

MINISTÉRIO DA IRRIGAÇÃO
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRA CONTRA A SECA DNOCS

**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA O APROVEITAMENTO
HIDROAGRÍCOLA DA BACIA DO RIO COREAÚ**

ESTUDOS VIABILIDADE

AVALIAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA

SIRAC
SERVIÇO INTEGRADOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA

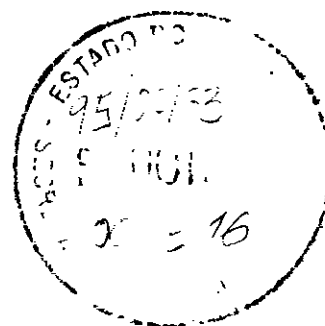
FORTALEZA- CE
OUTUBRO DE 1988

MINISTÉRIO DA IRRIGAÇÃO
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS

ESTUDO DE VIABILIDADE PARA O APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DA BACIA DO RIO COREAÚ

AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Lote 00326 - Prep. (X) Scan () Index ()
Projeto Nº 0045/16
Volume _____
Qtd. A4 _____ Qtd. A3 _____
Qtd. A2 _____ Qtd. A1 _____
Qtd. A0 _____ Outros _____



OS VALORES AQUI APRESENTADOS SÃO BASEADOS NOS PREÇOS
DE MARÇO DE 1988, COM O VALOR DA OTN IGUAL A
Cz\$ 820,42 E O DÓLAR EQUIVALENTE A Cz\$ 98,95

000003



SUMÁRIO

000004



S U M Á R I O

	PÁGINAS
1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS	04
2 - OBJETIVOS BÁSICOS	05
3 - SITUAÇÃO SEM PROJETO	07
4 - SITUAÇÃO COM PROJETO	09
4.1 - NÚMERO DE PRODUTORES	09
4.2 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	09
4.3 - CRONOGRAMA DE ASSENTAMENTO DOS IRRIGANTES	09
4.4 - CONSOLIDAÇÃO DAS VARIÁVEIS DA ESTRUTURA PRIVADA ...	17
4.4.1 - Área cultivada	17
4.4.2 - Demanda de insumos	17
4.4.3 - Investimentos	17
4.4.4 - Manutenção dos investimentos	17
4.4.5 - Produção agropecuária	27
4.4.6 - Valor do produto bruto	27
4.4.7 - Custos diretos e de mão-de-obra	27
4.5 - ESTRUTURA DE USO COMUM	27
4.5.1 - Investimentos de uso comum	27
4.5.2 - Despesas com operação e manutenção do Pro- jeto	56
4.5.3 - Despesas com assistência técnica	69
4.6 - PROJEÇÕES FINANCEIRAS	69
4.7 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO FINANCEIRA	69



PÁGINAS

5 - AVALIAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA	81
5.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS	81
5.2 - PROJEÇÕES ECONÔMICAS	81
5.3 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ECONÔMICA	81
5.4 - IMPACTOS SÓCIO-ECONÔMICOS	93



1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Levando em conta que uma das linhas gerais de ação para o aproveitamento hidroagrícola do Vale do Coreau é a implantação de unidades agrícolas para exploração familiar nas grandes manchas de solos irrigáveis, funcionando, desse modo, como zonas de colorização, foram identificadas cinco áreas com possibilidades para implementar um amplo programa de irrigação, correspondentes aos perímetros assim denominados:

	Área líquida irrigável (ha)
- Perímetro de Carocim	860,0
- Perímetro de Frecheirinha	2.472,0
- Perímetro de Granja	3.274,0
- Perímetro de Parazinho (1a. alternativa) <u>1/</u>	4.488,0
- Perímetro de Parazinho (2a. alternativa) <u>2/</u>	2.463,0

Perfazendo, admitindo o aproveitamento total da mancha de Parazinho (4.488 ha), um total de 11.094 ha, sem incluir a irrigação dos aluviões, que ficaria sob a responsabilidade da iniciativa privada, contando com a perenização dos principais cursos de água.

Dessa forma, as Avaliações Financeiras e Econômicas foram realizadas isoladamente para cada área e, ainda, seguindo a ótica incremental. Assim, dois cenários foram considerados o primeiro - denominado SEM PROJETO - refere-se às estimativas de produção, custos e receitas realizadas sob a hipótese de que o

1/ Irrigação da área total da mancha de Parazinho.

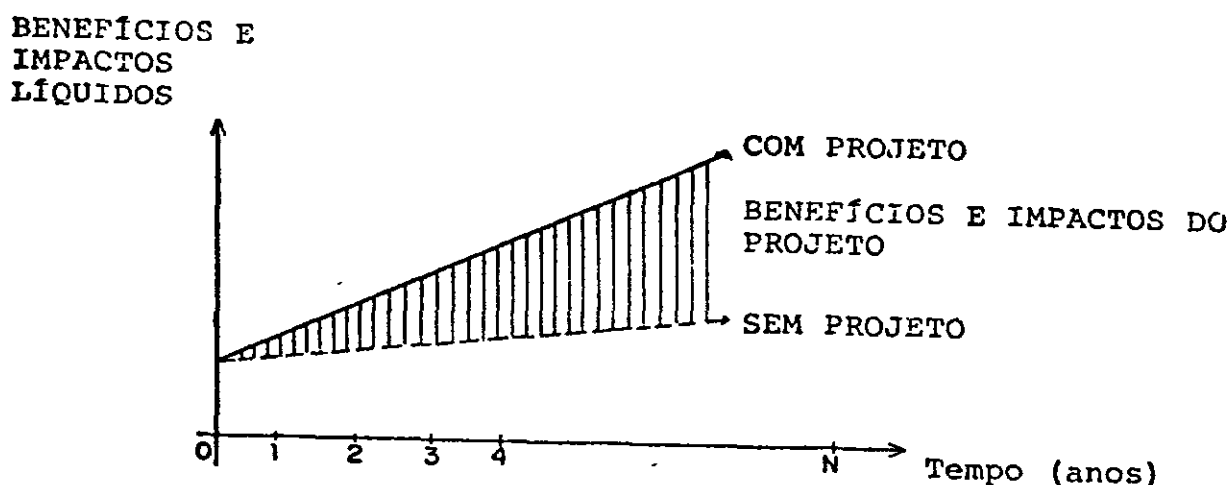
2/ Irrigação de somente parte da mancha de Parazinho (2.463 ha) situada em cotas mais baixas. Para detalhes Ver Relatório Geral.



projeto não venha a ser implementado, o segundo - denominado COM PROJETO - representa o comportamento da agricultura local sob a hipótese de que o projeto será implementado e todas as metas concretizadas 1/.

Naturalmente, a comparação entre os dois cenários identifica e quantifica os benefícios e impactos dos projetos, conforme ilustração conceitual no Gráfico 1.

GRÁFICO 1
ILUSTRAÇÃO CONCEITUAL DOS BENEFÍCIOS E IMPACTOS DOS PROJETOS



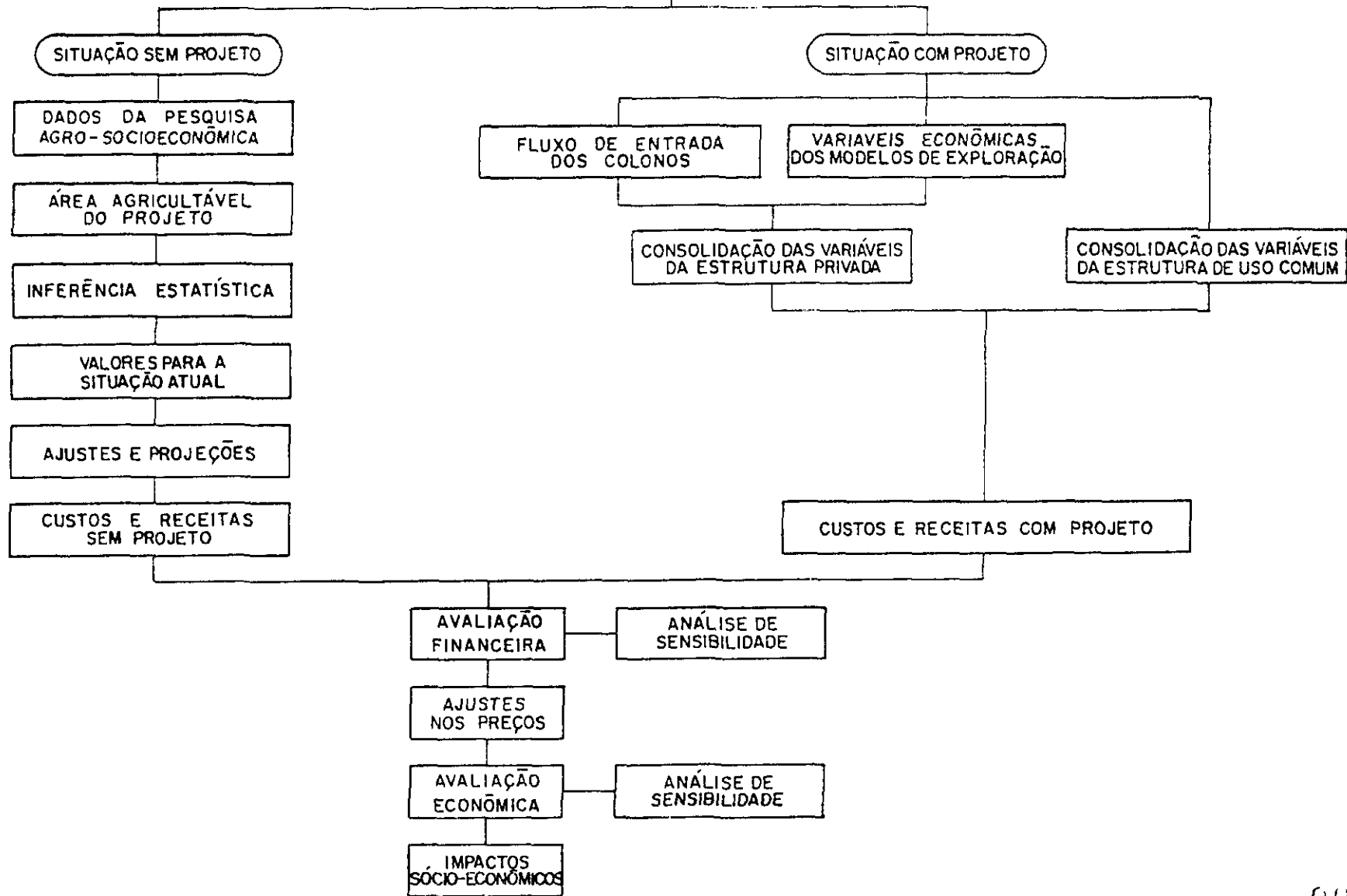
Para melhor compreensão, o Fluxograma a seguir indica a sequência de atividades que devem ser conduzidas para quantificar os benefícios dos projetos.

2 - OBJETIVOS BÁSICOS

Basicamente, os objetivos das Avaliações Econômica e Financeira são os enunciados a seguir:

1/ Para detalhes, veja J. Price Gittinger, *Análisis Económico de Proyectos Agrícolas* (Publicado para el Instituto de Desarrollo Económico del Banco Mundial. Editorial Tecnos. Madrid, 1982.)

FLUXOGRAMA DE AVALIAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA DO PROJETO



000009



- a) conhecer e demonstrar a viabilidade econômica e financeira dos projetos;
- b) fornecer os elementos de juízo que facilitem a negociação do financiamento dos recursos que os projetos requerem;
- c) comparar os resultados obtidos das avaliações econômica e financeira de cada perímetro com o objetivo de facilitar as questões ligadas a prioritização das ações no Vale, no tocante ao programa de irrigação;
- d) estudar e identificar as melhores alternativas para concepção do projeto.

3 - SITUAÇÃO SEM PROJETO

Os valores para a situação sem projeto foram estimados através de inferência estatística considerando os resultados de uma pesquisa de campo realizada na área do estudo, referente ao ano de 1986. Os resultados desta pesquisa, apresentados de forma detalhada encontram-se em um relatório separado. 1/

A pesquisa cobriu uma área de 11.304,9 ha e foi do tipo "amostral", sendo aplicado um total de 106 questionários em todo o Vale.

As estimativas do valor da produção e os custos por hectare para cada região pesquisada e os valores extrapolados para a área irrigável bruta de cada perímetro estão apresentados no Quadro 1.

Ressalte-se que o Valor Bruto da Produção por hectare

1/ "Estudo de viabilidade para o aproveitamento hidroagrícola da bacia do Rio Coreau - Pesquisa Agro-Socioeconômica" - DNOCS/SIRAC.

VALE DO COREAÚ

QUADRO - 1

VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO E CUSTOS ANUAIS DO PROJETO-SITUAÇÃO "SEM PROJETO"

ESPECIFICAÇÃO	NÚMERO DE HECTARES	POR HECTARE (Cz\$ 1,00)	TOTAL (Cz\$ 1,00)
PERÍMETRO DE FRECHEIRINHA			
Valor Bruto da Produção	4.132,0	2.611,04	10.788.817
Custos	4.132,0	2.363,56	9.766.230
PERÍMETRO DE CAMOCIM			
Valor Bruto da Produção	1.422,0	870,08	1.237.254
Custos	1.422,0	428,31	609.043
PERÍMETRO DE GRANJA			
Valor Bruto da Produção	5.346,2	560,30	2.995.476
Custos	5.346,2	519,72	2.778.527
PERÍMETRO DE PARAZINHO			
Valor Bruto da Produção	7.351,0	870,08	6.395.958
Custos	7.351,0	428,31	3.148.507

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: Pesquisa de Campo, SIRAC, 1987

000011

80





compreende a soma da produção vegetal comercializada, produção animal comercializada, produção vegetal e animal autoconsumidas e/ou estocadas divididos pela área total das propriedades pesquisadas. Os custos referem-se às despesas correntes desembolsadas nos seguintes encargos: mão-de-obra assalariada empregada nos trabalhos da agropecuária, aquisição de insumos, valor da locação de máquinas e equipamentos e mão-de-obra familiar. Todos os valores foram atualizados para março de 1988.

Com base nestes critérios e informações, estimou-se as cifras referentes à situação "sem projeto", considerando, ainda, um crescimento em torno de 20% do nível tecnológico da agricultura local num prazo de 50 anos, apresentadas nos Quadros 2 a 5.

4 - SITUAÇÃO COM PROJETO

4.1 - NÚMERO DE PRODUTORES

O número de produtores a serem atendidos pelo projeto, conforme os tipos de lotes (modelos de exploração) propostos e o respectivo perímetro, é indicado no Quadro 6.

4.2 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O cronograma de execução de cada perímetro, correspondente aos estudos, projetos e negociação, implantação do projeto e seleção e assentamento dos irrigantes é demonstrado no Quadro 7.

4.3 - CRONOGRAMA DE ASSENTAMENTO DOS IRRIGANTES

O fluxo de entrada dos irrigantes para os anos de implantação do projeto, conforme os tipos de lotes (modelos de exploração) e o respectivo perímetro é indicado no Quadro 8.



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 2

VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO E CUSTOS ANUAIS
NA ÁREA DO PROJETO - "SITUAÇÃO SEM PROJETO"
- PERÍMETRO DE CAMOCIM -

ANOS	VALORES	
	VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO (Cz\$)	CUSTOS (Cz\$)
0	1.237.254	609.043
1	1.241.774	611.268
2	1.246.310	613.501
3	1.250.863	615.742
4	1.255.432	617.991
5	1.260.019	620.249
6	1.264.622	622.515
7	1.269.241	624.78 ^a
8	1.273.878	627.071
9	1.278.531	629.362
10	1.283.202	631.661
11	1.287.890	633.969
12	1.292.594	636.285
13	1.297.316	638.609
14	1.302.056	640.942
15	1.306.812	643.283
16	1.311.586	645.633
17	1.316.377	647.992
18	1.321.186	650.359
19	1.326.013	652.735
20	1.330.857	655.119



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 3
VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO E CUSTOS ANUAIS
NA ÁREA DO PROJETO - "SITUAÇÃO SEM PROJETO"
- PERÍMETRO DE FRECHEIRINHA -

ANOS	VALORES	
	VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO (Cz\$)	CUSTOS (Cz\$)
0	10.788.817	9.766.230
1	10.828.229	9.801.907
2	10.867.786	9.837.714
3	10.907.487	9.873.652
4	10.947.333	9.909.721
5	10.987.324	9.945.922
6	11.027.462	9.982.255
7	11.067.746	10.018.721
8	11.108.177	10.055.321
9	11.148.756	10.092.053
10	11.189.484	10.128.970
11	11.230.360	10.165.922
12	11.271.385	10.203.059
13	11.312.560	10.240.337
14	11.353.886	10.277.741
15	11.395.363	10.315.286
16	11.436.991	10.352.969
17	11.478.771	10.390.789
18	11.520.704	10.428.747
19	11.562.790	10.466.844
20	11.605.030	10.505.080



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 4

VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO E CUSTOS ANUAIS
NA ÁREA DO PROJETO - "SITUAÇÃO SEM PROJETO"
- PERÍMETRO DE GRANJA -

ANOS	VALORES	
	VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO (Cz\$)	CUSTOS (Cz\$)
0	2.995.476	2.778.527
1	3.006.419	2.788.677
2	3.017.401	2.798.864
3	3.028.424	2.809.089
4	3.039.487	2.819.351
5	3.050.591	2.829.650
6	3.061.735	2.839.987
7	3.072.919	2.850.362
8	3.084.145	2.860.774
9	3.095.417	2.871.225
10	3.106.720	2.881.714
11	3.118.069	2.892.241
12	3.129.459	2.902.806
13	3.140.891	2.913.411
14	3.152.365	2.924.053
15	3.163.881	2.934.735
16	3.175.439	2.945.456
17	3.187.039	2.956.216
18	3.198.682	2.967.015
19	3.210.367	2.977.854
20	3.222.094	2.988.732

VALE DO COREAÚ
QUADRO - 5
VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO E CUSTOS ANUAIS
NA ÁREA DO PROJETO - "SITUAÇÃO SEM PROJETO"
- PERÍMETRO DE PARAZINHO 1ª E 2ª ALTERNATIVAS -

ANOS	PERÍMETRO DE PARAZINHO 1ª ALTERNATIVA		PERÍMETRO DE PARAZINHO 2ª ALTERNATIVA	
	VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO (Cz\$)	CUSTOS (Cz\$)	VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO (Cz\$)	CUSTOS (Cz\$)
0	6.395.958	3.148.507	3.513.122	1.729.387
1	6.419.322	3.160.009	3.525.956	1.735.705
2	6.442.772	3.171.553	3.538.837	1.742.045
3	6.466.307	3.183.139	3.551.764	1.748.409
4	6.489.929	3.194.767	3.564.740	1.754.797
5	6.513.637	3.206.438	3.577.762	1.761.207
6	6.537.431	3.218.152	3.590.833	1.767.641
7	6.561.313	3.229.909	3.603.950	1.774.099
8	6.585.281	3.241.708	3.617.116	1.780.580
9	6.609.337	3.253.551	3.630.330	1.787.085
10	6.633.481	3.265.436	3.643.593	1.793.613
11	6.657.713	3.277.366	3.656.903	1.800.166
12	6.682.034	3.289.338	3.670.263	1.806.742
13	6.706.444	3.301.355	3.683.671	1.813.342
14	6.730.942	3.313.415	3.697.128	1.819.967
15	6.755.531	3.325.520	3.710.634	1.826.615
16	6.780.209	3.337.669	3.724.190	1.833.288
17	6.804.977	3.349.862	3.737.795	1.839.986
18	6.829.836	3.362.099	3.751.450	1.846.707
19	6.854.785	3.374.382	3.765.154	1.853.454
20	6.879.826	3.386.709	3.778.908	1.860.226

000016





VALE DO COREAÚ

QUADRO - 06

NÚMERO DE LOTES E ÁREA IRRIGÁVEL LÍQUIDA POR PERÍMETRO

PERÍMETRO	UNIDADES DE EXPLORAÇÃO DO TIPO FAMILIAR							
	A1		A2		A3		B	
	Nº DE LOTES	ÁREA (ha)	Nº DE LOTES	ÁREA (ha)	Nº DE LOTES	ÁREA (ha)	Nº DE LOTES	ÁREA (ha)
Frecheirinha	-	-	490	1960	-	-	64	512
Camocim	50	400	115	460	-	-	-	-
Granja	136	1088	233	932	17	85	118	944
Parazinho	186	1488	347	1388	-	-	164	1312
TOTAL	372	2976	1185	4740	17	85	346	2768

