

PLANILHA DE CUSTOS DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

MAIO DE 2023 ↑ 12%

Mão-de-obra (R\$/h): 32,16

Taxa de juros anual (%): 6,50

Diesel (R\$/L): 4,94



N°	Categories 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)	N°.ha viável	Potência (cv)	Custo (R\$/ha)	
15%	Tratores 4X4 (Custo por CV)																		
1	55 a 200 cv (Transmissão Mecânica)	3.629	20%	10.000	750	0,29	1,2%	0,03	0,19	75%	0,27	0,12	0,59	1,38					
2	120 a 300 cv (Transmissão Semi ou Automática)	4.873	20%	10.000	750	0,39	1,2%	0,05	0,25	75%	0,37	0,12	0,59	1,65					
3	Mais de 300 cv (Transmissão Automática)	6.298	20%	10.000	750	0,50	1,2%	0,06	0,33	100%	0,63	0,12	0,59	2,11					
17%	Colhedoras Radiais - Soja e Trigo																		
4	5 saca palhas 175 a 200 cv	1.316.000	20%	4.500	300	234	1,2%	31,6	171,1	50%	146,2	25	122,6	705	1,8	540			410
5	6 saca palhas 225 a 280 cv	1.616.000	20%	4.500	300	287	1,2%	38,8	210,1	50%	179,6	31	152,8	869	2,2	660			409
13%	Colhedoras Axiais - Soja e Trigo																		
6	220 a 290 cv	1.913.600	20%	4.500	300	340	1,2%	45,9	249	50%	212,6	32	158	1006	2,5	750			415
7	310 a 390 cv	2.845.625	20%	4.500	300	506	1,2%	68,3	370	50%	316	42	209	1469	3,3	990			455
8	Acima de 400 cv	3.768.333	20%	4.500	300	670	1,2%	90,4	490	50%	419	58	284	1953	4,0	1200			496
17%	Colhedoras Radiais - Milho (+ plataforma)																		
9	5 saca palhas 175 a 200 cv	1.316.000	20%	4.500	300	234	1,2%	31,6	171,1	50%	146,2	25	122,6	983	1,2	360			846
10	6 saca palhas 225 a 280 cv	1.616.000	20%	4.500	300	287	1,2%	38,8	210,1	50%	179,6	31	152,8	1207	1,6	480			775
13%	Colhedoras Axiais - Milho (+ plataforma)																		
11	220 a 290 cv	1.913.600	20%	4.500	300	340	1,2%	45,9	249	50%	212,6	32	158	1338	2,1	630			714
12	310 a 390 cv	2.845.625	20%	4.500	300	506	1,2%	68,3	370	50%	316	42	209	1870	2,9	870			726
13	Acima de 400 cv	3.768.333	20%	4.500	300	670	1,2%	90,4	490	50%	419	58	284	2446	3,6	1080			760
13%	Colhedoras Axiais - Feijão																		
14	220 a 290 cv	1.913.600	20%	4.500	300	340	1,2%	45,9	249	50%	212,6	32	158	1006	2,1	630			494
15	310 a 390 cv	2.845.625	20%	4.500	300	506	1,2%	68,3	370	50%	316	42	209	1469	2,9	870			518
16	Acima de 400 cv	3.768.333	20%	4.500	300	670	1,2%	90,4	490	50%	419	58	284	1953	3,6	1080			551
-3%	Plataforma espigadora (milho)																		
17	1 Linha - Espaçamento 80 cm	18.200	20%	2.250	150	6,5	0,6%	0,44	4,73	80%	6,47			18,11					
