Consumo de óleo para motor	0,06l/hora
Óleo p/motor por hora de trabalho	Cr\$ 1,06
Preço médio do óleo p/caixa e diferencial	Cr\$ 15,00/l
Consumo de óleo p/caixa e diferencial	0,03l/hora
Óleo p/caixa e diferencial por hora de trabalho	Cr\$ 0,45
Preço médio da graxa	Cr\$ 25,00/kg
Consumo de graxa	0,04kg/hora
Graxa por hora de trabalho	Cr\$ 1,00
TOTAL DE LUBRIFICANTES POR HORA DE TRABALHO	Cr\$ 2,51
4. SALÁRIO	
Salário de (1) Tratorista (*)	Cr\$ 1.000,00/mês
Encargos sociais	Cr\$ 486,00/mês
Total	Cr\$ 1.486,00/mês
Horas de trabalho por mês	250 /horas
Salário horário	Cr\$ 5,94
TOTAL DO ITEM B	Cr\$ 16,65
C. CUSTO IMPUTADO	
1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DA MÁQUINA NOVA	
Juros anuais	Cr\$ 2.681,00
Juros por hora de trabalho	Cr\$ 3,35
2. DEPRECIAÇÃO (6,6 % a.a.)	
Depreciação anual	Cr\$ 2.360,00
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ 2,95
TOTAL DO ITEM C	Cr\$ 6,30
D. CUSTO - HORA (ITEM B + C)	Cr\$ 22,95

(*) mão-de-obra especializada contratada para operar com diferentes tipos de máquinas na empresa pecuária, normalmente na condição de empregado permanente, observa-se que a tendência é de eliminar do custo-máquina o valor da mão-de-obra. Neste caso, o custo ficaria em: $(22,95) - (5,94) = 17,01$

TABELA 5 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM TRATOR

A. MARCA: Valmet 62iD.	Potência: 60 HP
Valor Atual: Cr\$ 55.800,00	
	Vida Útil: 7 anos 10.500 horas
Horas de utilização por ano: 1400	
B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)	
1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (14,0 % a.a.)	
Conservação e reparos anuais	Cr\$ 7.812,00
Conservação e reparos p/hora de trabalho	Cr\$ 5,58
2. COMBUSTÍVEIS	
Preço médio do óleo diesel	Cr\$ 1,75/l
Consumo médio horário	5,0/l
Combustível p/hora de trabalho	Cr\$ 8,75
3. LUBRIFICANTES	
Preço médio do óleo para motor	Cr\$ 18,00/l
Consumo de óleo para motor	0,075 l/hora
Óleo p/motor por hora de trabalho	Cr\$ 1,35
Preço médio do óleo p/caixa e diferencial	Cr\$ 15,00/l
Consumo de óleo p/caixa e diferencial	0,04 l/hora
Óleo p/caixa e diferencial p/hora de trabalho	Cr\$ 0,60
Preço médio da graxa	Cr\$ 25,00/kg
Consumo de graxa	0,04 kg/hora
Graxa por hora de trabalho	Cr\$ 1,00
TOTAL DE LUBRIFICANTES POR HORA DE TRABALHO	Cr\$ 2,95
4. SALÁRIOS	
Salário de 1 (um) operador (*)	Cr\$ 1.200,00/mês
Encargos Sociais (*)	Cr\$ 576,00/mês
TOTAL	Cr\$ 1.776,00/mês
Horas de trabalho por mês	250 /horas
Salário horário	Cr\$ 7,10
TOTAL DO ÍTEM B	Cr\$ 24,38
C. CUSTO IMPUTADO	
1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DA MÁQUINA NOVA	
Juros anuais	Cr\$ 4.185,00
Juros por hora de trabalho	Cr\$ 2,98
2. DEPRECIAÇÃO (14,29 % a.a.)	
Depreciação anual	Cr\$ 7.974,00
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ 5,69
TOTAL DO ÍTEM C	Cr\$ 8,67
D. CUSTO - HORA (ÍTEM B + C)	Cr\$ 33,05

(*) mão-de-obra especializada contratada para operar com diferentes tipos de máquinas na empresa pecuária, normalmente na condição de empregado permanente, observa-se que a tendência é de eliminar do custo-máquina o valor da mão-de-obra. Neste caso, o custo ficaria em: (33,05) - (7,10) = 25,95

B - TABELAS DOS CUSTOS HORÁRIOS DOS
IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

TABELA 6 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM ARADO

A. MARCA: <u>Senrival</u>	Nº de discos: <u>2d x 20"</u>
Valor Atual: <u>Cr\$ 4.298,00</u>	Vida Útil: <u>12 anos</u>
	<u>24,00 horas</u>
Horas de utilização por ano 200	
B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)	
1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (8,0 % a.a.)	
Conservação e reparos anuais	<u>Cr\$ 344,00</u>
Conservação e reparos p/hora de trabalho	<u>Cr\$ 1,72</u>
2. LUBRIFICANTES	
Preço médio da graxa	<u>Cr\$ 25,00/kg</u>
Consumo de graxa	<u>0,04kg/hora</u>
Graxa por hora de trabalho	<u>Cr\$ 0,60</u>
TOTAL DO ÍTEM B	<u>Cr\$ 2,32</u>
C. CUSTO IMPUTADO	
1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLEMENTO NOVO	
Juros anuais	<u>Cr\$ 322,00</u>
Juros por hora de trabalho	<u>Cr\$ 1,61</u>
2. DEPRECIAÇÃO (8,33 % a.a.)	
Depreciação anual	<u>Cr\$ 358,00</u>
Depreciação p/hora de trabalho	<u>Cr\$ 1,79</u>
TOTAL DO ÍTEM C	<u>Cr\$ 3,40</u>
D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)	<u>Cr\$ 5,72</u>

TABELA 7 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM ARADO

A. MARCA: Baldan Nº de discos: 2d - 26"

Valor Atual: Cr\$ 7.090,00

Vida Útil: 9 anos

2.700 horas

Horas de utilização por ano:300

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5,6 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 397,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 1,32

2. LUBRIFICANTES

Preço médio da graxa Cr\$ 25,00 kg

Consumo de graxa 0,1 kg/hora

Graxa por hora de trabalho Cr\$ 2,50

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 3,82

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 532,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 1,77

2. DEPRECIAÇÃO (11,11 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 788,00

Depreciação p/hora de trabalho Cr\$ 2,62

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 4,39

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 8,01

TABELA 8 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM ARADO

A. MARCA: Lavrale reversível	Nº de discos: 2 x 26"
Valor Atual: Cr\$ 5.452,00	Vida Útil: 10 anos
	3.000 horas
Horas de utilização por ano: 300	
B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)	
1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5 % a.a.)	
Conservação e reparos anuais	Cr\$ 272,00
Conservação e reparos p/hora de trabalho	Cr\$ 0,90
Graxa	0,25
TOTAL DO ÍTEM B	Cr\$ 1,15
C. CUSTO IMPUTADO	
1. JUROS DE 15% DA METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO	
Juros anuais	Cr\$ 408,90
Juros por hora de trabalho	Cr\$ 1,36
2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)	
Depreciação anual	Cr\$ 545,00
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ 1,81
TOTAL DO ÍTEM C	Cr\$ 3,41
D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)	Cr\$ 4,56

TABELA 9 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM ARADO

A. MARCA: MF. ~~versão abr 94~~

~~8 ALFAIR~~
Fav. Nº de discos: 3d x 20"

Valor Atual: Cr\$ 9.300,00

~~00,000~~ Vida Útil: 15 anos

~~versão abr 94~~

4050 horas

Horas de utilização por ano: 270

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (6,6 % a.a.)

Conservação e reparos anuais	Cr\$ <u>614,00</u>
Conservação e reparos p/hora de trabalho	Cr\$ <u>2,27</u>

2. LUBRIFICANTES

Preço médio graxa	Cr\$ <u>25,00</u>
Consumo graxa	<u>0,04kg/hora</u>
Graxa por hora de trabalho	Cr\$ <u>1,00</u>

1. JUROS DE 15% DA METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais	Cr\$ <u>698,00</u>
Juros por hora de trabalho	Cr\$ <u>2,59</u>

2. DEPRECIAÇÃO (6,6 % a.a.)

Depreciação anual	Cr\$ <u>614,00</u>
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ <u>2,27</u>

TOTAL DO ITEM C Cr\$ 4,86

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

(B + C) Cr\$ 8,13

TABELA 10 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA GRADE

A. MARCA: Lavrale em "V" tipo offsett

Nº de discos: 14 x 18"

Valor Atual: Cr\$ 3.768,00

Vida Útil: 4 anos

Horas de utilização por ano: 600

2.400 horas

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (8,3 % a.a.)

Conservação e reparos anuais

Cr\$ 312,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho

Cr\$ 0,52

Graxa

0,25

TOTAL DO ÍTEM B

Cr\$ 0,77

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% DA METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLEMENTO NOVO

Juros anuais

Cr\$ 217,00

Juros por hora de trabalho

Cr\$ 0,36

2. DEPRECIAÇÃO (16,6 % a.a.)

Depreciação anual

Cr\$ 625,00

Depreciação por hora de trabalho

Cr\$ 1,04

TOTAL DO ÍTEM C

Cr\$ 1,40

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 2,17

TABELA 11 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA GRADE

A. MARCA: Baldan

Nº de discos: 18 d 24"

Valor atual: Cr\$ 5.289,00

Vida Útil: 5 anos

3.000 horas

Horas de utilização por ano: 600

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5,6 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 296,00

Conservação e reparos por hora de trabalho Cr\$ 0,49

2. LUBRIFICANTES

Preço médio da graxa Cr\$ 25,00/kg

Consumo de graxa 0,15kg/hora

Graxa por hora de trabalho Cr\$ 3,75

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 4,24

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 397,00

JUROS POR HORA DE TRABALHO Cr\$ 0,66

2. DEPRECIAÇÃO (20 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 1.058,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 1,76

TOTAL DO ITEM C Cr\$ 2,42

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 6,66

TABELA 12 - CÁLCULO DO CUSTO DE HORA DE TRABALHO DE UMA GRADE

A. MARCA: Tipo Rome

Nº de discos: 28d x 28"

Valor Atual: Cr\$ 12.630,00

Vida Útil: 7 anos

2.800 horas

Horas de utilização por ano: 400

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (8 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 1010,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 2,52

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 2,52

2. LUBRIFICANTES

Graxa Cr\$ 2,50

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% DA METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLEMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 947,00

Juroa por hora de trabalho Cr\$ 2,36

2. DEPRECIAÇÃO (14,3 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 1.806,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 4,51

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 6,87

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C) Cr\$ 11,89

TABELA-13-CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA GRADE

A. MARCA: MF-30-11

Valor Atual: Cr\$ 5.404,00

Especificação: 24d x 18"

Vida Útil: 7 anos

2.800 horas

Horas de utilização por ano: 400

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (8 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 432,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 1,08

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 1,08

2. LUBRIFICANTES

Preço médio graxa Cr\$ 25,00

Consumo graxa 0,07kg/hora

Graxa por hora trabalho Cr\$ 1,75

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADO DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 405,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 1,01

2. DEPRECIAÇÃO (14,3 % a.a.)

Depreciação Anual Cr\$ 773,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 1,93

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 2,94

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C) Cr\$ 5,77

TABELA 14 - CÁLCULO DO CUSTO DE HORA DE TRABALHO DE UMA GRADE

A. MARCA: MF-23 II

Valor Atual: Cr\$ 7.519,00

Nº de discos: 22d x 20"

Vida Útil: 15 anos

00,200,000 2.500 horas

Horas de utilização por ano: 167

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (3,0 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 256,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 1,53

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 1,53

2. LUBRIFICANTE

Graxa 0,08kg/hora 2,00

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% DA MÉTADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 564,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 3,37

2. DEPRECIAÇÃO (6,6 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 496,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 2,97

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 6,34

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 9,87

TABELA 15 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM SUBSOLADOR (PÉ DE PATO)

A. MARCA:	Especificação:	Hidráulico
Valor Atual: Cr\$ 4.565,00	Vida Útil:	10 anos
		4.800 horas
Horas de utilização por ano: 480		
B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)		
1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (10 % a.a.)		
Conservação e reparos anuais	Cr\$ 456,50	
Conservação e reparos p/hora de trabalho	Cr\$ 0,95	
2. LUBRIFICANTE		
Graxa	0,04kg/hora	2,00
TOTAL DO ÍTEM B	Cr\$	2,95
C. CUSTO IMPUTADO		
1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO		
Juros anuais	Cr\$ 342,00	
Juros por hora de trabalho	Cr\$	0,71
2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)		
Depreciação anual	Cr\$ 456,50	
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$	0,95
TOTAL DO ÍTEM C	Cr\$	1,66
D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)	Cr\$	4,61

TABELA 16 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABAHO DE UM SUBSOLADOR (PÉ DE PATO)

A. MARCA: Impleia

Especificação: _____

Valor Atual: Cr\$ 2.800,00

Vida Útil: 12 anos

2.500 horas

Horas de utilização por ano: 208

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (8,0 % a.a.)

Conservação e reparos anuais	Cr\$ <u>224,00</u>
Conservação e reparos p/hora de trabalho	Cr\$ <u>1,07</u>

TOTAL DO ITEM B	Cr\$ <u>1,07</u>
-----------------	------------------

2. LUBRIFICANTE

Graxa 0,028 kg/hora	0,028	0,70
		1,77

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLEMENTO NOVO

Juros anuais	Cr\$ <u>210,00</u>
Juros por hora de trabalho	Cr\$ <u>1,00</u>

2. DEPRECIAÇÃO (8,3 % a.a.)

Depreciação anual	Cr\$ <u>233,00</u>
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ <u>1,12</u>
TOTAL DO ÍTEM C	Cr\$ <u>2,12</u>

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 3,89

TABELA 17 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA ROÇADEIRA

A. MARCA: MF - 77-11

Valor Atual Cr\$ 8.400,00

Vida útil: 10 anos

3000 horas

Horas de utilização por ano: 300

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 420,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 1,40

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 1,40

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% DA METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 630,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 2,10

2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 840,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 2,80

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 4,90

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C) Cr\$ 6,30

TABELA 18 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA ROÇADEIRA

A. MARCA: Lavrale Especificação: 105 cm largura corte
 Valor Atual: Cr\$ 4.275,00 Vida Útil: 10 anos

3.000 horas

Horas de utilização por ano: 300

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5% a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 214,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 0,71

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 0,71

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLEMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 321,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 1,07

2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 428,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 1,42

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 2,49

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C) Cr\$ 3,20

TABELA 19 CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA CAPINADEIRA - ROTATIVA

A. MARCA:	Especificação:
Valor Atual: Cr\$ 4.820,00	Vida Útil: 10 anos
Horas de utilização por ano: 250	2.500 horas
B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)	
1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5% a.a.)	
Conservação e reparos anuais	Cr\$ 241,00
Conservação e reparos p/hora de trabalho	Cr\$ 0,96
TOTAL DO ÍTEM B	Cr\$ 0,96
C. CUSTO IMPUTADO	
1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO	
Juros anuais	Cr\$ 362,00
Juros por hora de trabalho	Cr\$ 1,44
2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)	
Depreciação anual	Cr\$ 482,00
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ 1,60
TOTAL DO ÍTEM C	Cr\$ 3,04
D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)	Cr\$ 4,00

TABELA 20 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA SEMEADORA-ADUBADEIRA

DISTRIBUIDORA CALCAREO

A. MARCA: Lely

Vida Útil: 6 anos

Valor atual: Cr\$ 6.790,00

1200 horas

Horas de utilização por ano: 200

Horas de utilização por ano: 200

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (8,4 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 570,00

Conservação e reparos por hora de trabalho Cr\$ 2,85

1.1 TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 2,85

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 584,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 2,92

2. DEPRECIAÇÃO (16,7 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 1.134,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 5,67

1.1 TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 8,59

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 11,44

TABELA 21 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA CAPINADEIRA DE ENXADAS

A. MARCA: Planet

Nº de linhas 4

Valor Atual: Cr\$ 7.410,00

Vida Útil: 10 anos

2.000 horas

Horas de utilização por ano: 200

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 371,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 1,85

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 1,85

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLEMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 556,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 2,78

2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 741,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 3,70

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 6,48

D. CUSTO - HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 8,33

TABELA 22 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA SEMEADEIRA - ADUBADEIRA

A. MARCA: MF - 37-11

Nº de seções: 2 Linhas (2,80 m)

Valor Atual: Cr\$ 8.216,00

Vida Útil: 15 anos

Horas de utilização por ano: 80

1.200 horas

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (% a.a.)

