

Custo operacional da lavoura de cana-de-açúcar

Período de referência: Dez24-Jan25

Considerações:

Parâmetros técnicos

Produtividade (t/ha)	84,6
ATR (kg/t)	138,0
Longevidade (n)	5
Dose de muda (t/ha)	16
Preço do diesel (R\$/L)	5,599
Custo administrativo (%)	10%
Arrendamento (t/ha)	16,5
ATR arrend. (kg/t)	118,6
Preço do ATR (R\$/kg)	1,1776

A tabela de custos operacionais da Assocana configura-se uma referência de valores praticados na produção de cana-de-açúcar, tanto do ponto de vista técnico como econômico, não representando necessariamente as particulares individuais de cada produtor.

Adicionalmente, os apontamentos, em especial os operacionais (maquinário e mão-de-obra) foram pautados nos custos de produção, não levando em consideração qualquer tipo de margem ou rentabilidade atrelada. Portanto, tais considerações não refletem eventuais valores praticados por prestadores de serviços.

Por fim, os dados e as análises do material possuem caráter estritamente informativo, não configurando sugestão de compra, venda ou outro fim. Ressalta-se, desta forma, que a responsabilidade pelo uso é assumida exclusivamente pelo usuário, eximindo a Assocana de qualquer ação decorrente.

Conservação de solo

Operação	Máquina ou Diária		Implemento		Operação	Rend.	Operação	Insumo	Preço	Dose	Insumo	Custo total
	Descrição	R\$/und*	Descrição	R\$/und								
Construção de curvas	Motoniveladora	315,09	-	-	315,09	0,50	157,55	-	-	-	-	157,55
Terraceamento	Trator 180 cv	268,97	Terraceador	64,59	333,56	0,80	266,85	-	-	-	-	266,85
Manutenção de carregador	Motoniveladora	315,09	-	-	315,09	0,40	126,04	-	-	-	-	126,04
Serviços topográficos	Manual	138,30	-	-	138,30	0,20	27,66	-	-	-	-	27,66
											Total	578,09

*Custos expressos em R\$/h. Exceto serviços topográficos que esta em diárias/ha

Preparo de solo

Operação	Máquina ou Diária		Implemento		Operação	Rend.	Operação	Insumo	Preço	Dose	Insumo	Custo total
	Descrição	R\$/und	Descrição	R\$/und								
Grade pesada	Trator 180 cv	268,97	Grade pesada	70,37	339,34	0,94	318,98	-	-	-	-	318,98
Subsolagem	Trator 180 cv	268,97	Subsolador	37,95	306,92	1,20	368,30	-	-	-	-	368,30
Gradagem intermediária	Trator 180 cv	268,97	Grade intermediária	41,90	310,87	0,66	205,17	-	-	-	-	205,17
Gradagem niveladora	Trator 180 cv	268,97	Grade niveladora	37,46	306,43	0,52	159,34	-	-	-	-	159,34
Aplicação de calcário	Trator 100 cv	145,38	Distribuidor de corretivos	45,14	190,52	0,50	95,26	Calcário	220,0	2,00	440,00	535,26
Aplicação de gesso	Trator 100 cv	145,38	Distribuidor de corretivos	45,14	190,52	0,50	95,26	Gesso	240,0	1,00	240,00	335,26
											Total	1.922,32