18	1 Linha - Espaçamento 45 cm	18.567	20%	2.250	150	6,6	0,6%	0,45	4,83	80%	6,60			18,48					
15%	Pulverizador Autopropelido																		
19	1 metro de barra	57.605	20%	4.000	400	11,5	1,2%	1,04	5,62	85%	12,24	0,83	4,07	34,49	0,66	264			54
7%	Pulverizadores																		
20	Montado - 12 a 16 m - 600 a 800 L	60.000	10%	4.000	400	13,5	0,6%	0,50	5,36	80%	12,00			31,36	6,4	2560	75		26
21	Arrasto - 18 m - 2000 L	183.500	10%	4.000	400	41,3	0,6%	1,51	16,4	80%	36,7			95,90	8,2	3280	95		32
22	Arrasto - 19 a 24 m - 2000 a 3000 L	261.000	10%	4.000	400	58,7	0,6%	2,15	23,3	80%	52,2			136,41	8,9	3560	110		36
23	Arrasto - 19 a 24 m - 2000 a 3000 L - Vortex	295.750	10%	4.000	400	66,5	0,6%	2,44	26,4	80%	59,2			154,57	8,9	3560	120		40
11%	Distribuidores de fertilizante																		
24	Pendular ou Monodisco - 600 a 900 L	11.118	20%	1.500	150	5,9	0,6%	0,27	2,89	70%	5,19			14,28	6,2	930	90		28
25	Disco duplo - Montado	38.625	20%	1.500	150	20,6	0,6%	0,93	10,04	70%	18,03			49,59	9,4	1410	100		23
26	Disco duplo - Arrasto - Polietileno	152.000	20%	1.500	150	81,1	0,6%	3,65	39,5	70%	70,9			195,17	12,5	1875	120		31
27	Disco duplo - Arrasto - Inox	346.075	20%	1.500	150	185	0,6%	8,31	90,0	70%	161,5			444	12,5	1875	120		51
28	Disco duplo autopropelido - 5 a 7 m³	1.814.000	20%	2.250	150	645	1,2%	87,1	472	85%	685	27,8	137,1	2026	12,5	1875			165
29	Autopropelido Pneumático - 30 m	1.852.000	20%	2.250	150	658	1,2%	88,9	482	85%	700	26,8	132,1	2061	15,6	2340			134
14%	Distribuidor de calcário																		
30	Discos duplos 5 a 10 toneladas	73.867	20%	1.500	150	39,4	0,6%	1,77	19,2	70%	34,5			95	4,3	645	110		65
31	Discos duplos 10 a 15 toneladas	200.850	20%	1.500	150	107,1	0,6%	4,82	52,2	70%	93,7			258	5,0	750	120		91
32	Discos duplos - 10 a 15 toneladas (Inox)	390.867	20%	2.250	150	139,0	0,6%	9,38	101,6	70%	121,6			372	5,0	750	120		114
33	Queda livre até 12 toneladas	484.250	20%	1.500	150	258,3	0,6%	11,62	125,9	70%	226,0			622	1,9	285	110		424
34	Disco duplo autopropelido - 5 a 7 m³	1.814.000	20%	2.250	150	645	1,2%	87,1	472	85%	685	27,8	137,1	2026	8,4	1260			245
11%	Distribuidor de esterco																		
35	Discos duplos esterco sólido 6m³	69.980	20%	1.500	150	37,3	0,6%	1,68	18,2	100%	46,7			104	2,4	360	120		126
36	Vagão com roscas lançadoras esterco sólido 6m³	245.500	20%	1.500	150	130,9	0,6%	5,89	63,8	100%	163,7			364	5,0	750	120		112
37	Distribuidor de esterco líquido - 6000L	67.867	20%	4.000	400	13,6	0,6%	0,61	6,62	100%	16,97			37,77	1,0	400	120		235