Conservação e reparos anuais

Conservação e reparos p/hora de trabalho

TOTAL DO ÍTEM B

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% DA METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais

Cr\$ 616,00

Juros por hora de trabalho

Cr\$ 7,70

2. DEPRECIAÇÃO (6,6 % a.a.)

Depreciação anual

Cr\$ 542,00

Depreciação por hora de trabalho

Cr\$ 6,77

TOTAL DO ÍTEM C

Cr\$ 14,47

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 14,47

TABELA 23 - CÁLCULO DO CUSTO DE HORA DE TRABALHO DE UMA CAPINADEIRA DE ENXADAS

A. MARCA: " STARA"	Nº de enxadas 6
Valor Atual: Cr\$ 8.230,00	Vida Útil: 10 anos
	2.500 horas
Horas de utilização por ano: 250	
B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)	
1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5 % a.a.)	
Conservação e reparos anuais	Cr\$ 412,00
Conservação e reparos p/hora de trabalho	Cr\$ 1,64
TOTAL DO ÍTEM B	Cr\$ 1,64
C. CUSTO IMPUTADO	
1. JUROS DE 15% DA METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO	
Juros anuais	Cr\$ 617,00
Juros por hora de trabalho	Cr\$ 2,46
2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)	
Depreciação anual	Cr\$ 823,00
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ 3,29
TOTAL DO ÍTEM C	Cr\$ 5,75
D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)	Cr\$ 7,39

C - TABELAS DOS CUSTOS HORÁRIOS DOS
EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS

TABELA 24 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM DISTRIBUIDOR DE CALCÁREO

A. MARCA: Jumil

Capacidade: 500 kg

Valor Atual: Cr\$ 4.310,00

Vida Útil: 10 anos

Horas de utilização por ano: 100

1.000 horas

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5% a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 216,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 2,16

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 2,16

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLEMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 323,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 3,23

2. DEPRECIAÇÃO (10% a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 431,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 4,31

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 7,54

D. CUSTO - HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 9,70

TABELA 25 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA COLHEDEIRA - PICADEIRA

A. MARCA: ICMA

Valor Atual: Cr\$ 6.850,00

Capacidade: 15t/h

Largura de corte: 1,10 m

Vida Útil: 10 anos

2.000 horas

Horas de utilização por ano: 200

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5% a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 342,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 1,71

2. COMBUSTÍVEIS

Preço médio do óleo Diesel

Consumo médio horário

Combustível p/hora de trabalho

3. LUBRIFICANTES

Preço médio do óleo para motor

Consumo de óleo para motor

Óleo p/motor por hora de trabalho

Preço médio do óleo p/caixa e diferencial

Cr\$ 15,00/1

Consumo de óleo p/caixa e diferencial

0,015 l/hora

Óleo p/caixa e diferencial p/hora de trabalho

Cr\$ 0,23

Preço médio da graxa

Cr\$ 25,00/kg

Consumo de graxa

0,015kg/hora

Graxa por hora de trabalho

Cr\$ 0,38

TOTAL DE LUBRIFICANTES POR HORA DE TRABALHO

Cr\$ 2,32

4. SALÁRIOS

Salários de 1 (um) operador

Cr\$ 625,09/mês

Encargos Sociais (*)

Cr\$ 30,00

TOTAL

Cr\$ 655,00/mês

Horas de trabalho por mês

250 / horas

Salário horário

Cr\$ 2,62

TOTAL DO ÍTEM B

Cr\$ 4,94

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DA MÁQUINA NOVA

Juros anuais Cr\$ 514,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 2,57

2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 685,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 3,42

TOTAL DO ÍTEM C

Cr\$ 5,99

Cr\$ 10,93

D. CUSTO - HORA (ÍTEM B + C)

(*) mão-de-obra especializada contratada para operar com diferentes tipos de máquinas na empresa pecuária, normalmente na condição de empregado permanente, observa-se que a tendência é de eliminar do custo-máquina o valor da mão-de-obra. Neste caso, o custo ficaria em: $(10,93) - (2,62) = 8,31$

TABELA 26 - CÁLCULO DO CUSTO DE HORA DE TRABALHO DE UM DESINTEGRADOR E PICADOR DE FORRAGEM

A. MARCA: Penha 2500 c/chassis Vida Útil: 5 anos
 Valor Atual: Cr\$ 2.754,00 2.500 horas

Horas de utilização por ano: 500

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (10 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 275,00
 Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 0,55

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 0,55

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% DA METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLEMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 207,00
 Juros por hora de trabalho Cr\$ 0,37

2. DEPRECIAÇÃO (20 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 550,00
 Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 1,10
 TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 1,47

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C) Cr\$ 2,02

TABELA 27 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM PULVERIZADOR

A. MARCA: <u>Hatsuta</u>	Capacidade: 400 lb
Valor Atual: Cr\$ <u>10.900,00</u>	Especificação: 8 linhas
	Vida Útil: <u>10 anos</u>
	<u>3.000 horas</u>
Horas de utilização por ano: 300	
B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)	
1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5 % a.a.)	
Conservação e reparos anuais	Cr\$ <u>545,00</u>
Conservação e reparos p/hora de trabalho	Cr\$ <u>1,87</u>
TOTAL DO ÍTEM B	Cr\$ <u>1,87</u>
C. CUSTO IMPUTADO	
1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO	
Juros anuais	Cr\$ <u>818,00</u>
Juros por hora de trabalho	Cr\$ <u>2,73</u>
2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)	
Depreciação anual	Cr\$ <u>1.090,00</u>
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ <u>3,63</u>
TOTAL DO ÍTEM C	Cr\$ <u>6,36</u>
D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)	Cr\$ <u>8,23</u>

TABELA 28 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE PULVERIZADOR

A. MARCA: JACTO - 400 lb

Capacidade: 400 lb

Valor Atual: Cr\$ 8.500,00

Especificação: 12 m

Vida Útil: 10 anos

3.000 horas

Hora de utilização por ano: 300

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 425,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 1,42

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 1,42

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 638,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 2,13

2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 850,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 2,83

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 4,96

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

(B + C) Cr\$ 6,38

TABELA 29 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA CARRETA

A. MARCA: Lavrale 2 pneus

Valor Atual: Cr\$ 5.180,00

Capacidade: 1500 k

Vida Útil: 6 anos

9.000 horas

Horas de utilização por ano: 1.500

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (16,6 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 860,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 0,57

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 0,57

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 298,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 0,19

2. DEPRECIAÇÃO (16,6 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 860,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 0,57

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 0,76

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 1,36

TABELA 30 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA CARRETA

A. MARCA: <u>Fanavia</u>	Especificação: <u>4 Rodas</u>
Valor Atual: <u>Cr\$ 7.648,00</u>	Vida Útil: <u>10 anos</u>
	<u>5.000 horas</u>

Horas de utilização por ano: 500

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5 % a.a.)

Conservação e reparos anuais	<u>Cr\$ 382,00</u>
Conservação e reparos p/hora de trabalho	<u>Cr\$ 0,76</u>
TOTAL DO ÍTEM B	<u>Cr\$ 0,76</u>

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% DA METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais	<u>Cr\$ 574,00</u>
Juros por hora de trabalho	<u>Cr\$ 1,14</u>

2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)

Depreciação anual	<u>Cr\$ 765,00</u>
Depreciação por hora de trabalho	<u>Cr\$ 1,53</u>
TOTAL DO ÍTEM C	<u>Cr\$ 2,67</u>

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 3,43

TABELA 31 - CÁLCULO DO CUSTO DE HORAS DE TRABALHO DE UMA CARRETA

A. MARCA: PONTAL	Especificação: 3 t
Valor Atual: Cr\$ 10.500,00	Vida Útil: 10 anos
	12.000 horas
Horas de utilização por ano: 1200	
B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)	
1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5 % a.a.)	
Conservação e reparos anuais	Cr\$ 525,00
Conservação e reparos p/hora de trabalho	Cr\$ 0,44
TOTAL DO ÍTEM B	Cr\$ 0,44
C. CUSTO IMPUTADO	
1. JUROS DE 15% SOBRE A METADO DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO	
Juros anuais	Cr\$ 788,00
Juros por hora de trabalho	Cr\$ 0,66
2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)	
Depreciação anual	Cr\$ 1.050,00
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ 0,88
TOTAL DO ÍTEM C	Cr\$ 1,54
D. CUSTO - HORA (ÍTEM B + C)	Cr\$ 1,98

TABELA 32 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM DEBULHADOR DE MILHO

A. MARCA: Penha

Especificação: Manual

Valor Atual: Cr\$ 485,00

Vida Útil: 9 anos

2.700 horas

Horas de utilização por ano: 300

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (3 % a.a.)

Conservação e reparos anuais	Cr\$ 14,30
Conservação e reparos p/hora de trabalho	Cr\$ 0,04
TOTAL DO ÍTEM B	Cr\$ 0,04

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais	Cr\$ 36,40
Juros por hora de trabalho	Cr\$ 0,12

2. DEPRECIAÇÃO (11,1 % a.a.)

Depreciação anual	Cr\$ 54,00
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ 0,18

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 0,30

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 0,34

TABELA 33 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA SECADORA-ENFARDADEIRA

A. MARCA: New Holland

Largura: 1.800 m

Valor Atual: Cr\$ 57.180,00

Vida Útil: 10 anos

Qtd: 200 horas por operação = 2.000 horas

Horas de utilização por ano: 200

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (10 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 5.218,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 26,09

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 26,09

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLIMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 3.915,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 19,17

2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 5.218,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 26,09

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 45,26

D. CUSTO - HORA (ÍTEM B + C) Cr\$ 71,35

TABELA 34 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM ENSILADOR - TARUP

A. MARCA:

Valor Atual: Cr\$ 14.450,00

Especificação:

Vida Útil: 10 anos

1.000 horas

Horas de utilização por ano: 100

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (10 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 1.445,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 14,45

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 14,45

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLEMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 1.083,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 10,83

2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 1.445,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 14,45

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 25,28

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 39,73

TABELA 35 - CÁLCULO DO CUSTO DE HORA DE TRABALHO DE UMA EQUIPE PARA FENAÇÃO COMPLETO

A. MARCA: Colombiana Vida Útil: 9 anos

Valor Atual: Cr\$ 48.160,00 2.700 horas

Horas de utilização por ano: 300

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (11,1 % a.a.)

Conservação e reparos anuais	Cr\$ <u>5.350,00</u>
Conservação e reparos p/hora de trabalho	Cr\$ <u>17,83</u>
TOTAL DO ÍTEM B	Cr\$ <u>17,83</u>

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% DA METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais	Cr\$ <u>3600,00</u>
Juros por hora de trabalho	Cr\$ <u>12,00</u>

2. DEPRECIAÇÃO (11,1 % a.a.)

Depreciação anual	Cr\$ <u>5.350,00</u>
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ <u>17,83</u>

TOTAL DO ÍTEM C	Cr\$ <u>29,83</u>
------------------------	-------------------

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C) Cr\$ 47,66

1.1.2 CUSTOS HORÁRIOS DOS IMPLEMENTOS - TRAÇÃO ANIMAL

A - TABELAS DOS CUSTOS HORÁRIOS
DOS IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS
TRAÇÃO ANIMAL

TABELA 36 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM ARADO

A. MARCA: Aiveca reversivel "PADILHA"

Especificação: Tração Animal

Valor Atual: Cr\$ 860,00

Vida Útil: 15 anos

2500 horas

Horas de utilização por ano: 167

TOTAL: 167 horas

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (% a.a.)

Conservação e reparos anuais

Conservação e reparos p/hora de trabalho

TOTAL DO ÍTEM B

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLEMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 65,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 0,38

2. DEPRECIAÇÃO (6,6 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 57,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 0,34

TOTAL DO ÍTEM C

Cr\$ 0,72

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 0,72

TABELA 37 - CÁLCULO DO CUTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA GRADE

A. MARCA: <u>Grade de Dentes</u>	Especificação: <u>TR Animal</u>
Valor Atual: Cr\$ <u>1.400,00</u>	Vida Útil: <u>20 anos</u>
	<u>2.500 horas</u>
Horas de utilização por ano: 125	
B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)	
1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (% a.a.)	
Conservação e reparos anuais	Cr\$
Conservação e reparos p/hora de trabalho .	Cr\$
TOTAL DO ÍTEM B	Cr\$
C. CUSTO IMPUTADO	
1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLEMENTO NOVO	
Juros anuais	Cr\$ <u>105,00</u>
Juros por hora de trabalho	Cr\$ <u>0,84</u>
2. DEPRECIAÇÃO (5 % a.a.)	
Depreciação anual	Cr\$ <u>70,00</u>
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ <u>0,56</u>
TOTAL DO ÍTEM C	Cr\$ <u>1,40</u>
D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)	Cr\$ <u>1,40</u>

TABELA 38 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA CARPINADEIRA

A. MARCA: Metissa Tr. Animal

Nº de seções: 5 enx.

Valor Atual: Cr\$ 620,00

Vida Útil: 12 anos

2.500 horas

Horas de utilização por ano: 208

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (% a.a.)

Conservação e reparos anuais

Conservação e reparos p/hora de trabalho

TOTAL DO ÍTEM B

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% DA METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLEMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 47,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 0,23

2. DEPRECIAÇÃO (8,3 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 51,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 0,25

TOTAL DO ÍTEM C

Cr\$ 0,48

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 0,48

TABELA 39 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA SEMEADORA

A. MARCA: Frankhausse

Especificação: Tr Animal

Valor Atual: Cr\$ 890,00

Vida Útil: 15 anos

1.200 horas

Horas de utilização por ano: 80

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (3 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 27,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 0,33

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 0,33

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% DA METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 67,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 0,83

2. DEPRECIAÇÃO (6,6 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 59,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 0,73

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 1,56

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 1,89

TABELA 40 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA ADUBADEIRA

A. MARCA:	Especificação: 1 Linha
Valor Atual: Cr\$ 730,00	Vida Útil: 10 anos
	1.200 horas
Horas de utilização por ano: 120	
B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)	
1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (5 % a.a.)	
Conservação e reparos anuais	Cr\$ 37,00
Conservação e reparos p/hora de trabalho	Cr\$ 0,30
TOTAL DO ÍTEM B	Cr\$ 0,30
C. CUSTO IMPUTADO	
1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO	
Juros anuais	Cr\$ 55,00
Juros por hora de trabalho	Cr\$ 0,45
2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)	
Depreciação anual	Cr\$ 73,00
Depreciação por hora de trabalho	Cr\$ 0,60
TOTAL DO ÍTEM C	Cr\$ 1,05
D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)	Cr\$ 1,45

TABELA 41 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UMA CARROÇA

DA ALFAIRAT

A. MARCA:

Especificação: 0,5 t

Valor Atual: Cr\$ 2.800,00

Vida Útil: 10 anos

~~00,000~~ horas

10.000 horas

Horas de utilização por ano: 1000

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (10 % a.a.)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 280,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 0,28

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 0,28

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 210,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 0,21

2. DEPRECIAÇÃO (10 % a.a.)

Depreciação anual Cr\$ 280,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 0,28

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 0,49

D. CUSTO-HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 0,77

TABELA 42 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM CAVALO

Valor Atual Cr\$ 1.500,00

Vida Útil: 10 anos

15.000 horas

Horas de utilização por ano: 1.500

1. CUSTO SANIDADE ANIMAL

(garotilho, tetano, verminose, sarna)	Cr\$ 65,00
por hora de trabalho	Cr\$ 0,04

2. MANUTENÇÃO

Farelo 1,500 kg/ano	Cr\$ 465,00
Milho 600 kg/ano	Cr\$ 492,00
Pasto 4000 kg/ano	Cr\$ 720,00
Sais Minerais	Cr\$ 225,00
Total Anual	Cr\$ 1902,00
Por hora de trabalho	Cr\$ 1,27

3. ARREIOS

Por hora de trabalho	Cr\$ 0,06
----------------------	-----------

4. ATENDIMENTO

15m/dia = 5475m = 91 horas/ano	
= 91 h x Cr\$ 2,85	Cr\$ 260,00
Por hora de trabalho	Cr\$ 0,17

5. CUSTO IMPUTADO

(Juros de 15% sobre a metade do valor atual)

Juros anuais	Cr\$ 113,00
Por hora de trabalho	Cr\$ 0,07

6. DEPRECIAÇÃO (10% a.a.)

Depreciação anual	Cr\$ 150,00
Por hora de trabalho	Cr\$ 0,10

7. CUSTO-HORA

Cr\$ 1,71

TABELA 43 - CÁLCULO DO CUSTO DA HORA DE TRABALHO DE UM PULVERIZADOR

A. Marca: Yamata

Especificação : Costal

Valor Atual: Cr\$ 349,00

Vida Útil: 3 anos

000,1 hora por opaelli 2100 horas

Horas de utilização por ano: 700

B. DESPESAS DIRETAS (DESEMBOLSOS)

1. CONSERVAÇÃO E REPAROS (15 % a.a.) (*)

Conservação e reparos anuais Cr\$ 52,00

Conservação e reparos p/hora de trabalho Cr\$ 0,07

TOTAL DO ÍTEM B Cr\$ 0,07

C. CUSTO IMPUTADO

1. JUROS DE 15% SOBRE A METADE DO VALOR ATUAL DO IMPLMENTO NOVO

Juros anuais Cr\$ 26,00

Juros por hora de trabalho Cr\$ 0,03

2. DEPRECIAÇÃO (33,3 % a.a.) (**)

Depreciação anual Cr\$ 116,00

Depreciação por hora de trabalho Cr\$ 0,16

TOTAL DO ÍTEM C Cr\$ 0,19

D. CUSTO -HORA (ÍTEM B + C)

Cr\$ 0,26

1.1.3 - CUSTOS HORÁRIOS - RESUMO

(CUSTOS HORÁRIOS - RESUMO)

(CUSTOS HORÁRIOS - RESUMO)

TABELAS	ESPECIFICAÇÃO	BASE CÁLCULO HORAS/ANO	CUSTO HORA Cr\$
01	Trator MF. 65 X 30 ZONA	1250	37,64
02	Trator MF. 50 X	1460	28,37
03	Trator Valmet 65 id	1250	44,54
04	Trator Agrale-420	800	22,95
05	Trator Valmet 62 Ld	1400	33,05
06	Arado Semrival 2d x 20"	200	5,72
07	Arado Baldan 2d x 26"	300	8,01
08	Arado Lavrale 2d x 26"	300	4,56
09	Arado MF 3d x 20"	270	8,13
10	Grade Lavrale 14d x 18"	600	2,17
11	Grade Baldan 18d x 24"	600	6,71
12	Grade Tipo Rame 28d x 28"	400	11,89
13	Grade MF 30-11 24d x 18"	400	5,77
14	Grade MF 23-11 22d x 20"	167	9,87
15	Subsolador (pé de pato) hidr.	480	4,61
16	Subsolador IMPEIA	208	3,89
17	Roçadeira MF 7711	300	6,30
18	Roçadeira LAVRALE	300	3,20
19	Capineira Rotativa	250	4,00
20	Sem.Adub.Distrib.Calcáreo	200	11,44
21	Capinadeira de Enxadas	200	8,33
22	Sem-Adub.MF 39.11 2/linh.	80	14,47
23	Capinadeira enxadas STARA	250	7,39
24	Distribuidor Calcáreo JUMIL	100	9,70
25	Colhedeira Picadeira ICMA	200	10,93
26	Desintegrador Picador PENHA	500	2,02
27	Pulverizador Hatsuta 400 l	300	8,23
28	Pulverizador Jacto 400 l	300	6,38
29	Carreta Lavrale 2p 1,5t.	1500	1,36
30	Carreta FANAVIA 4p.	500	3,43
31	Carreta PONTAL 3t.	1200	1,98
32	Debulhador Milho man.	300	0,34
33	Secadeira Enfardadeira NH.	200	71,35
34	Ensilador Tarup	100	39,73
35	Equipe p.fenação compl.	300	47,66
36	Arado diveca PADILHA Tr Animal	167	0,72
37	Grade de dentes Tr. Animal	125	1,40
38	Carpideira METISSA Tr. Animal	208	0,48
39	Semeadeira FRANK HAUSSE	80	1,89
40	Adubadeira 1 Linh. Tr. Animal	120	1,45
41	Carroça REUNIDAS 1t Tr.Animal	1000	0,77
42	Cavalo	1500	1,71
43	Pulverizador costal	2100	0,26

1.1.4 - TABELA DA ASAE (Sociedade Norte Americana de Engenharia Agrícola - EU.UU)
 Duração de Máquinas Agrícolas - Segundo Dr. Hugo de Almeida Leme
 (Suplemento Agrícola N. 660 de 27/12/1967)

QUADRO 2

MÁQUINAS	ANOS DE VIDA ÚTIL	HORAS DE VIDA ÚTIL	HORAS DE USO POR ANO
Ancinho	12	2.500	208
Arado de Aiveca	15	2.500	167
Arado de discos	15	2.500	167
Carreta com pneus	15	5.000	333
Colhedora de algodão	8	2.000	250
Colhedora de milho	10	2.000	200
Combinada automótriz	10	2.000	200
Combinada rebocada	10	2.000	200
Cultivador	12	2.500	108
Grade de dentes	20	2.500	125
Grade de discos	15	2.500	167
Grade de molas	20	2.000	100
Semeadora de grãos miudos	20	1.200	60
Semeadora de linhas	15	1.200	80
Trator de esteira	15	12.000	800
Trator de rodas	15	12.000	800

1.1.5. RELAÇÃO ESTIMADA ENTRE A VIDA ÚTIL ESPERADA E USO PELO TIPO DE MÁQUINA

QUADRO 3

HORAS POR ANO	TRATOR		MÁQUINA P/ARAÇÃÃO		MÁQUINAS P/PLANTIO		MÁQUINAS P/ COLHEITA	
			VIDA EM				P/PLANTIO	
	ANOS	HORAS	ANOS	HORAS	ANOS	HORAS	ANOS	HORAS
50					20	1.000		
100	20,0	2.000	15,0	1.500	12	1.200	12,0	1.200
150	16,7	2.500	13,3	2.000	10	1.500	12,0	1.800
200	15,0	3.000	12,0	2.400	8	1.600	11,0	2.200
250	14,0	3.500	10,5	2.600	7	1.750	10,0	2.500
300	14,0	4.200	9,0	2.700	6	1.800	9,0	2.700
400	12,5	5.000	7,0	2.800	5	2.000	7,0	2.800
500	12,0	6.000	6,0	3.000	4	2.000	6,0	3.000
600	12,0	7.200	6,0	3.600			5,0	3.000
800	11,0	8.800	5,0	4.000			4,0	3.200
1.000	10,0	10.000	4,0	4.000			4,0	4.000
1.400	7,0	10.500						
1.800	6,0	11.000						
2.200	5,0	11.500						

FONTE: Pearson, Merton S. et al, Farm Machinery; Depreciation, adn replacement, May 1960.

