

CUSTO DA UNIDADE FORRAGEIRA (U.F.) DA SILAGEM DE MILHO

(Revisto em 2019)

ÍNDICE

Introdução	3
1- Área total mobilizada	3
2- Máquinas envolvidas na ensilagem do milho	3
3- Pessoal necessário	4
4- Custos, em escudos, dos equipamentos envolvidos na ensilagem	4
4.1- Tractor Tr1	4
4.1.1- Encargos fixos	4
4.1.2- Encargos variáveis	4
4.2- Tractor Tr2	5
4.3- tractor Tr3	5
4.4- Charrua de 2F 12" 180°	6
4.5- Charrua de 1F 14" 90°	7
4.6- Grade de discos	7
4.7- Vibrocultor	8
4.8- Derregador	9
4.9- Distribuidor centrífugo de adubos	10
4.10- Pulverizador de jacto projectado	11
4.11- Semeador monogrão, pneumático	12
4.12- Colhedor de milho forragem	12
4.13- Semi - reboques	13
5- Encargos, em escudos, das várias operações culturais da ensilagem do milho	12
5.1- Distribuição do calcáreo	13
5.2- Lavouras	14
5.3- Distribuição de adubo	14
5.4- Mobilizações com grade	14
5.5- Mobilizações com vibrocultor	15
5.6- Aplicação de herbicida	15
5.7- Sementeira	15
5.8- Abertura dos regos	16
5.9- Regas	16
5.10- Colheita do milho forragem	16
5.11- Transportes	17
5.12- Encargos no silo	17
6- Determinação das unidades forrageiras da silagem de milho	18
7- Determinação do custo da unidade forrageira.	18

Anexos

Introdução

A atividade pecuária teve, tem e terá uma importância capital na maioria das explorações portuguesas, especialmente nas do Norte do País, pelo que é necessário encarar o problema da alimentação dos animais, como um dos factores base do seu desenvolvimento.

Sendo a silagem do milho um dos alimentos principais dado aos animais, propomos, nestas notas, apresentar e quantificar de uma forma simples, os encargos resultantes da sua realização. Os dados utilizados para estes cálculos, referem-se à ensilagem que se faz na Universidade de Trás - os - Montes e Alto Douro (UTAD), sendo, no entanto, desejável que se façam trabalhos semelhantes para todas as explorações agro - pecuárias, por forma a conhecer quais as operações menos favoráveis do ponto de vista económico.

1- Área total mobilizada

- Petisqueira - 3.2 ha em que 2.7 ha são utilizados, parte do ano, para a cultura do milho - forragem, e na outra, para a cultura da consociação Vicia X Aveia;
- Quinta de Prados - 8.2 ha, em que 1.9 ha tem a mesma utilização referida no ponto anterior;
- N^a S^a de Lurdes - 1.2 ha para o milho e consociação;
- Quinta Nova - 6.5 ha, para a consociação.

Assim, a cultura do milho - forragem ocupa uma área de 5.8 ha.

2- Máquinas envolvidas na ensilagem do milho

- Tractor de 39 kW (Tr1);
- Tractor de 33 kW (Tr2);
- Tractor de 17 kW (Tr3);
- Charrua de 2 F 12" 180°;
- Charrua de 1 F 14" 90°;
- Grade de discos A2C 16 22;
- Vibrocultor;
- Derregador D 3C;
- Distribuidor centrífugo de adubo;
- Pulverizador de jacto projectado de 300 l;
- Semeador mono - grão, pneumático;
- Colhedor de milho forragem de 1 linha;
- Dois semi - reboques, P.B. 5000 kg.

3- Pessoal necessário

- 3 tratoristas;
- 3 homens no silo, para espalharem e calcarem a silagem.
- 1 homem para apoio à rega e restantes trabalhos.

4- Custos, em escudos, dos equipamentos envolvidos na ensilagem.

4.1- Tractor Tr1

- Valor inicial (V_i) – 24100;
- Valor residual (V_r) – 2410
- Vida útil (N) - 10 anos;
- Taxa de juro média (t) - 3 %;
- Utilização anual (n) - 500 h.

4.1.1- Encargos fixos

- Amortização / hora (a / hora) = $(V_i - V_r) / (N * n) = 4.34$;
- Juros / hora (j / hora) = $((V_i + V_r) * 0.08) / n = 0.80$;
- Seguros + recolha / hora (s / hora) = $((V_i + V_r) * 0.03) / n = 0.53$;

Considera-se que:

- o valor residual do material motorizado é 10% do seu valor inicial;
- a taxa de juro é de 3%;
- o seguro anual mais os encargos com o abrigo do material motorizado representam 2% do valor inicial.

4.1.2- Encargos variáveis (€ / h):

- Combustível = $0.01 * 53 * 0.36 = 1.91$;
- Lubrificantes = $0.002 * 53 * 2.74 = 0.29$;
- Pneus = $1000 / 3000 = 0.33$;
- Reparações / hora (rep / h) = $24100 * 0.0001 = 2.41$;
- Manutenção = $2.41 * 0.1 = 0.24$;
- Mão-de-obra / condução (mo / h) = 10;

$$\text{Custo / hora (cto / h)} = 5.66 + 15.8 = 20.85$$

Considera-se que:

- o consumo específico é de 0.10 l/cv.h (0.136 l / kW.h);
- o custo do litro do gasóleo subsidiado é de 0.36 €;
- considerando um consumo específico de óleo de 0.002 l/cv.he que o custo médio de 1 l de óleo é de 2.74 € o custo / hora será de 0.29;
- os encargos de manutenção são determinados em função das despesas de reparação, representando 10 % destes custos; os encargos de manutenção incluem os encargos com os filtros, produtos diversos (limpeza, massas, água destilada e outros e a mão-de-obra utilizada o que se traduz num custo / hora de 0.24 €.
- um tratorista trabalha, em média, 22 dias por mês, durante 11 meses (242 dias / ano), usufrui de um subsídio de alimentação diário e acarreta, para a entidade empregadora, um encargo adicional de para fins sociais pelo que o seu custo horário poderá ser contabilizado em 10 €/h.

Os valores dos tempos de trabalho e encargos com os equipamentos foram determinados utilizando-se uma folha de cálculo em anexo

4.2- Tractor Tr2

- Valor inicial (Vi) - 20900;
- Valor residual (Vr) - 2090
- Vida útil (N) - 10 anos;
- Taxa de juro média (t) - 3 %;
- Utilização anual (n) - 500 h.