*Custos expressos em R\$/h. No caso dos produtos, valores com frete

Custo operacional da lavoura de cana-de-açúcar

Período de referência: Dez24-Jan25

Plantio

Operação	Máquina ou Diária		Implemento		Operação	Rend.	Operação	Insumo	Preço	Dose	Insumo	Custo total
	Descrição	R\$/und	Descrição	R\$/und								
Sulcação	Trator 180 cv	211,43	Sulcador	39,95	251,38	0,98	246,35	05-25-25	3.575,00	0,50	1.787,5	2.033,85
Corte de muda	Mão-de-obra	26,04	-	-	26,04	16,00	416,66	Muda (1,5:1)	243,76	16,00	3.900,2	4.316,87
Transporte de muda	Caminhão	9,56	-	-	9,56	16,00	152,96	-	-	-	-	152,96
Carga/Descarga muda	Carregadora	8,79	-	-	8,79	16,00	140,67	-	-	-	-	140,67
Esparramação/Picção	Mão-de-obra	100,33	-	-	100,33	6,00	601,96	-	-	-	-	601,96
Cobrição	Trator 100 cv	145,89	Cobridor	24,06	169,95	1,00	169,95	Regent 800 WG	585,00	0,250	146,25	316,20
Recobrição	Mão-de-obra	100,33	-	-	100,33	3,00	300,98	-	-	-	-	300,98
Aplicação de herbicida	Trator 100 cv	145,38	Pulverizador	40,47	185,85	0,94	174,70	Thebutiuron	62,50	2,40	150,0	401,57
								Ametrina	25,62	3,00	76,9	
Liberação de cotésia	Mão-de-obra	100,33	-	-	100,33	0,05	5,02	Cotesia	5,25	5,00	26,25	31,27
Carpa manual	Mão-de-obra	100,33	-	-	100,33	2,00	200,65	-	-	-	-	200,65
Quebra-lombo	Trator 100 cv	125,65	Cultivador	44,08	169,73	1,00	169,73	-	-	-	-	169,73

*Custos dos maquinários expressos em R\$/h, exceto carregamento e transporte de mudas em R\$/t. No caso da mão-de-obra, corte de muda em R\$/t e demais operações em R\$/dia

Total 8.666,72

Manutenção de soqueira

Operação	Máquina ou Diária		Implemento		Operação	Rend.	Operação	Insumo	Preço	Dose	Insumo	Custo total
	Descrição	R\$/und	Descrição	R\$/und								
Desenleiramento	Trator 100 cv	125,65	Enleirador	16,34	141,99	0,26	36,92	-	-	-	-	36,92
Cultivo e adubação	Trator 180 cv	211,43	Cultivador	44,08	255,51	0,75	191,63	25-00-25	3.250,00	0,40	1300,00	1.491,63
Aplicação de calcário	Trator 100 cv	125,65	Distribuidor de corretivos	45,26	170,91	0,50	85,45	Calcário	220,00	2,00	440,00	525,45
Aplicação de herbicida	Trator 100 cv	145,38	Pulverizador	40,47	185,85	0,6	111,51	Plateau	846,86	0,14	118,56	324,99
								Provence Total	678,00	0,14	94,92	
Liberação de cotésia	Mão-de-obra	100,33	-	-	100,33	0,05	5,02	Cotesia	5,25	5,00	26,25	31,27
Aplicação de inseticida	Trator 100 cv	125,65	Pulverizador	34,51	160,16	0,60	96,10	Inseticida	165,00	1,700	280,50	376,60
Corte de soqueira	Trator 100 cv	125,65	Cortador de soqueira	31,28	156,93	0,45	70,62	Inseticida	180,00	2,000	360,00	430,62
Carpa	Mão-de-obra	100,33	-	-	100,33	2,00	200,65	-	-	-	-	200,65

*Custos dos maquinários expressos em R\$/h e da mão-de-obra em R\$/dia

Total 3.418,13

Custo operacional da lavoura de cana-de-açúcar

Período de referência: Dez24-Jan25

Sistema de colheita

Operação	Máquina ou Diária		Implemento		Operação		Insumo	Preço	Dose	Insumo	Custo total	
	Descrição	R\$/und	Descrição	R\$/und	R\$/und	und/ha						R\$/ha
Corte	Colhedora	27,01	-	-	27,01	84,60	2.285,05	-	-	-	-	2.285,05
Transbordo	Trator + Transbordo	4,34	-	-	4,34	84,60	367,16	-	-	-	-	367,16
Transporte (25 km)	Cana picada	14,69	-	-	14,69	84,60	1.242,77	-	-	-	-	1.242,77
											Total	3.894,98