3186 - Biblioteca IEA.

1.1.6 ANOS DE VIDA ÚTIL, VIDA EM HORA DE USO E HORAS DE USO ANO - IMPLEMENTOS E EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS

QUADRO 4

MÁQUINA	ANOS DE VIDA ÚTIL OU PARA SE TORNAR OBSOLETO	VIDA EM HORA DE USO OU DESGATE	HORAS DE USO ANO OU PARA SE TORNAR OBSOLETO
Cultivador	12	2.500	208
Grade de discos	15	2.500	167
Grade de discos de 1 secção	15	2.500	167
Arado de discos	15	2.500	167
Arado de aiveca	15	2.500	167
Grade de dentes	20	2.500	125
Grade de molas	20	2.000	100
Semeadeiras de trigo	20	1.200	60
Semeadeira em linha	15	1.200	80
Combinada 5-7- pés	10	2.000	200
Combinada de propulsão própria	10	2.000	200
Colhedeira de milho	10	2.000	200
Colhedeira de algodão	8	2.000	250
Colhedeira de forragem	10	2.000	200
Enfardadeira	10	2.500	250
Condicionadora de feno	10	2.500	250
Ceifadeira	12	2.000	167
Ancinho	12	2.500	208
Colhedeira de beterraba	10	2.500	250
Trator de esteira	15	1.200	800
Trator de rodas	15	1.200	800
Carreta	15	5.000	333

1.1.8 RECOMENDAÇÕES DE ADUBAÇÃO PARA OS TRÊS SISTEMAS DE PRODUÇÃO

QUADRO 6

CORREÇÃO		UNIDADE	QUANTIDADE
Corretivo	Calcareo	t	6,0
Adubação	Termofosfato	kg	720,0
	Super simples pó	kg	360,0
CULTURAS CONSORCIADAS			
	Cloreto Potássio	kg	170,0
	Sulfato Amônio	kg	100,0
ANUAIS DE INVERNO E VERÃO			
SEM CONSORCIAÇÃO			
Gramineas	Nitrato Amônio	kg	360,0
			2/3
MANUTENÇÃO COBERTURA			
	Nitrato Amonio	kg	360,0
Consorciadas	Nitro calcio Concentr.	kg	370,0
	Cloreto Potássio	kg	100,0
Gramineas	Nitrato Amonio	kg	360,0
de verão e			
Inv.sem leguminosas			
MANUTENÇÃO			
Alfafa	Cloreto Potássio	kg	500,0
	Super triplo	kg	250,0
	Borax	kg	40,0
	Sulfato Zinco	kg	15,0

SISTEMA DE PRODUÇÃO N°. 1
CUSTO DIRETO

1.2. SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1 - CUSTO DIRETO

1.2.1. QUADRO 7 - CUSTO DA ADUBAÇÃO CORRETIVA (AMORTIZAÇÃO 5 ANOS)

	ESPECIFICAÇÃO	A - OPERAÇÕES			B-MÃO-DE-OBRA			C - INSUMOS				TOTAL A + B + C Cr\$	CUSTO IMPLANTAÇÃO CORRETIVA POR UNIDADE ANIMAL Cr\$	CUSTO UNIDADE ANIMAL AMORTIZADO Cr\$	
		Nº	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL Cr\$	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL Cr\$	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL Cr\$			
LOCAÇÃO	Manual	1				3,0	2,85	8,60					8,60	3,44	0,69
MARCAÇÃO	Manual	1				12,0	2,85	34,20					34,20	13,68	2,74
CONSTRUÇÃO	Mecanizada	1	9,0	44,35	399,20	5,2	2,85	14,80					414,00	165,00	33,00
ARAÇÃO	Mecanizada	1	2,5	45,65	114,10								114,10	45,64	9,13
GRADEAÇÃO	Mecanizada	2	3,0	44,35	133,00								133,00	53,20	10,64
CALAGEM	Mecanizada	2	3,0	49,08	147,20	6,0	2,85	17,10					164,30	65,72	13,15
ADUBAÇÃO	Mecanizada	3	4,5	49,08	220,90	9,0	2,85	25,60					246,50	98,60	19,72
CALCAREO									6,0	t	100,0	600,00	600,00	240,00	48,00
TERMOFOSFATO									720,0	kg	0,84	605,00	605,00	242,00	48,40
SUPERSIMPLES PÓ									360,0	kg	0,82	295,00	295,00	118,00	23,60
TOTAL (arredondado)					1.015,00			100,00				1.500,00	2.615,00	1.046,00	209,00

1.2.2. QUADRO 8 CUSTO SANIDADE ANIMAL PARA OS TRES SISTEMAS DE PRODUÇÃO

OPERAÇÃO	MÉSES DO ANO	A - INSUMOS						B - MÃO-DE-OBRA			TOTAL (A+B) Cr\$	CUSTO CABEÇA ANIMAL Cr\$	
		ESPECIFI- CAÇÃO	QUANTI- DADE	UNIDADE MEDIDA	Nº ANIMAIS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL Cr\$	UNITÁRIO	HORAS	TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL Cr\$	
VACINAÇÃO AFTOSA	Jan Março Jun Set	Vacina	3	Dose/Anim	167	1,00	501,00	Hor	8,0	7,85	62,80	563,80	3,37
VACINAÇÃO RAIWA	Fevereiro	Vacina	1	Dose/Anim	167	4,00	668,00	Hor	3,0	7,85	23,60	691,60	4,14
VACINAÇÃO BRUCELOSE		Vacina	1	Dose/Anim	22	5,00	110,00	An	1,0	7,85	112,90	222,90	10,13
TESTE BRUCELOSE		Teste	2	Dose/Anim	85	15,00	2.550,00	An	6,0	7,85	452,00	3.002,00	35,31
TESTE TUBERCULOSE		Teste	2	Dose/Anim	15	15,00	450,00	An	1,0	7,85	77,90	527,90	35,19
VAC.CARBÚNCULO SINTOMÁT.	Abril / Out.	Vacina	2	Dose/Anim	22	0,30	13,00	An	1,0	7,85	112,90	125,90	5,72
VAC.CARBÚNCULO HEMÁT.(1)	Agosto	Vacina	1	Dose/Anim	167	0,30	50,00	Hor	4,0	7,85	31,40	81,40	0,48
VAC. PNEUMOENTERITE		Vacina	1	Dose/Anim	107	0,20	21,00	Hor	2,0	7,85	15,70	36,70	0,34
COMBATE ECTOPARASITAS	Ot Nv Dez Ja Fe Ma Ab Mai	Carrapatic.	6	Dose/Anim	167	0,30	300,00	Hor	12,0	7,85	94,20	394,20	2,36
VERMINOSE	Dez Abril Set	Vermifugo	3	Dose/Anim	167	1,50	752,00	Hor	10,0	7,85	78,50	830,50	4,97
IODO	Ano todo	Desinfet.	0,5	lt.	TOTAL	62,00	31,00	Hor	90,0	2,85	256,50	287,50	1,72
SPRAY CURALARVA	Ano todo	Medicamento	6	Spray	TOTAL	25,00	150,00	Hor	90,0	2,85	256,50	406,50	2,43
BYOCID	Ano todo	Desinfet.	33	lt.	total	42,00	1.386,00	Hor	360,0	2,85	1.026,00	2.412,00	14,44
TOTAL							6.982,00				2.600,00	9.582,00	

(1) + Gangrena, mes Novembro

1.2.3 QUADRO 9 CUSTO MILHO (EQUIVALENTE A 6,66 UA/ANO)

	A - MECANIZAÇÃO				B - MÃO-DE-OBRA			C - INSUMOS				VALOR TOTAL (A+B+C) Cr\$	CUSTO GRÃOS Cr\$	CUSTO M.S. Cr\$	CUSTO U.A. Cr\$
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL Cr\$	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL Cr\$	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL Cr\$				
ARAÇÃO	1	2,0	45,65	91,30	4,0	2,85	11,40					102,70	92,30	10,40	15,50
GRADEAÇÃO	2	3,0	44,35	133,05	3,0	2,85	8,60					141,70	127,35	14,35	21,30
ADUBAÇÃO	2	2,0	49,02	98,15	4,0	2,85	11,40					109,60	98,50	11,10	16,50
SEMEADURA	1	1,0	49,08	49,10	2,0	2,85	5,70					54,80	49,25	5,55	8,25
APLIC. HERBICIDAS	1	1,5	49,08	74,70	3,0	4,05	12,15					86,85	78,05	8,80	13,05
CAPINAS	2	2,0	42,20	84,40	2,0	2,85	5,70					90,10	81,00	9,10	13,55
APLIC. DEFENSIVOS	1	1,5	47,29	70,90	3,0	4,05	12,15					83,00	74,60	8,40	12,50
COLHEITA	1				51,0	4,10	204,50					204,50	183,80	20,70	30,80
DEBULHA	1				32,0	4,10	131,20					131,20	117,92	13,28	19,80
TRANSP. INTERNO	6	5,0	40,07	205,35	10,0	2,85	28,50					233,90	210,22	23,68	37,15
SEMENTE								18,0	kg	3,50	63,00	63,00	56,22	6,38	9,50
NITRATO AMONIO								360,0	kg	0,27	97,20	97,20	87,35	9,85	14,60
ENDREX-20								1,5	lt	61,00	91,50	91,50	84,23	9,27	13,70
GESSAPAM								3,0	lt	86,00	258,00	258,00	231,86	26,14	38,80
TOTAL				807,00			431,00				510,00	1.748,00			265,00

1.2.4 QUADRO 10 CUSTO CONSORCIAÇÃO AVEIA + SERRADELA (EQUIVALENTE 2,5 UA/ANO)

	A - MECANIZAÇÃO				B - MÃO-DE-OBRA			C I N S U M O S				VALOR TOTAL A+B+C Cr\$	CUSTO U.A. Cr\$
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL Cr\$		
ARAÇÃO	1	2,0	45,65	91,30	3,0	2,85	8,60					99,90	40,00
GRADEAÇÃO	2	3,0	44,35	135,00	4,0	2,85	11,40					146,40	59,00
APLAINAR	1	1,0	42,20	42,20	2,0	2,85	5,70					47,90	19,00
ADUBAÇÃO	2	2,0	49,08	98,20	4,0	2,85	11,40					109,60	44,00
SEMEADURAS	1	1,0	49,08	49,10	3,0	2,85	8,60					57,60	23,00
APLIC. HERBICIDAS	1	1,5	49,08	73,60	3,0	4,05	12,20					85,80	34,00
CAPINAS	2	2,0	42,20	89,40								84,40	34,00
APLIC. DEFENSIVOS													
CORTE	1	1,0	41,07	41,00	5,0	2,85	14,20					55,20	22,00
COLHEITA													
TRANSP. INTERNO	4	6,0	41,07	246,40	15,0	2,85	42,80					289,20	116,00
AVEIA								80,0	kg	2,80	224,00	224,00	90,00
SERRADELA								30,0	kg	9,80	294,00	294,00	118,00
NITRATO AMÔNIO								360,0	kg	0,75	270,00	270,00	108,00
NITRATO CALCIO CONC.								370,0	kg	0,99	366,00	366,00	146,00
CLORETO POTÁSSIO								100,0	kg	0,92	92,00	92,00	37,00
GESSAPRIM								1,5	1t	86,00	129,00	129,00	52,00
TOTAL				861,00			115,00				1.375,00	2.351,00	942,00

1.2.5 QUADRO 11 CUSTO ALFAFA (EQUIVALENTE 7,5 U.A.)

	A - MECANIZAÇÃO				B - MÃO-DE-OBRA			C - INSUMOS						
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL Cr\$		HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL Cr\$	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL Cr\$	VALOR TOTAL A+B+C Cr\$	CUSTO U.A. Cr\$
ARAÇÃO	2	4,0	45,65	182,60	6,0	2,85	17,10						199,70	27,00
GRADEAÇÃO	3	2,5	44,35	111,00	4,0	2,85	11,40						122,40	16,00
APLAINAR	1	1,0	42,20	42,20	3,0	2,85	8,60						50,80	7,00
RISCAÇÃO	1	1,0	42,20	42,20	3,0	2,85	8,60						50,80	7,00
ADUBAÇÃO	2	2,5	49,03	122,70	6,0	2,85	17,10						139,80	19,00
SEMEADURA	1	1,0	49,08	49,10	3,0	2,85	8,60						57,70	8,00
CAPINAS	2	2,5	42,20	105,50	4,0	2,85	11,40						116,90	16,00
APLIC. DEFENSIVOS	1	1,5	49,08	73,70	3,0	4,05	12,20						85,90	11,00
CORTE	4	4,0	47,36	189,50	10,0	2,85	28,50						218,00	29,00
ENLEIRAMENTO					12,0	2,85	34,20						34,20	5,00
SECAGEM					10,0	3,15	31,50						31,50	4,00
TRANSP. INTERNO	6	8,0	41,07	328,60	8,0	2,85	22,80						351,40	47,00
SEMENTE								15,0	kg	42,00	630,00		630,00	84,00
CLORETO POTÁSSIO								500,0	kg	0,92	460,00		460,00	61,00
SUPER TRIPLO								250,0	kg	1,99	498,00		498,00	66,00
BORAX								40,0	kg	7,80	312,00		312,00	42,00
SULFATO ZINCO								15,0	kg	9,60	144,00		144,00	19,00
TOTAL				1.247,00			212,00				2044,00		3.503,00	468,00

1.2.6. QUADRO 12 CUSTO CONSORCIAÇÃO AVEIA + SERRADELA P/SILAGEM (EQUIVALÊNCIA 3,0U/ANO)

	A - MECANIZAÇÃO				B MÃO-DE-OBRA			C I N S U M O S				VALOR TOTAL A+B+C	CUSTO U.A.
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
ARAÇÃO	1	2,0	45,65	91,30	3,0	2,85	8,60					99,90	33,00
GRADEAÇÃO	2	3,0	44,35	135,00	4,0	2,85	11,40					146,40	49,00
APLAINAR	1	1,0	42,20	42,20	2,0	2,85	5,70					47,90	16,00
ADUBAÇÃO	2	2,0	49,08	98,20	4,0	2,85	11,40					109,60	37,00
SEMEADURA	1	1,0	49,08	49,10	3,0	2,85	8,60					57,70	19,00
APL. HERBICIDAS	1	1,5	49,08	73,60	3,0	4,05	12,20					85,80	29,00
CAPINAS	2	2,0	42,20	84,40	3,0	2,85	8,60					93,00	31,00
CORTE	2	6,2	48,67	291,40	20,0	2,85	57,00					348,40	116,00
TRANSP. INTERNO	8	13,0	44,07	410,70	20,0	2,85	57,00					467,70	156,00
COMPACTAÇÃO	5	10,0	37,64	376,40	30,0	2,85	86,00					462,40	154,00
AVEIA								100,0	kg	2,80	280,00	280,00	93,00
SERRADELA								40,0	kg	9,80	392,00	392,00	131,00
NITRATO AMONIO								360,0	kg	0,75	270,00	270,00	90,00
NITRATO CALCIO CANC.								370,0	kg	0,99	366,00	366,00	122,00
CLORETO POTÁSSIO								100,0	kg	0,92	92,00	92,00	31,00
GESSAPRIM								1,5	lt		129,00	129,00	43,00
TOTAL				1.652,00			267,00				1.529,00	3.458,00	1.150,00

1.2.7 QUADRO 13 CUSTO CONSORCIAÇÃO PANGOLA - SOJA PERENE (EQUIVALENCIA 4,5 UA)

	A. - MECANIZAÇÃO				B - MÃO-DE-OBRA			C - INSUMOS					
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL A+B+C	CUSTO U.A.
ARAÇÃO	2	4,0	45,65	182,60	8,0	2,85	22,80					205,40	46,00
GRADEAÇÃO	3	2,0	44,35	88,70	4,0	2,85	11,40					100,10	22,00
APLAÍNAR	1	1,0	42,20	42,20	2,0	2,85	5,70					47,70	11,00
ADUBAÇÃO	2	2,0	49,08	98,20	4,0	2,85	11,40					109,60	24,00
SEMEADURA	1	1,0	49,08	49,10	4,0	2,85	11,40					60,50	13,00
APLIC. HERBICIDA	1	1,5	49,08	73,60	5,0	4,05	20,30					93,90	21,00
TRANSP. INTERNO	3	5,0	41,07	205,40	10,0	2,85	28,50					233,90	52,00
PANGOLA								20,0	kg	18,00	360,00	360,00	80,00
SOJA PERENE								15,0	kg	28,00	420,00	420,00	93,00
CLORETO POTASSIO								170,0	kg	0,92	156,00	156,00	35,00
SULFATO AMONIO								100,0	kg	0,83	83,00	83,00	18,00
GESSEAPRIM								1,5	1t	86,00	129,00	129,00	29,00
INCORPORAÇÃO	2	6,0	44,35	266,00	10,0	2,85	28,50					294,50	65,00
SULFATO AMONIO								50,0	kg	0,83	42,00	42,00	9,00
TERMOFOSFATO								110,0	kg	0,84	93,00	93,00	21,00
CLORETO POTÁSSIO	2							160,0	kg	0,83	133,00	133,00	30,00
SUPER SIMPLES								200,0	kg	0,92	184,00	184,00	41,00
TOTAL				1005,00			140,00				1.600,00	2.745,00	610,00