Utilizando a mesma metodologia aplicada ao tractor anterior tem-se:

Cto / hora = 19.4 €

4.3- Tractor Tr3

- Valor inicial (Vi) - 13500;
- Valor residual (Vr) - 1350
- Vida útil (N) - 10 anos;
- Taxa de juro média (t) - 3 %;
- Utilização anual (n) - 500 h.

Cto / hora = 16.2

4.4- Charrua de 2 F 12" 180°

- Valor inicial (Vi) - 2570;
- Vida útil (N) - 10 anos;

Considerando os seguintes elementos:

- área lavrada – 3.48 ha;
- velocidade média de trabalho (v), em km / h - 5;
- largura de trabalho, em m - 0.67.
- eficiência de campo, em % - 70

A capacidade teórica de campo (Ct), em ha / h, é:

$$Ct \text{ (ha / h)} = (5 * 0.67) / 10 = 0.34;$$

A capacidade efectiva de campo (Ce), em ha / h, é dada por:

$$Ce \text{ (ha / h)} = 0.34 * 0.70 = 0.23 \approx 4.26 \text{ h / ha.}$$

O número de horas de utilização anual (n), considerando um fator de correção de 1.52, que permite estimar a área total trabalhada por este equipamento tem-se:

$$n = 4.26 * 3.48 * 1.52 = 22.5 \text{ horas/ano}$$

A capacidade teórica de campo é a área que se trabalharia em condições ideais, ou seja, caso não houvesse perdas de tempo, se aproveitasse integralmente a largura de trabalho e se se trabalhasse com uma velocidade constante.

A capacidade efectiva ou útil é a área obtida na prática, sendo o seu valor função do afastamento, relativamente às condições ideais.

A eficiência de campo (Ec%) é dada pela relação entre o Ce e o Ct.; neste caso é de 70%.

O custo / hora deste equipamento é:

- a / h = 11.42 €;
- j / h = 3.43 €;
- rep / h = 1.80 €

A taxa de reparação para este tipo de equipamento é de 0.07 do valor inicial.

$$\text{cto / h} = 16.65 \text{ €}$$

O custo / há, considerando que este equipamento em outras culturas durante o mm tempo que nesta é:

$$\text{cto / ha} = 121.61 \text{ €}$$

4.5- Charrua de 1 F 14" 90°

- Valor inicial (Vi) - 1600;
- Vida útil (N) - 10 anos;

Considerando os seguintes elementos:

- área total lavrada – 2.32 ha;
- velocidade média de trabalho (v), em km / h - 5;
- largura de trabalho, em m - 0.39
- eficiência de campo, em % - 70

A capacidade teórica de campo (Ct), em ha / h, é:

$$Ct \text{ (ha / h)} = (5 * 0.39) / 10 = 0.20;$$

A capacidade efectiva de campo (Ce), em ha / h, é dada por:

$$Ce \text{ (ha / h)} = 0.20 * 0.70 = 0.14 \approx 7.30 \text{ h / ha.}$$

O número de horas de utilização anual (h/ano), considerando um fator de correção de 1.34 é dada por:

$$h/ano = 2.32 * 7.30 * 1.34 = 22.8 \text{ horas}$$

O custo / hora deste equipamento é:

$$cto / hora = 10.25$$

O custo / há é de:

$$- cto / ha = 74.85 \text{ €}$$

A eficiência de campo na charrua de 1F é semelhante ao equipamento anterior.

A taxa de reparação utilizada foi de 0.07 % do Vi.

4.6- Grade de discos

- Valor inicial (Vi) - 2630;
- Vida útil (N) - 10 anos;

Considerando os seguintes elementos:

- área total lavrada – 13.43 ha (duas passagens);
- velocidade média de trabalho (v), em km / h - 6;
- largura de trabalho, em m - 1.8;
- eficiência de campo, em % - 80

A capacidade teórica de campo (Ct), em ha / h, é dada por:

$$Ct \text{ (ha / h)} = (6 * 1.8) / 10 = 1.08;$$

A capacidade efectiva de campo (Ce), em ha / h, é dada por:

$$Ce \text{ (ha / h)} = 1.08 * 0.80 = 0.86 \approx 1.16 \text{ h / ha. (fazem-se duas passagens)}$$

O número de horas de utilização anual (h/ano), considerando 1.86 de fator de correção, é:

$$h/\text{ano} = 25.00 \text{ horas}$$

O custo / hora deste equipamento é:

$$\text{cto / hora} = 14.99$$

O custo / ha é:

$$\text{- cto / ha} = 34.7$$

A taxa de reparação utilizada foi de 0.05 % do Vi.

4.7- Vibrocultor

- Valor inicial (Vi) – 2950 €;
- Vida útil (N) - 10 anos;

Considerando os seguintes elementos:

- área total lavrada – $5.8 * 2 = 11.6$ ha;
- velocidade média de trabalho (v), em km / h - 8;
- largura de trabalho, em m – 1.80;
- eficiência de campo, em % - 85

A capacidade teórica de campo (Ct), em ha / h, é dada por:

$$Ct \text{ (ha / h)} = (8 * 1.80) / 10 = 1.44;$$

A capacidade efectiva de campo (Ce), em ha / h, é dada por:

$$Ce \text{ (ha / h)} = 1.44 * 0.85 = 1.22 \approx 0.82 \text{ h / ha.}$$

O número de horas de utilização anual (h/ano), com um fator de correção de 1.86 é:

$$n = 5.80 * 2 * 0.82 * 1.83 = 17.7 \text{ horas}$$

O custo / hora deste equipamento é:

$$\text{cto / hora} = 23.80 \text{ €}$$

O custo / ha é:

$$\text{- cto / ha} = 38.88 \text{ €}$$

A taxa de reparação utilizada foi de 0.07 % do Vi.

4.8- Derregador

- Valor inicial (Vi) - 1110;
- Vida útil (N) - 10 anos;

Considerando os seguintes elementos:

- horas/ano = $5.8 * 1.9 * 1.86 = 15$;
- velocidade média de trabalho (v), em km / h - 4;
- largura de trabalho, em m - 2.40;
- eficiência de campo, em % - 75

A capacidade teórica de campo (Ct), em ha / h, é:

$$Ct \text{ (ha / h)} = (4 * 2.40) / 10 = 0.96;$$

A capacidade efectiva de campo (Ce), em ha / h, é:

$$Ce \text{ (ha / h)} = 0.96 * 0.75 = 0.72 \approx 1.39 \text{ h / ha.}$$

O custo / hora deste equipamento é:

$$\text{cto} / \text{hora} = 10.40 \text{ €}$$

O custo / ha é:

$$- \text{cto} / \text{ha} = 14.44 \text{ €}$$

A taxa de reparação utilizada foi de 0.07 % do Vi.