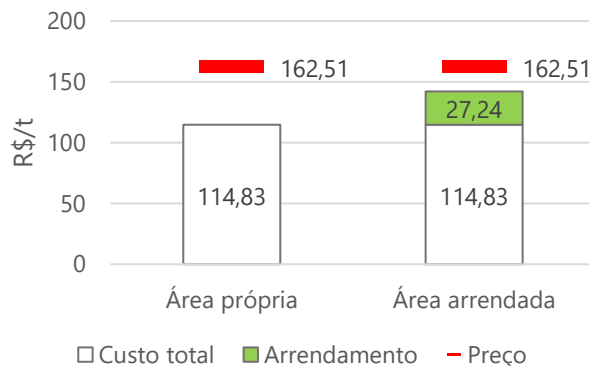
*Valores obtidos de tabela de prestação de serviço

Estágio de produção	R\$/ha	R\$/t	R\$/kg ATR	%
Formação do canavial	11.167	26,40	0,1913	18,6%
Conservação de solo	578	1,37	0,0099	1,0%
Preparo de solo	1.922	4,54	0,0329	3,2%
Plantio	8.667	20,49	0,1485	14,4%
Manutenção de soqueira	3.418	40,40	0,2928	28,4%
Sistema de colheita	3.895	46,04	0,3336	32,4%
Administrativo	168	1,98	0,0144	1,4%
Arrendamento	2.304	27,24	0,1974	19,2%
Custo total	-	142,07	1,0295	100,0%
Preço	-	162,51	1,1776	-
Margem	-	20,44	0,1481	-

*Valores em R\$/ha são absolutos, não ponderados pelo ciclo de produção

Análise dos custos

Todas as análises levam em consideração custos de arrendamento ou parceria agrícola na memória de cálculo. Mesmo para o cenário de produção em área própria, é interessante a consideração de arrendamento como um referencial de custo de



Produtividade (t/ha)	Margem (R\$/t)	Preço do ATR (R\$/kg ATR)				
	20,44	1,0500	1,1000	1,1500	1,2000	1,2500
70	-12,42	-7,39	-2,36	2,67	7,70	
75	-5,00	0,15	5,31	10,46	15,61	
80	1,49	6,75	12,02	17,28	22,54	
85	7,22	12,58	17,94	23,30	28,65	
90	12,31	17,75	23,20	28,64	34,09	
95	16,86	22,39	27,91	33,43	38,95	
100	20,96	26,55	32,15	37,74	43,33	
105	24,67	30,33	35,98	41,63	47,28	

*Para encontrar o cenário de margem (R\$/t), cruzar os parâmetros desejados de produtividade (t/ha) e preço (R\$/kg ATR). Por exemplo, para uma produtividade de 85 t/ha e preço de 1,15 kg/t, a margem de lucro seria de 17,94 R\$/t.

Produtividade (t/ha)	Margem (R\$/t)	Arrendamento (t/ha)				
	14	16	18	20	22	
70	5,40	1,41	-2,58	-6,57	-10,56	
75	12,81	9,08	5,36	1,63	-2,09	
80	19,29	15,79	12,30	8,81	5,32	
85	25,00	21,72	18,43	15,14	11,86	
90	30,08	26,98	23,88	20,77	17,67	
95	34,63	31,69	28,75	25,81	22,87	
100	38,72	35,93	33,14	30,34	27,55	
105	42,42	39,76	37,10	34,44	31,78	

*Para encontrar o cenário de margem (R\$/t), cruzar os parâmetros desejados de produtividade (t/ha) e arrendamento (R\$/t). Por exemplo, para uma produtividade de 80 t/ha e arrendamento de 18 t/ha, a margem de lucro seria de 12,3 R\$/t.