1.2.8 QUADRO 14 CUSTO CONSORCIAÇÃO MILHETO + FEIJÃO MIUDO (EQUIVALENTE 3,16 UA/ANO)

	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL A+B+C	CUSTO U.A.
ARAÇÃAO	1	2,0	45,65	91,30	4,0	2,85	11,40					102,70	33,00
GRADEAÇÃO	2	3,0	44,35	133,10	3,0	2,85	8,60					141,70	45,00
SEMEADURA	2	1,0	49,03	49,10	2,0	2,85	5,70					54,80	17,00
ADUBAÇÃO	1	2,0	49,08	98,20	4,0	2,85	11,40					109,60	35,00
APLIC. HERBICIDA	1	1,5	49,08	73,60	3,0	4,05	12,20					85,80	27,00
CAPINAS	2	2,5	42,20	105,50	4,0	2,85	11,40					116,90	37,00
APLIC. DEFENSIVOS	1	1,5	47,20	71,00	3,0	4,10	12,30					83,30	26,00
DESBASTE													
CORTE	1	1,5	48,57	72,90	4,0	2,85	11,40					84,30	27,00
COLHEITA	1	1,5	47,65	71,50	6,0	2,85	17,10					88,60	28,00
TRANSP. INTERNO	4	4,0	41,07	164,30	10,0	2,85	28,50					192,80	61,00
MILHETO								10,0	kg	4,00	40,00	40,00	13,00
FEIJÃO MIUDO								20,0	kg	3,20	64,00	64,00	20,00
SULFATO AMONIO								170,0	kg	0,83	141,00	141,00	45,00
CLORETO POTÁSSIO								100,0	kg	0,92	92,00	92,00	29,00
ENDREX								1,5	1t	61,00	91,00	91,00	29,00
GESSAPRIM								1,5	1t	86,00	129,00	129,00	41,00
UREIA								50,0	kg	1,72	86,00	86,00	27,00
TOTAL				931,00			130,00				643,00	1.704,00	540,00

1.2.9 QUADRO 15 CUSTO CONSORCIAÇÃO RHODES - SOJA PERENE - AZEVEM (EQUIVALENTE 2,5UA/ANO)

	A - MECANIZAÇÃO				B - MÃO DE OBRA			C - INSUMOS				VALOR TOTAL A+B+C	CUSTO U.A.
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
ARAÇÃO	2	4,0	45,65	182,60	8,0	2,85	22,80					205,40	82,00
GRADEAÇÃO	3	2,0	44,35	88,70	4,0	2,85	11,40					100,10	40,00
APLAINAR	1	1,0	42,20	42,20	2,0	2,85	5,70					47,90	19,00
ADUBAÇÃO	2	2,0	49,08	98,20	4,0	2,85	11,40					109,60	44,00
SEMEADURA	1	1,0	49,08	49,10	4,0	2,85	11,40					60,50	24,00
APLIC HERBICIDAS	2	1,5	49,08	73,60	5,0	4,05	20,30					93,90	38,00
CAPINAS													
APLIC DEFENSIVOS													
CORTE													
COLHEITA													
TRANSP. INTERNO	3	4,0	41,07	164,30	8,00	2,85	22,80					187,10	75,00
RHODES								6,0	kg	18,00	108,00	108,00	43,00
SOJA PERENE								4,0	kg	28,00	112,00	112,00	45,00
AZEVEM								20,0	kg	15,00	300,00	300,00	120,00
CLORETO POTÁSSIO								60,0	kg	0,92	156,00	156,00	62,00
SULFATO AMÔNIO								100,0	kg	0,83	83,00	83,00	33,00
GESSAPRIM								1,5	lt	86,00	129,00	129,00	52,00
INCORPORAÇÃO	2	3,0	44,35	133,00								133,00	53,00
SULFATO AMONIO								50,0	kg	0,83	42,00	42,00	16,00
TERMOFOSFATO								110,0	kg	0,84	92,00	92,00	37,00
CLORETO POTASSIO		3,0	44,35	133,00				6,0	kg	0,92	55,00	55,00	27,00
INCORPORAÇÃO	2											133,00	53,00
SUPER SIMPLES								200,0	kg	0,83	166,00	166,00	66,00
CLORETO POTÁSSIO								100,0	kg	0,92	92,00	92,00	37,00
TOTAL				964,00			106,00				1.335,00	2.405,00	961,00

1.2.10 QUADRO 16 CUSTO MILHO PARA SILAGEM (EQUIVALENTE 10 UA/ANO)

	A - MECANIZAÇÃO				B - MÃO DE-OBRA			C - INSUMOS				VALOR TOTAL A+B+C	CUSTO U.A.
	OPERAÇÕES	HORTA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
ARAÇÃO	2	8,5	45,65	388,00	17,0	2,85	48,50					436,50	44,00
GRADEAÇÃO	2	5,0	44,35	222,00	9,0	2,85	25,70					247,70	25,00
SEMEADURA	1	1,0	49,08	49,10	4,0	2,85	11,40					60,50	6,00
ADUBAÇÃO	3	3,0	49,08	147,30	4,0	2,85	11,40					158,70	16,00
CAPINAS	2	1,5	42,20	63,30	12,0	2,85	34,20					97,50	10,00
APLIC. HERBICIDAS	2	1,5	49,08	73,70	3,0	4,05	12,20					85,90	9,00
APLIC. DEFENSIVOS	2	1,5	49,08	73,70	2,0	4,10	8,20					81,90	8,00
COLHEITA	2	12,0	48,57	583,00	20,0	2,85	57,00					640,00	64,00
TRANSPORTE INT.	8	20,0	41,07	821,00	20,0	2,85	57,00					878,00	88,00
COMPACTAÇÃO	5	10,0	37,64	376,00	120,0	2,85	342,00					718,00	72,00
SEMENTE								21,0	kg	3,50	74,00	74,00	7,00
SULFATO AMÔNIO								40,0	kg	0,83	33,00	33,00	3,00
SUPERFOSFATO SIMPLES								250,0	kg	0,83	208,00	208,00	21,00
CLORETO POTÁSSIO								50,0	kg	0,92	46,00	46,00	5,00
SULFATO AMONIO								200,0	kg	0,83	176,00	176,00	18,00
ENDREX								1,5	lt	61,00	91,00	91,00	9,00
GESSAPRIM								1,5	lt	86,00	129,00	129,00	13,00
TOTAL				2.797,00			608,00				757,00	4.162,00	346,00

1.2.11. QUADRO 17 CONSORCIAÇÃO FESTUCA - CORNICHÃO - TREVO VERMELHO - TREVO BRANCO (EQUIVALENTE 4,5 UA)

	A - MECANIZAÇÃO				B - MÃO-DE-OBRA				C - INSUMOS				CUSTO U.A.	
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL A+B+C		
ARAÇÃO	2	4,0	45,65	182,60	8,0	2,85	22,80					205,40	46,00	
GRADEAÇÃO	3	2,0	44,35	88,70	4,0	2,85	11,40					100,10	22,00	
SEMEADURA	1	1,0	49,08	49,10	4,0	2,85	11,40					60,50	13,00	
ADUBAÇÃO	1	2,0	49,08	98,20	4,0	2,85	11,40					109,60	22,00	
CAPINAS														
APLIC. HERBICIDAS														
APLIC. DEFENSIVOS														
CORTE														
TRANSP. INTERNO	3	4,0	41,07	164,30	6,0	2,85	17,10					181,40	40,00	
TREVO BRANCO								1,5	kg	65,00	97,00	97,00	22,00	
FESTUCA								8,0	kg	11,00	88,00	88,00	20,00	
CORNICHÃO								10,0	kg	28,00	280,00	280,00	62,00	
TREVO VERMELHO								3,0	kg	45,00	135,00	135,00	30,00	
TERMO FOSFATO								200,0	kg	0,84	168,00	168,00	37,00	
CLORETO POTÁSSIO								100,0	kg	0,92	92,00	92,00	20,00	
INCORPORAÇÃO	2	2,0	44,35	88,70	4,0	2,85	11,40					100,10	22,00	
CLORETO POTÁSSIO								170,0	kg	0,92	156,00	156,00	35,00	
SULFATO AMÔNIO								100,0	kg	0,83	83,00	83,00	18,00	
INCORPORAÇÃO	2	2,0	44,35	88,70	4,0	2,85	11,40					100,10	22,00	
CLORETO DE POTÁSSIO								100,0	kg	0,92	92,00	92,00	20,00	
SUPERFOSFATO SIMPLES								180,0	kg	0,83	149,00	149,00	33,00	
TOTAL				760,00			97,00					1340,00	2.197,00	484,00

1.2.12 - QUADRO 18 - CUSTO AVEIA (EQUIVALENTE 2,5 UA)

CÓDIGO DO TRABALHO	A - MECANIZAÇÃO				B - MÃO-DE-OBRA				C - INSUMOS				VALOR TOTAL A+B+C	CUSTO U.A.
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL			
ARAÇÃO	2	4,0	45,65	182,60	4,0	2,85	11,40						194,00	77,60
GRADEAÇÃO	3	2,0	44,35	88,70	3,0	2,85	8,60						97,30	38,92
APLAINAÇÃO	1	1,0	42,20	42,20	2,0	2,85	5,70						47,90	19,16
ADUBAÇÃO	2	2,0	49,08	98,20	4,0	2,85	11,40						109,60	43,84
SEMEADURA	1	1,0	49,08	49,10	3,0	2,85	8,60						57,70	23,08
CORTE	1	1,0	46,79	46,80	3,0	2,85	8,60						55,40	22,16
TRANSP. INTERNO	3	5,0	41,07	205,40	10,0	2,85	28,50						233,90	93,56
AVEIA								8,0	kg	2,80	224,00	224,00	89,60	
SULFATO AMONIO								150,0	kg	0,83	124,00	124,00	49,60	
SUPER SIMPLES								200,0	kg	0,83	166,00	166,00	66,40	
INCORPORAÇÃO	1	1,5	44,35	66,50	3,0	2,85	8,60						75,10	30,04
SULFATO AMONIO								150,0	kg	0,83	124,00	124,00	49,60	
TOTAL				780,00			92,00				638,00	1.510,00	603,56	

1.2.13 - QUADRO 19 CUSTO DIRETO DA PRIMEIRA OPÇÃO

	MILHO (Verão)	PAI. AVEIA+SERRADELA	PPV RHODES-SOJA P+AZEV	MILHO (SILAGEM)	PPI TREVO BR.FESTUCO.CARN.	AVEIA (INVERNO)	ALFAFA - FENO (VERÃO)
ÁREA - Ha	0,33	0,33	0,33	0,16	0,16	0,16	0,16
ARAÇÃO	30,40	30,40	20,30	64,70	10,10	30,40	10,10
GRADEAÇÃO	44,35	45,00	(2) 39,40	37,00	(2) 14,80	(2) 26,00	6,20
SEMEADURA	16,40	16,40	5,50	8,20	2,80	8,20	2,80
ADUBAÇÃO							
ADUBAÇÃO COBERTURA	32,70	32,70	10,90	24,60	5,50	16,40	6,90
APLIC. HERBICIDAS	24,90	24,90	8,30	24,90			
APLIC. DEFENSIVOS	23,60			24,90			4,10
CAPINAS	28,00	28,00		10,60			6,50
COLHEITA	68,20			97,20			
DEBULHA	43,70						
CORTE		13,70				7,80	10,50
TRANSPORTE INT.	68,50	82,10	18,30	(4) 200,00	9,20	34,20	18,30
MÃO-DE-OBRA DISTRIB.	31,80	38,40	11,80	101,40	5,40	15,30	11,80
SEMENTE	21,00	172,00	57,80	12,40	33,40	37,40	35,00
ADUBO	32,40	242,70	(3) 76,30	90,50	41,20	69,00	78,60
HERBICIDAS	86,00	43,00	14,40	21,50			
DEFENSIVOS	30,50			15,20			
		(1) 14,00	(1) 4,70			(1) 7,00	{5} 2,40 {1} 2,40
TOTAL CUSTO ANUAL	582,00	783,00	268,00	733,00	122,00	252,00	196,00
TOTAL CUSTO HA	2.936,00						
TOTAL CUSTO UA.	1.174,00						
PRODUÇÃO MS. KG	11.500,00						
PRODUÇÃO GRÃOS KG	1.500,00						

(1) APLAINAR

(2) INCORPORAÇÃO 2º 3º Ano

(3) ADUBAÇÃO 2º 3º Ano

(4) COMPACTAÇÃO

1.2.14 - QUADRO 20 - CUSTO DIRETO DA SEGUNDA OPÇÃO

	PPV RHODES - SOJA P + AZEV	PDI AVEIA - SERRADELA	MILHO SILAGEM	PAI AVEIA - SERRADELA SILAGEM	ALFAFA FENO
	0,66	0,66	0,16	0,16	0,16
ARAÇÂO	40,20	60,30	62,00	14,80	29,20
GRADEAÇÃO	29,90	117,00	35,50	29,40	31,40
SEMEADURA	10,80	32,40	7,90	8,20	19,70
ADUBAÇÃO	21,60	64,80	23,60	15,80	7,90
APLIC HERBICIDAS	16,20	48,60	11,80	12,30	11,80
APLIC DEFENSIVOS			11,80		
CAPINAS		55,80	10,10	14,10	16,90
COLHEITA			93,30		
DEBULHA					
CORTE		27,60		48,60	30,40
DESBASTE					
TRANSP. INTERNO	36,20	162,60	131,00	68,50	52,60
MÃO-DE-OBRA DISTRIBUIDA	23,40	76,00	97,00	45,00	34,00
SEMENTE	114,40	342,00	11,90	112,00	100,00
ADUBO	151,00	480,50	86,00	121,00	226,00
HERBICIDAS	28,40	85,20	14,50	21,00	
DEFENSIVO			20,60		
COMPACTAÇÃO			60,00	62,70	
INCORPORAÇÃO	58,60				
TOTAL CUSTO ANUAL	530,00	1.553,00	677,00	573,00	560,00
TOTAL CUSTO HA	3.893,00				
TOTAL CUSTO UA	1.557,00				
PRODUÇÃO MS./HA	13.000,00				

1.2.15 - QUADRO 21 - CUSTO DIRETO DA TERCEIRA OPÇÃO

	PPV RHODES, SOJA P. AZEVEM 0,75	AVEIA	MILHO	AVEIA
ARAÇÃO	45,70	137,00	27,80	75,65
GRADEAÇÃO	32,80	148,20	35,30	49,40
SEMEADURA	12,30	36,90	12,30	12,30
ADUBAÇÃO	24,60	73,80	24,60	24,60
APLIC. HERBICIDA	18,40		18,70	
APLIC. DEFENSIVOS			17,80	
CAPINAS			21,10	
COLHEITA				
DEBULHA				
CORTE		35,10		11,70
DESBASTE				
TRANSP. INTERNO	41,10	154,20	51,40	51,40
MÃO-DE-OBRA DISTRIB.	26,50	75,00	107,80	25,00
SEMENTE	130,00	112,20	15,80	37,40
ADUBO	171,40	315,00	24,50	105,00
HERBICIDAS	32,30		64,50	
DEFENSIVOS			22,70	
INCORPORAÇÃO	66,50			
TOTAL CUSTO ANUAL	602,00	1.087,00	439,00	363,00
TOTAL CUSTO HA	2.491,00			
TOTAL CUSTO UA	996,00			

PRODUÇÃO MS _____ 10.000,00 _____

PRODUÇÃO GRÃOS _____ 1.500,00 _____

1.2.16 - QUADRO 22 CUSTO DIRETO DA - QUARTA OPÇÃO

	PPV PANGOLA - SOJA P	ALFAFA (FÊNO)	PAI AVEIA - SERRADELA	MILHO (SILAGEM)	POV MILHETO+FEIJÃO MOIDO
	0,50	0,15	0,35	0,20	0,15
ARAÇÃAO	30,40	29,20	32,00	77,60	13,70
GRADEAÇÃO	21,90	31,40	62,00	44,40	20,00
SEMEADURA	8,20	19,70	17,20	9,80	7,40
ADUBAÇÃO	16,40	7,90	34,40	29,50	14,80
APLIC. HERBICIDAS	12,30	11,80	25,80	14,80	11,00
APLIC. DEFENSIVOS				14,80	10,70
CAPINAS		16,90	29,60	12,30	15,90
COLHEITA				116,60	11,00
DEBULHA					
CORTE		30,40	14,40		11,00
DESBASTE					
TRANSP. INTERNO	34,30	52,60	86,30	164,00	24,70
MÃO-DE-OBRA DISTRIB.	23,40	34,00	40,40	121,00	19,50
SEMENTE	130,00	100,00	181,00	14,80	16,00
ADUBO	185,00	226,00	255,00	108,00	48,00
HERBICIDA	21,70			26,00	9,00
DEFENSIVOS			45,20	18,00	19,00
INCORPORAÇÃO	44,40				
COMPACTAÇÃO				75,20	
TOTAL CUSTO ANUAL	528,00	560,00	823,00	846,00	252,00
TOTAL CUSTO HA	3.063,00				
TOTAL CUSTO UA	1.225,00				
PRODUÇÃO MS/KG	10.500,00				