4.9- Distribuidor centrífugo de adubos

- Valor inicial (Vi) - 1930;
- Vida útil (N) - 10 anos;

Considerando os seguintes elementos:

- tempo total- 9.0 h/ano;
- velocidade média de trabalho (v), em km / h - 6;
- largura de trabalho, em m - 4;
- eficiência de campo, em % - 50

A capacidade teórica de campo (Ct), em ha / h, é:

$$\text{Ct (ha / h)} = (4 * 6) / 10 = 2.40;$$

A capacidade efectiva de campo (Ce), em ha / h, é:

$$\text{Ce (ha / h)} = 2.40 * 0.50 = 1.20 \approx 0.83 \text{ h / ha.}$$

O custo / hora deste equipamento é:

$$\text{cto} / \text{hora} = 28.84$$

O custo / ha é:

$$- \text{cto} / \text{ha} = 24.04$$

A taxa de reparação utilizada foi de 0.05 % do Vi.

4.10- Pulverizador de jacto projectado

- Valor inicial (V_i) – 3180 €;
- Vida útil (N) - 10 anos;

Considerando os seguintes elementos:

- horas /ano -6.75
- velocidade média de trabalho (v), em km / h - 5;
- largura de trabalho, em m - 8;
- eficiência de campo, em % - 40

A capacidade teórica de campo (C_t), em ha / h, é:

$$C_t \text{ (ha / h)} = 4.004;$$

A capacidade efectiva de campo (C_e), em ha / h, é:

$$C_e \text{ (ha / h)} = 1.60 \text{ ha / h} \approx 0.63 \text{ h / ha.}$$

O custo / hora deste equipamento é:

$$\text{cto / hora} = 63.8 \text{ €}$$

O custo / ha é:

$$\text{- cto / ha} = 39.9 \text{ €}$$

A taxa de reparação utilizada foi de 0.08 % do V_i .

4.11- Semeador monogrão, pneumático

- Valor inicial (V_i) - 5950;
- Vida útil (N) - 10 anos;

Considerando os seguintes elementos:

- horas /ano trabalhadas - 5.03;
- velocidade média de trabalho (v), em km / h – 8.0;
- largura de trabalho, em m - 2.4;
- eficiência de campo, em % - 60

A capacidade teórica de campo (C_t), em ha / h, é:

$$C_t \text{ (ha / h)} = 1.92;$$

A capacidade efectiva de campo (C_e), em ha / h, é:

$$C_e \text{ (ha / h)} = 0.87 \approx 1.07 \text{ h / ha.}$$

O custo / hora deste equipamento é:

$$\text{cto / hora} = 155.42 \text{ €}$$

O custo / ha é:

$$\text{- cto / ha} = 134.91$$

A taxa de reparação utilizada foi de 0.03 % do Vi.

4.12- Colhedor de milho forragem

- Valor inicial (V_i) - 20380;

- Vida útil (N) - 10 anos;

Considerando os seguintes elementos:

- horas /ano – 72.50;

- velocidade média de trabalho (v), em km / h – 2.0;

- largura de trabalho, em m - 0.8;

- eficiência de campo, em % - 50

A capacidade teórica de campo (C_t), em ha / h, é:

$$C_t \text{ (ha / h)} = 0.16;$$

A capacidade efectiva de campo (C_e), em ha / h, é:

$$C_e \text{ (ha / h)} = 0.08 \approx 12.50 \text{ h / ha.}$$

O custo / hora deste equipamento é:

$$\text{cto / hora} = 44.70$$

O custo / ha é:

$$\text{- cto / ha} = 558.69$$

A taxa de reparação utilizada foi de 0.04 % do Vi.

4.13- Semi - reboques

- Valor inicial (Vi) - 3470;
- Vida útil (N) - 10 anos;

Considera-se que a utilização anual de cada um dos semi - reboques é de 52 horas.

O custo / hora deste equipamento é:

$$\text{cto / hora} = 9.74$$

A taxa de reparação utilizada foi de 0.03 % do Vi.

5- Encargos, em euros, das várias operações culturais da ensilagem do milho

5.1- Distribuição do calcário

A distribuição do calcário é efetuada pelo conjunto Tr2 + distribuidor centrífugo, numa área de 5.8 ha, mas apenas de 3 em 3 anos.

Os encargos, por ano, com os equipamentos são:

$$- 100.26 \text{ €}$$

Os encargos, por ha, com o calcário são:

$$- 435 \text{ €}.$$

Os encargos totais desta operação cultural são:

$$- 100.26 + 435 = \pm 535 \text{ €}$$

O preço do calcário, por kg, é de 0.075 €.

5.2- Lavouras

O conjunto Tr1 + Ch 2F mobiliza uma área de 3.48 ha;

O conjunto Tr2 + Ch 1F mobiliza uma área de 2.32 ha.

Encargos / ano, com o conjunto Tr1 + Ch 2F:

$$- = \pm 684 \text{ €}$$

Encargos / ha, com o conjunto Tr2 + Ch 1F:

$$- = \pm 563$$

Encargos totais com as lavouras:

$$- \pm 1247 \text{ €}$$

5.3- Distribuição de adubo

O conjunto utilizado na distribuição do adubo é Tr2 + Distribuidor centrífugo, sendo a área coberta de 5.8 ha.

Os encargos, por ha, com os adubos são:

$$- (150 * 0.5) + (100 * 0.20) = 19\,815$$

A adubação de fundo é de 150 unidades de N / ha, (0.5 € / unidade) e 100 de K₂O / ha, (0.2 € / unidade), ou seja, no total, 435 €.

Considerando que o custo com o equipamento é de 258 € o custo total com a distribuição do adubo é de 693 €.

5.4 Mobilizações com a grade

O conjunto utilizado é o Tr1 + grade, numa área de 5.8 ha

Os encargos, por ha, com os equipamentos são:

Os encargos totais são:

$$- 655\,€$$

Fazem-se duas gradagens cruzadas

5.5 Mobilizações com vibrocultor

O conjunto utilizado é o Tr2 + vibrocultor, numa área de 5.8 ha.

