

Contém anotações à lápis, provavelmente sugerindo correção ou revisão do documento.



Prefeitura Municipal do Salvador

Órgão Central de Planejamento

OCEPLAN

PROGRAMA MINTER/RM
Salvador

Anteprojeto

Fevereiro 1984

Projeto: MERCADOS MUNICIPAIS

3. ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

[illegible]

ISP-157

PMS CPM GERIN
BIBLIOTECA
626 16105 92
N° Reg E 10

PROJETO
MERCADOS MUNICIPAIS

AVALIAÇÃO ECONÔMICA

SUMÁRIO GERAL

<u>INTRODUÇÃO</u> -----	01
-------------------------	----

CAPÍTULO I:

VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO SUBPROJETO MERCADOS ATUAIS -----	02
---	----

CAPÍTULO II:

VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO SUBPROJETO MERCADOS NOVOS -----	24
--	----

CAPÍTULO III:

AValiação QUALITATIVA DOS SUBPROJETOS -----	58
---	----

INTRODUÇÃO

O estudo de avaliação econômica do Projeto Mercados Municipais aqui apresentado, elaborado a partir de definições técnicas em nível de anteprojeto, está estruturado em três capítulos.

Os dois primeiros tratam da viabilidade econômico — financeira dos dois subprojetos contemplados — o de implantação de três novos mercados e o de recuperação de três mercados integrantes da rede de mercados públicos da Prefeitura Municipal de Salvador. Nestes capítulos, tem-se o tratamento quantitativo concernente a uma análise econômica de avaliação, em nível de pré-viabilidade. Contêm, portanto, uma especificação de custos e receitas, uma análise da viabilidade financeira dos equipamentos enquanto empreendimentos, e uma análise econômica na qual se consideram indicadores atualizados para uma projeção de retorno econômico sob diferentes hipóteses de desempenho e alguns indicadores de natureza macro-econômica.

No terceiro capítulo procede-se a uma avaliação de natureza qualitativa dos dois subprojetos em conjunto, no qual se explicitam alguns benefícios imediatos, que são de difícil apreciação quantitativa mas que correspondem a importantes impactos econômicos e sociais. Além dessa análise de benefícios, a avaliação qualitativa se completa com a visão indicativa dos principais riscos do Projeto e o comentário dos meios e medidas destinados a minimizar o seu impacto sobre a operação dos mercados.

CAPÍTULO I:

VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO SUBPROJETO MERCADOS ATUAIS

1. ESPECIFICAÇÃO DE CUSTOS E RECEITAS

1.1- CUSTOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO

1.2- RECEITAS OPERACIONAIS

1.2.1- Aluguel de Boxes

1.2.2.- Condomínio

1.2.3- Serviço de Estocagem Rápida

2. ANÁLISE FINANCEIRA

2.1- DADOS GLOBAIS E COEFICIENTES ESTÁTICOS

2.2- RETORNO FINANCEIRO

3. ANÁLISE ECONÔMICA

3.1- DETERMINAÇÃO DOS BENEFÍCIOS

3.2- ANÁLISE DE BENEFÍCIO/CUSTO

3.3- INDICADORES MACRO-ECONÔMICOS

1. ESPECIFICAÇÕES DE CUSTOS E RECEITAS

São apresentadas a seguir as especificações dos orçamentos de custos e receitas referentes aos três mercados municipais objeto das ações deste subprojeto. Os mercados selecionados foram os de Itapuã, São Miguel e o Mercado Popular.

1.1- CUSTOS DE INVESTIMENTO E OPERAÇÃO

Na tabela a seguir apresentada são explicitados os custos de investimento programados com vistas à recuperação física e econômica, por mercado, no valor global de Cr\$ 325,2 milhões, distinguindo-se os dispêndios de pré-investimento, os relacionados com as inversões fixas e as imobilizações financeiras para prover o capital de trabalho. Os valores estão orçados a preços de outubro/83. Justifica-se o elevado percentual de contingências físicas a dotado (30%) na orçamentação das obras civis por se tratar de recuperação física de prédios antigos com diferenciados problemas de conservação e variadas necessidades de melhoria.

SUBPROJETO MERCADOS ATUAIS

SUMÁRIO DAS INVERSÕES, POR MERCADO

Em Cr\$ 1.000,00

MERCADOS ITENS DE CUSTO	ITAPUÃ	POPULAR	SÃO MIGUEL	T O T A L
- Prê-investimento (1)	37.426,6	37.426,7	37.426,7	112.280,0
- Investimento Fixo	33.685,6	100.642,6	67.635,1	201.963,3
. Obras Cíveis	30.317,0	90.578,3	60.871,6	181.766,9
.. Serviços de Arquitetura	22.805,8	38.054,2	33.626,4	94.486,4
.. Instalações (2)	515,0	31.621,4	13.197,9	45.334,3
.. Eventuais (3)	6.996,2	20.902,7	14.047,3	41.946,2
. Projeto e Fiscalização (4)	3.368,6	10.064,3	6.763,5	20.196,4
- Capital de Trabalho (5)	2.313,4	3.984,1	4.626,7	10.924,2
T O T A I S	73.425,6	142.053,4	109.688,5	325.167,5

(1) Corresponde aos dispêndios com o programa de ação econômica e institucional, ao longo de 6 trimestres.

(2) No caso do Mercado São Miguel, abrange instalações elétricas, de água, contra incêndio e de esgoto; no caso do Mercado Popular, todas essas e mais um reservatório; no caso do Mercado de Itapuã, apenas instalações elétricas.

(3) 30% sobre os valores de Instalação e Serviços de Arquitetura.

(4) Respectivamente 5% do investimento fixo para Projeto e para Fiscalização.

(5) Previsão para custeio de salários e encargos de pessoal administrativo durante um trimestre.

MERCADOS ATUAIS

Sumário de Inversões

Em Cr\$1.000,00, a preços de outubro/83

- Pré-investimento (1)		53.520,1
- Investimento Fixo		227.208,6
. Obras Civis	(181.766,9)	
.. Serv.Arquitetura	94.486,4	
.. Instalação	45.334,3	
.. Eventuais (30%)	41.946,2	
. Projeto e Fiscaliz		
zação (2)	45.441,7	36.353,3
(?) Capital de Trabalho (3)		6.554,5 ?
TOTAL		<u>287.283,2</u>

(1) - Dispêndios com o programa de ação econômica e institucional.

(2) - Representam juntos 20% do investimento fixo

(3) - Previsão para custeio de salários e encargos de pessoal administrativo durante um trimestre.

Os custos anuais de operação para os três mercados estão orçados, também a preços de outubro/83, em Cr\$ 68,6 milhões, conforme detalhado na tabela a seguir, por mercado e por item de dispêndio.

Para o dimensionamento destes custos tornou-se indispensável proceder-se tal como se se tratasse de equipamentos novos, vez que se pretende alterar, radicalmente, a sistemática de sua atual gestão econômica e financeira.

A diretriz básica consistiu em dotar os mercados de uma administração leve e ágil, com pessoal minimamente indispensável mas capacitado a um trabalho hábil de estímulo e apoio aos permissionários, com vistas a que estes se organizem para participar ativamente da gestão dos mercados onde trabalham e para melhorar progressivamente o padrão de sua própria "performance" econômica.

As despesas com pessoal estão detalhadas em tabela auxiliar a seguir apresentada, onde se discriminam, por mercado, as categorias de função e os respectivos salários mensais, tomando-se como referência, no caso, os níveis salariais contemplados no subprojeto Mercados Novos.

SUBPROJETO MERCADOS ATUAIS

CUSTOS ANUAIS DE OPERAÇÃO

Em Cr\$ 1.000,00

MERCADOS	ITAPUÁ	POPULAR	SÃO MIGUEL	T O T A L
ITENS				
* Pessoal	6.609,6	11.383,2	13.219,2	31.212,0
Encargos Sociais	2.643,8	4.553,2	5.287,7	12.484,7
Manutenção (1)	909,5	2.717,3	1.826,2	5.453,0
Depreciação (2)	1.212,7	3.623,1	2.434,9	7.270,7
Água e Luz (3)	1.200,0	4.500,0	5.800,0	11.500,0
Material de Consumo (3)	673 70,0	2.052 280,0	936 360,0	12.033 → SLIP 710,0 634 → C&P
CUSTO TOTAL	12.645,6	27.056,8	28.928,0	68.630,4

(1) Estimado na base de 3% sobre o valor das Obras Cíveis.

(2) Cálculo considerando uma vida útil média de 25 anos para as inversões referentes às Obras Cíveis.

(3) Estimado conforme dados de observação e por comparação com projetos da CEASA-Ba.

MERCADOS ATUAIS

Custos Anuais de Operação / *manutenção*

Em Cr\$1.000,00, a preços de outubro/83

- Pessoal (1)	18.727,2
- Encargos Sociais (2)	7.490,9
- Manutenção (3)	5.453,0
- Depreciação (4)	7.270,7
- Água e luz (5)	11.500,0
- Material de Consumo (5)	710,0
TOTAL	51.151,8

Peter Grant

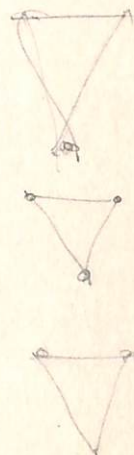
(1) -- Conforme tabela anexa, de despesas com pessoal

(2) - 40% sobre salários

(3) 3% sobre valor das Obras Cíveis

(4) - Calculado com base em vida útil de 2,5 por inversões referentes às Obras Cíveis

(5) - Estimativa por comparação com desempenho atual.



SUBPROJETO MERCADOS ATUAIS
DESPESAS COM PESSOAL - BASE MENSAL

MERCADOS CATEGORIAS	ITAPUA		POPULAR		SAO MIGUEL	
	Nº	DISPÊNDIO	Nº	DISPÊNDIO	Nº	DISPÊNDIO
Administrador	1	244.800	1	244.800	1	244.800
Aux. Administrativo	1	91.800	1	91.800	1	91.800
Assistente Técnico de Comercialização	-	-	1	244.800	1	244.800
Servente	4	122.400	6	183.600	8	244.800
Vigia	2	91.800	4	183.600	6	275.400
T O T A I S	8	550.800	13	948.600	17	1.101.600

SALÁRIOS MENSAIS:

- Administrador. 244.800
 - Aux. Administrativo 91.800
 - Assist. Téc. Comercialização 244.800
 - Servente 30.600
 - Vigia 45.400

45.900

MERCADOS ATUAIS

Despesas com Pessoal - Base Mensal

Cr\$1,00 a preços de outubro/83

CATEGORIA	Nº	(1) SALÁRIO MENSAL	VALOR ATUAL
Administrador	3	91.800	275.400
Aux. Administrativo	3	61.200	193.600
Assist. Técnico de Comercialização	2	91.800	183.600
Servente	18	30.600	550.800
Vigia	12	30.600	367.200
TOTAIS	<u>38</u>		<u>1.560.600</u>

(1) - Salários conforme níveis observados pela Prefeitura Municipal de Salvador, exceto nos casos de Administrador, de Assistente Técnico de Comercialização e de Auxiliar de Administrativo, para os quais se contemplaram níveis diferenciados. O suporte deste procedimento é de que se trata de mão-de-obra com padrão mínimo de treinamento e cuja ação é essencial à melhoria do desempenho dos mercados.

MERCADOS ATUAIS

Situação atual de empregos administrativos

- Administrador	03
- Vigias	20
- Servente	17
- Fiscal de Asseio	05
- Agente de Limpeza	01
- Trabalhador	02
- Aux. Polícia Administrativa	03
- " Serviços Públicos	03 (ou cobrador)
- Agente de Serviços Públicos	01
- Encanador	01
TOTAL	58

Situação proposta de empregos administrativos

- Administrador	03
- Auxiliar administrativo	03
- Assist. Téc. Comercialização	03
- Serventes	18
- Vigias	12
TOTAL	38

1.2- RECEITAS OPERACIONAIS

O cálculo das receitas operacionais abrange os seguintes itens:

- 1) Aluguel de box
- 2) Condomínio
- 3) Armazenagem de apoio aos permissionários

1.2.1 - Aluguel de box

Para a determinação das novas tarifas de aluguel dos boxes, partiu-se do critério de calculá-las em função das necessidades de remuneração das inversões em obras civis, a uma taxa anual cumulativa de 11%, acrescidas do valor da depreciação anual dessas obras, considerando um período de vida econômica de 25 anos.

A planilha a seguir explicita estes cálculos, por mercado.