1.2.17 - QUADRO 23 CUSTO DIRETO DE PRODUÇÃO - SISTEMA DE PRODUÇÃO - NÍVEL 1

SISTEMA DE PRODUÇÃO - NÍVEL 1					(VALOR Cr\$ 1,00 - ARREDONDADO)							
OPERAÇÕES	1 ^a OPÇÃO			2 ^a OPÇÃO			3 ^a OPÇÃO			4 ^a OPÇÃO		
	MECANIZAÇÃO	INSUMOS	TOTAL	MECANIZAÇÃO	INSUMOS	TOTAL	MECANIZAÇÃO	INSUMOS	TOTAL	MECANIZAÇÃO	INSUMOS	TOTAL
PREPARO DO SOLO	440,00		440,00	631,0		631,00	584,00		584,00	363,00		363,00
SEMEADURA-ADUBAÇÃO	198,00	1.000,00	1.198,00	213,00	1.745,00	1.958,00	221,00	911,00	1.132,00	165,00	1.264,00	1.429,00
TRATOS CULTURAIS	209,00	210,00	419,00	210,00	255,00	465,00	76,00	120,00	196,00	176,00	139,00	315,00
COLHEITA	265,00		265,00	200,00		200,00	47,00		47,00	183,00		183,00
TRANSPORTE INTERNO	431,00		431,00	451,00		451,00	298,00		298,00	482,00		482,00
MÃO-DE-OBRA DISTRIBUIDA			215,00			276,00			218,00			238,00
TOTAL CUSTO EXPLORAÇÃO			2.968,00			3.981,00			2.475,00			3.010,00
CUSTO IMPLANT.CORRETIVA			523,00			523,00			523,00			523,00
CUSTO SANIDADE ANIMAL			71,00			71,00			71,00			71,00
VALOR ADQ.GRÃOS COMPL.			615,00			1.894,00			615,00			1.894,00
TOTAL CUSTO HA			4.177,00			6.469,00			3.684,00			5.498,00
CUSTO UA			1.670,00			2.587,00			1.473,00			2.191,00
CUSTO DIRETO/LITRO			0,728			1,127			0,642			0,958

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2
CUSTO DIRETO

SEN ACHUDDAR 36 AMATIES
OTERISI OTERIS

1.3 SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2 - CUSTO DIRETO

1.3.1 QUADRO 24 CUSTO DA ADUBAÇÃO CORRETIVA (AMORTIZAÇÃO 5 ANOS)

	A - MECANIZAÇÃO				B - Tr. ANIMAL				C - MÃO-DE-OBRA			D - I N S U M O S			VALOR TOTAL A+B+C+D Cr\$	CUSTO IMPLANT CORRETIVA POR DA Cr\$	CUSTO U.A. AMORTIZ Cr\$						
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL							
LOCAÇÃO	1									3,0	2,85	8,60					8,60	3,82	0,76				
MARCAÇÃO	1									12,0	2,85	34,20					34,20	15,20	3,04				
CONSTRUÇÃO	1	9,0	48,00	432,00						5,2	2,85	14,80					446,80	198,58	39,72				
ARAÇÃO	1	2,5	48,00	120,00													120,00	53,33	10,69				
GRADEAÇÃO	1	1,5	48,00	72,00	2	20,0	13,60	272,00	20,0	8,55	171,00					515,00	228,88	45,78					
CALAGEM										2	15,0	7,96	119,40	15,0	8,55	127,00		246,40	109,51	21,90			
ADUBAÇÃO	2	2,5	48,00	120,00													120,00	53,33	10,69				
APLIC. HERBICIDA																	40,20	17,87	3,57				
INCORPORAÇÃO										1	5,0	13,60	68,00	5,0	8,55	42,80			110,80	49,24	9,85		
CALCAREO																	6,00	t	100,00	600,00	266,67	53,33	
TERMOFOSFATO																	720,00	kg	0,84	605,00	605,00	268,89	53,78
SUPER SIMPLES PÓ																	360,00	kg	0,82	295,00	295,00	131,11	26,22
TOTAL				744,00				459,00			439,00					1.500,00	3.142,00	1.396,00	279,00				

1.3.2 QUADRO 25 CUSTO PANGOLA/SOJA PERENE

	A - MECANIZAÇÃO				B - Tr ANIMAL				C-MÃO-DE-OBRA			D - I N S U M O S						
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TOTAL A+B+C+D	CUSTO UA	CUSTO U.A QUANTID
ARAÇÃO					1	20,0	2,60	52,00	20,00	3,70	74,00					126,00	56,00	18,66
GRADEAÇÃO					3	30,0	3,28	98,40	30,00	3,70	111,00					209,40	93,06	31,02
ADUBAÇÃO	1	2,0	29,67	59,34					4,00	2,85	11,40					70,80	31,46	10,48
SEMEADURA	1	3,0	29,67	89,00					4,00	2,85	11,40					100,40	44,62	14,87
TRANSP INTERNO	5	8,0	25,81	206,48					10,00	2,85	28,50					235,00	104,44	34,81
PANGOLA												20,00	kg	18,00	360,00	360,00	160,00	53,33
SOJA PERENE												15,00	kg	28,00	420,00	420,00	186,66	62,22
INCORPORAÇÃO	2	8,0	25,12	201,00												201,00	89,33	29,77
CLORETO POTÁSSIO	2											330,00	kg	0,83	274,00	274,00	121,77	40,59
SULFATO AMÔNIO	2											150,00	kg	0,83	125,00	125,00	55,55	18,51
TERMO FOSFATO	1											110,00	kg	0,84	92,00	92,00	40,88	13,62
SUPER SIMPLES	1											200,00	kg	0,92	184,00	184,00	81,77	27,25
TOTAL				556,00				150,00			236,00				1455,00	2.397,00	1.065,00	355,00

1.3.3 - QUADRO 26 CONSORCIAÇÃO TREVO BRANCO + TREVO VERMELHO + CORNICHÃO - FESTUCA

	A - MECANIZAÇÃO				B Tr ANIMAL				C - MÃO-DE-OBRA				D - I N S U M O S					
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL A+B+C+D	CUSTO ANUAL	CUSTO UA.
ARAÇÃO					1	20,00	2,60	52,00	20,00	3,70	74,00					126,00	42,00	18,66
GRADEAÇÃO					3	30,00	3,28	98,00	30,00	3,70	111,00					209,40	69,80	31,02
SEMEADURA					1	8,00	4,49	36,00	8,00 4,00	3,70 2,85	41,00					77,00	25,70	11,42
ADUBAÇÃO	2	8,00	25,12	200,98	1	10,00	4,05	40,50	10,00 4,00	3,70 2,85	48,40					88,90	29,60	13,15
TRANSP. INTERNO	3	4,00	25,81	103,24					12,00	2,85	34,20					137,40	45,80	20,35
TREVO BRANCO												4,00	kg	65,00	260,00	260,00	86,70	38,53
FESTUCA												11,00	kg	11,00	121,00	121,00	40,40	17,95
TREVO VERMELHO												3,00	kg	45,00	135,00	135,00	45,00	20,00
CORNICHÃO												3,00	kg	28,00	84,00	84,00	28,00	12,44
TERMOFOSFATO	1											200,00	kg	0,84	168,00	168,00	56,00	24,88
CLORETO POTÁSSIO	3											370,00	kg	0,92	340,00	340,00	113,40	50,40
SULFATO AMÔNIO	1											100,00	kg	0,83	83,00	83,00	27,70	12,31
SUPERFOSFATO SIMPLES	1											120,00	kg	0,83	149,00	149,00	49,70	22,08
TOTAL				304,00				227,00			309,00				1.340,00	2.180,00	727,00	323,00

1.3.4 QUADRO 27 CUSTO MILHETO - FEIJÃO MIUDO

	A - MECANIZAÇÃO				B - Tr ANIMAL				C - MÃO-DE-OBRA			D - I N S U M O S					
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TOTAL	CUSTO UA.
ARAÇÃO	1	2,0	35,50	71,00												71,00	31,55
GRADEAÇÃO	2	3,0	36,24	108,70												108,70	48,31
SEMEADURA	1	1,0	35,64	35,04					2,00	2,85	5,70					40,74	18,10
ADUBAÇÃO	1	1,0	35,04	35,04					2,00	2,85	5,70					40,74	18,10
APLIC. HERBICIDA	1	4,0	6,70	26,80					12,00	4,05	48,60					75,40	33,51
CAPINAS									10,00	2,85	28,50					28,50	12,66
APLIC. DEFENSIVOS	1	1,5	6,70	10,05					4,00	4,10	16,40					26,45	11,75
DESBASTE																	
CORTE	1	1,5	32,93	49,40					8,00	2,85	22,80					72,20	32,08
COLHEITA									16,00	2,85	45,60					45,60	20,26
TRANSP. INTERNO	4	9,0	30,35	273,15												273,15	121,40
MILHETO										10,00	kg	4,00	40,00			40,00	17,77
FEIJÃO MIUDO										20,00	kg	3,20	64,00			64,00	28,44
SULFATO AMONIO										170,00	kg	0,83	141,00			141,00	62,66
CLORETO POTÁSSIO										100,00	kg	0,92	92,00			92,00	40,88
AVEIA										50,00	kg	1,72	86,00			86,00	38,22
TOTAL				609,00					173,00						423,00	1.205,00	535,00

1.3.5 QUADRO 28 CUSTO MILHO P/ SILAGEM

	A - MECANIZAÇÃO				B - Tr ANIMAL				C - MÃO-DE-OBRA			D IN SUMOS					
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MÉDIA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL A+B+C+D	CUSTO UA.
ARAÇÃO	1	1,00	35,50	248,50												248,50	31,06
GRADEAÇÃO	3	8,00	36,24	289,92												289,97	36,24
SEMEADURA	1	1,00	42,84	42,84					2,00	2,85	5,70					48,54	6,06
ADUBAÇÃO	1	2,00	42,84	85,68					4,00	2,85	11,40					97,08	12,13
CAPINAS	1	1,50	34,15	51,23					12,00	2,85	34,20					85,43	10,67
APLIC HERBICIDAS	1	0,50	34,75	17,38					1,00	4,05	4,05					21,43	2,67
APLIC DEFENSIVOS	2	4,00	34,75	139,00					4,00	4,10	16,40					155,40	19,42
CORTE	1	10,00	33,54	335,40					20,00	2,85	57,00					392,40	49,05
TRANSP. INTERNO	5	18,00	31,80	572,40					18,00	2,85	51,30					623,70	77,96
COMPACTAÇÃO	1	10,00	28,37	283,70												283,70	35,46
SEMENTE												20,00	kg	3,50	70,00	70,00	8,75
GESSAPRIM												1,50	lt	86,00	129,00	129,00	16,12
SULFATO AMÔNIO												240,00	kg	0,83	199,20	199,20	24,90
SUPERFOSFATO SIMPLES												250,00	kg	0,97	230,00	230,00	28,75
CLORETO POTÁSSIO												50,00	kg	0,83	41,50	41,50	5,18
ENDREX												1,50	lt	61,00	91,50	91,50	11,43
TOTAL				2066,00					180,00						761,00	3.007,00	376,00

1.3.6 - QUADRO 29 CUSTO AVEIA/SERRADELA

	A - MECANIZAÇÃO				B - Tr ANIMAL				C- MÃO-DE-OBRA			D - I N S U M O S						
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL A+B+C+D	CUSTO UA.	
ARAÇÃO						25,00	2,60	65,00	25,00	3,70	92,50					157,50	70,00	
GRADEAÇÃO						20,00	3,28	65,60	20,00	3,70	74,00					139,60	62,04	
SEMEAR									10,00	2,85	28,50					28,50	12,66	
ADUBAR									60,00	2,85	171,00					171,00	76,00	
CORTE									20,00	2,85	57,00					57,00	25,33	
TRANSP. INTERNO						6,00	3,53	211,80	90,00	3,70	333,00					544,80	242,13	
AVEIA												80,00	kg	2,80	224,00	224,00	99,55	
SERRADELA												30,00	kg	9,80	294,00	294,00	130,66	
NITRATO AMONIO												360,00	kg	0,75	270,00	270,00	120,00	
NITRATO CALCIO CONC												370,00	kg	0,99	366,00	366,00	162,66	
CLORETO POTÁSSIO												100,00	kg	0,92	92,00	92,00	40,88	
RISCAÇÃO						20,00	4,00	80,00	20,00	3,70	74,00					154,00	68,44	
CARPIDEIRA						20,00	2,36	47,20	20,00	3,70	74,00					121,20	53,86	
TOTAL								469,00			904,00					1.246,00	2.619,00	1.164,00

1.3.7 - QUADRO 30 - CUSTO MILHO

	A - MECANIZAÇÃO				B - Tr ANIMAL				C MÃO-DE-OBRA				D - INSUMOS					
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL A+B+C+D	CUSTO UA.
ARAR					1	25,00	2,60	65,00	25,00	3,76		92,50					157,50	23,64
ADUBAR									60,00	2,85	171,00						171,00	25,67
GRADEAR					1	20,00	3,28	65,60	20,00	3,70	74,00						139,60	20,96
SEMEAR									10,00	2,85	28,50						28,50	4,27
GRADEAR					1	20,00	3,28	65,60	20,00	3,70	74,00						139,60	20,96
RISCAR					1	40,00	9,00	160,00	40,00	3,70	148,00						308,00	46,24
CARPIR					3	20,00	2,36	47,20	20,00	3,70	74,00						121,00	18,16
CARPIR MAN.									60,00	2,85	171,00						171,00	25,67
COLHEITA									60,00	3,20	192,00						192,00	28,82
SEMENTE												21,00	kg	3,50	73,50	73,50	11,03	
SUFATATO AMONIO												100,00	kg	0,83	83,00	83,00	12,46	
SUPERFOSFATO SIMPLES												150,00	kg	0,92	138,00	138,00	20,72	
CLORETO POTÁSSIO												30,00	kg	0,92	27,60	27,60	4,14	
TOTAL								403,00			1.025,00				322,00	1.750,00	263,00	

1.3.8 ~ QUADRO 31 CUSTO AVEIA - TREVO BRANCO - TREVO VERMELHO

	A - MECANIZAÇÃO				B - Tr ANIMAL				C - MÃO-DE-OBRA				D - INSUMOS					
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL A+B+C+D	CUSTO UA.	
ARAÇÃO					1	25,0	2,60	65,00	25,00	3,70	92,50					157,50	35,00	
ADUBAÇÃO					1	5,0	4,05	20,25	5,00	3,70	18,50					38,75	8,60	
GRADEAÇÃO	2	3,0	36,19	108,57												108,57	24,10	
SEMEADURA					1	5,0	4,49	22,45	5,00	3,70	18,50					40,95	9,10	
GRADE LEVE	1	0,5	36,19	18,10												18,10	4,00	
CORTE									20,00	2,85	57,00					57,00	12,70	
TRANSPORTE	20	0,5	31,80	15,90					10,00	2,85	28,50					44,40	9,90	
AVEIA												80,00	kg	3,20	256,00	256,00	56,90	
TREVO BRANCO												1,50	kg	65,00	97,50	97,50	21,70	
TREVO VERMELHO												3,00	kg	45,00	135,00	135,00	30,00	
TERMOFOSFATO												200,00	kg	0,84	168,00	168,00	37,30	
CLORETO POTÁSSIO												100,00	kg	0,92	92,00	92,00	20,40	
INCORPORAÇÃO	2	2,0	36,19	72,38												72,38	16,00	
CLORETO POTÁSSIO												170,00	kg	0,92	155,40	155,40	34,50	
SULFATO AMONIO												100,00	kg	0,83	83,00	83,00	18,40	
INCORPORAÇÃO	2	2,0	36,19	72,38												72,38	16,10	
CLORETO POTÁSSIO												100,00	kg	0,92	92,00	92,00	20,40	
SUPERFOSFATO SIMPLES												180,00	kg	0,83	149,40	149,40	33,20	
TOTAL				287,00				108,00			215,00				1.229,00	1.838,00	408,00	

1.3.9 QUADRO 32 CUSTO - CENTEIO - SERRADELA - ERVILHACA

	A - MECANIZAÇÃO				B - Tr ANIMAL				C - MÃO-DE-OBRA				D - INSUMOS					
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL A+B+C+D	CUSTO UA.	
ARAÇÃO	1	2,0	35,50	71,00													71,00	31,60
GRADEAÇÃO	2	2,5	36,24	90,60													90,60	40,20
SEMEAR	2	2,0	42,84	85,68					4,0	2,85	11,40						97,08	43,10
ADUBAR	1	1,5	42,84	64,26					3,0	2,85	8,55						77,81	32,40
CORTE									10,0	2,85	28,50						28,50	12,70
TRANSP. INTERNO	12,0	30,35	364,20						18,0	2,85	51,30						415,50	184,70
CENTEIO												80,00	kg	4,80	384,00	384,00	170,70	
SERRADELA												30,00	kg	9,80	294,00	294,00	130,70	
ERVILHACA												40,00	kg	8,00	320,00	320,00	142,20	
CLORETO POTÁSSIO												170,00	kg	0,92	156,00	156,00	69,30	
SULFATO AMÔNIO												100,00	kg	0,83	83,00	83,00	36,90	
TOTAL				676,00								100,00				1.237,00	2.013,00	894,00

1.3.10. QUADRO 33 CUSTO DIRETO DA PRIMEIRA OPÇÃO

ATIVIDADE	0,5	0,25	0,10	0,15	0,15	TOTAL CUSTO HA	TOTAL CUSTO UA
	PPV PANGOLA - SOJA P	PPI FESTUCA - TREVO BR. TREVO VERM.CORNICHÃO	PAV MILHETO-FEIJÃO MIUDO	SILAGEM MILHO	PAI AVEIA-SERRADELA		
ARAÇÃO	8,70	4,40	7,10	37,30	9,80	67,30	29,90
GRADEAÇÃO	16,40	8,20	10,90	43,50	9,80	88,80	39,50
RISCAÇÃO					12,00	12,00	5,30
SEMEADURA	14,80	3,00	3,50	6,40		27,70	12,30
ADUBAÇÃO	9,90	3,40	3,50	12,90		29,70	13,20
CAPINAS				7,70	7,10	14,80	6,60
APLIC. HERBICIDAS			2,70	2,60		5,30	2,35
APLIC. DEFENSIVOS			1,00	20,90		21,90	9,70
CORTE			5,00	50,40		55,40	24,60
COLHEITA							
TRANSP. INTERNO	34,40	8,60	27,30	86,00	31,80	188,10	83,60
MÃO-DE-OBRA DISTRIB.	79,50	25,75	17,30	27,00	135,80	285,35	126,80
SEMENTE	130,00	50,00	10,50	10,50	77,80	278,80	123,90
ADUBO	112,50	61,70	31,90	70,70	109,30	386,10	171,80
HERBICIDA				19,40		19,40	6,60
DEFENSIVOS				13,70		13,70	6,10
COMPACTAÇÃO				42,60		42,60	18,90
TOTAL CUSTO ANUAL	406,00	165,00	121,00	452,00	393,00	1.537,00	683,00

