

A digitalização deste documento não foi feita na íntegra. 03 plantas de dimensões não compatíveis com o scanner não puderam ser digitalizadas.



Prefeitura Municipal do Salvador
Secretaria Municipal do Planejamento
SEPLAM

PROGRAMA MINTER / RM
Salvador

Projeto: DINURB - PROJETO PILOTO
VOLUME 1

JUN/85

PREFEITURA MUNICIPAL DO SALVADOR

SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO - SEPLAM

PROGRAMA MINTER-RM-SALVADOR

PROJETO: DINURB - PROJETO PILOTO

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

JUNHO/85

ECD-237/85 V.1

PMS	CPM	GERIN
BIBLIOTECA		
1833	31/06/93	
N.º Reg.	Data	

C R E D I T O S

PREFEITURA MUNICIPAL DO SALVADOR

PREFEITO: MANOEL FIGUEIREDO CASTRO

SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO - SEPLAM

SECRETÁRIO: MANOEL RAYMUNDO GARCIA LORENZO

COORDENAÇÃO GERAL

ECON. JOSÉ RAIMUNDO DE ABREU
ZACARIAS

COORDENAÇÃO SETORIAL

ARQ. ÁLVARO JOSÉ BRITO SIMAS

EQUIPE TÉCNICA

ARQ. RICARDO KERSTEN
ENG. FABIOLA MARIA GONCALVES RIBEIRO
ARQ. JANDIRA MARIA FÁTIMA FRANCA
ECON. REGINA NORA GARCIA

ESTUDOS DE VIABILIDADE
ECONÔMICO-FINANCEIRA

ECON. IVAN JORGE ALVES DURÃO

PROJETOS EXECUTIVOS

OLIVER, REGIS ARQUITETURA E CONSULTO
RIA LTDA

EQUIPE DE APOIO

SECRETARIA
ELISA MARIA TORRES GUIMARÃES

DESENHO

JOÃO DE OLIVEIRA TORRES

DATILOGRAFIA

NAILSON JOSÉ GUIMARÃES MARQUES

MECANOGRAFIA

JOÃO DE DEUS LOPES SANTOS

S U M Á R I O

VOLUME 1

1. APRESENTAÇÃO
2. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
3. ENTIDADES ENVOLVIDAS
4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS
5. O DISTRITO INDUSTRIAL URBANO DO MUNICÍPIO DO SALVADOR - DINURB
 - 5.1. Conceituação
 - 5.2. Aspectos da Localização Industrial no Município do Salva
dor
6. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO
 - 6.1. Objetivos
 - 6.2. Metas
 - 6.3. Situação Existente
 - 6.3.1. Aspectos Físicos
 - 6.3.2. Infra-Estrutura Existente
 - 6.4. Partido Urbanístico
7. AQUISIÇÃO DA TERRA
8. CUSTOS DO PROJETO
9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
10. MODELO INSTITUCIONAL DE GERENCIAMENTO
11. ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

VOLUME 2

12. ANEXOS

1. APRESENTAÇÃO

4

A implantação do Projeto Piloto do Distrito Industrial Urbano do Município do Salvador é o resultado de um trabalho que reúne os esforços da administração do Município e do Estado com vistas a maximização das condições para expansão das atividades industriais e de serviços do Município.

Situado no Vetor Norte do Município, envolvido por densos assentamentos populacionais de baixa e média renda, o Projeto Piloto do DINURB está integrado da forma interdependente e solidária com uma série de projetos, tais como: Vias Transversais do Miolo, Projeto de Transporte de Massa, Plano Diretor de Valéria, Projeto Cajazeiras/Fazenda Grande, Subcentro de Comércio e Serviços do Jaguaribe, entre outros.

Compatibilizado com as diretrizes de estudos elaborados para a RMS, este projeto situa-se no contexto maior do planejamento do uso do solo da Região e, como tal, incluído nas orientações das políticas municipal e metropolitana de desenvolvimento, em particular do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município do Salvador (PDDU) e do Plano Metropolitano de Desenvolvimento (PMD).

O documento que ora se apresenta compõe-se de projetos urbanístico e infra-estruturais (a nível executivo) e estudos de viabilidade econômico-financeira para o empreendimento, tendo por objetivo a infra-estruturação de uma área de 145.410,00m², a ser parcelada em 131 lotes para uso industrial e de serviços conexos.

2. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

- 2.1. Programa
Complementação Industrial e Comercial
- 2.2. Sub-Programa
Expansão Comercial e Industrial
- 2.3. Componente
DINURB - Projeto Piloto
- 2.4. Descrição do Tipo de Intervenção

Infra-estruturação e parcelamento de uma área de 145.410,00m² em 131 lotes para uso industrial e de serviços conexos, a serem comercializados pelo poder público municipal no Setor Pirajá definido pelo zoneamento do Plano Diretor do DINURB - Distrito Industrial Urbano do Município de Salvador, compreendendo as seguintes intervenções:

- Execução de terraplenagem, corte e aterro, num volume total de 230.000 m³.
- Execução de 2,5 km de vias com pavimentação asfáltica, sendo, 1,1 km de vias principais (Coletora e Marginal), e 1,4 km de vias locais, com caixas variáveis de 8,5 e 13,0m de largura.
- Execução de 5km de meios-fios de concreto.
- Urbanização de 22.000 m² de terrenos.
- Implantação de rede de drenagem superficial com extensão de 500m e diâmetro médio de 60cm e 250m de drenagem profunda com diâmetro de 1,00m.
- Implantação de 2,2 km de rede de abastecimento de água, diâmetro médio 75mm.
- Implantação de 2,5 km (80 postes) de rede de distribuição de energia e iluminação pública.
- Implantação de 2,0 km de rede coletora de esgotos sanitários com diâmetro mínimo de 150 mm.

3. ENTIDADES ENVOLVIDAS

Coordenação a Nível Metropolitano	- CONDER
Coordenação a Nível Municipal	- SEPLAM
Elaboração dos Projetos Executivos	- SEPLAM
Execução das Obras	- SEPLAM
Supervisão e Fiscalização	- SEPLAM
Tramitação Financeira/Repasse Recursos	- SEPLAM
Gerenciamento do Empreendimento	- RENURB
Avaliação e Monitoração	- SEPLAM
Apoio Técnico (Estudos e Pesquisas)	- SIC

4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O surto de industrialização que ocorreu na RMS, a partir da década de 50, causou uma série de impactos nesta Região, produzindo profundas modificações.

Embora fundamentalmente concentrada nos Municípios de Candeias, Simões Filho e Camaçari, a industrialização teve reflexos consideráveis em Salvador, que recebeu os seus efeitos multiplicadores pelas vantagens oferecidas através das economias externas e de aglomeração existentes em seu território. Sobretudo o seu expressivo apoio urbano-social representou uma importante variável na composição do custo de produção de bens e serviços, o que produziu uma concentração crescente e espontânea das atividades terciárias, condição fundamental para a criação da base industrial hoje existente, embora efetivamente localizada fora dos seus limites territoriais.

Assim, a atração exercida pela atividade industrial se refletiu principalmente em Salvador uma vez que os municípios que abrigavam esta atividade não estavam capacitados para oferecer uma infra-estrutura urbano-social e de serviços, capaz de fixar satisfatoriamente as correntes migratórias para aí atraídas.

Por outro lado, grande parcela dessa população migrante, na sua grande maioria com baixo nível de qualificação de mão-de-obra, não se engajou no processo produtivo da indústria moderna, direcionando-se também para Salvador, onde, pela escala de sua economia, são maiores as oportunidades para uma atividade informal.

Com efeito, em 1973 Salvador era o local de residência de 69,6% dos trabalhadores do CIA e, no mesmo ano, apesar de o COPEC se encontrar em fase inicial de implantação, com forte predominância de obras de construção civil, já abrigava 40% dos seus trabalhadores, situação que não difere muito da de hoje em dia, quando residem em Salvador 64% dos trabalhadores do CIA.

Salvador chegou a absorver, em 1975, 87,4% da população metropolitana, 98% do emprego em Comércio, 99% do emprego em educação e saúde, 92% do emprego no setor público, 95% nos serviços domiciliares, 89% em outros empregos e, finalmente, apenas 40% do emprego industrial, num total de 84% de todo o emprego da RMS(1).

Face à população que vem historicamente acumulando e que apresenta hoje demandas não satisfeitas, ou parcialmente satisfeitas, o Município do Salvador carece, a curto prazo, de soluções mais efetivas e em escala que possa fazer face aos níveis de solicitação apresentadas, no que se refere à geração de novos empregos.

Por outro lado, o acelerado processo de urbanização ocorrido em Salvador ensejou o enfraquecimento gradativo das tradicionais indústrias urbanas localizadas em sua Área Central e bairros residenciais, pelas próprias mudanças verificadas no processo de transformação urbana.

A atrofia dessas indústrias, decorrentes das deseconomias de escala geradas pelo acelerado processo de urbanização, impõe a necessidade premente de sua realocação, visando o seu reaquecimento, condição importante para a dinamização da economia da Metrópole.

Com efeito, a pesquisa desenvolvida pela Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo, em dezembro de 1982(2), demonstrou que em um universo de 118 empresas localizadas no Município de Salvador, 36 (30%) tinham pretensão de se realocar, e as razões apresentadas pelas empresas que desejavam mudar de local foram prioritariamente a falta de espaço para a ampliação (47,2%) o fato do terreno atual não ser próprio e apresentar um custo elevado, além da busca de uma localização mais adequada, conforme tabela seguinte:

(1) CONDER - PMD - Estratégia de Longo Prazo - Julho/1977

(2) Secretaria da Indústria e Comércio
Plano Diretor do Distrito Industrial Urbano do Município do Salvador-Março de 1983

RAZÃO PARA MUDAR	N	%
Falta de espaço	17	47,2
Falta espaço e localização dentro de zona residencial	1	2,8
Ficar prox. mat. -prima	2	5,5
Terreno atual não é próprio/alto custo imóvel	7	19,4
Busca melhor localização	4	11,1
Vai para o CIA	1	2,8
Acesso atual difícil	1	2,8
Problemas de infra-estrutura	1	2,8
Não declarados	2	5,6
TOTAL	36	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

5. O DISTRITO INDUSTRIAL URBANO DO
MUNICÍPIO DO SALVADOR - DINURB.

5.1. Conceituação

Quando da conclusão do Estudo de Uso do Solo e Transportes para a RMS, em 1976, que após a realização de pesquisas e estudos, haveria de sugerir um modelo de desenvolvimento espacial para a RMS, já se conhecia o alto potencial das áreas situadas ao longo da BR-324, no trecho do Município do Salvador, para o assentamento de indústrias urbanas e serviços conexos ou especiais.

No contexto do desenvolvimento do PLANDURB, realizado pela Prefeitura Municipal do Salvador, verificou-se que os locais que polarizavam a maior concentração industrial no Município eram áreas do Retiro, Campinas e Valéria, todas ao longo da BR-324, identificado inquestionavelmente como o corredor mais favorável para o desenvolvimento de tais atividades.

Essas conclusões, na verdade, viriam apenas confirmar a nítida vocação industrial da área, que apresenta extraordinária acessibilidade, particularmente para o transporte de cargas, e cujo processo de ocupação por empresas industriais, de comércio atacado e serviços era potencialmente promissora.

A decisão de elaborar um Plano Diretor para essa área surgiria mais tarde quando, a partir dos estudos de revisão e atualização do Plano Diretor do Centro Industrial de Aratu, que excluiu extensas áreas pertencentes ao Município do Salvador, daquele Distrito Industrial, constatou-se a existência de condições realmente oportunas para a implantação de um distrito industrial urbano nesse Município e a constatação de que distritos industriais do porte do CIA e do COPEC não esgotam potencialidades outras, municipais e metropolitanas, particularmente no que diz respeito às indústrias ditas urbanas, mas, antes, favorecem o desenvolvimento e a aglomeração destas.

Entre as condições propícias do eixo da rodovia BR-324 para abrigar atividades industriais destacam-se a disponibilidade de áreas livres, a proximidade das redes de serviços infra-estrutu-

45

rais básicos, a proximidade de locais de residência da mão-de-obra, sobretudo a suburbana, e a proximidade dos mercados consumidores, mormente o de Salvador.

No caso específico desta área, pelas suas peculiaridades características de localização geográfica e ainda pela diversificada realidade urbana que a envolve, será possível abrigar-se um amplo espectro de atividades industriais ou correlatas de diferentes portes e características..

O DINURB pode ser conceituado ainda como um instrumento altamente estratégico de operacionalização das mais relevantes políticas de desenvolvimento municipal na medida em que favorece o crescimento econômico e induz o desenvolvimento social através, respectivamente, do impacto na arrecadação da receita tributária e da redução da forma de trabalho desempregada ou subempregada.

Outrossim, o desenvolvimento das áreas marginais à BR-324, no trecho pertencente ao Município do Salvador, está inserido nos grandes objetivos que vêm sendo perseguidos para a RMS, que por sua vez inserem-se no quadro mais geral das políticas de desenvolvimento do Estado.

Assim, o desenvolvimento desta área está contemplado, quando se anuncia, enquanto políticas de desenvolvimento metropolitano:

- . o fortalecimento da base econômica metropolitana com vistas à dinamização do sistema produtivo e à ampliação da oferta de empregos;
- . a redução dos níveis de pobreza, de modo a proporcionar aos amplos contingentes populacionais de baixa renda melhores condições para atender às suas necessidades;
- . a promoção de um desenvolvimento espacial mais equilibrado, de modo a reduzir os custos sociais de metropolização e possibilitar a melhoria das condições do meio ambiente(1).

(1) CONDER - Programa RMS/BIRD-Investimentos em Áreas de Baixa Renda - Documento Básico - Agosto/1981

Por outro lado, incluída no conjunto definido como área de expansão controlada, são recomendadas para a área do estudo medidas que:

- . permitem ao poder público adiantar-se ao processo de urbanização, induzindo a sua localização e controlando-a de modo a obter-se estruturas urbanas que sejam operáveis a custos adequados;
- . discipline a localização industrial e habitacional;
- . mantenham densidades de ocupação compatíveis com a infra-estrutura existente ou projetada;
- . evitem a ocupação urbana de áreas com problemas naturais, que resultem em onerosas correções futuras.

Dentro dessa perspectiva, tem-se considerado a Cidade do Salvador como área de expansão controlada, face a alguns indicadores que caracterizam sua excessiva concentração frente ao resto da região(1).

A proposta de criação do Distrito Industrial Urbano do Salvador - DINURB insere-se ainda plenamente na estratégia sócio-econômica do desenvolvimento metropolitano, na medida em que esta recomenda:

- . incentivo às atividades produtivas capazes de reduzir o subemprego e elevar os níveis de rendimento dos trabalhadores autônomos de baixa renda e a produtividade das micro-unidades produtoras de bens e serviços;
- . ênfase aos segmentos industriais voltados para o fortalecimento da estrutura de consumo regional e local e aqueles que, no seu processo produtivo, utilizem matérias primas regionais, de modo a permitir maior repasse de renda para a região e, em consequência de suas características, maior emprego de mão-de-obra;

(1) CONDER - Programa RMS/BIRD-Investimentos em Áreas de Baixa Renda - Documento Básico - Agosto/1981

- 17
- . incentivo à formação e desenvolvimento de núcleos industriais urbanos e setores de atividades especiais, constituídos de atividades não poluidoras, preferencialmente ao longo dos principais corredores de transportes, e nas áreas de mais alta acessibilidade.

Outrossim, o DINURB insere-se plenamente na Estratégia de Desenvolvimento Espacial para a RMS, a qual propõe as seguintes medidas:

- . disciplinamento da localização industrial das atividades não poluentes, orientando-as para áreas específicas, próximas aos núcleos de concentração habitacional;
- . estabelecimento de condições para uma melhor distribuição das atividades terciárias, de modo a obter-se uma estruturação mais adequada do espaço metropolitano.

5.2. Aspectos da Localização Industrial no Município de Salvador

Com o propósito de se obter subsídios para a implantação do Distrito Industrial Urbano de Salvador - DINURB, efetuou-se de outubro de 1981 a janeiro de 1982, uma pesquisa entre as indústrias localizadas na área urbana do Município de Salvador, visando:

- a. Retratar certas características de empresas industriais - tais como ramo, porte, tipo de efluentes, praça de aquisição de matérias-primas e de comercialização da produção, etc. - que poderiam se instalar no DINURB.
- b. Discutir as necessidades infra-estruturais para o funcionamento das empresas a serem ali instaladas.
- c. Verificar as tendências de realocação de empresas industriais já em funcionamento em Salvador, para avaliar as perspectivas de sua transferência para o DINURB.

A pesquisa levantou questões relativas a:

- Características da empresa: ramo, local de funcionamento, número de empregados, área total e área ocupada, situação do terreno, tipo de efluentes.
- Fatores locacionais: local de residência da mão-de-obra; praças de aquisição de matérias-primas e de comercialização da produção; transportes utilizados para a distribuição da produção; fatores mais importantes para a localização; serviços mais importantes para o funcionamento da empresa; planos de ampliação das instalações e condições espaciais para tal; planos de mudança de localização e localização preferida; fatores que influenciariam para uma mudança; disponibilidade de terreno infra-estruturado e financiamento para uma relocação.

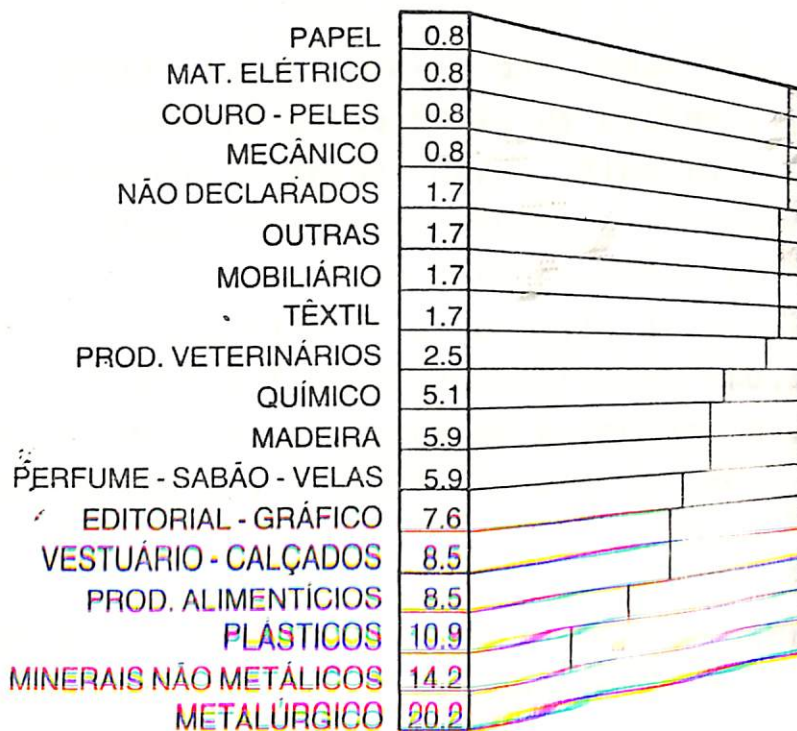
O conjunto de 118 empresas que responderam ao questionário do DINURB, é constituído principalmente por indústrias metalúrgicas (20,2%); de minerais não metálicos (14,2%); plásticos (10,9%); de produção de alimentos, e de vestuário e calçados (8,5%). Também tiveram alguma expressão as indústrias gráficas (7,6%); de perfumaria, sabões e velas (5,9%); as madeireiras (5,9%) e as químicas (5,1%). Os demais ramos tiveram uma participação limitada no universo pesquisado, não permitindo que se pudesse realizar maiores inferências sobre as mesmas.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS POR RAMO

Salvador, 1982

RAMO DA EMPRESA	N	%
Metalúrgico	24	20,2
Mecânico	01	0,8
Perf. Sabão e Velas	07	5,9
Plásticos	13	10,9
Têxtil	02	1,7
Prod. Alimentícios	10	8,5
Minerais não Metálicos	17	14,2
Químico	06	5,1
Vestuário, Calçados	10	8,5
Editorial/Gráfico	09	7,6
Produtos Veterinários	03	2,5
Madeira	07	5,9
Couro, Peles	01	0,8
Mobiliário	02	1,7
Mat. Elétrico	01	0,8
Papel	01	0,8
Outros	02	1,7
Não Declarado	02	1,7
TOTAL	118	100,0

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS POR RAMO



Com relação aos locais onde funcionam as indústrias consultadas, procedeu-se a uma compilação dos endereços segundo Zonas de Informação, que por sua vez foram agregadas, gerando as macro-zonas que constam da tabela seguinte:

LOCAIS ONDE FUNCIONAM AS EMPRESAS CONSULTADAS

Salvador, 1982

* MACROZONAS	Nº	%
I - Valéria.	4	3,3
II - Águas Claras.	1	0,9
III - Pirajá/Campinas/Mal. Rondon.	10	8,5
IV - Mata Escura/Brasilgas/Pau da Lima/Sete de Abril/Castelo Branco/D. Avelar.	14	11,9
V - São Caetano/Fazenda Grande.	10	8,5
VI - São Gonçalo/Cabula/Beru/Sussuarana.	3	2,5
VII - Liberdade/IAP/Retiro/Quintas/Cid. Nova/Barbalho/Pau Miúdo/Largo do Tanque.	9	7,6
VIII - Subúrbios Ferroviários.	3	2,5
IX - Cidade Baixa (Massaranduba/Bonfim/Jd. Cruzeiro/Alagados/Mares/Ribeira/Caminho de Areia/Calçada/Uruguai).	24	20,3
X - Centro Histórico (Santo Antônio/Lapinha).	11	9,3
XI - Brotas (Eng. Velho/Cosme de Farias).	1	0,9
XII - Federação.	1	0,9
XIII - Comércio.	8	6,8
XIV - Canela/Vitória/Graça/Barra/Ondina.	2	1,7
XV - Rio Vermelho/Amaralina/Nordeste/Stª Cruz.	0	0,0
XVI - Pituba.	1	0,9
XVII - Boca do Rio/Bolandeira/Armação.	0	0,0
XVIII - Itapoã/Aeroporto/São Cristóvão/Mussurunga/Itinga.	4	3,3
XIX - Garcia/Vasco da Gama/Fonte Nova.	1	0,9
XX - Barros Reis.	5	4,2
XXI - Outros Municípios.	6	5,1
TOTAL	118	100,0

