

TABELA 1 - Coeficientes Técnicos de Produção de Algodão (Plantio Convencional), EDR de Presidente Venceslau, 1 Hectare, Produtividade de 145@/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos									Carreta	
	Comum	Tratorista	Trator 75cv	Roçadora	Arado 3d x 26"	Grade 28d x 18"	Distribuidor de calcário	Pulverizador barra 600 l	Plandora adubadora 4 linhas	Cultivador 9 enxadas	Tanque	3t	
1 - Operação	(hora de serviço)												
Limpeza do terreno	-	1,42	1,42	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aração (2x)	-	4,55	4,55	-	4,55	-	-	-	-	-	-	-	
Calagem(2 em 2 anos) ¹	0,30	0,30	0,30	-	-	0,30	0,30	-	-	-	-	-	
Gradeação (3x)	-	2,81	2,81	-	-	2,81	-	-	-	-	-	-	
Aplicação de herbicida	0,62	0,62	0,62	-	-	-	-	0,62	-	-	0,62	-	
Incorporação de herbicida	-	0,83	0,83	-	-	0,83	-	-	-	-	-	-	
Conservação de terraço	-	1,18	1,18	-	1,18	-	-	-	-	-	-	-	
Plantio e adubação	1,24	1,24	1,24	-	-	-	-	-	1,24	-	-	-	
Adubação em cobertura (2x)	1,66	1,66	1,66	-	-	-	-	-	1,66	-	-	-	
Aplicação de inseticida (8x)	4,40	4,40	4,40	-	-	-	-	4,40	-	-	4,40	-	
Combate à formiga	2,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Capina mecânica (2x)	-	1,65	1,65	-	-	-	-	-	-	1,65	-	-	
Transporte interno de materiais	1,40	1,40	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	1,40	
Transporte interno de produção	0,70	0,70	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	0,70	
Total de horas	12,80	22,76	22,76	1,42	5,73	3,94	0,30	5,02	2,90	1,65	5,02	2,10	

Colheita manual realizada por empreita.

Capina manual realizada por empreita (33,00 horas).

2 - Material consumido	Especificação	Quantidade	Unidade
Semente deslindada e tratada	Codotec 401	13,43	kg
Calcário (2 em 2 anos) ¹	Grael	0,24	t
Adubo (plantio)	4-30-10+Zn+B	216,94	kg
Adubo (cobertura)	20-5-20	96,42	kg
Adubo (cobertura)	Sulfato de amônia	114,53	kg
Inseticida (3x)	Marshal 200 SC	2,48	l
Inseticida (3x)	Arrivo 200 CE	0,64	l
Inseticida (6x)	Folidol 600	4,24	l
Inseticida	Alsystin 480 SC	0,20	kg
Herbicida	Trifluralina	1,45	l
Formicida	Mirex-S	1,66	kg

O arrendamento deverá ser calculado com base em valor por unidade de área.

¹O coeficiente técnico da calagem foi dividido por 4 em virtude de sucessão com feijão de inverno.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 2 - Coeficientes Técnicos de Produção de Algodão (Plantio Convencional), EDR de São João da Boa Vista, 1 Hectare, Produtividade de 184 @/ha

Item	Mão-de-obra		Trator		Máquinas e implementos									
	Comum	Tratorista	75cv	82cv	Roça-dora	Grade de 28 disc x 18"	Arado 3 disc x 26"	Distribuidor de calcário	Pulverizador barra 600 l	Plantadora adubadora 4linhas	Cultivador	Carreta		Colhedora 4 linhas
												Tanque	3t	
1 - Operação	(hora de serviço)													
Limpeza do terreno	-	0,97	-	0,97	0,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração	-	2,73	-	2,73	-	-	2,73	-	-	-	-	-	-	-
Calagem (2 em 2 anos)	0,31	0,31	-	0,31	-	0,31	-	0,31	-	-	-	-	-	-
Gradeação	-	1,16	-	1,16	-	1,16	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicação de herbicida	0,62	0,62	0,62	-	-	-	-	-	0,62	-	-	0,62	-	-
Incorporação de herbicida	-	0,75	-	0,75	-	0,75	-	-	-	-	-	-	-	-
Conservação de terraço	-	1,00	-	1,00	-	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-
Plantio e adubação	1,14	1,14	1,14	-	-	-	-	-	-	1,14	-	-	-	-
Adubação em cobertura (2x)	1,45	1,45	1,45	-	-	-	-	-	-	1,45	-	-	-	-
Aplicação de inseticida (8x)	3,47	3,47	3,47	-	-	-	-	-	3,47	-	-	3,47	-	-
Aplicação de herbicida	0,75	0,75	0,75	-	-	-	-	-	0,75	-	-	0,75	-	-
Combate à formiga	1,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capina mecânica	-	1,77	1,77	-	-	-	-	-	-	-	1,77	-	-	-
Transporte interno de materiais	1,82	1,82	1,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,82	-
Colheita mecânica ¹	1,44	1,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,44
Transporte interno de produção	0,91	0,91	0,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,91	-
Total de horas	13,22	20,29	11,93	6,92	0,97	2,22	3,73	0,31	4,84	2,59	1,77	4,84	2,73	1,44

Capina manual por empreita (13,26 horas).

2 - Material consumido	Especificação	Quantidade	Unidade
Semente deslindada e tratada	IAC-22	23,00	kg
Calcário(2 em 2 anos)	granel	0,69	t
Adubo (plantio)	4-20-20+B	428,25	kg
Adubo (cobertura)	20-5-20	330,58	kg
Adubo (cobertura)	Sulfato de amônia	137,74	kg
Herbicida pré-emergente	Trifluralina	2,09	l
Herbicida pós-emergente	Diuron Nortox 500 SC	1,54	l
Inseticida (3x)	Thiodan CE	6,18	l
Inseticida (2x)	Decis 50 SC	0,71	l
Inseticida	Fastac 100 SC	0,67	l
Inseticida	Fury 180 EW	0,51	l
Regulador de crescimento	Pix	1,07	l
Espalhante adesivo	Extravon	0,62	l
Formicida	Mirex-S	0,54	kg

¹Colheita, quando realizada por empreita, é feita manualmente.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 3 - Coeficientes Técnicos de Produção de Algodão (Plantio Convencional), EDR de Orlândia, 1 Hectare, Produtividade de 204@/ha