PERÍMETRO	UNIDADES DE EXPLORAÇÃO PARA PROFISSIONAIS DA AGRONOMIA				TOTAL DE LOTES	ÁREA TOTAL (ha)
	C1		C2			
	Nº DE LOTES	ÁREA (ha)	Nº DE LOTES	ÁREA (ha)		
Frecheirinha	-	-	-	-	554	2472
Camocim	-	-	-	-	165	860
Granja	3	75	12	150	519	3274
Parazinho	6	150	12	150	715	4488
TOTAL	9	225	24	300	1953	11094

QUADRO-7
VALE DO COREAÚ
CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROJETO,
SEGUNDO OS PERÍMETROS SELECIONADOS

DISCRIMINAÇÃO	ANOS DO PROJETO					
	0	1	2	3	4	5
1 - ESTUDOS, PROJETOS, NEGOCIAÇÃO					
	-----	-----	-----			
2 - IMPLANTAÇÃO DO PROJETO						
		-----	-----	-----		
3 - SELEÇÃO E ASSENTAMENTO DE IRRIGANTES						
			-----	-----	-----	

LEGENDA

- PERÍMETRO DE FRECHEIRINHA
- PERÍMETRO DE CAMOCIM
- PERÍMETRO DE GRANJA
- PERÍMETRO DE PARAZINHO
- 1ª ALTERNATIVA
- oooooooooooo 2ª ALTERNATIVA

000018

VALE DO COREAÓ

QUADRO - 08

CRONOGRAMA DE ASSENTAMENTO DOS IRRIGANTES POR PERÍMETRO E TIPOS DE LOTES

PERÍMETRO	A N O S D O P R O J E T O													
	2						AREA TOTAL (ha)	3						AREA TOTAL (ha)
	A1	A2	A3	B	C1	C2		A1	A2	A3	B	C1	C2	
Frecheirinha	-	245	-	32	-	-	1.236,0	-	245	-	32	-	-	1.236,0
Camocim	50	115	-	-	-	-	860,0	-	-	-	-	-	-	-
Granja	48	83	6	42	-	6	1.163,0	45	78	6	39	-	6	1.089,0
Parazinho 1ª alternativa	54	98	-	46	6	-	1.267,0	22	140	-	58	-	-	1.196,0
Parazinho 2ª alternativa */	54	98	-	46	6	-	1.267,0	22	140	-	58	-	-	1.196,0

PERÍMETRO	A N O S D O P R O J E T O													
	4						AREA TOTAL (ha)	5						AREA TOTAL (ha)
	A1	A2	A3	B	C1	C2		A1	A2	A3	B	C1	C2	
Frecheirinha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Camocim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Granja	43	72	5	37	3	-	1.022,0	-	-	-	-	-	-	-
Parazinho 1ª alternativa	71	34	-	24	-	6	1.050,0	39	75	-	36	-	6	975,0
Parazinho 2ª alternativa */	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*/ Vale ressaltar a coincidência das quantidades de irrigantes a serem assentados nesta alternativa com as dos dois primeiros anos da alternativa anterior. Consequentemente teremos valores iguais nas áreas, produção, custos, etc, para estes dois anos.





4.4 - CONSOLIDAÇÃO DAS VARIÁVEIS DA ESTRUTURA PRIVADA

Todas as variáveis (fluxos) referentes à estrutura privada, necessárias à Avaliação Econômica e Financeira, foram estimadas de forma **multiplicativa-agregativa**, considerando o cronograma de execução do projeto, o fluxo de entrada para os diversos tipos de unidades de exploração (lotes) e os respectivos quantitativos (produção, receitas, custos, investimentos, etc) para cada tipo de lote do projeto.

As variáveis consolidadas são:

4.4.1 - Área cultivada

O Quadro 9 apresenta a área efetivamente cultivada em cada perímetro por cultura.

4.4.2 - Demanda de insumos

As necessidades de mão-de-obra, máquinas agrícolas, tração animal, água, adubos e defensivos para o projeto como um todo são apresentadas nos Quadros 10 a 15.

4.4.3 - Investimentos

Os investimentos iniciais (primeiro ano) e as reinversões, estimadas com base na vida útil de cada item do investimento parcelar, são indicados no Quadro 16.

4.4.4 - Manutenção dos investimentos

O Quadro 17 indica a necessidade de recursos para a manutenção dos investimentos parcelares.

VALE DO COREAÚ
QUADRO - 9
ÁREA EFETIVAMENTE CULTIVADA, SEGUNDO AS CULTURAS
- ANO DE ESTABILIZAÇÃO

CULTURAS	PERÍMETROS					ÁREA TOTAL DAS CULTURAS */ (ha)	% EM RELAÇÃO AO TOTAL
	CAMOCIM	FRECHEIRINHA	GRANJA	PARAZINHO			
				1ª ALTERNATIVA	2ª ALTERNATIVA		
. Laranja	200	-	544	744	304	1.488	7,6
. Feijão	553	2.035	1.984	2.647	1.638	7.219	37,1
. Algodão	380	1.044	1.035	1.476	821	3.935	20,2
. Tomate	165	554	575	817	447	2.111	10,8
. Milho	108	309	407	560	308	1.384	7,1
. Arroz	-	-	170	-	-	170	0,9
. Melão	58	373	349	502	327	1.282	6,6
. Melancia	58	245	117	174	119	594	3,1
. Amendoim	-	-	108	144	36	252	1,3
. Capim elefante	-	192	348	492	312	1.032	5,3
T O T A L	1.522	4.752	5.637	7.556	4.312	19.467	100,0

* Considerando que o Perímetro de Parazinho seja implantado em sua área total, ou seja, 1ª alternativa.

000021 18



VALE DO COREAÛ

QUADRO - 10

NECESSIDADE DE MÃO-DE-OBRA (HOMENS X DIA/MÊS) DO PROJETO

- ANO DE ESTABILIZAÇÃO -

PERÍMETROS	MES												TOTAL
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
. Camocim	8.770	11.315	8.780	10.915	20.470	17.690	7.400	9.415	12.635	10.070	12.570	14.415	144.445
. Frecheirinha	12.307	36.106	26.891	35.722	61.774	56.274	22.344	24.173	35.399	30.896	25.854	37.521	405.261
. Granja	31.229	37.507	36.777	36.866	63.440	57.505	31.785	39.164	52.816	47.280	55.325	57.792	547.366
. Parazinho													
1ª Alternativa	43.286	51.867	51.868	51.627	88.126	81.830	44.708	53.455	74.143	65.410	77.246	79.067	762.633
. Parazinho													
2ª Alternativa	17.713	28.170	24.125	27.370	46.378	43.351	19.933	24.837	35.849	32.762	35.568	39.675	375.734

000022

19



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 11

NECESSIDADE DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS (HORAS/MÁQUINAS)

- ANO DE ESTABILIZAÇÃO -

MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
PERÍMETROS													
. Camocim	6.495	1.525	-	-	-	350	2.713	1.558	-	-	-	-	12.640
. Frecheirinha	14.924	896	-	-	-	-	10.088	5.797	-	-	-	-	31.704
. Granja	18.778	7.032	-	-	-	2.527	9.477	4.675	-	-	-	-	42.488
. Parazinho													
1ª Alternativa	25.763	9.649	-	-	-	3.402	12.777	6.750	-	-	-	-	58.340
. Parazinho													
2ª Alternativa	13.903	4.194	-	-	-	1.057	7.812	4.165	-	-	-	-	31.130

000023

20



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 12

NECESSIDADE DE TRAÇÃO ANIMAL (ANIMAIS X DIA/MÊS) DO PROJETO

- ANO DE ESTABILIZAÇÃO -

MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
PERÍMETROS													
. Camocim	1.505	2.105	1.245	1.360	1.330	680	1.043	2.335	1.875	1.775	1.860	3.005	20.118
. Frecheirinha	1.866	7.164	5.480	5.325	4.547	2.378	3.911	5.453	3.705	3.449	3.092	9.397	55.767
. Granja	6.075	7.859	6.141	5.296	5.757	4.728	6.036	8.089	7.271	6.680	7.026	9.335	80.292
. Parazinho 1ª Alternativa	8.309	10.725	8.685	7.332	7.694	6.624	8.399	10.939	10.127	9.123	9.812	12.877	110.646
. Parazinho 2ª Alternativa	4.012	6.235	5.140	4.322	4.419	3.608	4.787	5.925	5.310	4.748	5.014	7.527	61.047

000024



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 13

DEMANDA D'ÁGUA DAS CULTURAS DO PROJETO EM m³

- ANO DE ESTABILIZAÇÃO -

PERÍMETRO	MÊS							
	J	F	M	A	M	J	J	A
.Camocim	-	-	-	-	-	233.400	338.000	1.046.730
.Frecheirinha	-	-	-	-	-	348.352	576.704	3.245.760
.Granja	85.000	239.054	119.901	85.782	84.082	1.161.840	1.629.230	4.224.830
.Parazinho - 1ª Alternativa	-	-	-	-	-	1.613.300	2.148.670	5.467.310
.Parazinho - 2ª Alternativa	-	-	-	-	-	827.240	1.061.940	3.201.790

PERÍMETRO	MÊS					TOTAL
	S	O	N	D		
. Camocim	1.650.790	1.746.010	1.568.960	344.850	6.574.990	
. Frecheirinha	5.034.920	5.409.900	4.821.650	523.904	18.309.500	
. Granja	6.122.140	6.355.670	4.531.500	1.937.110	26.576.100	
. Parazinho - 1ª Alternativa	8.301.780	8.605.310	6.212.560	2.679.400	35.028.300	
. Parazinho - 2ª Alternativa	4.792.380	5.039.530	4.208.760	1.308.010	19.710.700	

000025



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 14

NECESSIDADE DE ADUBOS DO PROJETO SEGUNDO OS TIPOS

- ANO DE ESTABILIZAÇÃO -

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	PERÍMETRO				
		CAMOCIM	FRECHEIRINHA	GRANJA	PARAZINHO 1ª ALTERNATIVA	PARAZINHO 2ª ALTERNATIVA
Uréia	kg	81.038	127.065	282.088	363.458	199.465
Superfosfato triplo	kg	98.038	162.625	296.838	394.378	216.433
Superfosfato simples	kg	148.450	677.500	670.790	959.810	526.740
Cloreto de potássio	kg	79.400	142.688	258.978	351.184	192.729
Sulfato de amônia	kg	35.648	154.009	127.151	83.100	100.490

000026

23



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 15

NECESSIDADE DE DEFENSIVOS DO PROJETO SEGUNDO OS TIPOS

- ANO DE ESTABILIZAÇÃO -

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	PERÍMETRO				
		CAMOCIM	FRECHETRINHA	GRANJA	PARAZINHO 1ª ALTERNATIVA	PARAZINHO 2ª ALTERNATIVA
Folidol	1	5.233	14.287	16.939	23.761	12.893
Metasystox	1	2.065	5.774	9.858	8.341	4.588
Malatol 50-E	1	1.420	4.304	4.346	6.172	3.430
Dithane M-45	1	115	490	233	347	237
Folisuper	1	1.150	373	349	502	327
Fungicidas	kg	1.650	5.540	5.600	7.870	4.470

000027

24



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 16
VALOR DOS INVESTIMENTOS E REINVESTIMENTOS PARCELARES DOS PERÍMETROS

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO							
	1	2	3	4	5	6	7	8
. Camocim	-	93.339.800	3.259.250	3.259.250	3.259.250	1.942.500	-	-
. Frecheirinha	-	175.210.000	188.298.000	13.088.000	-	6.722.580	6.722.580	-
. Granja	-	147.574.000	153.424.000	142.688.000	24.816.200	12.583.100	9.692.920	6.619.110
. Parazinho 1ª alternativa	-	154.018.000	163.204.000	160.670.000	140.278.000	30.548.900	15.722.300	9.059.880
. Parazinho 2ª alternativa	-	154.018.000	163.204.000	26.222.100	4.954.060	11.108.500	8.551.980	-

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO							
	9	10	11	12	13	14	15	16
. Camocim	-	-	74.270.600	-	-	-	-	1.942.500
. Frecheirinha	-	-	145.646.000	145.646.000	-	-	-	6.722.580
. Granja	-	-	116.957.000	104.367.000	91.314.700	-	-	6.651.220
. Parazinho 1ª alternativa	5.384.700	-	123.494.000	110.066.000	109.983.000	96.218.900	-	8.631.480
. Parazinho 2ª alternativa	-	-	123.494.000	110.066.000	-	-	-	8.631.480

PERÍMETROS	ANO DO PROJETO							
	17	18	19	20	21	22	23	
. Camocim	-	-	-	-	- 8.539.500	-	-	
. Frecheirinha	6.722.580	-	-	-	- 39.896.500	-39.896.500	-	
. Granja	6.694.410	6.619.110	-	-	- 40.957.400	-41.316.100	-40.775.200	
. Parazinho 1ª alternativa	8.551.980	5.474.700	5.384.700	-	- 53.633.400	-53.071.200	-	
. Parazinho 2ª alternativa	8.551.980	-	-	-	- 53.633.400	-53.071.200	-	

000028

25



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 17
MANUTENÇÃO DOS INVESTIMENTOS PARCELARES DOS PERÍMETROS

PERÍMETROS	ANO DO PROJETO							
	1	2	3	4	5	6	7	8
. Camocim	-	-	2.927.580	2.927.580	2.927.580	3.710.680	2.927.580	2.927.580
. Frecheirinha	-	-	5.606.280	11.212.600	11.212.600	12.766.400	12.766.400	11.212.600
. Granja	-	-	5.555.700	9.504.880	11.833.500	13.150.400	13.109.900	13.063.500
. Parazinho								
1ª alternativa	-	-	4.644.160	8.752.640	12.972.800	18.221.400	18.173.600	17.772.800
. Parazinho								
2ª alternativa	-	-	4.644.160	8.752.640	8.752.640	10.329.800	10.282.100	8.752.640

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO							
	9	10	11	12	13	14	15	16
. Camocim	2.927.580	2.927.580	817.500	2.927.580	2.927.580	2.927.580	2.927.580	3.710.680
. Frecheirinha	11.212.600	11.212.600	7.209.580	7.209.580	11.212.600	11.212.600	11.212.600	12.766.400
. Granja	11.833.500	11.833.500	87.381.140	9.202.940	9.675.620	11.833.500	11.833.500	13.150.400
. Parazinho								
1ª alternativa	17.720.700	16.644.200	13.626.800	14.113.000	13.592.500	14.087.300	16.644.200	18.221.400
. Parazinho								
2ª alternativa	8.752.640	8.752.640	6.221.460	8.752.640	8.752.640	8.752.640	8.752.640	10.329.800

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO						
	17	18	19	20	21	22	23
. Camocim	2.927.580	2.927.580	2.927.580	2.927.580	2.927.580	-	-
. Frecheirinha	12.766.400	11.212.600	11.212.600	11.212.600	11.212.600	5.606.280	-
. Granja	13.109.900	13.063.500	11.833.500	11.833.500	11.833.500	7.377.690	3.428.510
. Parazinho							
1ª alternativa	18.173.600	17.772.800	17.720.700	16.644.200	16.644.200	12.000.000	-
. Parazinho							
2ª alternativa	10.282.100	8.752.640	8.752.640	8.752.640	8.752.640	4.108.480	-





4.4.5 - Produção agropecuária

A produção esperada dos produtos agrícolas é apresentada nos Quadros 18 a 26. A produção pecuária, isto é, venda de animais e leite, é indicada nos Quadros 27 a 30.

4.4.6 - Valor do produto bruto

O valor da produção, por perímetro, é apresentado no Quadro 31.

4.4.7 - Custos diretos e de mão-de-obra

Os custos diretos de produção (aluguel de máquinas, adubos, defensivos, vacinas, medicamentos e concentrados), bem como os referentes à mão-de-obra familiar e contratada são indicados nos Quadros 32 a 34.

4.5 - ESTRUTURA DE USO COMUM

4.5.1 - Investimentos de uso comum

Os investimentos de uso comum referem-se aos dispêndios necessários à implantação de obras e equipamentos do projeto, segundo as diversas categorias de investimentos. Os Quadros 35 a 44 apresentam o valor dos investimentos de uso comum previstos para os perímetros da área de viabilidade do Coreaú apresentando, também, os custos dos equipamentos parcelares. Os referidos Quadros permitem, ainda, para cada perímetro, uma alternativa de investimentos de uso comum, isto é, o emprego da distribuição gravitária, com o objetivo de comparar sua viabilidade técnica e econômica com a distribuição convencional (pressurizada) */

*/ Detalhes técnicos: Ver Relatório Geral do mesmo estudo.

VALE DO COREAÚ

QUADRO - 18

PRODUÇÃO DE ALGODÃO DOS PERÍMETROS

(em toneladas)

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO							
	1	2	3	4	5	6	7	8 e +
. Camocim	-	864	760	874	950	950	950	950
. Frecheirinha	-	940	1.984	2.245	2.506	2.610	2.610	2.610
. Granja	-	805	1.497	2.276	2.352	2.521	2.587	2.587
. Parazinho								
1ª alternativa	-	887	1.698	2.568	3.416	3.463	3.626	3.690
. Parazinho								
2ª alternativa	-	887	1.698	1.767	1.972	2.052	2.052	2.052

000031

28



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 19

PRODUÇÃO DE AMENDOIM DOS PERÍMETROS

(em toneladas)

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 e +
Camocim	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frecheirinha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Granja	-	144	234	263	295	313	324	324	324
Parazinho 1ª Alternativa	-	72	83	234	331	367	403	432	432
Parazinho 2ª Alternativa	-	72	83	90	97	108	108	108	108



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 20

PRODUÇÃO DE ARROZ DOS PERÍMETROS

(em toneladas)

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 e +
Camocim	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frecheirinha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Granja	-	150	355	590	660	717	747	765	765
Parazinho 1ª Alternativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parazinho 2ª Alternativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-

000033

30



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 21

PRODUÇÃO DE FEIJÃO DOS PERÍMETROS

(em toneladas)

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 e +
Camocim	-	562	702	723	829	829	829	829	829
Frecheirinha	-	814	1.831	2.238	2.747	3.052	3.052	3.052	3.052
Granja	-	680	1.488	2.305	2.665	2.849	2.975	2.975	2.975
Parazinho 1ª Alternativa	-	769	1.685	2.600	3.643	4.008	4.144	4.249	4.249
Parazinho 2ª Alternativa	-	769	1.685	1.966	2.265	2.456	2.456	2.456	2.456

000034



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 22

PRODUÇÃO DE LARANJA DOS PERÍMETROS

(em toneladas)

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15 e +
Camocim	-	-	-	-	300	900	1.650	2.550	3.250	3.650	3.900	4.000	4.000	4.000	4.000
Frecheirinha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Granja	-	-	-	-	270	1.080	2.571	4.608	6.738	8.556	9.785	10.468	10.788	10.880	10.880
Parazinho 1ª Alternativa	-	-	-	-	228	912	2.268	4.512	7.213	9.864	12.118	13.594	14.385	14.770	14.880
Parazinho 2ª Alternativa	-	-	-	-	228	912	1.938	3.192	4.408	5.244	5.738	6.004	6.080	6.080	6.080

000035

32



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 23

PRODUÇÃO DE MILHO DOS PERÍMETROS

(em toneladas)

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 e +
Camocim	-	215	236	269	322	322	322	322	322
Frecheirinha	-	309	649	726	850	927	927	927	927
Granja	-	279	571	887	1.021	1.124	1.186	1.186	1.186
Parazinho 1ª Alternativa	-	316	647	985	1.378	1.516	1.618	1.678	1.678
Parazinho 2ª Alternativa	-	316	647	724	848	922	922	922	922

000036

33



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 24

PRODUÇÃO DE MELÃO DOS PERÍMETROS

(em toneladas)

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 e +
Camocim	-	460	575	690	805	862	862	862	862
Frecheirinha	-	1.492	3.357	4.103	4.849	5.408	5.595	5.595	5.595
Granja	-	916	2.081	3.480	4.177	4.759	5.110	5.227	5.227
Parazinho 1ª Alternativa	-	1.304	2.938	4.291	5.819	6.659	7.172	7.435	7.522
Parazinho 2ª Alternativa	-	1.304	2.938	3.591	4.244	4.734	4.897	4.897	4.897

000037

34



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 25

PRODUÇÃO DE MELANCIA DOS PERÍMETROS

(em toneladas)

