

PLANILHA DE CUSTOS DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

ABRIL DE 2024 ↓ -13%



Mão-de-obra (R\$/h): 33,71

Taxa de juros anual (%): 6,50

Diesel (R\$/L): 5,40

Nº	Categorias e equipamentos	Valor inicial (R\$)	Sucata (%)	Vida útil (h)	Horas /ano	Depr. (R\$/h)	Seg. (%)	Seg. (R\$/h)	Juros (R\$/h)	Manutenção % VI	Manutenção (R\$/h)	Comb. (L/h)	Comb. (R\$/h)	Custo (R\$/h)	Cap. (ha/h)	Nº.ha viável	Potência (cv)	Custo (R\$/ha)
-13%	Tratores 4X4 (Custo por CV)																	
1	55 a 200 cv (Transmissão Mecânica)	3.206	20%	10.000	750	0,26	1,2%	0,03	0,17	75%	0,24	0,12	0,65	1,34				
2	120 a 300 cv (Transmissão Semi ou Automática)	4.163	20%	10.000	750	0,33	1,2%	0,04	0,22	75%	0,31	0,12	0,65	1,55				
3	Mais de 300 cv (Transmissão Automática)	5.580	20%	10.000	750	0,45	1,2%	0,05	0,29	100%	0,56	0,12	0,65	2,00				
-16%	Colhedoras Radiais - Soja e Trigo																	
4	5 saca palhas 175 a 200 cv	1.097.500	20%	4.500	300	195	1,2%	26,3	142,7	50%	121,9	24	131,9	618	1,8	540		362
5	6 saca palhas 225 a 280 cv	1.371.000	20%	4.500	300	244	1,2%	32,9	178,2	50%	152,3	29	158,3	766	2,2	660		363
-12%	Colhedoras Axiais - Soja e Trigo																	
6	220 a 290 cv	1.672.000	20%	4.500	300	297	1,2%	40,1	217	50%	185,8	31	170	910	2,5	750		378
7	310 a 390 cv	2.473.750	20%	4.500	300	440	1,2%	59,4	322	50%	275	43	231	1326	3,3	990		412
8	Acima de 400 cv	3.385.857	20%	4.500	300	602	1,2%	81,3	440	50%	376	57	310	1810	4,0	1200		461
-16%	Colhedoras Radiais - Milho (+ plataforma)																	
9	5 saca palhas 175 a 200 cv	1.097.500	20%	4.500	300	195	1,2%	26,3	142,7	50%	121,9	24	131,9	852	1,2	360		738
10	6 saca palhas 225 a 280 cv	1.371.000	20%	4.500	300	244	1,2%	32,9	178,2	50%	152,3	29	158,3	1051	1,6	480		678
-12%	Colhedoras Axiais - Milho (+ plataforma)																	
11	220 a 290 cv	1.672.000	20%	4.500	300	297	1,2%	40,1	217	50%	185,8	31	170	1227	2,1	630		659
12	310 a 390 cv	2.473.750	20%	4.500	300	440	1,2%	59,4	322	50%	275	43	231	1693	2,9	870		662
13	Acima de 400 cv	3.385.857	20%	4.500	300	602	1,2%	81,3	440	50%	376	57	310	2325	3,5	1050		744
-12%	Colhedoras Axiais - Feijão																	
14	220 a 290 cv	1.672.000	20%	4.500	300	297	1,2%	40,1	217	50%	185,8	31	170	910	2,1	630		450
15	310 a 390 cv	2.473.750	20%	4.500	300	440	1,2%	59,4	322	50%	275	43	231	1326	2,9	870		469
16	Acima de 400 cv	3.385.857	20%	4.500	300	602	1,2%	81,3	440	50%	376	57	310	1810	3,6	1080		512
0%	Plataforma espigadora (milho)																	
17	1 Linha - Espaçamento 80 cm	19.000	20%	2.250	150	6,8	0,6%	0,46	4,94	80%	6,76			18,91				