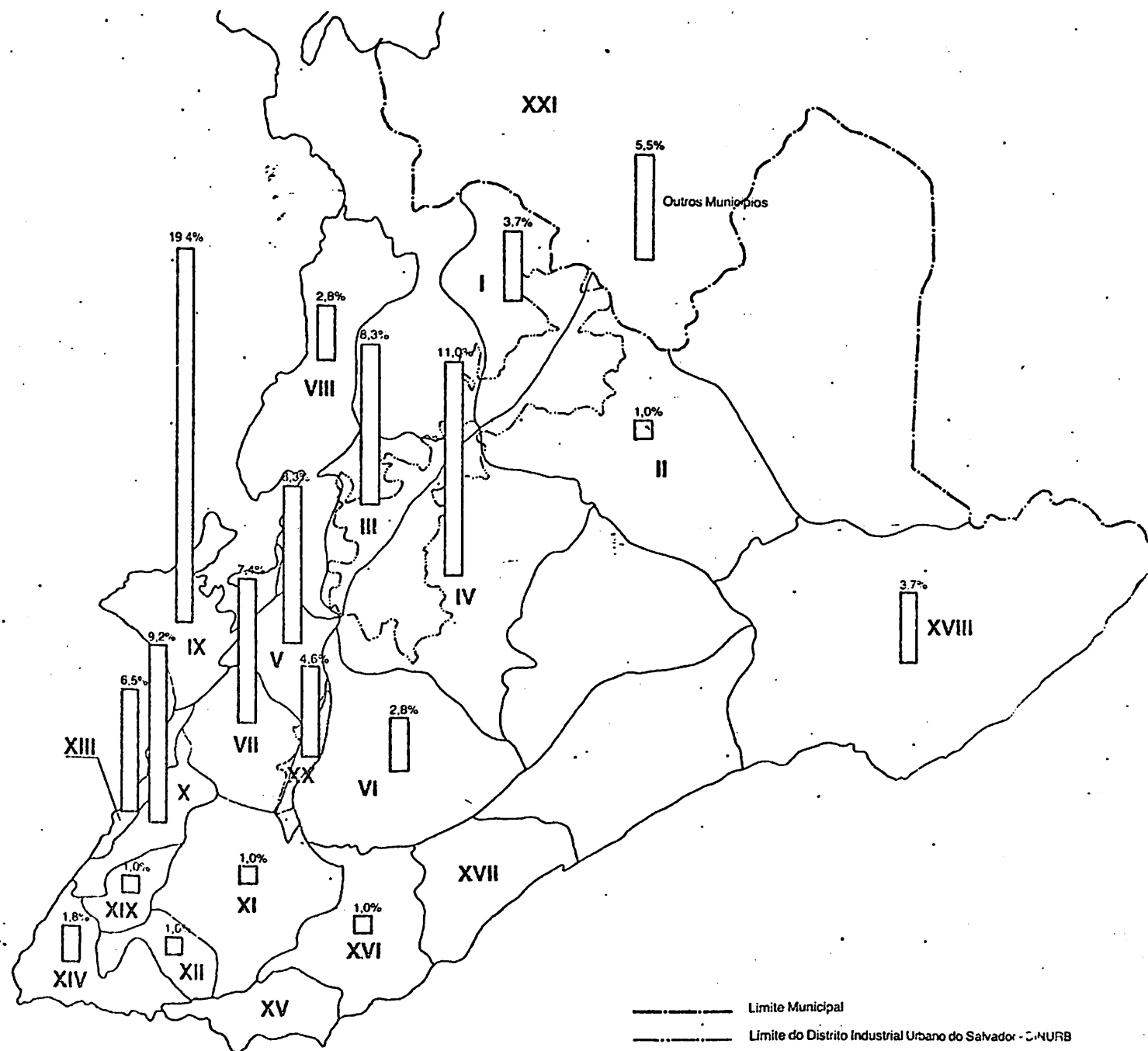
* Os diferentes endereços foram computados por Zonas de Informação, que por sua vez foram agregadas gerando as Macrozonas constantes desta tabela.

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

Como pode ser observado, a maioria das indústrias pesquisadas se encontram localizadas na parte baixa da cidade (19,4%), em bairros como Massaranduba, Calçada, Mares, Ribeira, Caminho de Areia e outros de já longa tradição no processo de assentamento industrial no Município, mas que com o crescimento da cidade passou a perder os seus antigos fatores de atração às atividades industriais. Envolvida por extensas concentrações habitacionais, as suas principais indústrias começaram a causar incômodos à saúde das populações vizinhas, além de transtornos ao próprio funcionamento do bairro.

Essa incompatibilidade se revelou também pela perda da acessibilidade, uma vez que a situação da capacidade do sistema viário não permitia a absorção de novos fluxos de transportes e pela escassez de grandes áreas livres, que provocou a elevação do custo dos poucos terrenos ainda disponíveis.

A distribuição espacial das Macrozonas, com os respectivos percentuais de localização das indústrias constam do Cartograma que se apresenta a seguir:



LOCAIS ONDE FUNCIONAM AS EMPRESAS CONSULTADAS.

As indústrias pesquisadas são de pequeno ou médio porte, na maioria dos casos. Tomando-se o total de empregados como indicador desse porte (uma vez que as questões que poderiam levar a outros indicadores não obtiveram respostas em número suficiente), verifica-se que 27,1% das indústrias abrangidas pela pesquisa têm menos de 20 empregados e metade delas, de 20 a menos de 100 empregados, conforme a tabela seguinte.

Tomando-se o número de empregados, nos ramos citados como mais representativos, as empresas podem ser consideradas, dentro da realidade baiana, como de porte médio (ramos metalúrgicos, de perfumaria, sabões, velas, plásticos, vestuário, gráfico e madeireiro). As indústrias de produtos alimentares tendem a um maior porte e as de minerais não metálicos e as químicas a serem menores, uma vez que as empresas mais importantes, e/ou mais modernas nesses dois últimos ramos provavelmente estão localizadas nas áreas do CIA e do COPEC.

Nos outros ramos, apenas as empresas têxteis se apresentam como maiores (ver tabela seguinte).

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO O NÚMERO DE EMPREGADOS, POR RAMO
Salvador, 1982

RAMO TOTAL DE EMPREGADOS	META- LÚRGICO		MECÂNICO		PERF. SABÕES VELAS		PLÁSTICOS		TÊXTIL		PROD. ALIMENTÍCIOS		MINERAIS NÃO METÁLICOS		QUÍMICO		VESTUÁRIO E CALÇADOS		EDITORIAL GRÁFICO		PROD. VETERINÁRIOS		MADEIRA		COURO E PELES		MOBILIÁRIO		MATERIAL ELECTRICO		PAPEL		DIVERSOS		NÃO DE- CLAFADO		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Até 10	—	—	—	—	1	14,3	2	15,4	—	—	1	10,0	4	23,5	2	33,3	—	—	—	—	2	66,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	50,0	1	50,0	14	11,9	
10 a menos de 20	4	16,7	—	—	1	14,3	2	15,4	—	—	—	—	5	29,4	2	33,3	1	10,0	—	—	—	—	2	28,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	15,2
20 a menos de 50	7	29,2	1	100,0	4	57,1	4	30,8	—	—	—	—	3	17,6	2	33,3	6	60,0	3	33,3	—	—	2	28,6	—	—	1	50,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56	33,5
50 a menos de 100	4	16,7	—	—	—	—	2	15,4	—	—	4	40,0	2	11,8	—	—	2	20,0	4	44,4	1	33,3	—	—	1	100,0	1	50,0	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	23	19,5
100 a menos de 250	3	12,5	—	—	—	—	2	15,4	1	50,0	3	30,0	2	11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	1	50,0	—	36	30,5
250 a menos de 500	1	4,2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	50,0	—	12	10,2		
500 a mais	2	8,3	—	—	—	—	1	7,6	1	50,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1,7		
Não declarados	3	12,5	—	—	1	14,3	—	—	—	—	—	—	1	5,9	—	—	1	10,0	—	—	2	22,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	5,9		
TOTAL	24	100,0	1	100,0	7	100,0	13	100,0	2	100,0	10	100,0	17	100,0	6	100,0	10	100,0	9	100,0	3	100,0	7	100,0	1	100,0	2	100,0	1	100,0	1	100,0	2	100,0	2	100,0	118	100,0	

Fonte: Levantamento de Campo

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

Dado o porte econômico da maioria das empresas pesquisadas verifica-se que as áreas dos terrenos ocupados são predominante de pequena ou média extensão, como demonstram os dados da tabela que se segue.

Quando se relaciona o tamanho do terreno com o ramo da empresa, observa-se que nos ramos: têxtil, produtos alimentares, minerais não metálicos, madeira, couros e peles e de papel, as indústrias ocupam terrenos relativamente maiores (3.000m² e mais).

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS
SEGUNDO A ÁREA TOTAL DO TERRENO (EM M²)

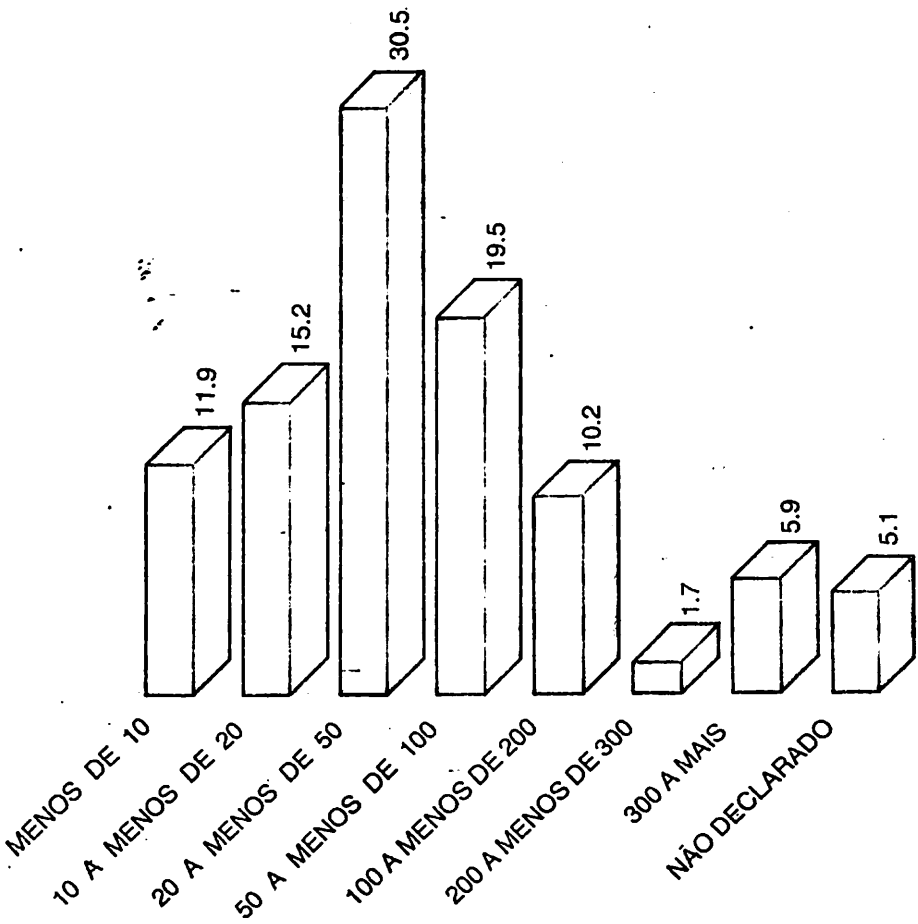
Salvador, 1982

ÁREA TOTAL (EM M ²)	N	%
Menos de 500	15	12,7
500 a menos de 1.000	17	14,4
1.000 a menos de 2.000	15	12,7
2.000 a menos de 3.000	10	8,5
3.000 a menos de 5.000	18	15,3
5.000 a menos de 10.000	18	15,2
10.000 a mais	19	16,1
Não declarado	6	5,1
TOTAL	118	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

23

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO O NÚMERO DE EMPREGADOS (%)



DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS
SEGUNDO O NÚMERO DE EMPREGADOS

Salvador, 1982

Nº DE EMPREGADOS	N	%
Menos de 10	14	11,9
10 a menos de 20	18	15,2
20 a menos de 50	36	30,5
50 a menos de 100	23	19,5
100 a menos de 200	12	10,2
200 a menos de 300	2	1,7
300 a mais	7	5,9
Não declarados	6	5,1
TOTAL	118	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS POR ÁREA TOTAL DO TERRENO, SEGUNDO O RAMO

Salvador, 1982

RAMO ÁREA TOTAL (m²)	META- LÚRGICA		MECÂ- NICA		PERF. SABÕES E VELAS		PLÁS- TICOS		TÊXTIL		PROD. ALIMEN- TÍCIOS		MINERAIS NÃO ME- TÁLICOS		QUÍMICA		VESTUA- RIO, CALÇA- DOS		EDITORIAL GRÁFICA		VETERI- NÁRIA		MADEIRA		COURO E PELES		MOBILIÁ- RIO		MATERI- AL ELE- TRICO		PAPEL		DIVERSOS		NÃO DE- CLARADOS		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%				
Menos de 500	2	8,3	1	100,0	—	—	1	7,7	—	—	—	—	1	5,9	2	33,3	3	30,0	—	—	2	66,7	1	14,3	—	—	1	50,0	—	—	—	—	1	50,0	—	—	15	12,7		
500 a menos de 1.000	3	12,5	—	—	—	—	2	15,3	—	—	1	10,0	3	17,6	1	16,7	2	20,0	3	33,4	—	—	1	14,3	—	—	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	—	17	14,4		
1.000 a menos de 2.000	5	20,8	—	—	3	42,9	1	7,7	—	—	1	10,0	3	17,6	—	—	—	—	1	11,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	50,0	—	—	15	12,7	
2.000 a menos de 3.000	2	8,3	—	—	—	—	3	23,1	—	—	2	20,0	—	—	1	16,7	—	—	1	11,1	—	—	1	14,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	8,5		
3.000 a menos de 5.000	4	16,6	—	—	—	—	3	23,1	—	—	2	20,0	2	11,8	—	—	1	10,0	1	11,1	—	—	3	42,8	—	—	1	50,0	—	—	—	—	—	—	1	50,0	—	—	18	15,3
5.000 a menos de 10.000	5	20,8	—	—	3	42,9	1	7,7	—	—	2	20,0	3	17,6	—	—	2	20,0	—	—	—	—	—	—	1	100,0	—	—	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	16	15,2	
10.000 a mais	3	12,5	—	—	—	—	1	7,7	2	100,0	2	20,0	4	23,6	2	33,3	1	10,0	2	22,2	15	33,3	1	14,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	16,1		
Não declarados	—	—	—	—	1	14,2	1	7,7	—	—	—	—	1	5,9	—	—	1	10,0	1	11,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	50,0	—	—	6	5,1			
TOTAL	24	100,0	1	100,0	7	100,0	13	100,0	2	100,0	10	100,0	17	100,0	6	100,0	10	100,0	9	100,0	3	100,0	7	100,0	1	100,0	2	100,0	1	100,0	1	100,0	2	100,0	2	100,0	116	100,0		

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS
SEGUNDO A TAXA DE OCUPAÇÃO DO TERRENO

Salvador, 1982

ÁREA OCUPADA/ÁREA TOTAL DO TERRENO (EM PERCENTUAIS)	N	%
Menos de 10	4	3,4
10 a menos de 20	3	2,5
20 a menos de 30	6	5,1
30 a menos de 40	7	5,9
40 a menos de 50	6	5,1
50 a menos de 60	14	11,9
60 a menos de 70	9	7,6
70 a menos de 80	10	8,5
80 a menos de 90	3	2,5
90 a 100	42	35,6
Não declarado	14	11,9
TOTAL	118	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

Essas informações permitem inferir que boa parte das empresas pesquisadas não dispõe de maiores possibilidades de expansão nos terrenos onde se encontram atualmente instaladas, o que poderá colocar a perspectiva da sua realocação nos casos em que se concretize um crescimento razoável das suas atividades.

Analisando-se a taxa de ocupação do terreno, pelos diversos ramos, tem-se que são as indústrias mecânicas, gráficas, de produtos veterinários, de couros e peles e as madeireiras que, na sua maioria, já apresentam uma utilização do solo acima de 80%.

As indústrias metalúrgicas, de perfumes, sabões e velas, de plásticos, de produtos alimentícios, de material elétrico e de papel situam-se em sua maior parte numa taxa de 50% até os 80% de ocupação territorial.

As demais ocupam menos de 50% da sua área.

Tomando-se como variável de comparação o tamanho da empresa, indicado pelo número dos seus empregados, constata-se que em todas as classes de tamanho a taxa de ocupação é predominantemente superior a 50%, com uma grande frequência de utilização entre os 50 a 80% do terreno.

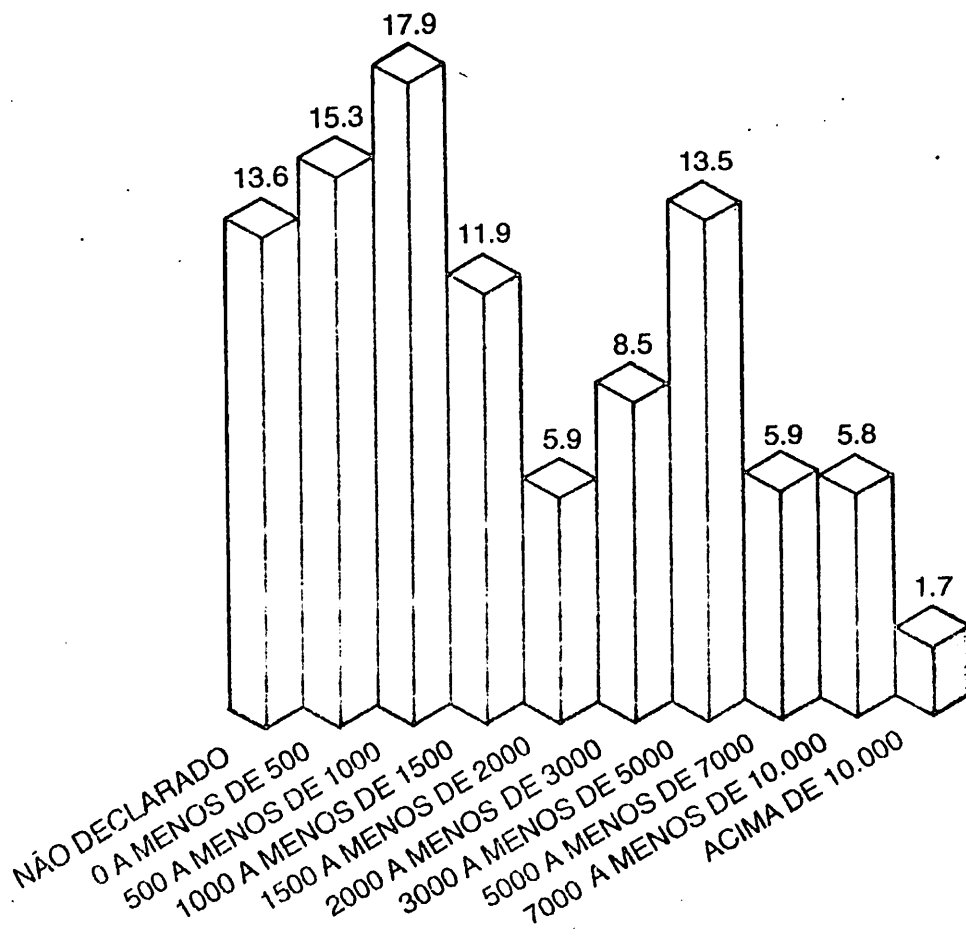
DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS
SEGUNDO A ÁREA EFETIVAMENTE OCUPADA

Salvador, 1982

ÁREA EFETIVAMENTE OCUPADA (EM M ²)	N	%
0 a menos de 500	18	15,3
500 a menos de 1.000	21	17,9
1.000 a menos de 1.500	14	11,9
1.500 a menos de 2.000	7	5,9
2.000 a menos de 2.500	6	5,1
2.500 a menos de 3.000	4	3,4
3.000 a menos de 3.500	7	5,9
3.500 a menos de 4.000	3	2,5
4.000 a menos de 4.500	4	3,4
4.500 a menos de 5.000	2	1,7
5.000 a menos de 5.500	2	1,7
5.500 a menos de 6.000	1	0,8
6.000 a menos de 6.500	2	1,7
6.500 a menos de 7.000	2	1,7
7.000 a menos de 7.500	2	1,7
7.500 a menos de 8.000	1	0,8
8.000 a menos de 8.500	—	—
8.500 a menos de 9.000	1	0,8
9.000 a menos de 9.500	—	—
9.500 a menos de 10.000	3	2,5
Acima de 10.000	2	1,7
Não declarados	16	13,6
TOTAL	118	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO ÁREA EFETIVA-
MENTE OCUPADA



DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO A TAXA DE OCUPAÇÃO DO TERRENO POR RAMO

Salvador, 1982

RAMO	META-LÚRGICA		MECA-NICA		PERF-SABOES E VELAS		PLAS-TICOS		TÊXTIL		PROD-ALIMEN-TÍCIOS		MINERAIS NAO ME-TÁLICOS		QUÍMICA		VESTUA-RIO. CALÇA-DOS		EDITORIAL GRAFICA		VETERI-NÁRIOS		MADEIRA		COURO E PELES		MOBILIA-RIO		MATERI-AL ELE-TRICO		PAPEL		DIVERSOS		NAO DE-CLARADOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
TAXA DE OCUPAÇÃO (EM %)	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 10	—	—	—	—	—	—	1	7,7	—	—	—	—	2	11,8	1	16,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3,4
10 a menos de 20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	11,8	—	—	—	—	1	11,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2,5	
20 a menos de 30	2	8,3	—	—	—	—	1	7,7	—	—	—	—	2	11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	5,1	
30 a menos de 40	1	4,2	—	—	1	14,3	—	—	1	50,0	1	10,0	—	—	—	—	2	20,0	—	—	—	—	1	14,3	—	—	—	1	50,0	—	—	—	—	—	—	—	7	5,9
40 a menos de 50	—	—	—	—	—	—	1	7,7	—	—	—	—	1	5,9	1	16,7	1	10,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	7,8	
50 a menos de 60	6	25,0	—	—	3	42,8	2	15,4	1	50,0	1	10,0	—	—	—	—	1	10,0	1	11,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	8,5	
60 a menos de 70	1	4,2	—	—	—	—	3	23,1	—	—	—	1	5,9	1	16,7	1	10,0	—	—	1	11,1	—	—	—	—	—	—	1	100,0	1	100,0	—	—	—	—	13	10,9	
70 a menos de 80	2	8,3	—	—	—	—	—	—	—	—	2	20,0	2	11,8	1	16,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2,5	
80 a menos de 90	1	4,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	35,6	
90 a menos de 100	8	33,3	1	100,0	2	28,6	4	30,7	—	—	4	40,0	6	35,1	1	16,7	4	40,0	4	44,5	1	33,3	4	57,1	1	100,0	1	50,0	—	—	—	—	1	50,0	—	—	14	11,9
Não declarado	3	12,5	—	—	1	14,3	1	7,7	—	—	1	10,0	1	5,9	1	16,7	1	10,0	2	22,2	2	66,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118	100,0
TOTAL	24	100,0	1	100,0	7	100,0	13	100,0	2	100,0	10	100,0	17	100,0	6	100,0	10	100,0	9	100,0	3	100,0	7	100,0	1	100,0	2	100,0	1	100,0	1	100,0	2	100,0	118	100,0		

FONTE: Levantamento de Campo, Pesquisa DINURB.