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 e +
Camocim	-	690	805	1.920	1.035	1.150	1.150	1.150	1.150
Frecheirinha	-	1.470	3.185	3.675	4.165	4.655	4.900	4.900	4.900
Granja	-	469	1.007	1.630	1.863	2.096	2.252	2.330	2.330
Parazinho 1ª Alternativa	-	708	1.540	2.107	2.729	3.076	3.305	3.415	3.470
Parazinho 2ª Alternativa	-	708	1.540	1.777	2.014	2.251	2.370	2.370	2.370

000038

35



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 26

PRODUÇÃO DE TOMATE DOS PERÍMETROS

(em toneladas)

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 e +
Camocim	-	4.730	5.375	6.020	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950
Frecheirinha	-	6.094	13.019	14.681	16.066	16.620	16.620	16.620	16.620
Granja	-	5.830	11.839	17.943	18.461	18.212	17.250	17.250	17.250
Parazinho 1ª Alternativa	-	6.072	12.334	19.513	25.381	26.175	25.710	24.510	24.510
Parazinho 2ª Alternativa	-	6.072	12.334	13.903	14.056	13.410	13.410	13.410	13.410

000039

36



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 27

VENDA DE BEZERROS DOS PERÍMETROS

(em cabeças)

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 e +	
Camocim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frecheirinha	-	-	160	352	352	352	352	320	320	320	320	320
Granja	-	-	190	423	619	657	619	619	580	580	580	580
Parazinho 1ª Alternativa	-	-	260	572	722	902	902	850	850	850	850	820
Parazinho 2ª Alternativa	-	-	260	572	572	572	572	520	520	520	520	520

000040

37



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 28

VENDA DE NOVILHO (A)S DOS PERÍMETROS

(em cabeças)

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
.Camocim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.Frecheirinha	-	-	-	-	-	128	288	224	128	128	128	
.Granja	-	-	-	-	-	152	346	427	349	232	232	
.Parazinho - 1ª Alternativa	-	-	-	-	-	208	468	484	478	418	328	
.Parazinho - 2ª Alternativa	-	-	-	-	-	208	468	364	208	208	208	

000041

38



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 29

VENDA DE VACAS DE DESCARTE DOS PERÍMETROS

(em cabeças)

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 e +	
.Camocim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.Frecheirinha	-	-	-	-	-	-	-	96	192	192	192	192
.Granja	-	-	-	-	-	-	-	114	231	348	348	348
.Parazinho - 1ª Alternativa	-	-	-	-	-	-	-	156	312	402	492	492
.Parazinho - 2ª Alternativa	-	-	-	-	-	-	-	156	312	312	312	312

000042 39



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 30

PRODUÇÃO DE LEITE DOS PERÍMETROS

(em litros)

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
.Camocim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.Frecheirinha	-	-	414.720	829.440	829.440	898.560	1.128.960	1.290.240	1.290.240	1.290.240	1.290.240	1.290.240
.Granja	-	-	492.480	997.920	1.503.360	1.585.440	1.861.200	2.142.000	2.338.560	2.338.560	2.338.560	2.338.560
.Parazinho - 1ª Alternativa	-	-	673.920	1.347.840	1.736.640	2.237.760	2.612.160	2.939.040	3.155.040	3.306.240	3.306.240	3.306.240
.Parazinho - 2ª Alternativa	-	-	673.920	1.347.840	1.347.840	1.460.160	1.834.560	2.096.640	2.096.640	2.096.640	2.096.640	2.096.640

000043

40



VALE DO COREAÙ

QUADRO - 31

RECEITAS DO PROJETO, SEGUNDO OS PERÍMETROS

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
.Camocim	- 140.115.380	155.611.141	173.438.935	175.646.000	185.401.000	195.151.000	206.851.000	215.951.000	221.151.000	
.Frecheirinha	- 199.808.000	447.951.000	533.618.000	609.092.000	656.915.000	671.736.000	615.329.000	675.502.000	677.230.000	
.Granja	- 173.781.000	374.822.000	586.103.000	656.291.000	702.728.000	741.654.000	781.213.000	815.334.000	839.178.000	
.Parazinho										
1ª alternativa	- 187.591.000	410.597.000	643.872.000	864.528.000	946.993.000	1,00255e9	1,04305e9	1,08937e9	1.130.010.000	
.Parazinho										
2ª alternativa	- 187.591.000	410.597.000	485.908.000	531.867.000	566.323.000	599.000.000	621.141.000	637.229.000	650.906.000	

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO							
	11	12	13	14	15	16	17	18
.Camocim	224.401.000	225.701.000	225.701.000	225.701.000	225.701.000	225.701.000	225.701.000	225.701.000
.Frecheirinha	677.230.000	677.230.000	677.230.000	677.230.000	677.230.000	677.230.000	677.230.000	677.230.000
.Granja	857.261.000	866.140.000	870.300.000	871.496.000	871.496.000	871.496.000	871.496.000	871.496.000
.Parazinho								
1ª alternativa	1.159.480.000	1.180.280.000	1.190.570.000	1.195.570.000	1.197.000.000	1.197.000.000	1.197.000.000	1.197.000.000
.Parazinho								
2ª alternativa	657.327.000	660.786.000	661.773.000	661.773.000	661.773.000	661.773.000	661.773.000	661.773.000

000044

41



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 31

RECEITAS DO PROJETO, SEGUNDOS OS PERÍMETROS

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO				
	19	20	21	22	23
.Camocim	225.701.000	225.701.000	225.701.000	259.233.000	-
.Frecheirinha	677.230.000	677.230.000	677.230.000	338.615.000	-
.Granja	871.496.000	871.496.000	901.675.000	594.263.000	330.490.000
.Parazinho					
1ª alternativa	1.197.000.000	1.197.000.000	1.124.690.800	881.746.000	-
.Parazinho					
2ª alternativa	661.773.000	661.773.000	687.258.000	346.517.000	-

000045

42



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 32
CUSTOS DIRETOS ANUAIS DOS PERÍMETROS

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
.Camocim	-	39.272.500	37.394.600	36.002.100	33.720.000	34.572.800	34.795.600	35.075.000	35.249.100	35.249.100
.Frecheirinha	-	55.057.900	113.560.000	117.087.000	117.215.000	116.529.000	116.986.000	118.206.000	118.219.000	118.219.000
.Granja	-	46.418.300	92.253.600	133.756.000	133.083.000	129.780.740	129.246.480	131.054.480	133.154.480	133.584.480
.Parazinho										
1ª alternativa	-	50.599.500	101.984.000	147.984.000	185.724.000	183.214.000	180.852.000	180.988.000	182.965.000	184.794.000
.Parazinho										
2ª alternativa	-	50.599.500	101.984.000	105.235.000	102.650.000	100.428.000	101.988.000	104.352.000	104.718.000	104.850.000

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO			
	11	12/21	22	23
.Camocim	35.249.100	35.249.100	-	-
.Frecheirinha	118.219.000	118.219.000	59.109.300	-
.Granja	133.744.480	133.744.480	86.136.340	41.396.000
.Parazinho				
1ª alternativa	185.305.000	185.496.000	131.371.000	-
.Parazinho				
2ª alternativa	104.850.000	104.850.000	50.725.200	-



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 33

CUSTO DA MÃO-DE-OBRA FAMILIAR DOS PERÍMETROS

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
.Camocim	-	15.105.000	15.112.500	15.195.000	14.970.000	15.176.300	15.266.300	15.288.800	15.296.300	15.296.300
.Frecheirinha	-	24.590.000	49.391.100	49.602.300	49.602.300	49.602.300	49.602.300	49.602.300	49.602.300	49.602.300
.Granja	-	15.222.700	30.943.800	46.846.100	46.982.000	47.041.100	47.100.600	47.391.800	47.501.600	47.718.000
.Parazinho										
1ª alternativa	-	19.188.200	38.813.000	52.463.900	65.801.300	66.084.000	66.152.400	66.217.300	66.566.000	66.855.000
.Parazinho										
2ª alternativa	-	19.188.200	38.813.000	39.224.600	39.116.300	39.102.000	39.327.200	39.412.700	39.435.500	39.600.800

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO				
	11	12	13	14	15
.Camocim	15.296.300	15.296.300	15.296.300	-	-
.Frecheirinha	49.602.300	49.602.300	49.602.300	24.801.200	-
.Granja	47.724.900	47.729.100	47.535.900	31.890.300	15.977.200
.Parazinho					
1ª alternativa	66.888.000	66.967.700	66.967.700	47.060.000	-
.Parazinho					
2ª alternativa	19.800.400	19.800.400	19.800.400	19.764.500	

000047 44



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 34

CUSTO DA MÃO-DE-OBRA CONTRATADA DOS PERÍMETROS

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
.Camocim	-	7.784.250	6.756.750	6.029.250	4.491.750	4.390.500	4.713.000	5.193.000	5.650.500	5.800.500
.Frecheirinha	-	6.072.000	13.972.800	15.801.600	15.801.600	15.801.600	15.801.600	15.801.600	15.801.600	15.801.600
.Granja	-	12.784.600	24.616.700	33.681.300	32.926.400	30.782.200	29.866.800	30.195.900	31.336.400	32.324.700
.Parazinho										
1ª alternativa	-	11.008.500	21.945.200	36.619.400	46.236.600	44.775.200	42.451.800	41.259.100	42.215.000	43.559.400
.Parazinho										
2ª alternativa	-	11.008.500	21.945.200	23.583.200	21.861.800	20.616.300	20.784.500	21.394.400	22.106.900	22.568.600

PERÍMETROS	ANOS DO PROJETO						
	11	12	13	14	15/21	22	23
.Camocim	6.235.500	6.370.500	6.370.500	6.370.500	6.370.500	-	-
.Frecheirinha	15.801.600	15.801.600	15.801.600	15.801.600	15.801.600	7.900.800	-
.Granja	33.272.100	33.923.100	34.444.800	34.569.000	20.884.500	20.884.500	9.342.900
.Parazinho							
1ª alternativa	45.035.300	46.136.700	46.882.800	47.509.800	47.658.300	34.752.500	-
.Parazinho							
2ª alternativa	23.013.200	23.446.400	23.549.000	23.549.000	23.549.000	10.643.100	-

000048

45





VALE DO COREAÚ
QUADRO - 35
RESUMO GERAL DOS CUSTOS DO PERÍMETRO DE CAMOCIM
- DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL	
	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00
A - Rede de irrigação		
- Captação	12.032,6	121.602,78
- Adução	232.422,8	2.348.890,32
- Rede de distribuição	384.352,8	3.884.311,58
- Sistemas parcelares	85.136,3	860.396,79
B - Rede elétrica	54.597,3	551.766,31
C - Rede viária	17.017,4	171.979,71
D - Núcleos habitacionais	258.434,1	2.611.763,38
E - Rede de drenagem	11.018,0	111.349,12
<hr/>		
TOTAL 1 (A+B+C+E)	796.577,2	8.050.296,60
<hr/>		
TOTAL 2 (A+B+C+D+E)	1.055.011,4	10.662.060,99

Obs: Os valores aqui apresentados são baseados nos preços de março de 1988, com o valor da OTN igual a Cz\$ 820,42 e o dólar equivalente a Cz\$ 98,95.



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 36
RESUMO GERAL DOS CUSTOS DO PERÍMETRO DE CAMOCIM
- DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL	
	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00
A - Rede de irrigação		
- Captação	12.032,6	121.602,78
- Adução	232.422,8	2.348.890,32
- Rede de distribuição	145.188,8	1.467.293,95
- Sistemas parcelares	122.949,8	1.242.544,17
B - Rede elétrica	71.046,5	718.003,73
C - Rede viária	17.017,4	171.979,71
D - Núcleos habitacionais	258.434,2	2.611.763,38
E - Rede de drenagem	11.018,0	111.349,12
TOTAL 1 (A+B+C+E)	611.676,2	6.181.670,85
TOTAL 2 (A+B+C+D+E)	870.110,4	8.793.431,19

Obs: Os valores aqui apresentados são baseados nos preços de março de 1988, com o valor da OTN igual a Cz\$ 820,42 e o dólar equivalente a Cz\$ 98,95.

VALE DO COREAÚ
QUADRO - 37
RESUMO GERAL DOS CUSTOS DO PERÍMETRO DE FRECHEIRINHA
- DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA -

DISCRIMINAÇÃO	ANO 1		ANO 2		TOTAL	
	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00
A - Rede de irrigação						
- Captação	7.677,3	77.587,64	7.677,3	77.587,64	15.354,6	155.175,27
- Adução	46.283,8	467.749,16	46.283,8	467.749,16	92.567,5	935.497,31
- Rede de distribuição	472.814,6	4.778.316,23	472.814,6	4.778.316,23	945.629,1	9.556.631,46
- Sistemas parcelares	170.540,5	1.723.501,0	170.540,5	1.723.501,0	341.081,0	3.447.002,02
B - Rede elétrica	50.883,1	514.230,2	50.883,1	514.230,2	101.766,2	1.028.460,39
C - Rede viária	35.665,6	360.440,47	35.665,6	360.440,47	71.331,2	720.880,94
D - Núcleos habitacionais	434.064,8	4.386.706,50	434.064,8	4.386.706,50	868.129,6	8.773.413,01
E - Rede de drenagem	18.789,6	189.889,76	18.789,6	189.889,76	37.579,2	379.779,52
TOTAL 1 (A+B+C+E)	802.664,5	811.815,52	802.664,5	8.111.815,52	1.605.329,1	16.223.632,05
TOTAL 2 (A+B+C+D+E)	1.236.729,3	12.498.522,03	1.236.729,3	12.498.522,03	8.473.458,7	24.997.045,06

Obs: Os valores aqui apresentados são baseados nos preços de março de 1988, com o valor da OTN igual a Cz\$ 820,42 e o dólar equivalente a Cz\$ 98,95.

000051

48



VALE DO COREAÚ
 QUADRO - 38
 RESUMO GERAL DOS CUSTOS DO PERÍMETRO DE FRECHEIRINHA
 - DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA -

DISCRIMINAÇÃO	ANO 1		ANO 2		TOTAL	
	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00
A - Rede de Irrigação						
- Captação	7.677,3	77.587,64	7.677,3	77.587,64	15.354,6	155.175,27
- Adução	46.283,8	467.749,16	46.283,8	467.749,16	92.567,5	935.497,31
- Rede de distribuição	264.790,1	2.675.997,81	264.790,1	2.675.997,81	529.580,3	5.357.996,63
- Sistemas parcelares	225.699,6	2.280.944,93	225.699,6	2.280.944,93	451.399,2	4.561.889,85
B - Rede elétrica	75.638,0	764.405,93	75.638,0	764.405,93	151.276,1	1.528.812,87
C - Rede viária	35.665,6	360.440,47	35.665,6	360.440,47	71.351,2	720.880,94
D - Núcleos habitacionais	434.064,8	4.386.706,50	434.064,8	4.386.706,50	868.129,7	8.773.413,01
E - Rede de drenagem	18.789,6	189.889,76	18.789,6	189.889,76	37.579,2	379.779,52
TOTAL 1 (A+B+C+E)	674.554,2	6.817.118,77	674.554,2	6.817.118,77	1.349.108,3	13.634.236,53
TOTAL 2 (A+B+C+D+E)	1.108.619,0	11.203.825,27	1.108.619,0	11.203.825,27	2.217.238,0	22.407.650,55

Obs. Os valores aqui apresentados são baseados nos preços de março de 1988, com o valor da OTN igual a Cz\$ 820,42 e o dólar equivalente a Cz\$ 98,95.

000052

49



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 39
RESUMO GERAL DOS CUSTOS DO PERÍMETRO DE GRANJA
- DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA -

DISCRIMINAÇÃO	ANO 1		ANO 2		ANO 3		TOTAL	
	Cz\$ 1,00	US\$ 1,00	Cz\$ 1,00	US\$ 1,00	Cz\$ 1,00	US\$ 1,00	Cz\$ 1,000	US\$ 1,00
A - Rede de irrigação								
- Captação	108.269,2	1.094.180,42	108.269,2	1.094.180,42	108.269,2	1.094.180,42	324.807,7	3.282.542,26
- Adução	135.068,5	1.365.017,08	135.068,5	1.365.017,08	135.068,5	1.365.017,08	405.205,4	4.095.050,24
- Rede de distribuição	450.198,4	4.549.754,44	450.198,4	4.549.754,44	450.198,4	4.549.754,44	1.350.595,1	13.649.262,30
- Sistemas parcelares	118.578,2	1.198.364,30	118.578,2	1.198.364,30	118.578,2	1.198.364,30	355.734,6	3.595.092,91
B - Rede elétrica	59.006,2	596.323,13	59.006,2	596.323,13	59.006,2	596.323,13	177.018,7	1.788.970,41
C - Rede viária	34.768,1	351.370,23	34.768,1	351.370,23	34.768,1	351.370,23	104.304,5	1.054.112,72
D - Núcleos habitacionais	265.117,0	2.679.301,50	265.117,0	2.679.301,50	265.117,0	2.679.301,50	795.351,0	8.037.904,45
E - Rede de drenagem	11.995,4	121.226,83	11.995,4	121.226,83	11.995,4	121.226,83	35.986,2	363.680,49
TOTAL 1 (A+B+C+E)	917.884,2	9.276.238,45	917.884,2	9.276.238,45	917.884,2	9.276.238,45	2.753.652,6	27.828.715,36
TOTAL 2 (A+B+C+D+E)	1.183.001,2	11.955.539,95	1.183.001,2	11.955.539,95	1.183.001,2	11.955.539,95	3.549.003,6	35.866.619,85

Obs. Os valores aqui apresentados são baseados nos preços de março de 1988, com o valor da OTN igual a Cz\$ 820,42 e o dólar equivalente a Cz\$ 98,95.

000053

50



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 40
RESUMO GERAL DOS CUSTOS DO PERÍMETRO DE GRANJA
- DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA -

DISCRIMINAÇÃO	ANO 1		ANO 2		ANO 3		TOTAL	
	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00
A - Rede de irrigação								
- Captação	108.269,2	1.094.180,42	108.269,2	1.094.180,42	108.269,2	1.094.180,42	324.807,7	3.282.542,26
- Adução	135.068,5	1.365.017,08	135.068,5	1.365.017,08	135.068,5	1.365.017,08	405.205,4	4.095.050,24
- Rede de distribuição	161.648,7	1.633.639,50	161.648,7	1.633.639,50	161.648,7	1.633.639,50	484.946,3	4.900.920,53
- Sistemas parcelares	162.183,6	1.942.228,55	162.183,6	1.942.228,55	162.183,6	1.942.228,55	486.550,8	4.917.135,78
B - Rede elétrica	70.414,0	711.611,61	70.414,0	711.611,61	70.414,0	711.611,61	211.242,0	2.134.834,83
C - Rede viária	34.768,1	351.370,23	34.768,1	351.370,23	34.768,1	351.370,23	104.304,5	1.054.112,72
D - Núcleos habitacionais	265.117,0	2.679.301,50	265.117,0	2.679.301,50	265.117,0	2.679.301,50	795.351,0	8.037.904,49
E - Rede de drenagem	11.995,4	121.226,83	11.995,4	121.226,83	11.995,4	121.226,83	35.986,2	363.680,49
TOTAL 1 (A+B+C+E)	684.347,7	6.916.092,96	684.347,7	6.916.092,96	684.347,7	6.916.092,96	2.053.043,3	20.748.280,89
TOTAL 2 (A+B+C+D+E)	949.464,7	9.595.394,45	949.464,7	9.595.394,45	949.464,7	9.595.394,45	2.848.394,3	28.786.185,38

Obs: Os valores aqui apresentados são baseados nos preços de março de 1988, com o valor da OTN igual a Cz\$ 820,42 e o dólar equivalente a Cz\$ 98,95.

