

# REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

Ano XX

JULHO - SETEMBRO DE 1958

N.º 3

## LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL EM SALVADOR

MILTON SANTOS

Prof. da Faculdade Católica de Filosofia da Bahia

### INTRODUÇÃO \*

É justo prever para Salvador um assinalável incremento industrial nos próximos anos. Para isso conspiram, além de outros fatores, a concentração de recursos financeiros e técnicos<sup>1</sup>, energéticos e de mão-de-obra, sem falar na presença de um pôrto e da existência de uma rede de transportes mais ou menos organizada, além de um mercado de consumo local que é o mais importante do estado, principalmente se levarmos em consideração o recôncavo, aproximado da capital por linhas de trens, por estradas de rodagem e pelo transporte marítimo.

Por outro lado, a gradativa ascensão do padrão de vida das populações urbanas, a presença de uma numerosa indústria de construção civil, provocadora de novos estabelecimentos industriais<sup>2</sup>, as oportunidades que se abrem, quer com a presença bem perto da indústria petrolífera, quer com o aproveitamento, para semi-industrialização, de produção agrícola exportável, tudo vem concorrendo para a instalação de novas fábricas de tipo até então inexistente na Bahia. Esse complexo, por sua vez, provoca o fortalecimento e proliferação das indústrias a título subordinado, para atender às necessidades crescentes de uma população em aumento e também com nível de vida ascendente.

\* Devo fazer menção especial à colaboração que me deu a geógrafa ANA DIAS DA SILVA CARVALHO. Organizou, comigo, os mapas e tabelas que ilustram o trabalho, discutiu e trouxe sugestões ao plano geral e aos diferentes capítulos, estudou, com objetividade e senso crítico, o crescimento recente da cidade do Salvador, teve atuação direta nas pesquisas de campo e escreveu os capítulos sexto e sétimo, respectivamente "O problema da água" e "O problema da energia".

A estudante de Geografia, IOLANDA MARIA DOS SANTOS, como auxiliar das pesquisas de campo, cabem, igualmente, agradecimentos pelo modo como se desincumbiu de sua tarefa. Quero também, mencionar a colaboração trazida pelas estudantes ANTÔNIA LÚCIA DE ANDRADE SOUSA, WALKÍRIA SULZ, RIVECA SPECTOR, CELESTE SILVA e VITÓRIA AMOÊDO MIGUEZ, a cujo auxílio somos reconhecidos. Agradecemos, também, ao Dr. ARTUR FERREIRA inspetor regional do IBGE, bem como ao seu auxiliar AULETE CALDAS, a prestimosidade com que sempre acolheram nossas solicitações, bem assim ao Dr. FILIPE NERY e funcionários do Departamento Estadual de Estatística; Dr. ENÉIAS CARDOSO, diretor do CPUCS; Dr. ALCEBIÁDES BARATA e Dr. ANAZOH COELHO DE ARAÚJO, da Diretoria de Urbanismo; Dr. RENATO SAMPAIO PINHEIRO, diretor da Diretoria de Construções da Prefeitura e aos funcionários do Serviço de Atualização da Carta da Cidade.

Por último, queremos publicar o nosso reconhecimento ao apoio sempre solicitado do Instituto de Economia e Finanças da Bahia, através do Dr. ARMANDO MENDES e do Dr. JOHN FRIEDMANN, assistente técnico do Ponto IV na Bahia, sendo que este leu os manuscritos e fez preciosas sugestões, especialmente na parte das soluções.

<sup>1</sup> MILTON SANTOS, "O Papel Metropolitano da Cidade do Salvador", *Revista Brasileira dos Municípios*, n.º 35, 36.

<sup>2</sup> ABEL CHATELAIN, "Essai sur la classification des industries", *Revue de Géographie de Lyon*, vol. XXX — n.º 2.

Não é, pois, otimismo, admitir para Salvador, nos próximos anos, progresso industrial considerável<sup>3</sup>. Os motivos acima expostos e mais a presença do fator básico, que é a energia elétrica, não aconselham outra conclusão.

Aliás, a atração que Salvador vem exercendo sobre capitais de fora, nestes últimos tempos, e a animação que transmite aos capitais locais, em matéria de investimentos industriais, é um atestado eloquente das nossas afirmações acima. É um prenúncio do que deverá acontecer nos próximos anos.