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.

N° 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.

N°	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)	N°.ha viável	Potência (cv)	Custo (R\$/ha)
15%	Semeadora de Precisão - Verão																	
38	1 Linha - Mecânica - Espaçamento 45 cm	34.087	25%	2.500	250	10,2	0,6%	0,51	5,54	80%	10,91			27,18	0,15	38	15	373
39	1 Linha - Pneumática - Espaçamento 45 cm	42.243	25%	2.500	250	12,7	0,6%	0,63	6,86	80%	13,52			33,69	0,20	50	17	323
31%	Semeadora de Fluxo Contínuo - Inverno																	
40	1 Linha - Espaçamento 17 cm	17.251	25%	2.500	250	5,2	0,6%	0,26	2,80	70%	4,83			13,07	0,06	15	5	358
15%	Semeadora Múltipla																	
41	1 Linha - Espaçamento 45 cm	48.137	20%	5.000	500	7,70	0,6%	0,35	3,75	100%	9,63			21,43	0,15	75	15	308
42	1 Linha - Espaçamento 17 cm	18.883	20%	5.000	500	3,02	0,6%	0,14	1,47	100%	3,78			8,41	0,06	30	5	281
2%	Preparo de solo																	
43	Subsolador - 1 Haste	22.171	10%	2.250	150	8,9	0,6%	0,49	5,28	70%	6,90			21,54	0,20	30	35	381
44	Escarificador - 1 Haste	13.472	10%	2.250	150	5,4	0,6%	0,30	3,21	70%	4,19			13,09	0,10	15	15	373
45	Grade Pesada - Valor por disco	3.982	10%	2.250	150	1,6	0,6%	0,09	0,95	70%	1,24			3,87	0,06	9	9	297
46	Grade Niveladora - Valor por disco	1.649	10%	2.250	150	0,7	0,6%	0,04	0,39	70%	0,51			1,60	0,04	6	4	198
47	Rolo destorroador - 3,8 m	25.275	10%	2.250	150	10,1	0,6%	0,56	6,02	70%	7,86			24,55	1,70	255	90	106
6%	Manejo de palha																	
48	Rolo faca	72.900	10%	3.000	300	21,9	0,6%	0,80	8,69	50%	12,15			43,51	1,3	390	80	143
49	Roçadora simples	20.900	20%	2.500	250	6,7	0,6%	0,30	3,26	60%	5,02			15,27	0,7	175	80	225
50	Roçadora dupla	47.750	20%	2.500	250	15,3	0,6%	0,69	7,45	60%	11,46			34,88	1,2	300	90	159
51	Triturador	88.826	20%	2.500	250	28,4	0,6%	1,28	13,9	80%	28,4			71,98	1,7	425	120	178
4%	Forragem e fenação																	
52	Ensiladora - 1 linha	60.000	10%	2.000	200	27,0	0,6%	0,99	10,73	80%	24,00			62,72	0,6	120	90	365
53	Ensiladora - 2 linhas	83.600	10%	2.000	200	37,6	0,6%	1,38	14,9	80%	33,4			87,38	0,9	180	110	301
54	Ensiladora Corte Total	170.700	10%	2.000	200	76,8	0,6%	2,82	30,5	80%	68,3			178,42	1,1	220	120	342
55	Colhedora de forrageiras	38.500	10%	3.000	300	11,6	0,6%	0,42	4,59	80%	10,27			26,83	1,9	570	110	111
56	Segadora	73.250	10%	2.000	200	33,0	0,6%	1,21	13,09	60%	21,98			69,24	1,1	220	110	230
57	Segadora condicionadora	234.650	10%	2.000	200	105,6	0,6%	3,87	41,9	60%	70,4			222	2,0	400	110	203
58	Enleiradora	119.500	10%	2.000	200	53,8	0,6%	1,97	21,36	50%	29,88			106,98	2,0	400	110	145
59	Espalhadora	77.157	10%	4.000	400	17,4	0,6%	0,64	6,90	50%	9,64			34,54	2,0	800	110	109
60	Enfardadora	358.775	20%	2.000	200	143,5	0,6%	6,46	70,0	60%	107,6			328				
-6%	Transporte																	
61	Carreta agrícola 4 rodas (4 a 8 toneladas)	20.200	20%	2.500	250	6,46	0,6%	0,29	3,15	50%	4,04			13,95				
62	Carreta forrageira basculante	46.967	20%	4.000	400	9,4	0,6%	0,42	4,58	80%	9,39			23,79				
63	Carreta graneleira até 12000L (p/ 1000 Litros)	8.306	20%	4.500	450	1,48	0,6%	0,07	0,72	50%	0,92			3,19				
64	Carreta graneleira acima 13000L (p/ 1000 Litros)	7.819	20%	4.500	450	1,39	0,6%	0,06	0,68	50%	0,87			3,00				
-7%	Outros																	
65	Concha para trator pequena (800 a 1200 kg)	50.367	10%	3.750	250	12,1	0,6%	0,66	7,20	80%	10,74			30,70				
66	Concha para trator (1500 a 1800 kg)	69.967	10%	3.750	250	16,8	0,6%	0,92	10,01	80%	14,93			42,65				

* 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!



fabricio@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:



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 o número de linhas, tamanho da barra, número de hastes ou potência do motor.