DISCRIMINAÇÃO	ITAPUA	POPULAR	SÃO MIGUEL	TOTAL DOS MERCADOS
Remuneração anual das obras civis (FRC, 11% em 25 anos) (1)	3.598,6	10.751,6	7.225,5	21.575,7
Depreciação anual (1)	1.212,7	3.623,1	2.434,9	7.270,7
Total anual (1)	4.811,3	14.374,7	9.660,4	28.846,4
Áreas de Comercialização (m ²)	242	1.836	3.200	5.278
Tarifas, em Cr\$/m ² /mês	1.657	652	252	455

(1) Valores em Cr\$ 1.000,00

comparar o valor da tabela atual
de feições e critérios

1.2.2 - Condomínio

A receita referente a condomínio foi determinada em função do rateio das despesas comuns pela área de comercialização de cada mercado, conforme explicitado na planilha de cálculo adiante apresentada.

CÁLCULO DAS DESPESAS COMUNS PARA
FINS DE CONDOMÍNIO, POR MERCADO

DISCRIMINAÇÃO	ITAPUÃ	POPULAR	SÃO MIGUEL	TOTAL
Pessoal + Encargos Sociais (1)	3.585,3	6.169,0	8.739,4	18.506,7
Água + Luz + Material de Consumo	1.270,0	4.780,0	6.160,0	12.210,0
Total (2)	4.868,3	10.949,0	14.899,4	30.716,7
Área de Comercialização (m²)	242	1.836	3.200	5.278
Tarifas, em Cr\$/m²/mês	1.676,4	497,0	388	485,0

(1) Inclui apenas o custo dos vigias e serventes.

(2) Valores em Cr\$ 1.000,00

(?) critério: divisão/m² (?)

520 3350 5520 9390
2915 5525 6955

popular, dividida por mercado

MERCADOS ATUAIS

Despesas de Condomínios - Base Mensal

	<u>Cr\$1.000,00</u>
- Pessoal + Encargos Sociais (1)	1.285,2
- Água + luz + material consumo	<u>1.017,5</u>
TOTAL	<u>2.302,7</u>
- Área de Comercialização (m ²)	5.278
- Tarifa em Cr\$/m ² /mês	436,00

(1) - Inclui apenas o custo dos vigias e serventes

Receita anual de condomínio: Cr\$27.632,4 mil, para
5.278 m²

1.2.3- Serviço de Estocagem Rápida

O terceiro componente da receita operacional dos mercados, referente a armazenagem de apoio aos permissionários, foi estabelecido em função dos seguintes pressupostos:

1) Tomou-se como área de comercialização de produtos geradores de demanda de estocagem rápida apenas 20% da área total de comercialização dos mercados. No caso do subprojeto dos novos mercados, este coeficiente foi de 51,78%, abrangendo as categorias de permissionários dos ramos "frutas/verduras", "folhagens" e "cereais e estivas". Isto se deve ao fato de a vocação dos mercados atuais (que estão sendo objeto de um programa de revitalização) ser voltada muito mais para a prestação de serviços e atividades de animação comunitária do que para o abastecimento alimentar;

2) Utilizou-se um coeficiente de demanda de estocagem de 1:0,1 entre área de comercialização e área de armazenagem (externas aos boxes individuais), muito menor do que o aplicado para o subprojeto dos mercados novos, por se reconhecer que a escala de operação e a produtividade por área dos permissionários dos mercados municipais é bem menor, da ordem de 2,5 vezes;

3) Tomaram-se os mesmos coeficientes técnicos empregados no subprojeto dos mercados novos referentes à relação entre volume (quantidade de caixas-padrão) e área de estocagem, de 19 caixa/m², admitindo uma utilização média de 60% da capacidade, por dia de estocagem, bem como o referente ao regime de operação anual (240 dias/ano), mantendo-se o preço do serviço em Cr\$ 100,00/caixa/dia, que é uma tarifa bastante estimulante para os permissionários.

A seguir discriminam-se os cálculos efetuados com base nos critérios atrás explicitados. Neste caso, por não se terem ainda definidas, a nível dos anteprojetos, as áreas de depósito de cada mercado, procederam-se às estimativas tomando-se globalmente a área de comercialização dos três mercados em conjunto.

- . Área total (útil) de comercialização 5.278 m²
- . Área geradora de demanda de estocagem 1.056 m²
- . Área para reserva de depósito 106 m²
- . Número de caixas/dia a movimentar 2.014
- . Número de caixas/ano a movimentar 483.360
- . Receita anual com o serviço Cr\$ 10³ x 48.336,0

A tabela a seguir fornece a composição global das receitas de operação do subprojeto, por mercado.

SUBPROJETO MERCADOS ATUAIS

Composição das Receitas Anuais de Operação

Em Cr\$ 1.000,00

COMPONENTES DAS RECEITAS	ITAPUÃ	POPULAR	SÃO MIGUEL	TOTAL DOS MERCADOS
Aluguel de boxes	4.811,3	14.374,7	9.660,4	28.846,4 X
Condomínio	4.868,3	10.949,0	14.899,4	30.716,7
Serviço de Estocagem Rápida	2.213,8 (1)	16.816,1 (1)	29.306,1 (1)	48.336,0
Total das Receitas	11.893,4	42.139,8	53.865,9	107.899,1

(1) Estimativas obtidas por rateio do valor total calculado para o conjunto dos três mercados proporcionalmente às áreas de comercialização de cada mercado.

MERCADOS ATUAIS

Composição das Receitas Anuais de Operação

Em Cr\$1.000,00, a preços de outubro/83

- Aluguel de boxes (1)	28.846,4
- Condomínio (2)	27.632,4
- Serviço de estocagem rápida (1)	<u>48.336,0</u>
TOTAL	104.814,0

15300
21.000 112
2.000
1.000

(1) - Conforme estimativas do relatório original

(2) - Conforme estimativa realizada neste anexo.

2. ANÁLISE FINANCEIRA

2.1- DADOS GLOBAIS E COEFICIENTES ESTÁTICOS

Para o conjunto dos três mercados tem-se o seguinte quadro geral:

	<u>Valor em Cr\$ 1.000,00</u>
1) Investimento total	325.167,5
2) Custo anual de operação	68.630,4
3) Receita operacional	107.899,1
4) Benefício líquido	39.268,7
5) Fundo de depreciação anual	7.270,7
6) Capacidade de Pagamento (4 + 5)	46.539,4
7) Remuneração do investimento à taxa de 11% a.a.	38.597,4
8) Benefício/Receita (Lucratividade)	36,4%
9) Benefício/Investimento (Rentabilidade estática)	12,1%

Vê-se que, a nível global, o subprojeto em pauta apresenta viabilidade financeira devendo-se tal facto ao aporte de receita representado pelo serviço de esgotagem rápida, cujo papel estratégico é definido no projeto. Computando-se apenas as receitas de aluguel e condomínio, vê-se que elas deixariam um "déficit" operacional de Cr\$ 9.067,3 mil/ano, o qual, por sua vez, mostra-se pequeno face ao da situação atual, da ordem de Cr\$ 41,2 milhões por ano.

É preciso ressaltar, além disso que, na situação atual, apesar de os custos operacionais se mostrarem relativamente elevados, não se poderia promover um substancial aumento da receita sem antes prover uma contrapartida de serviços de apoio e orientação mercadológica aos permissionários; tais serviços, em adição às melhorias físicas dos mercados, abrangendo desde o estímulo às compras em grupo, o apoio à estocagem, e todo o conjunto de ações previstas no programa de intervenção econômica e institucional, propostas neste subprojeto, deverão permitir uma elevação da "performance" econômico-financeira dos permissionários, tanto em produtividade por área como em escala de operação e em níveis de rentabilidade.

2.2- RETORNO FINANCEIRO

A projeção dos fluxos financeiros de entradas e saídas, ano a ano, no período de 15 anos, permite determinarem-se os seguintes indicadores para uma análise dinâmica do empreendimento:

- o valor líquido atual desses fluxos anuais, com uma remuneração à taxa cumulativa anual de 11% (taxa mínima de atratividade considerada no projeto), que no caso apresenta uma cifra positiva de Cr\$ 6.837,0 mil ;
- a taxa interna de retorno financeiro, a qual constitui a melhor medida de rentabilidade financeira do empreendimento. Como se sabe, a TIR indica o valor da taxa de desconto que anula o valor líquido atual das entradas e saídas financeiras ao longo do período de análise considerado.

Nas tabelas a seguir dão-se os demonstrativos detalhados desta projeção de fluxos financeiros que, nas condições deste subprojeto, correspondem a uma taxa de retorno financeiro de 11,3%.

SUBPROJETO MERCADOS ATUAIS

FLUXO DE CAIXA DE ENTRADAS E SAÍDAS FINANCEIRAS

Em Cr\$ 1.000,00

DISCRIMINAÇÃO	ANOS DO PROJETO					
	1º	2º	3º	4º	5º — 15	16º
× 1) <u>Inversões</u>	297.097,5	28.070,0	-	-	-	-
I . Prê-Investimento	84.210,0	28.070,0	-	-	-	-
II . Obras Cíveis	181.766,9	-	-	-	-	-
III. Implantação e Capital de Trabalho	31.120,6	-	-	-	-	-
2) <u>Custos Operacionais</u>	-	68.630,4	68.630,4	68.630,4	68.630,4	68.630,4
I . Salários e Encargos	-	43.696,7	43.696,7	43.696,7	43.696,7	43.696,7
II . Manutenção e Insumos	-	1.766,3	1.766,3	1.766,3	1.766,3	1.766,3
III. Depreciação	-	7.270,7	7.270,7	7.270,7	7.270,7	7.270,7
3) <u>Receitas Operacionais (4)</u>	-	86.319,3	97.109,2	107.899,1	107.899,1	107.899,1
I . Aluguel de Box	-	20.192,5	25.961,8	28.846,4	28.846,4	28.846,4
II . Condomínio	-	21.501,7	27.645,0	30.716,7	30.716,7	30.716,7
III. Armazenagem	-	33.835,2	43.502,4	48.336,0	48.336,0	48.336,0
4) <u>Benefícios (1)</u>	-	17.688,9	28.478,8	39.268,7	39.268,7	148.328,8 (3)
× 5) <u>Capacidade de Pagamento (2)</u>	-	24.959,6	35.749,5	46.539,4	46.539,4	115.599,5 (3)

(1) 4 = 3 - 2

(2) 5 = 4 + 3.III

(3) Inclui o valor residual de Cr\$ 109.060,1 mil, equivalente a 60% das inversões em obras civis.

(4) Adotou-se, para efeito de fluxo de caixa, a hipótese de operação com 80% e 90% de capacidade, respectivamente, no 1º e 2º anos após a implantação das obras.

MERCADOS ATUAIS

Fluxo de Caixa de Entradas e Saídas

Em C\$1.000,00, a preços de outubro/83

DISCRIMINAÇÃO	ANOS DO PROJETO					
	Ano Zero	1º	2º	3º	4º - 14%	15%
1) Inversões	273.900,2	13.380,0	-	-	-	-
• Prê-Investimentos	40.140,1	13.380,0	-	-	-	-
• Imobilização Técnicos e Capital de Trabalho	233.762,1	-	-	-	-	-
2) Custos Operacionais incluindo depreciação	-	51.151,8	51.151,8	51.151,8	51.151,8	51.151,8
3) Depreciação	-	7.270,7	7.270,7	7.270,7	7.270,7	7.270,7
4) Receitas Operacionais (1)	-	83.919,3	89.164,2	94.409,2	99.654,1	208.714,2 (2)
5) Benefício (3)	-	32.767,5	38.012,4	43.257,4	48.502,3	157.562,4 (2)
Capacidade de Pagamento (4)	-	40.038,2	45.283,1	50.528,1	55.773,0	164.833,1 (2)

OBS: Notas de rodapé e conclusões-a seguir.