Naquelas indústrias de menor porte frequentemente toda a área disponível já se acha efetivamente ocupada, conforme os dados das tabelas apresentadas.

A maior parte das indústrias pesquisadas estão instaladas em terrenos de sua propriedade (55,2%), ou combinam essa situação com o uso de uma parcela de terreno aforado ou arrendado. Mas são expressivos os casos de terrenos alugados (17,0%), arrendados (11,9%), aforados (9,3%), ou que representam uma combinação dessas formas de acesso ao solo, como demonstram os dados da tabela seguinte.

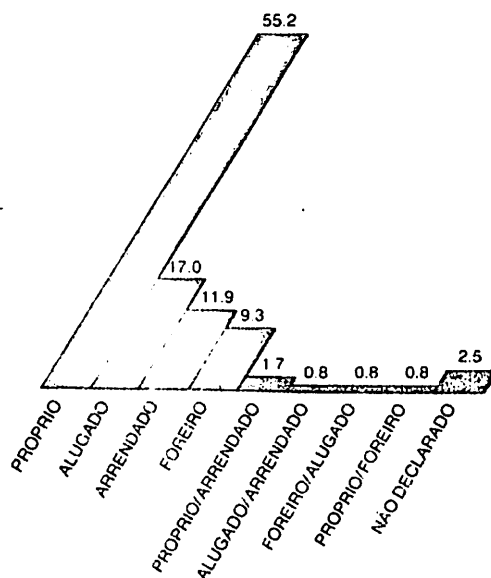
DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO A SITUAÇÃO DO TERRENO ONDE ESTÁ INSTALADA

Salvador, 1982

SITUAÇÃO DO TERRENO	N	%
Proprio	65	55,2
Foreiro	11	9,3
Arrendado	14	11,9
Alugado	20	17,0
Proprio/Arrendado	2	1,7
Próprio/Foreiro	1	0,8
Foreiro/Alugado	1	0,8
Alugado/Arrendado	1	0,8
Não Declarado	3	2,5
TOTAL	118	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO A SITUAÇÃO DO TERRENO ONDE ESTÁ INSTALADA (%)



Observa-se, assim, uma incidência significativa de empresas que ocupam de forma precária o terreno onde se encontram instaladas e que, por isso, poderiam aspirar a uma situação mais definida de propriedade. Agregando-se estas informações às que se referem à taxa de ocupação do terreno, antes mencionada, fica claro que boa parte das indústrias de Salvador não desfrutam de uma situação muito confortável com relação ao espaço por elas ocupado. Este problema será considerado posteriormente, ao se discutir as suas perspectivas de realocação.

Como mostra a tabela seguinte é nos ramos industriais, mecânico, de plásticos, têxtil, de minerais não metálicos, química e de couros e peles que os vínculos de não propriedade do terreno alcançam frequências mais elevadas. Por outro lado, ao se cotejar a situação do terreno com o número de empregados constata-se que, à medida em que aumenta o número de empregados também cresce o percentual de empresas localizadas em terrenos próprios. As empresas onde esta não é a situação predominante são principalmente aquelas de menos de dez empregados, como se vê pelos dados da tabela apresentada.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO A SITUAÇÃO DO TERRENO POR RAMO

Salvador, 1982

RAMO SITUAÇÃO DO TERRENO	META- LÚRGICA		MECÂNICO		PERFUMES, SABÕES VELAS		PLÁSTICOS		TÊXTIL		PRODUTOS ALIMENTÍCIOS		MINERAIS NÃO METÁLICOS		QUÍMICA		VESTUÁRIO, CALÇADOS		EDITORIAL E GRÁFICA		VETERINÁRIOS		MADEIRA		Couro e Pele		MOBILIÁRIO		MATERIAL ELETRICO		PAPEL		DIVERSOS		NÃO DE- CLASIFICADOS		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
Próprio	15	62,5	—	—	05	71,4	04	30,7	—	—	08	80,0	08	47,0	02	33,3	05	50,0	06	66,7	02	66,7	05	71,4	—	—	01	50,0	01	100,0	01	100,0	—	—	02	100,0	65	55,2	
Alugado	01	4,2	—	—	01	14,3	02	15,4	02	100,0	—	—	02	11,8	—	—	01	10,0	—	—	01	33,3	01	14,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	9,5
Arrendado	03	12,5	01	100,0	—	—	02	15,4	—	—	—	—	05	29,4	01	16,7	01	10,0	01	11,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	11,9	
Arrendado	05	20,8	—	—	—	—	03	23,1	—	—	01	10,0	01	5,9	02	33,3	01	10,0	02	22,2	—	—	01	14,3	01	100,0	01	50,0	—	—	—	—	02	100,0	—	—	20	17,0	
Próprio/arrendado	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	01	10,0	01	5,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	02	1,7	
Próprio/arrendado	—	—	—	—	—	—	01	7,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	01	0,8	
Arrendado/arrendado	—	—	—	—	—	—	01	7,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	01	0,8	
Próprio/arrendado	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	01	16,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	01	0,8	
Não classificados	—	—	—	—	01	14,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	02	20,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	03	2,5	
TOTAL	24	100,0	01	100,0	07	100,0	13	100,0	02	100,0	10	100,0	17	100,0	06	100,0	10	100,0	09	100,0	03	100,0	07	100,0	01	100,0	02	100,0	01	100,0	01	100,0	02	100,0	02	100,0	118	100,0	

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO A SITUAÇÃO DO TERRENO, POR NÚMERO DE EMPREGADOS

Salvador, 1982

SITUAÇÃO DO TERRENO \ Nº DE EMPREGADOS	MENOS DE 10		10 A MENOS DE 20		20 A MENOS DE 50		50 A MENOS DE 100		100 A MENOS DE 200		200 A MENOS DE 300		300 A MAIS		NÃO DECLARADOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Próprio	6	42,9	9	50,0	20	55,6	13	56,6	8	66,7	1	50,0	5	71,4	3	50,0	65	55,2
Foreiro	2	14,3	1	5,6	1	2,8	3	13,0	1	8,3	—	—	2	28,6	1	16,7	11	9,3
Arrendado	3	21,4	3	16,7	3	8,3	3	13,0	—	—	—	—	—	—	2	33,3	14	11,9
Alugado	2	14,3	4	22,2	9	25,0	3	13,0	2	16,7	—	—	—	—	—	—	20	17,0
Próprio/Arrendado	—	—	—	—	—	—	—	—	1	8,3	1	50,0	—	—	—	—	2	1,7
Próprio/Foreiro	—	—	—	—	—	—	1	4,4	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,8
Alugado/Arrendado	—	—	1	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,8
Foreiro/alugado	1	7,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,8
Não declarados	—	—	—	—	3	8,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2,5
TOTAL	14	100,0	18	100,0	36	100,0	23	100,0	12	100,0	2	100,0	7	100,0	6	100,0	118	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

Uma outra informação relevante para o planejamento de um distrito industrial (no caso o Distrito Industrial Urbano de Salvador - DINURB), é o tipo de efluentes produzidos pelas empresas que aí poderiam ser instaladas..

Entre as unidades pesquisadas, de certa forma representativas das indústrias que podem vir a compor o DINURB, esses efluentes são sobretudo sólidos (43,3% dos casos declarados). Seguem-se, em ordem de importância, os efluentes sonoros (17,6%), os olfativos (13,5%), e os hídricos (8,1%). Combinações desses tipos também foram citadas e esta questão teve uma proporção de ausência de respostas relativamente elevada.

Quanto às fontes de matéria-prima, verificou-se que as empresas pesquisadas adquirem seus insumos em Salvador, outros Estados, CIA e Pólo Petroquímico, isolada ou combinadamente. Outras áreas entram como parcela insignificante no que se refere a esse aspecto.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO OS TIPOS DE EFLUENTES

Salvador, 1982

TIPOS DE EFLUENTES	N	%	% EXCLUÍDO NÃO DECLARADO E NÃO TEM.
Sólidos	32	27,1	43,3
Atmosféricos	3	2,5	4,1
Hídricos	6	5,0	8,1
Sonoros	13	11,0	17,6
Olfativos	10	8,4	13,5
Sólidos/Hídricos	1	0,9	1,3
Atmosféricos/Hídricos	2	1,7	2,8
Hídricos/Olfativos	1	0,9	1,3
Sólidos/Atmosféricos/Sonoros	1	0,9	1,3
Sonoros/Olfativos	2	1,7	2,8
Sólidos/Sonoros	1	0,9	1,3
Atmosféricos/Olfativos	1	0,9	1,3
Olfativos/Gordurosos	1	0,9	1,3
SUBTOTAL	74	62,8	100,0
Não declarados	39	33,0	—
Não tem	5	4,2	—
TOTAL	118	100,0	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO O TIPO DE EFLUENTES

	0	NÃO TEM
	0	NÃO DECLARADOS
	1.3	OLFATIVOS/GORDUROSOS
	1.3	ATMOSFÉRICOS/OLFATIVOS
	1.3	SÓLIDOS/SONOROS
	1.3	SÓLIDOS/ATMOSFÉRICOS/SONOROS
	1.3	HÍDRICOS/OLFATIVOS
	1.3	SÓLIDOS/HÍDRICOS
	2.8	SONOROS/OLFATIVOS
	2.8	ATMOSFÉRICOS/HÍDRICOS
	4.1	ATMOSFÉRICOS
	8.1	HÍDRICOS
	13.5	OLFATIVOS
	17.6	SONOROS
	43.3	SÓLIDOS

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO AS PRAÇAS ONDE ADQUIREM AS SUAS MATÉRIAS-PRIMAS

Salvador, 1982

LOCAL DE AQUISIÇÃO	N	%
Interior da Bahia/outros Estados	12	10,2
Salvador	16	13,5
Salvador/Camaçari	1	0,9
Salvador/RMS/outros Estados	3	2,5
Salvador/outros Estados	44	37,2
Camaçari/Simões Filho	1	0,9
Camaçari	3	2,5
Camaçari/outros Estados	3	2,5
Candeias/interior da Bahia/outros Estados	1	0,9
Mataripe	1	0,9
Cia/Simões Filho	1	0,9
Salvador/Interior da Bahia/outros Estados	3	2,5
Dias D'Ávila	1	0,9
Interior da Bahia	4	3,3
Outros Estados	19	16,1
Outros Estados/exterior	1	0,9
Candeias/outros Estados	1	0,9
Não declarados	3	2,5
TOTAL	118	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

Estas constatações não se alteram quando se considera os diversos ramos de empresa. A tentativa de relacionar a localização das empresas com as fontes de matéria-prima não ofereceu resultados significativos já que, na sua grande maioria as empresas se dirigem aos escritórios de representação dos fornecedores, localizados preferencialmente no comércio da Cidade Baixa, para a referida aquisição.

LOCAIS DE AQUISIÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS EM SALVADOR
(Por Citações)

Salvador, 1982

LOCAIS	N	%
Cidade Baixa	21	56,8
Valéria	5	13,5
Portoseco/Pirajá	5	13,5
Bonocô	1	2,7
Lobato	1	2,7
Campinas	1	2,7
Barbalho	1	2,7
Liberdade	1	2,7
Sete Portas	1	2,7
TOTAL	37	100,00

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

Por sua vez, o mercado para as empresas pesquisadas é antes de tudo, o de Salvador e sua região metropolitana ou, no máximo, o estadual. Como se vê, apenas 5,9% das indústrias pesquisadas produzem essencialmente para fora da Bahia. Se isto não é coerente com a interdependência do mercado extra-regional, uma das características que vem marcando a recente e dinâmica industrialização da RMS, é preciso lembrar, mais uma vez, que a pesquisa exclui as empresas do Centro Industrial de Aratu e do Pólo Petroquímico de Camaçari, na medida em que interessava estudar empresas cujas características fossem compatíveis com a sua localização em um futuro Distrito Industrial Urbano em Salvador.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO OS LOCAIS
DE COMERCIALIZAÇÃO EM SALVADOR
(Por Citações)

Salvador, 1982

LOCAIS	N	%
Cosme de Farias	1	0,5
Subúrbio Ferroviário	2	1,1
Itapuã	3	1,7
Pituba	15	8,7
Ondina	4	2,3
Amaralina	1	0,5
Brolas	5	2,9
Cabula	1	0,5
Stiep	2	1,1
Barra	9	5,2
Graça	9	5,2
Vitória	1	0,5
Centro	7	4,0
Empresas	16	9,3
Aeroporto	1	0,5
Cidade Baixa	14	8,1
Liberdade	3	1,7
Baixa do Sapateiro	1	0,5
Sele Portas/Barros Reis	1	0,5
Iguatemi	3	1,7
Boca do Rio	2	1,1
Chame-Chame	2	1,1
Itaigara	2	1,1
Rio Vermelho	1	0,5
Santo Antônio	1	0,5
Pirajá	1	0,5
CAB	1	0,5
Nazaré	1	0,5
Garcia	1	0,5
Diversos locais	15	8,7
RMS	6	3,5
Não declarados	43	25,0
TOTAL	172	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

Quando efetuada em Salvador, a comercialização dos produtos das empresas estudadas não se faz em um local único e fixo, sendo ao contrário, dispersa por toda cidade. Muito frequentemente seus produtos são adquiridos pelo próprio consumidor, representado por órgãos públicos, construtoras, outras empresas etc.

O transporte da produção é sobretudo rodoviário, dado às características do mercado. Uma grande parte das empresas utiliza transporte próprio, como mostram os dados da tabela.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO AS PRAÇAS PARA ONDE SE DESTINA A PRODUÇÃO

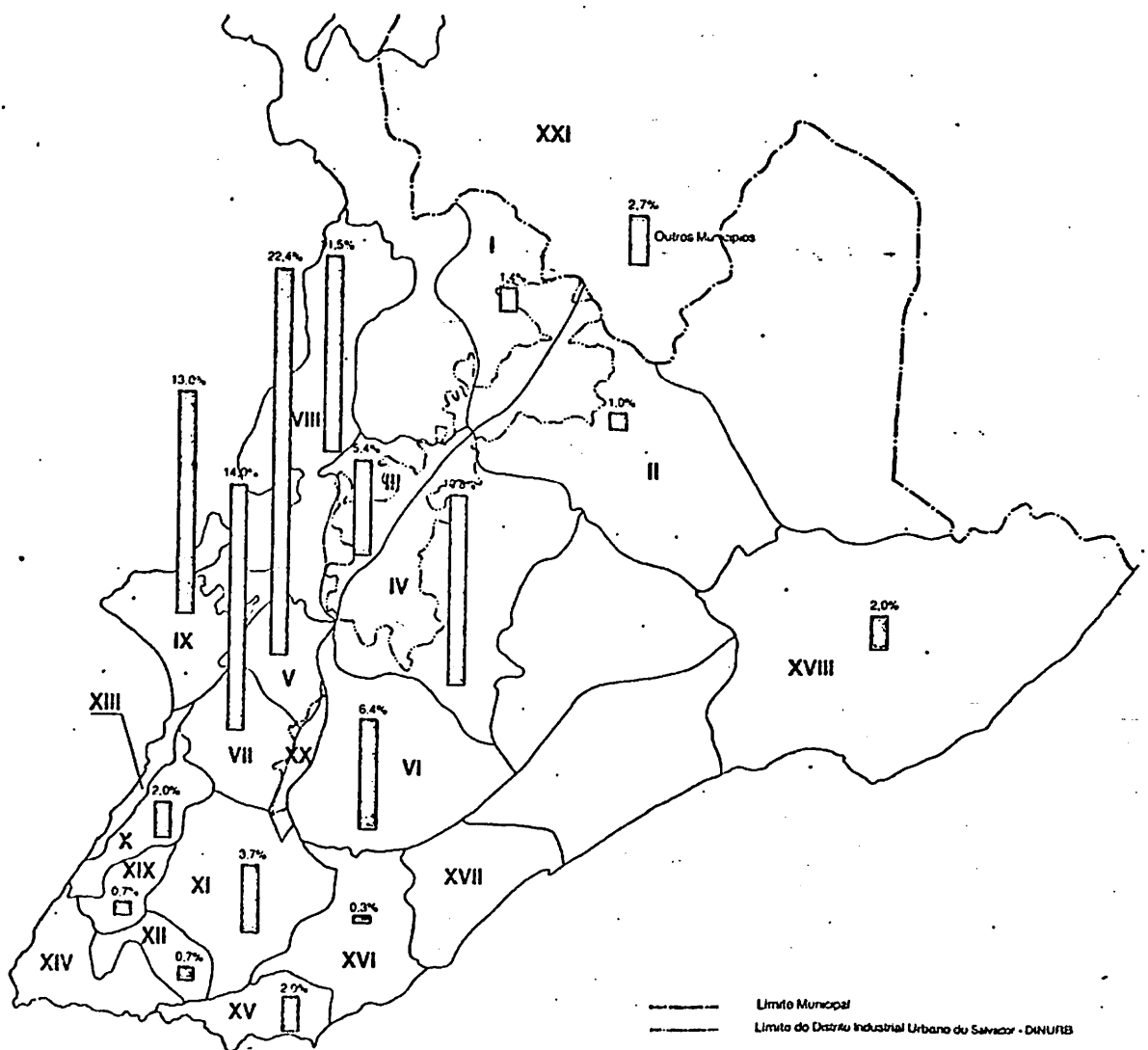
Salvador, 1982

PRAÇAS	N	%
Salvador e RMS	53	44,9
Interior da Bahia	5	4,2
Outros Estados	7	5,9
Salvador, RMS e Interior	22	18,5
Salvador, RMS e outros Estados	16	13,6
Salvador, RMS, Int. e outros Estados	14	11,0
Não declarados	1	1,0
TOTAL	118	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

A mão-de-obra utilizada pelas empresas é recrutada sobretudo nos bairros periféricos de baixa renda do Município do Salvador, discriminados na tabela e no cartograma que se seguem. De modo geral os trabalhadores residem nas vizinhanças das empresas e a proximidade da mão-de-obra é valorizada como um elemento importante para a localização das mesmas, como se discutirá adiante.

Dos locais apontados como de residência da maioria dos empregados, 41,0% correspondem a aglomerados urbanos localizados na área de influência direta do DINURB e 11,5% se referem aos núcleos residenciais localizados nos subúrbios ferroviários.



LOCAIS DE RESIDENCIA DA MAIORIA DOS EMPREGADOS

LOCAIS DE RESIDÊNCIA DA MAIORIA DOS EMPREGADOS

(Respostas Múltiplas)

Salvador, 1982

LOCAIS DE RESIDÊNCIA (* 1)	N	%
I - Valéria.	4	1,4
II - Águas Claras.	3	1,0
III - Pirajá/Campinas/Mal. Rondon.	16	5,4
IV - Mata Escura/Brasilgás/Pau da Lima/ Sete de Abril/Castelo Branco/ D. Avelar.	32	10,8
V - São Caetano/Fazenda Grande.	66	22,4
VI - São Gonçalo/Cabula/Beru/Sussuarana.	19	6,4
VII - Liberdade/IAP/Retiro/Quintas/Cidade Nova/Barbalho/Pau Miúdo/ Largo do Tanque.	41	14,0
VIII - Subúrbios Ferroviários.	34	11,5
IX - Cidade Baixa (Massaranduba/Bonfim/ Jardim Cruzeiro/Alagados/Mares/Ribeira/Caminho de Areia/Calçada/Uruguai).	38	13,0
X - Centro Histórico (Santo Antônio/Lapinha).	6	2,0
XI - Brotas (Engenho Velho/Cosme de Farias).	11	3,7
XII - Federação.	2	0,7
XIII - Comércio.	—	—
XIV - Canela/Vitória/Graça/Barra/Ondina.	—	—
XV - Rio Vermelho/Amaralina/Nordeste/Santa Cruz.	6	2,0
XVI - Pituba.	1	0,3
XVII - Boca do Rio/Bolandeira/Armação.	—	—
XVIII - Itapoã/Aeroporto/São Cristóvão/Mussurunga/Itinga.	6	2,0
XIX - Garcia/Vasco da Gama/Fonte Nova.	2	0,7
XX - Barros Reis.	—	—
XXI - Outros Municípios.	8	2,7
TOTAL	295	100,0

(* 1) As diferentes respostas foram localizadas por Zonas de Informação, que por sua vez foram agregadas gerando os locais constantes desta tabela.

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

Um outro aspecto enfocado pela investigação foi a perspectiva de ampliação das empresas pesquisadas, uma vez que esta expansão poderia se traduzir numa mudança de instalação e numa possível relocalização para o DINURB. Perguntadas sobre a existência de planos de ampliação, 62,7% das empresas declararam possuí-los e 36,4% não, sendo que uma das indústrias (0,9% do conjunto delas) não respondeu.

As empresas que não têm planos de ampliação são principalmente as do ramo metalúrgico (50,0%), de perfumaria, sabões e velas (71,4%), minerais não metálicos (58,0%), mobiliário (50,0%) e de papel (100%), mas representando apenas uma empresa.

Já entre as que pretendem se expandir estão principalmente as indústrias de plásticos, de vestuário, madeira, produtos alimentares e as químicas, como se observa pela tabela.

A existência de planos de ampliação parece independ^{er} do porte da empresa, em se mensurando pelo total de empregados. O número das que declararam possuí-los foi majoritário tanto entre as pequenas como entre as médias e grandes empresas. Os planos de ampliação também não estão condicionados à existência de área disponível para tal fim. Foi observado que em quase todas as categorias de ocupação do terreno (taxas de ocupação menores ou maiores) as empresas que pretendem uma ampliação representam a maioria (ver tabela).