1.3.11 QUADRO 34

CUSTO DIRETO DA 2^a OPÇÃO

	0,66 AVEIA - TREVO BR. TREVO VERM.	0,66 MILHO	0,66 SILAGEM MILHO	0,33 PPV PANGOLA-SOJA P.	TOTAL CUSTO HA	TOTAL CUSTO UA
ARAÇÃO	14,30	42,90	165,50	5,80	228,50	101,55
GRADEAÇÃO	59,73	86,60	193,10	33,30	372,70	165,60
RISCAÇÃO		106,00			106,00	47,10
SEMEADURA	5,00		28,50	9,90	43,40	19,30
ADUBAÇÃO	4,50		57,10	6,60	68,20	30,30
CAPINAS		31,20	34,10		65,30	29,00
APLIC. HERBICIDAS			11,60		11,60	5,15
APLIC. DEFENSIVOS			92,60		92,60	41,10
CORTE			223,40		223,40	99,30
COMPACTAÇÃO			189,00		189,00	84,00
SEMENTE	107,50	48,60	46,60	86,70	289,40	128,60
ADUBO	162,70	164,10	313,50	75,00	715,30	317,90
HERBICIDA			85,90		85,90	38,20
DEFENSIVOS			61,00		61,00	27,10
TRANSP. INTERNO	3,50		381,20	23,00	407,70	181,20
MÃO-DE-OBRA DISTRIB.	47,40	676,50	120,00	26,30	870,20	386,80
TOTAL	405,00	1.156,00	2.003,00	267,00	3.831,00	1.703,00

1.3.12 QUADRO 35 CUSTO DIRETO DE PRODUÇÃO - SISTEMA DE PRODUÇÃO - NÍVEL 2

SISTEMA PRODUÇÃO NÍVEL 2 - (Valor Cr\$ 1,00, arredondado)		
OPERAÇÕES	1 ^a OPÇÃO	2 ^a OPÇÃO
PREPARO SOLO	210,70	896,20
SEMEADURA ADUBAÇÃO	722,30	1.116,30
TRATOS CULTURAIS	75,10	316,40
COLHEITA	55,40	223,40
TRANSPORTE INTERNO	188,10	407,70
MÃO-DE-OBRA DISTRIBUIDA	285,35	870,20
TOTAL CUSTO EXPLORAÇÃO	1.537,00	3.831,00
CUSTO IMPLANTAÇÃO CORRETIVA	279,00	279,00
CUSTO SANIDADE ANIMAL	71,00	71,00
VALOR ADQ.GRÃOS COMPL.	1.894,00	615,00
TOTAL CUSTO HA	3.781,00	4.796,00
TOTAL CUSTO UA	1.680,00	2.131,00
CUSTO DIRETO/LITRO	0,875	1,110

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 3
CUSTO DIRETO

1.4 SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 3 - CUSTO DIRETO

1.4.1 QUADRO 36 CUSTO DA ADUBAÇÃO CORRETIVA (Amortização 5)

	A - MECANIZAÇÃO				B - Tr. ANIMAL				C - MÃO-DE-OBRA				D - INSUMOS						
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	CUSTO ANUAL	CUSTO U.A	
LOCAÇÃO									3,00	2,85	8,60					8,60	1,70	0,85	
MARCAÇÃO									12,00	2,85	34,20					34,20	6,90	3,45	
CONSTRUÇÃO					15,00	3,11	46,70	30,00	6,55	196,50						243,20	48,70	24,35	
ARAÇÃO					20,00	2,43	48,60	20,00	3,70	74,00						122,60	24,50	12,25	
GRADEAÇÃO					15,00	3,11	46,70	15,00	3,70	55,50						102,20	20,50	10,25	
CALAGEM					15,00	3,11	46,70	30,00	6,55	196,50						243,20	48,70	24,35	
ADUBAÇÃO					2,50	6,55	16,30	5,00	6,55	32,80						49,10	9,80	4,90	
APLIC. HERBICIDA									5,00	3,10	15,50					15,50	3,10	1,60	
INCORPORAÇÃO					11,50	3,11	35,80	23,00	3,70	85,10						120,00	24,20	12,10	
CALCÁREO											8,00	t	100,00	800,00	800,00	160,00	80,00		
TERMOFOSFATO											720,00	kg	0,94	676,80	676,80	135,00	92,80		
SUPER SIMPLES											360,00	kg	0,83	298,80	298,80	59,80	30,00		
TOTAL								241,00		699,00		kg		1776,00	2716,00	543,00	272,00		

1.4.2 QUADRO 37 CUSTO CONSORCIAÇÃO - RHODES - SOJA PERENE

	A - MECANICAÇÃO				B - Tr. ANIMAL				C - MÃO-DE-OBRA			D - INSUMOS			VALOR TOTAL	CUSTO ANUAL	CUSTO U.A.	
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL			
ARAÇÃO					1	28,75	2,43	69,90	28,75	3,70	106,40					176,30	58,00	23,50
GRADEAÇÃO					2	14,50	3,11	45,10	14,50	3,70	53,70					98,80	33,00	13,20
RISCAÇÃO																		
SEMEADURA					2	2,50	3,60	9,00	5,00	6,55	32,80					41,80	14,00	5,60
ADUBAÇÃO					1	2,50	3,60	9,00	5,00	6,55	32,80					41,80	14,00	5,60
GRADEAÇÃO E COBERTURA					1	5,75	3,11	17,90	5,75	3,70	21,30					39,20	13,00	5,20
COLHEITA																		
CORTE																		
TRANSP. INTERNO					6	11,50	4,19	48,20	23,00	6,55	150,70					198,90	66,30	26,50
INCORPORAÇÃO					2	11,50	3,11	35,80	23,00	6,55	150,70					186,50	62,20	24,90
RHODES												6,00	kg	18,00	108,00	108,00	36,00	14,40
SOJA PERENE												4,00	kg	28,00	112,00	112,00	37,40	15,00
CLORETO POTÁSSIO	3											330,00	kg	0,92	303,60	303,60	101,20	40,50
SULFATO AMÔNIO	2											150,00	kg	0,83	124,50	124,50	41,50	16,60
TERMO FOSFATO	1											50,00	kg	0,83	41,50	41,50	13,80	5,50
SUPER SIMPLES	1											200,00	kg	0,83	166,00	166,00	55,30	22,10
TOTAL								235,00			548,00				855,00	1.636,00	545,00	218,00

1.4.3 - QUADRO 38 CUSTO DA CONSORCIAÇÃO: CORNICHÃO - TREVO BRANCO - TREVO VERMELHO

	A - MECANIZAÇÃO				B - Tr. ANIMAL				C - MÃO-DE-OBRA				D - INSUMOS						
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	CUSTO ANUAL	CUSTO UA.
ARAÇÃO					1	28,75	2,43	69,90	28,75	3,70	106,40						176,30	58,80	23,50
GRADEAÇÃO					2	14,50	3,11	45,10	14,50	3,70	53,70						98,80	33,00	13,20
RISCAÇÃO																			
SEMEADURA					2	2,50	3,60	9,00	5,00	6,55	32,80						41,80	14,00	5,60
ADUBAÇÃO					1	2,50	3,60	9,00	5,00	6,55	32,80						41,80	14,00	5,60
GRADEAÇÃO LEVE					1	5,75	3,11	17,90	5,75	3,70	21,30						39,20	13,00	5,20
COLHEITA																			
CORTE																			
TRANSP. INTERNO					6	11,50	4,19	48,20	23,00	6,55	150,70						198,90	66,30	26,50
INCORPORAÇÃO					2	11,50	3,11	35,80	23,00	6,55	150,70						186,50	62,20	24,90
CORNICHÃO												10,00	kg	28,00	280,00	280,00	93,30	37,30	
TREVO BRANCO												1,50	kg	65,00	98,00	98,00	32,70	13,10	
TREVO VERMELHO												3,00	kg	45,00	135,00	135,00	45,00	18,00	
CLORETO POTÁSSIO	3											370,00	kg	0,92	340,00	340,00	113,30	46,30	
SULFATO AMONIO	1											100,00	kg	0,83	83,00	83,00	27,70	11,10	
SUPERFOSFATO SIMPLES	1											18,00	kg	0,83	15,00	15,00	5,00	2,00	
TOTAL								235,00			548,00					862,00	1.645,00	548,00	219,00

1.4.4 QUADRO 39 CUSTO MILHO

	A - MECANIZAÇÃO				B - TR. ANIMAL				C - MÃO-DE-OBRA				D - INSUMOS				VALOR TOTAL	CUSTO UA.
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTI- DADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL		
ARAÇÃO					28,75	2,43	69,90	28,75	3,70	106,40						176,30	27,10	
GRADEAÇÃO					20,00	3,11	62,20	20,00	3,70	74,00						136,20	21,00	
RISCAÇÃO					40,00	2,43	97,20	40,00	3,70	148,00						245,20	37,70	
SEMEADURA								10,00	2,85	28,50						28,50	4,40	
ADUBAÇÃO								60,00	2,85	171,00						171,00	26,30	
GRADUAÇÃO LEVE					14,50	3,11	45,10	14,50	3,70	53,70						98,80	15,20	
COLHEITA								60,00	3,10	186,00						186,00	28,60	
CORTE																		
TRANSP. INTERNO					15,00	4,19	48,20	15,00	6,55	98,30						146,50	22,50	
CARPIDAS					20,00	2,19	43,80	20,00	3,70	74,00						117,80	18,10	
CARPAS MAN.								60,00	2,85	171,00						171,00	26,30	
MILHO											21,00	kg	3,50	73,50	73,50	11,30		
SULFATO AMONIO											100,00	kg	0,83	83,00	83,00	12,80		
SUPER SIMPLES											150,00	kg	0,92	138,00	138,00	21,20		
CLORETO POTÁSSIO											30,00	kg	0,92	27,60	27,60	4,30		
TOTAL								366,00		1.111,00						322,00	1.799,00	276,00

1.4.5 QUADRO 40 CUSTO DA CONSORCIAÇÃO : PANGOLA - SOJA PERENE

	A - MECANIZAÇÃO				B - Tr ANIMAL				C- MÃO-DE-OBRA				D - I N S U M O S				VALOR TOTAL	CUSTO ANUAL	CUSTO UA.		
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR	UNITÁRIO	VALOR	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR	UNITÁRIO	VALOR	HORAS	VALOR	UNITÁRIO	VALOR	QUANTI-	DADE	UNIDADE	VALOR	VALOR	VALOR	
ARAÇÃO					1	28,75	2,43	69,90	28,75	3,70		106,40							176,30	58,80	23,50
GRADEAÇÃO					2	14,50	3,11	45,10	14,50	3,70		53,70							98,80	33,00	13,20
RISCAÇÃO																					
SEMEADURA					2	2,50	3,60	9,00	5,00	6,55		32,80							41,80	14,00	5,60
ADUBAÇÃO					1	2,50	3,60	9,00	5,00	6,55		32,80							41,80	14,00	5,60
GRADEAÇÃO LEVE					1	5,75	3,11	17,90	5,75	3,70		21,30							39,20	13,00	5,20
COLHEITA																					
CORTE																					
TRANSP. INTERNO					5	10,00	4,19	41,90	20,00	6,55		131,00							172,90	157,60	23,04
INCORPORAÇÃO					2	11,50	3,11	35,80	23,00	6,55		150,70							186,50	62,20	24,90
CLORETO POTÁSSIO	2												330,00	kg	0,83	273,90	kg	273,90	91,30	36,50	
SULFATO AMONIO	2												150,00	kg	0,83	124,50	kg	124,50	41,50	16,60	
TERMO FOSFATO	1												110,00	kg	0,84	92,40	kg	92,40	30,80	12,30	
SUPER SIMPLES	1												200,00	kg	0,92	184,00	kg	184,00	61,30	24,50	
PANGOLA													20,00	kg	18,00	360,00	kg	360,00	120,00	48,00	
SOJA PERENE													15,00	kg	28,00	420,00	kg	420,00	140,00	56,00	
TOTAL													229,00			529,00		1.455,00	2.213,00	738,00	295,00

1.4.6 QUADRO 41 CUSTO DA CONSORCIAÇÃO : AVEIA - SERRADELA

	A - MECANIZAÇÃO				B - TR. ANIMAL				C - MÃO-DE-OBRA				D - INSUMOS				VALOR TOTAL	CUSTO UA.
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDADE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
ARAÇÃO					1	28,75	2,43	69,90	28,75	3,70	106,40						176,30	70,50
GRADEAÇÃO					2	14,50	3,11	45,10	14,50	3,70	53,70						98,80	39,50
RISCAÇÃO					1	40,00	2,43	97,20	40,00	3,70	148,00						245,20	98,10
SEMEADURA					2	2,50	3,60	9,00	5,00	6,55	32,80						41,80	16,70
ADUBAÇÃO					1	2,50	3,60	9,00	5,00	6,55	32,80						41,80	16,70
GRADEAÇÃO LEVE					1	5,75	3,11	17,90	5,75	3,70	21,30						39,20	15,70
COLHEITA																		
CORTE									20,00	2,85	57,00						57,00	22,80
TRANSP. INTERNO					6	11,50	4,19	48,20	23,00	6,55	150,70						198,90	79,50
CARPAS					1	10,00	3,11	31,10	10,00	6,55	150,70						181,80	72,70
AVEIA												80,00	kg	2,80	224,00	224,00	89,60	
SERRADELA												30,00	kg	9,80	294,00	294,00	89,60	
NITRATO AMONIO												360,00	kg	0,75	270,00	270,00	108,00	
NITRATO CALCIO CONC.												370,00	kg	0,99	366,30	366,30	146,50	
CLORETO POTÁSSIO												100,00	kg	0,92	92,00	92,00	36,80	
TOTAL								327,00			753,00				1.246,00	2.326,00	930,00	

- RECUPERAÇÃO - 14 UNID. C - MÃO-DE-OBRA - 2017 SEMENTE

1.4.7 QUADRO 42 - CUSTO DE MILHO PARA SILAGEM

	A - MECANIZAÇÃO				B - Tr. ANIMAL				C - MÃO-DE-OBRA				D - INSUMOS				VALOR TOTAL	CUSTO UA.
	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	OPERAÇÕES	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	QUANTIDA DE	UNIDADE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL			
ARAÇÃO					1	28,75	2,43	69,90	28,75	3,70	106,40						176,30	32,00
GRADEAÇÃO					2	20,00	3,11	62,20	20,00	3,70	74,00						136,20	24,80
RISCAÇÃO					1	40,00	2,43	97,20	40,00	3,70	148,00						245,20	44,60
SEMEADURA					1	2,00	3,60	7,20	4,00	6,55	26,20						33,40	6,10
ADUBAÇÃO					1	2,50	3,60	9,00	5,00	6,55	32,80						41,80	7,60
GRADEAÇÃO					1	10,00	3,11	31,10	10,00	3,70	37,00						68,10	12,40
CAPINAS										60,00	2,85	171,00					171,00	31,10
CORTE										20,00	2,85	57,00					57,00	10,40
TRANSP. INTERNO					7	15,00	4,19	48,20									48,20	8,80
COMPACTAÇÃO	1	10,0	65,00	650,00													650,00	118,20
MILHO												20,00	kg	3,50	70,00		70,00	12,70
SULFATO AMÔNIO												240,00	kg	0,83	199,20		199,20	36,20
SUPERFOSFATO SIMPLES												250,00	kg	0,92	230,00		230,00	41,80
CLORETO POTÁSSIO												50,00	kg	0,83	41,50		41,50	7,50
TOTAL				650,00				325,00			652,00					541,00	2.168,00	394,00

1.4.8 - QUADRO 43 CUSTO DIRETO DA PRIMEIRA OPÇÃO

ESPECIFICAÇÃO	RHODES SOJA PERENE	TREVO BR-VERM. CORNICHÃO	MILHO
ARAÇÃO	0,5 11,70	0,5 11,70	0,5 35,00
GRADEAÇÃO	16,50	16,50	102,00
SEMEADURA	1,50	1,50	
ADUBAÇÃO	1,50	1,50	
COLHEITA			
TRANSP. INTERNO	8,00	8,00	24,00
MÃO-DE-OBRA DISTRIB.	91,00	91,00	555,00
SEMENTE	36,70	86,00	37,00
ADUBO	106,00	58,00	124,00
CARPAS			22,00
TOTAL CUSTO ANUAL	273,00	274,00	899,00
TOTAL CUSTO HA	1.446,00		
TOTAL CUSTO UA	723,00		

1.4.9 QUADRO 44 CUSTO DIRETO DA SEGUNDA OPÇÃO

ESPECIFICAÇÃO	PANGOLA SOJA PERENE	AVEIA SERRADELA	MILHO (SILAGEM)
ARAÇÃO	0,75	0,25	0,25
GRADEAÇÃO	17,50	17,50	17,50
SEMEADURA	24,60	40,00	47,70
ADUBAÇÃO	2,30	2,30	1,80
CORTE			
TRANSP. INTERNO	10,50	12,00	12,00
MÃO-DE-OBRA DISTR.	132,00	188,00	163,00
SEMENTE	195,00	141,00	17,50
ADUBO	168,70	171,00	118,00
CARPAS		7,80	
TOTAL CUSTO ANUAL	553,00	582,00	380,00
TOTAL CUSTO HA	1.515,00		
TOTAL CUSTO UA	758,00		

1.4.10 - QUADRO 45 CUSTO DIRETO DE PRODUÇÃO - SISTEMA DE PRODUÇÃO - NÍVEL 3

	1 ^a OPÇÃO	2 ^a OPÇÃO
PREPARO DO SOLO	193,00	165,00
SEMEADURA ADUBAÇÃO	454,00	825,00
TRATOS CULTURAIS	22,00	8,00
COLHEITA		
TRANSP. INTERNO	40,00	35,00
MÃO-DE-OBRA DISTRIBUIDA	737,00	483,00
TOTAL CUSTO EXPLORAÇÃO	1.446,00	1.516,00
CUSTO IMPLANTAÇÃO CORRETIVA	543,00	543,00
CUSTO SANIDADE ANIMAL	71,00	71,00
VALOR AQUISIÇÃO CITROS	615,00	615,00
TOTAL CUSTO HA	2.675,00	2.745,00
TOTAL CUSTO UA	1.338,00	1.372,00
CUSTO DIRETO/LITRO	1,080	1,109

ANEXO DE CONSTRUÇÕES

2. ANEXOS DE CONSTRUÇÕES

Projetos, memoriais estimativos
e memoriais descritivos

MEMORIAL DESCrittivo

2.1 MEMORIAL DESCRIPTIVO

2.1.1 Movimento de Terras

Terraplenagem

As condições apresentadas de relevo, do local escolhido para identificação da obra, é que determinará a necessidade de terraplenagem e o volume de terra a ser movimentado.

É de interesse que o local escolhido tenha suave inclinação para um dos lados da construção, situação que facilitará o escoamento material das águas, dispensando-se o bombeamento ou abertura de profundas valetas.

Escavações e remoção de aterro

Serão feitas as escavações até encontrar o terreno firme, necessário às condições de resistência para assentamento do alicerce da obra.