MERCADOS ATUAIS

Notas de rodapé da tabela "Fluxo de Caixa de Entradas e Saídas Financeiras"

- (1) - Adotou-se a seguinte hipótese evolutiva de ocupação de capacidade: 1º ano: 80%; 2º ano: 85%; 3º ano: 90%; 4º ano em diante: 95%
- (2) - Acresceu-se, neste ano, o valor residual de Cr\$109.060,1 mil, equivalente a 60% das inversões em Obras Civis
- (3) - Receitas Operacionais menos Custos Operacionais incluindo depreciação
- (4) - Benefício mais depreciação

CONCLUSÕES

- VLA a 11% = + Cr\$27.180,9 mil
- TIR 12,5%
- Sensibilidade da TIR: mesmo com redução de 5% na capacidade de pagamento, a TIR mostra-se superior a 11%

SUBPROJETO MERCADOS ATUAISFLUXO DE CAIXA DESCONTADO DE ENTRADAS E SAÍDAS FINANCEIRAS À TAXA DE 11% a.a.Em Cr\$ 1.000,00

PERÍODOS ANUAIS	ENTRADAS		SAÍDAS	
	VALOR CORRENTE	VALOR ATUAL	VALOR CORRENTE	VALOR ATUAL
1	-	-	297.097,5	297.097,5
2	24.959,6	22.486,1	28.070,0	25.288,3
3	35.749,5	29.014,3	-	-
4	46.539,4	34.025,0	-	-
5		30.655,5	-	-
6		27.616,5	-	-
7		24.880,0	-	-
8		22.413,4	-	-
9		20.193,4	-	-
10		18.192,3	-	-
11		16.386,5	-	-
12		14.762,3	-	-
13		13.301,0	-	-
14		11.983,9	-	-
15	46.539,4	10.792,5	-	-
16	155.599,5	32.520,3	-	-
TOTAL	799.741,0	329.222,8	325.167,5	322.385,8

VLA a 11% = + 6.837,0

TIR = 11,3%

MERCADOS ATUAIS

Fluxo de investimentos

Zero	233.763,1	40.140,1	273.903,2
1º ano		13.380,0	13.380,0
	233.763,1	53.520,1	287.283,2

Valor atualizado do investimento em 15 anos, descontados

a 11% : Cr\$370.108,1 mil

(1)	- Receita anual máxima	104.899,1
(2)	- " " média	93.919,3
(3)	- Custo operacional, incluindo depreciação	51.151,8
(4)	- Depreciação anual	7.270,7
(5)	- Margem líquida	32.767,5
(6)	- Capacidade pagamento	40.038,2

$$(2) = 0,8(1)$$

$$(5) = (2) - (3)$$

$$(6) = (5) + (4)$$

Valor atualizado da capacidade de pagamento em 15 anos, descontado a 11% a.a. = 300.212,7 mil

Ano zero	-----
(1) Ano 1	32.030,6
(2) Ano 2	36.034,4
Ano 3-14	40.038,2
(3) Ano 15	149.098,3

(1) Com 80%; (2) com 90%; (3) Inclui valor residual de 60% das Obras Cíveis

MEMÓRIA DE CÁLCULO - Cont.

- Valor atualizado da capacidade de pagamento, utilizando receita anual média de 80% desde o 1º ano de operação:
Cr\$310.676,2 mil
- Valor atualizado a 11% a.a. da capacidade de pagamento, utilizando receita anual com seguinte progressividade:

<u>Anos</u>	<u>Progressividade</u>	<u>Receita</u>	<u>Cap. Pagamento</u>
Ano zero	---	-----	-----
1	70%	73.429,4	29.548,3
2	80%	83.919,3	40.038,2
3	90%	94.409,2	50.528,1
4 - 14	95%	99.654,1	55.773,0
15	95% + UR	208.714,2	164.833,1

VR - Valor residual equivalente a 60% do investimento em Obras Cíveis

VA = 383.581,8

<u>Descontos</u>	<u>11%</u>	<u>13%</u>	<u>12%</u>
Saídas	370.108,1	360.358,1	365.021,0
Entradas	383.581,8	338.642,2	360.040,1
VLA	(+) 13.473,7	(-) 21.716,1	(-) 4.980,9

Idem, Idem utilizando a seguinte progressividade da receita anual:

<u>Anos do Projeto</u>	<u>Progressividade</u>	<u>Receita</u>	<u>Cap. Pagamento</u>
Ano zero	---	-----	-----
1	80%	83.919,3	40.038,2
2	85%	89.164,2	45.283,1
3	90%	94.409,2	50.528,1
4- 14	95%	99.654,1	55.773,0
15	95% + VR	208.714,2	164.833,1

VR = Valor residual equivalente a 60% do investimento em Obras
Cíveis = 109.060,1 mil

<u>Descontos</u>	<u>11%</u>	<u>13%</u>	<u>12%</u>
Saídas	370.108,1	360.358,1	365.021,0
Entradas	397.288,0	352.032,1	373.586,2
VLA +	27.180,9	(-) 8.326,0	(+) 8.565,2

$$i = 0,12 + \frac{8.565,2}{16.891,2} \times 0,01$$

$$i = 12.51\%$$

3. ANÁLISE ECONÔMICA

3.1- DETERMINAÇÃO DOS BENEFÍCIOS

No caso deste subprojeto, os benefícios diretos economicamente quantificáveis são de duas espécies, a saber:

- o benefício incremental resultante dos acréscimos previsíveis da receita dos permissionários;
- a ^{redução} anulação do "déficit" anual do poder público municipal com a operação aos três mercados nas bases atuais.

A rigor poder-se-ia computar também, na primeira categoria, um incremento líquido ainda maior, admitindo-se que, sem a intervenção deste Projeto, haveria uma tendência de perda progressiva de produtividade por área de venda por parte dos atuais permissionários, face à degradação desses mercados e à sua conseqüente perda de competitividade frente a equipamentos concorrentes, seja da rede privada, seja da rede pública.

Como não se dispõe, com qualidade minimamente confiável, de dados sobre o perfil de operação econômica dos atuais permissionários e não se tem, por outro lado, a nível do anteprojeto de arquitetura e do programa de intervenção econômica e institucional, a definição dos ramos de atividade e a correspondente distribuição numérica dos permissionários objeto destas ações, tornou-se impraticável, por este caminho, a quantificação desta categoria de benefícios.

etapa projeto executivo: definições

Elaborou-se então um critério de quantificação tomando-se como referência os resultados esperados no subprojeto dos "Mercados Novos".

Sabendo-se que a escala de operação e os níveis de produtividade média por área dos permissionários dos mercados municipais estão muitas vezes abaixo do que se supõe neste subprojeto, considerou-se uma hipótese bastante conservadora de tomar o benefício incremental por área de venda, calculado neste subprojeto, com uma redução de 75%. Este valor de benefício incremental unitário foi então expandido para uma área de comercialização equivalente a apenas 20% da área de vendas dos três mercados.

Os resultados numéricos desses procedimentos são a seguir explicitados.

	<u>Subprojeto Mercados Novos</u>	<u>Subprojeto Mercados Atuais</u>
	<u>Em Cr\$ 1.000,00</u>	
Benefício Incremental por área de Comercialização	230,223	57,55
Área de Comercialização (m²)	2.848 (1)	20% → 1.056
Benefício Incremental Total	655.677,1	60.772,8

(1) Corresponde à área total a ser ocupada pelas oito categorias de permissionários, no subprojeto "Mercados Novos".

Quanto à segunda categoria de benefício, considerou-se a anulação progressiva do "déficit" anual de operação dos três mercados, da ordem de Cr\$ 29.156 mil, admitindo-se 60% de redução no 1º ano, 80% no 2º ano de operação e 100% a partir do 3º ano em diante.

Para o benefício incremental também se adota uma hipótese de progressividade, partindo de 60% do valor estimado no 1º ano de operação, passando a 80% no 2º ano, atingindo a 100% do 3º ano em diante (o que corresponde ao 4º ano do projeto).

3.2- ANÁLISE DE BENEFÍCIO/CUSTO

Com os elementos anteriormente elaborados pode-se construir o fluxo de caixa dos custos e benefícios do projeto, como mostrado na tabela adiante apresentada.

Pode-se notar que, descontando-se os fluxos de custos e benefícios à taxa mínima de atratividade considerada pelo projeto, de 11% a.a., obtem-se um valor líquido atual positivo, da ordem de Cr\$ 300 milhões, que representa o benefício líquido do projeto, se remunerado o investimento à taxa correspondente ao que se considera ser o seu custo de oportunidade.

A relação benefício/custo que se obtem, de 1,93, considerada a mesma taxa de desconto referencial de 11 % a.a., indica, por sua vez que, além de garantir a remuneração do investimento pelo seu custo de obtenção no mercado, este subprojeto é capaz de gerar um valor de benefícios 93% superior ao dos custos necessários para produzi-los.

A taxa interna de retorno econômico que se obtem desta mesma projeção de custos e benefícios, de 24,3%, é reveladora de um ótimo nível de rentabilidade econômica, correspondendo a mais de duas vezes a taxa mínima de atratividade considerada.

A sensibilidade da taxa interna de retorno econômico a variações para menos no valor dos benefícios revela uma margem de segurança bastante grande para o subprojeto. Pode-se observar, no quadro abaixo, que, mesmo na hipótese de uma redução de 40% no valor dos benefícios, o investimento deste subprojeto ainda apresenta um nível de retorno econômico superior ao do seu custo de oportunidade.

Sensibilidade da TIR a reduções no valor dos benefícios

VARIAÇÃO NO VALOR DOS BENEFÍCIOS	T I R
Redução de 20%	19,3%
Redução de 30%	16,7%
Redução de 40%	13,9%

Deve-se lembrar ainda que, do lado dos custos, os investimentos foram orçados com uma elevada margem de contingência física, de 30% sobre o valor das obras civis (por se tratar de recuperação de prédios antigos, com variados problemas de conservação).

Os elementos de análise atrás enumerados permitem concluir-se sobre a viabilidade deste subprojeto como oportunidade de investimento.

SUBPROJETO MERCADOS ATUAIS

FLUXO DE CAIXA DOS CUSTOS E BENEFÍCIOS - VALORES DESCONTADOS À TAXA DE 11% a.a.

Em Cr\$ 1.000,00

ANOS	BENEFÍCIOS				CUSTOS	
	REDUÇÃO DE "DEFICITS"	BENEFÍCIO INCREMENTAL	TOTAL BENEFÍCIOS VALOR CORRENTE	TOTAL BENEFÍCIOS VALOR ATUAL	VALOR CORRENTE	VALOR ATUAL
1	-	-	-	-	297.097,5	297.097,5
2	17.493,6	36.463,7	53.957,3	48.610,1	28.070,0	25.288,3
3	23.324,8	48.618,2	71.943,0	58.388,9	-	-
4	29.156,0	60.772,8	89.928,8	65.746,9	-	-
5				59.236,1	-	-
6				53.363,7	-	-
7				48.075,9	-	-
8				43.309,7	-	-
9				39.020,1	-	-
10				35.153,2	-	-
11				31.663,9	-	-
12				28.525,4	-	-
13				25.701,7	-	-
14				23.156,7	-	-
15			89.928,8	20.854,5	-	-
16	29.156,0	60.772,8	198.988,8(1)	41.588,7	-	-
TOTAL	-	-	1.614.818,0	622.395,5	325.167,5	322.385,8

(1) Inclui o valor residual de Cr\$ 109.060,1 mil, equivalente a 60% das inversões em obras civis.