000054

51



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 41
RESUMO GERAL DOS CUSTOS DO PERÍMETRO DE PARAZINHO - 1ª ALTERNATIVA
- DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA -

DISCRIMINAÇÃO	ANO 1		ANO 2		ANO 3	
	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00
A - Rede de irrigação						
- Captação	106.291,5	1.074.193,56	106.291,5	1.074.193,56	106.291,5	1.074.193,56
- Adução	92.782,9	937.674,17	92.782,9	937.674,17	92.782,9	937.674,17
- Rede de distribuição	441.912,8	4.466.019,25	441.912,8	4.466.019,25	441.912,8	4.466.019,25
- Sistemas parcelares	119.182,5	1.204.471,42	119.182,5	1.204.471,42	119.182,5	1.204.471,42
B - Rede elétrica	70.911,7	716.641,42	70.911,7	716.641,42	70.911,7	716.641,42
C - Rede viária	27.428,1	277.191,39	27.428,1	277.191,39	27.428,1	277.191,39
D - Núcleos habitacionais	277.725,2	2.806.721,35	277.725,2	2.806.721,35	277.725,2	2.806.721,35
E - Rede de drenagem	12.206,1	123.356,19	12.206,1	123.356,19	12.206,1	123.356,19
TOTAL 1 (A+B+C+E)	870.715,9	8.799.550,44	870.715,9	8.799.550,44	870.715,9	8.799.550,44
TOTAL 2 (A+B+C+D+E)	1.148.441,1	11.606.271,79	1.148.441,1	11.606.271,79	1.148.441,1	11.606.271,79

DISCRIMINAÇÃO	ANO 4		TOTAL	
	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00
A - Rede de irrigação				
- Captação	106.291,5	1.074.193,56	425.166,3	4.296.777,29
- Adução	92.782,9	937.674,17	371.131,6	3.750.696,68
- Rede de distribuição	441.912,8	4.466.019,25	1.767.651,5	17.864.080,04
- Sistemas parcelares	119.182,5	1.204.471,42	476.729,9	4.817.884,69
B - Rede elétrica	70.911,7	716.641,42	283.647,1	2.866.568,72
C - Rede viária	27.428,1	277.191,39	109.712,4	1.108.765,55
D - Núcleos habitacionais	277.725,2	2.806.721,35	1.110.901,1	11.226.888,43
E - Rede de drenagem	12.206,1	123.356,19	48.824,5	493.425,76
TOTAL (A+B+C+E)	870.715,9	8.799.550,44	3.482.863,6	35.198.201,75
TOTAL (A+B+C+D+E)	1.148.441,1	11.606.271,79	4.593.764,7	46.425.090,18

Obs. Os valores aqui apresentados são baseados nos preços de março de 1988, com o valor da OIN igual a Cz\$ 820,42 e o dólar equivalente a Cz\$ 98,95.

000053

52



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 42
RESUMO GERAL DOS CUSTOS DO PERÍMETRO DE PARAZINHO - 1ª ALTERNATIVA
- DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA -

DISCRIMINAÇÃO	ANO 1		ANO 2		ANO 3	
	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00
A - Rede de irrigação						
- Captação	106.291,5	1.074.193,56	106.291,5	1.074.193,56	106.291,5	1.074.193,56
- Adução	92.782,9	937.674,17	92.782,9	937.674,17	92.782,9	937.674,17
- Rede de distribuição	149.292,2	1.508.763,36	149.292,2	1.508.763,36	149.292,2	1.508.763,36
- Sistemas parcelares	165.412,7	1.671.678,90	165.412,7	1.671.678,90	165.412,7	1.671.678,90
B - Rede elétrica	82.321,3	831.948,09	82.321,3	831.948,09	82.321,3	831.948,09
C - Rede viária	27.428,1	277.191,39	27.428,1	277.191,39	27.428,1	277.191,39
D - Núcleos habitacionais	277.725,2	2.806.721,35	277.725,2	2.806.721,35	277.725,2	2.806.721,35
E - Rede de drenagem	12.206,1	123.356,19	12.206,1	123.356,19	12.206,1	123.356,19
TOTAL 1 (A+B+C+E)	635.735,2	6.424.809,70	635.735,2	6.424.809,70	635.735,2	6.424.809,70
TOTAL 2 (A+B+C+D+E)	913.460,4	9.231.531,05	913.460,4	9.231.531,05	913.460,4	9.231.531,05

DISCRIMINAÇÃO	ANO 4		TOTAL	
	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00
A - Rede de irrigação				
- Captação	106.291,5	1.074.193,56	425.166,3	4.296.777,29
- Adução	92.782,9	937.674,17	371.131,6	3.750.696,68
- Rede de distribuição	149.292,2	1.508.763,36	597.168,9	6.035.054,44
- Sistemas parcelares	165.412,7	1.671.678,90	661.651,0	6.686.717,62
B - Rede elétrica	82.321,3	831.948,09	329.285,5	3.327.795,40
C - Rede viária	27.428,1	277.191,39	109.712,4	1.108.765,55
D - Núcleos habitacionais	277.725,2	2.806.721,35	1.110.901,1	11.226.888,43
E - Rede de drenagem	12.206,1	123.356,19	48.824,5	493.425,76
TOTAL (A+B+C+E)	635.735,2	6.424.809,70	2.542.940,4	
TOTAL (A+B+C+D+E)	913.460,4	9.231.531,05	3.653.841,5	

Obs: Os valores aqui apresentados são baseados nos preços de março de 1988, com o valor da OTN igual a Cz\$ 820,42 e o dólar equivalente a Cz\$ 98,95.

000056

53



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 43
RESUMO GERAL DOS CUSTOS DO PERÍMETRO DE PARAZINHO - 2ª ALTERNATIVA
- DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA -

DISCRIMINAÇÃO	ANO 1		ANO 2		TOTAL	
	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1 000	US\$ 1,00	Cz\$ 1 000	US\$ 1,00
A - Rede de irrigação						
- Captação	122.160,8	1.234.570,45	122.160,8	1.234.570,45	244.321,6	2.469.140,90
- Adução	98.476,1	995.210,27	98.476,1	995.210,27	196.952,2	1.990.420,55
- Rede de distribuição	485.044,3	4.901.910,92	485.044,3	4.901.910,92	970.088,7	9.803.822,86
- Sistemas parcelares	84.691,3	855.899,57	84.691,3	855.899,57	169.382,7	1.711.800,15
B - Rede elétrica	98.543,5	995.891,43	98.543,5	995.891,43	197.087,1	1.991.783,86
C - Rede viária	29.615,3	299.295,47	29.615,3	299.295,47	59.230,6	598.590,94
D - Núcleos habitacionais	327.192,8	3.306.646,34	327.192,8	3.306.646,34	654.385,6	6.613.292,69
E - Rede de drenagem	14.187,7	143.382,45	14.187,7	143.382,45	28.375,5	286.765,92
TOTAL 1 (A+B+C+E)	975.065,0	9.854.113,89	975.065,0	9.854.113,89	1.950.130,0	19.708.227,79
TOTAL 2 (A+B+C+D+E)	1.302.257,8	13.160.760,24	1.302.257,8	13.160.760,24	2.604.515,6	26.321.520,47

Obs: Os valores aqui apresentados são baseados nos preços de março de 1988, com o valor da OTN igual a Cz\$ 820,42 e o dólar equivalente a Cz\$ 98,95.

000057



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 44
RESUMO GERAL DOS CUSTOS DO PERÍMETRO DE PARAZINHO - 2ª ALTERNATIVA
- DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA -

DISCRIMINAÇÃO	ANO 1		ANO 2		TOTAL	
	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00	Cz\$ 1.000	US\$ 1,00
A - Rede de irrigação						
- Captação	122.160,8	1.234.570,45	122.160,8	1.234.570,45	244.321,6	2.469.140,90
- Adução	98.476,1	995.210,27	98.476,1	995.210,27	196.952,2	1.990.420,55
- Rede de distribuição	144.816,1	1.463.527,40	144.816,1	1.463.527,40	289.632,3	2.927.055,81
- Sistemas parcelares	179.961,4	1.818.709,66	179.961,4	1.818.709,66	359.922,9	3.637.420,33
B - Rede elétrica	106.784,8	1.079.178,91	106.784,8	1.079.178,91	213.569,7	2.158.358,83
C - Rede viária	29.615,3	299.295,47	29.615,3	299.295,47	59.230,6	598.590,94
D - Núcleos habitacionais	327.192,8	3.306.646,34	327.192,8	3.306.646,34	654.385,6	6.613.292,69
E - Rede de drenagem	14.187,7	143.382,45	14.187,7	143.382,45	28.375,5	286.765,92
TOTAL 1 (A+B+C+E)	696.002,6	7.033.878,66	696.002,6	7.033.878,66	1.392.005,2	14.067.757,31
TOTAL 2 (A+B+C+D+E)	1.023.195,4	10.340.525,0	1.023.195,4	10.340.525,0	2.046.390,8	20.681.050,0

Obs: Os valores aqui apresentados são baseados nos preços de março de 1988, com o valor da OTN igual a Cz\$ 820,42 e o dólar equivalente a Cz\$ 98,95.

000058

55





As despesas necessárias à implantação das obras e equipamentos dos perímetros, incluindo os equipamentos de irrigação parcelar, serão executadas conforme o cronograma de assentamento dos irrigantes.

4.5.2 - Despesas com operação e manutenção do projeto

A operação e manutenção constitui o conjunto de atividades a serem executadas com vistas ao normal funcionamento do projeto, ou seja, a operação e manutenção das obras de infraestrutura geral e de uso comum, as quais compreendem as estradas, a energia elétrica, os canais de adução e distribuição pressurizada ou gravitária e as estações de bombeamento.

As obras de infraestrutura geral e de uso comum serão de propriedade do DNOCS e estarão sob a sua responsabilidade como Órgão executor do Projeto.

Os custos de operação e manutenção dessas obras ou equipamentos serão cobrados através de tarifa de água, calculada tendo em conta a amortização dos investimentos e os custos de administração, operação e manutenção da infraestrutura de uso comum.

Ao DNOCS caberá a fixação e a arrecadação da tarifa d'água, que considerará a capacidade de pagamento do Projeto, particularmente na sua fase inicial de desenvolvimento.

No caso específico dos perímetros, o DNOCS poderá utilizar, para operar a infraestrutura de uso comum, as equipes dimensionadas nos Quadros 45 e 46, conforme a alternativa de distribuição d'água escolhida.



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 45
EQUIPE NECESSÁRIA PARA OPERAR O EQUIPAMENTO DE USO COMUM,
CONFORME OS PERÍMETROS
- DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA -

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (Cz\$ 1,00)	CUSTO TOTAL (Cz\$ 1,00)
-PERÍMETRO DE CAMOCIM			
1.Chefe do projeto	1	636.480	636.480
2.Auxiliar administrativo	1	159.120	159.120
3.Bombeiro	5	159.120	795.600
4.Eletricista	2	159.120	318.240
5.Contínuo	1	79.560	79.560
6.Motorista	2	79.560	159.120
TOTAL	12	-	2.148.120
-PERÍMETRO DE FRECHEIRINHA			
1.Chefe do projeto	1	636.480	636.480
2.Auxiliar administrativo	1	159.120	159.120
3.Bombeiro	14	159.120	2.227.680
4.Eletricista	4	159.120	636.480
5.Contínuo	4	79.560	318.240
6.Motorista	4	79.560	318.240
TOTAL	28	-	4.296.240
-PERÍMETRO DE GRANJA			
1.Chefe do projeto	1	636.480	636.480
2.Auxiliar administrativo	2	159.120	318.240
3.Bombeiro	22	159.120	3.500.640
4.Eletricista	5	159.120	795.600
5.Contínuo	5	79.560	397.800
6.Motorista	4	79.560	318.240
TOTAL	39	-	5.967.000
-PERÍMETRO DE PARAZINHO			
- 1ª alternativa			
1.Chefe do projeto	1	636.480	636.480
2.Auxiliar administrativo	3	159.120	477.360
3.Bombeiro	25	159.120	3.978.000
4.Eletricista	6	159.120	954.720
5.Contínuo	4	79.560	318.240
6.Motorista	4	79.560	318.240
TOTAL	43	-	6.683.040
-PERÍMETRO DE PARAZINHO			
- 2ª alternativa			
1.Chefe do projeto	1	636.480	636.480
2.Auxiliar administrativo	1	159.120	159.120
3.Bombeiro	12	159.120	1.909.440
4.Eletricista	4	159.120	636.480
5.Contínuo	4	79.560	318.240
6.Motorista	4	79.560	318.240
TOTAL	26	-	3.978.000



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 46
EQUIPE NECESSÁRIA PARA OPERAR O EQUIPAMENTO DE USO COMUM,
CONFORME OS PERÍMETROS
- DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA -

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (Cz\$ 1,00)	CUSTO TOTAL (Cz\$ 1,00)
-PERÍMETRO DE CAMOCIM			
1.Chefe do projeto	1	636.480	636.480
2.Auxiliar administrativo	1	159.120	159.120
3.Bombeiro	5	159.120	795.600
4.Eletricista	3	159.120	477.360
5.Contínuo	1	79.560	79.560
6.Motorista	2	79.560	159.120
TOTAL	13	-	2.307.240
-PERÍMETRO DE FRECHEIRINHA			
1.Chefe do projeto	1	636.480	636.480
2.Auxiliar administrativo	1	159.120	159.120
3.Bombeiro	14	159.120	2.227.680
4.Eletricista	5	159.120	795.600
5.Contínuo	4	79.560	318.240
6.Motorista	4	79.560	318.240
TOTAL	29	-	4.455.360
-PERÍMETRO DE GRANJA			
1.Chefe do projeto	1	636.480	636.480
2.Auxiliar administrativo	2	159.120	318.240
3.Bombeiro	22	159.120	3.500.640
4.Eletricista	6	159.120	954.720
5.Contínuo	5	79.560	397.800
6.Motorista	4	79.560	318.240
TOTAL	40	-	6.126.120
-PERÍMETRO DE PARAZINHO			
- 1ª alternativa			
1.Chefe do projeto	1	636.480	636.480
2.Auxiliar administrativo	3	159.120	477.360
3.Bombeiro	25	159.120	3.978.000
4.Eletricista	8	159.120	1.272.960
5.Contínuo	4	79.560	318.240
6.Motorista	4	79.560	318.240
TOTAL	43	-	6.683.040
-PERÍMETRO DE PARAZINHO			
- 2ª alternativa			
1.Chefe do projeto	1	636.480	636.480
2.Auxiliar administrativo	1	159.120	159.120
3.Bombeiro	12	159.120	1.909.440
4.Eletricista	5	159.120	795.600
5.Contínuo	4	79.560	318.240
6.Motorista	4	79.560	318.240
TOTAL	27	-	4.137.120



a) Custo de energia elétrica

a.1) Quantidade em kw de demanda e kw.h de consumo

DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA

PERÍMETROS	DEMANDA (kw)	CONSUMO (kw.h)
. CAMOCIM	2.292,36	3.490.686,00
. FRECHEIRINHA	4.805,70	5.212.627,10
. GRANJA	8.198,25	14.816.069,00
. PARAZINHO		
1ª ALTERNATIVA	12.101,56	24.610.947,00
. PARAZINHO		
2ª ALTERNATIVA	6.705,17	10.550.249,00

DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

PERÍMETROS	DEMANDA (kw)	CONSUMO (kw.h)
. CAMOCIM	1.372,56	2.289.626,10
. FRECHEIRINHA	3.859,56	4.146.566,80
. GRANJA	5.834,50	11.655.095,00
. PARAZINHO		
1ª ALTERNATIVA	10.124,67	19.542.266,00
. PARAZINHO		
2ª ALTERNATIVA	5.161,95	7.632.731,70



a.2) Estimativa de custos

Considerando o preço do Kw de demanda igual a Cz\$ 841,33 e o preço do Kw.h consumo como sendo Cz\$ 3.0264, as despesas com energia foram calculadas como se seguem:

DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA

(Cz\$ 1,00)

PERÍMETROS	D E S P E S A S		TOTAL
	DEMANDA	CONSUMO	
.Camocim	1.928.635,40	10.564.212,00	12.492.847,40
.Frecheirinha	4.043.169,10	15.775.495,00	19.818.664,10
.Granja	6.897.440,80	44.839.351,20	51.736.792,00
.Parazinho 1ª alternativa	10.181.406,00	74.482.570,00	84.663.976,00
.Parazinho 2ª alternativa	5.641.268,00	31.929.274,00	37.570.542,00

DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

(Cz\$ 1,00)

PERÍMETROS	D E S P E S A S		TOTAL
	Demanda	Consumo	
.Camocim	1.154.792,70	6.929.324,50	8.084.117,23
.Frecheirinha	3.247.164,45	12.549.170,00	15.796.334,45
.Granja	4.908.743,60	35.272.980,00	40.181.723,60
.Parazinho 1ª Alternativa	7.240.460,30	59.142.713,80	66.383.174,10
.Parazinho 2ª Alternativa	3.691.467,90	23.099.699,00	26.791.166,90



b) Manutenção de obras e equipamentos

Na elaboração do programa de manutenção levou-se em consideração os seguintes critérios:

b.1) Rede de irrigação

Estimados em 1% do valor dos investimentos na rede de irrigação. Estes custos, discriminados, são apresentados a seguir:

(Cz\$ 1,00)

Perímetros	DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA		DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA	
	VALOR DOS INVESTIMENTOS	DESPESAS ANUAIS (1%)	VALOR DOS INVESTIMENTOS	DESPESAS ANUAIS (1%)
.Camocim	724.962.505	7.249.625	523.612.028	5.236.120
.Frecheirinha	1.432.211.603	14.322.116	1.126.481.037	11.264.810
.Granja	2.472.329.235	24.723.292	1.737.496.621	17.374.966
.Parazinho 1ª Alternativa	3.089.503.942	30.895.039	2.103.942.427	21.039.424
.Parazinho 2ª Alternativa	1.693.812.204	16.938.122	1.119.204.792	11.192.047

b.2) Rede viária

Estimada em 2% do valor dos investimentos na rede viária, correspondendo aos seguintes valores:

(Cz\$ 1,00)

Perímetros	DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA		DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA	
	VALOR DOS INVESTIMENTOS	DESPESAS ANUAIS (2%)	VALOR DOS INVESTIMENTOS	DESPESAS ANUAIS (2%)
.Camocim	17.017.421	340.348	17.017.421	340.348
.Frecheirinha	71.331.221	1.426.624	71.351.221	1.427.024
.Granja	104.304.524	2.086.090	104.304.524	2.086.090
.Parazinho 1ª Alternativa	109.712.483	2.194.250	109.712.483	2.194.250
.Parazinho 2ª Alternativa	59.230.644	1.184.613	59.230.644	1.184.613



b.3) REDE ELÉTRICA

A manutenção da rede elétrica está estimada em 2% do valor total desse investimento:

(Cz\$ 1,00)

Perímetros	DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA		DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA	
	VALOR DOS INVESTIMENTOS	DESPESAS ANUAIS (2%)	VALOR DOS INVESTIMENTOS	DESPESAS ANUAIS (2%)
.Camocim	54.527.277	1.090.545	71.046.527	1.420.930
.Frecheirinha	101.766.213	2.035.324	151.276.150	3.025.523
.Granja	177.018.792	3.540.376	211.242.089	4.224.841
.Parazinho				
1ª Alternativa	283.647.196	5.672.944	329.285.540	6.585.710
.Parazinho				
2ª Alternativa	197.087.139	3.941.742	213.569.700	4.271.394

c) Outras despesas correntes

Para cobrir estas despesas, previu-se o percentual de 10% sobre as despesas com pessoal, correspondendo aos valores abaixo:

(Cz\$ 1,00/ano)

Perímetros	SISTEMA PRESSURIZADO	SISTEMA GRAVITÁRIO
.Camocim	214.812	230.724
.Frecheirinha	429.624	445.536
.Granja	596.700	612.612
.Parazinho		
1ª Alternativa	660.348	692.172
.Parazinho		
2ª Alternativa	397.800	413.712

d) Total das despesas de manutenção e operação

Os Quadros 47 e 48 resumem as despesas com manutenção e operação da estrutura de uso comum dos perímetros, inclusive energia.