Os encargos totais são de 604 €:

Fazem-se duas mobilizações cruzadas

5.6 Aplicação do herbicida

O conjunto utilizado é o Tr2 + pulverizador, numa área de 5.8 ha.

Os encargos totais com os equipamentos são de 501 € e os com o herbicida são de 174 € pelo que o custo total com esta operação é de 675 €.

O litro do herbicida custa 6 €/ l, e aplicam-se 5 l/ha (± 1.6 l por cada 300 l, distribuindo-se 1000 l / ha)

5.7- Sementeira

O conjunto utilizado é o Tr1 + semeador, numa área de 5.8 ha.

Os encargos totais com o equipamento são de ± 887 €.

Os encargos totais com a semente é de ± 261 € .

Os encargos totais são de ± 1150 €.

O kg da semente custa 1.5 € e semeiam-se 30 kg/ha
A adubação localizada é de 40 unidades de N / há, sendo o seu custo de 05 €/unidade.

5.8- Abertura dos regos

O conjunto utilizado é o Tr1 + derregador, numa área de 5.8 ha.
Os encargos totais são de 323.9 €

5.9- Regas

Para determinar os encargos com as regas, considera-se apenas a mão-de-obra necessária, pois é efectuada por gravidade

Considerando que se fazem apenas duas regas, necessitando cada uma 20 h / ha de um trabalhador permanente (7.5 €/h) os encargos totais são de (232 h x 7.5 €) 1740 €

5.10- Colheita do milho forragem

O conjunto utilizado é o Tr1 +colhedor de milho + semi - reboque.
Os encargos totais são de 4752 + 505 = 5257 €

Estes encargos refere-se ao conjunto trator + colhedor e ao reboque (o trator é o mesmo)

5.11- Transportes

O conjunto utilizado é o Tr2 + semi - reboque.
Os encargos totais são de 1210 €

Considera-se que o tempo ocupado pelo transporte corresponde ao tempo de colheita, ou seja, 12.50 h / ha.

5.12- Encargos no silo

No silo são necessários três homens para espalhar e calcar a silagem e um trator com o respetivo tratorista.

Considera-se que a produção média, por ha, é de 40 ton de matéria verde, o que implica uma produção total de ± 232 ton., que $1 \text{ m}^3 \approx 750 \text{ kg}$, tem-se $\pm 310 \text{ m}^3$ e que é necessário 0.5 kg de plástico / m^3 , ou seja, 155 kg de plástico; o preço do plástico é de 1.25 € / kg.

Os encargos com o plástico são ± 194 €

No que se refere ao sal para juntar à silagem considera-se que é necessário 0.5 % de sal por quilograma de matéria verde (1160 kg), que se traduz num encargo de ± 46.4 €

O sal é vendido em sacos de 25 kg a 1 € (± 0.04 € / kg).

Os encargos com a construção de dois silos trincheira de 160 m³ ($40 * 5.8 / 0.75 / 2$), com os respetivos acessos e valas de proteção, para serem utilizados na silagem do milho e erva são de ± 0.25 €

Para além do silo incluiu-se como benfeitorias um hangar e um armazém cujos custos por metro quadrado se estimam em 0.50 € com um custo anula de 150 € (300 m²).

6- Determinação das unidades forrageiras da silagem de milho.

Para determinar os UF da silagem de milho considera-se que esta, na altura do corte, tem 30% de matéria seca (MS) e que um quilograma tem 0.78 UF.

Assim, para uma produção de 232 ton, tem-se 54288 UF.

7- Determinação do custo da unidade forrageira

Somando os encargos totais dos vários factores de produção e dividindo pelo total de UF, tem-se:

$$1 \text{ UF} = 18428 / 54288 = \pm 0.34 \text{ €/UF}$$

Considerando o valor de mercado da UF de 0.50 € obtém-se um resultado (lucro) de é 8716 € na produção da silagem de milho.

Os resultados apresentados foram obtidos com uma folha de cálculo cuja cópia se apresenta em anexo