MERCADOS ATUAIS - ANÁLISE ECONÔMICA

Fluxo de Caixa de Custos e Benefícios

Em Cr\$1.000,00, a preços de outubro/83

Anos do Projeto	Custos	Benefício Incremental	Total de Benefícios
Zero	- 273.403,2	-	-
1	13.380,0	36.463,7	53.957,3
2	-	48.418,2	71.943,0
3	-	60.772,3	89.928,8
4 - 14º	-	60.772,3	89.928,3
15	-	169.832,9(1)	198.988,8(1)

(1) Inclui o valor residual de Cr\$109.060,1 mil, equivalente a 60% das inversões em Obras Cíveis

VALORES ATUALIZADOS

	Desconto de 11%	Desconto de 25%	Desconto de 20%
- Custos	370.108,1	325.540,6	336.462,7
- Benefícios	427.997,4		
- Total de Benefícios	622.395,6	310.613,0	385.084,7
VLA ₍₁₎ = + 57.339,3		(-) 14.927,6	+ 48.622,0
VLA ₍₂₎ = (+) 252.287,5			

(1) VLA em relação apenas ao Benefício incremental

(2) VLA em relação ao total de benefícios

ANÁLISE DA SENSIBILIDADE

Redução da Capacidade de Pagamento

	<u>20%</u>	<u>15%</u>	<u>10%</u>	<u>5%</u>
0	-----	-----	-----	-----
1	32.030,6	34.032,5	36.034,4	- 38.036,3
2	36.226,5	38.490,6	40.354,8	- 43.018,9
3	40.422,5	42.949,9	45.475,3	- 48.001,7
4-14	44.618,4	47.407,1	50.195,7	- 52.484,4
15	153.678,5	156.467,2	159.255,8	-162.044,5

VA a 11% com redução de capacidade de pagamento

5%	378.564,4
30%	284.940,3
20%	322.389,9
15%	341.101,3
10%	359.839,4

Conclusão: com redução de 5% na capacidade de pagamento, a TIR ainda fica acima de 11%

Cálculo da TIR com desconto de 5%

Descontos	<u>11%</u>	<u>12%</u>
Saídas	370.108,1	365.021,0
Entradas	<u>378.564,4</u>	<u>355.902,8</u>
	(+) 8.456,3	(-) 9.118,2

$$i = 0,11 + \frac{8.456,3}{17.574,5} \times 0,01$$

$$i = 11,48\%$$

$$i = 0,20 + \frac{48.622,0}{63.549,6} \times 0,05$$

$$i = 23,33\%$$

Análise da sensibilidade

Total de Benefícios com redução de 40%

Anos do Projeto

Zero

1	32.374,4
2	43.165,3
3 - 14º	53.957,3
15	163.017,4

Valores atualizados	Desconto de 11% a.a.	Desconto de	
		13%	12%
- Benefícios c/redução de 40%	382.554,9	333.523,4	359.492,1
- Custos	370.103,1	360.358,1	365.021,0
	+ 12.446,8		(-)15.528,9

$$i = 0,11 + \frac{12.446,8}{17.975,7} \times 0,01$$

$$i = 11,69\%$$

CONCLUSÕES

- 1) Retorno econômico: 23,8%
- 2) VLA a 11% = + Cr\$252.287,5 mil
- 3) Mesmo com redução de 40% no valor dos Benefícios, a TIR mostra-se superior a 11%

3.3- INDICADORES MACRO-ECONÔMICOS

Para dar uma idéia do impacto macro-econômico e social do subprojeto, são aqui apresentados os seus coeficientes relacionados com emprego e renda.

Em termos de emprego, o subprojeto possui capacidade de gerar 170 novas colocações, sendo 132 de permissionários e 38 de funcionários da administração dos mercados.

Deve-se justificar o tratamento dado ao subprojeto neste aspecto. Apesar de se tratarem de mercados já existentes, os empregos a serem gerados pelo investimento ora em projeto não devem ser encarados como adicionais, e sim como empregos novos, vez que serão bastante diversas as funções e a sistemática de trabalho da administração dos mercados, e também bastante distinto o perfil de desempenho dos permissionários a serem mobilizados pelo subprojeto.

Na verdade, o número de novos permissionários indicado está subestimado, pois que se refere apenas aos correspondentes à área de venda de 1.056 m², tomando-se um módulo médio de 8 m², área que representa, conforme assinalado, somente 20% da área total de comercialização dos três mercados, e que foi considerada para efeito de cálculo dos benefícios incrementais.

Mesmo assim, a densidade de capital do subprojeto, representada pelo custo da geração de emprego, é bastante baixa, situando-se em Cr\$ 1.912,8 mil, podendo ser ainda menor se se levarem em conta os permissionários que deverão ocupar os 80% restantes da área de comercialização dos mercados e que também serão beneficiários do subprojeto.

Em termos de geração de renda, o subprojeto apresenta-se bastante modesto, quando comparado com o subprojeto Merca dos Novos, devendo propiciar um valor de benefício incremental, por permissionário, de Cr\$ 460,4 mil por ano. Na verdade, comparando-se este resultado com a situação atual, ele representa um acréscimo de 32% na renda anual média dos permissionários⁽¹⁾, o que corresponde a um incremento equivalente na escala média de vendas atual (isto se não se considerarem elevações, bastante plausíveis, na margem beneficiária). Dado que esta escala média atual de vendas dos permissionários é bastante exígua, quando comparada com a dos permissionários dos hortomercados da CEASA-Ba, pode-se concluir que, em verdade, os benefícios do subprojeto foram calculados em bases conservadoras.

O impacto do subprojeto em termos de renda certamente é bem maior do que o aqui estimado conservadoramente porque, deve-se lembrá-lo, mantidas as condições atuais de funcionamento dos mercados municipais, seria inevitável a perda continuada de posição dos permissionários frente a seus concorrentes, tanto em termos de clientela, como de escala de vendas e de margem líquida de benefícios.

QUADRO 10 ?

(1) Segundo pesquisa realizada pelo CEDEC para este estudo, a receita média mensal dos permissionários desses mercados, excluídos os de prestação de serviços, era de Cr\$ 884 mil, a preços de outubro/83. Isto corresponde, na melhor das hipóteses, tomando-se uma margem de benefício de 12%, a um benefício anual de Cr\$ 1.273 mil por permissionário.

SESP

CAPÍTULO II:

VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DO SUBPROJETO MERCADOS NOVOS

1. ESPECIFICAÇÃO DE CUSTOS E RECEITAS

1.1- CUSTOS DE INVESTIMENTO E DE OPERAÇÃO DOS MERCADOS

1.2- RECEITAS OPERACIONAIS DOS MERCADOS

1.2.1- Aluguel dos Módulos

1.2.2- Condomínio

1.2.3- Serviço de Estocagem Rápida

1.3- CUSTOS E RECEITAS DOS PERMISSIONÁRIOS

2. ANÁLISE FINANCEIRA

2.1- DADOS GLOBAIS E COEFICIENTES ESTÁTICOS

2.2- RETORNO FINANCEIRO

3. ANÁLISE ECONÔMICA

3.1- DETERMINAÇÃO DOS BENEFÍCIOS

3.2- ANÁLISE DE BENEFÍCIO/CUSTO

3.3- INDICADORES MACRO-ECONÔMICOS

1. ESPECIFICAÇÕES DE CUSTOS E RECEITAS

São apresentadas a seguir as especificações básicas sobre custos e receitas do subprojeto, distinguindo-se os elementos relativos à administração dos mercados e os referentes à gestão econômica das unidades comerciais permissionárias destes mercados.

1.1- Custos de Investimento e de Operação dos Mercados

A tabela a seguir apresenta o sumário das inversões projetadas por mercado, distinguindo os seguintes componentes: pré-investimento, investimento fixo e capital de trabalho.

No conjunto dos três mercados o valor das inversões atinge a cifra de Cr\$ 2,9 bilhões a preços de outubro/83.

SUBPROJETO NOVOS MERCADOS
SUMÁRIO DAS INVERSÕES, POR MERCADO
Em Cr\$ 1.000,00

MERCADOS ÍTEMS DE CUSTO	LOBATO	CAJAZEIRAS	SUSSUARANA	T O T A L
- Prê-investimento (1)	53.856,7	53.856,7	53.856,6	161.570,0
- Investimento Fixo	1.053.872,5	917.313,9	753.273,3	2.724.459,7
A) Aquisição Terreno	32.500,0	-	25.000,0	57.500,0
. Terraplenagem e Pavimentação	58.923,6	49.012,4	38.298,7	146.235,7
. Prédio do Mercado	718.080,0	718.080,0	554.800,0	1.990.960,0
B) . Prédio do Depósito	44.400,0	44.400,0	44.400,0	133.200,0
(2) . Reservatório d'água	5.436,0	5.436,0	5.436,0	16.308,0
. Urbanização	89.145,6	8.653,1	10.011,3	107.810,0
C) Projeto e Fiscalização (3)	105.387,2	91.731,4	75.327,3	272.446,0
- Capital de Trabalho (4)	4.626,7	4.626,7	3.984,1	13.237,5
T O T A I S	1.112.355,9	975.797,3	811.114,0	2.899.267,2

(1) Corresponde aos dispêndios com o programa de ação econômica e institucional, ao longo de 8 trimestres.

(2) Itens de Custo das Obras Civas.

(3) Estimado como 5% do investimento fixo, respectivamente para Projeto e para Fiscalização.

(4) Previsão para custeio de salários e encargos do pessoal administrativo durante um trimestre.

MERCADOS NOVOS

Sumário de Inversões

Em Cr\$1.000,00, a preços de outubro/83

.Pré-investimento (1)	108.049,1
.Investimento fixo (2)	2.724.459,7
.Capital de Trabalho (3)	<u>7.968,2</u>
TOTAL	2.840.477,0

- (1) - Dispendios com o programa de ação econômica e institucional
- (2) - Conforme discriminação constante na tabela da pág. 26 do relatório de análise econômico-financeira.
- (3) - Previsão para custeio de salários e encargos de pessoal administrativo durante um trimestre.

Os custos anuais de operação estão orçados, também a preços de outubro/83, em cerca de Cr\$ 237,2 milhões para o conjunto dos três mercados, conforme se detalha na tabela adiante.

As estimativas de custos com pessoal foram estabelecidas com base no confronto entre a estrutura administrativa de equipamentos equivalentes da CEASA-Ba e as características técnicas e funcionais definidas a nível de anteprojeto.

O critério básico foi compor uma estrutura administrativa leve e ágil, que se constitua num fator atuante de estímulo à melhoria da eficiência econômica dos permissionários.

As categorias de mão-de-obra contempladas nesta estrutura vão indicadas em tabela auxiliar adiante apresentada.

SUBPROJETO MERCADOS NOVOS

CUSTOS OPERACIONAIS ANUAIS

Em Cr\$ 1.000,00

MERCADOS	LOBATO	CAJAZEIRAS	SUSSUARANA	T O T A L
ITENS				
Pessoal	13.219,2	13.219,2	11.393,2	27.821,6
Encargos Sociais	5.287,68	5.287,68	4.553,28	15.128,64
Manutenção (1)	27.475,556	24.767,475	19.588,379	71.835,41
Depreciação (2)	36.639,408	33.023,3	26.117,839	95.780,547
Água e Luz (3)	5.800,0	5.800,0	4.500,0	16.100,0
Material de Consumo (3)	360,0	360,0	280,0	1.000,0
CUSTO TOTAL	88.785,844	82.457,655	66.422,698	237.666,197

(1) Valor estimado na base de 3% sobre o valor das Obras Cíveis.

(2) Cálculo Considerando uma vida útil média de 25 anos para as inversões referentes às Obras Cíveis.

(3) Estimado por comparação com projetos similares da CEASA-Ba.

DESPESAS COM PESSOAL - BASE MENSAL
(Memória de Cálculo)

CATEGORIAS	LOBATO/CAJAZEIRAS		SUSSUARANA	
	Nº	DISPÊNDIO	Nº	DISPÊNDIO
Administrador	1	244.800	1	244.800
Servente	8	244.800	6	183.600
Vigia	6	275.400	4	183.600
Assistente Técnico de Comercialização	1	244.800	1	244.800
Aux. Administração	1	91.800	1	91.800
T O T A I S	17	1.101.600	13	948.600

SALÁRIOS MENSAIS:

X - Administrador	244.800 X
- Aux. Administração	91.800
- Assist. Téc. Comercialização	244.800 X
- Servente	30.600
- Vigia	45.400

MERCADOS NOVOS

Custos Anuais e Operações

Em Cr\$1.000,00, a preços de outubro/83

- Pessoal (1)	22.766,4
- Grupos Sociais (2)	9.106,6
- Manutenção (3)	71.835,4
- Depreciação	95.780,5
- Água e luz (3)	16.100,0
- Material de Consumo (3)	1.000,0
TOTAL	216.588,9

(1) - Conforme tabela anexa, de despesas com pessoal

(2) - 40% sobre salários

(3) - Conforme tabela da pág. 28 do relatório da análise econômico-financeira

MERCADOS NOVOS

Despesas com Pessoal

Em Cr\$1.00

a preços de outubro/83

CATEGORIA	Nº	SALÁRIO MENSAL	VALOR TOTAL
Administrador	3	91.800	275.400
Aux. Administrativo	3	61.200	183.600
Assistente Técnico de Comercialização	3	91.800	275.400
Servente	22	30.600	673.200
Vigia	16	30.600	489.600
TOTAL	<u>47</u>		<u>1.897.200</u>

1.2- Receitas Operacionais dos Mercados

As receitas de operação dos mercados são de três categorias, a saber:

- . aluguel dos módulos de comercialização;
- . condomínio;
- . serviço rápido de estocagem

A tabela a seguir apresenta a estimativa dos valores da receita, por categoria, nas condições de plena ocupação dos mercados.

A preços de outubro/83, a receita anual prevista para a operação dos três mercados em conjunto atinge a cifra de Cr\$ 597,4 milhões, devendo-se notar que o item "serviço de estocagem rápida" responde por mais de 40% deste valor, constituindo-se, assim, num elemento importante da viabilidade financeira do empreendimento.