### *A localização das indústrias*

Isso chama a atenção para outro problema: onde localizar, convenientemente, tais estabelecimentos, de sorte a que venham formar um ou vários conjuntos, dentro dos postulados da ciência urbanística? Tal problema ganha, entre nós, grande expressão, por estar a metrópole baiana crescendo em ritmo mais acelerado que as possibilidades dos poderes públicos para controlarem essa expansão. Há, em verdade, uma zona industrial oficialmente delimitada. Mas, ela própria é um bom exemplo dêsse desacerto entre intenções legais e realidades sociais e econômicas. A área que, de acôrdo com a lei municipal, devia ser reservada, exclusivamente, para receber um povoamento industrial, não obstante haver acolhido, aqui e ali, algumas fábricas esparsas, é, hoje, ocupada quase inteiramente, com função residencial, incluindo as chamadas "invasões" seja nas áreas de terra firme, seja nas conquistadas ao mar por pessoas que vão atulhando com lixo o mangue próximo e, depois, constroem ali suas casas de morada.

Vê-se, por aí, a complexidade do assunto e o perigo de se encarar a questão da localização industrial dentro de uma grande cidade, como se cada uma de suas áreas pudesse funcionar como um departamento estanque. Êsse planejamento carece de levar em conta as tendências "naturais" da expansão urbana e as possibilidades efetivas de as orientar, de acôrdo com as necessidades urbanas, a que se devem curvar intenções da administração.

Foi êsse pensamento que norteou tôda a nossa pesquisa e inspirou a redação do presente trabalho.

### *A hipótese de trabalho*

Achamos conveniente dividir o trabalho pròpriamente dito em duas partes: uma em que seria estudada a localização industrial atual e os

<sup>3</sup> O Dr. JOHN FRIEDMANN admite que em 1965, só a cidade do Salvador (não o município) contará, no mínimo, com 570 000 habitantes, sendo provável que alcance os 620 000. Prevê, igualmente, para o estado inteiro, com base em dados de 1955 a necessidade de mais 220 000 a 252 000 empregos urbanos em 1965. É lícito admitir que dêsses, mais de metade se encontre na capital, dirigindo-se para a indústria uma parcela que não podemos estimar, mas deve ser orçada em 50 mil, levando em conta a relação de 1 para 2, que estabeleceu, para tôda a Bahia, entre emprêgo secundário e terciário. Ver JOHN FRIEDMANN, *População e Mão-de-Obra na Bahia*. Caderno de Desenvolvimento Econômico, série I, caderno I, Salvador, 1957.

problemas que sugere<sup>4</sup> e outra, para trazer sugestões ao derredor da localização futura. Os resultados obtidos serviram para justificar a hipótese de trabalho. A análise de como a cidade funciona defronte do seu problema industrial, o conhecimento da situação real e da coordenação atual, dentro da cidade, de suas funções vitais, são indispensáveis, pois um planejamento para o futuro não pode prescindir do apoio das fórmulas já fortemente estabelecidas. No caso particular de Salvador, as conclusões a que chegamos careceriam de base mais sólida se essa pesquisa preliminar não houvesse sido feita e se não procurássemos surpreender, igualmente, as outras implicações espaciais do problema.

Consideramos a cidade como um todo, procurando sentir, observar e analisar as fases antigas e recentes da formação do seu plano, as tendências atuais do seu desenvolvimento, as influências que lhe podem ser acrescentadas em futuro próximo, de modo que administradores e políticos, conhecendo melhor como os fatores se processam, possam decidir de acôrdo com êles.

Dentro dêsse propósito não nos quisemos esquecer um só instante das limitações do nosso ofício, ausente qualquer preocupação de querer impor as nossas soluções aos urbanistas, como do bem assisado conselho de J. COPPOLANI<sup>5</sup>. Mas “a compreensão completa dos organismos urbanos” é, por definição, tarefa do geógrafo. Nossa ambição foi, por êsse caminho, equacionar problemas e avançar sugestões, derredor do problema da localização industrial em Salvador.

### *A pesquisa*

Os resultados aqui obtidos foram-no através de demorada pesquisa de gabinete e de campo, esta iniciada em fevereiro de 1957. As pesquisas de gabinete, além da parte bibliográfica e cartográfica, quase inexistente derredor do assunto, dirigiram-se à interpretação do “mapa resumo discriminativo por indústria” e dos boletins-resumos para o ano de 1955, fornecidos pela Inspetoria Regional de Estatística Municipal, e ainda das fichas isoladas, relativas aos estabelecimentos com menos de 5 empregados.