Milho Silagem	Valores unitários de referência				Valores unitários determinados (atribuídos)										
Área da cultura (ha)	5.80				5.80										
Produção (ton/ha)	40.00				40.00										
Peso de 1 m3 de silagem (kg)	750				750										
Quebras de produção (%)	0.00				0.00										
Custo / kg (€/UF)	0.50				0.50										
Teor de MS da silagem	0.30				0.30										
UF (kg / MS)	0.78				0.78										
Outras receitas (€)	0.00				0.00										
Tratores (dados principais):	Cto Referência (€)	Ctos Fixos (€/un) / h	Ctos Var. (€/un) / h	Ctos / h (€/h)	Cto Atribuídos (€)	Ctos Fixos (€/un) / h	Ctos Var. (€/un) / h	Ctos / h (€/h)	h / cult						
Trator 53 cv (39 kW) LinhaH4 (HERA)	24096	5.66	15.2	20.8	24100	5.7	15.2	20.8	113.8						
Trator 45 cv (33 kW) LinhaH3 (HERA)	20804	4.91	14.5	19.4	20900	4.9	14.5	19.4	71.1						
Trator 27 cv (20 kW) LinhaH1 (HERA)	13445	3.17	12.9	16.1	13500	3.2	13.0	16.2	72.5						
Tratores (outros dados)	Trator 53 cv	Trator 45 cv	Trator 27 cv	Cto(€/un)	Trator 53 cv	Trator 45 cv	Trator 27 cv	Cto (€/un)							
Potência (cv)	53.00	45.0	27.0		53.00	45.0	27.0								
Vida útil (anos)	10.00	10.0	10.0		10.00	10.0	10.0								
h/ano	500.00	500.0	500.0		114	71	73								
Taxa de juros (%) (tratores Equip)	5.00	5.00	5.00		3.00	3.00	3.00								
Taxa Seg + Rec (%) (Equip. motorizado)	3.00	3.00	3.00		2.00	2.00	2.00								
Cs Comb (litro/h)	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10	0.10								
Pr Comb: (€/h)	0.36	0.36	0.36		0.36	0.36	0.36								
Cs Lub. (litro/h)	0.002	0.002	0.002		0.002	0.002	0.002								
Pr Lub (€/h)	2.74	2.74	2.74		2.74	2.74	2.74								
Pr Pneus (€)	1000	900	800		1000	900	800								
Duração Pneus (h)	3000	2500	2000		3000	2500	2000								
Taxa de reparação (%)	0.01	0.01	0.01		0.01	0.01	0.01								
Manut. (€/h) (inclu MCO) (% da reparação)	10.00	10.00	10.00		10.00	10.00	10.00								
Condução (€/h)				9.11				10.00							
...															
Equipamentos:	Cto Referência (€)	Ctos Fixos (€/un) / h	Ctos Var. (€/un) / h	Ctos / h (€/h)	h / ano	Cto Atribuídos (€)	Ctos Fixos (€/un) / h	Ctos Var. (€/un) / h	Ctos / h (€/h)	h/ha	h/cult	For*	h / ano	Veloc. Km/h	Ef. Cp (%)
Charrua de 2F (Tr 53 cv) LinhaH24 (HERA)	2576	3.34	1.80	5.14	100	2570	14.85	1.80	16.65	4.26	14.83	1.52	22.50	5.00	70
Charrua de 1F (Tr 45 cv) LinhaH19 (HERA)	1613	2.08	1.12	3.20	100	1600	9.13	1.12	10.25	7.30	16.95	1.34	22.79	5.00	70
Dist.Cent (calcão) (Tr 45 cv) LinhaH105 (HERA)	1936	2.51	0.97	3.47	100	1930	31.66	0.97	32.62	0.28	1.61	1.20	1.93	6.00	50
Dist.Cent (adubo) (Tr 45 cv) LinhaH105 (HERA)	1936	2.51	0.97	3.47	100	1930	31.66	0.97	32.62	0.56	3.22	1.86	6.00	6.00	50
Grad.discos (Tr 53 cv) LinhaH45 (HERA)	2639	3.42	1.32	4.73	100	2630	13.68	1.32	14.99	2.31	13.43	1.86	25.00	6.00	80
PJP 3001 (Tr 45 cv) LinhaH125 (HERA)	3189	4.13	2.54	6.68	100	3180	61.24	2.54	63.79	0.63	3.63	1.86	6.75	5.00	40
Vibrocultor (Tr 45 cv) LinhaH84 (HERA)	2952	3.84	2.07	5.90	100	2950	21.73	2.07	23.80	1.63	9.48	1.86	17.65	8.00	85
Sem. Mono (Tr 53 cv) LinhaH117 (HERA)	5955	7.74	1.79	9.52	100	5950	153.83	1.79	155.42	0.87	5.03	1.00	5.03	8.00	60
Derreg. (Tr 53 cv) LinhaH100 (HERA)	1113	1.44	0.78	2.22	100	1110	9.62	0.78	10.40	1.39	8.06	1.86	15.00	4.00	75
Col.Milho (l. Intha) (Tr 53 cv) LinhaH148 (HERA)	20384	26.49	8.15	34.65	100	20380	36.54	8.15	44.70	12.50	72.50	1.00	72.50	2.00	50
Semi-R. 5000 kg (Tr 53 cv) LinhaH164 (HERA)	3478	4.51	1.04	5.55	100	3470	8.70	1.04	9.74	12.50	36.25	1.43	51.88	2.00	50
Semi-R. 5000 kg (Tr 45 cv) LinhaH164 (HERA)	3478	4.51	1.04	5.55	100	3470	8.70	1.04	9.74	12.50	36.25	1.43	51.88	10.00	-
...															
Mão-de-obra (permanente)	Cto (€/h)	h / ano (ha)				Cto (€/h)	h / ano (ha)								
Tratorista 1	9.11	500			10.00	500									
Tratorista 2	9.11	500			10.00	500									
Tratorista 2 (exterior-silagem)	9.11	500			10.00	73									
MO 1 (Rega)	7.50	20			7.50	20									
MO 2	7.50				7.50										
...															
Mão-de-obra (temporária)	Cto (€/h)	h / ha	Unidades	Cto (€/ha)		Cto (€/h)	h / ha	Unidades	Cto (€/ha)						
MO especializada	10.0	1.0	1.0	10.0	10.0	1.0	1.0	10.0							
....	10.0				10.0										
MO não especializada	5.0		1.0		5.0		1.0								
....	5.0		1.0		5.0		1.0								
Fatores de produção:	Cto (€/Un)	Unidades/ha	Cto (€/ha)	CtoTotal (€)		Cto (€/Un)	Unidades/ha	Cto (€/ha)	CtoTotal (€)						
Sementes 1	1.5	30.0	45.0	261.0	1.5	30.0	45.0	261.0							
Sementes 2															
....															
Herbicida (L)	6.0	5.0	30	174.0	6.0	5.0	30.0	174.0							
...															
Pesticida 1 (L)	10.0	2.5	25	145.0	10.0	2.5	25.0	145.0							
Pesticida 2 (L)	5.0	2.5	12.5	72.5	5.0	2.5	12.5	72.5							
...															
Adubo 1 (kg)	0.5	300	150	870.0	0.5	150.0	75.0	435.0							
Adubo 2 (KGO) (kg)	0.5	300	150	870.0	0.2	100.0	20.0	116.0							
Adubo 3 (kg)	0.5	40	20	116.0	0.5	40.0	20.0	116.0							
....															
Calcário (kg)	0.075	1000.0	75.0	435.0	0.075	1000.0	75.0	435.0							
Benfeitorias:	Cto (€/Un)	Unidades	Cto (€/Ano)		Cto (€/Un)	Unidades	Cto (€/Ano)								
Hangar - Cto_área_coberta (€/m2)	0.50	250.0	125.0		0.50	300.0	150.0								
Armazém - Cto_área_coberta (€/m2)	0.50	200.0	100.0		0.50	300.0	150.0								
Silo (€/m2)	0.25	60.0	15.0		0.25	60.0	15.0								
...															
Outros dados:	Unid/ ha (???)	€/un	h / ha (???)	Total (€/ha)	Total (€)	Cto (€/Un)	Unidades	h / ha	Total (h)	Total (€/ha)	Total (€)				
Rega (MO)	1.0	7.50	20.00	150.0	870.0	7.50	1.0	20.00	116.00	150.0	870.0				
Transporte Silagem (1 trajeto (h) e 1ha)	0.3	7.49	2.40	52.0	301.5	8.75	0.3	2.40	13.92	62.2	360.7				
Capacidade dos reboques (ton)	5.0		8.00	199.7	1158.3		5.0	8.00	46.40	233.4	1353.7				
Tempo de calcamento no silo (% do tempo de colheita)	1.00		12.50	201.4	1168.0		1.0	12.50	72.50	202.2	1172.9				
Silo_MO (pF)	3.0	5.00	12.50	241.7	1401.6	5.00	3.0	37.50	217.50	187.5	1261.5				
Silo_Plastico	53.33	1.25		2666.67	15406.7	1.25	309.3				193.3				
Silo_Sal	40.00	0.05		2.00	11.6	0.04	1160.0				46.4				
Fer*- O fator de correção permite estimar o nº de h/ano de utilização do equipamento na exploração; neste caso considerou-se = 5 ha.															