SUBPROJETO MERCADOS NOVOS

COMPOSIÇÃO DAS RECEITAS ANUAIS DE OPERAÇÃO POR MERCADO (1)

Em Cr\$ 1.000,00

MERCADOS	ÁREAS DE COMERCIALI- ZAÇÃO (m ²)	ALUGUEL DOS MÓDULOS	CONDOMÍNIO	SERVIÇO DE ESTOCAGEM RÁPIDA	RECEITA TOTAL
LOBATO	1.272	112.585,2	14.899,2	112.848,0	240.332,4
CAJAZEIRAS	1.296	97.996,6	14.899,2	88.920,0	201.815,8
SUSSUARANA	1.032	80.472,2	10.948,8	63.840,0	155.261,0
T O T A L	3.600	291.054,0	40.747,2	265.608,0	597.409,2

(1) Operação a plena capacidade.

X

MERCADOS NOVOS

Composição das Recettas Anuais de Operação

- Aluguel de boxes (1)	291.054,0
- Condomínio (2)	36.634,8
- Serviço de estocagem rápida (1)	265.608,0
TOTAL	593.296,8

(1) - Conforme estimativas do relatório original

(2) - Conforme estimativa realizada no presente anexo

1.2.1- Aluguel dos Módulos

Para definir o aluguel dos módulos, consideraram-se as seguintes categorias de permissionários, distribuídas em quatro níveis distintos, em função das diferenças quanto ao perfil de resultados operacionais (escala e rentabilidade).

NÍVEL I: Carnes (acougue e defumados)

Aves e Ovos

Lanchonetes

Flores e Plantas (área de animação)

NÍVEL II: Frutas e Verduras

Pescados (peixes, mariscos e miúdos)

Doces/Laticínios

Serviços de Utilidade pública (farmácia, salão de beleza, casa lotérica, lavanderia, padaria, etc.)

NÍVEL III: Folhagens

Cereais e Estivas

Serviços de "não alimentos" (armário e boutique; confecções, artesanato, casa de som, panelheiro, produtos de umbanda, banca de jornal, revenda de insumos agrícolas, etc.)

NÍVEL IV: Serviços Populares (alfaiate, sapateiros, relojoeiro, barbeiro, chaveiro, etc.).

As tabelas a seguir apresentam a distribuição das áreas de comercialização (módulos) por categoria de permissionário e por mercado.

A receita dos módulos deve ser suficiente, pelo menos, para remunerar o investimento fixo, imobilizado em terreno e obras civis, a uma taxa mínima (de atratividade) de 11% ao ano, considerando um período de vida útil de 25 anos.

Assim, tem-se, para valores em Cr\$ 1.000,00:

ITENS	MERCADOS	LOBATO	CAJAZEIRAS	SUSSUARANA	TOTAL
Térreno + Obras Civis		948.485,2	825.582,5	677.946,0	2.452.013,7
Remuneração Anual + depreciação		112.585,2	97.996,6	80.472,2	291.054,0
Área de Comercialização (Módulos) m ²		1.272	1.296	1.032	3.600
Valor Anual por m ²		88.510,4	75.614,7	77.976,9	80.848,3 ⁽¹⁾
Valor Mensal por m ²		7,376	6,301	6,498	6,737 ⁽¹⁾

(1) Média ponderada para os três mercados em conjunto.

Tais valores, aparentemente elevados, revelam-se competitivos face à realidade de mercado, quando comparados com as tarifas em vigor, em janeiro de 1984, no mercado particular das Sete Portas (não confundir com o hortomercado da CEASA-Ba). Assim, para a categoria de "açougues" e "lanchonetes" tem-se uma tarifa de Cr\$ 20.000/m²/mês, para as "folhagens" Cr\$ 9.650/m²/mês, e para a categoria de "frutas e verduras", Cr\$ 6.690/m²/mês.

TAXAS CEASA

SUBPROJETO MERCADOS NOVOS

DISTRIBUIÇÃO DAS CATEGORIAS DE PERMISSIONÁRIOS, POR MERCADO

ESPECIFICAÇÃO CATEGORIAS DOS PERMISSIONÁRIOS	LOBATO			CAJAZEIRAS			SUSSUARANA		
	MÓDULO		ÁREA TOTAL (m²)	MÓDULO		ÁREA TOTAL (m²)	MÓDULO		ÁREA TOTAL (m²)
	m²	nº		m²	nº		m²	nº	
Frutas e Verduras	50/8	64 65	512 520	8	48 54	384 432	8	40 38	320 304
Folhagens	4	14 3	32 56	4 3	12 3	22 48	4 8	8 32	32 (320)
Total de Horti- granjeiros	-	(72) (79)	(544) (576)	-	(66) (66)	(406) (480)	-	(46) (46)	(320) (336)
Carnes	16	4	64	16	5	64	16	4	64
Aves/Ovos	16	4	64	16	4	64	16	4	64
Lanchonete	16	2	32	16	2	32	16	2	32
Flores e Plantas	24	2 3	48 72	24	4	96	24	2 3	48 72
Pescado	16	8	128 144	16	5 8	104	16	4	64
Utilidade Pública	16	3	120	16	3	120	16	2	80
	32	1	88	32	1	88	32	1	80
	40	1		40	1		32	2	64
Doces e Laticí- nios	8	3	16	8	2	16	8	2	16
Cereais e Estivas	16	10	216	16	9	144	16	7	112
	8	3							
Serviços de não alimentos	-	-	-	16	10	184	16	8	144
				8	3	144	8	2	
Serviços Popu- lares	-	-	-	16	3	64	16	3	64
				8	2		8	2	
T O T A I S		121 113	1.272 1.232		117	1.296 1.294		90	1.032 1.008

SUBPROJETO MERCADOS NOVOS

DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS DE COMERCIALIZAÇÃO, POR CATEGORIA DE PERMISSIONÁRIO

(Números absolutos e percentagens da área total)

CATEGORIAS (3) MERCADOS	HORTIGRANJEIROS		CEREAIS (1)		PESCADO		CARNES		AVES/OVOS		SERV. POPUL.		UTILID. PÚBL.		NÃO ALIMENT.		ANIMAÇÃO (2)	
	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%
LOBATO	544 576	27,3	264	55,6	128 144	42,9	64	33,9	64	43,5	-	-	120 88	39,1	-	-	18 72	20,0
CAJAZEIRAS	406 480	29,4	192	55,7	104	39,4	64	43,5	64	49,5	64	33,9	120 88	33,9	18 144	40,0	96	17,7
SUSSUARANA	320 336	29,2	160	57,7	64	33,9	64	40,5	64	43,5	64	33,9	80 64	42,7	144	50,5	18 72	20,0

(1) Inclui, além de mercadorias com cereais e estivas, mais as categorias de "doces/laticínios" e de "lanchonetes".

(2) Áreas de comercialização calculadas tomando-se a metade da média encontrada para as demais categorias. Destinam-se a permissionários de categoria de "flores e plantas".

(3) Inclui duas categorias de permissionários: a de "frutas e verduras" e a de "folhagens".

As tarifas praticadas nos mercados da CEASA-Ba, no valor de Cr\$ 3.786/m²/mês, vigorantes no trimestre janeiro/março de 1984, são suficientes apenas para cobrir os custos diretos de operação desses mercados, não se configurando, portanto, como base de comparação para o Projeto neste caso.

Num estágio mais avançado dos estudos, na fase de projeto executivo, dever-se-ão calcular níveis tarifários diferenciados para os módulos, por categorias de permissionários, em função dos diferenciais de escala e rentabilidade.

1.2.2- Condomínio

Na tabela a seguir, explicitam-se os procedimentos utilizados para o cálculo dos valores a cobrar, por unidade de área comercializável (módulos), referentes ao rateio das despesas operacionais de caráter comum ao conjunto dos permissionários.

CÁLCULO DOS VALORES UNITÁRIOS DE CONDOMÍNIO

Base Mensal em Cr\$ 1.000,00

MERCADOS DISCRIMINAÇÃO	LOBATO	CÁJAZEIRAS	SUSSUARANA
Pessoal (1)	520,200	520,2	367,2
Encargos Sociais	208,08	208,08	136,88
Água e Luz	483,333	483,333	375,0
Material de Consumo	30,0	30,0	23,333
TOTAL	1.241,613	1.241,613	912,413
Número de Permissionários	121	117	90
Valor por Permissionário	10,261	10,612	10,138
Área de Comercialização dos Permissionários (m²)	1.272	1.296	1.032
Valor por m² (2)	0,976	0,958	0,884

(1) Abrangendo apenas os salários dos vigias e dos serventes.

(2) Média ponderada para o conjunto dos três mercados: Cr\$ 943,00/m².

MERCADOS NOVOS

Despesas de Condomínio -

Base mensal a preços de outubro/83

Cr\$1.000,00

- Pessoal + Encargos Sociais (1)	1.627,9
- Água e luz + mat. de consumo (2)	1.425,0
TOTAL	3.052,9
- Área de Comercialização em m ² (3)	3.600
- Tarifa, em Cr\$/m ² /mês	848,00

(1) - Abrangendo apenas o custo dos vigias e serventes

(2) - Conforme tabela de custos anuais de operação

RECEITA ANUAL DE CONDOMÍNIO - 36.634,8 mil

(3) - Conforme relatório original

1.2.3 - Serviço de Estocagem Rápida

Estimativas elaboradas à luz da experiência da CEASA-Ba dão conta de que, nas condições atuais de produtividade por área de vendas, a demanda de estocagem rápida de produtos hortigranjeiros nos hortomercados corresponde à relação de 1:0,25 entre área de comercialização e área de depósito.

No caso do presente Projeto, como se está prevendo um incremento médio de produtividade por área de vendas de 25% (entre outros motivos como decorrência da oferta de área para estocagem rápida em depósito especial situado no mesmo terreno de cada mercado), pode-se prever um acréscimo correspondente naquela relação que passa, assim, a ser de 1:0,3125 entre área de vendas (dos módulos) e área de armazenagem.

Para os mercados em projeto, tem-se as seguintes estimativas de áreas de comercialização, por categoria de permissionário, com demanda de estocagem comum.

ÁREAS DE COMERCIALIZAÇÃO (m²) COM DEMANDA DE ESTOCAGEM COMUM

MERCADOS	LOBATO	SUSSUARANA	CAJAZEIRAS	TOTAL
CATEGORIAS DE PERMISSIO-NÁRIOS				
Frutas e Verduras	512 520	320 304	384 432	1.256
Folhagens	32 56	32	22 48	136
Cereais/Estivas	— 216	— 112	— 144	— 472
TOTAL	792	448	624	1.864

Assim, aplicando-se o coeficiente de demanda de estocagem, determinam-se as seguintes necessidades de área de depósito, por mercado:

DA
CONFERE

- Lobato:	247,5 m²	247,5 m ²
- Cajazeiras:	193,145 m²	193,145 m ²
- Sussuarana:	140 m²	140 m ²
TOTAL:	582,5 m²	580,3

Vê-se que tais necessidades podem ser atendidas pelos depósitos projetados para cada mercado, os quais terão área de 300 m².

Considerando a caixa padrão, com as dimensões de 52cm x 25cm x 36 cm, e uma utilização média de 60% da capacidade, podem-se guardar, por dia, 19 caixas-padrão por metro quadrado.

Para atender às necessidades plenas de estocagem previstas, dever-se-ão manipular, por dia, os seguintes volumes de caixa, por mercado:

- Lobato:	4.702
- Cajazeiras:	3.705
- Sussuarana:	2.660

Estipulando-se uma tarifa estimulante de Cr\$ 100,00/caixa / dia, pode-se alcançar uma receita mensal, para 20 dias de operação/mês, da seguinte ordem, por mercado:

Em Cr\$ 1.000,00

- Lobato:	9.404,0
- Cajazeiras:	7.410,0
- Sussuarana:	5.320,0

1.3- Custos e Receitas dos Permissionários

Na tabela a seguir apresenta-se o perfil dos resultados operacionais das principais categorias de permissionários previstas no subprojeto.

Este perfil foi construído com base em elementos colhidos em pesquisa de campo efetuada junto a técnicos especializados da CEASA-Ba e a alguns permissionários (mercados do Rio Vermelho e do Ogunjã), selecionados mediante um critério qualitativo de representatividade dentro da respectiva categoria ou ramo de negócio.

Os valores referentes a despesas de compras e a receita de vendas foram determinados com base no cálculo de médias ponderadas a partir de registros mensais de movimentação existentes nos arquivos técnicos da CEASA-Ba. Deve-se assinalar que no valor das compras já estão embutidos os custos de transporte para os permissionários, sendo assim um valor de mercadoria posta no terminal de comercialização.