18	1 Linha - Espaçamento 45 cm	17.667	20%	2.250	150	6,3	0,6%	0,42	4,59	80%	6,28			17,58				
-10%	Pulverizador Autopropelido																	
19	1 metro de barra	51.599	20%	4.000	400	10,3	1,2%	0,93	5,03	85%	10,96	0,84	4,52	31,77	0,66	264		50
-25%	Pulverizadores																	
20	Montado - 12 a 16 m - 600 a 800 L	47.316	10%	4.000	400	10,6	0,6%	0,39	4,23	80%	9,46			24,73	6,4	2560	75	25
21	Arrasto - 18 m - 2000 L	134.000	10%	4.000	400	30,2	0,6%	1,11	12,0	80%	26,8			70,03	8,2	3280	95	28
22	Arrasto - 19 a 24 m - 2000 a 3000 L	215.900	10%	4.000	400	48,6	0,6%	1,78	19,3	80%	43,2			112,83	8,9	3560	110	33
23	Arrasto - 19 a 24 m - 2000 a 3000 L - Vortex	204.000	10%	4.000	400	45,9	0,6%	1,68	18,2	80%	40,8			106,62	8,9	3560	120	34
1%	Distribuidores de fertilizante																	
24	Pendular ou Monodisco - 600 a 900 L	10.006	20%	1.500	150	5,3	0,6%	0,24	2,60	70%	4,67			12,85	6,2	930	90	27
25	Disco duplo - Montado	34.567	20%	1.500	150	18,4	0,6%	0,83	8,99	70%	16,13			44,38	9,4	1410	100	23
26	Disco duplo - Arrasto - Polietileno	273.900	20%	1.500	150	146,1	0,6%	6,57	71,2	70%	127,8			351,69	12,5	1875	120	44
27	Disco duplo - Arrasto - Inox	417.450	20%	1.500	150	223	0,6%	10,02	108,5	70%	194,8			536	12,5	1875	120	58
28	Disco duplo autopropelido - 5 a 7 m³	1.437.333	20%	2.250	150	511	1,2%	69,0	374	85%	543	27,7	149,7	1646	12,5	1875		134
29	Autopropelido Pneumático - 30 m	1.668.000	20%	2.250	150	593	1,2%	80,1	434	85%	630	26,8	144,5	1881	15,6	2340		123
-12%	Distribuidor de calcário																	
30	Discos duplos 5 a 10 toneladas	66.480	20%	1.500	150	35,5	0,6%	1,60	17,3	70%	31,0			85	4,3	645	110	62
31	Discos duplos 10 a 15 toneladas	273.900	20%	1.500	150	146,1	0,6%	6,57	71,2	70%	127,8			352	5,0	750	120	109
32	Discos duplos - 10 a 15 toneladas (Inox)	390.500	20%	2.250	150	138,8	0,6%	9,37	101,5	70%	121,5			371	5,0	750	120	113
33	Queda livre até 12 toneladas	435.825	20%	1.500	150	232,4	0,6%	10,46	113,3	70%	203,4			560	1,9	285	110	390
34	Disco duplo autopropelido - 5 a 7 m³	1.437.333	20%	2.250	150	511	1,2%	69,0	374	85%	543	27,7	149,7	1646	8,4	1260		200
4%	Distribuidor de esterco																	
35	Discos duplos esterco sólido 6m³	64.160	20%	1.500	150	34,2	0,6%	1,54	16,7	100%	42,8			95	2,4	360	120	121
36	Vagão com roscas lançadoras esterco sólido 6m³	266.195	20%	1.500	150	142,0	0,6%	6,39	69,2	100%	177,5			395	5,0	750	120	118
37	Distribuidor de esterco líquido - até 10000L	67.517	20%	4.000	400	13,5	0,6%	0,61	6,58	100%	16,88			37,57	1,0	400	120	232