Equipamento	Rendimento em trabalho dos equipamentos											
	Ar.	L.T.	V.T.	C.T.C.	E.C.	C.E.C.	C.E.C.	Nº Passagens	Milho Silagem	Milho Silagem	Ft Correcao	h/ano
	(ha)	(m)	(Km/h)	(ha/h)	(%)	(ha/h)	(h/ha)		(h/ha)	(h/cult)		TOTAL
Trator 53 cv LinhaN4 (HERA)										114	4.39	500
Trator 45 cv LinhaN3 (HERA)										71	7.03	500
Trator 27 cv LinhaN1 (HERA)										73	6.90	500
Charua de 2F / Linha24 (HERA) Trator 53 cv	3.48	0.67	5.00	0.34	70	0.23	4.26	1.00	4.26	14.83	1.52	22.50
Charua de 1F / Linha19 (HERA) Trator 45 cv	2.32	0.39	5.00	0.20	70	0.14	7.30	1.00	7.30	16.95	1.34	22.79
Dist.Cent. / Linha105 (IHERA) (calcario) Trator 45 cv	5.80	4.00	6.00	2.40	50	1.20	0.83	0.33	0.28	1.61	1.20	1.93
Dist.Cent. / Linha105 (IHERA) (adubo NPK) Trator 45 cv	5.80	6.00	6.00	3.60	50	1.80	0.56	1.00	0.56	3.22	1.86	6.00
Grad.discos / Linha45 (IHERA) Trator 53 cv	5.80	1.80	6.00	1.08	80	0.86	1.16	2.00	2.31	13.43	1.86	25.00
PJP / Linha125 (IHERA) Trator 45 cv	5.80	8.00	5.00	4.00	40	1.60	0.63	1.00	0.63	3.63	1.86	6.75
Vibrocultor / Linha84 (IHERA) Trator 45 cv	5.80	1.80	8.00	1.44	85	1.22	0.82	2.00	1.63	9.48	1.86	17.65
Sem.Mon. / Linha117 (IHERA) Trator 53 cv	5.80	2.40	8.00	1.92	60	1.15	0.87	1.00	0.87	5.03	1.00	5.03
Derreg. / Linha100 (IHERA) Trator 53 cv	5.80	2.40	4.00	0.96	75	0.72	1.39	1.00	1.39	8.06	1.86	15.00
Col.Milho / Linha148 (IHERA) Trator 53 cv	5.80	0.80	2.00	0.16	50	0.08	12.50	1.00	12.50	72.50	1.00	72.50
Semi-R. / Linha164 (IHERA) (colheita) Trator 53 cv	2.90	0.80	2.00	0.16	50	0.08	12.50	1.00	12.50	36.25	1.43	51.88
Semi-R. / Linha164 (IHERA) (transporte) Trator 45 cv	2.90						12.50	1.00	12.50	36.25	1.43	51.88
Equipamento	Custo das operações culturais											
	Pr.Maq.	Pot.	V. U.	T. J.	T. S.R.	Depr.	Juros	Seg	E.F.(h)	E.F.(ha)		
	(€)	(cv)	(anos)	(%)	(%)	(€/h)	(€/h)	(€/h)	(€/h)	€/ha		
Charua de 2F / Linha24 (IHERA) Trator 53 cv	2570	0	10	3.00	0.00	11.42	3.43	0.00	14.85	63.28		
Charua de 1F / Linha19 (IHERA) Trator 45 cv	1600	0	10	3.00	0.00	7.02	2.11	0.00	9.13	66.67		
Dist.Cent. / Linha105 (IHERA) (calcario) Trator 45 cv	1930	0	10	3.00	0.00	24.35	7.31	0.00	31.66	26.38		
Dist.Cent. / Linha105 (IHERA) (adubo) Trator 45 cv	1930	0	10	3.00	0.00	24.35	7.31	0.00	31.66	17.59		
Grad.discos / Linha45 (IHERA) Trator 53 cv	2630	0	10	3.00	0.00	10.52	3.16	0.00	13.68	15.83		
PJP / Linha125 (IHERA) Trator 45 cv	3180	0	10	3.00	0.00	47.11	14.13	0.00	61.24	38.28		
Vibrocultor / Linha84 (IHERA) Trator 45 cv	2950	0	10	3.00	0.00	16.72	5.02	0.00	21.73	17.75		
Sem.Mon. / Linha117 (IHERA) Trator 53 cv	5950	0	10	3.00	0.00	118.18	35.45	0.00	153.63	133.36		
Derreg. / Linha100 (IHERA) Trator 53 cv	1110	0	10	3.00	0.00	7.40	2.22	0.00	9.62	13.36		
Col.Milho / Linha148 (IHERA) Trator 53 cv	20380	0	10	3.00	0.00	28.11	8.43	0.00	36.54	456.79		
Semi-R. / Linha164 (IHERA) (colheita) Trator 53 cv	3470	0	10	3.00	0.00	6.69	2.01	0.00	8.70	108.70		
Semi-R. / Linha164 (IHERA) (transporte) Trator 45 cv	3470	0	10	3.00	0.00	6.69	2.01	0.00	8.70	108.70		
Equipamento	Pot.Mot.	C.C.	Cons.C.	Pr. C.	Comb.	C.L.	P. L.	Lubr.				
	(cv)	l/cv.h	(l/h)	(€/l)	(€/h)	l/(cv.h)	(€/l)	(€/h)				
Charua de 2F / Linha24 (IHERA) Trator 53 cv	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00				
Charua de 1F / Linha19 (IHERA) Trator 45 cv	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00				
Dist.Cent. / Linha105 (IHERA) (calcario) Trator 45 cv	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00				
Dist.Cent. / Linha105 (IHERA) (adubo) Trator 45 cv	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00				
Grad.discos / Linha45 (IHERA) Trator 53 cv	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00				
PJP / Linha125 (IHERA) Trator 45 cv	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00				
Vibrocultor / Linha84 (IHERA) Trator 45 cv	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00				
Sem.Mon. / Linha117 (IHERA) Trator 53 cv	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00				
Derreg. / Linha100 (IHERA) Trator 53 cv	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00				
Col.Milho / Linha148 (IHERA) Trator 53 cv	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00				
Semi-R. / Linha164 (IHERA) (colheita) Trator 53 cv	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00				
Semi-R. / Linha164 (IHERA) (transporte) Trator 45 cv												
Equipamento	P.p.	D.p.	Pn.	Rep.	Rep.	M.O.	Man.	M.O./Man.	E.V.(h)	E.V.(ha)	E.F + E.V.(h)	E.F + E.V.(ha)
	(€)	(h)	(€/h)	(%)	(€/h)	(€/h)	(% M.O.)	(€/h)	(€/h)	€/ha	(€/h)	€/ha
Charua de 2F / Linha24 (IHERA) Trator 53 cv	0	0	0.00	0.07	1.80	10.00	0.00	0.00	1.80	7.67	16.65	70.94
Charua de 1F / Linha19 (IHERA) Trator 45 cv	0	0	0.00	0.07	1.12	10.00	0.00	0.00	1.12	8.18	10.25	74.85
Dist.Cent. / Linha105 (IHERA) (calcario) Trator 45 cv	0	0	0.00	0.05	0.97	10.00	0.00	0.00	0.97	0.80	32.62	27.18
Dist.Cent. / Linha105 (IHERA) (adubo) Trator 45 cv	0	0	0.00	0.05	0.97	10.00	0.00	0.00	0.97	0.54	32.62	18.12
Grad.discos / Linha45 (IHERA) Trator 53 cv	0	0	0.00	0.05	1.32	10.00	0.00	0.00	1.32	1.52	14.99	17.35
PJP / Linha125 (IHERA) Trator 45 cv	0	0	0.00	0.08	2.54	10.00	0.00	0.00	2.54	1.59	63.79	39.87
Vibrocultor / Linha84 (IHERA) Trator 45 cv	0	0	0.00	0.07	2.07	10.00	0.00	0.00	2.07	1.69	23.80	19.44
Sem.Mon. / Linha117 (IHERA) Trator 53 cv	0	0	0.00	0.03	1.79	10.00	0.00	0.00	1.79	1.55	155.42	134.91
Derreg. / Linha100 (IHERA) Trator 53 cv	0	0	0.00	0.07	0.78	10.00	0.00	0.00	0.78	1.08	10.40	14.44
Col.Milho / Linha148 (IHERA) Trator 53 cv	0	0	0.00	0.04	8.15	10.00	0.00	0.00	8.15	101.90	44.70	558.69
Semi-R. / Linha164 (IHERA) (colheita) Trator 53 cv	0	0	0.00	0.03	1.04	10.00	0.00	0.00	1.04	13.01	9.74	121.71
Semi-R. / Linha164 (IHERA) (transporte) Trator 45 cv	0	0	0.00	0.03	1.04	10.00	0.00	0.00	1.04	13.01	9.74	121.71