Os demais elementos de custo foram estabelecidos com base em estimativas subjetivas elaboradas a partir das entrevistas técnicas empreendidas; as únicas exceções são os itens "aluguel e condomínio" e "estocagem e conservação" (este último apenas no tocante às categorias de "folhagens", "cereais/estivas" e "frutas/verduras", conforme memória de cálculo adiante) para os quais se levaram em conta os valores de despesa orçados em função das especificações formuladas para este subprojeto.

As margens líquidas de benefício, assim como as relações de benefícios/vendas mostram-se bastante coerentes

com o conhecimento subjetivo propiciado pela experiência acumulada de técnicos e comerciantes sobre o assunto.

O estudo aprofundado destes perfis, por categoria de permissionário, deverá permitir, na fase de projeto executivo, a proposição de valores tarifários diferenciados de aluguel de módulos, em função das diferenças de escala de operação, de produtividade por área, e de rentabilidade.

SUBPROJETO MERCADOS NOVOS

PERFIL DE RESULTADOS OPERACIONAIS, POR CATEGORIAS DE PERMISSIONÁRIOS (1)

Base Mensal

Em Cr\$ 1.000,00

COMPONENTES DO PERFIL CATEGORIAS DE PERMISSIO- NÁRIOS	COMPRAS	PERDAS	ALUGUEL e CONDOMÍNIO	MÃO DE OBRA	ESTOCAGEM E CONSERVAÇÃO	TOTAL DE CUSTOS OPERACIONAIS	RECEITA DE VENDAS	MARGEM LÍQUIDA DE BENEFÍCIOS	BENEFÍCIOS ÷ VENDAS (%)	VENDAS ÷ COMPRAS
18 Folhagens	1.863,7	186,4	30,7	61,2	38,0	2.180,0 ³⁴	2.662,5	482,5	18,1	1,43
8 Cereais/Estivas	4.585,8	45,9	122,9	91,8	152,0	4.998,4 ³⁰	5.395,1	396,7	7,4	1,18
6 Pescado	4.161,8	332,9	122,9	91,8	110,0	4.819,4 ²²	5.549,1	729,7	13,1	1,33
2 Doces/Laticínios	4.746,8	142,4	61,4	91,8	60,0	5.102,4 ⁶	5.933,5	831,1	14,0	1,25
45 Futas/Verduras	2.523,0	252,3	61,4	91,8	76,0	3.004,5 ¹⁵⁷	3.604,3	599,8	16,6	1,43
3 Aves/Ovos	5.751,3	287,6	122,9	91,8	120,0	6.373,6 ¹²	7.668,4	1.294,8	16,9	1,33
3 Carnes	8.105,1	81,1	122,9	91,8	150,0	8.550,9 ⁴²	10.131,4	1.580,5	15,6	1,25
3 Flores/Plantas	13.040,0	391,2	184,3	122,4	80,0	13.817,9 ¹⁰	16.300,0	2.482,1	15,2	1,25

FONTE: Pesquisa direta.

(1) : Estimativa realizada com base em pesquisa de campo junto à CEASA-Ba e permissionários de hortomercados.

RENDIMENTO MÉDIO - 714.000,00 / 45

DESPESAS COM ESTOCAGEM RÁPIDA POR CATEGORIA DE PERMISSIONÁRIO

(Memória de Cálculo)

	ÁREA MÓDULOS (m ²)	DEMANDA DE CAIXAS		CUSTO MENSAL (Cr\$ 1,00)
		DIA	MÊS	
Frutas/Verduras	8	38	760	76.000
Folhagens	4	19	380	38.000
Cereais/Estivas	16	76	1.520	152.000

2. ANÁLISE FINANCEIRA

2.1- DADOS GLOBAIS E COEFICIENTES ESTÁTICOS

O subprojeto em exame apresenta, do ponto de vista de de seus coeficientes estáticos, condições de ampla viabilidade financeira, conforme se atesta no quadro geral demonstrativo, a seguir apresentado.

Deve-se assinalar todavia que, sem a receita de operação do serviço de estocagem rápida, o empreendimento exibiria condições financeiras bastante modestas, com um benefício líquido de apenas Cr\$ 94,1 milhões, insuficiente para gerar capacidade de pagamento compati vel com os valores anuais de remuneração do investimento a uma taxa mínima de atratividade de 11% a.a.

2.2- RETORNO FINANCEIRO

A análise dinâmica, propiciada pela projeção dos fluxos financeiros de entradas e saídas durante o período de 15 anos, permite determinar-se, com precisão, a capacidade de pagamento anual do empreendimento, conforme indicado no fluxo de caixa adiante apresentado. Ressalte-se que se considerou uma hipótese conserva-
dora de níveis de receita menores no 1º e 2º anos de
operação do projeto, respectivamente, de 60% e 80% do
valor calculado em função da plena ocupação dos merca
dos.

O valor líquido atual do fluxo de caixa, descontado à taxa anual cumulativa de 11% (tomada como taxa mínima de atratividade), da ordem de Cr\$ 379,3 milhões, indica ser o empreendimento compensador, do ponto de vista financeiro, como oportunidade de investimento.

A rentabilidade de 11,8%, medida pela taxa interna de retorno financeiro, mostra-se compatível com a natureza eminentemente social dos equipamentos em questão.

SUBPROJETO MERCADOS NOVOSQUADRO GERAL FINANCEIRO E COEFICIENTES ESTÁTICOS DE DESEMPENHOEm Cr\$ 1.000,00.

- Inversões Totais-----	2.899.267,2
- Custos Operacionais Anuais -----	237.666,2
- Receitas Anuais de Operação -----	597.409,2
- Benefício Líquido -----	359.743,0
- Margem de Benefício/Receita -----	60,2%
- Rentabilidade ----- (Benefício/Investimento)	12,4%
- Empregos Diretos (1) -----	375
- Custo do Emprego ----- (Investimento/nº de empregos)	7.731,4

(1) 328 permissionários + 47 empregados administrativos, isto sem contar a mão-de-obra utilizada pelos permissionários.

FLUXO DE CAIXA DE ENTRADAS E SAÍDAS FINANCEIRAS

Em Cr\$ 1.000,00

DISCRIMINAÇÃO	ANOS DO PROJETO					
	1º	2º	3º	4º	5º — 15º	16º
1. Inversões	2.818.482,2	80.785,0	-	-	-	-
I . Prê-Investimento	80.785,0	80.785,0	-	-	-	-
II . Terreno e Obras Cíveis	2.452.013,7	-	-	-	-	-
III. Implantação e Capital de Trabalho	285.683,5	-	-	-	-	-
2. Custos Operacionais	-	237.666,2	237.666,2	237.666,2	237.666,2	237.666,2
I . Salários e Encargos	-	52.950,3	52.950,3	52.950,3	52.950,3	52.950,3
II . Manutenção e Insumos	-	88.935,4	88.935,4	88.935,4	88.935,4	88.935,4
III. Depreciação	-	95.780,5	95.780,5	95.780,5	95.780,5	95.780,5
3. Receitas Operacionais(4)	-	358.445,5	477.927,4	597.409,2	597.409,2	297.409,2
I . Aluguel de Módulos	-	174.632,4	232.843,2	291.054,0	291.054,0	291.054,0
II . Condomínio	-	24.448,3	32.597,8	40.747,2	40.747,2	40.747,2
III. Armazenagem	-	159.364,8	212.486,4	265.608,0	265.608,0	265.608,0
4. Benefício Líquido (1)	-	120.779,3	240.261,2	359.743,0	359.743,0	1.830.951,2 (3)
5. Capacidade de Pagamento (2)	-	216.559,8	336.041,7	455.523,5	455.523,5	1.926.731,7 (3)

(1) $4 = 3 - 2$ (2) $5 = 4 + 2.III$

(3) Inclui valor residual de Cr\$ 1.471.208,2, equivalente a 60% das inversões em Terreno + Obras Cíveis.

(4) No 1º e 2º anos de operação, com valores de 60% e 80%, respectivamente, da capacidade plena.

SUBPROJETO MERCADOS NOVOSFLUXO DE CAIXA DESCONTADO DE ENTRADAS E SAÍDAS FINANCEIRASA TAXA DE 11% a.a.

ANOS	ENTRADAS		SAÍDAS	
	VALOR CORRENTE	VALOR ATUAL	VALOR CORRENTE	VALOR ATUAL
1	-	-	2.818.482,2	2.818.482,2
2	216.559,8	195.098,7	80.785,0	72.779,2
3	336.041,7	272.731,4	-	-
4	455.523,5	333.033,2	-	-
5		300.053,3	-	-
6		270.307,6	-	-
7		243.522,9	-	-
8		219.380,1	-	-
9		197.651,6	-	-
10		178.064,1	-	-
11		160.389,8	-	-
12		144.492,1	-	-
13		130.188,6	-	-
14		117.297,3	-	-
15	455.523,5	105.635,9	-	-
16	1.926.731,7	402.686,9	-	-
T O T A L	7.945.615,2	3.270.533,8	2.899.267,2	2.891.261,4

Valor Líquido Atual: Cr\$ 379.272,4
Taxa Interna de Retorno: 11,8%.

MERCADOS NOVOS

Memória de cálculo

Fluxo dos custos de investimento

	<u>Pré-investimento</u>	<u>Inversões</u>	
		<u>Físicas e Financeiras</u>	<u>Total</u>
Ano zero	54.024,6	2.732.427,9	2.786.452,5
Ano 1	54.024,5	—	54.024,5

Valor integrado em 15 anos a 11% = 3.174.899,5 mil

Fluxo das receitas e da capacid. de pagamento

<u>Ano</u>	<u>Progressividade</u>	<u>Receita</u>	<u>Custos Operacionais exclusive depreciação</u>	<u>Capacidade de Pagamento</u>
Zero	80%	474.637,4	120.808,4	353.829,0
1	85%	504.302,3		383.493,9
2	90%	533.967,1		413.158,7
4-14%	95%	563.632,0		442.823,6
15	95% + UR	2.034.840,2	120.808,4	1.914.031,8

VR= Valor residual de Cr\$1.471.208,2 mil, equivalente a 60% das inversões em Terreno e Obras Cíveis

Valor atualizado da capacid. de pagam. em 15 anos a 11% = 3.341.457,5 mil

VLA a 11% = + 166.558,0 mil

Pesquisa da TIR

	<u>Descontos a 13%</u>	<u>Descontos a 12%</u>
Saídas	3.135.531,8	3.154.359,3
Entradas	2.950.633,6	3.136.412,7
(-)	184.898,2	(-) 17.946,6

$$i = 0,11 + \frac{166.558,0}{184.504,6} \times 0,01$$

$$i = 11,90\%$$

OBS: Retorno financeiro apenas para remunerar custos de oportunidade das inversões - resultado compatível com a natureza do empreendimento.

3. ANÁLISE ECONÔMICA

3.1- DETERMINAÇÃO DOS BENEFÍCIOS

A quantificação dos benefícios econômicos diretos deste subprojeto baseia-se na determinação do benefício incremental gerado pelos permissionários, medido este em função dos acréscimos da receita esperados com a operação dos mercados a plena ocupação.

A tabela adiante apresentada dá conta dos resultados encontrados, por categoria de permissionário, e para o total de unidades comerciais permissionárias contempladas no cálculo.

A hipótese básica subjacente é a de que, com uma adequada administração dos mercados, mediante a oferta de serviços de apoio e orientação mercadológica, é possível aumentar-se em pelo menos 25% a escala de venda dos permissionários, operando-se com as mesmas áreas de comercialização. Este aumento de produtividade por área, evidentemente, deverá ter reflexos nas margens líquidas de benefício, do que podem resultar valores de benefício incremental maiores do que os agora calculados para fins de avaliação econômica.

Por outro lado, a melhora das condições de barganha dos varejistas permissionários, frente a seus atuais fornecedores atacadistas, certamente deverá refletir-se em preços e condições de compra mais vantajosos, do que também podem resultar margens líquidas de benefício maiores do que as consideradas no cálculo dos benefícios incrementais (1).

(1) Melhora que pode ser propiciada pelas ações do subprojeto, de apoio e orientação mercadológica, especialmente as que se exercem pelo estímulo às compras em grupo junto a fornecedores não oligopolistas, de preferência produtores organizados, nas áreas de concentração de produção hortigranjeira.