Parte da terra retirada da escavação para o alicerce, será empregada para o preparo de um caimento de 3%, que terá o curral de espera e a sala de ordenha. Ao restante da terra dar-se-á um destino afastado do local da obra.

2.1.2 Alvenaria de tijolos

As paredes externas da obra serão de 20cm, e as internas serão de 10cm, conforme detalhamento em planta baixa. Os pilares serão de 20 x 20cm. O tijolo empregado no cálculo é o tijolo de 2 furos de boa qualidade. Todas as paredes externas serão de tijolo aparente. As paredes internas da sala de ordenha, sala do leite e sanitários serão revestidos com azulejos. As demais paredes internas serão de tijolo aparente. A argamassa de cimento será constituída de cal virgem em pó e areia média. O cimento será de marca Portland.

Na terminação das paredes externas e divisórias, terão uma cinta de concreto armado.

Também de alvenaria de tijolos, será construído um bebedouro automático, localizado no curral de espera, com paredes de 15cm de espessura, revestido internamente com argamassa alisada com impermeabilizante.

As paredes externas do bebedouro serão de tijolo aparente.

Nos estábulos as paredes externas serão de tijolo aparente, e as internas revestidas com argamassa alisada.

Os pilares de apoio da cobertura serão de 20 x 20cm em concreto armado.

Os cochos dos estabulos serão em alvenaria revestidos com argamassa aliada.

2.1.3 Telhado

Madeiramento

A madeira empregada para as tesouras da cobertura serão de pinho, sem nó de boa qualidade.

Para fixação serão empregado pregos de 16x24 e 18x30.

Cobertura

Para a cobertura escolheu-se a chapa ondulada Brasilit, de cimento amianto, com espessura de 6 mm.

A montagem será sempre iniciada no lado contrário dos ventos dominantes, dando-se um recolhimento por chapa de 14 cm, no sentido do colhimento da mesma, e de 5cm no sentido de sua largura. A fixação das chapas serão feitas com parafusos especiais, acompanhados por arruelas de chumbo ou plásticas, fornecidas pela Brasilit.

Os parafusos não deverão ser excessivamente apertados, para permitirem a dilatação normal das chapas, sendo colocados nas cristas da segunda e quinta onda, respectivamente. É recomendável o emprego de 10 gramas de massa de vedação por parafuso.

2.1.4 Esquadrias

As esquadrias serão todas basculantes, este tipo de esquadria apresenta boa funcionalidade. Estas janelas basculantes atenderão as necessidades de iluminação e ventilação.

Para fixação dos vidros nas janelas basculantes emprega-se massa de vidraceiro em dupla camada, isto é atrás e na frente. Recomenda-se vidro martelado.

2.1.5 Forro

De todos os compartimentos da construção, somente a sala do leite será revestida com forro, recomendando-se a tábua de forrinho do tipo macho e fêmea. Outros materiais poderão ser empregados no forro, tais como: eucatex, climatex, emaclit, inclusive chapas de estyropor.

No entanto, para o cálculo utilizou-se a tábua de forrinho, de 0,01 x 0,13, fixadas com pregos de 12 x 12.

O vigamento para fixação das tábuaas será constituído de sarrafos de 0,07 x 0,03 cm, com afastamento de 50cm, fixadas com pregos de 16 x 24:

2.1.6 Instalações Hidráulicas

Instalado no curral de espera o bebedouro contará com a instalação de água corrente, fluxo comandado por uma bôia, para a manutenção do nível constante de água.

Na sala de ordenha deverá ter no mínimo 2 torneiras bem dispostas, para o serviço de limpeza diária mediante a utilização de mangueira plástica fluxivel.

Na sala do leite, dependendo do tipo de equipamento a ser empregado, deve-se prever pontos de tomada d'água e no tanque de lavagem dos canos contar com uma torneira simples.

Recomenda-se a utilização de canos plásticos do tipo para ser colocado e de fácil instalação.

No memorial estimativo; esta rubrica é apresentada por verba, pois dependerá da instalação a ser estudada caso por caso.

2.1.7 Pisos

As salas de Leite, fosso de ordenha e sanitários serão revestidas com cerâmica.

As bacias e estabulos terão o piso revestido de cimento aspero, com as inclinações indicadas em plantas, para o escoamento das águas de limpeza. O piso terá uma espessura média de 0,07 cm, conjuntas de dilatação.

2.1.8 Pintura Geral

Para acabamento da obra recomenda-se 2 tipos de pintura: cal e a óleo.

Todas as paredes de tijolos aparente ou rebocadas e pilares, receberão uma caiação em três demão de cal.

As portas, janelas e forno, receberão em duas demão.

2.1.9 Cercagem

Envolvendo o corredor de espera e delimitando os corredores de entrada e saída da sala de ordenha e curral, deverá ser construída uma cerca de madeira, de 1,50 metros de altura, com tabuas de 0,15 x 0,025 centimetros uma da outra. Estas tabuas serão fixadas em mourões de madeira de 0,20x0,20 centimetros e serão enterrados 0,60 centimetros no solo, para uma boa fixação.

Para aumentar a vida útil - evitar a podridão recomenda-se que a parte de afloramento (0,60 centímetros abaixo do solo e 0,15 centímetros acima deste) receba um tratamento adequado, pintando-os com píxe, Osmose ou qualquer outro produto químico indicado para preservar a madeira.

Pregos de 18x27, na quantidade de três unidades por guia em cada mourão.

Recomenda-se que os mourões não estejam mais de 1,80cm um dos outros.

Para uma melhor conservação da parte aérea da madeira é recomendável que receba uma caiação em toda a sua superfície.

2.1.10 Estrutura metálica Neozelandes

Para a montagem da estrutura metálica de contenção, se requer conhecimentos especializados de instalador hidráulico manuseio de tarraxas para confecção de roscas e soldas.

Recomenda-se a utilização de cano galvanizado de uma polegada, pois esse possui um diâmetro externo de 34,14 milímetros, espessura que oferece uma resistência suficiente.

As emendas serão feitas mediante a utilização de conexões, também de uma polegada. Serão empregadas conexões de mudança de direção curvas e joelhos, conexões de derivação. Tées e cruzetas e conexões de emenda luvas.

Na montagem da estrutura, algumas conexões: Tées ou luvas, cruzetas, deverão ser soldados, em determinados pontos entre si.

Os canos que tornam a posição vertical na estrutura, em seu último seguimento (0,60m), serão chumbados ao solo (enterrados e cimentados em 0,40cm) com argamassa de cimento e areia, traço 1:4. Para uma melhor fixação, os 0,20 finais, deverão ser serrados longitudinalmente e separados, formando estribos, que aumentarão a área de aderência ao serem cimentadas.

2.1.11 Diversos

Tendo em vista o atendimento dos eventuais, que normalmente ocorrem nas construções, tais como gastos em transporte, quebra de materiais em transporte, etc, se deve prever um aumento percentual de no mínimo 5% sobre o cálculo especificamente, para fazer frente à essa rubrica do orçamento.

2.1.12 Mão-de-Obra

Na maioria dos casos, na construção deverão participar distintos profissionais de diferentes especializações, tais como: pedreiros, carpinteiros, serrameiros, instalador hidráulico, etc. bem como, variável será também, o contrato de serviço estipulado entre o proprietário da obra e profissionais - pagamento por me-

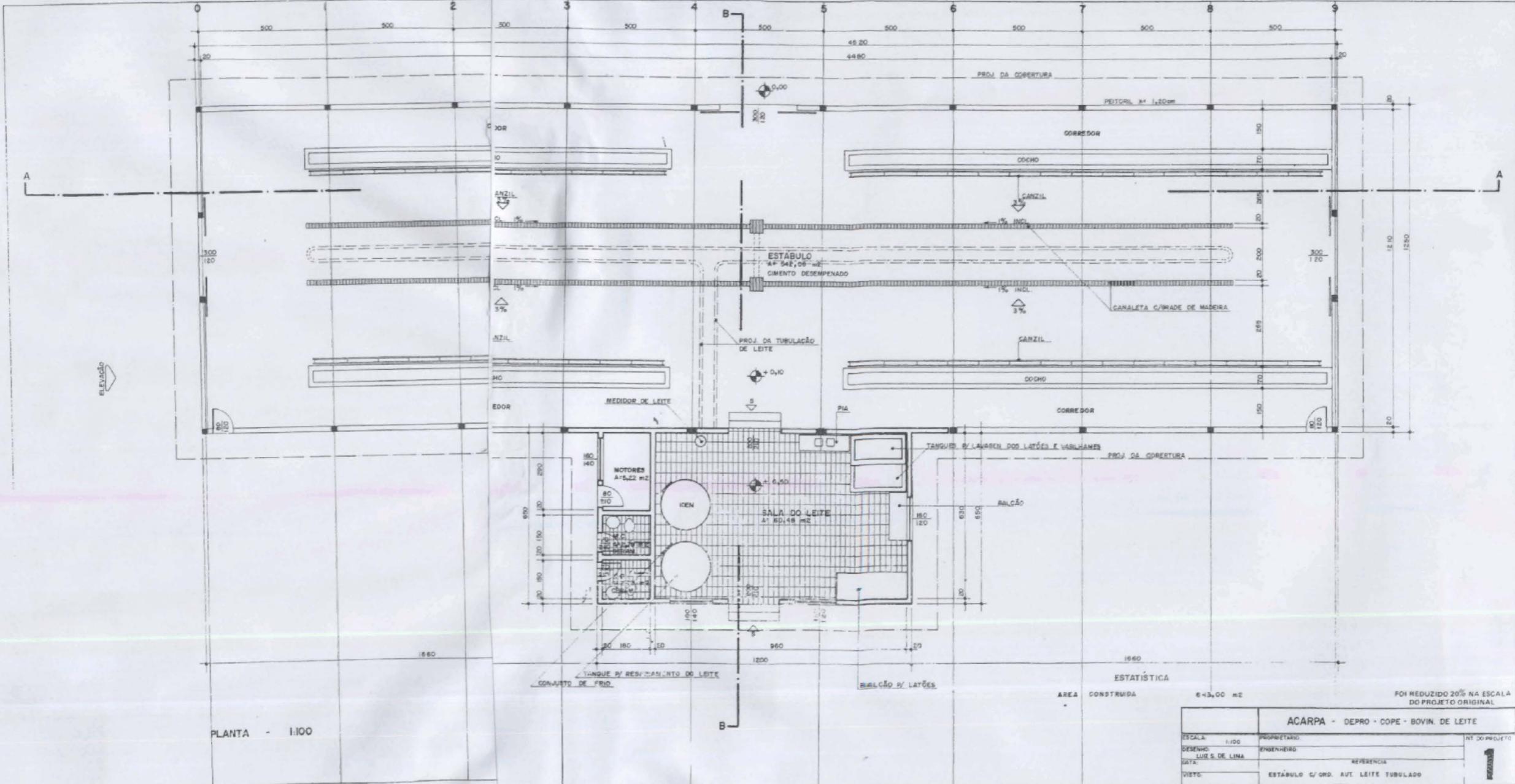
tro quadrado construído, hora, dia, etc. Escolhido o profissional, levantando o valor cobrado pelo trabalho a executar na obra, transferem-se esses valores para a coluna correspondente no memorial estimativo.

2.1.13 Soma

Tendo-se os custos dos materiais, o custo da mão-de-obra e o custo dos eventuais, a soma final corresponderá ao custo total aproximado da construção.

O valor final desta rubrica é a que levará em consideração para efeito do financiamento da construção.

PROJETOS E MEMORIAIS ESTIMATIVOS



ESTÁBULO COM ORDENHA AUTOMÁTICA - LEITE TUBULADO

RELAÇÃO DOS PRODUTOS		QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL
CÓD.	ESPECIFICAÇÃO			
03	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS			
03043	Locação da Obra	M ²	643	
09	ESTACAS			
09161	Perfuração de estacas	M1	315	
09162	Concreto e prep. das estacas	M3	16	
10	BLOCOS			
10181	Concreto	M3	6	
10182	Formas	M2	49	
10183	Armaduras	kg	461	
10184	Escavações e reaterro	M3	32	
11	BALDRAMES			
11201	Concreto	M3	13	
11202	Forma	M2	121	
11203	Armaduras	kg	966	
11204	Escavações e reaterro	M3	96	
12	PILARES			
12221	Concreto	M3	4	
12222	Formas	M2	98	
12223	Armaduras	kg	261	
13	VIGAS			
13241	Concreto	M3	10	
13242	Formas	M2	121	
13243	Armaduras	kg	724	
15	PAREDES E REVESTIMENTOS			
15281	Alvenaria de 1 vez	M2	276	
15283	Revestimentos	M2	276	
15284	Azulejos	M2	135	
15285	Porto de madeira	M2	78	
16	ESQUADRIAS			
16301	Portas de madeira de Lei comp.	Ud	9=25cm ²	
16304	Janelas de ferro	M2	9	
16305	Vidros	M2	9	

RELAÇÃO DE PRODUTOS		QUANTI-DADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL
COD	ESPECIFICAÇÃO			
17	COBERTURA E PROTEÇÕES			
17323	Chapas de cimento amianto 0,8mm	M ²	860	
17325	Cumeeiras	M1	113	
17332	Impermeabilização do baldrame	M1	151	
17334	Estrutura de madeira	M ²	860	
18	PINTURAS			
18341	A cleo nas esquadrias	M ²	66	
18343	Pinturas de parede	M ²	417	
18344	Pinturas de tetos	M ²	78	
19	PAVIMENTAÇÕES			
19361	Lastro de concreto	M ²	643	
19363	Contrapiso	M ²	643	
19365	Ladrilhos ceramicas	M ²	66	
20	INSTALAÇÕES			
20384	Instalações elétricas	Pt	25	
20385	Instalações hidráulicas (sem os bebedouros)	Pt	10	
25	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA			
25501	Limpeza geral, ret. e arremate	VB		

OBS:- Para o cálculo do preço
da unidade social é igual
a 100.000 e percento.

OBSERVAÇÃO: Esclarecimento quanto as abreviações:

M² = metro quadrado

M³ = metro cúbico

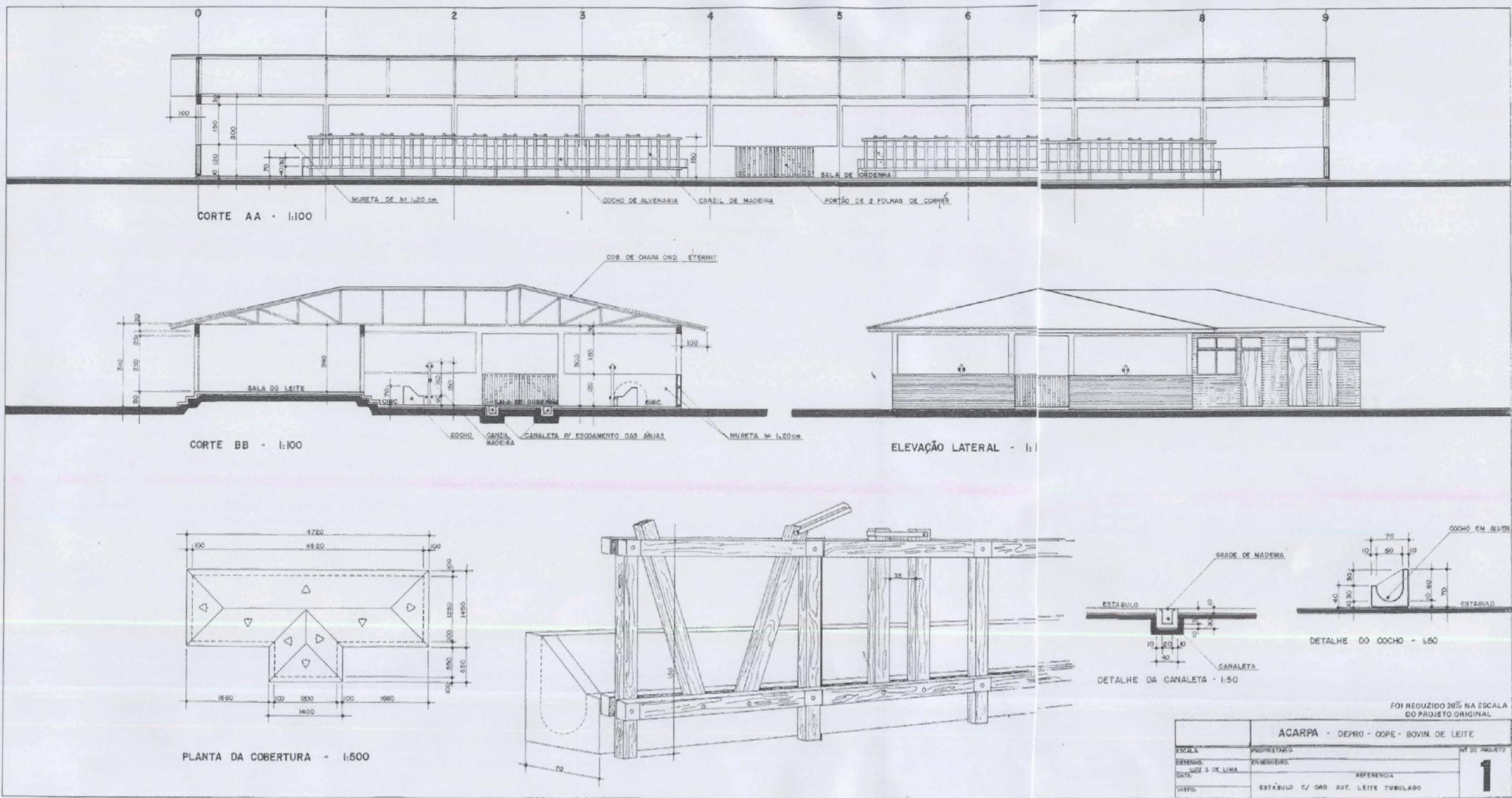
M1 = metro linear

Pt = ponto (valor simbólico)

UD = unidade de ponto

VB = verba (valor munerário)