Trator	Pot (cv)	Trator (h/ano)	Pr.tractor (€)	V. U. (anos)	T.J. (%)	T.S.R. (%)	Depr. (€/h)	Juros (€/h)	Seg+Rec (€/h)	E.F.(h) (€/h)
Trator 1	53	300	24100	10	3	2	7.23	1.33	0.88	9.44
	53	400	24100	10	3	2	5.42	0.99	0.66	7.08
	53	500	24100	10	3	2	4.34	0.80	0.53	5.66
	53	600	24100	10	3	2	3.62	0.66	0.44	4.72
Trator 2	45	300	20900	10	3	2	6.27	1.15	0.77	8.19
	45	400	20900	10	3	2	4.70	0.86	0.57	6.14
	45	500	20900	10	3	2	3.76	0.69	0.46	4.91
	45	600	20900	10	3	2	3.14	0.57	0.38	4.09
Trator 3	27	300	13500	10	3	2	4.05	0.74	0.50	5.29
	27	400	13500	10	3	2	3.04	0.56	0.37	3.97
	27	500	13500	10	3	2	2.43	0.45	0.30	3.17
	27	600	13500	10	3	2	2.03	0.37	0.25	2.64
	Pot (cv)	Cs.Cb. l/cv.h	Pr. Cb. (€/l)	CtoCb (€/h)	Cs.Lub. (l/cv.h)	Pr. Lub. (€/l)	CtoLub. (€/h)	Pr. Pn (€)	Dr.Pn (h)	Cto Pn. (€/h)
Trator 1	53	0.10	0.36	1.91	0.002	2.74	0.29	1000	3000	0.33
	53	0.10	0.36	1.91	0.002	2.74	0.29	1000	3000	0.33
	53	0.10	0.36	1.91	0.002	2.74	0.29	1000	3000	0.33
	53	0.10	0.36	1.91	0.002	2.74	0.29	1000	3000	0.33
Trator 2	45	0.10	0.36	1.62	0.002	2.74	0.25	900	2500	0.36
	45	0.10	0.36	1.62	0.002	2.74	0.25	900	2500	0.36
	45	0.10	0.36	1.62	0.002	2.74	0.25	900	2500	0.36
	45	0.10	0.36	1.62	0.002	2.74	0.25	900	2500	0.36
Trator 3	27	0.10	0.36	0.97	0.002	2.74	0.15	800	2000	0.40
	27	0.10	0.36	0.97	0.002	2.74	0.15	800	2000	0.40
	27	0.10	0.36	0.97	0.002	2.74	0.15	800	2000	0.40
	27	0.10	0.36	0.97	0.002	2.74	0.15	800	2000	0.40
	Pot (cv)	Rep. (%)	Rep. (€/h)	Manute (%Rep)	Manute (€/h)	Cond. (€/h)	E.V.(h) (€/h)		Tractor (h/ano)	EF + EV (€/h)
Trator 1	53	0.01	2.41	0.10	0.24	10.00	15.18		300	24.62
	53	0.01	2.41	0.10	0.24	10.00	15.18		400	22.26
	53	0.01	2.41	0.10	0.24	10.00	15.18		500	20.85
	53	0.01	2.41	0.10	0.24	10.00	15.18		600	19.90
Trator 2	45	0.01	2.09	0.10	0.21	10.00	14.53		300	22.71
	45	0.01	2.09	0.10	0.21	10.00	14.53		400	20.66
	45	0.01	2.09	0.10	0.21	10.00	14.53		500	19.44
	45	0.01	2.09	0.10	0.21	10.00	14.53		600	18.62
Trator 3	27	0.01	1.35	0.10	0.14	10.00	13.00		300	18.29
	27	0.01	1.35	0.10	0.14	10.00	13.00		400	16.97
	27	0.01	1.35	0.10	0.14	10.00	13.00		500	16.18
	27	0.01	1.35	0.10	0.14	10.00	13.00		600	15.65