Além disso, deve-se assinalar que as oito categorias de permissionários consideradas no cálculo dos benefícios incrementais (ver tabela citada atrás), não abrangem a totalidade dos beneficiários do subprojeto, embora representem sua expressiva maioria, 86% em termos de número (238 num total de 328), e 79% em termos de área de comercialização (2.848 m² num total de 3.600 m²). As categorias não contempladas no cálculo dos benefícios incrementais (lanchonetes, serviços de utilidade pública, serviços de "não alimentos" e serviços populares), excluídas por não se disporem de informações confiáveis sobre seus respectivos níveis médios de receita de vendas, nas condições de operação dos hortomercados da CEASA-Ba, com exceção da primeira delas, lanchonetes, e de alguns dos serviços de utilidade pública (farmácia, por exemplo), reconhecidamente geram margens líquidas de benefícios exíguas, em razão principalmente de suas reduzidas escalas de venda. Por esta razão, a sua exclusão do cálculo de benefícios econômicos do subprojeto, implicando em admitir-se a inexistência de acréscimos de receitas com a operação dos novos mercados, deve afetar o rigor da estimativa aqui apresentada em limites toleráveis.

Em face do exposto, pode-se assegurar que as estimativas apresentadas, de um benefício incremental da ordem de Cr\$ 655,7 milhões por ano, e de uma receita incremental total de Cr\$ 4.057,6 milhões/ano, representam uma aproximação conservadora, mas segura, do potencial de benefício econômico deste subprojeto.

O exame dos valores de benefício incremental unitário, por categoria de permissionário, pode sugerir para a fase de projeto executivo, eventuais modificações na distribuição das áreas de comercialização de cada mercado, visando a

privilegiar aquela que possibilite, respeitada a diretriz de prioridade à linha de produtos hortigranjeiros, maiores benefícios econômicos e financeiros ao subprojeto.

SUBPROJETO MERCADOS NOVOS

DETERMINAÇÃO DO BENEFÍCIO INCREMENTAL EM VALORES ANUAIS

Em Cr\$ 1.000,00

4,2
x 12

DISCRIMINAÇÃO CATEGORIAS DE PERMISSIO- NÁRIOS	RECEITA INICIAL	RECEITA INCREMENTAL UNITÁRIA (1)	MARGEM DE BENEFÍCIO %	BENEFÍCIO INCREMENTAL UNITÁRIO	NÚMERO DE PERMISSONÁRIOS	BENEFÍCIO INCREMENTAL TOTAL	RECEITA INCREMENTAL TOTAL
30% Folhagens	31.950,0	7.987,5	18,1	1.445,7	34	49.153,8	271.575,0
Cereais/Estivas	64.741,2	16.185,3	7,4	1.197,7	30	35.931,0	485.559,0
30% Pescado	66.592,8	16.648,2	13,1	2.180,9	22	47.979,8	366.260,4
40% Doces/Laticínios	71.202,0	17.800,5	14,0	2.492,1	6	14.952,6	106.803,0
20% Frutas/verduras	43.251,6	10.812,9	16,6	1.794,9	157	281.799,3	1.697.625,3
40% Aves/Ovos	92.020,8	23.005,2	16,9	3.887,9	12	46.654,8	276.062,4
40% Carnes	121.576,8	30.394,2	15,6	4.741,5	12	56.898,0	364.730,4
20% Flores/Plantas	195.600,0	48.900,0	15,2	7.432,8	10	74.328,0	489.000,0
T O T A L	586.938,2	171.733,8	-	-	283	655.677,1	4.057.615,5

(1) Acréscimo uniforme médio de 25% sobre os níveis iniciais da receita.

Animado
Soc. Publ.

3.2- ANÁLISE DE BENEFÍCIO/CUSTO .

A projeção dos custos e benefícios do subprojeto para um período de 15 anos, conforme demonstrado nas duas tabelas a seguir, permite calcularem-se os seguintes indicadores clássicos de uma avaliação econômica:

- o valor líquido atual do investimento à taxa mínima de atratividade (no caso do presente projeto, de 11% a.a.);
- a relação benefício/custo à mesma taxa de remuneração mínima fixada (11% a.a.);
- a taxa interna de retorno.

O primeiro indicador revela, conforme evidencia a tabela adiante, a geração de um benefício líquido da ordem de Cr\$ 1.788 milhões, uma vez assegurada a remuneração do investimento ao custo de oportunidade tomado como parâmetro, isto é, à taxa de 11% a.a.

A relação benefício-custo encontrada, de 1,62 indica, por sua vez que, ao nível de remuneração adotado para o investimento, o subprojeto é capaz de gerar um volume de recursos superior em 62% ao dos seus custos de investimento.

A taxa interna de retorno econômico obtida, de 20%, mostra-se amplamente satisfatória em projetos deste gênero; ela indica, como se sabe, a taxa de desconto (ou de remuneração) que anula o valor líquido atualizado do investimento.

SUBPROJETO MERCADOS NOVOS

FLUXO DE CUSTOS E BENEFÍCIOS ECONÔMICOS

Em Cr\$ 1.000,00

DISCRIMINAÇÃO	ANOS DE OPERAÇÃO CONSIDERADOS					
	1º	2º	3º	4º	5º — 15º	16º
<u>Inversões</u>	2.818.482,2	80.785,0	-	-	-	-
. Pré-Investimento	80.785,0	80.785,0	-	-	-	-
. Terreno e Obras Cíveis	2.452.013,7	-	-	-	-	-
. Implantação e Capital de Trabalho	285.683,7	-	-	-	-	-
<u>Receitas Incrementais (1)</u>	-	2.434.569,3	3.246.092,4	4.057.615,5	4.057.615,5	4.057.615,5
<u>Benefício Incremental (1)</u>		393.406,3	524.541,7	655.677,1	655.677,1	2.126.885,3 ⁽²⁾

(1) Adotou-se um critério de progressividade de implantação, tal que se admite que as receitas e benefícios incrementais somente alcançarão seu nível máximo a partir do 4º ano do Projeto (ou 3º de operação), sendo de 60% e 80%, respectivamente, no 1º e 2º anos de operação.

(2) Inclui valor residual de Cr\$ 1.471.208,2, equivalente a 60% das inversões em Terreno e Obras Cíveis.

SUBPROJETO MERCADOS NOVOS

FLUXO DE CAIXA DESCONTADO DE CUSTOS E BENEFÍCIOS À TAXA DE 11% a.a.

PERÍODOS ANUAIS	CUSTOS		BENEFÍCIOS	
	VALOR CORRENTE	VALOR ATUAL	VALOR CORRENTE	VALOR ATUAL
1º	2.818.482,2	2.818.482,2	-	-
2º	80.785,0	72.779,2	393.406,3	354.419,7
3º	-	-	524.541,7	425.718,0
4º	-	-	655.677,1	479.365,5
5º	-	-	-	431.894,5
6º	-	-	-	389.078,8
7º	-	-	-	350.525,0
8º	-	-	-	315.774,1
9º	-	-	-	284.498,3
10º	-	-	-	256.304,2
11º	-	-	-	230.863,9
12º	-	-	-	207.980,8
13º	-	-	-	187.392,5
14º	-	-	-	168.836,9
15º	-	-	655.677,1	152.051,5
16º	-	-	2.126.885,3	444.519,0
VALORES TOTAIS	2.899.267,2	2.891.261,4	10.912.958,5	4.675.223,7

VLA=Cr\$ 1.787.961,3

B/C = 1,62

TIR = 20,0%

Adotando-se diferentes hipóteses de redução de valor dos benefícios, encontram-se as seguintes variações no nível da taxa interna de retorno:

HIPÓTESES DE REDUÇÃO NOS BENEFÍCIOS	T I R
Redução de 10%	17,8%
Redução de 20%	15,7%
Redução de 30%	13,4%

Vê-se que, mesmo com uma redução de 30% no valor dos benefícios, ainda assim a taxa de retorno econômico do investimento neste subprojeto mostra-se nitidamente superior à do seu custo da oportunidade.

Este resultado aporta bastante segurança quanto à viabilidade econômica do subprojeto.

Análise Econômica

Valor atualizado dos fluxos a 11%

- Investimentos 3.174.899,5

- Benefícios 4.679.222,7

VLA = + 1.504.323,2

B/C = 1,47

TIR = 18,6%

Demonstrativos:

Descontos =	20%	18%
Custo	3.039.049,4	3.061.485,8
Benefícios	<u>2.856.956,7</u>	<u>3.144.415,8</u>
VLA=(-)	182.052,7	(+) 82.930,0

$$i = 0,18 + \frac{82.930,0}{264.982,7} \times 0,02$$

$$i = 18,63\%$$

Sensibilidade da TIR econômico

Hipóteses valor dos benefícios

	<u>30%</u>	<u>35%</u>
	275.384,4	255.714,1
	367.179,2	340.952,1
	458.974,0	426.190,1
	1.930.182,2	1.897.398,3
VA a 11% =	3.407.677,5	<u>3.186.234,7</u>

Descontos a	<u>13%</u>	<u>14%</u>	<u>15%</u>
Custos	3.135.531,8	3.093.668,0	3.102.317,5
Benefícios	<u>4.136.981,1</u>	<u>3.901.745,6</u>	<u>3.687.015,7</u>

VLA a 11% com redução de 35% = + 11.335,2

Descontos	<u>13%</u>	<u>12%</u>
Custos	3.135.531,8	9.154.359,3
Benefícios	<u>2.771.322,3</u>	<u>2.450.850,0</u>
	(-) 366.209,5	(-) 203.506,3

$$i = 0,11 + \frac{11.335,2}{214.841,5} \times 0,01$$

$$i = 11,1\%$$

CONCLUSÃO: Mesmo com uma redução de 35% no valor anual dos benefícios, a TIR apresenta-se suficiente para remunerar o investimento no nível do seu custo de oportunidade.

XXXXX

Custo dos empregos diretos

Cr\$7.574,6 mil

3.3- INDICADORES MACRO-ECONÔMICOS

O subprojeto possui capacidade de gerar 375 novos empregos diretos, sendo 328 permissionários e 47 empregados da administração dos mercados, ao custo unitário de Cr\$ 7.731,4 mil, o que evidencia uma densidade de capital compatível com projetos deste gênero.

Este número de empregos será bem maior se se computar o trabalho da mão-de-obra diretamente envolvida na operação dos módulos, além do mercado informal de prestadores de pequenos serviços, como carreto de mercadorias e guarda de veículos.

Em termos de geração de renda, o conjunto dos três mercados em projetamento pode propiciar, para os permissionários que neles operarem, um acréscimo de benefício líquido anual da ordem de Cr\$ 2,3 milhões por cada permissionário, em média. Por categoria de atividade ou linha de produto, os acréscimos possíveis de rendimento líquido anual são os seguintes:

	<u>Cr\$ 1.000,00</u>
. Folhagens	1.445,7
. Frutas/Verduras	1.794,9
. Cereais/Estivas	1.197,7
. Pescado	2.180,9
. Doces/Laticínios	2.492,1
. Aves/Ovos	3.887,9
. Carnes	4.741,5
. Flores/Plantas	7.432,8

CAPÍTULO III:

AValiação Qualitativa dos Subprojetos

1. BENEFÍCIOS

2. RISCOS

1. BENEFÍCIOS

A análise de benefícios aqui empreendida, de natureza essencialmente qualitativa, focaliza três espécies de impactos potenciais dos subprojetos, de difícil mensuração quantitativa, mas de grande repercussão macro-econômica e social, sobretudo por suas consequências de longo prazo no perfil da distribuição da renda, na estrutura de comercialização e nas condições de abastecimento alimentar dos consumidores de baixa renda.

Os dois primeiros são comuns aos dois subprojetos, embora com ênfases distintas, a seguir assinaladas, e o último é específico do subprojeto de recuperação dos mercados atuais, A ?
ordem de apresentação desses impactos não guarda nenhuma relação com a sua ordem de importância ou de prioridade, todos eles sendo equiparáveis sob tais aspectos.

Impacto 1 - Melhoria do processo de comercialização dos produtos alimentares de consumo popular, pelo aumento progressivo do poder de barganha dos comerciantes varejistas, de um lado, e de outro, dos produtores agrícolas hortigranjeiros, frente ao segmento oligopolista grande comprador que hoje mantém produtores e varejistas debaixo de grande sujeição econômica. Benefício correlato e implícito, mas que se deve distinguir para potenciá-lo ao máximo, e que tende a produzir efeitos em cadeia, é o que se refere ao processo, a ser induzido pelos subprojetos como efeito-demonstração, de organização sistemática do pequeno comércio varejista (de produtos e serviços populares) para a sua defesa contra a concorrência do segmento oligopolista.