VALE DO COREAÚ

Quadro - 47

Despesas de operação e manutenção dos Perímetros

- ano de estabilização-

DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA

(Cz\$ 1,00)

DISCRIMINAÇÃO	P E R Í M E T R O S				
	CAMOCIM	FRECHEIRINHA	GRANJA	PARAZINHO 1ª Alternativa	PARAZINHO 2ª Alternativa
1. Pessoal	2.148.120	4.296.240	5.967.000	6.603.480	3.978.000
2. Energia	12.492.847	19.818.664	51.736.792	84.663.976	37.570.542
3. Manutenção de obras e equipamentos	8.680.519	17.784.064	30.349.758	38.762.233	22.064.477
4. Outras Despesas	214.812	429.624	596.700	660.348	397.800
TOTAL	23.536.298	42.328.592	88.650.250	130.690.037	64.010.819

000063



VALE DO COREAÚ

Quadro - 48

Despesas de operação e manutenção dos Perímetros

- 2º ano e anos seguintes-

DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

(Cz\$ 1,00)

DISCRIMINAÇÃO	P E R Í M E T R O S				
	CAMOCIM	FRECHEIRINHA	GRANJA	PARAZINHO 1ª Alternativa	PARAZINHO 2ª Alternativa
1. Pessoal	2.307.240	4.455.360	6.126.120	6.921.720	4.137.120
2. Energia	8.084.117	15.796.334	40.181.723	66.383.174	26.791.166
3. Manutenção de obras e equipamentos	6.997.398	15.717.357	23.685.897	29.819.384	16.648.054
4. Outras Despesas	230.724	445.536	612.612	692.172	413.712
TOTAL	17.619.479	36.414.587	70.606.352	103.816.450	47.990.052

000067

64





4.5.3 - Despesas com assistência técnica

Os custos com a assistência técnica e social foram estimados levando-se em conta os custos com pessoal (extensionistas, assistentes sociais, datilógrafos, etc), material de consumo (combustível, óleos lubrificantes, material de escritório, etc), serviços de terceiros (aluguel dos escritórios e outros serviços) e materiais permanentes (veículos, arquivos, máquinas de datilografia, móveis, etc), Estes custos, discriminados, são apresentados nos Quadros 49 e 50.

4.6 - PROJEÇÕES FINANCEIRAS

Os Quadros 51 a 60 apresentam as projeções de custos e benefícios de cada perímetro, considerando os valores indicados nos itens 4.4 e 4.5.

4.7 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO FINANCEIRA

O Quadro 61 apresenta os indicadores da avaliação financeira de cada perímetro. Percebe-se que a distribuição d'água quando é feita de forma gravitária, estes indicadores apresentam-se mais rentáveis. Constata-se, ainda, que entre os perímetros analisados, o de Frecheirinha é o que demonstra melhor rentabilidade, seguido, de forma decrescente, pelos perímetros de Parazinho - 1a. alternativa, Parazinho - 2a. alternativa, Granja e de Camocim.

O Quadro 61 ainda mostra os custos de investimentos por hectare de cada perímetro, conforme a forma de distribuição d'água.

Ressalte-se, por outro lado, que a rentabilidade financeira dos perímetros poderá ser melhor, levando-se em conta que alguns dos custos, tais como, a tarifa d'água e a assistência técnica, serão, certamente, subsidiados pelo Governo.

VALE DO COREAÚ
QUADRO - 49
CUSTO ANUAL DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA
DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA

ELEMENTO DE DESPESA	CUSTO ANUAL UNITÁRIO (Cz\$ 1,00)	PERÍMETRO DE CAMOCIM 1ª ALTERNATIVA		PERÍMETRO DE FRECHEIRINHA	
		QUANT.	CUSTO ANUAL TOTAL (CZ\$ 1,00)	QUANT.	CUSTO ANUAL TOTAL (Cz\$ 1,00)
1 - PESSOAL					
. Agrônomos	636.480	1	636.480	2	1.272.960
. Assistentes Sociais	636.480	1	636.480	1	636.480
. Técnicos Agrícolas	318.240	2	636.480	4	1.272.960
2 - MATERIAL DE CONSUMO	-	-	157.000	-	517.478
3 - SERVIÇOS DE TERCEIROS	-	-	68.000	-	134.957
4 - MATERIAL PERMANENTE <u>*/</u>	-	-	953.340	-	2.587.390
TOTAL 1 (1+2+3)	-	-	2.134.400	-	3.834.835
TOTAL 2 (1+2+3+4)	-	-	3.087.780	-	6.422.225

*/ Efetuados apenas no segundo, sexto, décimo-primeiro e décimo-sexto anos do projeto.

000069

96



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 49
CUSTO ANUAL DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA
DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA

ELEMENTO DE DESPESA	PERÍMETRO DE GRANJA		PERÍMETRO DE PARAZINHO 1ª Alternativa		PERÍMETRO DE PARAZINHO 2ª Alternativa	
	QUANT.	CUSTO ANUAL TOTAL (Cz\$ 1,00)	QUANT.	CUSTO ANUAL TOTAL (CZ\$ 1,00)	QUANT.	CUSTO ANUAL TOTAL (Cz\$ 1,00)
1 - PESSOAL						
. Agrônomos	3	1.909.440	4	2.545.920	2	1.272.960
. Assistentes Sociais	2	1.272.960	3	1.909.440	1	636.480
. Técnicos Agrícolas	6	1.909.440	8	2.545.920	4	1.272.960
2 - MATERIAL DE CONSUMO	-	617.000	-	850.000	-	518.400
3 - SERVIÇOS DE TERCEIROS	-	234.000	-	294.000	-	134.050
4 - MATERIAL PERMANENTE */	-	2.880.000	-	3.582.390	-	2.580.300
TOTAL 1 (1+2+3)	-	5.942.840	-	8.145.280	-	3.834.850
TOTAL 2 (1+2+3+4)	-	8.822.840	-	11.727.670	-	6.415.150

*/ Efetuados apenas no segundo, sexto, décimo-primeiro e décimo-sexto ano do Projeto.

000070

67



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 50
CUSTO ANUAL DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA
DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

ELEMENTO DE DESPESA	CUSTO ANUAL UNITÁRIO (Cz\$ 1,00)	PERÍMETRO DE CAMOCIM 1ª ALTERNATIVA		PERÍMETRO DE FRECHEIRINHA	
		QUANT.	CUSTO ANUAL TOTAL (CZ\$ 1,00)	QUANT.	CUSTO ANUAL TOTAL (Cz\$ 1,00)
1 - PESSOAL					
. Agrônomos	636.480	1	636.480	2	1.272.960
. Assistentes Sociais	636.480	1	636.480	1	636.480
. Técnicos Agrícolas	318.240	2	636.480	4	1.272.960
2 - MATERIAL DE CONSUMO	-	-	157.000	-	517.478
3 - SERVIÇOS DE TERCEIROS	-	-	68.000	-	134.957
4 - MATERIAL PERMANENTE */	-	-	953.300	-	2.587.390
TOTAL 1 (1+2+3)	-	-	2.134.400	-	3.834.835
TOTAL 2 (1+2+3+4)	-	-	3.087.780	-	6.422.225

*/ Efetuados apenas no segundo, sexto, décimo-primeiro e décimo-sexto anos do projeto.

000071

88



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 50
CUSTO ANUAL DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA
DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

ELEMENTO DE DESPESA	PERÍMETRO DE GRANJA		PERÍMETRO DE PARAZINHO 1ª Alternativa		PERÍMETRO DE PARAZINHO 2ª Alternativa	
	QUANT.	CUSTO ANUAL TOTAL (Cz\$ 1,00)	QUANT.	CUSTO ANUAL TOTAL (Cz\$ 1,00)	QUANT.	CUSTO ANUAL TOTAL (Cz\$ 1,00)
1 - PESSOAL						
. Agrônomos	3	1.909.440	4	2.545.920	2	1.272.960
. Assistentes Sociais	2	1.272.960	3	1.909.440	1	636.480
. Técnicos Agrícolas	6	1.909.440	8	2.545.920	4	1.272.960
2 - MATERIAL DE CONSUMO	-	617.000	-	850.000	-	518.400
3 - SERVIÇOS DE TERCEIROS	-	234.000	-	294.000	-	134.050
4 - MATERIAL PERMANENTE */	-	2.880.000	-	3.582.390	-	2.580.300
TOTAL 1 (1+2+3)	-	5.942.840	-	8.145.280	-	3.834.850
TOTAL 2 (1+2+3+4)	-	8.822.840	-	11.727.670	-	6.415.150

*/ Efetuados apenas no segundo, sexto, décimo-primeiro e décimo-sexto ano do Projeto.

000072

69



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 51

AVALIAÇÃO FINANCEIRA DO PERÍMETRO DE CAMOCIM

DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA

(Cz\$ 1,00)

ESPECIFICAÇÃO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21		
1. SITE DO SEM PROJETO																								
A-RECEITAS	1237254	1241254	1246310	1250663	1255432	1260919	1266622	1269241	1273978	1278531	1283202	1287890	1292594	1297316	1302056	1306812	1311586	1316377	1321186	1326013	1330853	1335693	1340533	
B-CUSTOS	689043	611266	613501	615742	617991	620249	622515	624789	627071	629362	631661	633969	636285	638609	640942	643283	645633	647992	650359	652735	655119	657519	659934	
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO	628211	629988	632809	635121	637441	639770	642107	644452	646807	649169	651541	653921	656309	658707	661114	663529	665953	668385	670827	673278	675739	678209	680689	
2. SITE DO COM PROJETO																								
A-RECEITAS			140115380	155611141	173436935	175000000	185000000	195000000	206000000	215951000	221151000	224401000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000
B-CUSTOS	0	711440923	190790492	101694886	100831961	98065128	98713263	98986653	9794053	98807653	99297653	171764423	97771403	97771403	97771403	97771403	97771403	97771403	97771403	97771403	97771403	97771403	97771403	97771403
B1-ESTRUTURA PRIVADA	0	0	167260194	78159589	77275663	74925730	75178905	73300355	74404755	75213355	75761355	148229125	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105
B11-IMPOST. E REINVEST. PARC.			93339000	3259250	3259250	3259250	1942500	0	0	0	0	74270600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B13-AMUT. DOS INVESTIMENTOS			2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580
B14-CUSTOS DIRETOS			39272500	37394600	36602100	33720000	34572800	34795000	35075000	35247100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100
B15-MAO-DE-OBRA CONTRATADA			7784250	6756750	6029250	4491750	4390500	4713000	5193000	5650500	5800500	6219500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500
B16-MAO-DE-OBRA FAMILIAR			15105000	15115000	15195000	14970000	15176300	15266300	15288900	15296300	15506300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300
B17-FUNERAL			3502884	3890278	4335973	4391150	4635025	4878775	5171275	5398775	5528775	5616025	5642525	5642525	5642525	5642525	5642525	5642525	5642525	5642525	5642525	5642525	5642525	5642525
B18-IMPUESTOS			8255760	8817630	9548510	11169100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100
B2-ESTRUTURA DE USO COMUM		711440923	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298
B21-INVESTIMENTOS		711440923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B22-OPERACAO E MANUTENCAO			23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298
B23-ASSISTENCIA TECNICA			3087780	2134400	2134400	2134400	3087780	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400
C-BENEFÍCIOS																								
C1-BENEFÍCIO LÍQUIDO	0	-7.114409	-50681112	53916255	72606974	77180872	86087797	98284347	108509947	117143347	121853347	52636577	125929597	125929597	125929597	125929597	125929597	125929597	125929597	125929597	125929597	125929597	125929597	125929597
C2-BENEF. LÍQUIDO INCREMENTAL	-628211	-7.120768	-51313921	53281134	71969533	76541102	86045690	97639895	108263140	116494178	121201806	51982656	125273288	125273288	125273288	125273288	125273288	125273288	125273288	125273288	125273288	125273288	125273288	125273288

000073 70



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 52
AVALIAÇÃO FINANCEIRA DO PERÍMETRO DE CAMOCIM

DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

(Cz\$ 1,00)

#ESPECIFICAÇÃO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	
1. SITUADO SEM PROJETO																							
A-RECEITAS	1237254	1241254	1246310	1250863	1255432	1260019	1264627	1269241	1273878	1278531	1283202	1287890	1292594	1297316	1302056	1306812	1311586	1316377	1321186	1326013	1330861	1335724	1340603
B-CUSTOS	609043	611268	613501	615742	617991	620249	622515	624789	627071	629362	631661	633969	636285	638609	640942	643283	645633	647992	650359	652735	655119	657519	659934
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO	628211	629986	632809	635121	637441	639770	642107	644452	646807	649169	651541	653921	656309	658707	661114	663529	665953	668385	670827	673278	675738	678204	680679
2. SITUADO COM PROJETO																							
A-RECEITAS			140115380	155811141	173438935	175440000	185401000	195151000	206851000	215951000	221151000	224401000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000	225701000
B-CUSTOS	0	528539696	184879673	95776067	94915142	9758309	9776394	90947834	9204234	92890834	93380834	203661079	93854584	93854584	93854584	93854584	93854584	93854584	93854584	93854584	93854584	93854584	93854584
B1-ESTRUTURA PRIVADA	0	167260194	78150000	77295663	74920000	75176905	73370355	74404755	75271355	75761355	180041600	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105	76235105
B11-IMPOST. E REINVEST. PARC.		9330980	3209000	3209000	3209000	3209000	1942500	0	0	0	112080075	0	0	0	0	1942500	0	0	0	0	0	0	0
B13-A MIT. DOS INVESTIMENTOS			2427500	2927500	2427500	3710000	2427500	2427500	2927500	2927500	970500	817500	2527500	2927500	2927500	2927500	2927500	2927500	2927500	2927500	2927500	2927500	2927500
B14-CUSTOS DIRETOS		35272500	37300000	36000000	33200000	3457000	34700000	35075000	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100
B15-MÃO DE OBRA CONTRATADA		7784250	6756750	6079750	4491750	4390500	4713000	5193000	5650500	5800500	6235500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500	6370500
B16-MÃO DE OBRA FAMILIAR		15105000	15112000	15105000	14900000	15176000	15000000	15000000	15296300	15506300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300	15296300
B17-FLUPP/AL		3502804	3890278	4305771	4391150	4635000	4878775	5171275	5398775	5528775	5810025	5645225	5645225	5645225	5645225	5645225	5645225	5645225	5645225	5645225	5645225	5645225	5645225
B18-IMPL. TCS		8655760	8817650	9500510	11189100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100	10749100
B2-ESTRUTURA DE USO COMUM	528539696	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479
B21-IMPLANT. PRELIMINAR	528539696	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B22-OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO		17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479
B23-ASSISTÊNCIA TÉCNICA		3087780	2134400	2134400	2134400	3087780	2134400	2134400	2134400	3087780	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	3087780	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400
C-BENEFÍCIOS																							
C1-BENEFÍCIO LÍQUIDO	0	-5.2654E8	-44764293	59833074	78523793	63097891	92606016	104201166	114826766	123060166	127770166	20739921	131846616	131846616	131846616	131846616	129120816	131846616	131846616	131846616	131846616	131846616	131846616
C2-BENEF. LÍQUIDO INCREMENTAL	-628211	-5.2717E8	-45397102	59197953	77886352	82457921	91962509	103556714	114179959	122618997	127118625	20086000	131190107	131187709	131185302	131182887	129434063	131178031	131175539	131173133	131170622	131168115	131165608

000074



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 53

AVALIAÇÃO FINANCEIRA DO PERÍMETRO DE FRECHEIRINHA

DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA

(Cz\$ 1,00)

ESPECIFICAÇÃO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22		
1. SITUAÇÃO SEM PROJETO																									
A-RECEITAS	10788817	10428229	10867786	10907487	10947333	10987324	11027462	11067746	11108177	11148756	11189484	11230360	11271385	11312560	11353886	11395363	11436991	11478771	11520704	11562790	11605030	11647430	11690000	11732740	
B-CUSTOS	9764230	9801907	9837714	9873652	9909721	9945922	9982255	10018721	10055321	10092053	10128920	10165922	10203059	10240332	10277741	10315286	10352969	10390789	10428747	10466844	10505080	10543450	10581960	10620610	
C-BENEFICÍO LÍQUIDO	1022587	1026322	1030072	1033835	1037612	1041402	1045207	1049025	1052846	1056678	1060524	1064383	1068256	1072143	1076045	1079961	1083892	1087838	1091799	1095775	1099766	1103772	1107794	1111831	
2. SITUAÇÃO COM PROJETO																									
A-RECEITAS			199807000	447951000	533618000	609692000	648915000	671750000	675329000	675502000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000
B-CUSTOS	0	632123996	929780367	449053547	292583552	286871092	298919147	300881172	294351717	293898842	294640342	436283322	436283322	294640342	294640342	302916722	302916722	294640342	294640342	294640342	294640342	294640342	294640342	294640342	294640342
B1-ESTRUTURA PRIVADA	0	0	276492075	606724955	250634950	244542560	256590555	256578580	252073125	252061250	252311750	393954730	393954730	252311750	252311750	252311750	260588130	260588130	252311750	252311750	252311750	252311750	252311750	252311750	252311750
B11-INVEST. E REINVEST. PARC.			175210900	188298000	130880000	0	6722580	6722580	0	0	0	145646000	145646000	0	0	0	6722580	6722580	0	0	0	0	0	0	0
B12-GRANT. DOS INVESTIMENTOS			5804780	1111500	1111500	1111500	17766000	17766000	1111500	1111500	1111500	7907500	7907500	11217600	11212600	11212600	12766400	12766400	17766400	17766400	11217600	11217600	11217600	11217600	11217600
B14-CUSTOS DIRETOS			55057900	113560000	117087000	117215000	116520000	116986000	118206000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000
B15-MÃO-DE-OBRA CONTRATADA			6072000	13972800	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600	15801600
B16-MÃO-DE-OBRA FAMILIAR			24590000	49311600	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300	49602300
B17-FUN. ORAL			4995075	11198775	1330450	1527300	16422875	16793100	16883225	16887550	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750
B18-IMPÓSITOS			10567100	24698000	30503000	35483700	38745800	39886300	40317400	40338200	40545500	40545500	40545500	40545500	40545500	40545500	40545500	40545500	40545500	40545500	40545500	40545500	40545500	40545500	40545500
B2-ESTRUTURA DE USO COMUM	632123996	653288292	42312592	47328592	42328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592	47328592
B21-INVESTIMENTOS	632123996	632123996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B22-ORÇ. EFICÁCIA E MANUTENÇÃO			21164296	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592
B23-ASSISTÊNCIA TÉCNICA			3211112	5128050	3834835	3834835	6422225	3834835	3834835	3834835	3834835	6422225	3834835	3834835	3834835	3834835	6422225	3834835	3834835	3834835	3834835	3834835	3834835	3834835	3834835
C-BENEFÍCIOS																									
C1-BENEFÍCIO LÍQUIDO	0	-6.3212E8	-7.2998E8	-1102547	24664458	322229908	357995853	370846828	360977283	381112158	382589658	240946678	240946678	382589658	382589658	382589658	374313278	374313278	382589658	382589658	382589658	382589658	461550198	24971243	
C2-BENEF. LÍQUIDO INCREMENTAL	-1022587	-6.3315E8	-7.3101E8	-2136382	239616846	321179566	356953646	369799803	379924427	380055455	381529094	239882240	239882352	381517430	381513513	381509581	373229256	373225296	381497701	381493712	381489708	46147268	24971253		

000075

72



VALE DO COREAÚ
 QUADRO - 54
 AVALIAÇÃO FINANCEIRA DO PERÍMETRO DE FRECHEIRINHA
 DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

(Cz\$ 1,00)