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO A EXISTÊNCIA DE PLANOS DE AMPLIAÇÃO POR RAMO

Salvador, 1982

RAMO EXISTÊNCIA DE PLANOS DE AMPLIAÇÃO	META- LÚRGICA		MECÂNICA		PERF. SABÕES E VELAS		PLAS- TICOS		TÊXTIL		PROD. ALIMEN- TÍCIOS		MINERAIS NAO ME- TÁLICOS		QUÍMICA		VESTUA- RIO, CALÇA- DOS		EDITORIAL GRÁFICA		VETERI- NÁRIA		MADEIRA		COURO E PELES		MOBILIÁ- RIO		MATERI- AL ELE- TRICO		PAPEL		DIVERSOS		NÃO DE- CLARADOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Sim	12	50,0	1	100,0	1	14,3	13	100,0	2	100,0	6	60,0	7	41,2	5	83,3	7	70,0	7	77,8	2	66,7	4	57,1	1	100,0	1	50,0	1	100,0	—	—	2	100,0	2	100,0	74	62,7
Não	12	50,0	—	—	5	71,4	—	—	—	—	4	40,0	10	58,8	1	16,7	3	30,0	2	22,2	1	33,3	3	42,9	—	—	1	50,0	—	—	1	100,0	—	—	—	—	43	36,4
Não declarado	—	—	—	—	1	14,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,9	
TOTAL	24	100,0	1	100,0	7	100,0	13	100,0	2	100,0	10	100,0	17	100,0	6	100,0	10	100,0	9	100,0	3	100,0	7	100,0	1	100,0	2	100,0	1	100,0	1	100,0	2	100,0	2	100,0	118	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO A EXISTÊNCIA DE PLANOS DE AMPLIAÇÃO POR % DE ÁREA OCUPADA

Salvador, 1982

ÁREA OCUPADA (EM %)	MENOS DE 10%		10 A 20%		20 A 30%		30 A 40%		40 A 50%		50 A 60%		60 A 70%		70 A 80%		80 A 90%		90 A 100%		NÃO DECLARADOS				TOTAL	
	MENOS DE 10%		10 A 20%		20 A 30%		30 A 40%		40 A 50%		50 A 60%		60 A 70%		70 A 80%		80 A 90%		90 A 100%		NÃO DECLARADOS				TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TEM PLANOS DE AMPLIAÇÃO																										
Sim	2	50,0	2	66,7	5	83,3	3	42,9	4	66,7	8	57,1	8	88,9	4	40,0	2	66,7	25	59,5	11	78,6	74	62,7		
Não	2	50,0	1	33,3	1	16,7	4	57,1	2	33,3	5	35,7	1	11,1	6	60,0	1	33,3	17	40,5	3	21,4	43	36,4		
Não declarados	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	8,9		
TOTAL	4	100,0	3	100,0	6	100,0	7	100,0	6	100,0	14	100,0	9	100,0	10	100,0	3	100,0	42	100,0	14	100,0	118	100,0		

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB

Entre as 118 indústrias pesquisadas, entretanto, 52,5% (ou seja, 62 delas) admitiram que o terreno onde se encontram não permite a sua ampliação, enquanto que 44,1% declararam esta possibilidade (52 empresas) e 3,4% (4 indústrias) não responderam a esta questão.

Esta constatação vale para a maioria dos ramos industriais estudados. Os casos de possibilidades de ampliação foram majoritários apenas entre as empresas dos ramos de plástico, têxtil, de minerais não metálicos, produtos veterinários e de papel.

Ao se confrontar a declaração dessa possibilidade com o percentual da área do terreno já efetivamente ocupada pela empresa não se observou uma relação perfeitamente consistente entre as respostas obtidas, ainda que nas faixas de ocupação entre 70% a 80% ou entre 90% a 100% a maioria das indústrias tenha opinião negativa quanto à possibilidade em questão.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO
A POSSIBILIDADE DE AMPLIAÇÃO COM O TERRENO ATUAL POR RAMO

Salvador, 1982

RAMO POSSIBILIDADES	META- LURGICA		MECÂ- NICA		PLRF. SABÕES E VELAS		PLAS- TICOS		TÊXTIL		PROD. ALIMEN- TÍCIOS		MINERAIS NÃO ME- TÁLICOS		QUÍMICA		VESTUA- RIO, CALÇA- DOS		EDITORIAL GRÁFICA		VETERI- NÁRIA		MADEIRA		COURO E PELES		MOBILIA- RIO		MATERI- AL ELE- TRICO		PAPEL		DIVERSOS		NÃO DE- CLARADOS		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Sim	11	45,8	—	—	3	42,9	7	53,9	2	100,0	2	20,0	9	52,9	3	50,0	5	50,0	3	33,3	2	66,7	3	42,9	—	—	—	—	—	—	—	—	1	100,0	1	50,0	—	—	52	44,1
Não	12	50,0	1	100,0	3	42,9	6	46,1	—	—	8	80,0	7	41,2	3	50,0	5	50,0	6	66,7	1	33,3	4	57,1	1	100,0	1	50,0	—	—	—	—	1	50,0	—	—	—	—	63	52,9
Não declarado	1	4,2	—	—	1	14,2	—	—	—	—	—	—	1	5,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3,4		
TOTAL	24	100,0	1	100,0	7	100,0	13	100,0	2	100,0	10	100,0	17	100,0	6	100,0	10	100,0	9	100,0	3	100,0	7	100,0	1	100,0	2	100,0	1	100,0	1	100,0	2	100,0	2	100,0	118	100,0		

FCNTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

Mesmo quando se registra um alto percentual de ocupação do terreno as empresas parecem contemplar a perspectiva de ampliar a sua produção sem a necessidade de agregar novas áreas às suas instalações.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO AS POSSIBILIDADES DE AMPLIAÇÃO COM TERRENO ATUAL, POR PERCENTUAL DE ÁREA OCUPADA

Salvador, 1982

ÁREA OCUPADA POSSIBILIDADES	MENOS DE 10%		10 A 20%		20 A 30%		30 A 40%		40 A 50%		50 A 60%		60 A 70%		70 A 80%		80 A 90%		90 ATÉ 100%		NÃO DECLARADOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sim	3	75,0	2	66,7	4	66,7	5	71,4	4	66,6	8	57,1	7	77,8	4	40,0	2	66,7	6	14,3	7	50,0	52	44,1
Não	1	25,0	—	—	2	33,3	1	14,3	1	16,7	5	35,7	2	22,2	6	60,0	1	33,3	36	85,7	7	30,0	62	52,5
Não declarados	—	—	1	33,3	—	—	1	14,3	1	16,7	1	7,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3,4
TOTAL	4	100,0	3	100,0	6	100,0	7	100,0	6	100,0	14	100,0	9	100,0	10	100,0	3	100,0	42	100,0	14	100,0	118	100,0

FONTE: Levantamento de Campo, Pesquisa DINURB.

No que se refere aos aspectos mais diretamente relacionados às questões postas pelo DINURB, em termos de localização das empresas, verificou-se que os fatores mais importantes para determinar a escolha de um espaço pelas indústrias pesquisadas são a proximidade do mercado consumidor, a facilidade de recrutar mão-de-obra nas imediações e a proximidade das fontes fornecedoras de matéria-prima.

A predominância dessas razões fica clara pelos dados da tabela seguinte, que registra o número de vezes em que foram mencionadas as diversas razões de localização.

FATORES MAIS IMPORTANTES PARA A LOCALIZAÇÃO DAS EMPRESAS (Total de Menções, por Ordem de Importância)

Salvador, 1982

FATORES DE LOCALIZAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO								TOTAL
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	
Proximidade mercado consumidor	54	25	7	12	6	2	—	—	106
Proximidade fontes mat.-prima	28	20	18	26	5	3	—	—	101
Facilidade de mão-de-obra	32	28	28	19	1	1	—	—	109
Facilidade transporte passag.	13	11	18	35	2	4	1	—	84
Facilidade transporte carga	12	22	21	31	2	4	—	—	92
Facilidade aquisição do imóvel/terreno.	28	11	24	25	3	3	—	—	94

FONTE: Levantamento de Campo, Pesquisa DINURB.

Para apreender melhor o significado desses dados e a importância atribuída pelas empresas a cada uma das razões, procurou-se ponderá-las atribuindo um peso cinco ao fator citado como mais importante, um peso quatro ao segundo fator, três ao terceiro deles e pesos dois e um aos que foram apontados em quarto e quinto lugares, respectivamente. Os resultados dessa ponderação constam da tabela seguinte e mostram um claro ordenamento em que a proximidade do mercado consumidor, a facilidade de recrutamento de mão-de-obra e a proximidade das fontes de matéria-prima aparecem como as razões de localização às quais foram atribuídas maior relevância pelas empresas entrevistadas. As facilidades de aquisição do imóvel ou do terreno onde elas estão instaladas representaram a quarta alternativa destacada, seguindo-se a facilidade de transporte de carga ou de passageiros, em quinto e sexto lugares.

Não houve alterações significativas quando esses fatores foram relacionados com os ramos das empresas ou com o total de empregados, tomado este último como um possível indicador do tamanho das unidades pesquisadas.

Por outro lado, os serviços considerados como mais importantes para o funcionamento das empresas foram: energia, rede de água e telecomunicação. Tais serviços seriam, portanto, essenciais para a implantação do DINURB.

Essa informação foi trabalhada de maneira semelhante à questão anterior, selecionando-se os três serviços apontados como mais relevantes pelos questionários e atribuindo-lhes pesos três, dois e um aos serviços destacados em primeiro, segundo e terceiro lugares, respectivamente. A prioridade atribuída a esses serviços se mantém, independentemente do ramo da empresa ou do número de seus empregados.

**FATORES MAIS IMPORTANTES
PARA A LOCALIZAÇÃO DAS EMPRESAS
(Ponderados Pela Sua Classificação)**

Salvador, 1982

FATORES DE LOCALIZAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO					TOTAL	%
	1	2	3	4	5		
Proximidade mercado consumidor	270	100	21	24	6	421	21,4
Proximidade Fonte mat.-prima	140	80	54	52	5	331	16,8
Facilidade mão-de-obra	160	112	84	38	1	395	20,1
Facilidade transporte passag.	65	44	54	70	2	235	12,0
Facilidade transporte carga	60	88	63	62	2	275	14,0
Facilidade aquisição do imóvel/terreno	140	44	72	50	3	309	15,7
TOTAL						1.966	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

**SERVIÇOS MAIS IMPORTANTES
PARA O FUNCIONAMENTO DA EMPRESA
(Total de Menções, por Ordem de Importância)**

Salvador, 1982

SERVIÇOS	CLASSIFICAÇÃO								TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Água	43	34	9	9	1	3	—	—	99
Energia	93	8	10	2	—	—	—	—	113
Esgoto	23	15	15	31	6	—	2	—	92
Telecomunicação	24	29	21	17	3	1	1	—	96
Pavimentação	14	13	19	29	5	5	3	—	88
Transporte de passageiros	14	15	14	30	4	6	2	—	71
Acesso p/transporte de carga	27	24	16	23	3	—	5	—	98

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

**SERVIÇOS MAIS IMPORTANTES
PARA O FUNCIONAMENTO DA EMPRESA
(Ponderados Pela Sua Classificação)**

Salvador, 1982

SERVIÇOS	CLASSIFICAÇÃO			TOTAL	%
	1º	2º	3º		
Água	129	68	9	206	18,5
Energia	279	16	10	305	27,4
Esgoto	69	30	15	114	10,2
Telecomunicações	72	58	21	151	13,6
Pavimentação	42	26	19	87	7,8
Transporte coletivo	72	30	14	116	10,4
Acesso para transporte de carga	71	48	16	135	12,1
TOTAL				1.114	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

O último dos aspectos analisados foi a possibilidade de relocalização, na área a ser definida para o DINURB, de empresas já instaladas e em funcionamento no Município do Salvador.

As indústrias de couros e peles, material elétrico, produtos alimentares, plásticos e as gráficas apresentaram percentuais relativamente maiores de pretensão de mudança.

Por outro lado, apenas aquelas empresas com um índice de ocupação do terreno superior a 80% tenderam a respostas afirmativas para com esta questão. Depreende-se que são aquelas que encontram dificuldades de ampliação na área que atualmente ocupam.

Um outro dado é que poucas indústrias com terreno próprio manifestaram desejo de mudança. Esse desejo só aparece majoritariamente para os casos de empresas situadas em terrenos alugados. As que ocupam terrenos foreiros ou arrendados também apresentam uma frequência alta de respostas afirmativas, embora, em sua maioria, também não pretendem uma outra localização.

Essas constatações indicam que a não propriedade do terreno (ou a ausência de uma forma de posse mais definitiva) constitui um fator importante para uma possível relocalização dessas indústrias.

Coerentemente com o que já se viu, as razões apresentadas pelas empresas que desejam mudar de local foram prioritariamente a falta de espaço para a ampliação (47,2%), o fato do terreno atual não ser próprio e apresentar um custo elevado, além da busca de uma localização mais adequada, conforme os resultados das tabelas seguintes.

**DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO A PRETENSÃO DE MUDANÇA DE LOCAL
POR PERCENTUAL DA ÁREA OCUPADA.**

Salvador, 1982

PRETENSÃO DE MUDANÇA	PERCENTUAL DE OCUPAÇÃO DO TERRENO ATUAL																							
	MENOS DE 10%		10 A MENOS DE 20%		20 A MENOS DE 30%		30 A MENOS DE 40%		40 A MENOS DE 50%		50 A MENOS DE 60%		60 A MENOS DE 70%		70 A MENOS DE 80%		80 MENOS DE 90%		90 ATÉ 100%		NÃO DECLARADOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sim	2	50,0	—	—	1	16,7	1	14,3	1	16,7	2	14,3	2	22,2	1	10,0	2	66,7	18	42,8	5	35,7	35	29,7
Não	2	50,0	3	100,0	5	83,3	6	85,7	5	83,3	11	78,6	7	77,8	9	90,0	1	33,3	23	54,8	9	64,3	81	68,6
Não declarados	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7,1	—	—	—	—	—	—	1	2,4	—	—	2	1,7
TOTAL	4	100,0	3	100,0	6	100,0	7	100,0	6	100,0	14	100,0	9	100,0	10	100,0	3	100,0	42	100,0	14	100,0	118	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO A PRETENSÃO DE MUDANÇA DO LOCAL POR PROPRIEDADE DO TERRENO.

Salvador, 1982

SITUAÇÃO DO TERRENO PRETENSÃO DE MUDAR	PRÓPRIO		FOREIRO		ARRENDADO		ALUGADO		PRÓPRIO ARRENDADO		PRÓPRIO FOREIRO		ALUGADO ARRENDADO		FOREIRO ALUGADO		NÃO DECLARADOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sim	10	15,4	5	45,4	6	42,9	11	55,0	1	50,0	—	—	1	100,0	—	—	1	33,3	35	29,7
Não	55	84,6	6	54,6	8	57,1	8	40,0	1	50,0	1	100,0	—	—	1	100,0	1	33,3	81	69,6
Não declarados	—	—	—	—	—	—	1	50,0	—	—	—	—	—	—	—	—	1	33,3	2	1,7
TOTAL	65	100,0	11	100,0	14	100,0	20	100,0	02	100,0	01	100,0	01	100,0	01	100,0	03	69,0	118	100,0

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

Observando-se a relação entre a razão apresentada para a mudança e a taxa de ocupação do terreno, vê-se que embora variem as razões, elas se concentram sobretudo nas faixas de maior percentual de ocupação do solo, o que demonstra mais uma vez que a falta de espaço para uma ampliação se sobrepõe às demais motivações apontadas.

Os fatores que foram citados como capazes de influir positivamente para uma mudança de local e para uma eventual localização em um futuro DINURB aparecem citados, por ordem de importância, na tabela seguinte.

DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS QUE PRETENDEM MUDAR DE LOCAL SEGUNDO A RAZÃO PARA MUDANÇA, POR TAXA DE OCUPAÇÃO DO TERRENO
Salvador, 1982

RAZÕES	MENOS DE 10%		10 A 20%		20 A 30%		30 A 40%		40 A 50%		50 A 60%		60 A 70%		70 A 80%		80 A 90%		90 ATÉ 100%		NÃO DECLARADOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	N	%	N	%	N	%
Falta de espaço	—	—	—	—	—	—	—	—	1	100,0	1	33,3	1	50,0	1	100,0	—	—	9	45,0	4	100,0	17	47,2
Falta de espaço e próximo zona residencial	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5,0	—	—	1	2,8	
Ficar próximo matéria-prima	—	—	—	—	—	—	1	33,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5,0	—	—	2	5,5	
Terreno atual não é próprio	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
alto custo imóvel atual	—	—	—	—	—	—	2	66,7	—	—	—	—	1	50,0	—	—	1	50,0	3	15,0	—	—	7	19,4
busca maior localização	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	33,3	—	—	—	—	—	3	15,0	—	—	4	11,1	
Vai para o CIA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Acesso atual é difícil	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5,0	—	—	1	2,8	
Problema de infra-estrutura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5,0	—	—	1	2,8	
Nº declarados	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	33,3	—	—	—	—	—	—	1	5,0	—	—	2	5,6
TOTAL	—	—	—	—	—	—	3	100,0	1	100,0	3	100,0	2	100,0	1	100,0	2	100,0	20	100,0	4	100,0	35	100,0

FONTE: Levantamento de Campo, Pesquisa DINURB.

Aplicando-se a essas respostas uma ponderação semelhante à que foi anteriormente utilizada, ou seja, atribuindo-se peso cinco aos fatores citados como sendo os de maior relevância, quatro ao segundo deles, três ao terceiro e dois e um aos fatores mencionados em quarto e quinto lugares, respectivamente, chega-se a um claro escalonamento dos incentivos à realocização, que consta da tabela.

O primeiro deles é a existência de terreno dotado de infra-estrutura em termos de água, energia, esgoto e telefone, seguindo-se

a proximidade do mercado consumidor e a proximidade das fontes de matéria-prima, o que confirma as constatações anteriores quanto aos fatores de escolha de localização das unidades industriais, antes analisados.

Muitas áreas foram citadas pelas indústrias pesquisadas como as mais convenientes para uma relocação. Boa parte das respostas obtidas para esta questão se referiram não a uma identificação espacial específica de lugar ou lugares, mas sim a uma referência aos principais eixos viários como a BR-324, Av. Barros Reis, Av. Suburbana, Estrada do Coco etc.

A tabela seguinte registra o número de vezes em que foram mencionadas as diversas opções de relocação.

Para apreender melhor o significado desses dados e a importância atribuída pelas empresas a cada uma das opções apontadas, procurou-se ponderá-las atribuindo-se peso três ao local citado em primeiro lugar, peso dois ao local apontado em segundo lugar e peso um ao local apontado em último lugar.

Os resultados, que constam da tabela seguinte, evidenciam que as áreas mais freqüentemente citadas como as mais convenientes para uma relocação são aquelas que se caracterizam por já possuir uma vocação espontânea ou que apresentam uma infra-estrutura industrial mais consolidada: Eixo da BR-324 (29,84%), o CIA (25,40%) e, em menor proporção, a Av. Suburbana (7,63%) e a Estrada do Coco (6,67%).

Muitas razões foram apresentadas para a escolha desses locais, sendo que a sua incidência relativa confirma as preocupações quanto ao escoamento da produção, ao recrutamento de mão-de-obra, à proximidade das fontes de matéria-prima e à disponibilidade de um mínimo de condições de infra-estrutura e de facilidades gerais.

Esta última preocupação transparece em um certo número de razões

que, apontadas isoladamente, parecem ter menos expressão (facilidades gerais, proximidade de centro urbano, fácil acesso, disponibilidade de infra-estrutura e outras), mas que no seu conjunto, adquirem maior relevância. A proximidade do mercado consumidor foi isoladamente a razão de maior peso (22,6% das respostas), transparecendo, também, em outras respostas, como por exemplo a menção ao fácil escoamento da produção. A questão da mão-de-obra foi mencionada explicitamente (12,3%) e também está implícita na referência às facilidades de transportes de passageiros (12,7%). Não se observa tendências ou diferenciações mais significativas, quanto às razões de escolha, pelo tamanho ou ramo da empresa.

A proximidade das fontes de matérias-primas foi colocada em apenas 7,8% dos casos.

**LOCAIS MAIS CONVENIENTES
PARA UMA RELOCALIZAÇÃO DA EMPRESA
(Total de Menções por Ordem de Importância)**

Salvador, 1982

LOCAIS	1º	2º	3º	TOTAL
Cia	23	4	3	30
Av. Suburbana	5	4	1	10
BR-324 (Campinas de Pirajá, Valéria, Granjas Rurais, Mata Escura, Pau da Lima e Portoseco)	25	9	1	35
Estrada do Coco (Lauro de Freitas)	5	2	2	9
Cidade Baixa (Bonfim, Ribeira, Caminho de Areia)	2	2	1	5
Av. Paralela (CAB, STIEP, Aeroporto)	5	3	—	8
Av. Vasco da Gama (Rio Vermelho)	1	2	—	3
Av. San Martin (Retiro, Largo do Tanque)	1	1	1	3
Av. Garibaldi	1	—	—	1
Av. Barros Reis	2	—	1	3
Av. Bonocô	1	1	—	2
Calçada	1	—	—	1
Periferia	2	—	—	2
Outros Municípios	7	2	2	11

*FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.*

LOCAIS MAIS CONVENIENTES
PARA UMA RELOCALIZAÇÃO DA EMPRESA
(Ponderadas Pela Sua Classificação)

Salvador, 1982

LOCAIS	ORDEM DE ESCOLHA			TOTAL	%
	1	2	3		
Cia	69	8	3	80	25,4
Av. Suburbana	15	1	1	24	7,6
BR-324 (Campinas de Pirajá, Valéria, Granjas Rurais, Mata Escura, Pau da Lima e Portoseco)	75	18	1	94	29,9
Estrada do Côco (Lauro de Freitas)	15	4	2	21	6,7
Cidade Baixa (Bonfim, Ribeira, Caminho de Areia)	6	4	1	11	3,5
Av. Paralela (CAB, STIEP, Aeroporto)	15	6	—	21	6,7
Av. Vasco da Gama (Rio Vermelho)	3	4	—	7	2,2
Av. San Martin (Retiro, Largo do Tanque)	3	2	1	6	1,9
Av. Garibaldi	3	—	—	3	0,9
Av. Barros Reis	6	—	1	7	2,2
Av. Bonocô	3	2	—	5	1,6
Calçada	3	—	—	3	1,9
Periferia	6	—	—	6	1,9
Outros Municípios	21	4	2	27	8,6
TOTAL				315	100

FONTE: Levantamento de Campo,
Pesquisa DINURB.

A análise das principais conclusões a respeito dos diferentes aspectos abordados permite concluir-se o estudo com algumas colocações e recomendações mais genéricas, que deverão orientar a implantação do Distrito Industrial Urbano de Salvador.

A primeira delas se refere aos pré-requisitos para uma localização industrial como a que se pretende no DINURB. Como já foi demonstrado, as principais preocupações das empresas a esse respeito se referem à proximidade do mercado consumidor, facilidades para o escoamento da produção e para o acesso às fontes de matérias-primas, além da disponibilidade de mão-de-obra nas imediações da empresa. Além disso as empresas pretendem uma área que disponha de requisitos mínimos de infra-estrutura (água, energia e telecomunicações) e tendem a optar por uma localização em áreas que já se consagraram como de uso industrial.