Neste sentido, o subprojeto de implantação dos novos mercados do Lobato, Cajazeiras e Sussuarana, por sua localização em áreas periféricas de expansão urbana e de grande concentração do pequeno varejo e de consumidores de baixa renda, tende a ter repercussão mais ampla à longo prazo.

Impacto 2 - Melhoria das condições de abastecimento alimentar dos consumidores de baixa renda, em termos dos seguintes elementos:

- melhores opções de local de compra, na proximidade das concentrações residenciais, do que podem resultar reduções dos deslocamentos e das distancias a percorrer, com importantes repercussões sobre os orçamentos domésticos;
- níveis de preço mais baixos, pela possibilidade de oferta de produtos menos onerados pela cadeia de intermediação;
- melhor qualidade dos produtos, com mercadorias adquiridas diretamente nas fontes de produção e manipuladas adequadamente, no mercado terminal, o que representa uma contribuição de impactos potenciais elevados para a melhoria dos níveis de nutrição e saúde de toda a população beneficiária;
- melhores condições de venda, pelo fortalecimento de relações personalizadas entre os comerciantes e sua freguesia, modalidade preferencial dos consumidores de baixa renda em virtude de sua maior adequação ao perfil de renda e de regime orçamentário, e até aos padrões culturais dessas camadas da população.

Quanto a esta categoria de impacto, os dois subprojetos apresentam potencialidade equivalente; os mercados novos, por sua localização em áreas urbanas periféricas, e os mercados atuais, por sua clientela majoritária, constituída de famílias de média e baixa renda.

Impacto 3 - Recuperação da imagem dos mercados municipais como centros de abastecimento de gêneros e serviços populares, e como equipamentos de animação comunitária.

Específica do subprojeto de recuperação dos mercados atuais, esta categoria de benefício pode ser desdobrada em vários aspectos igualmente importantes. O primeiro deles está implícito na quantificação de benefícios empreendida no capítulo sobre a viabilidade econômico-financeira do subprojeto e se traduz no efeito altamente compensador de anulação progressiva, até à sua extinção, dos "déficits" de operação dos mercados atuais - que tenderiam a acumular-se, a no a ano, com o consequente ônus para o poder público municipal. O segundo aspecto refere-se à possibilidade de ampliação e diversificação da clientela desses mercados e da própria pauta de serviços neles hoje ofertada, em decorrência desta recuperação de imagem, e até, da construção de uma imagem nova, naquilo que respeita à implantação e operação de serviços sistemáticos e/ou de eventos periódicos de animação comunitária, tais como "shows" musicais e espetáculos populares de representação.

Esta ampliação e diversificação da clientela, bem como da pauta de serviços dos mercados, constitui, deve-se acentuar, a chave para a melhoria da "performance" econômico-financeira dos permissionários, em termos de escala de vendas, condições de operação e de massa de benefícios líquidos. Constitui, também, por outro lado, uma base sadia para a projeção de incrementos futuros no volume da arrecadação pública municipal.

2 . RISCOS

A análise aqui desenvolvida focaliza quatro categorias de riscos potenciais que deverão enfrentar os subprojetos na sua implantação e posterior operação.

O enunciado de cada uma dessas categorias de riscos, a seguir apresentado, se faz acompanhar do comentário expedito sobre os meios e medidas a mobilizar com vistas à minimização desses mesmos riscos.

I- Concorrência da rede particular de auto-serviços

Esta concorrência já se faz sentir hoje, nas feiras e hortomercados da CEASA-Ba especialmente, e tem acarretado sérias dificuldades aos pequenos varejistas, sobretudo os do ramo de hortigranjeiros e de cereais/estivas, inclusive com perda de parte da clientela.

Com o avanço das linhas de auto-serviço simplificadas, comandado pelas redes privadas oligopolistas à escala nacional, esta concorrência, ao invés de atenuar, tende a se tornar mais acirrada.

O meio mais eficaz para fazer face a esta concorrência consiste em fortalecer o estímulo às compras em grupo, por parte dos permissionários e em acentuar, nos programas de orientação mercadológica, a grande força de apelo, para a clientela de média e baixa renda, do sistema de atendimento personalizado ao consumidor — que deve ser um traço marcante a caracterizar os equipamentos de ambos os subprojetos.

II- Concorrência de programas governamentais de abastecimento popular a varejo

Trata-se, no caso, da ação de programas do tipo dos auto-serviços da COBAL e da rede de pontos de venda a varejo da "Cesta do Povo", operada hoje por uma empresa pública estadual — a EBAL.

Neste caso o que cabe é perseguir uma ação articulada de integração de esforços, com vistas a assegurar duas diretrizes fundamentais de trabalho, a saber:

- primeiro, a de evitar-se, a todo custo, através de um bom planejamento mercadológico, uma indesejável concorrência de preços e de linhas de produto, voltando-se para uma atuação essencialmente complementar, destinada a suprir áreas e produtos deficitários;
- em segundo lugar, direcionar as intervenções prioritariamente para assegurar o fornecimento em grosso de produtos básicos a pequenos varejistas selecionados, com preferência, inicialmente, para os permissionários organizados dos mercados deste projeto.

III- Reação Oligopolista

Os esforços de organização dos permissionários para compras de mercadorias em grupo, e sobretudo para a aquisição diretamente junto às fontes de produção, enfrentarão firme resistência da parte dos atuais fornecedores, os quais se constituem hoje num poderoso segmento com características nitidamente oligopolistas.

Para dar conta disso, faz-se indispensável assegurar uma adequada orientação e apoio mercadológico, na indicação de fontes de suprimento e na articulação entre os permissionários organizados e os produtores e suas associações e cooperativas.

Nos casos mais críticos, de produtos de amplo consumo popular com problemas de abastecimento, impõe-se exercitar, mas sempre com caráter emergencial e complementar, o fornecimento atacadista direto aos permissionários organizados, através de empresas governamentais habilitadas (COBAL, no plano federal; CEA SA e EBAL, no plano estadual).

IV- Problemas de mobilização dos permissionários

Este é o aspecto crítico decisivo que cumpre observar ao longo de todo o projeto, desde a sua implantação.

Neste caso, o subprojeto Mercados Atuais apresenta maior complexidade de problemas, basicamente relacionados com o enfrentamento de pressões clientelistas.

Duas linhas de ação devem permear o projeto para dar conta dos riscos associados a esses problemas, a saber:

- 1) conhecimento aprofundado da clientela potencial de permissionários dos mercados, através de pesquisa direta durante a fase de elaboração do projeto executivo;
- 2) elaboração e execução de programa permanente de sensibilização, para assegurar uma adequada seleção e avaliação de permissionários.

PROJETO MERCADOS MUNICIPAIS

Anexo ao Relatório de Análise Econômico-Financeira

1 - Apresentação

Neste anexô procedeu-se a uma reformulação dos cálculos referentes às análises financeira e econômica dos dois subprojetos considerados, respectivamente mercados atuais e mercados novos - com base em pequenas modificações realizadas nas estimativas de investimento e de custos operacionais.

Os resultados desses cálculos vão apresentados nas tabelas anexas a este texto, acompanhadas das respectivas memórias de cálculo, e separadas por subprojeto.

As tabelas consideram sempre o conjunto das medidas contempladas, tanto num subprojeto como noutro.

Deve-se assinalar, a propósito, que a ordem de grandeza dos índices de retorno, tanto financeiro como econômico, não se alteram significativamente.

Neste breve texto a seguir são apresentados comentários sobre algumas questões relevantes do Projeto, levantadas no processo de discussão interna entre a equipe técnica do OCEPLAN e este consultor.

2 - Capacidade de Pagamento dos Permissionários

O comprometimento das receitas dos permissionários com as despesas de aluguel de boxes, de condomínio e do serviço de estocagem rápida proposto neste Projeto foi cuidadosamente analisado.

No quadro a seguir procede-se à demonstração de que tal comprometimento é compatível com a capacidade de pagamento dos permissionários.

nários. Nele se apresenta o perfil típico do comprometimento de tais despesas em confronto com o nível de receitas mensais tomando-se para isso os valores mais modestos entre as diversas categorias de permissionários consideradas.

Níveis de comprometimento das Receitas Mensais dos Permissionários com as Despesas de Aluguel, Condomínio e Estocagem

Cr\$/m²/mês, a preços de outubro/83

Item	Mercados Atuais	Mercados Novos
Receita	110.500 (1)	337.194 (2)
Aluguel	455 (3)	6.737 (3)
Condomínio	436 (3)	848 (3)
Estocagem	9.500 (3)	9.500 (3)
Subtotal	10.391	17.085
% sobre Receita	9,4	5,1

(1) Tabela 16 considerando box médio de 8 m²

(2) Extraído da tabela da pág. 42(est. viabilid.) relativa a cereais e estiva com área de box de 16 m²

(3) Estudo de viabilidade econômica e financeira

Os valores das despesas de aluguel, condomínio e estocagem são os estimados na análise econômico-financeira dos respectivos subprojetos. Os valores da receita são também os utilizados nesta análise, sendo referentes a permissionários dos mercados atuais, extraído originalmente da pesquisa realizada pelo CEDEC/SESP.

No caso dos mercados novos, tomou-se o valor referente à categoria de "cereais e estivas" que é a que apresentou menor margem

de benefício.

Deve-se ressaltar, além disso, que os valores de receita considerados correspondem à situação inicial, isto é, anterior aos acréscimos na escala de vendas admitidas para fins de cálculo dos benefícios incrementais de cada subprojeto.

3 - Serviço de Estocagem Rápida

A proposição deste serviço apoia-se em evidências empíricas, colhidas junto aos mercados atualmente em operação, tanto os da CEASA quanto os da Prefeitura Municipal do Salvador.

Tais evidências referem-se ao estrangulamento da escala de vendas dos permissionários, especialmente dos que trabalham com produtos hortigranjeiros e de cereais e estivas; estrangulamento que é ocasionado pela contingência de terem os permissionários que guardar nos seus próprios boxes, os produtos que adquirem de seus fornecedores, com o que reduzem, substancialmente, a sua área-útil efetiva de vendas.

Trata-se, assim, de uma demanda potencial que guarda estreita relação com as possibilidades de ampliação da escala de vendas dos permissionários.

Além disso constitui-se numa fonte de receita importantíssima para a administração dos mercados, condição necessária à sua viabilidade financeira como empreendimento. A propósito, deve-se lembrar o fato, mencionado no relatório de análise econômico-financeira, de que a receita oriunda da cobrança de aluguel de boxes e de condomínio, arrecadada pela CEASA nos hortomercados sob sua administração, é apenas suficiente para cobrir os custos diretos da operação desses equipamentos.

Tratando-se, como se assinalou atrás, de uma demanda eminentemente potencial, a sua expressão como demanda efetiva somente poderá materializar-se à medida em que a oferta do respectivo servi-

ço se organize, o que pressupõe, além da disponibilidade de espa
ços adequados, a implantação de um programa de orientação mercado
lógica. Daí a pertinência do pré-investimento preconizado pelo
Projeto visando à implementação de um programa de treinamento e
sensibilização dos permissionários.

4 - Hipótese de crescimento da escala de vendas

O crescimento da escala de vendas dos permissionários, admitido
em 25% para ambos os subprojetos, pode ser considerado, como se
assinalou no mencionado relatório, numa hipótese bastante modes
ta. Isto porque, independentemente de qualquer programa de melho
ria e orientação mercadológica, a simples evolução da conjuntura
econômica, esperada para o ano de 1985, já será suficiente para
aumentar as vendas dos permissionários, definidas que se encon
tram em razão do ciclo de conjuntura recessiva que caracteriza a
economia nacional.

O melhor uso das áreas de venda (área dos boxes), propiciado pela
adequada utilização do serviço de estocagem rápida, pode até, em
conjunturas favoráveis, duplicar a produtividade por área dos
permissionários, e portanto, de sua escala de vendas.

E este aumento de produtividade por área deverá, certamente, ter
reflexos positivos na ampliação das margens líquidas de benefí
cio, conforme assinalado no relatório de Análise Econômico-finan
ceira.

Por outro lado, a melhor das condições de barganha dos permissio
nários, propiciada pela prática das compras em grupo com apoio
numa área comum de estocagem, deverá refletir-se em preços e con
dições de compra mais vantajosas, do que também podem resultar
margens líquidas de benefícios maiores do que as consideradas pa
ra efeito de cálculo dos benefícios incrementais.