#ESPECIFICAÇÃO#	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	
1. SITUAÇÃO SEM PROJETO																								
A RECEITAS	10768817	10228229	10867786	11967487	10947533	10987324	11027462	11067746	11108177	11148756	11189484	11230360	11271385	11312560	11353886	11395363	11436991	11478771	11520704	11562790	11605030	11647430	11690000	
B-CUSTOS	9766230	9861907	9877714	9873452	9909721	9945922	9982255	10018721	10055321	10092053	10128920	10165922	10203059	10240332	10277741	10315286	10352969	10390789	10428747	10466844	10505080	10543450	10581950	
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO	1022587	1026322	1030072	10333035	10370312	10407402	10444307	10481025	10517656	10554103	10590464	10626738	10662925	10700028	10737047	10773974	10810810	10847557	10884214	10920783	10957263	10993655	11030060	
2. SITUAÇÃO COM PROJETO																								
A-RECEITAS			19520300	44795100	53311000	609092000	65605000	671230000	675425000	675500000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000	677230000
B-CUSTOS	0	504013692	79813060	443139542	287049547	280957087	29400112	234973147	272447712	23473337	285726337	540897547	470357317	289726337	288726337	288726337	297007717	297007717	297007717	297007717	297007717	297007717	297007717	
B1-ESTRUTURA PRIVADA	0	0	27611775	4747475	250634970	24454500	27065000	58582000	25001115	252061150	252311750	544272982	393954730	252311750	252311750	252311750	260568130	260568130	252311750	252311750	252311750	252311750	252311750	
B11-IM. EST. E REINVEST. PARC.			175210000	18298000	15084000	0	6727500	8722000	0	0	0	255964252	145646000	0	0	0	6727500	6722500	0	0	0	0	0	
B12-CUSTOS DE INVESTIMENTOS			5000200	11110000	11110000	11110000	11110000	11110000	11110000	11110000	11110000	709580	709580	11212600	11212600	11212600	12766000	12766400	11212600	11212600	11212600	11212600	11212600	
B14-CUSTOS DE RECURSOS			5587900	11350000	117087009	117215000	116525000	116780000	116780000	116780000	116780000	116780000	116780000	116780000	116780000	116780000	116780000	116780000	116780000	116780000	116780000	116780000	116780000	
B15-MANUTENÇÃO CONTRATADA			6072000	18977800	15801000	15001000	15001000	15001000	15001000	15001000	15001000	15001000	15001000	15001000	15001000	15001000	15001000	15001000	15001000	15001000	15001000	15001000	15001000	
B16-MANUTENÇÃO FAMILIAR			2499000	47371100	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	47601300	
B17-FUN. FISCAL			4995075	11148775	13704000	15273000	16422875	16793400	16883725	16875500	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	16930750	
B18-IMPOSTOS			10487130	24982000	30503000	35483700	36243600	36886300	36317600	36333200	36545500	36545500	36545500	36545500	36545500	36545500	36545500	36545500	36545500	36545500	36545500	36545500	36545500	
B2-ESTRUTURA DE USO COMUM	504013692	57226705	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	
B21-IMPOSTOS	504013692	594013692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
B22-IMPOSTOS DE MANUTENÇÃO			18007293	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	
B23-ASSISTÊNCIA TÉCNICA			3211112	3128530	3234835	3334835	3434835	3534835	3634835	3734835	3834835	3934835	4034835	4134835	4234835	4334835	4434835	4534835	4634835	4734835	4834835	4934835	5034835	
C-BENEFÍCIOS																								
C1-BENEFÍCIO LÍQUIDO	0	-5 0401E8	-5 9891E8	4811450	24662463	328134913	363919850	376722933	38619106	387026163	388503663	138542431	246806683	388503663	388503663	388503663	38077783	379724283	380502663	380502663	380502663	380502663	380502663	
C2-BENEF. LÍQUIDO INCREMENTAL	-1022587	-5.0504E8	-5.9994E8	3777623	245530851	327093511	36264651	375713088	385863032	385969460	387443099	135477993	245792357	387431435	387427518	387423586	379143261	379139331	387417706	387407717	387403713	387400025	387400025	

VALE DO COREAÚ
QUADRO - 55
AVALIAÇÃO FINANCEIRA DO PERÍMETRO DE GRANJA

DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA

(Cz\$ 1,00)

#ESPECIFICAÇÃO#	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23
1. SITUAÇÃO SEM PROJETO																								
A-RECEITAS	2995476	3006419	3017401	3028424	3039487	3050591	3061735	3072919	3084145	3095412	3106720	3118069	3129459	3140891	3152365	3163881	3175437	3187039	3198682	3210367	3222094	3233894	3245694	3257494
B-CUSTOS	2778527	2783477	2790864	2800989	2813351	2827650	2843987	2862362	2882774	2905225	2930814	2960553	2995553	3036953	3087053	3148153	3221653	3309153	3414653	3551153	3732653	3965153	4264653	4754653
C-BENEFICIO LÍQUIDO	216949	217742	218537	219335	220136	220941	221748	222557	223371	224187	225006	225828	226653	227480	228312	229146	229983	230823	231667	232513	233362	234213	235067	235924
2. SITUAÇÃO COM PROJETO																								
A-RECEITAS		173781000	374222000	568103600	858291000	1242728000	1836640000	2712130000	4053340000	6153340000	9217800000	13972100000	21217000000	32144000000	48814000000	73496000000	111140000000	168140000000	255140000000	388140000000	588140000000	888140000000	1358140000000	2068140000000
B-CUSTOS	0	799305968	1.04535E9	1.19752E9	50547405	394520625	384607070	383913206	385279465	382405380	384661480	500342195	489094170	474947050	387944330	387944330	395912450	395915140	395925440	387944330	316333130	187137397	16504447	2911127
B1-ESTRUTURA PRIVADA	0	0	234495225	339117250	416993155	307870375	295958040	295162950	29669215	293755130	296011230	411691945	400443920	388296800	299294080	299294080	307162200	307264890	307143190	299294080	227627880	18474480	1049270	29447
B11-INVEST. E REINVEST. PARC.		147574000	153424000	142888000	24316200	12585100	9672920	6617110	0	0	116957060	104367000	91314700	0	0	6651220	6694410	6619110	0	0	0	0	0	0
B13-PAGOT. DOS INVESTIMENTOS			5555700	9504980	11833500	13159400	13109900	13067500	11833500	11833500	8738140	9262940	9675620	11833500	11833500	13150400	13109900	13063500	11833500	11833500	11833500	11833500	11833500	11833500
B14-CUSTOS DIRETOS		46418300	92256600	133759000	133003000	129780740	129246480	131054480	133154480	133584480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480
B15-PAG-DE-OBRA CONTRATADA		12784600	24616700	33681300	32926400	30782200	29568800	30185900	31336400	32324700	33272100	33923100	34444800	34569000	34569000	34569000	34569000	34569000	34569000	34569000	34569000	34569000	34569000	34569000
B16-PAG-DE-OBRA FAMILIAR		15222700	30943800	46846100	46982000	47041100	47100600	47351800	47501600	47718000	47724900	47729100	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900
B17-FUN-OFIC		4344525	9310550	14657575	16407275	17568200	18441740	19530375	20383350	20979450	21431525	21653500	21787500	21787400	21787400	21787400	21787400	21787400	21787400	21787400	21787400	21787400	21787400	21787400
B18-IMPÓSITOS		10151100	22952900	35844300	41822000	45051100	47904900	48774100	49545800	49571100	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800
B2-ESTRUTURA DE USO COMUM	799305968	828356051	858406135	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250
B21-INSTALAMENTOS	799305968	799305968	799305968	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B22-OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO		29550083	59100167	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250	88650250
B23-ASSISTÊNCIA TÉCNICA		2940947	4921894	6902841	5942840	8822840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840
C-BENEFÍCIOS																								
C1-BENEFÍCIO LÍQUIDO	0	-7.9931E8	-8.9157E8	-8.2270E8	80459595	259770375	318120910	357840860	395933535	432928620	454516520	354918805	377045830	393352950	483551670	483551670	475583550	475580860	475702560	483551670	555162870	714537683	488278353	27340673
C2-BENEF. LÍQUIDO INCREMENTAL	-216949	-7.9952E8	-8.9179E8	-8.2292E8	80239459	259549434	317899162	357618243	395710164	432704433	454291514	356692977	376819177	393125470	483323358	483322524	475353567	475350037	475470893	483319157	554929508	714304241	488444991	273455511

VALE DO COREAÚ
QUADRO - 56
AVALIAÇÃO FINANCEIRA DO PERÍMETRO DE GRANJA
DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

(Cz\$ 1,00)

ESPECIFICAÇÃO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	
1. SITUAÇÃO SEM PROJETO																									
A-RECEITAS	2995476	3006419	3017401	3028424	3039487	3050591	3061735	3072919	3084145	3095412	3106720	3118069	3129459	3140891	3152365	3163881	3175439	3187039	3198682	3210367	3222094	3222094	3222094	3222094	
B-CUSTOS	2778527	2788677	2798864	2809089	2819351	2829650	2839987	2850362	2860774	2871225	2881714	2892241	2902806	2913411	2924053	2934735	2945456	2956216	2967015	2977854	2988732	2988732	2988732	2988732	
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO	216949	217742	218537	219335	220136	220941	221748	222557	223371	224187	225006	225828	226653	227480	228312	229146	229983	230823	231667	232513	233362	233362	233362	233362	
2. SITUAÇÃO COM PROJETO																									
A-RECEITAS		173781000	374822000	586103000	656291000	702728000	741654000	781213000	815334000	839178000	857261000	868140000	870300000	871496000	871496000	871496000	871496000	871496000	871496000	871496000	871496000	871496000	871496000	871496000	
B-CUSTOS	0	565769529	825801205	951957680	487599507	378476727	364563192	365769302	367235567	364361482	366617582	613114536	471050272	458903152	369900432	369900432	377685552	377871242	377749542	369900432	298289232	169073459	8730749	2560107	
B1-ESTIPUADA PRIVADA	0	0	236495225	339117250	416893155	307870375	295950840	295162950	296629215	293755130	296011230	542508184	400443920	388296800	299294080	299294080	307262260	307264890	307143190	299294080	227682880	186725400	164972730	26374110	
B11-INVEST. E REINVEST. PARC.		147574000	153124000	142688000	248162300	125831000	96929200	66891100	0	0	247773239	104367000	91314700	0	0	66512200	66944100	66191100	0	0	40957400	41316100	40775000		
B13-RENT. DOS INVESTIMENTOS		5555700	9594800	11833500	13150400	1314900	13063500	11833500	11833500	8738140	9202940	9675620	11833500	11833500	11833500	13150400	13169900	13063500	11833500	11833500	11833500	7377600	348810		
B14-CUSTOS DIRETOS		46418300	92253600	133736900	133093600	129780740	129246450	131054480	133154480	133584480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	133744480	
B15-RAO-CE-DETA CONTRATADA		12704600	24616700	33681300	32926400	30782200	29566800	30195900	31336400	32324700	33272100	33923100	34444800	34569000	34569000	34569000	34569000	34569000	34569000	34569000	34569000	34569000	34569000	34569000	
B16-RAO-CE-GARGA FAMILIAR		15222700	30943000	46846100	46982000	47041100	47100600	47391800	47501600	47718000	47724900	47729100	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	47535900	
B17-FINANCIAL		4344525	9370550	14652575	16407275	17568200	18541350	19570325	20383350	20979450	21431525	21653560	21757500	21787400	21787400	21787400	21787400	21787400	21787400	21787400	21787400	21787400	21787400	21787400	
B18-TRIBUTOS		10151100	22552900	35864300	41822000	45051100	47904900	48774100	49545800	49571100	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	49823800	
B2-ESTIPUADA DE USO COMUM	565769529	589504980	612840430	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	
B21-RECEITAS	565769529	565769529	565769529	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
B22-OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO		23535451	47070901	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	
B23-ASSISTÊNCIA TÉCNICA		2940947	4921894	6902841	5942840	8822840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	8822840	5942840	5942840	5942840	5942840	8822840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	5942840	
C-BENEFÍCIOS																									
C1-BENEFÍCIO LÍQUIDO	0	-5.657728	-6.520268	-5.771468	92503493	277814273	336164808	3/5884698	413977433	450972518	472560418	244146664	395089728	411394848	501595568	501595568	493627440	493624758	493746450	501595568	573206768	737581051	50022251	27300000	
C2-BENEF. LÍQUIDO INCREMENTAL	-216949	-5.659928	-6.522428	-5.773468	92883357	277593332	335943060	375662141	413754062	450746331	472335412	243292066	394663075	411169368	501367256	501366422	493397465	493393925	493514791	501363055	572973466	732346139	50008669	27300000	

VALE DO COREAÚ
QUADRO - 57
AVALIAÇÃO FINANCEIRA DO PERÍMETRO DE PARAZINHO - 1ª ALTERNATIVA

DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA

(Cz\$ 1,00)

*ESPECIFICAÇÃO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	
1. SITUAÇÃO EM PROJETO																								
A-RECEITAS	6395958	6419322	6442772	6466307	6489829	6513357	6536881	6560408	6583936	6607464	6630992	6654520	6678048	6701576	6725104	6748632	6772160	6795688	6819216	6842744	6866272	6889800	6913328	6936856
B-CUSTAS	3148507	3160009	3171551	3183139	3194767	3206438	3218152	3229909	3241708	3253551	3265438	3277366	3289336	3301355	3313415	3325520	3337669	3349862	3362099	3374382	3386709	3399081	3411497	3423957
E-BENEFÍCIO LÍQUIDO	3247451	3259313	3271219	3283168	3295162	3307200	3319283	3331415	3343594	3355823	3368101	3380429	3392807	3405235	3417713	3430241	3442819	3455447	3468125	3480853	3493631	3506459	3519337	3532265
2. SÍMULA DO C.A. PROJETO																								
A-RECEITAS			187991000	410597000	647877000	864525000	944997000	1 004 557 900	1 043 057 900	1 079 597 900	1 114 177 900	1 147 897 900	1 180 657 900	1 212 457 900	1 243 307 900	1 273 207 900	1 302 157 900	1 330 157 900	1 357 207 900	1 383 307 900	1 408 457 900	1 432 657 900	1 455 907 900	1 478 207 900
B-CUSTAS	0	613251278	889686920	1 306689900	1 447799900	1 554777900	1 634777900	1 694777900	1 744777900	1 784777900	1 814777900	1 834777900	1 854777900	1 874777900	1 894777900	1 914777900	1 934777900	1 954777900	1 974777900	1 994777900	2 014777900	2 034777900	2 054777900	2 074777900
B1-ESTRUTURA TRIUNDA	0	0	249774875	364541405	467613400	524807700	424 380 250	409 957 550	405 330 430	406 683 839	405 44 2250	528497900	517839600	518239450	505722150	412244400	422453020	422325780	418247700	418705600	412444400	25343243	2444477	
B11-IM. EST. E REINVEST. PARC.			154018300	163204000	160670300	146278000	50543900	157 223 000	9359300	5 084 700	0	123494000	116066000	10 998 3000	98218700	0	8631400	8551900	5474700	5354700	0	-537040	-547040	
B12-CUSTAS DE IMPLANTAMENTO			4644160	9757140	1 977760	1 117 400	1 173 600	1 77 160	1 177 100	1 664 400	1 367 800	1 41 000	1 577 500	1 407 300	1 664 200	1 671 400	1 417 600	1 777 000	1 7 0 00	1 664 700	1 644 700	1 644 700	1 644 700	1 644 700
B13-CUSTAS DE FRETOS			56599500	101984000	147954000	185724000	182 140 00	180 520 00	180 750 00	182 150 00	184 754 00	185 365 00	185 486 00	185 476 00	185 476 00	185 476 00	185 476 00	185 476 00	185 476 00	185 476 00	185 476 00	185 476 00	185 476 00	185 476 00
B14-CUSTAS DE MANUTENÇÃO CONTRATADA			11008500	21945 00	36619400	46236000	447 570 00	42451900	41259160	42215000	43559430	45035300	46176700	46827000	47509600	47858300	47858300	47858300	47858300	47858300	47858300	47858300	47858300	47858300
B15-CUSTAS DE MANUTENÇÃO FAMILIAR			19179 00	36813000	52433000	65801000	811 400 00	941 400 00	1 051 730 00	1 135 000 00	1 195 000 00	1 240 000 00	1 275 000 00	1 300 000 00	1 315 000 00	1 320 000 00	1 320 000 00	1 320 000 00	1 320 000 00	1 320 000 00	1 320 000 00	1 320 000 00	1 320 000 00	1 320 000 00
B16-CUSTAS DE MANUTENÇÃO TÉCNICA			4689775	10264925	16076600	21613200	23674825	25646750	26978250	27234239	26250250	28487000	29507000	29764250	29483250	27925000	27425000	27425000	27425000	27425000	27425000	27425000	27425000	27425000
B17-CUSTAS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS			10270000	23686200	37874500	57181800	57719700	61541700	63957300	64578700	65339400	65758800	65553200	65553200	65553200	65553200	65553200	65553200	65553200	65553200	65553200	65553200	65553200	65553200
B2-ESTRUTURA DE USO COMUM	613251278	63991045	943137116	981821607	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037	130690037
B21-IMPLANTAMENTO	613251278	613251278	889815581	889815581	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B22-MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO			26660767	57321535	92006785	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037	136690037
B23-MANUTENÇÃO TÉCNICA			3211112	4654081	6794664	8145280	11777470	8145280	8145280	8145280	8145280	8145280	8145280	8145280	8145280	8145280	8145280	8145280	8145280	8145280	8145280	8145280	8145280	8145280
C-BENEFÍCIOS																								
C1-BENEFÍCIO LÍQUIDO	0	-6.132508	-7.021068	-8.940568	-7.904108	23963063	392064938	461902415	507029635	551995687	593877713	500095063	531750363	541640513	559157813	654665563	643868883	643984183	647462263	647463363	654965563	69250152	5940439	
C2-BENEF. LÍQUIDO INCREMENTAL	-3247451	-6.165188	-7.053768	-9.003668	-8.017188	205723064	388745659	458571009	503685700	548639903	590509668	496714716	528357667	538235424	555749286	650635552	640414343	640529068	643994528	644123960	650572446	689067035	591415322	

VALE DO COREAÙ
 QUADRO - 58
 AVALIAÇÃO FINANCEIRA DO PERÍMETRO DE PARAZINHO - 1ª ALTERNATIVA
 DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

(Cz\$ 1,00)

ESPECIFICAÇÃO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	
1 SITUAÇÃO SEM PROJEITO																										
A RECEITAS	4379958	4419322	4442772	4464397	4484929	4513637	4537431	4561313	4585281	4609337	4633481	4657713	4682034	4706444	4730942	4755531	4780209	4804977	4829836	4854785	4879826	4899826	4924826	4949826	60751,6	
B-CUSTOS	3148567	3166399	3171553	3181139	3194767	3206438	3218152	3229907	3241708	3253551	3265436	3277366	3289338	3301355	3313415	3325520	3337669	3349862	3362099	3374382	3386709	3399079	3411493	3423952	3436459	
C-CAPÊTAL INICIAL	3267431	3259313	3271219	3283168	3295142	3307149	3319179	3331234	3343313	3355416	3367545	3379699	3391878	3404082	3416311	3428566	3440848	3453157	3465493	3477856	3490246	3502663	3515107	3527578	3540076	
2. SITUAÇÃO COM PROJEITO																										
A-CUSTOS	0	421504952	492460382	1.0155063	1.461580	2.282260	528054565	513774990	509147170	516950579	509258719	817432547	621456140	622055999	609538690	516560994	526269620	526142320	522644240	522522140	515966940	485257151	267558199	127454633	8564537	
B-RECEITAS	0	240724875	34541435	4243540	52492770	62623025	60957950	47533440	47643439	40544250	0	339415107	110066500	109983500	96218900	0	8631480	8551980	5474700	5324700	0	-55633400	-59971240	-33417400	-31911400	
C-VALORES DE RESERVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Q-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Y-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AA-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AB-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AC-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AE-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AF-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AG-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AH-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AI-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AJ-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AK-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AL-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AM-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AN-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AO-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AP-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AQ-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AS-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AT-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AW-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AX-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AZ-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BB-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BC-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BD-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BE-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BF-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BG-VALORES DE DEPENDÊNCIA	0	0</																								

VALE DO COREAÚ

QUADRO - 59

AVALIAÇÃO FINANCEIRA DO PERÍMETRO DE PARAZINHO - 2ª ALTERNATIVA

DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA

(Cz\$ 1,00)