OBSERVAÇÕES:

Mão-de-obra = calculado a partir de levantamento salarial entre operadores de máquinas agrícolas empregados na região do grupo ABC.

Diesel = obtido em levantamento na região do grupo ABC.

Sucata (%) = valor do equipamento no final de sua vida útil, expresso como percentual do valor inicial.

Depreciação/hora = montante necessário para repor o equipamento ao final de sua vida útil, expresso em reais por hora de uso.

Seguro/h = valor obtido considerando o custo do seguro como 1,2% do valor médio para autopropelidos e 0,6% para demais.

Juros/h = custo de oportunidade do capital investido.

Manutenção (% VI) = percentual de gastos com manutenção e reparos durante a vida útil, calculado a partir do preço do equipamento novo.

Manutenção/h = valor de manutenção dividido pela vida útil.

Combustível/h = Consumo de diesel estimado para máquinas motorizadas, em função da potência do motor especificada pelo fabricante.

Nº hectares viável = número de hectares necessários para que o custo hora calculado seja válido: menos uso ao ano, maior o custo, mais uso menor o custo.

Nº	Categorias e equipamentos	Valor inicial (R\$)	Sucata (%)	Vida útil (h)	Horas /ano	Depr. (R\$/h)	Seg. (%)	Seg. (R\$/h)	Juros (R\$/h)	Manutenção % VI (R\$/h)	Comb. (L/h) (R\$/h)	Custo (R\$/h)	Cap. (ha/h)	Nº.ha viável	Potência (cv)	Custo (R\$/ha)
-16%	Semeadora de Precisão - Verão															
38	1 Linha - Mecânica - Espaçamento 45 cm	25.702	25%	2.500	250	7,7	0,6%	0,39	4,18	80%	8,22	20,50	0,15	38	15	320
39	1 Linha - Pneumática - Espaçamento 45 cm	38.478	25%	2.500	250	11,5	0,6%	0,58	6,25	80%	12,31	30,69	0,20	50	17	300
-15%	Semeadora de Fluxo Contínuo - Inverno															
40	1 Linha - Espaçamento 17 cm	14.699	25%	2.500	250	4,4	0,6%	0,22	2,39	70%	4,12	11,13	0,06	15	5	324
-20%	Semeadora Múltipla															
41	1 Linha - Espaçamento 45 cm	38.573	20%	5.000	500	6,17	0,6%	0,28	3,01	100%	7,71	17,17	0,15	75	15	277
42	1 Linha - Espaçamento 17 cm	14.828	20%	5.000	500	2,37	0,6%	0,11	1,16	100%	2,97	6,60	0,06	30	5	249
-9%	Preparo de solo															
43	Subsolador - 1 Haste	18.921	10%	2.250	150	7,6	0,6%	0,42	4,51	70%	5,89	18,38	0,20	30	35	361
44	Escarificador - 1 Haste	12.354	10%	2.250	150	4,9	0,6%	0,27	2,94	70%	3,84	12,00	0,10	15	15	359
45	Grade Pesada - Valor por disco	3.682	10%	2.250	150	1,5	0,6%	0,08	0,88	70%	1,15	3,58	0,06	9	9	288
46	Grade Niveladora - Valor por disco	679	10%	2.250	150	0,3	0,6%	0,01	0,16	70%	0,21	0,66	0,04	6	4	172
47	Rolo destorroador - 3,8 m	25.000	10%	2.250	150	10,0	0,6%	0,55	5,96	70%	7,78	24,29	1,70	255	90	105
-29%	Manejo de palha															
48	Rolo faca	42.500	10%	3.000	300	12,8	0,6%	0,47	5,06	50%	7,08	25,37	1,3	390	80	128
49	Roçadora simples	13.775	20%	2.500	250	4,4	0,6%	0,20	2,15	60%	3,31	10,06	0,7	175	80	216
50	Roçadora dupla	35.600	20%	2.500	250	11,4	0,6%	0,51	5,55	60%	8,54	26,00	1,2	300	90	150
51	Triturador	72.215	20%	2.500	250	23,1	0,6%	1,04	11,3	80%	23,1	58,52	1,7	425	120	164
-13%	Forragem e fenação															
52	Ensiladora - 1 linha	54.000	10%	2.000	200	24,3	0,6%	0,89	9,65	80%	21,60	56,44	0,6	120	90	352
53	Ensiladora - 2 linhas	75.240	10%	2.000	200	33,9	0,6%	1,24	13,4	80%	30,1	78,64	0,9	180	110	289
54	Ensiladora Corte Total	159.495	10%	2.000	200	71,8	0,6%	2,63	28,5	80%	63,8	166,71	1,1	220	120	329
55	Colhedora de forrageiras	34.650	10%	3.000	300	10,4	0,6%	0,38	4,13	80%	9,24	24,15	1,9	570	110	108
56	Segadora	87.900	10%	2.000	200	39,6	0,6%	1,45	15,71	60%	26,37	83,09	1,1	220	110	240
57	Segadora condicionadora	170.780	10%	2.000	200	76,9	0,6%	2,82	30,5	60%	51,2	161	2,0	400	110	171
58	Enleiradora	82.900	10%	2.000	200	37,3	0,6%	1,37	14,82	50%	20,73	74,22	2,0	400	110	128
59	Espalhadora	59.900	10%	4.000	400	13,5	0,6%	0,49	5,35	50%	7,49	26,81	2,0	800	110	104
60	Enfardadora	334.900	20%	2.000	200	134,0	0,6%	6,03	65,3	60%	100,5	306				
-19%	Transporte															
61	Carreta agrícola 4 rodas (4 a 8 toneladas)	18.180	20%	2.500	250	5,82	0,6%	0,26	2,84	50%	3,64	12,55				
62	Carreta forrageira basculante	45.025	20%	4.000	400	9,0	0,6%	0,41	4,39	80%	9,01	22,81				
63	Carreta graneleira até 12000L (p/ 1000 Litros)	7.351	20%	4.500	450	1,31	0,6%	0,06	0,64	50%	0,82	2,82				
64	Carreta graneleira acima 13000L (p/ 1000 Litros)	10.600	20%	4.500	450	1,88	0,6%	0,08	0,92	50%	1,18	4,07				
10%	Outros															
65	Concha para trator pequena (800 a 1200 kg)	52.950	10%	3.750	250	12,7	0,6%	0,70	7,57	80%	11,30	32,27				
66	Concha para trator (1500 a 1800 kg)	79.950	10%	3.750	250	19,2	0,6%	1,06	11,43	80%	17,06	48,73				