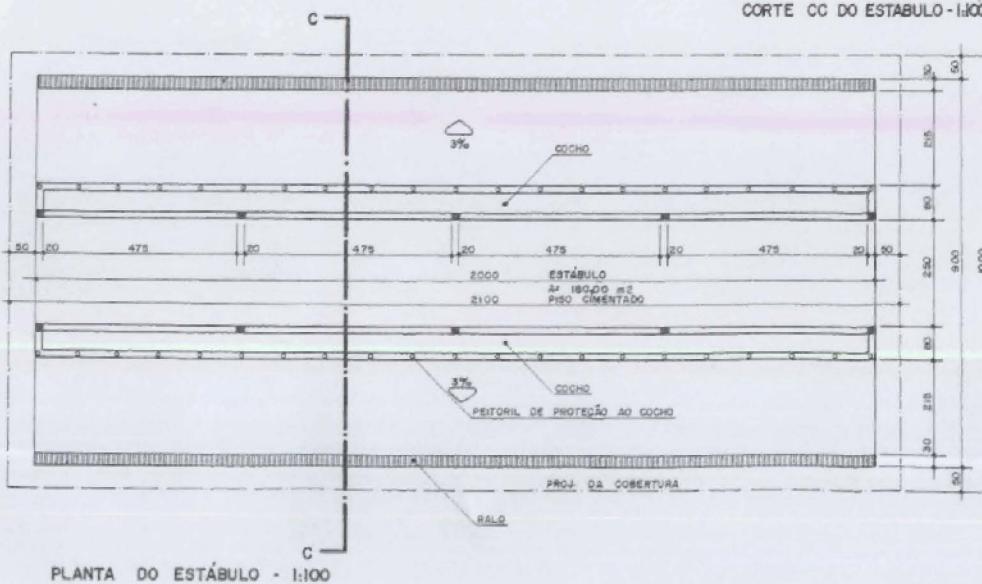
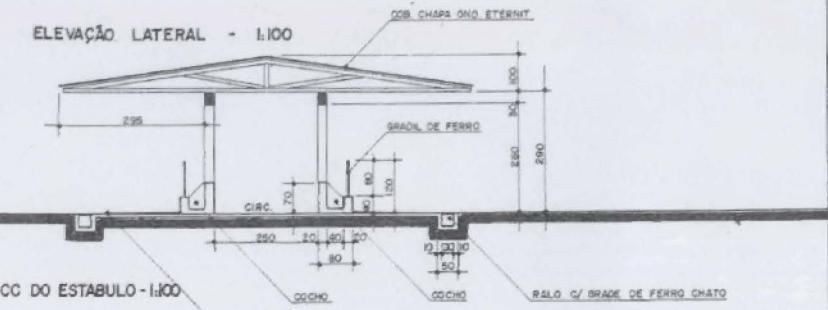
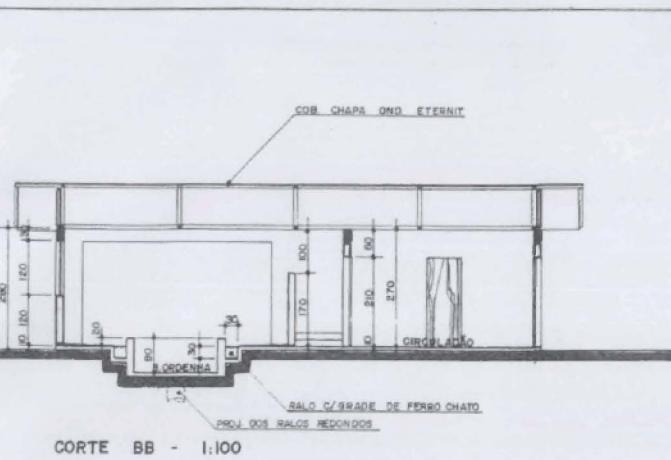
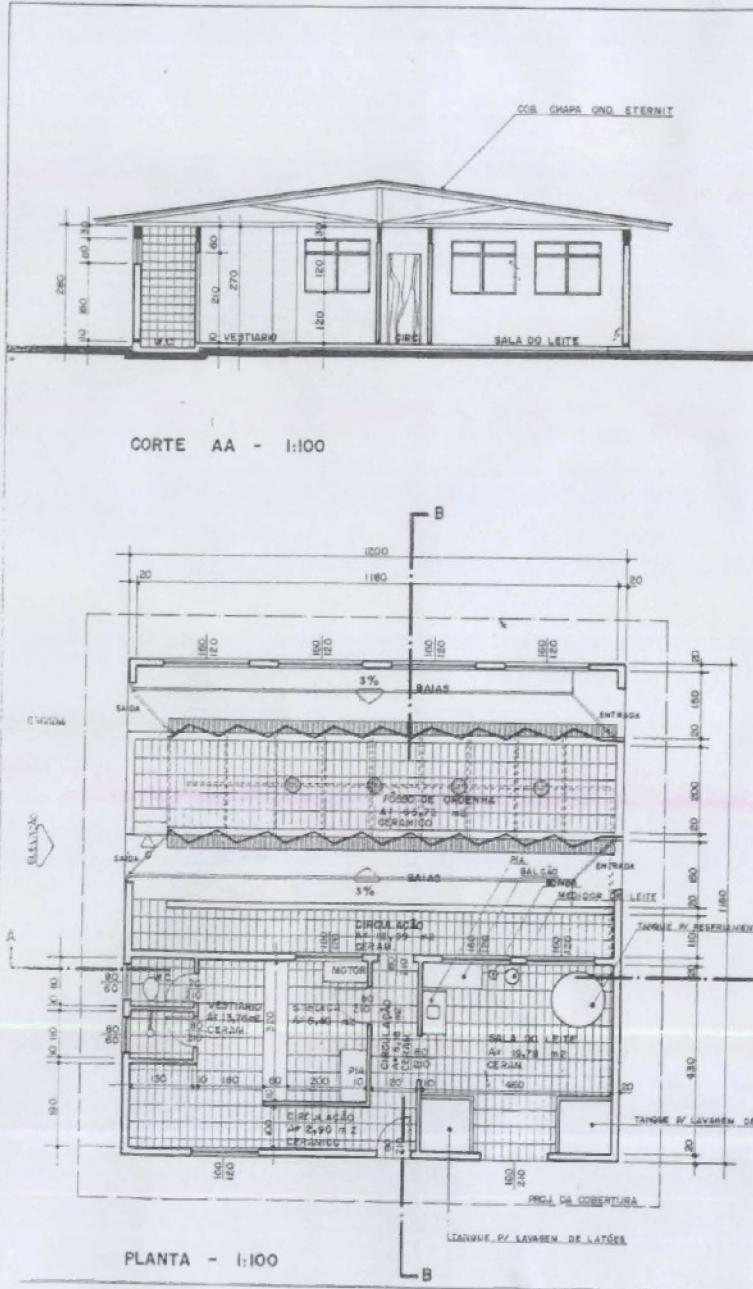
kg = quilograma



PLANTA DA COBERTURA - 1:500

FOI REDUZIDO 20% NA ESCALA
DO PROJETO ORIGINAL

	ACARPA - DEPRO - COPE - BOVIN. DE LEITE	
ESCALA:	PROPRIETÁRIO	Nº DO PROJETO
DESENHO:	ENGENHEIRO:	
LUTZ S. DE LIMA		
DATA:	REFERÊNCIA	
VISTO:	ESTABULÔ G/ OBR AUT. LEITE TUBULAR	



FOI REDUZIDO 20% NA ESCALA
DO PROJETO ORIGINAL

ACARPA - DEPRO - COPE - BOVIN. DE LEITE	
ESCALA- Z.100	PROPRIETÁRIO ENGENHEIRO
DESENHO- LUIZ S. DE LIMA	
DATA: 1970	REFERÊNCIA
VETO:	ESTABULO G/ SALA DE ORDENAÇÃO TIPO TANDEM

2

I- E	PREÇO UNITÁRIO	S- TO	RELAÇÃO DE PRODUTOS		QUANTI- DADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB- TOTAL
			COD. ESPECIFICAÇÃO	UN			
			20 INSTALAÇÕES				
			20384 Instalações elétricas	Pt	34		
			20385 Instalações hidráulicas(sem os bebedouros)	Pt	12		
			21 FOSSO DE ORD. E RACOS LATERAIS				
			21401 Escavação	M ³	17		
			21402 Concreto	M ³	9		
			21403 Formas	M ³	61		
			21404 Armaduras	kg	679		
			25 COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA				
			25501 Limpeza geral, Ret. e arremate	VB			

OBS:- Para o cálculo do preço da unidade

Social igual a 100.000 e percento:

ESCLARECIMENTO QUANTO AS ABREVIACÕES

M² = metro quadrado

M³ = metro cúbico

Ml = metro linear

Pt = ponto (valor simbólico do ponto)

UD = Unidade

VB = verba (valor munerário)

kg = quilograma

SALA DE ORDENHA TIPO TANDEM

RELAÇÃO DE PRODUTOS		QUANTI- DADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB- TOTAL
COD. ESPECIFICAÇÃO	UN			
03 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				
03043 Locação da Obra	M ²	330		
08 TRABALHOS EM TERRA				
08141 Limp. e nivelamento do terreno	M ²	363		
09 ESTACAS				
09161 Perfuração de estacas	M ¹	265		
09162 Concreto e prep.das estacas	M ³	14		
10 BLOCOS				
10181 Concreto	M ³	3		
10182 Formas	M ²	21		
10183 Armaduras	kg	192		
10184 Escavações e reaterro	M ³	13		
11 BALDRAMES				
11201 Concreto	M ³	11		
11202 Formas	M ²	100		
11203 Armaduras	kg	797		
11204 Escavações e reaterro	M ³	81		
12 PILARES				
12221 Concreto	M ³	2		
12222 Formas	M ²	39		
12223 Armaduras	kg	103		
13 VIGAS E CINTAS				
13241 Concreto	M ³	8		

RELAÇÃO DE PRODUTOS		QUANTI- DADE	PREÇO UNITÁRIO	S
COD. ESPECIFICAÇÃO	UN			
13242 Formas	M ²	100		
13243 Armaduras	kg	564		
15 PAREDES E REVESTIMENTOS				
15281 Alvenaria de 1 vez	M ²	256		
15282 Alvenaria de 1/2 vez	M ²	144		
15283 Revestimentos	M ²	318		
15284 Azulejos	M ²	155		
15285 Forro de madeira	M ²	52		
16 ESQUADRIAS				
16301 Portas de madeira de lei comp.	UD	6=14cm ²		
16304 Janelas de ferro	M ²	13		
16305 Vidros	M ²	13		
17 COBERTURA E PROTEÇÕES				
17323 Chapas de cimento amianto, 0,8 mm	M ²	602		
17325 Cumeeiras	M ¹	35		
17332 Impermeabilização do baldrame	M ¹	125		
17334 Estrutura de madeira	M ²	602		
18 PINTURAS				
18341 A cleo nas esquadrias	M ²	52		
18343 Pinturas de parede	M ²	443		
18344 Pintura de tetos	M ²	52		
19 PAVIMENTAÇÕES				
19361 Lastro de concreto	M ²	320		
19363 Contrapiso	M ²	320		
19365 Ladrilhos cerâmicos	M ²	116		
19367 Calçada externa	M ²	57		
19373 Ralos em grelha de ferro	M ¹	62		

RELAÇÃO DE PRODUTOS		QUANTI-	PREÇO UNITÁRIO	SUB- TOTAL
COD. ESPECIFICAÇÃO	UN			
20 INSTALAÇÕES				
20384 Instalações elétricas	Pt	34		
20385 Instalações hidráulicas(sem os bebedouros)	Pt	12		
21 FOSSO DE ORD. E RACOS LATERAIS				
21401 Escavação	M ³	17		
21402 Concreto	M ³	9		
21403 Formas	M ³	61		
21404 Armaduras	kg	679		
25 COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA				
25501 Limpeza geral, Ret. e arremate	VB			

BS:- Para o cálculo do preço da unidade

Social igual a 100.000 e percento:

ESCLARECIMENTO QUANTO AS ABREVIACÕES

M² = metro quadrado

M³ = metro cúbico

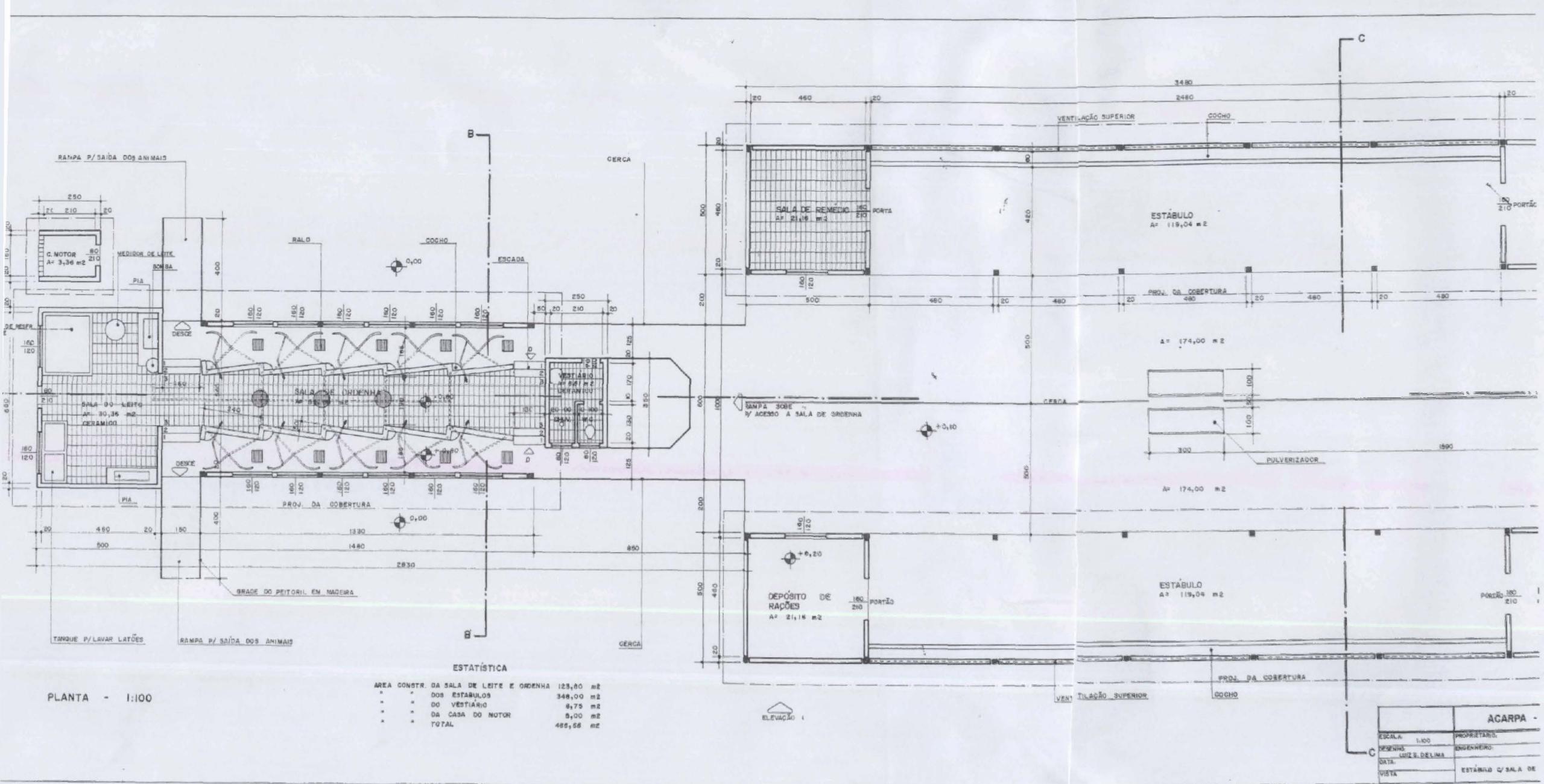
Ml = metro linear

Pt = ponto (valor simbólico do ponto)

UD = Unidade

VB = verba (valor munerário)

kg = quilograma



PROJETO N° 3

ESTÁBULO COM SALA DE ORDENHA TIPO ESCAMA DE PEIXE

RELAÇÃO DE PRODUTOS			
COD.	ESPECIFICAÇÃO	UN	
QUANTI-	PREÇO	SUB-	
DADE	UNITÁRIO	TOTAL	
03	INSTALAÇÕES PROVISÓRIA		
03043	Locação da Obra	M ²	486
08	TRABALHOS EM TERRA		
08141	Limp. e nivelamento do terreno	M ²	535
08145	Reaterro apilado	M ³	76
08146	Compactação de aterros	M ³	76
09	ESTACAS		
09161	Perfuração de estacas	Ml	510
09162	Concreto e prep.das estacas	M ³	26
10	BLOCOS		
10181	Concreto	M ³	10
10182	Formas	M ²	82
10183	Armaduras	Kg	768
10184	Escavações e reaterro	M ³	52
11	BALDRAMES		
11201	Concreto	M ³	17
11202	Formas	M ²	165
11203	Armaduras	Kg	1.320
11204	Escavações e reaterro	M ³	133
12	PILARES		
12221	Concreto	M ³	6
12222	Formas	M ²	154
12223	Armaduras	Kg	410

RELAÇÃO DOS PRODUTOS			
COD. ESPECIFICAÇÃO	UN	QUANTI-	PREÇO
DADE	UNITÁRIO	DADE	UNITÁRIO
13	VIGAS		
13241	Concreto	M ³	13
13242	Formas	M ²	166
13243	Armaduras	Kg	990
15	PAREDES E REVESTIMENTOS		
15281	Alvenaria de 1 vez	M ²	550
15282	Alvenaria de 1/2 vez	M ²	8
15283	Revestimentos	M ²	558
15284	Azulejos	M ²	189
15285	Forro de madeira	M ²	59
15286	Cercas de madeira	Ml	78
16	ESQUADRIAS		
16301	Portas de madeira de lei comp.	UD	8= 30cm ²
16304	Janelas de ferro	M ²	37
16305	Vidros	M ²	37
17	COBERTURA E PROTEÇÕES		
17323	Chapas de cimento amianto de 0,8 mm	M ²	716
17325	Cumeeiras	Ml	96
17332	Impermeabilização do baldrame	Ml	207
17334	Estrutura de madeira	M ²	716
18	PINTURAS		
18341	A óleo nas esquadrias	M ²	113
18343	Pinturas de paredes	M ²	738
18344	Pinturas de tetos	M ²	59
18345	Pinturas de cercas	M ²	188
19	PAVIMENTAÇÕES		
19361	Lastros de concreto	M ²	486
19363	Contrapiso	M ²	486
19365	Ladrilhos e cerâmicas	M ²	144
20	INSTALAÇÕES		
20384	Instalações elétricas	Pt	33
20385	Instalações hidráulicas(sem os bebedouros)	Pt	8
TOTAL			
25 COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA			
25501 Limpeza geral, ret. e arremate VB			
OBS:- Para o cálculo do preço da unidade social é igual a 100.000 e percent.			
ESCLARECIMENTO QUANTO AS ABREVIACÕES			
M ² = metro quadrado			
M ³ = metro cúbico			
Ml = metro linear			
Pt = ponto (valor simbólico do ponto)			
UD = unidade			
VB = verba (valor numérico)			
kg = quilograma			