*ESPECIFICAÇÃO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	
1. SITUAÇÃO SEM PROJETO																								
A-RECEITAS	3513122	3525956	3538837	3551764	3564740	3577762	3590833	3603950	3617116	3630330	3643593	3656903	3670263	3683671	3697128	3710634	3724190	3737795	3751450	3765154	3778908	3792720	3806580	3820488
B-CUSTOS	1729387	1735795	1742845	1749409	1756497	1763120	1769781	1776481	1783220	1789998	1796815	1803671	1810567	1817502	1824477	1831492	1838547	1845642	1852777	1859952	1867167	1874422	1881717	1889052
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO	1783735	1790251	1796792	1803355	1810043	1816855	1823792	1830851	1838036	1845345	1852777	1860330	1867998	1875782	1883681	1891696	1899827	1908074	1916437	1924916	1933517	1942240	1951085	1960052
2. SITUAÇÃO COM PROJETO																								
A-RECEITAS		187591000	410597000	615909500	811670000	586330000	594000000	621141000	637229000	650906000	657327000	660780000	661773000	661773000	661773000	661773000	661773000	661773000	661773000	661773000	661773000	661773000	661773000	661773000
B-CUSTOS	0	848027963	1.12981169	428552304	3680.2259	287088794	294711994	296612097	290844184	292381384	293819309	395588854	385209709	275270984	275270984	275270984	275270984	275270984	275270984	275270984	275270984	275270984	275270984	275270984
B1-ESTRUTURA PRIVADA	0	0	249774275	364541485	245991440	223777975	230901175	232691780	2268833765	228370565	229908490	331572035	321198990	211260165	211260165	211260165	211260165	211260165	211260165	211260165	211260165	211260165	211260165	211260165
B11-IM. EST. E REINVEST. PARC.			154018000	163200000	282221000	45540800	111005000	85519800	0	0	0	123474000	110966000	0	0	0	86314200	85519800	0	0	0	0	0	0
B13-RAMDT. DOS INVESTIMENTOS			4644160	8757640	8752640	10379800	10282100	8752640	8752640	8752640	8752640	8752640	8752640	8752640	8752640	8752640	8752640	8752640	8752640	8752640	8752640	8752640	8752640	8752640
B14-COS. DE EFETOS			59577500	101934000	185235000	182450000	180478000	181988000	184353000	187180000	184850000	184850000	184850000	184850000	184850000	184850000	184850000	184850000	184850000	184850000	184850000	184850000	184850000	184850000
B15-PROG. DE-USA CONTRATADA			11068500	21945300	2358300	21861800	20616300	20784700	21394400	22106900	22588600	23013200	23446400	23549000	23549000	23549000	23549000	23549000	23549000	23549000	23549000	23549000	23549000	23549000
B16-PROG. DE-GRFA FAMILIAR			19182200	38817000	39224600	39116300	39100000	39327200	39412700	39435500	39609800	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400
B17-FUN. PARC.			4689775	10264925	12147700	13298675	14158075	14975000	1554525	15930725	16722650	16433175	16519850	16544325	16544325	16544325	16544325	16544325	16544325	16544325	16544325	16544325	16544325	16544325
B18-IMP. PARC.			19270900	23688200	28226300	32444500	35158500	36692500	37393100	37426600	37763600	37763600	37763600	37763600	37763600	37763600	37763600	37763600	37763600	37763600	37763600	37763600	37763600	37763600
B2-ESTRUTURA DE USO COMUM	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963	848027963
B21-INVESTIMENTOS			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B22-ORÇ. DE MANUTENÇÃO E MANUTENÇÃO			32005409	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819	64010819
B23-ASSISTÊNCIA TÉCNICA			3207575	5125900	5934850	5834850	6415150	5834850	5834850	5834850	5834850	5834850	5834850	5834850	5834850	5834850	5834850	5834850	5834850	5834850	5834850	5834850	5834850	5834850
C-BENEFÍCIOS																								
C1-BENEFÍCIO LÍQUIDO	0	-8.4803E8	-9.4222E8	-17955304	177905741	244772026	271411006	302387901	330498816	344847816	357086891	261740146	245578291	386502016	386502016	386502016	386502016	386502016	386502016	386502016	386502016	386502016	386502016	386502016
C2-BENEF. LÍQUIDO INCREMENTAL	-1783735	-8.4932E8	-9.4401E8	-19758659	176095798	242961651	269581814	306588050	328460220	343004371	355236711	259883409	273712770	384631687	384624855	384617997	374402474	374522767	384597273	384590316	384563334	384562949	384562949	

000081

78



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 60

AVALIAÇÃO FINANCEIRA DO PERÍMETRO DE PARAZINHO - 2ª ALTERNATIVA

DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

(Cz\$ 1,00)

ESPECIFICAÇÃO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22
1. SITUAÇÃO SEM PROJETO																							
A-RECEITAS	3513122	3525956	3538837	3551764	3564740	3577762	3590833	3603950	3617116	3630430	3643893	3658903	3676263	3683671	3697128	3718634	3724190	3737795	3751450	3765154	3778908	3778908	3778908
B-CUSTOS	1729387	1735705	1742045	1748409	1754797	1761207	1767641	1774099	1780580	1787085	1793613	1800166	1806742	1813342	1819967	1826615	1833288	1839996	1846707	1853454	1860226	1867026	1867026
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO	1783735	1790251	1796792	1803355	1810943	1818555	1826192	1833851	1841536	1849245	1856976	1864737	1872521	1880329	1888161	1896019	1899902	1897809	1904743	1911700	1918682	1918682	1918682
2. SITUAÇÃO COM PROJETO																							
A-RECEITAS			187591000	410597000	485908000	531867000	566323000	599000000	621111000	637229000	650960000	657377000	660786000	661773000	661773000	661773000	661773000	661773000	661773000	661773000	661773000	661773000	661773000
B-CUSTOS	0 568965538	842735439	412531537	291961492	271068027	278991227	290591132	274823417	276360617	277798542	483415020	369188942	259250217	259250217	259250217	269458957	269331657	259250217	259250217	259250217	13405002	4996062	4996062
B1-ESTRUTURA PRIVADA	0	0 249774875	364541485	243991440	223077975	220901175	232601200	226833345	228370565	229308490	437424948	321198890	211260165	211260165	211260165	221468805	221341695	211260165	211260165	211260165	15977640	4666050	4666050
B11-IMP. E REINVEST. PARC.		154018040	163206000	262221000	49540600	111085000	85519900	0	0	0	229342933	110068000	0	0	0	86314300	85519800	0	0	0	0	0	0
B12-IMP. DOS INVESTIMENTOS			46441600	87526400	87526400	10492000	102821000	87526400	87526400	87526400	82214600	87526400	87526400	87526400	87526400	10398000	102821000	87526400	87526400	87526400	87526400	87526400	87526400
B14-CUSTOS DIRETOS		50599500	101984000	105235000	102650000	100428000	101982000	104352000	104718600	104656000	104850000	104850000	104850000	104850000	104850000	104850000	104850000	104850000	104850000	104850000	104850000	104850000	104850000
B15-MÃO-DE-OBRA CONTRATADA		11008500	21945200	23583200	21861800	20616300	26784500	21394400	22186900	22566800	23013700	21446400	23549000	23549000	23549000	23549000	23549000	23549000	23549000	23549000	23549000	23549000	23549000
B16-MÃO-DE-OBRA FAMILIAR		19182200	38217000	39224600	39116300	39102000	39327200	39412700	39455500	39600800	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400	19800400
B17-FINANÇAL		4689775	10264925	12147700	13296675	14158075	14975000	15536525	15939725	16272650	16433175	16519650	16544325	16544325	16544325	16544325	16544325	16544325	16544325	16544325	16544325	16544325	16544325
B18-IMPÓSTOS		10270900	23686200	28826200	32446500	35158500	36692500	37393100	37426800	37763800	37763800	37763800	37763800	37763800	37763800	37763800	37763800	37763800	37763800	37763800	37763800	37763800	37763800
B2-ESTRUTURA DE USO COMUM	568965538	592960544	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052
B21-IMP. INVESTIMENTOS	568965538	568965538	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B22-REFEÇÃO E MANUTENÇÃO		23995026	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052	47990052
B23-ASSISTÊNCIA TÉCNICA		3207575	5125000	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850	3834850
C-BENEFÍCIOS																							
C1-BENEFÍCIO LÍQUIDO	0 -5.689768	-6.551468	-1934537	193926508	260798973	287431773	318408666	346317583	360868383	373107458	171911980	291597058	402522783	402522783	402522783	392314143	392441343	402522783	402522783	402522783	54860208	39551458	39551458
C2-BENEF. LÍQUIDO INCREMENTAL	-1783735	-5.707678	-6.569468	-3737892	192116565	258982418	285608581	316578017	344481047	359025138	371257478	170052543	289732537	4006625454	400664522	400638764	390423241	390543534	400618040	400611082	400694101	548683716	39559756

000082

79



ESTUDO DE VIABILIDADE DO VALE DO COREAÚ

QUADRO - 61

CUSTOS POR HECTARE E INDICADORES FINANCEIROS DO PROJETO

PERÍMETROS	DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA				DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA			
	CUSTO (US\$/ha)	RELAÇÃO B/C	VALOR PRESENTE LÍQUIDO (Cz\$ 1,00)	TAXA INTERNA DE RETORNO (%)	CUSTO (US\$/ha)	RELAÇÃO B/C	VALOR PRESENTE LÍQUIDO (CZ\$ 1,00)	TAXA INTERNA DE RETORNO (%)
Camocim	9.360,81	0,93	- 101.766	10,08	7.187,98	1,08	96.789	14,25
Frecheirinha	6.562,96	1,20	623.896	18,21	5.515,47	1,28	854.335	21,95
Granja	8.499,92	0,98	- 100.117	11,40	6.577,29	1,13	531.161	15,98
Parazinho								
. 1ª alternativa	8.001,72	1,02	72.771	12,57	5.726,21	1,21	629.764	18,43
. 2ª alternativa	7.842,70	1,01	69.907	12,36	5.711,63	1,18	890.399	17,97

NOTA: Relação Benefício/Custo e Valor Presente Líquido estimados com base numa taxa de desconto de 12% a.a.

000083

08





5 - AVALIAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA

5.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Conceitualmente, a Avaliação Econômica considera todos os custos e benefícios do projeto, avaliados com base nos respectivos custos de oportunidade (Shadow Prices). A implicação óbvia é que os preços de mercado, geralmente incluindo taxas e subsídios, devem ser ajustados para melhor representarem os custos e benefícios do projeto.

Estes ajustes, contudo, na maioria dos casos, são extremamente difíceis e, em alguns casos, quase impossíveis de serem efetuados. Apesar disto, um esforço foi desenvolvido para reduzir ao máximo estas disparidades.

5.2 - PROJEÇÕES ECONÔMICAS

Os Quadros 62 a 71 apresentam as projeções de custos e benefícios do projeto nos seus respectivos custos de oportunidade.

5.3 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ECONÔMICA

No que se refere a análise econômica, o Quadro 72 apresenta os indicadores de avaliação para cada perímetro. Da mesma forma que ficou constatado na análise financeira, percebe-se que a distribuição d'água feita de forma gravitária apresenta uma melhor rentabilidade quando comparada com a distribuição pressurizada. Ademais, o perímetro de Frecheirinha confirma a sua importância perante os demais perímetros, com taxa interna de retorno comparativamente superior aos outros perímetros.

Finalmente, é importante observar que a avaliação Econômica não incluiu certos benefícios comuns a maioria dos projetos, especialmente os de irrigação. Esses benefícios,

VALE DO CORAÚ
QUADRO - 62
AVALIAÇÃO ECONÔMICA DO PERÍMETRO DE CAMOCIM
DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA

(Cz\$ 1,00)

ESPECIFICAÇÃO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21		
1. SITUAÇÃO SEM PROJETO																								
A-RECEITAS	1237254	1241254	1246310	1250863	1255432	1260019	1264622	1269241	1273878	1278531	1283202	1287900	1292594	1297316	1302056	1306812	1311586	1316377	1321186	1325913	1330663	1335433	1340213	
B-CUSTOS	609043	611268	613501	615742	617991	620249	622515	624789	627071	629362	631661	633969	636285	638609	640942	643283	645633	647992	650359	652735	655119	657519	660004	
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO	628211	629986	632809	635121	637441	639770	642107	644452	646807	649169	651541	653921	656309	658707	661114	663529	665953	668385	670827	673278	675738	678204	680674	
2. SITUAÇÃO COM PROJETO																								
A-RECEITAS		128986150	143162750	159563820	181594320	170568920	179538920	190302920	192674920	203448920	206448920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920	
B-CUSTOS	0	711440923	167593223	78052353	7617453	7317453	735553	71240129	71779778	72146378	72366378	144639398	72546378	72546378	72546378	72546378	72546378	72546378	72546378	72546378	72546378	72546378	72546378	72546378
B1-ESTRUTURA PRIVADA	0	0	14465825	54516255	5261055	49637795	50099320	47712230	48243430	48690030	48836630	121103100	49010030	49010030	49010030	49010030	49010030	49010030	49010030	49010030	49010030	49010030	49010030	49010030
B11-INVEST. E REINVEST. PARC.			9339900	3159250	3259250	3259250	1942500	0	0	0	74270800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
B12-RENT. DOS INVESTIMENTOS			2927580	2927580	2927580	3710680	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	817500	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580
B14-CUSTOS DIFEROS			39272500	37394600	34902100	33729900	34572900	34755800	35375000	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100
B15-MAO-DE-OBRA CONTRATADA			3892125	3378375	3014625	2245275	2195250	2356500	2596500	2825250	2900250	3117750	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250
B16-MAO-DE-OBRA FAMILIAR			7552500	7552500	7597500	7495000	7588150	7622150	7644400	7648150	7753150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150
B2-ESTRUTURA DE USO COMUM	711440923	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298
B21-INVESTIMENTOS	711440923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B22-OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO			23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298	23536298
B23-ASSISTÊNCIA TÉCNICA			3087780	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400
C-BENEFÍCIOS																								
C1-BENEFÍCIO LÍQUIDO	0	-7.114468	-36307073	65109977	83226467	84420177	97623247	102289792	118523142	124482542	131092542	61837502	135099542	135099542	135099542	135099542	135099542	135099542	135099542	135099542	135099542	135099542	135099542	135099542
C2-REPER. LÍQUIDO INCREMENTAL	-628211	-7.120768	-39319882	64474776	82589026	87780547	96381135	107465360	117676335	125839373	129441001	61155801	134462233	134439935	134437425	134435013	131706789	1344330157	134427715	134425264	134422648	134420007	134417357	

000085



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 63
AVALIAÇÃO ECONÔMICA DO PERÍMETRO DE CAMOCIM
DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

(Cz\$ 1,00)

ESPECIFICAÇÃO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	
1. SERVIÇO COM PROJETO																							
A-RECEITAS	1237254	1241254	1244310	1250863	1255477	1261019	1266522	1272041	1277578	1283131	1288702	1294290	1299894	1305514	1311150	1316802	1322470	1328154	1333854	1339570	1345302	1351050	1356814
B-CUSTOS	695743	611265	512561	415742	317991	222249	128215	32719	52701	62932	73161	83399	93635	103870	114104	124338	134572	144806	155040	165274	175508	185742	195976
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO	628211	629989	632749	635121	637487	639850	642207	644558	646904	649245	651581	653912	656239	658562	660881	663196	665507	667814	670117	672416	674711	677002	679289
2. SERVIÇO COM PROJETO																							
A-CUSTOS			126906150	143162250	159563220	161594720	170568920	179537220	190302920	198674920	203458920	208448920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920	207644920
B-CUSTOS	0	526539696	161676434	71135534	70420534	6725734	620659	6573219	65862959	64249559	66449559	176634054	66629559	66629559	66629559	66629559	66629559	66629559	66629559	66629559	66629559	66629559	66629559
B1-ESTRUTURA PRIVADA	0	0	144758975	54816655	5281055	49637425	50009380	47712830	48243480	48650080	48830880	158916575	49010080	49010080	49010080	49010080	49010080	49010080	49010080	49010080	49010080	49010080	49010080
B11-IMPLANT. E INVEST. PARC.			93339800	3259250	3259250	3257550	1942580	0	0	0	0	112084075	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B13-MANUT. DOS INVESTIMENTOS			2927580	2577580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580	2927580
B14-CUSTOS DIÁRIOS			39272580	37394530	58002100	3372300	34572300	3470600	3575800	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100	35249100
B15-PAO-DE-OSPA CONTRATADA			3892125	3378375	3314625	2245875	2195750	2357500	2596500	2825250	2900250	3117750	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250	3185250
B16-PAO-DE-OSPA FAMILIAR			7582500	7582500	7582500	7485000	7588150	7633150	7644400	7648150	7753150	764150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150	7648150
B2-ESTRUTURA DE USO COMUM	526539696	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479
B21-INVESTIMENTOS	526539696	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B22-OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO			17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479	17619479
B23-ASSISTÊNCIA TÉCNICA			3087780	2134400	2134400	2134400	3087780	2134400	2134400	2134400	3087780	2134400	2134400	2134400	2134400	3087780	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400	2134400
C-BENEFÍCIOS																							
C1-BENEFÍCIO LÍQUIDO	0	-5.265468	-32770254	71026716	89143286	94337136	102940061	114206611	124438961	132405361	137009361	29912866	141015361	141015361	141015361	141015361	138289761	141015361	141015361	141015361	141015361	141015361	141015361
C2-BENEF. LÍQUIDO INCREMENTAL	-628211	-5.271768	-33403063	70391595	88565845	93697366	102297954	113562159	123793154	131756192	136357820	29258945	140359052	140356654	140354247	140351832	137623888	140346976	140344534	140342083	140344667	140344667	140344667



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 64

AVALIAÇÃO ECONÔMICA DO PERÍMETRO DE FRECHEIRINHA
DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA

(Cz\$ 1,00)

RESUMÃO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	
1. SÍNTESE DO PROJETO																								
A - RECURSOS	1071917	2076229	1071917	10707487	10947333	10707374	11037462	11067746	11101177	11148756	11189484	11239360	11271385	11312560	11353928	11395363	11436991	11478771	11520704	11562790	11605030	11647430	11690000	11732750
B - DESPESAS	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917	1071917
2. INVESTIMENTOS																								
B1 - EF. DE RECONSTR. PARC.	0	2.556.700	3.891.413	17.400.950	15.114.950	16.271.950	16.917.693	16.212.050	16.213.350	16.213.350	16.213.350	16.213.350	16.213.350	16.213.350	16.213.350	16.213.350	16.213.350	16.213.350	16.213.350	16.213.350	16.213.350	16.213.350	16.213.350	16.213.350
B2 - EF. DE RECONSTR. DE OBRAS	632123996	657703292	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592	42328592
3. MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO																								
C1 - RECURSOS	0	-6.321.228	-7.150.728	3.664.098	27.451.641	35.690.649	39.731.278	40.649.159	41.625.338	41.699.698	41.858.948	42.769.478	42.769.478	41.858.948	41.858.948	41.858.948	41.031.307	41.031.307	41.858.948	41.858.948	41.858.948	41.858.948	41.858.948	41.858.948
C2 - RECURSOS IMPROBACIONAIS	-1022587	-6.331.528	-7.161.028	29.062.263	27.347.263	35.886.506	39.226.801	40.542.573	41.500.682	41.594.295	41.752.884	27.582.040	27.582.040	41.751.230	41.751.331	41.750.931	40.922.956	40.922.956	41.749.751	41.749.751	41.749.751	41.749.751	41.749.751	41.749.751



VALE DO COREAÚ
QUADRO - 65
AVALIAÇÃO ECONÔMICA DO PERÍMETRO DE FRECHEIRINHA
DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

(Cz\$ 1,00)

ESPECIFICAÇÃO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	
1 SITUADO SEM PROJETO																								
A-RECEITAS	10720817	10820279	10847786	10937477	10947333	10987324	11007442	11048746	11100377	11148754	11189484	11200760	11271785	11317560	11357796	11395383	11436991	11478771	11500704	11562790	11605970	11657770	11697770	11747770
B-CUSTOS	9766230	9801937	9837714	9873652	9909721	9945922	9982255	10018721	10055321	10092053	10128920	10165922	10203059	10240322	10277741	10315284	10352969	10390789	10428747	10466844	10505070	10543425	10581900	10620495
C-EXCESSO LÍQUIDO	1022587	1024322	1036072	1033835	1037512	1041802	1045297	1048925	1052956	1057383	1060564	1064438	1068326	1072228	1076145	1080077	1084022	1087982	1091957	1095946	1099950	1103970	1107995	1112025
2 SITUADO COM PROJETO																								
A-RECEITAS			18301876	41211493	49692856	56035448	62473183	61799712	62130768	62146124	62351600	62305160	62305160	62305160	62305160	62305160	62305160	62305160	62305160	62305160	62305160	62305160	62305160	62305160
B-CUSTOS	0	504013692	74701935	37558117	210594137	197544137	25174717	235591517	15757437	198548137	193548137	45059369	340191117	192548137	198548137	195548137	205024517	205024517	195548137	195548137	195548137	195548137	195548137	195548137
B1-EMPRESA PRIVADA	0	0	245593900	339146330	174009550	161129550	160719950	169178950	182103550	162137550	162137550	414094782	36377538	162137550	162137550	162137550	170409930	170409930	162137550	162137550	162137550	162137550	162137550	162137550
B11-INST. E REINVEST. PARC.			175210080	185208000	10785000	0	0	0	0	0	0	0	29574250	14554000	0	0	0	5722000	5722000	0	0	0	0	0
B13-PRAT. DOS INVESTIMENTOS			5606280	11212600	11212600	12766400	12766400	11212600	11212600	11212600	11212600	7209580	7209580	11212600	11212600	11212600	12766400	12766400	11212600	11212600	11212600	11212600	11212600	11212600
B14-CURR. S. C. EMP.			55057900	11756070	117097900	117215300	11525770	11682070	1180560	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000	118219000
B15-PROJEÇÃO CONTRATADA			3036000	6706000	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800	7700800
B16-PADRONIZAÇÃO FAMILIAR			12295700	24695550	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150	24691150
B2-ESTRUTURAÇÃO COM			504013692	504013692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B21-ESTRUTURAS			504013692	504013692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B22-PROJEÇÃO E MANUTENÇÃO			18207293	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587	36414587
B23-CONSISTÊNCIA TÉCNICA			3211112	5175539	3834835	3834835	6472225	7834875	3834835	3834875	7834835	6472225	3834835	3834835	3834835	3834835	6472225	3834835	3834835	3834835	3834835	3834835	3834835	3834835
C-BENEFÍCIOS																								
C1-BENEFÍCIO LÍQUIDO	0	-5.0401E8	-5.8400E8	36554103	280424423	362820503	399227283	412405603	422767543	422913703	424503463	172542231	282860483	424503463	424503463	424503463	416227083	416227083	424503463	424503463	424503463	424503463	424503463	424503463
C2-BENEF. LÍQUIDO INCREMENTAL	-1022587	-5.0504E8	-5.8500E8	35520268	279388111	36179101	398182076	411756578	421714687	421657080	423442899	171477793	281792157	423431235	423427318	423423386	415143661	415139181	423411506	423407517	423403513	423400513	423400513	423400513