Item	Mão-de-obra		Trator		Máquinas e implementos								
	Comum	Tratorista	82cv	90cv	Roça-dora	Grade de 28 discos x 18"	Arado 3 discos x 26"	Distribuidor de calcário	Pulverizador barra 600 l	Plantadora adubadora 4 linhas	Cultivador 9 enxadas	Carreta Tanque	3t
1 - Operação	(hora de serviço)												
Limpeza do terreno	-	0,56	-	0,56	0,56	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração	-	1,16	-	1,16	-	-	1,16	-	-	-	-	-	-
Calagem (2 em 2 anos)	0,27	0,27	-	0,27	-	-	-	0,27	-	-	-	-	-
Gradeação (2x)	-	1,06	-	1,06	-	1,06	-	-	-	-	-	-	-
Aplicação de herbicida	0,35	0,35	0,35	-	-	-	-	-	0,35	-	-	0,35	-
Incorporação de herbicida	-	0,47	-	0,47	-	0,47	-	-	-	-	-	-	-
Conservação de terraço	-	0,33	-	0,33	-	-	0,33	-	-	-	-	-	-
Plantio e adubação	1,12	1,12	1,12	-	-	-	-	-	-	1,12	-	-	-
Adubação em cobertura (2x)	1,34	1,34	1,34	-	-	-	-	-	-	1,34	-	-	-
Aplicação de inseticida (10x)	2,80	2,80	-	2,80	-	-	-	-	2,80	-	-	2,80	-
Aplicação de herbicida	0,65	0,65	0,65	-	-	-	-	-	0,65	-	-	0,65	-
Combate à formiga	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capina mecânica (2x)	-	1,10	1,10	-	-	-	-	-	-	-	1,10	-	-
Aplicação de desfolhante	0,40	0,40	0,40	-	-	-	-	-	0,40	-	-	-	-
Transporte interno de materiais	1,90	1,90	1,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,90
Transporte interno de produção	0,95	0,95	0,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,95
Total de horas	10,23	14,46	7,81	6,65	0,56	1,53	1,49	0,27	4,20	2,46	1,10	3,80	2,85

Colheita mecânica realizada por empreita, sendo o coeficiente técnico de 1,33 hora, inclusive para mão-de-obra comum, utilizando-se colhedora de 4 linhas.

Capina manual por empreita (26,44 horas).

2 - Material consumido	Especificação	Quantidade	Unidade
Semente deslintada e tratada	Delta Pine Acala 90	13,75	kg
Calcário(2 em 2 anos)	Granel	0,11	t
Adubo (plantio)	4-20-20+B	330,00	kg
Adubo (cobertura)	20-0-20	218,50	kg
Adubo (cobertura)	Uréia	84,80	kg
Herbicida pré-emergente	Trifluralina	2,20	l
Herbicida pós-emergente	Diuron Nortox 500 SC	2,20	l
Inseticida (4x)	Marshall 200 SC	2,44	l
Inseticida (2x)	Match CE	0,54	l
Inseticida (2x)	Polytrin 400/40 CE	2,00	l
Inseticida (2x)	Bulldock 125 SC	0,20	l
Inseticida (2x)	Thiodan CE	2,95	l
Inseticida	Fastac 100 SC	0,31	l
Inseticida	Polo 500 PM	0,60	kg
Inseticida	Karate 50 CE	0,40	l
Desfolhante	Dropp 500 PM	0,17	kg
Espalhante adesivo	Natur'l Oil	2,25	l
Formicida	Blitz	1,38	kg

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 4 - Coeficientes Técnicos de Produção do Arroz de Sequeiro, EDR de São José do Rio Preto, 1 Hectare, Produtividade de 35 sacos de 60kg/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos							
	Comum	Tratorista	Trator 80cv	Arado 3 discos	Grade 28 discos	Grade 14 discos	Distribuidor de calcário 600kg	Pulverizador 600 l	Plantadora/ Adubadora 4 l	Cultivador 3 l
1 - Operação	(hora de serviço)									
Aração	-	1,86	1,86	1,86	-	-	-	-	-	-
Gradeação	-	1,65	1,65	-	-	1,65	-	-	-	-
Gradeação (2x)	-	1,66	1,66	-	1,66	-	-	-	-	-
Calagem (2 em 2 anos)	0,42	0,42	0,42	-	-	-	0,42	-	-	-
Aplicação de herbicida	0,66	0,66	0,66	-	-	-	-	0,66	-	-
Tratamento de semente	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantio/adubação	1,15	1,15	1,15	-	-	-	-	-	1,15	-
Capina mecânica	-	1,45	1,45	-	-	-	-	-	-	1,45
Secagem e ensacamento	11,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de horas	14,02	8,85	8,85	1,86	1,66	1,65	0,42	0,66	1,15	1,45

Colheita realizada por empreita, sendo o coeficiente técnico de 1 hora para mão-de-obra comum, tratorista e colheitadora.

Transporte da produção por empreita.

Armazenagem (3 meses) - aluguel.

2 - Material consumido	Especificação	Quantidade	Unidade
Semente	Caiapó	40	kg
Calcário(2 em 2 anos)	Granel	0,62	t
Inseticida de semente	Futur 300	0,24	kg
Adubo	4-30-10	0,165	t
Herbicida	2,4,D	0,62	l
Sacaria	Plástica	40 ¹	sc.

Arrendamento: 10% da produção (3,5 sacos de 60kg) + formação de pasto (0,83h de trator e de tratorista).

¹Consideraram-se 35 sacos mais um acréscimo de 15%, pois são embalagens recicladas que comportam quantidades menores que uma sacaria nova.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 5 - Coeficientes Técnicos de Produção do Arroz Irrigado por Inundação no Sistema Pré-germinado, EDR de Pindamonhangaba, 1 Hectare, Produtividade de 84 sacos de 60kg/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos											
	Comum	Tratorista	Trator 80cv	Roçadora	Retroescavadora agrícola	Grade 28 discos	Grade 16 discos	Grade dentes 28 discos/4 seções	Plaina traseira	Plantadora adubadora	Carreta 3t	Colhedora 105cv	Secador CASP/CA-8	
1 - Operação	(hora de serviço)													
Drenagem do solo	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Limpeza do terreno	-	3,00	3,00	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rebaixamento de drenos	-	16,00	16,00	-	16,00	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gradeação pesada (2x)	-	6,00	6,00	-	-	-	6,00	-	-	-	-	-	-	
Gradeação leve	-	3,00	3,00	-	-	3,00	-	-	-	-	-	-	-	
Fechamento de diques	-	1,00	1,00	-	-	-	-	-	1,00	-	-	-	-	
Inundação	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Adubação	1,00	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	0,50	0,50	-	-	
Preparo do barro:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gradeação	-	3,00	3,00	-	-	-	-	3,00	-	-	-	-	-	
Nivelamento	-	3,00	3,00	-	-	-	-	-	3,00	-	-	-	-	
Aplicação manual de herbicida	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Troca da água	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pré-germinação de sementes	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Transporte de sementes	-	0,33	0,33	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	
Plantio	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Manejo da água	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Adubação cobertura/aplicação inseticida ¹ (3x)	3,00	3,00	3,00	-	-	-	-	-	-	1,50	1,50	-	-	
Manutenção diques/drenos (2x)	37,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Catação de ervas	12,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Drenagem	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Colheita	-	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	-	
Transporte interno da produção	-	2,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00	-	-	
Secagem	3,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,80	
Ensaçamento	7,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total de horas	107,30	43,33	41,33	3,00	16,00	3,00	6,00	3,00	4,00	2,00	4,33	2,00	3,80	
2 - Material consumido														
Semente					Especificação					Quantidade				Unidade
Adubo					Variedade ²					140				kg
Adubo cobertura					0-20-20					140				kg
Adubo cobertura					Uréia					112				kg
Adubo cobertura					30-00-20					224				kg
Inseticida					Furadan					7				kg
Herbicida					Ronstar					3				l
Sacaria					Plástica					96 ³				sc.

¹A aplicação de inseticida é realizada em conjunto com a adubação em cobertura, mas somente 2 vezes.

²As principais variedades utilizadas são: IAC 103, EPAGRI 109, IAC 101 e IAC 4440.

³Consideraram-se 84 sacos mais um acréscimo de 15%, pois são embalagens recicladas que comportam quantidades menores que uma sacaria nova.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 6 - Coeficientes Técnicos de Feijão das Águas, Plantio Convencional, EDR de Avaré, Estado de São Paulo, 1 Hectare, Produtividade de 35 sacos de 60kg/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos									
	Comum	Tratorista	Trator		Grade		Distrib. calcário 2.500kg	Plantadora adubadora 5 l	Pulverizador barra 2000 l 18m	Subsolador 5H	Carreta 3t	Recolhedora
			72cv	82cv	32d 18"	16d 26"						
1 - Operação	(hora de serviço)											
Gradeação aradora (1x)	-	1,24	-	1,24	-	1,24	-	-	-	-	-	-
Gradeação niveladora (2x)	-	1,65	-	1,65	1,65	-	-	-	-	-	-	-
Subsolagem	-	1,24	-	1,24	-	-	-	-	-	1,24	-	-
Calagem	-	1,03	1,03	-	-	-	1,03	-	-	-	-	-
Riscação/adubação/plantio	2,06	1,03	-	1,03	-	-	-	1,03	-	-	-	-
Adubação em cobertura (1x)	0,41	0,41	-	0,41	-	-	-	0,41	-	-	-	-
Aplicação de defensivos (4x)	0,83	0,83	0,83	-	-	-	-	-	0,83	-	-	-
Aplicação de herbicidas (2x)	0,42	0,42	0,42	-	-	-	-	-	0,42	-	-	-
Recolhedora/batedora	1,65	0,83	-	0,83	-	-	-	-	-	-	-	0,83
Transporte interno de materiais	0,41	0,41	0,41	-	-	-	-	-	-	-	0,41	-
Transporte interno de produtos	0,82	0,82	0,82	-	-	-	-	-	-	-	0,82	-
Total de horas	6,60	9,91	3,51	6,40	1,65	1,24	1,03	1,44	1,25	1,24	1,23	0,83

Transporte, arranquio e enleiramento da produção por empreita.

2 - Material consumido	Especificação	Quantidade	Unidade
Calcário ¹	Dolomítico	1,00	t
Semente	-	58,00	kg
Adubo	4-14-18	414,00	kg
Adubo (cobertura)	Uréia	165,00	kg
Inseticida	Hamidop	2,00	l
Inseticida	Tamaron BR	2,00	l
Fungicida	Cercobin 700 PM	2,00	kg
Fungicida	Brestanid SC	1,00	l
Fungicida	Derosal 500 SC	1,00	l
Herbicida	Flex	1,00	l
Herbicida	Basagran 600	1,00	l
Espalhante adesivo	Ilharagen	1,24	l
Sacaria	-	35,00	sc.

¹Rateado por dois anos, com duas safras/ano.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 8 - Coeficientes Técnicos de Produção do Girassol, Safra da Seca, Plantio Convencional, EDR de Campinas, 1 Hectare, Produtividade de 1.300kg/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos							
	Comum	Tratorista	Trator 75cv	Trator 80cv	Grade niveladora 16d x 28"	Plantadora/ adubadora 4 l	Pulverizador barra 600 l	Cultivador/ adubadora 9 enxadas	Carreta 4t	Colhedora 105cv
1 - Operação	(hora de serviço)									
Grade aradora (2x)	-	2,2	-	2,2	2,2	-	-	-	-	-
Plantio e adubação	2	1,5	-	1,5	-	1,5	-	-	-	-
Adubação foliar	1,2	1	1	-	-	-	1	-	-	-
Capina mecânica / adub. cobertura	1,7	1,5	1,5	-	-	-	-	1,5	-	-
Combate à formiga	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colheita	-	1,3	-	-	-	-	-	-	-	1,3
Transporte interno de materiais	2	2	2	-	-	-	-	-	2	-
Transporte interno de produção	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-
Total de horas	9,1	10,5	5,5	3,7	2,2	1,5	1	1,5	3	1,3
Beneficiamento e secagem por empreita (43,34sc./30kg).										
2 - Material consumido					Especificação	Quantidade		Unidade		
Semente					Cargill	4,00		kg		
Adubo (plantio)					4-14-8	200,00		kg		
Adubo (foliar)					Ácido bórico	6,50		kg		
Adubo (cobertura)					Uréia	100,00		kg		
Formicida					Mirex-S	0,40		kg		

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 9 - Coeficientes Técnicos de Produção do Girassol, Plantio Direto, Safra da Seca, EDR de São João da Boa Vista, 1 Hectare, Produtividade de 1.500kg/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos						
	Comum	Tratorista	Trator 63cv	Trator 90cv	Plantadora adubadora 4 l	Pulverizador barra 600 l	Adubadora 4 l	Carreta 4t	Colhedora 105cv
1 - Operação					(hora de serviço)				
Aplicação de herbicida	0,60	0,50	0,50	-	-	0,50	-	-	-
Plantio e adubação	2,25	1,25	-	1,25	1,25	-	-	-	-
Aplicação de inseticida/adub. foliar	1,00	0,84	0,84	-	-	0,84	-	-	-
Adubação em cobertura	1,20	1,00	1,00	-	-	-	1,00	-	-
Pulverização herbicida	0,60	0,50	0,50	-	-	0,50	-	-	-
Combate à formiga	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-
Colheita	-	1,30	-	-	-	-	-	-	1,30
Transporte interno de materiais	1,00	1,00	1,00	-	-	-	-	1,00	-
Transporte interno de produção	0,40	0,40	-	0,40	-	-	-	0,40	-
Total de horas	8,25	6,79	3,84	1,65	1,25	1,84	1,00	1,40	1,30
2 - Material consumido					Especificação	Quantidade	Unidade		
Semente					Dina	4,50	kg		
Adubo (plantio)					10-24-12	250,00	kg		
Adubo (cobertura)					Uréia	125,00	kg		
Adubo (foliar)					Ácido bórico	3,00	kg		
Inseticida					Ripcord 100	0,20	l		
Herbicida 1					Podium S	0,80	l		
Herbicida 2					Round up	3,00	l		
Formicida					Fluramin	0,22	kg		

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 10 - Coeficientes Técnicos de Produção do Milho de Verão, Plantio Convencional, EDR de São João da Boa Vista, 1 Hectare, Produtividade de 6.000kg/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos													
	Comum	Tratorista	Trator		Roça-deira	Arado 3 discos 26"	Grade aradora 14 discos 18"	Grade niveladora 28 disco 18"	Subsolador 6 hastes	Distribuidor calcário 550kg	Plantadora adubadora 4 linhas	Adubadora cobertura	Carreta tanque 3000 l	Pulverizador 600 l	Carreta 4 rodas 3t	Colhedora automotriz
			82cv	62cv												
1 - Operação	(hora de serviço)															
Limpeza do terreno	-	1,65	1,65	-	1,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subsolagem ¹	-	1,10	1,10	-	-	-	-	-	1,10	-	-	-	-	-	-	-
Calagem ¹	-	0,22	0,22	-	-	-	-	-	-	0,22	-	-	-	-	-	-
Conservação de terraço	-	0,55	0,55	-	-	-	-	0,55	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação pesada	-	1,34	1,34	-	-	-	1,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração	-	2,20	2,20	-	-	2,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação leve (2x)	-	1,32	1,32	-	-	-	-	1,32	-	-	-	-	-	-	-	-
Tratamento de semente	0,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantio-adubação	0,83	0,83	-	0,83	-	-	-	-	-	-	0,83	-	-	-	-	-
Aplicação de formicida	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicação de herbicida	0,66	0,66	-	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,66	-	-
Aplicação de defensivo	0,66	0,66	-	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,66	-	-
Adubação em cobertura	0,66	0,66	-	0,66	-	-	-	-	-	-	-	0,66	-	-	-	-
Transporte interno de materiais	1,12	0,56	-	0,56	-	-	-	-	-	-	-	-	0,28	-	0,28	-
Colheita mecânica	1,03	1,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,03
Total de horas	5,50	12,78	8,38	3,37	1,65	2,20	1,34	1,87	1,10	0,22	0,83	0,66	0,28	1,32	0,28	1,03

Transporte, pré-limpeza e secagem do produto por empreita.

2 - Material consumido

	Especificação	Quantidade	Unidade
Semente	AG5011	24,80	kg
Calcário ¹	Dolomítico	275,5	kg
Fertilizante	8-20-20	413,22	kg
Fertilizante (cobertura)	Sulfato de amônia	252,06	kg
Formicida	Mirex-S	0,40	kg
Herbicida	Primestra SC	3,10	l
Inseticida	Lorsban 480 BR	1,03	l
Inseticida	Semevin 350	0,43	l

¹Rateio em 3 anos.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 11 - Coeficientes Técnicos de Produção do Milho de Verão, EDR de Itapetininga, Plantio Convencional, 1 Hectare, Produtividade de 5.400kg/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos												
	Comum	Tratorista	Trator		Roça-deira	Subso-lador	Arado 3 discos	Grade 16 discos 26"	Grade de 28 discos 18"	Distribuidor calcário 550kg	Plantadora adubadora 4 linhas	Cultivador adubadora	Pulveri-zador 600 l	Carreta 4 rodas 3t	Carreta tanque 3.000 l
			82cv	62cv											
1 - Operação															
	(hora de serviço)														
Limpeza do terreno	-	1,10	-	1,10	1,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subsolagem ¹	-	1,10	1,10	-	-	1,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calagem ¹	0,44	0,44	0,44	-	-	-	-	-	-	0,4-4	-	-	-	-	-
Conservação de terraço	-	0,66	0,66	-	-	-	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação pesada	-	1,10	1,10	-	-	-	-	1,10	-	-	-	-	-	-	-
Aração	-	2,20	2,20	-	-	-	2,20	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação leve	-	0,66	0,66	0,66	-	-	-	-	0,66	-	-	-	-	-	-
Tratamento de semente	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantio-adubação	1,65	0,83	-	0,83	-	-	-	-	-	-	0,83	-	-	-	-
Aplicação de formicida	0,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicação de herbicida	0,55	0,55	-	0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	0,55	-	-
Aplicação de defensivo	0,66	0,66	-	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	0,55	-	-
Adubação em cobertura	0,66	0,66	-	0,66	-	-	-	-	-	-	-	0,66	-	-	-
Transporte interno de materiais	0,72	0,36	-	0,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,36	0,72
Total de horas	5,27	10,32	6,16	4,82	1,10	1,10	2,86	1,10	0,66	0,44	0,83	0,66	1,10	0,36	0,72

Colheita, transporte, pré-limpeza e secagem por empreita.

2 - Material consumido	Especificação	Quantidade	Unidade
Semente	AG 5011	21,49	kg
Calcário ¹	Dolomítico	230,0	kg
Fertilizante	8-20-20	320,25	kg
Fertilizante (cobertura)	Uréia	165,29	kg
Formicida	Pikapau S	0,21	kg
Herbicida	Siptran 500 SC	2,07	l
Herbicida	Sanson 40 SC	0,62	l
Inseticida	Lorsban 480 BR	0,83	l
Inseticida	Sermevin 350	0,43	l

¹Rateio em 3 anos.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 12 - Coeficientes Técnicos de Produção do Milho de Verão, Plantio Direto, EDR de Itapetininga, 1 Hectare, Produtividade de 6.000kg/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos							
	Comum	Tratorista	Trator 82cv	Distribuidor calcário 550kg	Plantadora adubadora 4 linhas	Cultivador adubador	Pulverizador 600 l	Carreta 4 rodas 3t	Carreta tanque 3.000 l	Colhedora automotriz 117cv
1 - Operação	(hora de serviço)									
Calagem ¹	0,44	0,44	0,44	0,44	-	-	-	-	-	-
Dessecação	0,41	0,41	0,41	-	-	-	0,41	-	-	-
Tratamento de semente	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantio-adubação	1,88	0,94	0,94	-	0,94	-	-	-	-	-
Aplicação de formicida	0,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicação de herbicida	0,41	0,41	0,41	-	-	-	0,41	-	-	-
Aplicação de defensivo	0,41	0,41	0,41	-	-	-	0,41	-	-	-
Adubação em cobertura	0,41	0,21	0,21	-	-	0,21	-	-	-	-
Transporte de materiais	1,68	0,84	0,84	-	-	-	-	0,28	0,56	-
Colheita mecânica	1,03	1,03	-	-	-	-	-	-	-	1,03
Total de horas	7,25	4,69	3,66	0,44	0,94	0,21	1,23	0,28	0,56	1,03

Transporte, pré-limpeza e secagem do produto por empreita.

2 - Material consumido	Especificação	Quantidade	Unidade
Semente (híbrido simples ou triplo)	Pionner 3072	49,59	mil
Calcário ¹	Dolomítico	344	kg
Fertilizante	8-20-20	320,25	kg
Fertilizante (cobertura)	Nitrato de amônia	165,29	kg
Formicida	Mirex-S	0,21	kg
Herbicida	Gesaprim 500	2,07	l
Herbicida	Sanson 40 SC	0,62	l
Herbicida	Roundup	3,30	l
Inseticida	Ripcord 100	200	ml
Inseticida	Futur 300	0,43	l

¹Rateio em 3 anos.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 13 - Coeficientes Técnicos de Produção do Milho Safrinha, Plantio Direto, EDR de Assis, 1 Hectare, Produtividade de 3.000kg/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos						
	Comum	Tratorista	Trator 105cv	Trator 85cv	Plantadora adubadora 4 linhas	Pulverizador 600 l	Carreta 4 rodas 3t	Carreta tanque 3.000 l	Colhedora automotriz 117cv
1 - Operação	(hora de serviço)								
Tratamento de semente	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-
Dessecação	0,21	0,21	-	0,21	-	0,21	-	-	-
Plantio-adubação	0,83	0,83	0,83	-	0,83	-	-	-	-
Aplicação de formicida	0,21	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicação de herbicida+ inseticida (2x)	0,42	0,42	-	0,42	-	0,42	-	-	-
Transporte de materiais	0,72	0,36	-	0,36	-	-	0,18	0,18	-
Colheita mecânica	-	0,83	-	-	-	-	-	-	0,83
Total de horas	2,56	2,65	0,83	0,99	0,83	0,63	0,18	0,18	0,83

Transporte, pré-limpeza e secagem do produto por empreita.

2 - Material consumido	Especificação	Quantidade	Unidade
Semente	Exceler	16,53	kg
Fertilizante	5-25-25+Zn	165,30	kg
Formicida	Mirex-S	0,40	kg
Herbicida	Roundup	2,07	l
Herbicida	Primóleo	2,07	l
Inseticida	Nuvacron 400	0,50	l
Inseticida	Match CE	247,90	ml
Inseticida	Semevin 350	0,33	l

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 14 - Coeficientes Técnicos de Produção do Milho Safrinha, Preparo de Solo Reduzido, EDR de Orlândia, 1 Hectare, Produtividade de 2.700kg/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos							
	Comum	Tratorista	Trator 105cv	Trator 85cv	Grade niveladora	Plantadora adubadora 4 linhas	Pulverizador 600 l	Carreta 4 rodas 4t	Carreta tanque 3.000 l	Colhedora automotriz 117cv
1 - Operação	(hora de serviço)									
Gradeação leve	-	0,44	0,44	-	0,44	-	-	-	-	-
Tratamento de semente	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantio-adubação	0,83	0,83	-	0,83	-	0,83	-	-	-	-
Aplicação de formicida	0,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicação de defensivos (2x)	0,42	0,42	-	0,42	-	-	0,42	-	-	-
Transporte de materiais	0,72	0,36	-	0,36	-	-	-	0,18	0,18	-
Colheita mecânica	0,83	0,83	-	-	-	-	-	-	-	0,83
Total de horas	3,38	2,88	0,44	1,61	0,44	0,83	0,42	0,18	0,18	0,83
Transporte, pré-limpeza e secagem do produto por empreita.										
2 - Material consumido						Especificação	Quantidade	Unidade		
Semente						C 333 B	16,53	kg		
Fertilizante						8-16-16	227,27	kg		
Formicida						Mirex-S	0,20	kg		
Herbicida						Primóleo	2,48	l		
Inseticida						Lannate BR	600	ml		
Inseticida						Match CE	289	ml		
Inseticida						Furazin 310 TS	0,33	l		

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 15 - Coeficientes Técnicos de Produção da Soja, EDR de Orlândia, Plantio Convencional, 1 Hectare, Produtividade de 47sc.60kg

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos									
	Comum	Tratorista	Trator		Roça- dora	Grade aradora 16 discos	Grade niveladora 32 discos	Distrib. calcário	Plantadora adubad. (6 linhas)	Cultivador	Pulverizador tracionado	Carreta (4.000kg)
			80cv	65 cv								
1 - Operação	(horas de serviço)											
Roçada (limpeza)	-	0,52	0,52	-	0,52	-	-	-	-	-	-	-
Gradagem aradora	-	1,14	1,14	-	-	1,14	-	-	-	-	-	-
Calagem (aplicação e incorp.) ¹	0,18	0,36	-	0,36	-	-	-	0,18	-	-	-	0,18
Gradagem niveladora (2x)	-	0,92	0,92	-	-	-	0,92	-	-	-	-	-
Aplicação de herbicidas	-	0,37	0,37	-	-	-	-	-	-	-	0,37	-
Tratamento de semente	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação/semeadura	0,57	0,57	0,57	-	-	-	-	-	0,57	-	-	-
Aplicação de defensivos (3x)	0,84	0,84	0,84	-	-	-	-	-	-	-	0,84	-
Combate à formiga (2x)	0,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capina mecânica	-	0,84	-	0,84	-	-	-	-	-	0,84	-	-
Transporte interno de materiais	-	0,27	-	0,27	-	-	-	-	-	-	-	0,27
Total de horas	2,04	5,83	4,36	1,47	0,52	1,14	0,92	0,18	0,57	0,84	1,21	0,45

Colheita realizada por empreita, a um custo estimado em 6% da produção.

Transporte da produção realizado por empreita.

2 - Material consumido	Especificação	Quantidade	Unidade
Semente	-	100,00	kg
Calcário ¹	Dolomítico	340,00	kg
Adubo	2-20-20	292,00	kg
Formicida	Isca Mirex/Blitz	1,65	kg
Herbicida	Trifluralina	1,70	l
Fungicida	Derosal 500 SC	0,82	l
Inseticida	Tamaron BR	1,20	l
Inoculante	AgrEvo	2,00	l

¹Calagem realizada a cada 3 anos.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 16 - Coeficientes Técnicos da Cultura de Soja, EDR de Assis, Plantio Direto, 1 Hectare, Produtividade de 50sc.60kg

Item	Mão-de-obra		Trator		Máquinas e implementos					
	Comum	Tratorista	80cv	65cv	Roçadora	Distribuidor calcário 2.500kg	Plantadora adubadora (9 linhas)	Pulverizador 2.000 l	Carreta (4t)	Colhedora automotriz 135cv
1 - Operação	(hora de serviço)									
Roçada (limpeza)	-	0,85	0,85	-	0,85	-	-	-	-	-
Dessecação	-	0,21	0,21	-	-	-	-	0,21	-	-
Calagem (aplicação e incorp.) ¹	0,14	0,28	-	0,28	-	0,14	-	-	0,14	-
Adubação/semeadura	-	0,65	0,65	-	-	-	0,65	-	-	-
Aplic. herbicida (pré-emergente)	-	0,22	0,22	-	-	-	-	0,22	-	-
Aplic. defensivos (3x)	-	0,66	0,66	-	-	-	-	0,66	-	-
Combate à formiga (2x)	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capina manual (2x)	12,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transporte interno de materiais	-	0,05	-	0,05	-	-	-	-	0,05	-
Colheita mecânica	-	0,90	-	-	-	-	-	-	-	0,90
Total de horas	12,54	3,82	1,53	0,33	0,85	0,14	0,65	0,88	0,19	0,90

Transporte da produção por empreita.

2 - Material consumido	Especificação	Quantidade	Unidade
Semente	-	81,00	kg
Calcário ¹	Calcítico	450,00	kg
Adubo	2-20-20	242,50	kg
Formicida	Isca Mirex/Blitz	2,00	kg
Herbicida (dessecação)	Roundup; 2-4-D	2,00	l
Herbicida (pré-emergente)	Dual 960 CE	3,00	l
Fungicida	Derosal 500 SC	0,62	l
Inseticida	Tamaron BR	1,20	l

¹ Calagem realizada a cada 2 anos.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 17 - Coeficientes Técnicos de Produção do Sorgo Granífero, Preparo de Solo Reduzido, EDR de Barretos, 1 Hectare, Produtividade de 2.400kg/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos					
	Comum	Tratorista	Trator 105cv	Trator 75cv	Grade niveladora 44 discos 20"	Plantadora adubadora 4 linhas	Carreta 4 rodas 3t	Colhedora automotriz Mf 5650
1 - Operação					(hora de serviço)			
Gradeação	-	0,44	0,44	-	0,44	-	-	-
Plantio/adubação	0,80	0,80	-	0,80	-	0,80	-	-
Aplicação de formicida	0,28	-	-	-	-	-	-	-
Transporte de materiais	0,18	-	-	0,18	-	-	0,18	-
Colheita mecânica	-	0,18	-	-	-	-	-	0,62
Total de horas	1,26	1,42	0,44	0,98	0,44	0,80	0,18	0,62
Transporte, pré-limpeza e secagem do produto por empreita.								
2 - Material consumido				Especificação		Quantidade		Unidade
Semente				Zeneca 822		8,68		kg
Fertilizante				4-14-8		123,96		kg
Formicida				Mirex-S		0,20		kg

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 18 - Coeficientes Técnicos de Produção de Trigo, Plantio Convencional, EDRs de Itapeva, Ourinhos e Assis, 1 Hectare, Produtividade de 2.200kg/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos										
	Comum	Tratorista	Trator		Grade		Adubadora	Semeadora 16 l	Pulverizador	Carreta 4t	Colhedora 105cv	Roçadora	
			105cv	76cv	Aradora 24d	Niveladora 42d							
1 - Operação	(horas de serviço)												
Roçada	-	1,48	1,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,48
Conservação de terraço	-	0,30	0,30	-	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação aradora	-	1,00	1,00	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação niveladora (2x)	-	1,20	0,60	-	-	1,20	-	-	-	-	-	-	-
Adubação	-	0,25	-	0,25	-	-	0,25	-	-	-	-	-	-
Semeadura	0,70	0,70	0,70	-	-	-	-	0,70	-	-	-	-	-
Aplicação de herbicida	0,21	0,21	0,21	-	-	-	-	-	0,21	-	-	-	-
Adubação cobertura	0,25	0,25	-	0,25	-	-	0,25	-	-	-	-	-	-
Aplicação de defensivos (2x)	-	0,74	-	0,74	-	-	-	-	0,74	-	-	-	-
Combate à formiga	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colheita	-	0,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,68	-
Transporte interno de materiais	0,20	0,20	-	0,20	-	-	-	-	-	0,20	-	-	-
Total de horas	1,56	7,01	4,29	1,44	1,3	1,2	0,5	0,7	0,95	0,20	0,68	1,48	

Transporte do produto feito por empreita.

2 - Material consumido	Especificação	Quantidade	Unidade
Sementes	-	165	kg
Adubo	2-20-20	0,20	t
Inseticida	Nuvacron 400	1,49	l
Formicida	Mirex-S	0,40	kg
Herbicida	2,4 D	0,80	l
Fungicida	Folicur 200 CE	0,41	l
Adubo (cobertura)	Uréia	0,062	t

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 19 - Coeficientes Técnicos de Produção de Trigo, Sistema de Plantio Direto, EDRs de Itapeva, Ourinhos e Assis, 1 Hectare, Produtividade de 2.800kg/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos						
	Comum	Tratorista	Trator		Pulverizador 2.000 l	Semeadora/ adubadora	Distribuidor de adubo	Colhedora 105cv	Carreta 3t
			105cv	76cv					
1 - Operação					(hora de serviço)				
Aplicação de herbicida	-	0,37	-	0,37	0,37	-	-	-	-
Semeadura/adubação	0,64	0,77	0,77	-	-	0,77	-	-	-
Adubação/cobertura	-	0,38	-	0,38	-	-	0,38	-	-
Aplicação de defensivos	0,25	0,25	-	0,25	0,25	-	-	-	-
Combate a formigas	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-
Colheita	-	1,06	-	-	-	-	-	1,06	-
Transporte de materiais	0,12	0,12	-	0,12	-	-	-	-	0,12
Total de horas	1,21	2,95	0,77	1,12	0,62	0,77	0,38	1,06	0,12
Transporte do produto feito por empreita.									
2 - Material consumido					Especificação	Quantidade			Unidade
Sementes					-	170			kg
Espalhante adesivo					Agrex	0,64			l
Adubo					2-20-20+Ca-S	0,24			t
Inseticida					Azodrin 400	0,93			l
Formicida					Mirex-S	0,17			kg
Herbicida					Ally	6,0			g
Fungicida					Folicur 200 CE	0,91			l
Adubo (cobertura)					Uréia	0,12			t

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 20 - Coeficientes Técnicos de Produção de Batata da Seca, Município de São Miguel Arcanjo, EDR de Itapetininga, 1 Hectare, Produtividade de 500sc. de 50kg/ha

(continua)

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos											
	Comum	Tratorista	Trator		Grade de 28 discos x 18"	Arado de 3 discos x 26"	Arado 1 disco	Subsolador 3 l	Distribuidor de calcário 2t	Cultivador/adubadora 3 l	Plantadora/adubadora 3 l	Pulverizador barra 600 l	Motobomba estac. elétrica 170cv	Carreta 2t
			75cv	120cv										
1 - Operação	(hora de serviço)													
Gradeação pesada	-	1,25	-	1,25	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Conservação de terraço (sangra)	-	1,00	1,00	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração	-	1,00	1,00	-	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (2x)	-	1,00	-	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subsolagem	-	1,00	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	-	-	-
Calagem	-	1,00	-	1,00	-	-	-	-	1,00	-	-	-	-	-
Semeadura - adubação	0,84	0,28	-	0,28	-	-	-	-	-	-	0,28	-	-	-
Aplicação de herbicida (2x)	-	1,20	-	1,20	-	-	-	-	-	-	-	1,20	-	-
Adubação de cobertura	-	0,60	-	0,60	-	-	-	-	-	0,60	-	-	-	-
Aplicação de defensivos (20x)	-	5,50	-	5,50	-	-	-	-	-	-	-	5,50	-	-
Amontoa/cobertura	-	1,20	1,20	-	-	-	-	-	-	1,20	-	-	-	-
Aplicação (dessecante)	-	0,25	-	0,25	-	-	-	-	-	-	-	0,25	-	-
Irrigação (10x) ¹	4,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,50	-
Colheita mecânica	-	1,80	1,80	-	-	-	1,80	-	-	-	-	-	-	-
Transporte interno de materiais	-	6,00	-	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,00
Transporte interno de produtos	-	6,50	-	6,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,50
Total de horas	5,34	29,58	5,00	24,58	3,25	1,00	1,80	1,00	1,00	1,80	0,28	6,95	4,50	12,50

Operações empreitadas: tratamento de semente; lavagem, classificação e embalagem; colheita (catação) = 200 horas mão-de-obra comum.

¹Salário de mão-de-obra especializada.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 20 - Coeficientes Técnicos de Produção de Batata da Seca, Município de São Miguel Arcanjo, EDR de Itapetininga, 1 Hectare, Produtividade de 500sc. de 50kg/ha

(conclusão)

Item	Especificação	Quantidade	Unidade
2 - Material consumido			
Semente ¹	Bintje	1.860	kg
Calcário	Minercal	2	t
Adubo formulado	4-14-8	3,30	t
Adubo formulado	4-16-9+Boro	1,00	t
Herbicida	Gramoxone 200	2,0	l
Herbicida	Podium S	1,0	l
Herbicida	Fusilade 125	1,5	l
Fungicida	Dithane PM	6,0	kg
Fungicida	Curzate + Zinco	5,0	kg
Fungicida	Daconil 500	5,0	l
Fungicida	Brestan PM	1,5	kg
Fungicida	Score	1,0	l
Fungicida	Folio	5,0	kg
Fungicida	Espalhante adesivo	4,7	l
Inseticida	Trigard 750 PM	90	g
Inseticida	Decis 25 CE	1,0	l
Inseticida	Folidol 600	3,5	l
Inseticida	Temik 150	19,0	l
Inseticida	Diafuran 50	57,0	kg
Inseticida	Hamidop 600	9,0	l
Inseticida	Cartap BR 500	2,0	kg
Espalhante	AG-Bem	10	l
Sacaria	Usada	500	u.

¹Tratamento de semente.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 21 - Coeficientes Técnicos de Produção de Cebola, Município de Piedade, EDR de Sorocaba, 1 Hectare, Produtividade de 27t/ha

(continua)

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos									
	Comum	Tratorista	Trator		Roçadora	Grade de 28 discos x 18"	Arado de 3 discos x 26"	Rotoencanteirador	Subsolador 5 l	Pulverizador barra 600 l	Motobomba estac. elétrica 170cv	Carreta 2t
			110cv	75 cv								
1 - Operação	(hora de serviço)											
Roçada (limpeza)	-	2,00	-	2,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-
Conservação de terraço (sangra)	-	1,00	-	1,00	-	-	1,00	-	-	-	-	-
Aração	-	6,00	6,00	-	-	-	6,00	-	-	-	-	-
Gradeação (2x)	-	3,00	3,00	-	-	3,00	-	-	-	-	-	-
Encanteiramento	-	4,00	-	4,00	-	-	-	4,00	-	-	-	-
Subsolagem	-	4,00	4,00	-	-	-	-	-	4,00	-	-	-
Distribuição de calcário	16,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação (esterco orgânico)	32,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação básica	48,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transplante de mudas ¹	160,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantio	16,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicação de herbicida (3x)	6,00	6,00	-	6,00	-	-	-	-	-	6,00	-	-
Catação de mato (2x)	16,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação de cobertura	16,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicação de defensivos (22x)	44,00	44,00	-	44,00	-	-	-	-	-	44,00	-	-
Irrigação (10x)	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,00	-
Transporte interno de materiais	20,00	10,00	-	10,00	-	-	-	-	-	-	-	10,00
Colheita manual	88,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transporte interno de produtos	-	26,00	-	26,00	-	-	-	-	-	-	-	26,00
Total de horas	467,00	106,00	13,00	93,00	2,00	3,00	7,00	4,00	4,00	50,00	5,00	36,00

Operações empreitadas: corte e carregamento (160 horas).

¹No transporte de mudas e na colheita, 10% da mão-de-obra é especializada.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 21 - Coeficientes Técnicos de Produção de Cebola, Município de Piedade, EDR de Sorocaba, 1 Hectare, Produtividade de 27t/ha

(conclusão)

Item	Especificação	Quantidade	Unidade
2 - Material consumido			
Semente ¹	Baia dura e baia periforme	2	kg
Adubo formulado	4-14-8	1,5	t
Adubo formulado cobertura	12-6-12	500	kg
Composto orgânico (lixo)	Provaso	4	t
Calcário	Dolomítico (mineral)	2	t
Adubo foliar	Nitrex	8	kg
Herbicida	Ronstar 250 BR	4	l
Herbicida	Totril	2	l
Fungicida	Ridomil-Mancozeb BR	2	kg
Fungicida	Score	0,70	l
Fungicida	Rovral SC	1,00	l
Fungicida	Folicur 200 CE	1,50	l
Fungicida	Benlate	2,50	l
Fungicida	Hokko Kasumin	1,50	l
Fungicida	Manzate	3,00	kg
Inseticida	Trigard 750 PM	90	g
Inseticida	Orthene 750 BR	1,8	kg
Inseticida	Vertimec 18 CE	1,2	kg
Inseticida	Sherpa 200	5	l
Inseticida	Sevin 480 SC	9	l
Inseticida	Mirex-S	1	kg
Bactericida	Agrimicina	3,75	kg
Espalhante	Extravon	2	l

¹Além da semente na formação de mudas, devem ser computados os demais materiais e serviços.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 22 - Coeficientes Técnicos de Produção de Cebola, Município de São José do Rio Pardo, EDR de São João da Boa Vista, 1 Hectare, Produtividade de 35t/ha

(continua)

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos										
	Comum	Tratorista	Trator		Roçadora (kamak)	Grade de 28 discos x 26"	Arado de 3 discos x 26"	Distribuidor de calcário 2t	Riscador	Subso- lador 5 l	Pulverizador barra 600 l	Motobomba estac. elétrica 170cv	Carreta 2t
			120cv	75cv									
1 - Operação	(hora de serviço)												
Roçada (limpeza)	-	2,00	-	2,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Conservação de terraço (sangra)	-	2,50	-	2,50	-	2,50	-	-	-	-	-	-	-
Aração	-	4,00	-	4,00	-	-	4,00	-	-	-	-	-	-
Gradeação (2x)	-	4,00	4,00	-	-	4,00	-	-	-	-	-	-	-
Sulcamento	-	2,00	2,00	-	-	-	-	-	2,00	-	-	-	-
Subsolagem	-	2,00	2,00	-	-	-	-	2,00	-	2,00	-	-	-
Adubação (esterco galinha)	-	2,00	-	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação básica	32,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicação de herbicida (pré)	-	0,50	-	0,50	-	-	-	-	-	-	0,50	-	-
Transplante de mudas	144,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicação de herbicida (2x)	-	2,00	-	2,00	-	-	-	-	-	-	2,00	-	-
Adubação de cobertura	16,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicação de defensivos (10x)	-	5,00	5,00	-	-	-	-	-	-	-	5,00	-	-
Irrigação (10x)	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,00	-
Transporte interno de materiais	20,00	10,00	-	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	10,00
Colheita manual	48,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transporte interno de produtos	-	26,00	-	26,00	-	-	-	-	-	-	-	-	26,00
Total de horas	265,00	62,00	13,00	49,00	2,00	6,50	4,00	2,00	2,00	2,00	7,50	5,00	36,00

Operações empreitadas: corte e carregamento (200 horas).

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 22 - Coeficientes Técnicos de Produção de Cebola, Município de São José do Rio Pardo, EDR de São João da Boa Vista, 1 Hectare, Produtividade de 35t/ha

(conclusão)

Item	Especificação	Quantidade	Unidade
2 - Material Consumido			
Semente ¹	Granex33 e Superex	2	kg
Adubo formulado	4-14-8	1,5	t
Adubo formulado cobertura	12-6-12	500	kg
Esterco	de galinha	4	t
Calcário	Dolomítico (mineral)	2	t
Adubo foliar	Nitrex	8	kg
Herbicida	Ronstar 250 BR	4,0	l
Herbicida	Fusilade 125	2,0	l
Fungicida	Folicur 200 CE	1,5	l
Fungicida	Sialex 500	1,0	l
Fungicida	Ridomil Mancozeb BR	2,0	kg
Fungicida	Manzate	3,0	kg
Fungicida	Benlate	2,5	l
Fungicida	Hokko Kasumin	1,5	l
Fungicida	Score	0,70	l
Inseticida	Trigard 750 PM	90	g
Inseticida	Vertimec18 CE	1,2	kg
Inseticida	Tamaron BR	2,0	l
Inseticida	Sherpa 200	5,0	l
Inseticida	Sevin 480 SC	9,0	l
Inseticida	Mirex-S	1,0	kg
Espalhante	Extravon	2,5	l
Bactericida	Agrimicina	3,8	kg

¹Além da semente na formação de mudas, deve ser computado os demais materiais e serviços.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 23 - Coeficientes Técnicos da Cultura de Tomate Industrial, EDR de Novo Horizonte, 1 Hectare, Produtividade de 59.200kg/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos									
	Comum	Tratorista	Trator 75cv	Grade pes. 16d	Arado 4d	Grade niveladora 32d	Disribuidor de calcário	Semeadora/ adubora	Cultiv. 6 enx.	Apar.irrig. 170cv	Pulverizador	Carreta 4t
1- Operação	(hora de serviço)											
Gradeação pesada (2x)	-	3,74	3,74	3,74	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração	-	3,26	3,26	-	3,26	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação niveladora (3x)	-	4,02	4,02	-	-	4,02	-	-	-	-	-	-
Aplicação de herbicida	-	1,02	1,02	-	-	-	-	-	-	-	1,02	-
Calagem (2 em 2 anos)	-	0,89	0,89	-	-	-	0,89	-	-	-	-	-
Sulcação e adubação	-	1,27	1,27	-	-	-	-	1,27	-	-	-	-
Plantio de muda	76,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adub. cobertura (2x)	-	2,62	2,62	-	-	-	-	2,62	-	-	-	-
Capina manual (2x)	88,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capina mecânica (3x)	-	4,75	4,75	-	-	-	-	-	4,75	-	-	-
Irrigação (aspersão)(10x)	36,04	-	-	-	-	-	-	-	-	13,05	-	-
Pulverização (22x)	-	13,84	13,84	-	-	-	-	-	-	-	13,84	-
Esparramar caixas	1,27	0,43	0,43	-	-	-	-	-	-	-	-	0,43
Transporte da produção ao carreador	27,38	6,20	6,20	-	-	-	-	-	-	-	-	6,20
Total de horas	229,38	42,04	42,04	3,74	3,26	4,02	0,89	3,89	4,75	13,05	14,86	6,63

Transp. de pessoal e colheita (empreita) (8 horas/44 cx. de 22,5kg).

2- Material consumido	Especificação	Unidade	Quantidade
Muda	-	u	27082,00
Calcário ¹	Dolomítico	kg	906,00
Adubo	4-30-16	kg	1403,00
Adubo	12-00-24	kg	368,00
Fungicida	Oxicloreto de cobre	kg	28,97
Fungicida	Ridomil Mancozeb BR	l	4,13
Fungicida	Folicur 200 CE	kg	1,10
Fungicida	Chlorothalonil	kg	8,00
Inseticida	Lannate BR	l	4,31
Inseticida	Tamaron BR	l	4,35
Inseticida	Match CE	l	1,92
Herbicida	Trifluralina	l	1,51
Espalhante adesivo	Extravon	l	2,70

Arrendamento (1,24sc. de 60kg de feijão).

¹Foi considerada apenas a metade da dosagem devido ao efeito residual por 2 anos.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 24 - Coeficientes Técnicos de Produção de Mandioca Industrial, 2 Ciclos, Plantio Mecanizado, EDRs de Assis e Ourinhos, 1 Hectare, Produtividade de 32t/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos								
	Comum	Tratorista	Trator 77cv	Pulverizador 600 l	Arado 3 discos	Distribuidor de calcário 2500kg	Grade niveladora 36 discos	Plantadora/adubadora PC-20	Cultivador	Animal	Carreta 3t
1 - Operação	(hora de serviço)										
Conservação de terraço	-	0,59	0,59	-	0,59	-	-	-	-	-	-
Aração	-	1,96	1,96	-	1,96	-	-	-	-	-	-
Aplicação de calcário	-	0,77	0,77	-	-	0,77	-	-	-	-	-
Aplicação de herbicida (2x)	-	0,82	0,82	0,82	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (2x)	-	1,54	1,54	-	-	-	1,54	-	-	-	-
Corte e preparo de ramas	12,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantio e adubação	3,83	1,91	1,91	-	-	-	-	1,91	-	-	-
Capina mecânica animal (2x)	18,51	-	-	-	-	-	-	-	18,51	18,51	-
Capina manual (2x)	52,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Combate à formiga	1,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poda	19,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colheita	148,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transporte interno de materiais	-	0,62	0,62	-	-	-	-	-	-	-	0,62
Total de horas	256,70	8,21	8,21	0,82	2,55	0,77	0,54	1,91	18,51	18,51	0,62
2 - Material consumido											
Ramas				Especificação				Quantidade		Unidade	
Calcário				-				6		m ³	
Adubo				Dolomítico				1,65		t	
Formicida				Superfosfato simples				0,206		t	
Herbicida				Mirex-S				3,40		kg	
Herbicida				Trifluralina				2		l	
Herbicida				Gramocil				2		l	

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 25 - Coeficientes Técnicos de Produção de Mandioca Industrial, 2 Ciclos, Plantio Manual, EDRs de Assis e Ourinhos, 1 Hectare, Produtividade de 32t/ha

Item	Mão-de-obra		Máquinas e implementos								
	Comum	Tratorista	Trator 77cv	Pulverizador 600 l	Arado 3 discos	Distribuidor de calcário 2.500kg	Grade niveladora 36 discos	Sulcador	Cultivador	Animal	Carreta 3t
1 - Operação	(hora de serviço)										
Conservação de terraço	-	0,59	0,59	-	0,59	-	-	-	-	-	-
Aração	-	1,96	1,96	-	1,96	-	-	-	-	-	-
Aplicação de calcário	-	0,77	0,77	-	-	0,77	-	-	-	-	-
Aplicação de herbicida	-	0,41	0,41	0,41	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (2x)	-	1,54	1,54	-	-	-	1,54	-	-	-	-
Corte e preparo de ramas	12,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riscação	-	1,51	1,51	-	-	-	-	1,51	-	-	-
Plantio e adubação	11,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobertura de manivas	6,11	-	-	-	-	-	-	-	6,11	6,11	-
Capina mecânica animal (2x)	18,51	-	-	-	-	-	-	-	18,51	18,51	-
Capina manual (3x)	78,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Combate à formiga	1,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poda	19,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colheita	148,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transporte interno de materiais	-	0,62	0,62	-	-	-	-	-	-	-	0,62
Total de horas	297,25	7,40	7,40	0,41	2,55	0,77	1,54	1,51	24,62	24,62	0,62
2 - Material consumido						Especificação	Quantidade	Unidade			
Ramas						-	6	m ³			
Calcário						Dolomítico	1,65	t			
Adubo						Superfosfato simples	0,206	t			
Formicida						Mirex-S	3,40	kg			
Herbicida						Trifluralina	2	l			

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).