Custos das várias operações culturais											
Equipamento	Trator	Área	Utilização cultura	Utilização cultura	Utilização anual	C/h(Eq.)	Ct/ano(Eq)	C/h(Tr)	Ct/ano(tr)	C/h(o.c.)	Ct/ano(oc)
		(ha)	h/ha	(h)	(h/ano)	(€/h)	(€/anp)	(€/h)	(€/ano)	(€/h)	(€/ano)
Charrua de 2F Linha24 (IHERA)	Trator 53 cv LinhaNº4 (IHERA)	3.48	4.26	14.83	22.50	16.65	374.57	20.85	309.10	37.50	683.67
Charrua de 1F Linha19 (IHERA)	Trator 45 cv LinhaNº3 (IHERA)	2.32	7.30	16.95	22.79	10.25	233.52	19.44	329.38	29.68	562.90
Dist.Cent. / Linha105 (IHERA) (calcano)	Trator 45 cv LinhaNº3 (IHERA)	5.80	0.28	1.61	1.93	32.62	62.82	19.44	31.32	52.06	94.14
Dist.Cent. / Linha105 (IHERA) (adubo)	Trator 45 cv LinhaNº3 (IHERA)	5.80	0.56	3.22	6.00	32.62	195.72	19.44	62.63	52.06	258.35
Grad.discos Linha45 (IHERA)	Trator 53 cv LinhaNº4 (IHERA)	5.80	2.31	13.43	25.00	14.99	374.78	20.85	279.88	35.84	654.66
PJP Linha125 (IHERA)	Trator 45 cv LinhaNº3 (IHERA)	5.80	0.63	3.63	6.75	63.79	430.57	19.44	70.46	83.23	501.03
Vibrocultor Linha84 (IHERA)	Trator 45 cv LinhaNº3 (IHERA)	5.80	1.63	9.48	17.65	23.80	419.94	19.44	184.21	43.23	604.15
Sem.Mon. Linha117 (IHERA)	Trator 53 cv LinhaNº4 (IHERA)	5.80	0.87	5.03	5.03	155.42	782.49	20.85	104.96	176.26	887.44
Derreg. Linha100 (IHERA)	Trator 53 cv LinhaNº4 (IHERA)	5.80	1.39	8.06	15.00	10.40	155.96	20.85	167.93	31.24	323.88
Col.Milho Linha148 (IHERA)	Trator 53 cv LinhaNº4 (IHERA)	5.80	12.50	72.50	72.50	44.70	3240.42	20.85	1511.35	65.54	4751.77
Semi-R. (colheita) Linha164 (IHERA)	Trator 53 cv LinhaNº4 (IHERA)	2.90	12.50	36.25	51.88	9.74	505.10	0.00	0.00	9.74	505.10
Semi-R. (transporte) Linha164 (IHERA)	Trator 45 cv LinhaNº3 (IHERA)	2.90	12.50	36.25	51.88	9.74	505.10	19.44	704.59	29.17	1209.70
Silo (calçamento)	Trator 27 cv LinhaNº1 (IHERA)		12.50	72.50				16.18	1172.87	16.18	1172.87
TOTAL Trator+Equip.											12209.67

[illegible]

MO+Eq+Tr	MO/P	MO/P	MO/T	MO/T	Mec	Tr	Tr	Tr	Eq.	Eq.	Eq.	Cto OC	Bens Var. (BV)	BV	BV	Cto BV	Bens Fix. (BF)	BF	BF	Cto BF	TOTAIS	Resultados Final	Resultados Económicos
(h)	(h)	CF(€)	(h)	CV(€)	(h)	CF(€)	CV(€)	CT(€)	CF(€)	CV(€)	CT(€)	(€)	(desig.)	(€/un)	(un.util.)	CV(€)	(desig.)	(cto/un (€))	(un.util.)	CF(€)	(€)	(un)	(€)
113.8																							
71.1																							
72.5																							
14.8					14.8	84.0	225.1	309.1	220.2	26.7	247	556	Cácareo (kg)	0.08	1000	435.0	Tratorista 1	10.00	114	1138	CF:	Prod(UF):	€/UF:
16.9					16.9	83.2	246.1	329.4	154.7	19.0	174	503	Herbicida (L)	6.00	5	174.0	Tratorista 2	10.00	71	711	9231	54288	0.50
1.6					1.6	7.9	23.4	31.3	51.0	1.6	53	84	Adubo 1 (N) (kg)	0.50	150	435.0	Tratorista 3	10.00	73	725	CV:	Quebras(%):	Out.receit:
3.2					3.2	7.9	23.4	31.3	51.0	3.1	54	85	Adubo 2 (K2O) (kg)	0.20	100	116.0					9197	0	0.00
13.4					13.4	76.0	203.8	279.9	183.6	17.7	201	481	Sementes 1	1.50	30	261.0							
3.6					3.6	17.8	52.7	70.5	222.0	9.2	231	302	Adubo 3 (N) (kg)	0.50	40	116.0							RB (Pr*pr+Or):
9.5					9.5	46.5	137.7	184.2	206.0	19.6	226	410	Silo_MO (nº)	5.00	3	1261.5							27144
5.0					5.0	28.5	76.4	105.0	773.5	9.0	782	887	Plastico	1.25	309	193.3							MB (RB-CV):
8.1					8.1	45.6	122.3	167.9	77.5	6.3	84	252	Sal	0.04	1160	46.4							17947
232.0	232	1740	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1740											Lucro/perda:
72.5					72.5	410.6	1100.8	1511.4	2649.4	591.0	3240	4752											8716
36.3					36.3	205.3	526.6	731.9	315.2	37.7	353	1085											
36.3					36.3	178.0	526.6	704.6	315.2	37.7	353	1058	Tract/silo	16.18	12.50	1172.9	Silo (amort)	0.25	60	15			
72.5			73	1173	72.5	230.0	942.9	1172.9	0	0	0	1173											
217.5	0	0	218	1088	0.0	0	0	0	0	0	0	0									CF+CV:	Prod.fin.(UF):	€ / UF:
743.2	232	1740	290	2260	294	1422	4208	5629	5219	779	5998	13367				4211				2590	18428	54288	0.34