000088

85



VALE DO COREAÚ
 QUADRO - 67
 AVALIAÇÃO ECONÔMICA DO PERÍMETRO DE GRANJA
 DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

(Cz\$ 1,00)

RESPECIFICAÇÃO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23		
1. S. TUAÇÃO SEM PROJETO																										
A-FIDEIÚSSAS	2995478	3006419	3017401	3028424	3039487	3050591	3061735	3072919	3084145	3095412	3106720	3118069	3129459	3140891	3152365	3163881	3175439	3187039	3198682	3210367	3222094	3233864	3245674	3257524	3269414	
B-CUSTOS	2773527	2785677	2797964	2810389	2822954	2835660	2848507	2861496	2874627	2887900	2901316	2914874	2928574	2942416	2956400	2970526	2984794	2999204	3013756	3028450	3043287	3058267	3073390	3088657	3104068	
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO	216949	217742	218537	219335	220136	220941	221748	222557	223371	224187	225006	225828	226653	227480	228312	229146	229983	230823	231667	232513	233362	234213	235067	235924	236784	
2. S. TUAÇÃO COM PROJETO																										
A-FIDEIÚSSAS			159878520	344838240	539214760	683727720	846589760	1028916800	1187159600	1350107200	1527843760	1710370400	1907688000	2116886400	2335565600	2564826400	2804768800	3055492800	3317099200	3589678400	3873330400	4168066400	4473987200	4791092800	5119384000	
B-CUSTOS	0	0	565769529	797300930	891853980	966813932	1029533902	109032242	1159487452	1227137292	1293381000	1358230740	1422686480	1486749200	1550424800	1613713200	1676614320	1739128160	1801255720	1863097000	1924652000	1985920800	2046903200	2107609200	2168038800	
B1-ESTRUTURA PRIMÁRIA	0	0	207995950	279613850	326212500	369886950	414425890	460829100	509053000	559197400	611262200	665347400	721453000	779659200	839986000	902433400	967001400	1033689000	1102496200	1173423000	1246470400	1321638400	1398927000	1478336200	1559866200	
B11-INST. E REINVEST. PARC.			147574000	153424000	142658000	248162000	125831000	96929200	66191100	0	0	247773239	104367000	91314700	0	0	6651220	6694410	6419110	0	0	-4025700	-4111100	-4200000	-4288000	
B13-PA. M. DOS INVESTIMENTOS			5555700	9504880	11833500	13150400	13107900	13063500	11823500	11833500	8738140	9202940	9075620	11833500	11833500	13150400	13107900	13063500	11823500	11833500	11833500	11833500	11833500	11833500	11833500	11833500
B14-CUSTOS DIRETOS			46418000	92030000	133560000	133063000	129780740	129244000	121094000	133154000	133744000	133744000	133744000	133744000	133744000	133744000	133744000	133744000	133744000	133744000	133744000	133744000	133744000	133744000	133744000	133744000
B15-PAO-DE-TERÇA CONTRATADA			6392300	12308350	16840650	16463200	15391100	14783400	15097750	15668200	16162350	16636050	16961550	17222400	17284500	17284500	17284500	17284500	17284500	17284500	17284500	17284500	17284500	17284500	17284500	17284500
B16-PAO-DE-TERÇA FAMILIAR			7611350	15471900	23423350	23491050	23538950	23558400	23679500	23750000	23859300	23962450	23884500	23767950	23767950	23767950	23767950	23767950	23767950	23767950	23767950	23767950	23767950	23767950	23767950	23767950
B2-ESTRUTURA SECUNDÁRIA	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	565769529	
B21-INST. E REINVEST. PARC.			23535451	47070911	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	70606352	
B22-PAO-DE-TERÇA E MANUTENÇÃO			2946947	4921894	6903841	8942840	11002840	13082840	15172840	17262840	19352840	21442840	23532840	25622840	27712840	29802840	31892840	33982840	36072840	38162840	40252840	42342840	44432840	46522840	48612840	
B23-RECE. SUPPLIA TÉCNICA																										
C-BENEFÍCIOS																										
C1-BENEFÍCIO LÍQUIDO	0	-5.4577E8	-4.3742E8	-5.4702E8	142395824	123494418	381477518	421332228	458578668	495093948	515798078	287319409	438101928	654344499	544539538	546539538	536571418	536537828	536690478	544520538	544520538	544520538	544520538	544520538	544520538	
C2-BENEF. LÍQUIDO INCREMENTAL	-216949	-5.8599E8	-6.3764E8	-5.4724E8	142175872	123273477	381255770	421109671	458359297	494669761	515778072	287093581	437825275	654117013	544311226	546310392	536341435	536337905	536458761	544307025	544307025	544307025	544307025	544307025	544307025	

000030

87



VALE DO COREAÙ
QUADRO 69

AVALIAÇÃO ECONÔMICA DO PERÍMETRO DE PARAZINHO - 1ª ALTERNATIVA

DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA

(Cz\$ 1,00)

PERÍODO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	
1. INVESTIMENTO EM PROJETO																										
1.1. TERREIRO	6375750	6419322	6462772	6466307	6469929	6513637	6557431	6561313	6595281	6639337	6633481	6657713	6682934	6708444	6733942	6759531	6780289	6804977	6829836	6854785	6879826	6879826	6879826	6879826	6879826	6879826
1.2. OBRAS DE INFRAESTRUTURA	3148567	3166009	3171553	3181177	3194957	3208838	3223112	3237897	3247278	3255551	3254534	3277366	3287338	3301355	3313415	3325520	3337669	3349862	3362099	3374382	3386709	3386709	3386709	3386709	3386709	3386709
1.3. OBRAS DE EQUIPAMENTO	3247451	3259313	3271219	3283168	3295162	3307199	3319279	3331404	3343573	3355786	3368045	3380347	3392696	3405089	3417527	3430011	3442540	3455115	3467737	3480403	3493117	3493117	3493117	3493117	3493117	3493117
2. SUBSÍDIOS																										
2.1. SUBSÍDIO DE MANUTENÇÃO																										
2.2. SUBSÍDIO DE INVESTIMENTO																										
3. RECEITAS																										
3.1. RECEITA DE VENDA DE PRODUTOS																										
3.2. RECEITA DE SERVIÇOS																										
3.3. RECEITA DE ALUGUEIS																										
3.4. RECEITA DE OUTROS																										
4. RESULTADO LÍQUIDO																										
5. VALOR ATUALIZADO																										
6. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS																										
7. VALOR ATUALIZADO COM RECEITAS																										
8. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS E RECEITAS																										
9. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS E INVESTIMENTOS																										
10. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS E TERREIRO																										
11. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO E OBRAS DE INFRAESTRUTURA																										
12. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTO																										
13. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO E TERREIRO																										
14. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO E OBRAS DE EQUIPAMENTO																										
15. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO E TERREIRO																										
16. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO E OBRAS DE EQUIPAMENTO																										
17. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO E TERREIRO																										
18. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO E OBRAS DE EQUIPAMENTO																										
19. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO E TERREIRO																										
20. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO E OBRAS DE EQUIPAMENTO																										
21. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO E TERREIRO																										
22. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO E OBRAS DE EQUIPAMENTO																										
23. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO E TERREIRO																										
24. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO E OBRAS DE EQUIPAMENTO																										
25. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO E TERREIRO																										
26. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO E OBRAS DE EQUIPAMENTO																										
27. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO E TERREIRO																										
28. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO E OBRAS DE EQUIPAMENTO																										
29. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO E TERREIRO																										
30. VALOR ATUALIZADO COM SUBSÍDIOS, RECEITAS, INVESTIMENTOS, TERREIRO, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO, OBRAS DE EQUIPAMENTO, TERREIRO E OBRAS DE EQUIPAMENTO																										



VALE DO COREAÚ

QUADRO - 70

AVALIAÇÃO ECONÔMICA DO PERÍMETRO DE PARAZINHO - 2ª ALTERNATIVA

DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA

(Cz\$ 1,00)

ESPECIFICAÇÃO	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	
1. SERVIÇOS DE PROJEITO																								
A-RECEITAS	3513122	3505955	3531937	3551734	3564740	3577762	3588833	3598950	3607116	3613330	3617611	3620963	3623387	3624912	3625534	3625254	3624071	3621986	3618999	3615211	3610632	3605273	3599144	3592255
B-CUSTOS	1729337	1725705	1740945	1748439	1754797	1761237	1767841	1774597	1781500	1788550	1795750	1803106	1810724	1818600	1826741	1835155	1843841	1852797	1862024	1871521	1881288	1891325	1901632	1912209
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO	1783785	1780250	1790992	1803295	1809943	1816525	1822992	1829513	1835611	1841360	1846761	1851817	1856540	1860912	1865493	1870279	1875271	1880467	1885965	1891766	1897873	1904298	1911041	1918105
2. SÍMBOLOS DE PROJEITO																								
A-RECEITAS		172593720	377749240	447035360	489317840	521617140	551000000	571449720	586256680	598033520	607400040	614923140	620831160	62531160	628531160	630531160	631331160	631031160	629731160	627431160	624131160	619831160	614531160	608231160
B-CUSTOS	0	848027963	149975959	244222079	275124459	299558569	318336249	332000749	341519009	347252659	350678159	352831279	353831279	353831279	352831279	350831279	347831279	343831279	338831279	332831279	325831279	317831279	308831279	298831279
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO	0	877161777	127823261	122813081	114193381	102058571	89673371	79252921	70368100	63531300	58482260	55015150	52848250	51670150	51270150	51570150	52450150	53830150	55650150	57930150	60670150	63890150	67510150	71630150
3. SÍMBOLOS DE PROJEITO																								
A-RECEITAS		172593720	377749240	447035360	489317840	521617140	551000000	571449720	586256680	598033520	607400040	614923140	620831160	62531160	628531160	630531160	631331160	631031160	629731160	627431160	624131160	619831160	614531160	608231160
B-CUSTOS		848027963	149975959	244222079	275124459	299558569	318336249	332000749	341519009	347252659	350678159	352831279	353831279	353831279	352831279	350831279	347831279	343831279	338831279	332831279	325831279	317831279	308831279	298831279
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO		877161777	127823261	122813081	114193381	102058571	89673371	79252921	70368100	63531300	58482260	55015150	52848250	51670150	51270150	51570150	52450150	53830150	55650150	57930150	60670150	63890150	67510150	71630150
4. SÍMBOLOS DE PROJEITO																								
A-RECEITAS		172593720	377749240	447035360	489317840	521617140	551000000	571449720	586256680	598033520	607400040	614923140	620831160	62531160	628531160	630531160	631331160	631031160	629731160	627431160	624131160	619831160	614531160	608231160
B-CUSTOS		848027963	149975959	244222079	275124459	299558569	318336249	332000749	341519009	347252659	350678159	352831279	353831279	353831279	352831279	350831279	347831279	343831279	338831279	332831279	325831279	317831279	308831279	298831279
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO		877161777	127823261	122813081	114193381	102058571	89673371	79252921	70368100	63531300	58482260	55015150	52848250	51670150	51270150	51570150	52450150	53830150	55650150	57930150	60670150	63890150	67510150	71630150
5. SÍMBOLOS DE PROJEITO																								
A-RECEITAS		172593720	377749240	447035360	489317840	521617140	551000000	571449720	586256680	598033520	607400040	614923140	620831160	62531160	628531160	630531160	631331160	631031160	629731160	627431160	624131160	619831160	614531160	608231160
B-CUSTOS		848027963	149975959	244222079	275124459	299558569	318336249	332000749	341519009	347252659	350678159	352831279	353831279	353831279	352831279	350831279	347831279	343831279	338831279	332831279	325831279	317831279	308831279	298831279
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO		877161777	127823261	122813081	114193381	102058571	89673371	79252921	70368100	63531300	58482260	55015150	52848250	51670150	51270150	51570150	52450150	53830150	55650150	57930150	60670150	63890150	67510150	71630150
6. SÍMBOLOS DE PROJEITO																								
A-RECEITAS		172593720	377749240	447035360	489317840	521617140	551000000	571449720	586256680	598033520	607400040	614923140	620831160	62531160	628531160	630531160	631331160	631031160	629731160	627431160	624131160	619831160	614531160	608231160
B-CUSTOS		848027963	149975959	244222079	275124459	299558569	318336249	332000749	341519009	347252659	350678159	352831279	353831279	353831279	352831279	350831279	347831279	343831279	338831279	332831279	325831279	317831279	308831279	298831279
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO		877161777	127823261	122813081	114193381	102058571	89673371	79252921	70368100	63531300	58482260	55015150	52848250	51670150	51270150	51570150	52450150	53830150	55650150	57930150	60670150	63890150	67510150	71630150
7. SÍMBOLOS DE PROJEITO																								
A-RECEITAS		172593720	377749240	447035360	489317840	521617140	551000000	571449720	586256680	598033520	607400040	614923140	620831160	62531160	628531160	630531160	631331160	631031160	629731160	627431160	624131160	619831160	614531160	608231160
B-CUSTOS		848027963	149975959	244222079	275124459	299558569	318336249	332000749	341519009	347252659	350678159	352831279	353831279	353831279	352831279	350831279	347831279	343831279	338831279	332831279	325831279	317831279	308831279	298831279
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO		877161777	127823261	122813081	114193381	102058571	89673371	79252921	70368100	63531300	58482260	55015150	52848250	51670150	51270150	51570150	52450150	53830150	55650150	57930150	60670150	63890150	67510150	71630150
8. SÍMBOLOS DE PROJEITO																								
A-RECEITAS		172593720	377749240	447035360	489317840	521617140	551000000	571449720	586256680	598033520	607400040	614923140	620831160	62531160	628531160	630531160	631331160	631031160	629731160	627431160	624131160	619831160	614531160	608231160
B-CUSTOS		848027963	149975959	244222079	275124459	299558569	318336249	332000749	341519009	347252659	350678159	352831279	353831279	353831279	352831279	350831279	347831279	343831279	338831279	332831279	325831279	317831279	308831279	298831279
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO		877161777	127823261	122813081	114193381	102058571	89673371	79252921	70368100	63531300	58482260	55015150	52848250	51670150	51270150	51570150	52450150	53830150	55650150	57930150	60670150	63890150	67510150	71630150
9. SÍMBOLOS DE PROJEITO																								
A-RECEITAS		172593720	377749240	447035360	489317840	521617140	551000000	571449720	586256680	598033520	607400040	614923140	620831160	62531160	628531160	630531160	631331160	631031160	629731160	627431160	624131160	619831160	614531160	608231160
B-CUSTOS		848027963	149975959	244222079	275124459	299558569	318336249	332000749	341519009	347252659	350678159	352831279	353831279	353831279	352831279	350831279	347831279	343831279	338831279	332831279	325831279	317831279	308831279	298831279
C-BENEFÍCIO LÍQUIDO		877161777	127823261	122813081	114193381	102058571	89673371	79252921	70368100	63531300	58482260	55015150	52848250	51670150	51270150	51570150	52450150	53830150	55650150	57930150	60670150	63890150	67510150	71630150
10. SÍMBOLOS DE PROJEITO																								
A-RECEITAS		172593720	377749240	447035360	489317840	521617140	551000000	571449720	586256680	598033520	607400040	614923140	620831160	62531160	628531160	630531160	631331160	631031160	629731160	627431160	624131160	619831160	614531160	608231160
B-CUSTOS		848027963	149975959	244222079	275124459	299558569	318336249	332000749	341519009	347252659	350678159	352831279	353831279	353831279	352831279	350831279	347831279	343831279	338831279	332831279	325831279	317831279	308831279	298831279

ESTUDO DE VIABILIDADE DO VALE DO COREAÓ
QUADRO 72
CUSTOS POR HECTARE E INDICADORES ECONÔMICOS DO PROJETO

PERÍMETROS	DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA				DISTRIBUIÇÃO GRAVITÁRIA			
	CUSTO (US\$/ha)	RELAÇÃO B/C	VALOR PRESENTE LÍQUIDO (Cz\$ 1000)	TAXA INTERNA DE RETORNO (%)	CUSTO (US\$/ha)	RELAÇÃO B/C	VALOR PRESENTE LÍQUIDO (Cz\$ 1000)	TAXA INTERNA DE RETORNO (%)
Camocim	9.360,81	0,97	-33.766	11,36	7.187,98	1,16	164.794	15,84
Frecheirinha	6.562,96	1,31	850.990	20,40	5.515,47	1,43	1.073.360	24,43
Granja	8.499,92	1,04	141.743	12,85	6.337,29	1,23	774.779	17,88
Parazinho								
1ª alternativa	7.842,73	1,08	414.254	14,14	5.726,21	1,30	1.232.860	20,38
2ª alternativa	8.001,72	1,08	242.647	13,92	5.711,63	1,31	799.640	20,31

NOTA: Relação Benefício/Custo e Valor Presente Líquido estimados com base numa taxa de desconto de 12% a.a.

000095

92





geralmente denominados benefícios indiretos ou secundários, são de grande importância para as avaliações econômicas e, por isto, devem ser cuidadosamente identificados e quantificados. Essa quantificação, contudo, é, não rara, extremamente difícil.

Convém observar, ainda, que além dos benefícios indiretos, uma análise econômica mais criteriosa não pode ignorar outros tipos de benefícios, denominados benefícios públicos e intangíveis, devido às dificuldades de quantificá-los. A justificativa é que eles são significativos e podem ter uma contribuição importante para a sociedade.

Levando em conta esses aspectos, a decisão a respeito da viabilidade econômica de um projeto de irrigação não se restringe apenas a análise de seus custos e benefícios diretos. Os benefícios indiretos e intangíveis devem ser também considerados. Apesar de sua quase impossível quantificação, eles devem ser identificados e, na medida do possível, quantificados, como veremos a seguir.

5.4 - IMPACTOS SÓCIO-ECONÔMICOS

No âmbito do projeto devem ser destacados alguns benefícios que não puderam ser incluídos no fluxo de receitas do projeto, mas que apresentam especial relevância, sobretudo do ponto de vista social.

Inicialmente, cumpre ressaltar a produção de alimentos básicos da população, tais como, arroz, feijão, milho, carne e leite, que estão incluídos no planejamento agrícola proposto. Ademais, com o plantio destas culturas, espera-se, através do efeito demonstrativo induzido pelo projeto, uma melhoria do nível tecnológico da agricultura praticada na região.

Por outro lado, será também incrementada a criação de novos empregos, o que significativamente mudará o panorama social



do Vale, principalmente com a diminuição do fenômeno do êxodo rural. Convém observar, ainda, um preponderante aumento na arrecadação tributária para os municípios da região proveniente da comercialização da produção agropecuária.

Ainda com relação aos benefícios secundários e intangíveis (externalidades positivas) algumas considerações adicionais podem ser feitas, tais como: a capacidade de gerar transformação no meio rural através da redução de risco na atividade agropecuária, com o aumento da oferta d'água para a irrigação; possibilidade de utilização d'água para consumo humano e animal nos meses de déficit hídrico elevado; evolução do nível de emprego durante e após a fase de execução do projeto, contribuindo para a diminuição de movimentos migratórios internos; melhoria da qualidade de vida no meio rural, mediante o acesso à eletrificação e criação de novos serviços sociais, além das rendas adicionais que serão geradas na Região, derivadas das etapas posteriores ao projeto, como por exemplo, a criação de oportunidades para novos investimentos na região.