As áreas mais apontadas para uma relocação industrial, segundo a pesquisa efetuada (Portoseco, Granjas Rurais Presidente Var

gas, Campinas, Pirajã, Mata Escura, Pau da Lima, Valéria, São Caetano, Retiro, Barros Reis, entre outras), estão situadas, em sua grande maioria, dentro do vetor de expansão urbana da BR-324 e coincidem com as áreas idealizadas para a implantação do DINURB.

Outras áreas também apontadas com frequência para efeito de relocação, como o CIA e o Município de Lauro de Freitas poderão também, em certa medida, ter a sua demanda desviada para o eixo da BR-324 porquanto o CIA, por oferecer áreas infra-estruturadas a preços subsidiados, desenvolve hoje uma política bem mais seletiva em termos de atração de novas empresas e o Município de Lauro de Freitas porque desempenha, no contexto metropolitano, uma função predominante voltada para a habitação e o lazer.

Essas constatações e conclusões foram levadas em consideração no contexto da criação do DINURB, cujo planejamento objetiva fundamentalmente o disciplinamento e a racionalização das tendências espontâneas de localização industrial que vem ocorrendo nas áreas acima apontadas, particularmente naquelas localizadas ao longo da BR-324.

Aliás, como ficou evidenciado, boa parte das respostas obtidas para a questão sobre locais mais convenientes para uma relocação da empresa se referiam não a uma identificação espacial específica de lugar ou lugares, mas sim a uma referência aos principais eixos viários como a BR-324, Av. Barros Reis, Av. Vasco da Gama, Av. Suburbana, Estrada do Coco etc. Estes vetores de desejo estão graficamente representados no cartograma que se apresenta a seguir.

Compreende-se que as áreas localizadas ao longo desses vetores atendem aos requisitos de proximidade do mercado consumidor e das fontes de matérias-primas, além de oferecer ampla disponibilidade de mão-de-obra nas suas imediações, itens fundamentais, como se viu, para uma localização industrial, vez que são de fácil acesso e vizinhas de bairros residenciais populares.

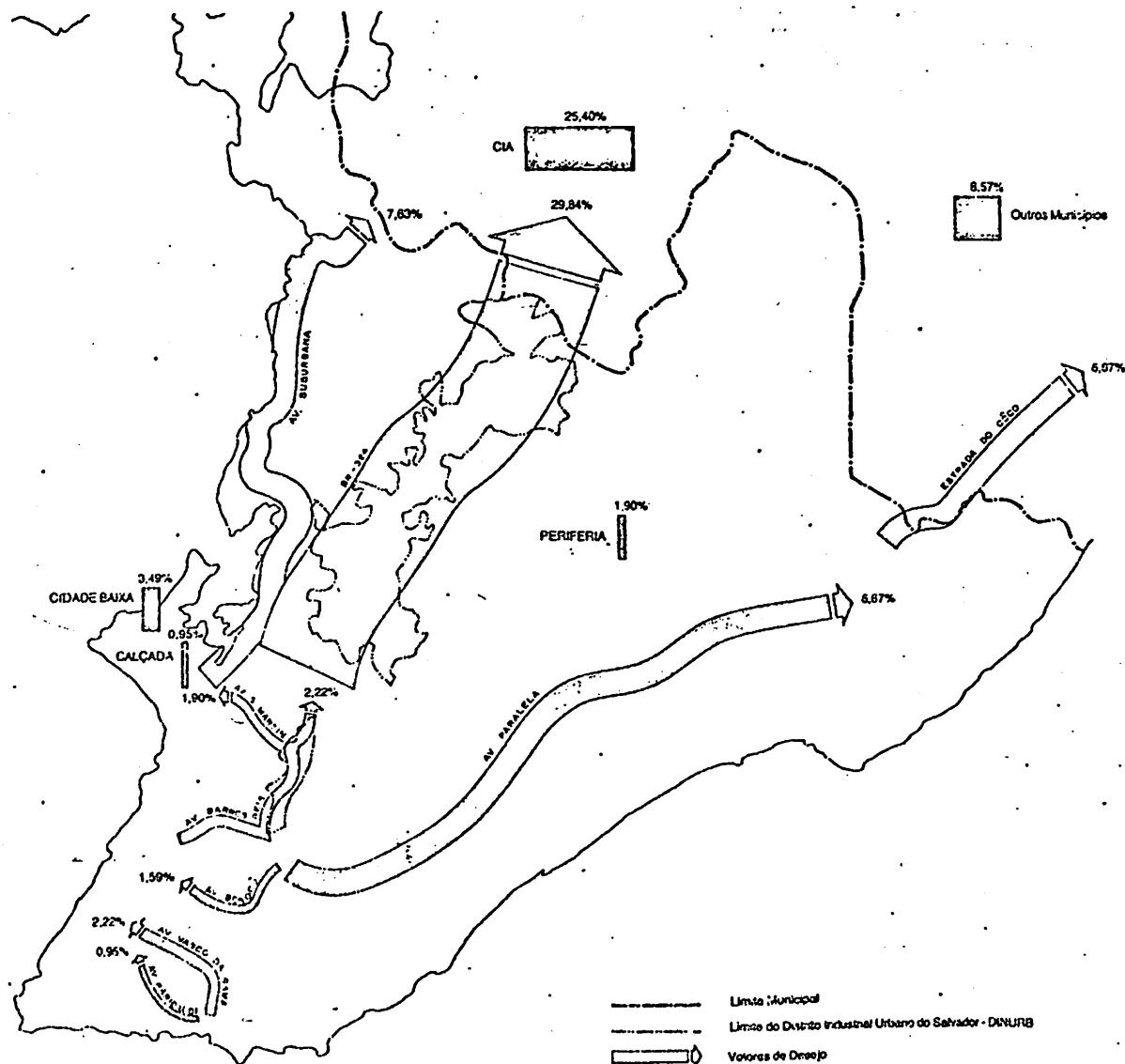
Além disso, essas áreas não apresentam maiores problemas para a implantação da infra-estrutura exigida pelas empresas (energia, água, esgotos e telecomunicações) e, em alguns casos, ainda dispõem de glebas que podem ser parceladas em lotes de uso industrial, com dimensões e custos compatíveis com as necessidades ou aspirações das indústrias localizadas em Salvador.

Por outro lado, como já foi mencionado, um futuro Distrito Industrial Urbano para o Município do Salvador deverá contemplar antes a perspectiva de instalação de novas empresas que a relocação das que já se encontram em funcionamento em Salvador. É claro que esta mudança poderá ou mesmo deverá ser induzida pelo Estado em certos casos, principalmente naqueles de incompatibilidade de funcionamento de indústria localizada em área densamente urbanizada, quando ocorrem conflitos de vizinhança, mormente por questões de poluição.

A análise das características das indústrias de Salvador, pela sua especificidade, também leva a algumas conclusões que o planejamento e a implementação do DINURB deverá considerar. Pelos dados coletados, os efluentes industriais que deverão ocorrer serão predominantemente os de caráter sólido, seguidos daqueles que geram poluição sonora, olfativa e hídrica, nessa ordem. Outrossim, as empresas a serem instaladas no DINURB tenderão a ser de porte pequeno e médio e, principalmente, de ramos como o metalúrgico, de minerais não metálicos, plásticos, de produção de alimentos ou de vestuários e calçados (que predominam na estrutura industrial de Salvador) a se manterem as características e condições que marcam o atual desenvolvimento da RMS.

Finalmente, é importante ressaltar mais uma vez que a pesquisa e fetuada objetivou informações das atividades industriais localizadas no Município do Salvador. Desta maneira, não foram ouvidas empresas que se dedicam à prestação de serviços conexos, ou especiais, ao comércio grossista e armazéns gerais, aos serviços de apoio rodoviário e outros intimamente articulados com a atividade industrial.

Considerando que é expressivo o conjunto dessas atividades no Município do Salvador e ainda que um Distrito Industrial Urbano pode e deve abrigar empresas desta natureza, até porque elas oferecem significativas economias de aglomeração, haverá o Plano Diretor do DINURB de prover as condições quantitativas e qualitativas, para a absorção e desenvolvimento também dessas atividades empresariais.



RELOCALIZAÇÕES MAIS CONVENIENTES PARA AS EMPRESAS

6. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

6.1. Objetivos

O objetivo básico deste projeto é deflagrar a implantação do DINURB - Distrito Industrial Urbano do Salvador, através de um projeto piloto, de modo a viabilizar a aglomeração de atividades produtivas pela oferta de áreas infra-estruturadas, buscando:

- . a aglutinação de atividades industriais ou correlatas não poluidoras;
- . a atração de empreendimentos com grande capacidade de absorção de mão-de-obra capazes de reduzir o subemprego e elevar os níveis de rendimento da população;
- . a fixação e desenvolvimento de segmentos industriais voltados para o fortalecimento da estrutura de consumo regional e local e aqueles que no seu processo produtivo utilizarem matérias-primas regionais.

São ainda objetivos deste projeto:

- . evitar a implantação industrial aleatória, de modo a maximizar o aproveitamento das economias de aglomeração, na forma de ampliação do mercado de trabalho, dinamização da estrutura econômica local e crescimento da receita tributária do Município;
- . propiciar a integração das atividades industriais entre si e destas como os demais usos pré-existentes na área do projeto, no sentido de estabelecer uma relação de harmonia e complementariedade;
- . viabilizar uma oferta regular de áreas infra-estruturadas, para ocupação industrial e de serviços, viabilizando assim a regularização do preço da terra;
- . oferecer opção concreta de localização industrial no Município do Salvador, em função do porte e da tipologia dos efluentes industriais, possibilitando a adequação dessas atividades ao espaço urbano e ao meio ambiente envolventes.

6.2. - Metas

Aquisição e parcelamento de um terreno com 145.410 m², situado à margem da BR-324; resultando 131 lotes com áreas médias variáveis de 360 a 1.600 m², perfazendo um total de 73.851 m² e Áreas de Usos Especiais no total de 13.809 m², resultando um total de áreas comercializáveis de 86.660 m² totalmente infraestruturados com as seguintes obras e serviços :

- Execução de terraplenagem, corte e aterro, num volume total de 230.000 m³.
- Execução de 2,5 km de vias com pavimentação asfáltica, sendo, 1,1 km de vias principais (Coletora e Marginal), e 1,4 km de vias locais, com caixas variáveis de 8,5 e 13,0m de largura.
- Execução de 5km de meios-fios de concreto.
- Urbanização de 22.000 m² de terrenos.
- Implantação de rede de drenagem superficial com extensão de 500m e diâmetro médio de 60cm e 250m de drenagem profunda com diâmetro de 1,00m.
- Implantação de 2,2 km de rede de abastecimento de água, diâmetro médio 75mm.
- Implantação de 2,5 km (80 postes) de rede de distribuição de energia e iluminação pública.
- Implantação de 2,0 km de rede coletora de esgotos sanitários com diâmetro mínimo de 150 mm.

DESAPROPRIAÇÕES ?

6.3. Situação Existente

6.3.1. Aspectos Físicos

A localização do Projeto Piloto do DINURB em terreno situado entre a BR-324 e a Estrada de Pirajá, onde anteriormente funcionava o Curtume Bragança, obedece às diretrizes do Plano Diretor e sua seleção, entre outros fatores, à razão de que esta área está totalmente livre de quaisquer restrições para ocupação industrial.

A gleba está situada no Setor Pirajá do DINURB e é parte integrante da Bacia do Rio Jaguaribe, não integrada no sistema de abastecimento de Salvador e portanto de proteção ambiental menos rigorosa, por parte dos órgãos estaduais.

Apoiada em duas vias importantes de tráfego a concepção do projeto deverá se orientar de tirar o melhor partido desta situação singular.

A área do terreno ocupado pelo Projeto perfaz um total de 145.410m², com ausência de quaisquer benfeitorias, salvo as ruínas do antigo Curtume que deverá ser demolida, sem qualquer reaproveitamento.

6.3.2. Infra-Estrutura Existente

A área do Projeto Piloto do DINURB encontra-se plenamente servida pelas redes de infra-estrutura existentes, cuja capacidade de atendimento se apresenta em totais condições de absorver esta nova demanda.

O sistema de abastecimento de água, administrado pela EMBASA - Empresa Bahiana de Saneamento S/A atende a praticamente toda a demanda exercida pela área do Distrito Industrial Urbano de Salva-

dor, apoiado pela produção dos mananciais superficiais das bacias dos rios Ipitanga, Cobre, Prata, Cachoeirinha, Pituaçu e Mata Escura.

O suprimento da área do DINURB é efetuado a partir dos reservatórios R14, R7N e R14N, este último localizado dentro da própria área de projeto do Subcentro do Jaguaribe e composto por dois elementos, um elevado e outro apoiado, aos quais se conecta a adutora de água tratada, que sobe em direção a Rodovia BR-324, seguindo então em direção noroeste acompanhando o traçado desta via, ao longo da poligonal do presente empreendimento.

As características deste sistema encontram-se ilustradas na tabela a seguir:

NOME DO RESERVATÓRIO	LOCALIZAÇÃO	ANO DE CONSTRUÇÃO	Nº DE UNIDADES DE RESERVAÇÃO	TIPO DE RESERVAÇÃO	CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO (M ³)	EXTENSÃO DA ADUTORA (M)
R14	Castelo Branco	1971	1	Apoiado Circular	2.400	7.200
R14N	Subcentro do Jaguaribe	1982	2	1 Apoiado Circular/ 1 Elevado	8.700 500	9.200
R7N	Pirajã	1982	2	1 Apoiado Circular/ 1 Elevado	7.616 600	8.700

A revisão do Plano Diretor de Abastecimento de Água, elaborado pela EMBASA em 1982, estima uma elevação do consumo global na área do DINURB em 20% para o ano-horizonte 2000, perfeitamente atendível pelo atual sistema. Ainda assim, deverá ser construído mais um reservatório, denominado R11N, que se localizará no bairro de Valéria e deverá se integrar ao sistema adutor da represa de Pedra do Cavalo.

A COELBA - Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia subtransmite e distribui a energia elétrica produzida pela CHESF - Companhia Hidroelétrica do São Francisco na usina de Paulo Afonso.

A área de influência do DINURB encontra-se totalmente atendida por este sistema implantado pela COELBA, a partir das Subestações geradoras Cajazeira 1, Cajazeira 2 e Valéria, que detêm respectivas capacidades de potência utilizável da ordem de 51,4; 26,6 e 53,2 MVA.

A área do Projeto Piloto do DINURB é particularmente servida pela linha de transmissão de circuito simples LT69KV Cajazeira - Valéria.

No que tange ao atendimento pelo sistema de telecomunicações, verifica-se que a área do projeto se constitui como tributária de um cabo principal aéreo da TELEBAHIA, instalado paralelamente a Rodovia BR-324 a partir de um armário de distribuição disposto a 500 metros do limite da poligonal do empreendimento e conectado pela rede subterrânea principal de telefonia à Central de Operações localizada em Campinas.

O atendimento do Distrito Industrial Urbano de Salvador pelo sistema de transportes coletivos compõe-se de 16 linhas de ônibus da rede municipal, administrada pela TRANSUR, e 22 linhas particulares, que demandam as 15 estações terminais urbanas situadas na área, além de outras 3 linhas que se utilizam do corredor da Via BR-324 até o seu entroncamento com a Via Arterial 1 - Jaguaripe, seguindo então por esta estrada com destino aos subúrbios ferroviários.

O Projeto Piloto do DINURBê hoje diretamente servido por cinco destas linhas, cujas características expressam-se no seguinte quadro:

LINHA	EMPRESA	Nº DE ONIBUS	Nº DE VIAGENS/DIA	PASSAGEIROS/TRANSPORTADOS/DIA
NOVA VALERIA - TERMINAL DA FRANÇA	TRANSUR	08	41.3	4.604
ÁGUAS CLARAS - TERMINAL DA FRANÇA	IPIRANGA	02	12.3	1.668
PARIPE - PITUBA (CIRCULAR)	IPIRANGA	02	16	2.160
PLATAFORMA - CAB	IPIRANGA	01	4	444
PLATAFORMA - SÃO CAETANO	IPIRANGA	02	24	2.664

O presente projeto propõe a implantação de um novo terminal de transportes urbanos dentro de sua área, a ser utilizado por roteiros de ônibus inter-bairros em sistema circular, de modo a favorecer o acesso das populações de sua área de influência imediata aos estabelecimentos comerciais e de serviços que aí se instalarão.

A capacidade deste novo terminal prevê o acréscimo de viagens/dia que será necessário para o atendimento do crescimento vegetativo da população tributária destas linhas, além dos 98.000 novos moradores que ocuparão as unidades residenciais do tipo INOCOOP e URBIS, que comporão o Programa Habitacional Valéria, a ser implantado nos próximos 3 anos.

EQUIPAMENTOS	LOCALIZAÇÃO
1. COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS	
Supermercado Paes Mendonça	Km 8,5 da Rodovia BR-324
Supermercado Paes Mendonça	Conjunto Habitacional Castelo Branco
2. ESCOLAS	
Centro Escolar Arlete Magalhães	Conjunto Habitacional Castelo Branco
Colégio Cecília Meireles	Conjunto Habitacional Castelo Branco
Escola Prof. Raimundo Gouveia	Conjunto Habitacional Castelo Branco
Escola Luís Rogério	Conjunto Habitacional Castelo Branco
Escola Edvaldo Brandão	Conjunto Habitacional Cajazeira 4
Escola Francisco Leite	Chácara Nogueira
Educandário Eunice Weaver	Águas Claras
Escola Clarita Mariani	Águas Claras
Colégio N.S. de Fátima	Nova Valéria
Escola Renan Baleeiro(*)	Subcentro do Jaguaribe
3. CLUBES	
Cajazeira Golf Club	Cajazeira
Esporte Clube Ipiranga	Vila Canária
4. TEMPLOS	
Igreja São Bartolomeu	Pirajá
Igreja São José	Dom Avelar
Igreja Cristo Operário	Conjunto Habitacional Castelo Branco

(*) - A Escola Estadual Renan Baleeiro atende da 1ª a 8ª série e oferece ainda ensino supletivo da 1ª a 4ª série além de classe especial para excepcionais.

Compõe-se de 10 salas de aula, uma biblioteca com 380 volumes e 1.024 alunos matriculados, distribuindo também 780 merendas escolares ao dia.

6.4. - Partido Urbanístico

Experiências anteriores demonstram que as condições adversas de terrenos como aqueles situados ao longo do eixo da BR-324, faz com que sua ocupação ocorra geralmente de forma desordenada, originando um tecido urbano fragmentado, o que dificulta e onera a implantação da infra-estrutura em rede.

A dificuldade de um aproveitamento intensivo deste tipo de terreno deve-se a exigência de altos investimentos em terraplenagem, o que resulta por comprometer grande parte das áreas livres, na medida em que estas se constituem de encostas íngremes e vales estreitos - não obstante a implantação de inúmeros recentes empreendimentos, devido a atratividade oferecida pela área, o que tem justificado maiores investimentos iniciais em terraplenagens em locais específicos.

A questão para viabilizar-se um aproveitamento ótimo das áreas ao longo da BR-324, reside, portanto, em primeiro lugar, no uso dessas áreas para fins produtivos, industriais ou de prestação de serviços conexos em função da diversidade do porte dessas empresas e em segundo lugar, pelo uso das glebas situadas mais para o "interior", pela capitalização da acessibilidade oferecida por algumas vias que apresentam boas características técnicas e convenientemente articuladas a BR-324.

Esta viabilização será tanto maior na medida em que forem minimizados os onerosos movimentos de terra.

Baseado nessas observações procurou-se obter um modelo de uso, ocupação e parcelamento do solo que fosse a um só tempo, intensivo e econômico e que objetive principalmente :

- a) possibilitar a otimização do uso do solo, pela ocupação intensiva dos terrenos, visando a utilização máxima da

69

área destinada ao uso industrial e de serviços conexos ou especiais, bem como da infra-estrutura porventura existente, minimizando, tanto quanto possível, a utilização da terraplenagem;

- b) apresentar tipologias de ocupação variadas, ajustadas para diferentes unidades morfológicas do relevo, em consonância com as categorias de parcelamento requeridas pelas atividades produtivas;
- c) possibilitar o oferecimento de lotes acessíveis e efetivamente aproveitáveis, que detenham, no mínimo, 1/3 (um terço) de sua profundidade com declividades mínimas;
- d) obter parcelamentos de glebas com uma clara hierarquização da estrutura viária, viabilizando, ao mesmo tempo, as ligações internas do DINURB e a sua articulação com o espaço exterior;
- e) viabilizar a implantação de novos empreendimentos em espaços exíguos, favorecendo o adensamento empresarial, o que se fez possível através de um minucioso planejamento;
- f) permitir a implantação dos novos setores industriais segundo um correto aproveitamento do solo, através de um zoneamento natural em que os lotes maiores são localizados nos altiplanos, os lotes médios nas encostas suaves e os lotes pequenos nas encostas mais íngremes;
- g) insinuar a implantação de grupos de atividades homogêneas, ou de mesmo ramo industrial, em áreas específicas, de maneira a minimizar os investimentos através da implantação de uma infra-estrutura comum.

A topografia da gleba é caracterizada por três situações distintas :

- altiplano - ao longo da Estrada de Pirajá natural divisor de águas das baixas do Cobre e Jaguaripe.

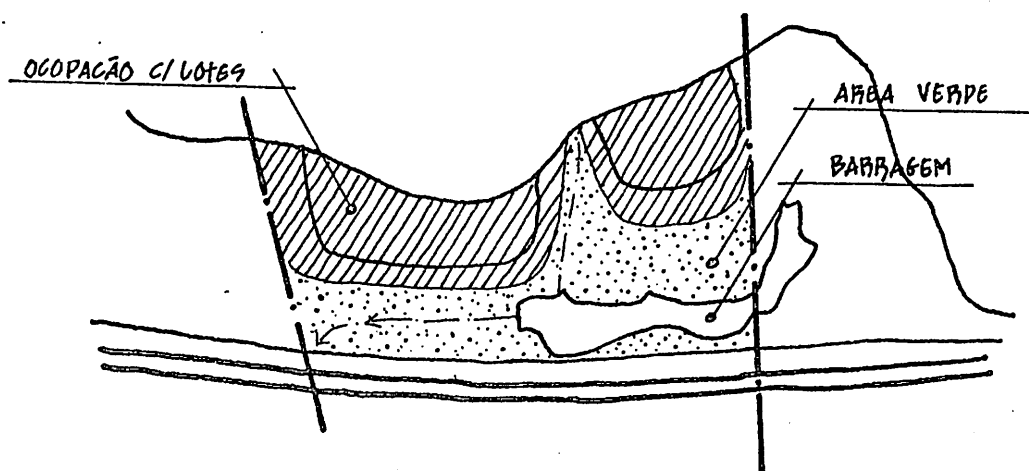
- encosta - de declividade acentuada.
- baixada - limitando-se com a BR-324 e parcialmente ocupada por uma barragem do antigo Curtume Bragança e por terrenos de aluvião em área contida por aterros existentes a jusante.

Tal situação topográfica, onde o desnível maior entre as duas vias limitantes da gleba é da ordem de 15m, e tendo em vista que a declividade dominante da encosta, inferior a 30% e predominante de 15%, pode-se afirmar que a nível de intervenção urbanística, pode-se lograr bom resultado no aproveitamento do terreno a partir de uma modelagem suave que, preservando o altiplano em seu estado natural, projete-se cortes na encosta de modo a preencher a baixada recuperando-a com aterro compactado para fins de plena utilização com o uso industrial previsto.

Algumas hipóteses de intervenção foram admitidas no sentido de orientar a concepção do projeto, como é exposto a seguir:

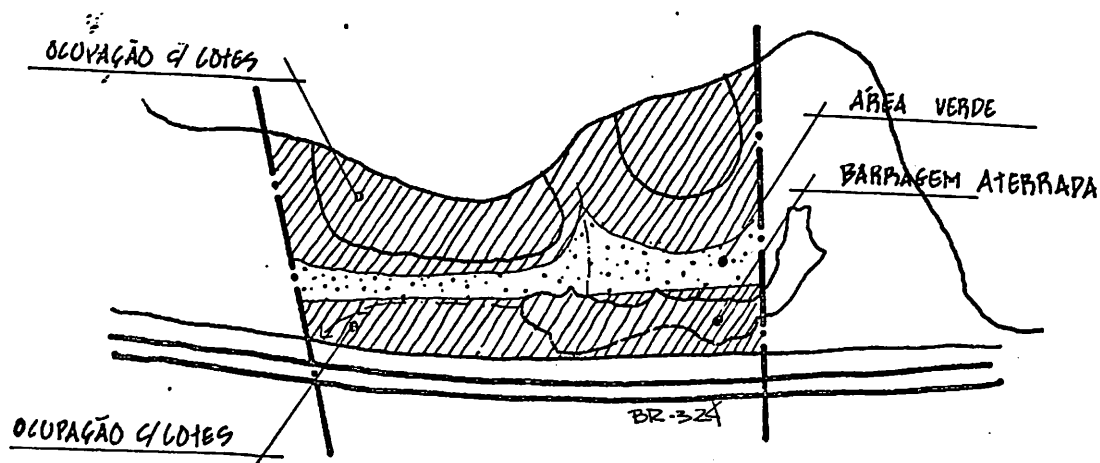
- a) Definir a ocupação com o lançamento mais econômico da infra-estrutura a executar.

Tal hipótese, pressupunha o aproveitamento das redes existentes e indicavam apenas a ocupação do altiplano com penetrações a partir da via de cumeada.



Embora de implantação a baixo custo do ponto de vista da infraestrutura a não ocupação da baixada (tributária da BR) faz com que o rendimento de áreas comercializáveis seja baixo o que se nos apresentou como hipótese prejudicada.

- b) Em extremo oposto à alternativa anterior, admitiu-se a hipótese de drenar a barragem, aterrar a baixada e desfrutar da maior oferta de terrenos lindeiros à BR-324.

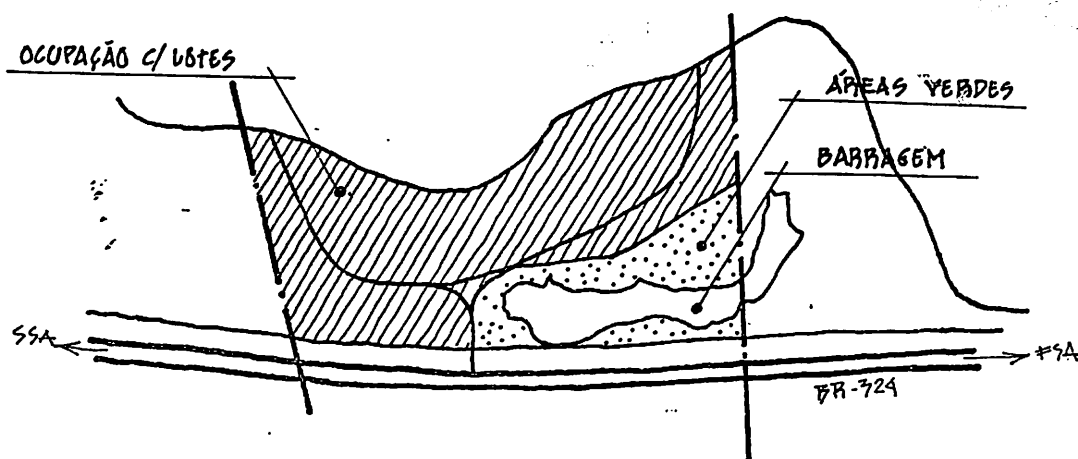


Tal hipótese, embora permita uma substancial redução dos espaços ociosos (áreas verdes em dimensão superior ao economicamente recomendável), iria requerer tal volume de aterro que só seria possível com uma modelagem violenta e, ainda assim, mediante o uso de "empréstimos" de jazidas de solo próximas.

Neste caso, o custo da terraplenagem é que seria proibitivo à consecução de um bom resultado econômico-espacial.

- c) Aliando as hipóteses avançadas, economicidade e rentabilidade da gleba à criação de uma via que interligasse a BR com a Estrada do Pirajá, passando por dentro do terreno, como forma de maximizar as facilidades de acesso, decidiu-se pela alternativa de se aterrar apenas a baixada a ju-

sante da barragem, mantendo-a intocável inclusive para efeito de valorização paisagística.



Este modelo permite a distribuição dos lotes em áreas de características morfológicas e de valorização diferenciadas com um maior leque de opções diferenciadas, ainda que perfeitamente ajustadas às condições físicas e topográficas da gleba.

Parcelamento

Para o dimensionamento físico do Projeto Piloto do DINURB foram considerados critérios de economia de mercado, utilizando-se por tanto índices semelhantes aos empreendimentos similares da iniciativa privada.

Segundo tais critérios e considerando principalmente a demanda reprimida por áreas para ocupação industrial e, sobretudo, a disposição confessada pelos empresários para uma imediata realocação, estima-se que a área global para o projeto piloto se situa no patamar de 50 a 150 mil metros quadrados.

O parcelamento da gleba foi feito considerando-se a escassez da terra, as condições adversas do relevo e, principalmente, a ampla variedade de porte das empresas interessadas em adquirir os lotes. Assim, optou-se por parcelar a área de forma a poder oferecer um leque de alternativas de dimensões de lotes que possa, a um só tempo, melhor aproveitar as peculiaridades do relevo e também se adequar aos variados portes das micro, pequenas e médias empresas.

Assim, o parcelamento da gleba foi orientado no sentido de se alcançar objetivos práticos de atendimento ao mercado imobiliário e teve como pressupostos os seguintes aspectos :

a) Dimensionamento.

O dimensionamento dos lotes tomou por base as indicações da pesquisa elaborada em 1982, quando da elaboração do Plano Diretor do DINURB, que evidencia a "Distribuição das Empresas segundo a Área Efetivamente Ocupada" (ver quadro) concentra da em três tipos básicos de terrenos :

- menores que 500 m²
- entre 500 e 1000 m²
- entre 1000 e 1500 m²

Por extrapolação e ajustando tais características do projeto, elegeu-se três padrões de lotes a saber :

- Lotes pequenos - 360 m² (mínimo permitido)
- Lotes médios - 720 m²
- Lotes grandes - 1500 m² em média.

b) Critérios de distribuição dos lotes

A partir da definição do partido e do dimensionamento dos lotes, definiu-se como diretriz básica do projeto a distribuição dos lotes segundo os seguintes critérios :

- localizar os lotes maiores na faixa adjacente à BR-324 em atendimento à demanda constatada em outros empreendimentos e à dinâmica do mercado imobiliário;
- situar os lotes médios ao longo da Estrada de Pirajá beneficiando-os com a topografia suave e quase plana.
- implantar os lotes pequenos no interior da gleba, dando acesso através de vias locais, ajustando sua menor dimensão à modelagem a ser executada na gleba.

Tais critérios além de melhor se ajustarem ao partido urbanístico mantêm relação direta com a hierarquização das vias propostas no projeto.

Projeto Urbanístico

O produto resultante desta distribuição pode ser verificada no Plano Geral do parcelamento, cujos quadros a seguir evidenciam a rentabilidade física da área.

QUADRO RESUMO DO USO DO SOLO

ITEM	USO	ÁREA m ²	%
01	Áreas Comercializáveis (lotes)	73.851	50,79
02	Áreas de Usos Especiais	13.809	9,50
03	Reserva p/Embasa	1.558	1,07
04	Sistema viário interno	18.501	12,72
05	Áreas verdes	37.691	25,92
TOTAL		145.410	100,00

São Áreas de Usos Especiais aquelas destinadas a:

- a) Usos Institucionais - Ex.: correio, escritório da COELBA, ... EMBASA, TELEBAHIA;
- b) Centrais de Serviços Comuns, Central de Compra e Comercialização, Central de Manutenção de Equipamentos, Central de Serviços de Apoio (mecnografia, telex, processamento de dados etc), Associação dos Empresários, Show-room.

As áreas de domínio público (Sistema Viário, Áreas Verdes e Reserva p/EMBASA), o equivalente a 57.750m² ou 39,71% do total da gleba, atende às determinações da legislação urbanística municipal e o saldo destinado ao domínio privado, representado pelos lotes e áreas de Usos Especiais num total de 87.660m² ou 60,20% da área total, em termos de rentabilidade física do projeto resulta em condições favoráveis de viabilização do empreendimento como um todo.

O Sistema Viário proposto obedece rigorosamente as diretrizes da Lei de Ordenamento do Uso do Solo, em vigor e a hierarquização das vias resultou espontaneamente como produto do partido urbanístico adotado.

QUADRO RESUMO DE USO DO SOLO

ITEM	U S O	ÁREA(m ²)	%
01	Áreas Comercializáveis	73.851	50,79
02	Áreas de Uso Especial	13.809	9,50
03	Reserva p/EMBASA	1.558	1,07
04	Sistema Viário Interno*	18.501	12,72
05	Áreas Verdes/Lazer	37.691	25,92
-	T O T A L	145.410	100,00

* - Somatório de:

- Vias Locais — 16.169

- Caminho — 585

- Passeio Col. 1 — 1.747

18.501

QUADRO RESUMO DO SISTEMA VIÁRIO

VIAS	COMP.	ÁREAS		
		PASSEIO	PISTA	TOTAL
Coletora 1	699	3.495*1	9.087	12.582
Marginal	435,5	871	4.573	5.444
Locais	1.406	4.218	11.951	16.169*2
Caminho	90	-	270	585*2

*1 - Computado 50% para efeito de uso do solo

*2 - Computado 100% para efeito de uso do solo

QUADRO RESUMO DOS LOTES POR TIPO E QUADRA

TIPO DO LOTE	QUADRA	Nº	%	ÁREA (m ²)	
				TOTAL	MEDIA
PEQUENO	A	5	5,43	1.800,00	360,00
	B	23	25,00	8.398,00	365,13
	C	12	13,04	4.380,00	365,00
	D	23	25,00	8.718,56	379,06
	E	29	31,52	11.332,50	390,77
SUBTOTAL	-	92	70,23	34.629,06	376,40
MÉDIO	A	6	22,22	4.259,10	709,85
	B	13	48,15	9.843,25	757,17
	C	8	29,63	5.840,00	730,00
SUBTOTAL	-	27	20,61	19.942,35	738,60
GRANDE	A	9	75,00	15.763,00	1.751,44
	B	3	25,00	3.517,00	1.172,33
SUBTOTAL	-	12	9,16	19.280,00	1.606,70
TOTAL GERAL	-	131	100,00	73.851,41	563,75

ÁREAS DE USO ESPECIAL

AUE. 01	—	4.754,00
AUE. 02	—	1.470,00
AUE. 03	—	1.725,00
AUE. 04	—	5.860,00

TOTAL 13.809,00.

ÁREA TOTAL DO TERRENO = 145.410m²

78

RELAÇÃO DOS LOTES

QUADRA	LOTE	TIPO	ÁREA
A	01	G	3.102,00
	02	G	2.250,00
	03	G	2.070,00
	04	G	1.890,00
	05	G	1.710,00
	06	G	1.446,00
	07	G	957,00
	08	G	1.105,00
	09	M	611,10
	10	M	650,25
	11	M	690,75
	12	M	730,00
	13	M	768,80
	14	M	808,20
	15	P	360,00
	16	P	360,00
	17	P	360,00
	18	P	360,00
	19	P	360,00
	20	G	1.233,00
TOTAL	20	-	21.822,10

RESUMO

TIPO DO LOTE	Nº	ÁREA	
		TOTAL	MEDIA
PEQUENO	5	1.800,00	360,00
MEDIO	6	4.259,10	709,85
GRANDE	9	15.763,00	1.751,44
TOTAL	20	21.822,10	1.091,10

RELAÇÃO DOS LOTES

QUADRA	LOTE	TIPO	ÁREA
B	01	G	1.560,00
	02	M	720,00
	03	M	720,00
	04	M	720,00
	05	M	720,00
	06	M	720,00
	07	M	720,00
	08	M	720,00
	09	M	729,00
	10	M	975,00
	11	M	935,25
	12	G	1.102,00
	13	M	720,00
	14	M	720,00
	15	M	720,00
	16	P	360,00
	17	P	360,00
	18	P	360,00
	19	P	360,00
	20	P	360,00
	21	P	360,00
	22	P	405,00
	23	P	370,00
	24	P	390,00
	25	P	390,00
	26	P	375,00
	27	P	360,00
	28	P	360,00
	29	P	360,00
	30	P	360,00
	31	P	360,00
	32	P	360,00
	33	P	360,00
	34	P	360,00
	35	P	360,00
	36	P	360,00
	37	P	360,00
	38	P	348,00
	39	G	1.055,00
TOTAL	39	-	21.758,25

RESUMO

TIPO DO LOTE	Nº	ÁREA	
		TOTAL	MEDIA
PEQUENO	23	8.398,00	365,13
MÉDIO	13	9.843,25	757,17
GRANDE	3	3.517,00	1.172,33
TOTAL	29	21.758,25	557,90

RELAÇÃO DOS LOTES

QUADRA	LOTE	TIPO	ÁREA
C	01	M	800,00
	02	M	720,00
	03	M	720,00
	04	M	720,00
	05	M	720,00
	06	M	720,00
	07	M	720,00
	08	M	720,00
	09	P	360,00
	10	P	360,00
	11	P	360,00
	12	P	360,00
	13	P	360,00
	14	P	360,00
	15	P	360,00
	16	P	360,00
	17	P	360,00
	18	P	360,00
	19	P	360,00
	20	P	420,00
TOTAL	20	-	10.220,00

RESUMO

TIPO DO LOTE	Nº	ÁREA	
		TOTAL	MÉDIA
PEQUENO	12	4.380,00	365,00
MÉDIO	8	5.840,00	730,00
GRANDE	-	-	-
TOTAL	20	10.220,00	511,00

RELAÇÃO DOS LOTES

QUADRA	LOTE	TIPO	ÁREA
D	01	P	392,00
	02	P	360,00
	03	P	360,00
	04	P	360,00
	05	P	360,00
	06	P	360,00
	07	P	360,00
	08	P	360,00
	09	P	360,00
	10	P	360,00
	11	P	360,00
	12	P	427,50
	13	P	550,00
	14	P	348,00
	15	P	360,00
	16	P	360,00
	17	P	360,00
	18	P	360,00
	19	P	360,00
	20	P	360,00
	21	P	360,00
	22	P	360,00
	23	P	521,00
TOTAL	23	-	8.718,50

RESUMO

TIPO DO LOTE	Nº	ÁREA	
		TOTAL	MEDIA
PEQUENO	23	8.718,00	379,06
MÉDIO	-	-	-
GRANDE	-	-	-
TOTAL	23	8.718,50	379,06

RELAÇÃO DOS LOTES

QUADRA	LOTE	TIPO	ÁREA
E	01	P	412,50
	02	P	360,00
	03	P	360,00
	04	P	360,00
	05	P	360,00
	06	P	360,00
	07	P	360,00
	08	P	360,00
	09	P	360,00
	10	P	360,00
	11	P	360,00
	12	P	360,00
	13	P	360,00
	14	P	525,00
	15	P	585,00
	16	P	360,00
	17	P	360,00
	18	P	360,00
	19	P	360,00
	20	P	360,00
	21	P	360,00
	22	P	360,00
	23	P	360,00
	24	P	360,00
	25	P	360,00
	26	P	360,00
	27	P	360,00
	28	P	520,00
	29	P	650,00
TOTAL	29	-	11.332,50

RESUMO

TIPO DO LOTE	Nº	ÁREA	
		TOTAL	MÉDIA
PEQUENO	29	11.332,50	390,77
MÉDIO	-	-	-
GRANDE	-	-	-
TOTAL	29	11.332,50	390,77

7. AQUISIÇÃO DA TERRA

7. AQUISIÇÃO DA TERRA

Este projeto prevê a desapropriação de um terreno de propriedade do BANCO DO BRASIL S.A. com uma superfície de 145.410m² (cento e quarenta e cinco mil, quatrocentos e dez metros quadrados).

O terreno encontra-se totalmente desimpedido, sem qualquer benfeitoria, existindo sobre ele um conjunto de galpões industriais em ruína, sem qualquer valor comercial.

Considerando as características de propriedade da área e ausência de benfeitorias, o prazo estabelecido para a aquisição da terra foi de 3 meses, conforme o cronograma físico-financeiro apresentado.

A avaliação do valor do imóvel foi efetuada a partir dos valores venais por metro quadrado de terreno, segundo a "Tabela dos Valores Unitários Padrões de Terreno e de Construção", elaborada pela Secretaria de Finanças do Município do Salvador, para fins de desapropriação.

Essa tabela indica para o corrente ano de 1984, os seguintes valores:

- m² de terreno na antiga Estrada Bahia-Feira (BR-324) Trecho B - Cr\$ 1.934,00

Desse modo, o custo total da desapropriação foi assim estabelecido:

PROPRIETÁRIO	SUPERFÍCIE (M ²)	CUSTO DE DESAPROPRIAÇÃO (CR\$)
BANCO DO BRASIL S.A.	145.410	281.222.940

7.1. Minuta do Decreto de utilidade pública para fins de desapropriação da área a ser sancionado pelo Poder Executivo Municipal no próximo mês de dezembro:

PROJETO DE DECRETO

Declara de utilidade pública para fins de desapropriação, com suas benfeitorias e acessões uma área de terreno com 145.410,00m² (cento e quarenta e cinco mil, quatrocentos e dez metros quadrados) localizada na área do DINURB, no subdistrito de Pirajá, nesta capital e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DO SALVADOR, CAPITAL DO ESTADO DA BAHIA, no uso das atribuições que lhe conferem o artigo 6º do Decreto-Lei nº 3365, de 21.06.41, e o artigo 45, inciso XV da Lei Municipal nº 3415, de 13.11.84 e com fundamento no artigo 5º, alíneas "e" e "i" do Decreto-Lei nº 3365/41.

D E C R E T A:

Artigo 1º - Fica declarada de utilidade pública, para fins de desapropriação, com as benfeitorias e as acessões existentes, uma área com 145.410,00m² (cento e quarenta e cinco mil, quatrocentos e dez metros quadrados), situada no bairro de Pirajá, cuja localização geográfica é dada pela poligonal descrita na planilha e "Croqui" anexo.

Parágrafo Único - A área desapropriada será utilizada para implantação do Projeto Piloto do Distrito Industrial Urbano do Município do Salvador - DINURB.

Artigo 2º - Fica autorizada a Secretaria Municipal do Planejamento - SEPLAM a promover a efetivação da desapropriação dos bens referidos no artigo 1º, na forma da legislação federal pertinente.

Parágrafo Único - Em caso da efetivação da desapropriação por via judicial fica autorizada a Procuradoria Geral

86

do Município a mover ação competente, podendo, na petição inicial, ou no curso do respectivo processo, solicitar a aplicação do regime de urgência, nos termos da legislação federal que o regula, para o fim da obtenção da imissão de posse do terreno declarado de utilidade pública.

Artigo 3º - A SEPLAM compete também a elaboração do projeto e sua implantação, podendo fazê-lo diretamente ou por contrato a empresa especializada.

Artigo 4º - Para efeito do disposto neste Decreto a Secretaria de Finanças fornecerá, logo que sejam solicitados, os recursos financeiros necessários, segundo as rubricas orçamentárias próprias.

Artigo 5º - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DO SALVADOR, em de de 1985.

MANOEL FIGUEIREDO CASTRO
- Prefeito -

PLANILHA DO CÁLCULO ANALÍTICO PARA IMPLANTAÇÃO DO
PROJETO PILOTO DO DINURB

VÉRTICE Nº ORD.	POSICIONAMENTO DO VÉRTICE		ELEMENTOS DEFINITIVOS DA POLIGONAL				LIMITE ENTRE PONTOS DEFINIDO PELO (A):(3)
	COORDENADAS UTM		ÂNGULO		DISTÂNCIA CALCULADA EM METROS		
	ABSCISSA E-LONG (m)	ORDENADA N-LAT. (m)	AZIMUTE	INTERNO			
1	559.262,00	8.574.003,50	148° 6' 5"	70° 12' 45"	57,97	LADO OFICINA IBÉRICA	
2	559.310,00	8.573.971,00	140° 17' 41"	171° 11' 36"	189,62	ÁREA DA PREMOL	
3	559.420,00	8.573.887,00	62° 22' 25"	101° 4' 44"	156,25	BR-324	
4	559.577,50	8.574.009,50	63° 39' 25"	177° 43' 00"	49,36	BR-324	
5	559.609,00	8.574.047,00	50° 33' 54"	191° 5' 31"	31,30	BR-324	
6	559.623,00	8.574.075,50	60° 7' 10"	169° 26' 44"	22,90	BR-324	
7	559.636,50	8.574.094,00	55° 54' 29"	183° 12' 41"	124,87	BR-324	
8	559.702,50	8.574.200,00	49° 20' 50"	185° 33' 43"	21,02	BR-324	
9	559.711,50	8.574.219,00	58° 12' 57"	170° 7' 49"	45,35	BR-324	
10	559.737,00	8.574.256,50	55° 11' 33"	182° 1' 24"	85,92	BR-324	
11	559.781,50	8.574.330,00	336° 10' 41"	14° 49' 8"	382,78	REPRESA CURTUME	
12	559.501,50	8.574.591,00	205° 22' 49"	133° 22' 8"	41,51	ESTRADA DE PIRAJÁ	
13	559.500,50	8.574.549,50	217° 44' 23"	190° 21' 34"	187,36	ESTRADA DE PIRAJÁ	
14	559.456,00	8.574.367,50	208° 11' 6"	169° 26' 43"	20,55	ESTRADA DE PIRAJÁ	
15	559.454,00	8.574.347,00	198° 57' 27"	169° 46' 21"	17,07	ESTRADA DE PIRAJÁ	
16	559.456,00	8.574.330,00	191° 30' 43"	185° 26' 44"	76,30	ESTRADA DE PIRAJÁ	
17	559.472,50	8.574.255,50	198° 22' 10"	185° 51' 27"	35,67	ESTRADA DE PIRAJÁ	
18	559.476,00	8.574.220,00	215° 26' 58"	195° 4' 48"	40,30	ESTRADA DE PIRAJÁ	
19	559.468,00	8.574.180,50	233° 21' 28"	195° 54' 30"	27,54	ESTRADA DE PIRAJÁ	
20	559.454,50	8.574.156,50	246° 30' 38"	191° 9' 10"	32,56	ESTRADA DE PIRAJÁ	
21	559.432,50	8.574.132,50	256° 53' 20"	188° 22' 42"	213,80	ESTRADA DE PIRAJÁ	
1	559.262,00	8.574.003,50	-	-	-	-	

OBSERVAÇÕES:

ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DO DINURB CALCULADA POR TRIANGULAÇÃO:

ha = 14,541

m² = 145.410,00

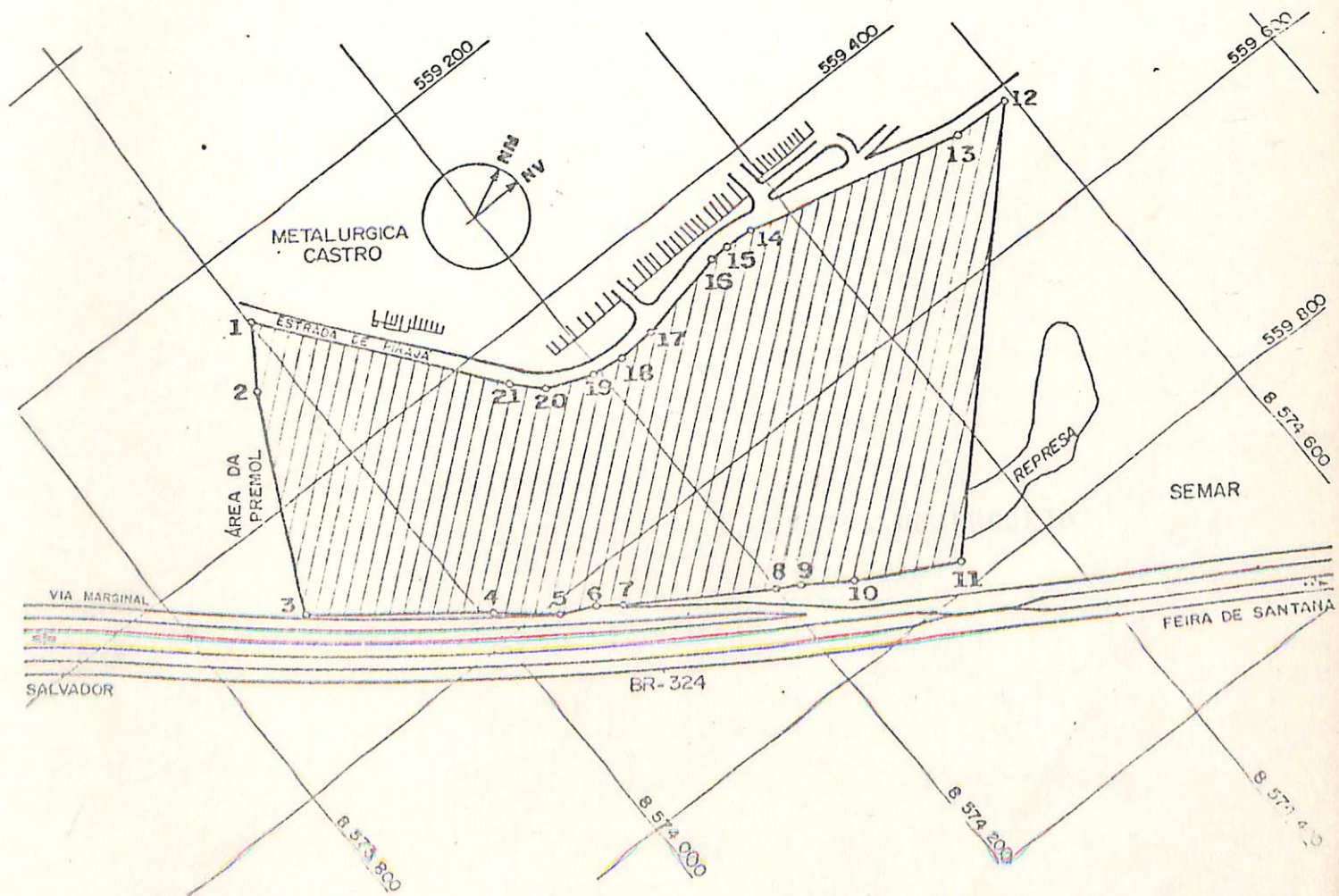
km² = 0,14541

ORIGEM DAS COORDENADAS: 500 Km OESTE DE 39°W.GR. E - 10.000 Km. AO SUL DO EQUADOR.

PARA AS MEDIÇÕES ANGULARES FOI TOMADO O NORTE DA QUADRÍCULA DECLINADO 21° 45' 40" À DIREITA

BASE CARTOGRÁFICA: SICAR

ESCALA BASE: 1/2.000



8. CUSTOS DO PROJETO

QUADRO RESUMO DOS CUSTOS DE INVESTIMENTO

PROJETO PILOTO - DINURB

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CUSTO (CR\$) DEZ/84
1	Serviços Preliminares	59.285.000
2	Movimento de Terra	260.140.000
3	Pavimentação	427.780.500
4	Drenagem	127.360.600
5	Urbanização	69.594.900
6	Rede Elétrica	125.902.504
7	Rede Abastecimento D'água	65.595.962
8	Rede Esgotamento Sanitário	275.915.960
9	Estação Tratamento Efluentes-ETE	74.041.000
	SUBTOTAL 1	1.485.616.426
10	BDI (30%)	445.684.928
	SUBTOTAL 2	1.931.301.354
11	Projeto Executivo (5% ST-2)	96.565.068 ✓
12	Fiscalização (5% ST-2)	96.565.068 ✓
	SUBTOTAL 3	2.124.431.490
13	Contingências Físicas (5% ST-3)	106.221.574 ✓
14	Gerenciamento (5% ST-3)	106.221.574
15	Aquisição da Terra	281.222.940 ✓
	TOTAL GERAL (ST-3 + 12 + 13 + 14)	2.618.097.578

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROJETO: VINUP B-PROJETO PILOTO — DEZEMBRO /84
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TRIMESTRES SERVIÇOS		ANO 1				ANO 2				ANO 3				TOTAL (CR\$)
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
A-AQUISIÇÃO DO TERRENO			281.222.940											281.222.940
B- PROJETO EXECUTIVO			96.565.068											96.565.068
C- LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO DAS OBRAS														—
D- EXECUÇÃO DAS OBRAS														—
1- SERVIÇOS PRELIMINARES				77.070.500										77.070.500
2- MOVIMENTO DE TERRA				169.091.000	169.091.000									338.182.000
3- PAVIMENTAÇÃO					278.057.325	278.057.325								556.114.650
4- DRENAGEM					165.568.780									165.568.780
5- URBANIZAÇÃO						90.473.370								90.473.370
6- REDE ELÉTRICA					32.734.651	130.938.604								163.673.255
7- ABASTECIMENTO D'ÁGUA					42.637.375	42.637.376								85.274.751
8- ESGOTAMENTO SANITÁRIO					179.345.314	179.345.314								358.690.748
9- ESTAÇÃO TRATAMENTO EFLUENTES					19.250.660	77.002.640								96.253.300
E- FISCALIZAÇÃO				32.188.356	32.188.356	32.188.356								96.565.068
F- CONTINGÊNCIAS FISCAS				35.407.191	35.407.191	35.407.192								106.221.574
G- GERENCIAMENTO				13.277.696	13.277.696	13.277.697	13.277.697	13.277.697	13.277.697	13.277.697	13.277.697			106.221.574
														—
TOTAL	SIMPLES		377.788.008	327.034.743	967.558.406	879.327.934	13.277.697	13.277.697	13.277.697	13.277.697	13.277.697			2.618.097.578
	ACUMULADO		377.788.008	704.822.751	1.672.381.159	2.551.709.093	2.564.986.790	2.578.264.487	2.591.542.184	2.604.819.881	2.618.097.578			

10. MODELO INSTITUCIONAL DE GERENCIAMENTO

A consecução das propostas decorrentes deste projeto pressupõe o equacionamento de questões que podem ser incorporadas fundamentalmente em três tipos de atividades:

A primeira engloba as ações decorrentes da aquisição da terra, do parcelamento e da implantação da infra-estrutura básica da área: terraplenagem, sistema viário, abastecimento d'água, saneamento, energia elétrica, telecomunicações etc. Esta atividade inclui também, além da elaboração dos projetos executivos e outros elementos técnicos, a responsabilidade pela execução da obra, no que se refere à licitação, contratação, supervisão e fiscalização da mesma.

A segunda atividade abrange as tarefas decorrentes da tramitação financeira e do repasse dos recursos que serão alocados ao projeto.

E, finalmente, a terceira e última atividade se refere ao trabalho administrativo e gerencial para a operacionalização do empreendimento, entendido como necessário para a promoção e manutenção do parque industrial, no sentido de fomentar, negociar os lotes e acompanhar a implantação das unidades produtivas. Nesse sentido, o Projeto Piloto do DINURB apesar de ser encarado como elemento indutor e dinamizador da economia do Município, tem características de um empreendimento imobiliário e, dessa forma, deverá ser gerenciado e operacionalizado como tal.

Assim, a primeira atividade - elaboração e execução do projeto - e a segunda - tramitação financeira e repasse dos recursos - assim como a monitoração e avaliação final do projeto devem ficar à cargo da Secretaria Municipal do Planejamento - SEPLAM.

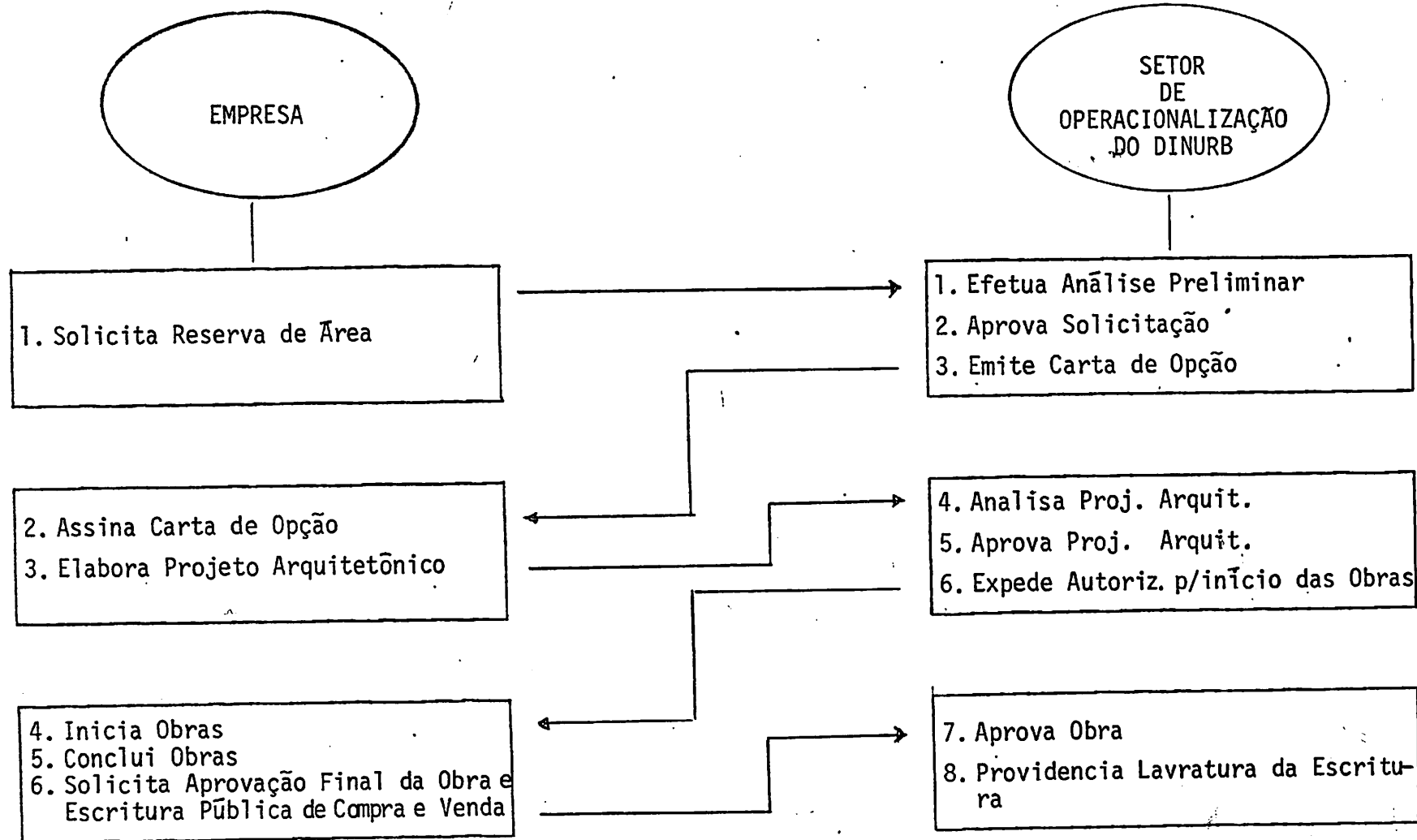
Quanto a terceira atividade - a operacionalização do projeto - será de responsabilidade da Companhia de Renovação Urbana do Salvador - RENURB, empresa da administração descentralizada da Prefeitura, que criará tão somente um setor, ligado a sua Diretoria Técnica, para desenvolver esta tarefa, evitando-se a criação de um novo órgão ou entidade específica para tal fim.

A estrutura desse setor será extremamente simplificada, o que se traduzirá num baixo custo operacional que poderá ser coberto através da aplicação de uma taxa de administração, compreendendo um percentual de 5% sobre o valor dos investimentos. Dessa forma, a taxa de administração será considerada como custo de investimento, e, portanto, no cálculo da taxa interna de retorno já terá sido levada em conta como desembolso.

A empresa que desejar adquirir um lote e se instalar no Núcleo Piloto do DINURB deverá obedecer o roteiro e normas a seguir descritas:

- 1) Encaminhar ao Setor de Operacionalização do DINURB (RE - NURB) uma solicitação de reserva de área, a título precário, acompanhado do Questionário de Informações Gerais, cópia do ato constitutivo da empresa e a certidão de inexistência de procedimento falimentar.
- 2) O Setor de Operacionalização do DINURB (RENURB), depois da análise e aprovação da solicitação da reserva da área, fornecerá a empresa requerente a Carta de Opção de reserva precária do terreno, acompanhadas das plantas do parcelamento com a indicação da localização e dimensão do(s) lote(s) objeto da reserva.
- 3) A empresa terá, de acordo com o fixado na Carta de Opção, o prazo de 90 dias, a contar da data de sua expedição, para apresentar o projeto arquitetônico do estabelecimento, firmado por técnico devidamente inscrito nos órgãos de fiscalização do exercício profissional.
- 4) Findo o prazo determinado para a reserva, as áreas serão imediatamente liberadas, independentemente de aviso ou notificação, excepcionando-se os casos em que a empresa comprovadamente encontrar-se o projeto em fase de elaboração, oportunidade em que apresentará seu anteprojeto.

- 5) Nos casos excepcionais previsto no item anterior é facultado à Coordenação de Acompanhamento da RENURB, renovar o prazo para a reserva da área, que não poderá, entretanto, ser superior a 6 meses, estando incluídos os 90 (noventa) dias fixados na Carta de Opção.
- 6) A autorização para início das Obras dependerá da aprovação do projeto arquitetônico pelo Setor de Operacionalização do DINURB (RENURB).
- 7) A outorga da escritura pública de compra e venda da área tem como requisito essencial a conclusão das obras previstas no projeto arquitetônico aprovado pelo Setor de Operacionalização do DINURB.
- 8) A empresa fica obrigada a implantar o projeto arquitetônico no prazo máximo de 1 (um) ano, a partir da data de sua aprovação, sob pena de reversão do terreno ao patrimônio da outorgante, nas mesmas condições em que se efetuou a transação originária, ficando vedada, a qualquer título, ainda nesse período, a alienação da área pela empresa.
- 9) Não poderão as empresas, em qualquer fase, efetuar o desmembramento do lote.
- 10) Em caso de a empresa interessada incorrer em não cumprimento de qualquer das disposições destas Normas ou do estipulado no projeto arquitetônico, um ou outro, ficará sujeita a perda das benfeitorias já realizadas, revertendo o terreno ao domínio da outorgante vendedora, nas mesmas condições em que se efetuou a transação originária, independentemente de pagamento de qualquer indenização.



11. ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

A implantação do Distrito Industrial Urbano de Salvador, como foi visto nos itens que antecedem a esta avaliação, tem importância significativa para permitir o ordenamento na ocupação do uso do solo urbano.

O crescimento industrial em Salvador vem se dando de forma acelerada, desordenada, com todas as perdas provenientes da dispersão das indústrias. Portanto, o DINURB tem forte impacto, tanto para Salvador, quanto para o setor empresarial, que obterá ganhos significativos através da economia de aglomeração. A integração deste Distrito com o Subcentro de Comércio e Serviços do Jaguaribe, reforça e consolida a área prevista para esses equipamentos, de acordo com sua tradição.

11.1. Estudo de Demanda

Procurou-se aqui, dimensionar o potencial de demanda para esta área industrial, no sentido de estabelecer a capacidade de resposta financeira ao projeto.

Tomou-se como ponto de partida os registros das novas empresas industriais constituídas no Estado nos últimos quatro anos (ver Quadro I).

QUADRO I
NÚMERO DE EMPRESAS INDUSTRIAIS CONSTITUÍDAS
NO PERÍODO 1980/1983 - BAHIA

ANO	Nº DE EMPRESAS	TAXA DE CRESCIMENTO
1980	332	-
1981	311	(6,33)
1982	346	11,25
1983	414	19,65

FONTE: JUCEB - Junta Comercial do Estado da Bahia

Apesar da tendência ascendente da taxa de crescimento, estimou-se uma taxa intermediária de 15%, para cálculo do incremento dos anos posteriores, encontrando-se o número de 629 novas indústrias demandantes de área para se instalarem em 1986 e 723 para 1987.

De acordo com dados do Cadastro Industrial da Bahia, 1982 - DIC/SIC, Salvador aloca 32,2% do número total de indústrias de todo Estado, o que representa 76 novas indústrias a serem alocadas em 1985, 202 em 1986 e 233 em 1987, somente em Salvador.

O PLANDURB propõe, que 55% dos empregos industriais de Salvador em 1990, devem estar na área do DINURB. Para atingir esta relação, seria necessário que a maior parcela do incremento se alocasse nesta área.

Considerou-se que além dos diversos atrativos locacionais oferecidos na Área Piloto do DINURB, foi aprovada recentemente a Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo, que restringe a localização da maioria das atividades industriais em Salvador. Assim, a possibilidade de instalação destas novas indústrias na área do DINURB é maior do que nas demais áreas do município.

Estimou-se que 50% do incremento industrial anual a se instalar em Salvador, irá para a área do DINURB, o que significa 88 indústrias para o ano de 1985, 101 para 1986 e 116 para 1987.

Considerando-se ainda que a Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo permite na área a localização de outros usos além do industrial, o que está consolidado através da tendência espontânea, que segundo o Plano Diretor do DINURB em 1982, das 398 empresas instaladas na área do DINURB, 306 representam outros usos (grandes empresas de comércio e serviços).

Contudo, devido a postura conservadora aqui assumida, não foi considerado para efeito da quantificação da demanda o incremento anual das grandes empresas do setor terciário.

Contudo, devido a postura conservadora aqui assumida, não foi considerado para efeito da quantificação da demanda o incremento anual das grandes empresas do setor terciário.

Apesar, de em 1986 já existir indústrias novas, outras passíveis de realocização (ver pesquisas do setor moveleiro e de confecções em anexo), e empresas do Setor Terciário em número suficiente para ocupar as áreas ofertadas foi distribuída a venda de lotes em 3 anos, de 1985 a 1987, nos seguintes percentuais 30%, 40% e 30%.

11.2. Avaliação Financeira

11.2.1. Custos Financeiros:

Os custos financeiros do projeto consistem em custos de investimentos e custos de manutenção, e tem como referência os preços de dezembro de 1984.

Assim o volume de recursos necessários à consecução desse empreendimento é da ordem de Cr\$ 2,6 bilhões, conforme discriminado a seguir.

- Custos de Investimento:

Os custos de investimento envolvem desde a aquisição do terreno, implantação da infra-estrutura básica da área, até o trabalho administrativo e gerencial para negociação dos lotes e acompanhamento da implantação das unidades produtivas.

Esses custos estão discriminados no Quadro II.

- Custos de Manutenção:

Para a manutenção do plano piloto, considerou-se um custo anual de 2% sobre o valor total do investimento, a partir do primeiro ano de vida útil.

QUADRO II
SÍNTESE DOS CUSTOS FINANCEIROS

CR\$ 10³ - DEZ/84

ANO	INVESTIMENTO	MANUTENÇÃO	TOTAL
0	1.672.381,16	-	1.672.381,16
1	919.161,02	33.447,62	952.608,64
2	26.555,39	51.830,84	78.386,23
3	-	52.361,95	52.361,95
4	-	52.361,95	52.361,95
5	-	52.361,95	52.361,95
6	-	52.361,95	52.361,95
7	-	52.361,95	52.361,95
8	-	52.361,95	52.361,95
9	-	52.361,95	52.361,95
10	-	52.361,95	52.361,95
11	-	52.361,95	52.361,95
12	-	52.361,95	52.361,95
13	-	52.361,95	52.361,95
14	-	52.361,95	52.361,95
15	-	52.361,95	52.361,95
TOTAL	2.618.097,57	765.983,81	3.384.081,38

11.2.2. Benefícios Financeiros

Considerou-se como benefício financeiro a receita com a venda dos lotes, e as receitas com prestação de serviços públicos (água, energia, telefone).

Venda dos Lotes

No que concerne às receitas, constituídas pela venda das áreas comercializáveis partiu-se do pressuposto que não haveria intervalo entre vendas e receitas. Assim a partir da efetivação da venda já se dá início aos pagamentos referentes àquela transação.

Para fixar o preço da venda do lote tomou-se 75% do valor do preço de mercado na área (Cr\$ 60.000,00), afim de manter a atratividade do investimento. Ou seja, propõe-se que o m² seja vendido a Cr\$ 45.000,00. Sendo válido salientar que o valor de mercado acima citado se refere à áreas ainda não infra-estruturadas.

Obedecendo a proporcionalidade entre a quantidade e tamanho das empresas a serem instaladas, e considerando o total de 73.851m² de área comercializável, dividida em lotes que não podem ser fracionados ou reagrupados, estabeleceu-se o cronograma de vendas.

Assim, considerou-se que seriam vendidas 30% dos lotes no 1º ano e 40% e 30% no segundo e terceiro ano, respectivamente, conforme mostra o quadro a seguir:

QUADRO III
DISTRIBUIÇÃO DOS LOTES SEGUNDO PERÍODO DE VENDA

TIPO DO LOTE	ÁREA MÉDIA DO LOTE (M ²)	Nº DE LOTES VENDIDOS			TOTAL
		ANO 0	ANO 1	ANO 2	
Peq.	376,40	28	36	28	92
Médio	738,60	08	11	08	27
Grande	1.606,70	04	04	04	12
TOTAL	-	40	51	40	131

A hipótese considerada tem caráter conservador, pois, de acordo com o estudo de demanda, já existe mercado para estas áreas desde o primeiro ano do investimento, além do fato de tratar-se de uma área piloto, que faz parte da área institucionalizada do DINURB e que deverá ser gradativamente infra-estruturada na medida do crescimento da demanda.

A seguir apresenta-se o quadro com as receitas anuais das vendas dos lotes, considerando-se que os lotes começariam a ser comercializados no ano 0, tendo em vista outras experiências anteriores, a exemplo do polo calçadista da Secretaria de Indústria e Comércio, e que o seu valor seria parcelado pelo período de 36 meses.

QUADRO IV
RECEITA DE VENDA DOS TERRENOS POR ANO

cel\$ 10.³

ANO	ANO DE VENDA			TOTAL
	0	1	2	
0	343.122	-	-	343.122
1	343.122	421.527	-	764.649
2	343.122	421.527	343.122	1.107.771
3	-	421.527	343.122	764.649
4	-	-	343.122	343.122
	1.029.366	1.264.581	1.029.366	3.323.313

Receita das Taxas de Prestação de Serviços Públicos

Contatos mantidos junto às concessionárias de serviço público - COELBA, EMBASA e TELEBAHIA, permitiram estimar o consumo médio mensal das indústrias localizadas na Região Metropolitana de Salvador, de acordo com o seu porte, obedecendo critérios aqui estabelecidos. O Quadro V, apresenta as médias de consumo.

QUADRO V

CONSUMO MÉDIO MENSAL DOS SERVIÇOS
PÚBLICOS PELAS INDÚSTRIASCR\$ 10³ - DEZ/84

PORTE	ENERGIA	ÁGUA	TELEFONE
Pequeno	105,33	17,29	165,00
Médio	158,00	40,25	278,00
Grande	263,33	594,78	310,00

FONTE: COELBA, EMBASA, TELABAHIA.

A determinação do número de empresas que se instalarão por ano, e por tipo, foi feita com base nos percentuais de comercialização de áreas. Considerou-se que no ano seguinte à aquisição, as empresas estariam instaladas, tendo em vista a demanda existente.

O Quadro VI, apresenta o número de lotes comercializados e o número de empresas instaladas por ano e por tipo.

QUADRO VI

NÚMERO DE LOTES COMERCIALIZADOS E NÚMERO DE
EMPRESAS INSTALADAS/ANO/TIPO

ANOS	LOTES COMERCIALIZADOS			EMPRESAS INSTALADAS		
	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE
0	28	08	04	-	-	-
1	36	11	04	28	08	04
2	28	08	04	64	19	08
3	-	-	-	92	27	12

Admitiu-se que cada lote corresponde a uma indústria, com seu porte correspondendo ao tamanho do lote. Assim os lotes pequenos absorveriam indústrias pequenas, as médias indústrias médias e grandes indústrias grandes.

Os Quadros VII, VIII e IX apresentam as receitas anuais estimadas, por cada serviço público.

QUADRO VII
RECEITA ANUAL COM ENERGIA

CR\$ 10³ - DEZ/84

PORTE	CONSUMO MÉDIO ANUAL (CR\$)	ANO 1		ANO 2		ANO 3	
		QUANT.	RECEITA (CR\$)	QUANT.	RECEITA (CR\$)	QUANT.	RECEITA (CR\$)
Pequeno	1.264,00	28	35.392	64	80.896	92	116.288
Médio	1.896,00	8	15.168	19	36.024	27	51.192
Grande	3.160,00	4	12.640	8	25.280	12	37.920
TOTAL	-	40	63.200	91	142.200	131	205.400

QUADRO VIII
RECEITA ANUAL COM ÁGUA

CR\$ 10³ - DEZ/84

PORTE	CONSUMO MÉDIO ANUAL (CR\$)	ANO 1		ANO 2		ANO 3	
		QUANT.	RECEITA (CR\$)	QUANT.	RECEITA (CR\$)	QUANT.	RECEITA (CR\$)
Pequeno	207,48	28	5.809,44	64	13.278,72	92	19.088,16
Médio	483,00	8	3.864,00	19	9.177,00	27	13.041,00
Grande	7.137,36	4	28.549,44	8	57.098,88	12	85.648,32
TOTAL	-	40	38.222,88	91	79.554,60	131	117.777,48

QUADRO IX
RECEITA ANUAL COM TELEFONE

CR\$ 10³ - DEZ/84

PORTE	CONSUMO MÉDIO ANUAL (CR\$)	ANO 1		ANO 2		ANO 3	
		QUANT.	RECEITA (CR\$)	QUANT.	RECEITA (CR\$)	QUANT.	RECEITA (CR\$)
Pequeno	1.980,00	28	3.528,00	64	126.720,00	92	182.160,00
Médio	3.336,00	8	26.688,00	19	63.384,00	27	90.072,00
Grande	3.720,00	4	14.880,00	8	29.760,00	12	44.640,00
TOTAL	-	40	45.096,00	91	219.864,00	131	316.872,00

QUADRO X
RECEITA DAS TAXAS DE SERVIÇO PÚBLICO

CR\$ 10³ - DEZ/84

ANO	ÁGUA	ENERGIA	TELEFONE	TOTAL
0	-	-	-	-
1	38.222,88	63.200,00	45.096,00	146.518,88
2	79.554,60	142.200,00	219.864,00	441.618,60
3	117.777,48	205.400,00	316.872,00	640.049,80
4	117.777,48	205.400,00	316.872,00	640.049,80
5	117.777,48	205.400,00	316.872,00	640.049,80
6	117.777,48	205.400,00	316.872,00	640.049,80
7	117.777,48	205.400,00	316.872,00	640.049,80
8	117.777,48	205.400,00	316.872,00	640.049,80
9	117.777,48	205.400,00	316.872,00	640.049,80
10	117.777,48	205.400,00	316.872,00	640.049,80
11	117.777,48	205.400,00	316.872,00	640.049,80
12	117.777,48	205.400,00	316.872,00	640.049,80
13	117.777,48	205.400,00	316.872,00	640.049,80
14	117.777,48	205.400,00	316.872,00	640.049,80
15	117.777,48	205.400,00	316.872,00	640.049,80
TOTAL	1.648.884,72	2.875.600,00	4.384.296,00	8.908.784,88

Capacidade de Pagamento

Segundo critérios estabelecidos pelo CEBRAE, as empresas industriais têm seu porte classificado através dos seguintes parâmetros:

QUADRO XI

CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS INDUSTRIAIS

CR\$ 10 ³ - DEZ/84			
PORTE	MÃO DE OBRA	FATURAMENTO	
		MVR*	VALOR
Pequena	20 ┤ 100	5000 ┤ 20000	344232,50 ┤ 1376930,00
Média	100 ┤ 500	2000 ┤ 85000	1376930,00 ┤ 5851952,50
Grande	< 500	< 85000	< 5851952,50

FONTE: CEBRAE

* MVR - Dez/84 - Cr\$ 68.846,50

Admitindo-se, em uma atitude conservadora que o faturamento das empresas é sempre o do limite inferior e que as empresas micro pequenas e médias comprarão lotes pequenos, médios e grandes, respectivamente, pode-se caracterizar as suas capacidades de pagamento de acordo com o quadro apresentado a seguir:

QUADRO XII

CAPACIDADE DE PAGAMENTO

CR\$ 10 ³ - DEZ/84			
PORTE	PREÇO MÉDIO/ANO	FATURAMENTO ANUAL	PREÇO LOTE/FATURAMENTO (%)
Micro	5.646,00	172.116,25	3,3
Pequena	11.079,00	1.344.232,50	3,2
Média	24.100,50	1.376.930,00	1,8

FONTE: CEBRAE

Diante deste cálculo pode-se afirmar que o custo do terreno não é oneroso para o empresário, visto que o valor do lote pequeno não atinge nem 3,5% do faturamento anual das micro-empresas.

De acordo com a pesquisa realizada pela SIC junto ao Setor Moveleiro, 78,26% das indústrias entrevistadas estariam dispostas a comprometer um percentual superior a 5,05% do seu faturamento com aluguel ou prestação do terreno adquirido. Segundo a pesquisa, 21,74% estariam dispostos a comprometer 2,52% do seu faturamento.

Considerando que quase sempre as respostas às questões desse tipo, tendem a subestimar a disponibilidade de comprometimento financeiro, observa-se que existe capacidade real de pagamento dos lotes, aos preços propostos.

QUADRO XIII

PROJEÇÃO ANUAL DOS FLUXOS DE CAIXA

ANO ITEM	0	1	2	3	4	5	6	7	
I - INVESTIMENTO	<u>1.672.381,16</u>	<u>919.161,02</u>	<u>26.555,39</u>						
A - Aquisição de terreno	281.222,94								
B - Projeto Executivo	96.565,07								
C - Execução de obras									
1. Serviços preliminares	77.070,50								
2. Movimento de terra	338.182,00								
3. Pavimentação	278.057,32	278.057,32							
4. Drenagem	165.568,78								
5. Urbanização		90.473,37							
6. Rede elétrica	32.734,65	130.938,60							
7. Rede abast. água	42.637,37	42.637,37							
8. Rede coletora de esgoto	179.345,37	179.345,37							
9. Estação trat. efluentes	19.250,66	77.002,64							
D - Fiscalização	64.376,71	32.188,36							
E - Contingências físicas	70.814,38	35.407,19							
F - Gerenciamento	26.555,39	53.110,78	26.555,39						
II - CUSTOS ANUAIS		<u>33.447,62</u>	<u>51.830,84</u>	<u>52.361,95</u>	<u>52.361,95</u>	<u>52.361,95</u>	<u>52.361,95</u>	<u>52.361,95</u>	
1. Manutenção		33.447,62	51.830,84	52.361,95	52.361,95	52.361,95	52.361,95	52.361,95	
III- RECEITAS	<u>343.122,00</u>	<u>911.167,88</u>	<u>1.549.389,60</u>	<u>1.404.698,80</u>	<u>983.171,80</u>	<u>640.049,80</u>	<u>640.049,80</u>	<u>640.049,80</u>	
1. Venda de lotes	343.122,00	764.649,00	1.107.771,00	764.649,00	343.122,00				
2. Taxas de serviços públicos		146.518,88	441.618,60	640.049,80	640.049,80	640.049,80	640.049,80	640.049,80	
IV - BENEFÍCIO LÍQUIDO									
III-(II+I)	(1.329.259,16)	(41.440,76)	1.471.003,37	1.352.336,85	930.809,85	587.687,85	587.687,85	587.687,85	

CR\$ 10³ - DEZ/84

[illegible]

11.2.3. Avaliação

- Valor Presente Líquido:

O valor presente líquido é a diferença entre os benefícios e os custos financeiros, atualizados a uma taxa de 11%, que corresponde à taxa de remuneração mínima dos investimentos exigidos pelo Banco.

O valor presente líquido do Projeto DINURB, apresenta um saldo de Cr\$ 3.906.661.560, resultante de um benefício atualizado de Cr\$ 6.713.057.580 e de um custo financeiro atualizado, de Cr\$ 2.806.396.020.

Esse critério de avaliação indica que o Projeto é atrativo.

- Taxa Interna de Retorno:

A taxa interna de retorno exprime a taxa de atualização mediante a qual o benefício e o custo do Projeto se equivalem. É uma forma de exprimir, através do método de atualização das entradas líquidas, a própria rentabilidade do capital aplicado no período de vida útil considerado.

A taxa interna de retorno financeiro do Projeto é de 55,66%, o que demonstra também por esse critério a viabilidade do projeto.

11.3. Avaliação Econômica

Para a avaliação econômica do projeto, foram parâmetros apenas os benefícios diretos e quantificáveis como geração de emprego, de renda e diferencial do preço de venda dos lotes.

11.3.1. Custos Econômicos

Na determinação do custo econômico do projeto abateu-se o per-

centual referente às taxas de impostos incidentes em cada serviço. Esse procedimento baseou-se em recomendações da EBTU, contidas no Manual de Avaliação de Projetos, volume 2, conforme discrimina o Quadro XIV.

QUADRO XIV
REDUÇÃO DOS CUSTOS FINANCEIROS PARA ECONÔMICOS

ITENS	FATOR REDUÇÃO
Aquisição terreno	1,00
Projeto	0,15
Serviços preliminares	0,15
Movimento terra	0,17
Pavimentação	0,13
Drenagem	0,15
Urbanização	0,18
Rede elétrica	0,15
Rede abast. água	0,15
Rede coletora esgoto	0,15
Est. tratamento efluentes	0,15
Fiscalização	0,15
Cont. físicas	0,15
Gerenciamento	0,18

Para o custo de manutenção manteve-se a taxa de 2% sobre o valor total do investimento.

O quadro seguinte apresenta a síntese dos custos econômicos:

QUADRO XV
SÍNTESE DOS CUSTOS ECONÔMICOS

CR\$ 10³ - DEZ/84

ANO	INVESTIMENTO	MANUTENÇÃO	TOTAL
0	1.461.708,26	-	1.461.708,26
1	782.540,47	29.234,16	811.774,63
2	21.775,42	44.884,97	66.660,39
3	-	45.320,48	45.320,48
4	-	45.320,48	45.320,48
5	-	45.320,48	45.320,48
6	-	45.320,48	45.320,48
7	-	45.320,48	45.320,48
8	-	45.320,48	45.320,48
9	-	45.320,48	45.320,48
10	-	45.320,48	45.320,48
11	-	45.320,48	45.320,48
12	-	45.320,48	45.320,48
13	-	45.320,48	45.320,48
14	-	45.320,48	45.320,48
15	-	45.320,48	45.320,48
TOTAL	2.266.024,15	663.285,41	2.929.309,52

11.3.2. Benefícios Econômicos

Foram considerados como benefícios econômicos os seguintes indicadores.

- Renda gerada por novos empregos:

De acordo com a classificação industrial do CEBRAE, as micro-empresas empregam até 20 pessoas, as pequenas de 20 a 100 pessoas, as médias de 100 a 500 e as grandes acima de 500. Numa atitude conservadora, adotou-se o limite mínimo de absorção de mão-de-obra, sobre 60% das empresas, pois considerou-se que 40% poderão ser empresas realocizadas. Como base, considera-se o salário mínimo de Cr\$ 166.560 (vigente em dez/84), bem como a taxa de 70,81% relativa aos encargos sociais (a seguir discriminada). Assim a geração de renda mensal por empregado é de Cr\$ 284.501 (\$166.560 + \$117.941), valor que anualmente passa para Cr\$ 3.414.012.

QUADRO XVI
ENCARGOS SOCIAIS

DISCRIMINAÇÃO	%
A - <u>Encargos Sociais Básicos</u>	<u>25,30</u>
A1. INPS - (IPS)	12,00
A2. FGTS	8,00
A3. Salário Família	5,00
A4. Salário Maternidade	0,30
B - <u>Encargos Sociais que Recebem Incidências Globais de A</u>	<u>26,30</u>
B1. Repouso Semanal e Feriados	22,82
B2. Aviso Prévio	3,48
C - <u>Encargos Sociais que não Recebem Incidências Globais de A</u>	<u>11,69</u>
C1. 13º Salário	10,87
C2. Depósito por Despedida Injusta	0,82
D - <u>Taxas das Reincidências</u>	<u>7,52</u>
D1. Reincidências de A sobre B	6,65
D2. Reincidências de A2 sobre C1	0,87
TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS	70,81

FONTE: SEPLAM - Setor de Pessoal

QUADRO XVII
GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA ANUAL

CR\$ 10 ³ - DEZ/84				
PORTE	MÃO-DE-OBRA-MÉDIA	EMPRESAS NOVAS INSTALADAS	EMPREGOS GERADOS	RENDAS ANUAIS GERADAS
Micro	10	55	550	1.877.707,50
Pequena	20	16	320	1.092.784,36
Média	100	07	700	2.389.309,54
TOTAL	-	78	1.570	5.360.001,40

FONTE: CEBRAE

Valor Diferencial dos Lotes:

O segundo parâmetro da avaliação econômica é o benefício decorrente do valor incremental intrínseco aos terrenos vendidos pelo diferencial entre o preço de mercado (Cr\$ 60.000,00) e o sugerido neste estudo (Cr\$ 45.000,00) proporcionando um benefício de Cr\$ 15.000,00/m².

QUADRO XVIII
DIFERENCIAL DE PREÇO DA VENDA DOS LOTES

TIPO DE LOTE	LOTE MÉDIO	ANO 1		ANO 2		ANO 3	
		QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR
Pequena	376,40	28	158.088	36	203.256	28	158.088
Média	738,60	08	88.632	11	121.869	08	88.632
Grande	1.606,70	04	96.402	04	96.402	04	96.402
TOTAL	-	40	343.122	51	421.527	40	343.122

O quadro a seguir, apresenta a síntese dos benefícios econômicos:

QUADRO XIX

SÍNTESE DOS BENEFÍCIOS ECONÔMICOS - DEZ/84

CR\$ 10³ - DEZ/84

ANO	GERAÇÃO DE EMPREGO	VALOR DIFERENCIAL DOS LOTES	TOTAL
0	-	-	-
1	1.604.586,40	343.122,00	1.947.708,40
2	2.150.828,60	421.527,00	2.572.355,60
3	5.360.001,40	343.122,00	5.703.123,40
4	5.360.001,40	-	5.360.001,40
5	5.360.001,40	-	5.360.001,40
6	5.360.001,40	-	5.360.001,40
7	5.360.001,40	-	5.360.001,40
8	5.360.001,40	-	5.360.001,40
9	5.360.001,40	-	5.360.001,40
10	5.360.001,40	-	5.360.001,40
11	5.360.001,40	-	5.360.001,40
12	5.360.001,40	-	5.360.001,40
13	5.360.001,40	-	5.360.001,40
14	5.360.001,40	-	5.360.001,40
15	5.360.001,40	-	5.360.001,40
TOTAL	73.435.433,20	1.107.771,00	74.543.204,20

11.3.3. Avaliação

- Valor Presente Líquido:

O benefício econômico, atualizado a uma taxa de 11% é igual a Cr\$ 33.457.305.130 e o custo Cr\$ 2.495.421.100.

Assim, o VPL apresenta um saldo de Cr\$ 30.961.884,03, o que demonstra a atratividade do Projeto.

- Taxa Interna de Retorno:

A taxa interna de retorno econômico do Projeto, é de 148,72%, o que demonstra a viabilidade do Projeto, também por esse critério.

- Relação Benefício/Custo:

A relação B/C do Projeto é, igual a 13,40 o que demonstra que o Projeto tem condições de gerar uma riqueza maior que o seu custo.

- Análise de Sensibilidade:

Se houver uma penalização dos custos em 20% o Projeto apresenta uma relação B/C de 11,17, o que significa que o mesmo é pouco sensível a uma variação dos custos de 20%.

11.4. Conclusão

A análise de viabilidade financeira exige mais que a quantificação do número de indústrias a se alocar na área. No entanto, considerando todos os aspectos favoráveis já anteriormente destacados, deixa-se de incluir nesta avaliação o incremento da receita de utilização de serviços básicos como água, energia e telefone e do incremento do ICM em função da não disponibilidade dos dados necessários ao cálculo.

Quanto a avaliação econômica, esta limitou-se aos indicadores de emprego, renda e diferencial do preço de venda dos lotes, por serem os mais relevantes, não tendo sido incluído aí todos os benefícios indiretos e não quantificáveis, gerados pela simples implantação do projeto, bem como outros de menor impacto quantitativo (por exemplo: valorização do terreno), que provocam efeito multiplicativo na base econômica.

11.5. Análise de Impactos

Na avaliação de impactos detectou-se uma influência quanto ao fortalecimento da base econômica e a receita do setor público, através dos seguintes indicadores:

- Aumento do valor da produção, através da comercialização de lotes;
- Aumento da renda anual devido a geração de empregos;
- Aumento da receita do Setor Público pelo incremento na arrecadação de impostos.
- Valor da Comercialização de Lotes:

De uma área comercializável de 73.851m², dividida em lotes de tamanhos diversos, a um preço de Cr\$ 45.000,00 por m², obtém-se uma receita de vendas no valor de Cr\$ 3.323.313.000,00.

- Renda de Empregos Gerados Durante a Implantação do Projeto:

Considerando-se que pelo menos 40% do total do custo com obras é dispendido com mão-de-obra, e que 30% desse valor corresponde a mão-de-obra não qualificada, enquadrada em faixas de salários inferiores a 5 SM, obtém-se o valor de Cr\$ 121.331.700. Portanto as faixas inferiores a 5 SM geram uma renda de Cr\$ 283.107.300.

- Renda Gerada por Empregos Diretos e Indiretos após a Implantação do Projeto:

Admitindo-se um mínimo de oferta de emprego de acordo com o por

te das empresas, conforme quadro "geração de emprego e renda anual", empregados, gerando uma renda de Cr\$ 5.360.001.400,00, a nualmente.

- Receitas do Setor Público:

O Imposto sobre Produtos Industrializados incidente sobre o valor do faturamento vai gerar uma receita anual incremental para o Setor Público, da ordem de Cr\$ 9.693.550.000.

Além disso pode-se considerar ainda o incremento da receita das tarifas de água, energia e telefone, perfazendo um total de ... Cr\$ 2.147.676.000, quando o projeto estiver com a sua capacidade plena instalada.