Custo por hora = custo horário para o uso do equipamento. Inclui depreciação, juros, manutenção, seguro e combustível no caso dos motorizados. Não inclui mão-de-obra.

Potência (cv) = potência estimada ou recomendada pelo fabricante para realizar a operação.

Custo por hectare = custo por hectare para a realização da operação, com base em estimativa da capacidade operacional. Inclui a fonte de potência com o combustível, implemento e mão-de-obra.

Plataforma Espigadora = Verificar o espaçamento entre linhas, multiplicar o custo de 1 linha pelo número total de linhas.

Semeadoras = Multiplicar o custo de 1 linha pelo número total de linhas da semeadora para o custo R\$/hora.

Porcentagem ao lado de cada categoria = Representa quantos por cento de variação em relação ao ano passado. Vermelho se subiu e verde se baixou os preços das máquinas.

ATENÇÃO: Os custos apresentados nesta planilha são calculados com base em preços médios, com o objetivo de fornecer um custo aproximado para as operações agrícolas. Nas máquinas com custo por linha, por metro ou por haste, para calcular o custo/h da máquina, multiplicar pelo número de linhas, tamanho da barra, número de hastes ou potência do motor.

* Responsáveis: Eng. Agrônomo Dr. Fabrício Pinheiro Povh e Eng. Agrônomo Leandro Solano Flugel - Setor de Mecanização Agrícola - Fundação ABC.



Baixe o aplicativo **abcMecaniza** para fazer os cálculos personalizados!

DISPONÍVEL NO
Google Play



Disponível na
App Store



fabricao@fundacaoabc.org - leandro.flugel@fundacaoabc.org
Rua Jonas Borges Martins - 1313 - Cx. postal 1003 | CEP: 84165-250 Castro - PR | Tel: +55 42 3233-8600
www.fundacaoabc.org

Agradecimentos:

