



PROJETO PINS - CADEIA DO CACAU ANÁLISE DE VIABILIDADE PARA A PRODUÇÃO NOS PERÍMETROS DO VALE DO SÃO FRANCISCO



Companhia de Desenvolvimento dos
Vales do São Francisco e do Parnaíba



Projeto de viabilidade da cadeia de Cacau nos perímetros irrigados do Vale do São Francisco

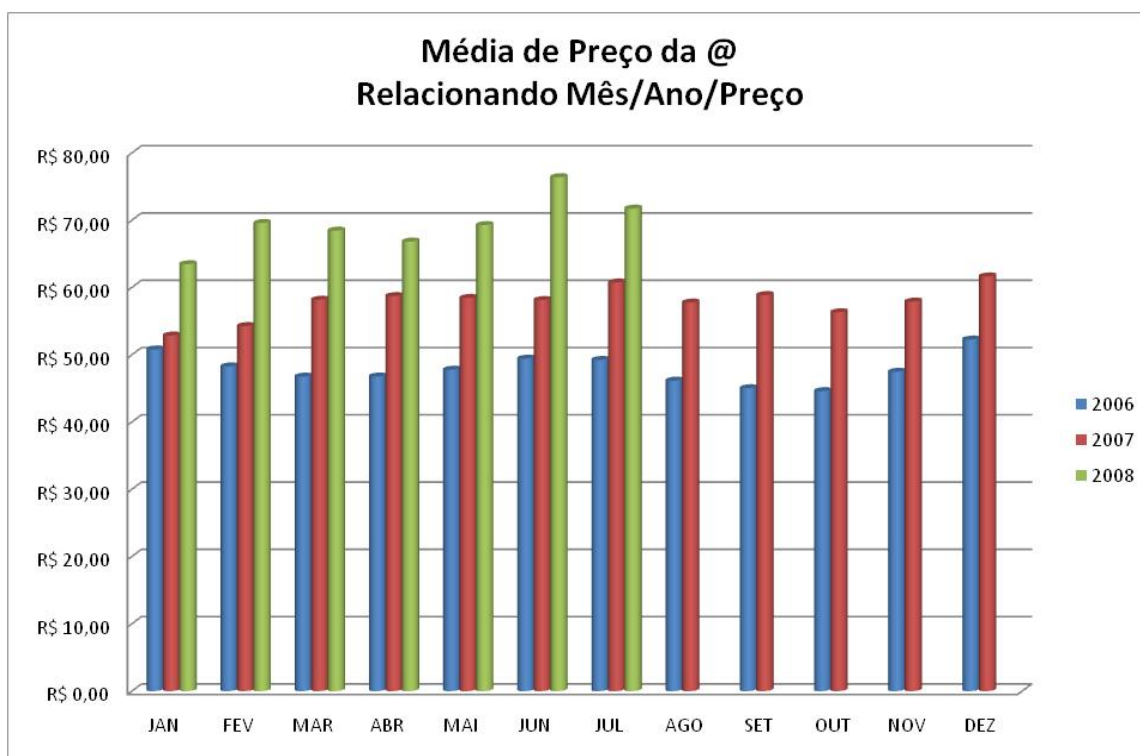
CODIGO	DESCRIÇÃO	UD	R\$
SEMENTES E MUDAS			
102	Muda de banana nanica	ud	2,00
103	Muda de banana prata	ud	2,00
122	Muda de coco	ud	2,00
123	Muda de Cacau	ud	1,50
FERTILIZANTES			
201	Acido bórico	kg	5,00
202	Bórax	kg	2,00
203	Cloreto de potássio	kg	2,14
204	Esterco	m ³	25,00
205	Fertilizante foliar	L	8,00
206	Fórmula 20-00-20	kg	1,86
207	Fórmula 6-24-12	kg	2,21
208	Fórmula 6-28-20	kg	2,51
209	FTE BR-12	kg	1,80
210	MAP	kg	3,30
211	Nitrato de cálcio	kg	1,58
212	Nitrato de potássio	kg	5,03
213	Sulfato de amônia	kg	1,26
214	Sulfato de ferro	kg	0,47
215	Sulfato de magnésio	kg	0,80
216	Sulfato de manganês	kg	2,21
217	Sulfato de potássio	kg	3,38
218	Sulfato de zinco	kg	3,28
219	Superfosfato simples	kg	1,28
220	Uréia	kg	2,06
221	Calcário	t	80,00
222	Sulfato de cobre	kg	7,80
223	Composto orgânico	t	105,00
224	Nitrato de Amônio	kg	1,25
225	Fitofos-k	L	19,00
226	Nitrato de magnésio	kg	2,80
227	Molibdato de sódio	kg	55,00
228	Adubo foliar (preparado)	L	0,02
229	Acido fosfórico	kg	4,50
230	Orgânico líquido	L	18,00
DEFENSIVOS			
Praguicidas			
301	Abamectina 1,8%	L	78,00
302	Controle biológico - Beauveria	kg	22,00
303	Controle biológico - C. flavipes	mil	2,00
304	Deltramethrin 2,5%	L	55,00
305	Dimethoate 40%	L	20,00
306	Fenitrothion 50%	L	35,00
307	Fenpropathrin 30%	L	187,00
308	Fenthion 50%	L	48,00
309	Isca clorpiriphos 0,45%	kg	10,00
310	Methidathion 40%	L	46,50
311	Parathion methyl 60%	L	38,00
312	Pyriproxifen 10%	250ML	95,00
313	Tetradifon 80%	L	35,00
314	Tiametoxam 25%	kg	320,00
315	Trichlorfon 50%	L	30,00
316	Imidacloprid 70%	kg	950,00
317	Lufenuron 5%	L	80,00
318	Enxofre 68%	L	10,00
319	Imidacloprid 20%	L	204,00
320	Acephathe 75%	kg	62,00
321	Control	L	11,50
322	Thiacloprid 48%	L	305,00
323	Fenpyroximate 5%	L	78,00
324	Ethion 50%	L	36,00
325	Bacillus thuringiensis 3,2%	kg	56,00

326	Chlorothalonil 50%	L	34,00
327	Dicofol 48%	L	35,00
328	Hexythiazox 50%	g	1,00
329	Oxido de fenibutatina 50%	L	80,00
330	Lambdacyhalothrin 5%	L	68,00
331	Carbaryl 85%	kg	25,00
	Fungicidas / Bactericidas		
401	Agrimicina	kg	98,00
402	Cymoxanil 8% + Maneb 64%	kg	38,00
403	Enxofre 80%	kg	5,50
404	Fenarimol 12%	L	180,00
405	Folpet 50%	kg	30,00
406	Fosethyl-AL 80%	kg	60,00
407	Mancozeb 80%	kg	18,00
408	Oxicloreto de cobre 84%	kg	11,00
409	Oxico cuproso	kg	12,00
410	Propiconazole 25%	L	80,00
411	Tebuconazole 20%	L	75,00
412	Thiabendazole 60%	kg	105,00
413	Thiophanate methyl 70%	kg	34,00
414	Triadimefon 25%	L	160,00
415	Prochloraz 45%	L	92,00
416	Difenoconazole 25%	L	277,00
417	Thiophanate methyl 14% + Chlorothalonil 35%	L	38,00
418	Captan 750 TS	kg	31,00
419	Iprodione 50%	L	110,00
	Hebidas		
501	Diuron 50%	L	18,00
502	Metribuzin 48%	L	68,00
503	MSMA 72%	L	38,00
504	Paraquat 20%	L	28,00
505	Paraquat 20% + Diuron 10%	L	36,00
506	Bromacil 40% + Diuron 40%	kg	102,00
507	Fluazifop-p-butyl 12,5%	L	70,00
508	Trifluralin 44,5%	L	23,00
	Outros		
601	Compact-zinc	L	14,00
602	Espalhante adesivo 20%	L	6,50
603	Oleo mineral	L	4,50
604	Fertaminas	L	25,00
	OUTROS INSUMOS E SERVIÇOS		
701	Água	Mês	111,25
702	Análise de solo	ud	30,00
703	Caixa	ud	0,80
704	Caixa papelao manga	ud	1,05
705	Proteína hidrolisada	L	30,00
706	Caixa	ud	1,15
707	Caixa plástica	ud	6,70
708	Carbureto de cálcio	kg	7,00
709	Cyanamid 52%	L	55,00
710	Energia	vb/1.000 m3	-
711	Espaldar	vb	4.358,00
712	Giberelina	g	0,61
713	Latada	vb	7.786,00
714	Paclobutrazol 25%	L	380,00
715	Sacaria	ud	0,30
716	Protetor solar Yalbin	L	100,00
717	carregamento e transporte de cana	vb/t	4,50
718	Acompanhamento técnico	vb	470,00
719	Açúcar	kg	0,40
720	Caixa 400 kg	ud	60,00
721	Análise foliar	ud	20,00
722	Arame farpado	rolo	40,00
723	Arame galvanizado	kg	2,10
724	Argola 0,20	ud	1,00

725	Barbante	kg	4,20
726	Caixa mamão (exportação)	ud	
727	Caixa manga (exportação)	ud	1,15
728	Caixa	ud	1,80
729	Canivete / enxertia	ud	60,00
730	Enxertos	ud	0,20
731	Estacas / poitas	ud	1,40
732	Fita / enxertia	rolo	12,00
733	Grampeador	ud	50,00
734	Grampo de cerca	kg	5,00
735	Material amarração	ud	10,00
736	Material Belgo Mineira	vb	930,00
737	Mourões	ud	1,60
738	Palanques (3,20 x 0,20)	ud	14,00
739	Papel Kraft	resma	18,00
740	Tesoura de poda	ud	20,00
741	Armadilha Mcphail	ud	22,00
742	Água (consumo)	1.000 m3	
743	Energia elétrica	kwh	0,17
744	Caixa limão (4,5 kg)	ud	1,14
745	Análise de nematóides	ud	60,00
746	Monitoramento para PIF	hora cons	35,00
747	Chapéu de Chinês	1000 ud	50,00
748	Etel	L	98,00
749	Caixa para melão	ud	2,80
750	Aluguel de colméia	vb	10,00
751	Caixa 16 kg	ud	2,80
752	Escada de colheita	ud	100,00
753	Sacola de colheita	ud	15,00
754	Caixa de melão exportação	ud	2,80
OPERAÇÕES MECANIZADAS			
801	Aplicação de herbicida	htr	60,00
802	Carregamento	htr	60,00
803	Preparo de solo	htr	90,00
804	Pulverização	htr	60,00
805	Roçagem	htr	60,00
806	Sulcamento	htr	90,00
807	Transporte	htr	60,00
808	Leiramento	htr	60,00
809	Manutenção carregadores	htr	60,00
810	Beneficiamento	hm	15,00
811	Beneficiamento manga	hm	12,00
812	Semeadura	htr	60,00
813	Subsolagem	htr	90,00
814	Distribuição de calcário e fertilizantes	htr	60,00
815	Incorporação de calcário e fertilizantes	hm	60,00
816	Desmatamento	htr	120,00
817	Plantio e adubação	htr	60,00
818	Trilha	htr	60,00
819	Enleiramento	htr	90,00
MAO-DE-OBRA			
901	Adubação de cobertura	dh	25,00
902	Adubação e plantio	dh	25,00
903	Amarração	dh	25,00
904	Aplicação Dormex / torção	dh	25,00
905	Aplicação esterco	dh	25,00
906	Aplicação Giberelina	dh	25,00
907	Capinas	dh	25,00
908	Cobertura morta	dh	25,00
909	Colheita	dh	25,00
910	Colheita e embalagem	dh	25,00
911	Colheita, classificação e embalagem	dh	25,00
912	Confecção de espalдар	dh	25,00
913	Confecção de latada	dh	25,00
914	Coroamento	dh	25,00
915	Desbaste	dh	25,00
916	Desbrota	dh	25,00
917	Desfolha	dh	25,00
918	Enxertia	dh	25,00

919	Fertirrigação	dh	25,00
920	Indução floral - pulverização	dh	25,00
921	Limpeza de cachos	dh	25,00
922	Podas e limpeza	dh	25,00
923	Preparo da colheita no packing	dh	25,00
924	Preparo de covas e plantio	dh	25,00
925	Pulverização	dh	25,00
926	Rebaixamento	dh	25,00
927	Rouging	dh	25,00
928	Seleção / tratamento de mudas	dh	25,00
929	Tutoramento	dh	25,00
930	Vistoria	dh	25,00
931	Transporte	dh	25,00
932	Condução	dh	25,00
933	Polinização	dh	25,00
934	Produção de mudas	dh	25,00
935	Aplicação de herbicidas	dh	25,00
936	Preparo de mudas	dh	25,00
937	Controle de formigas	dh	25,00
938	Controle fitossanitário	dh	25,00
939	Marcação de covas	dh	25,00
940	Catação de raízes	dh	25,00
941	Classificação e embalagem	dh	25,00
942	Monitoramento interno PIF	dh	40,00
943	Marcação cachos	dh	25,00
944	Irrigação	dh	25,00
945	Plantio	dh	25,00

Preços de Mercado da Arroba do cacau



Fonte: Plena Consultoria

Quantidade de insumos e serviços (por hectare)

Especificação	Unidade	Quantidade / Ano											
		1º.	2º.	3º.	4º.	5º.	6º.	7º.	8º.	9º.	10º.	11º.	12º.
1- Mudas													
Muda de Cacau	ud	1.200											
2- Fertilizantes													
Esterco	m3	25	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Superfosfato simples	kg	112											
Sulfato de zinco	kg	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Cloreto de potássio	kg	224	224	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356
MAP	kg		100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Uréia	kg			356	356	356	356	356	356	356	356	356	356
Sulfato de amônia	kg	224	224										
Sulfato de magnésio	kg	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ácido bórico	kg	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3- Defensivos													
Deltramethrin 2,5%	L	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Mancozeb 80%	kg	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Paraquat 20%	L	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Trichlorfon 50%	L	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Óxido cuproso	kg	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4- Outros Insumos/ Serviços													
Água	Mês	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Análise de solo	ud	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5- Operações Mecanizadas													
Preparo de solo	htr	4,5											
Sulcamento	htr	1											
6- Mão-de-Obra													
Adubação de cobertura	dh	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Adubação e plantio	dh	2											
Capinas	dh	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Podas e limpeza	dh	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Pulverização	dh	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Colheita, classificação e embalagem	dh		2	4	6	8	10	10	10	10	10	10	10

Especificação	Unidade	Preço Un R\$	Custo / Ano (R\$)											
			1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º
1- MUDAS														
Muda de Cacau	ud	1,50	1.800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sub-total 1			1.800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2- FERTILIZANTES														
Esterco	m3	25,00	625,00	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50
Superfosfato simples	kg	1,28	143,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sulfato de zinco	kg	3,28	39,36	39,36	39,36	39,36	39,36	39,36	39,36	39,36	39,36	39,36	39,36	39,36
Cloreto de potássio	kg	2,14	479,36	479,36	761,84	761,84	761,84	761,84	761,84	761,84	761,84	761,84	761,84	761,84
MAP	kg	3,30	0,00	330,00	330,00	495,00	495,00	495,00	495,00	495,00	495,00	495,00	495,00	495,00
Uréia	kg	2,06	0,00	0,00	733,36	733,36	733,36	733,36	733,36	733,36	733,36	733,36	733,36	733,36
Sulfato de amônia	kg	1,26	282,24	282,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sulfato de magnésio	kg	0,80	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Acido bórico	kg	5,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Sub-total 2			1.709,32	1.583,46	2.317,06	2.482,06	2.482,06	2.482,06	2.482,06	2.482,06	2.482,06	2.482,06	2.482,06	2.482,06
3- DEFENSIVOS														
Deltamethrin 2.5%	L	55,00	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50
Mancozeb 80%	kg	18,00	21,60	21,60	21,60	21,60	21,60	21,60	21,60	21,60	21,60	21,60	21,60	21,60
Paraquat 20%	L	28,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00
Trichlorfon 50%	L	30,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Oxico cuproso	kg	12,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Sub-total 3			172,10	172,10	172,10	172,10	172,10	172,10	172,10	172,10	172,10	172,10	172,10	172,10
4- Infra-estrutura														
Água	Mês	111,25	1.335,00	1.335,00	1.335,00	1.335,00	1.335,00	1.335,00	1.335,00	1.335,00	1.335,00	1.335,00	1.335,00	1.335,00
Análise de solo	ud	30,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Sistema de irrigação por gotejo	R\$/há	6000,00	6000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Manutenção do sistema irrigação	R\$/há	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00
Depreciação do sistema irrigação	R\$/há	514,00	514,00	514,00	514,00	514,00	514,00	514,00	298,00	82,00	82,00	82,00	82,00	82,00
Custo da Terra	R\$/há	1.777,93	1.777,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K1 (amortização da infra-estrutura de uso comum)	R\$/htr	7,50	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sub-total 4			9.730,43	1.945,00	1.945,00	1.945,00	1.945,00	1.945,00	1.729,00	1.513,00	1.513,00	1.513,00	1.513,00	1.513,00
5-Preparo do Solo														
Preparo do Solo	htr	90,00	405,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sulcamento	htr	90,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Roçagem	htr	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Plantio e adubação	htr	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sub-total 5			495,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6- MAO-DE-OBRA														
Adubação de cobertura	dh	25,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Adubação e plantio	dh	25,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Capinas	dh	25,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Podas e limpeza	dh	25,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Pulverização	dh	25,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
Irrigação	dh	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Sub-total 6			500,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00
CUSTO TOTAL			14.406,85	4.150,56	4.884,16	5.049,16	5.049,16	5.049,16	4.833,16	4.617,16	4.617,16	4.617,16	4.617,16	4.617,16

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12
Estimativa de Produção (@/hectare)			40	120	200	200	200	200	200	200	200	200
Custos	47.272,95	4.150,56	4.884,16	5.049,16	5.049,16	5.049,16	4.833,16	4.617,16	4.617,16	4.617,16	4.617,16	4.617,16
Média do preço da @ do cacau (R\$/@)	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Receita	0,00	0,00	2400,00	7200,00	12000,00	12000,00	12000,00	12000,00	12000,00	12000,00	12000,00	12000,00
Lucro	-47272,95	-4150,56	-2484,16	2150,84	6950,84	6950,84	7166,84	7382,84	7382,84	7382,84	7382,84	7382,84

Custos por lote (4 hectares)												
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12
Estimativa de Produção (@/ 4 hectare)			160	480	800	800	800	800	800	800	800	800
Custos (4 hectares)	90.493,50	16.602,24	19.536,64	20.196,64	20.196,64	20.196,64	19.332,64	18.468,64	18.468,64	18.468,64	18.468,64	18.468,64
Média do preço da @ do cacau (R\$/@)	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Receita	0,00	0,00	9600,00	28800,00	48000,00	48000,00	48000,00	48000,00	48000,00	48000,00	48000,00	48000,00
Lucro	-90493,50	-16602,24	-9936,64	8603,36	27803,36	27803,36	28667,36	29531,36	29531,36	29531,36	29531,36	29531,36

Custos por área (25 lotes)												
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12
Estimativa de Produção (@/ 4 hectare)			4000	12000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
Custos (4 hectares)	R\$ 3.083.990,00	415.056,00	488.416,00	504.916,00	504.916,00	504.916,00	483.316,00	461.716,00	461.716,00	461.716,00	461.716,00	461.716,00
Média do preço da @ do cacau (R\$/@)	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Receita	0,00	0,00	240000,00	720000,00	1200000,00	1200000,00	1200000,00	1200000,00	1200000,00	1200000,00	1200000,00	1200000,00
Lucro	-3083990,00	-415056,00	-248416,00	215084,00	695084,00	695084,00	716684,00	738284,00	738284,00	738284,00	738284,00	738284,00

Custos Operacionais de Produção da Banana

Especificação	Unidade	Preço Unitário R\$	Quantidade	Custo / Ano (R\$)		
				1º	2º	3º
1- MUDAS						
Muda de banana prata	ud	2,00	800,00	1.600,00	0,00	0,00
Sub-total 1				1.600,00	0,00	0,00
2- FERTILIZANTES						
Uréia	kg	2,06	200	412,00	412,00	412,00
Superfosfato simples	kg	1,28	300	384,00	384,00	384,00
Cloreto de potássio	kg	2,14	600	1.284,00	1.284,00	1.284,00
Sulfato de magnésio	kg	0,80	300	240,00	240,00	240,00
FTE BR-12	kg	1,80	67	120,60	120,60	120,60
Calcário	t	80,00	1	80,00	80,00	80,00
Sub-total 2				2.520,60	2.520,60	2.520,60
3- DEFENSIVOS						
Óleo mineral	L	4,50	60,00	270,00	270,00	270,00
Tebuconazole 20%	L	75,00	1,60	120,00	120,00	120,00
Oxicloreto de cobre 84%	kg	11,00	6,00	66,00	66,00	66,00
Fosetyl-AL 80%	kg	60,00	1,00	60,00	60,00	60,00
Sub-total 3				516,00	516,00	516,00
4- OUTROS INSUMOS / SERVIÇOS						
Caixa	ud	0,80	500,00	400,00	400,00	400,00
Sub-total 4				400,00	400,00	400,00
5- Operações Mecanizadas						
Pulverização	htr	60,00	24,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
Sulcamento	htr	90,00	1,00	90,00	90,00	90,00
Sub-total 5				1.530,00	1.530,00	1.530,00
6- MAO-DE-OBRA						
Preparo de covas e plantio	dh	25,00	4,00	100,00	100,00	100,00
Aplicação esterco	dh	25,00	1,00	25,00	25,00	25,00
Capinas	dh	25,00	6,00	150,00	150,00	150,00
Desbaste	dh	25,00	14,00	350,00	350,00	350,00
Desbrota	dh	25,00	6,00	150,00	150,00	150,00
Colheita, classificação e embalagem	dh	25,00	10,00	250,00	250,00	250,00
Controle fitossanitário	dh	25	2,00	50,00	50,00	50,00
Sub-total 6				1.075,00	1.075,00	1.075,00
TOTAL				7.641,60	6.041,60	6.041,60

	Ano 1	Ano 2	Ano 3
Estimativa de Produção (Kg/hectare)	25000	35000	40000
Custos	7.641,60	6.041,60	6.041,60
Média do preço do quilo	0,28	0,28	0,28
Receita	7000,00	9800,00	11200,00
Lucro	-641,60	3758,40	5158,40

Custos por lote (4 hectares)			
	Ano 1	Ano 2	Ano 3
Estimativa de Produção (Kg/hectare)	25000	35000	40000
Custos (4 hectares)	30.566,40	24.166,40	24.166,40
Média do preço do quilo	0,28	0,28	0,28
Receita (4 hectares)	28000,00	39200,00	44800,00
Lucro (4 hectares)	-2566,40	15033,60	20633,60

Custos por área (25 lotes)			
	Ano 1	Ano 2	Ano 3
Estimativa de Produção (Kg/hectare)	25000	35000	40000
Custos (4 hectares)	764.160,00	604.160,00	604.160,00
Média do preço do quilo	0,28	0,28	0,28
Receita (4 hectares)	700000,00	980000,00	1120000,00
Lucro (4 hectares)	-64160,00	375840,00	515840,00

Dados:
 Projeção - PENSA
 Embrapa Mandioca e Fruticultura

Beneficiamento

Beneficiamento (Fermentação e secagem)			
Descrição	Quantidade	Preço	Total
Conjunto Barcaça/Cocho de Fermentação/Armazém*	1	R\$ 32.866,10	R\$ 32.866,10

Produção anual: (por hectare)	250@/hectare
Produção Anual Lote (@) (4 hectares):	1.000

INDICADORES FINANCEIROS

TIR (Taxa Interna de Retorno):	3,81%
TIR (Lote = 4 hectares):	16%
TIR (25 lotes = 100 hectares):	10%
TRC (Tempo de Retorno do Capital) - anos:	9,04
TRC (Lote = 4 hectares) anos:	6,69
TRC (Lote = 4 hectares) anos:	6,81

*Informações obtidas do relatório da CODEVASF "Estudos para Introdução do Cacau Irrigado na Região do São Francisco" - Novembro de 2005

Beneficiamento

Fermentação - Depois de colhidos, os frutos são quebrados ainda no campo e as amêndoas colocadas no cocho de fermentação. As amêndoas doentes, as germinadas e as de frutos verdes devem ser descartadas, para não prejudicar as restantes. Os cochos de fermentação são feitos de madeira; têm 1,00x1,20m, e 1m de altura. O fundo deve ser ripado, com distância de 3mm entre as ripas ou então ter furos de 9mm de diâmetro a cada 15cm, para drenagem do mel e arejamento da massa. Depois de colocadas no cocho, até à altura de 75 a 90 cm, as amêndoas são cobertas com folhas de bananeira ou sacaria de aniagem. Durante a fermentação, as amêndoas devem ser revolvidas periodicamente. O revolvimento deve ser feito a cada 24 horas depois da colocação no cocho. Em cinco ou sete dias o cacau deve estar fermentado, com aroma de vinagre e coloração vermelho-castanha intensa.

Secagem - Depois da fermentação a massa de cacau é levada para a secagem ao sol (secagem natural) ou em secadores (artificial). Para secagem ao sol, as amêndoas são colocadas em " barcaças " (tablados fixos, com cobertura móvel, que permite cobrir e descobrir o cacau quando for necessário). As camadas de 5cm devem ser revolvidas com um rodo de madeira dentado, até que corram bem. Aí começa-se a usar o rodo liso, para revolvimento com menor frequência. pisoteadas por pessoas descalças. Durante a secagem, deve-se evitar o sol forte das 12 às 14 horas. A secagem na barçaça, que pode durar de cinco a quinze dias, leva em média dez dias. O processo de secagem artificial, sempre que possível, deve ser precedido pela secagem natural durante um a três dias, para que se finalize a fermentação. A altura da massa de cacau nos secadores artificiais a lenha ou gás deve ser de 10 cm com a temperatura mantida em torno de 60°C. A secagem artificial se faz em cerca de quarenta horas. Depois de secas, as amêndoas ficam com 7 ou 8% de umidade.

[Voltar Menu Principal](#)



Projeto de viabilidade da cadeia de Cacau nos perímetros irrigados do Vale do São Francisco

Informações obtidas do relatório da CODEVASF "Estudos para Introdução do Cacau Irrigado na Região do São Francisco" - Novembro de 2005

Taxa de Câmbio	US\$ 1,973
----------------	------------

Valor do Frete (US\$/tonelada)	
\$	21,83

Voltar Menu Principal



Projeto de viabilidade da cadeia de Cacau nos perímetros irrigados do Vale do São Francisco

Fluxo de Caixa por hectare

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12
Fluxo de Caixa Líquido Cacau	(47.272,95)	(4.150,56)	(2.484,16)	2.150,84	6.950,84	6.950,84	7.166,84	7.382,84	7.382,84	7.382,84	7.382,84	7.382,84
Fluxo de Caixa Líquido Banana	(641,60)	3.758,40	5.158,40									
Fluxo de Caixa por hectare	(47.914,55)	(392,16)	2.674,24	2.150,84	6.950,84	6.950,84	7.166,84	7.382,84	7.382,84	7.382,84	7.382,84	7.382,84

Fluxo de Caixa Acumulado he	(47.914,55)	(48.306,71)	(45.632,47)	(43.481,63)	(36.530,79)	(29.579,95)	(22.413,11)	(15.030,27)	(7.647,43)	(264,59)	7.118,25	14.501,09
-----------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------	----------	----------	-----------

TRC - Tempo de Retorno de Capital (anos) >>> - - - - - - - - - - **9,04**

Fluxo de Caixa por Lote

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12
Fluxo de Caixa Líquido Cacau	(90.493,50)	(16.602,24)	(9.936,64)	8.603,36	27.803,36	27.803,36	28.667,36	29.531,36	29.531,36	29.531,36	29.531,36	29.531,36
Fluxo de Caixa Líquido Banana	(2.566,40)	15.033,60	20.633,60									
Fluxo de Caixa por lote	(93.059,90)	(1.568,64)	10.696,96	8.603,36	27.803,36	27.803,36	28.667,36	29.531,36	29.531,36	29.531,36	29.531,36	29.531,36

Fluxo de Caixa Acumulado - lote	(93.059,90)	(94.628,54)	(83.931,58)	(75.328,22)	(47.524,86)	(19.721,50)	8.945,86	38.477,22	68.008,58	97.539,94	127.071,30	156.602,66
---------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	----------	-----------	-----------	-----------	------------	------------

TRC - Tempo de Retorno de Capital (anos) >>> - - - - - **6,69** - - - - -

Fluxo de Caixa por área 25 lotes = 100 hectares

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12
Fluxo de Caixa Líquido Cacau	(3.083.990,00)	(415.056,00)	(248.416,00)	215.084,00	695.084,00	695.084,00	716.684,00	738.284,00	738.284,00	738.284,00	738.284,00	738.284,00
Fluxo de Caixa Líquido Banana	(64.160,00)	375.840,00	515.840,00									
Fluxo de Caixa por área	(3.148.150,00)	(39.216,00)	267.424,00	215.084,00	695.084,00	695.084,00	716.684,00	738.284,00	738.284,00	738.284,00	738.284,00	738.284,00

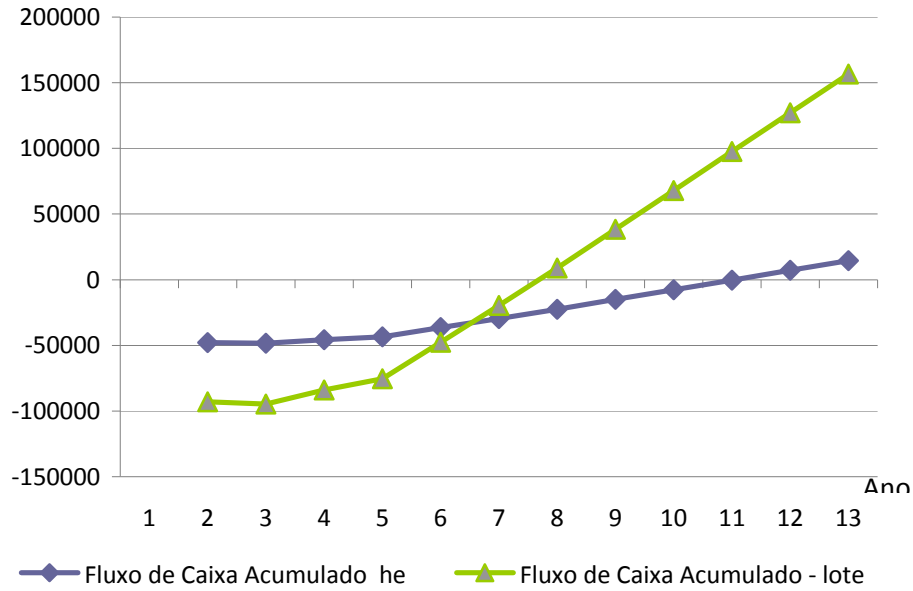
Fluxo de Caixa Acumulado - lote	(3.148.150,00)	(3.187.366,00)	(2.919.942,00)	(2.704.858,00)	(2.009.774,00)	(1.314.690,00)	(598.006,00)	140.278,00	878.562,00	1.616.846,00	2.355.130,00	3.093.414,00
---------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	--------------	------------	------------	--------------	--------------	--------------

TRC - Tempo de Retorno de Capital (anos) >>> - - - - - **6,81** - - - - -

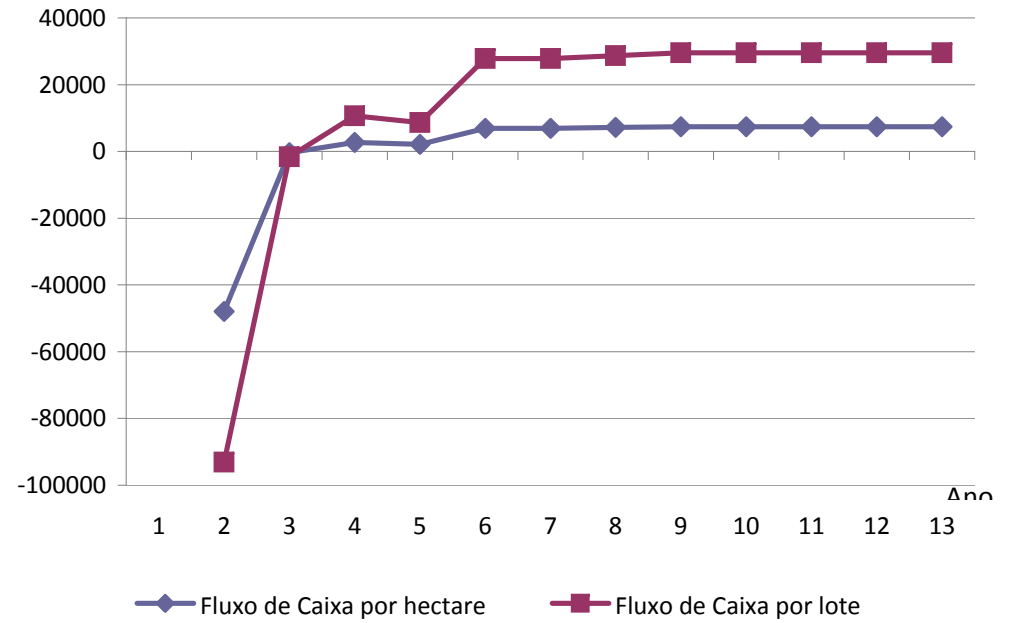
Investimentos por Lote (4 hectares)

Descrição	Quantidade	Preço	Total
Terra (preço por hectare)	4	R\$ 1.777,93	R\$ 7.111,72
Sistema de Irrigação	4	R\$ 6.000,00	R\$ 24.000,00
Conjunto (Barcaça, cocho, fermentação)	1	R\$ 32.866,10	R\$ 32.866,10
Total		R\$ 40.644,03	R\$ 63.977,82

Fluxo de Caixa Acumulado



Fluxo de Caixa



Análise de sensibilidade envolvendo a produção por hectare, o preço médio pago pelas amêndoas secas de cacau e a área total produzida

TIR		Preço médio por arroba (R\$)			Área
		50	60	70	
Produção por hectare	100 @	-----	(-16,28%)	(-10,11%)	1 hectare
		-----	(-8%)	0,00%	1 lote
		-----	(-12%)	(-5%)	25 lotes
	200 @	(-0,91%)	3,81%	7,68%	1 hectare
		10,00%	16,00%	21,00%	1 lote
		5,00%	10,00%	15,00%	25 lotes
	300 @	9,38%	13,93%	17,83%	1 hectare
		23%	29%	31,00%	1 lote
		17%	22%	25,00%	25 lotes
	350 @	12,70%	17,22%	21,12%	1 hectare
		27%	33%	35,00%	1 lote
		20%	26%	28,00%	25 lotes
	400 @	14,61%	18,97%	24,01%	1 hectare
		28%	34%	39,00%	1 lote
		22%	27%	32,00%	25 lotes

Legenda 2

	Resultado esperado
	Resultados indicando alta viabilidade
	Resultados inferiores que inviabilizam a atividade