Com base nessa documentação, elaboramos fichas individuais para cada uma das indústrias com número superior a 5 pessoas. Tais fichas nos iriam ajudar no trabalho de interpretação dos dados, facilitando o manuseio e o agrupamento dos estabelecimentos, de acôrdo com o

---

<sup>4</sup> Falando sôbre a localização de indústrias na cidade do Recife, diz o Prof. ANTÔNIO BEZERRA BALTAR que “entretanto, há um trabalho prévio a efetuar... o trabalho de levantamento da realidade econômica atual”. ANTÔNIO BEZERRA BALTAR — “Da Localização de Indústrias e dos Problemas Correlatos de Urbanismo”. *Teses e Conferências sôbre Problemas de Urbanismo e Área Metropolitana* — CODEPE, Recife, 1956.

<sup>5</sup> J. COPPOLANI — “Les bases géographiques du Groupement Regional d'Urbanisme de Toulouse et de son Aménagement”. — *Compte Rendu du Congrès International de Géographie*, 1949 — Lisboa, 1951.

interêsse de cada fase do trabalho. Foi assim que as reunimos, seja pela categoria ou classe da fabricação, seja pela domiciliação dos estabelecimentos, o que nos permitiu uma primeira apreciação objetiva do fenômeno. Com êsses dados, cuidadosamente interpretados depois, alcançamos algumas das conclusões que se terão adiante.

A pesquisa no terreno constou de excursões às áreas potencialmente indicadas para uma destinação industrial, visita a cada uma das fábricas com mais de 25 operários e às instituições e repartições públicas ligadas ao problema. Foi inevitável que nos acontecesse o que geralmente sucede aos investigadores em ciência social, isto é, ao lado do interêsse e boa vontade de muitos (no caso, a maioria) a má vontade de alguns, sendo que dêstes, certos nem se comoveram à nossa insistência. Como foram poucos, as falhas disso resultantes não prejudicam as conclusões gerais.

## 1.<sup>a</sup> PARTE

### *Situação atual*

#### ASPECTOS GERAIS

##### *Uma indústria pouco expressiva*

Dadas as proporções da cidade do Salvador e os efeitos de sua população (mais de meio milhão de habitantes), bem como do estado (cinco milhões e meio) e da região de que é metrópole, o fato industrial na capital baiana é pouco expressivo.

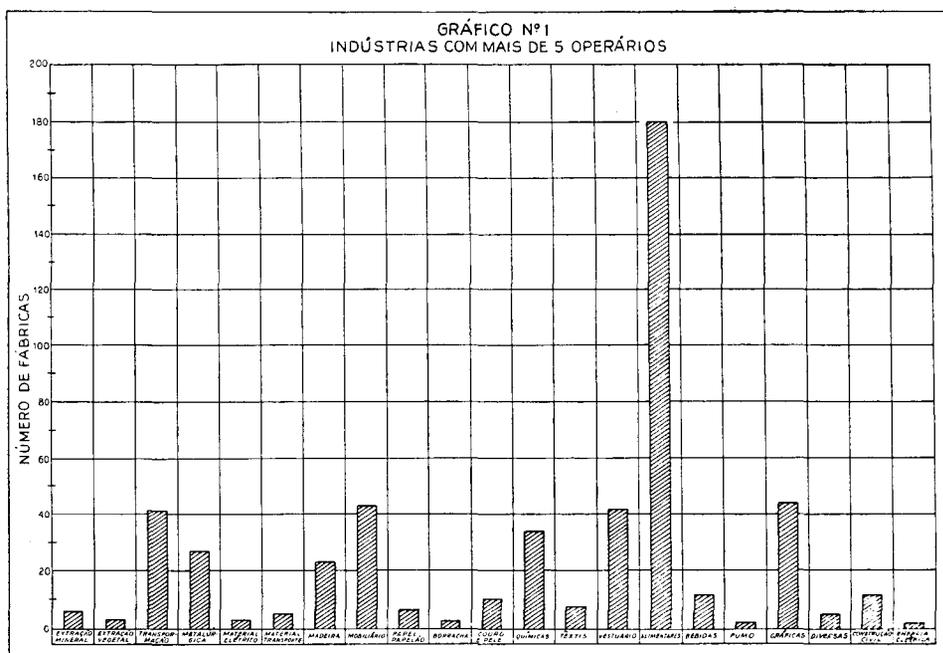
Outras capitais, com população comparável ou menor que a sua, apresentavam resultados mais significativos, em 1954, conforme mostra o quadro abaixo:

CIDADE	Produção industrial Cr\$ 1 000	Emprêgo
São Paulo.....	102 774 602	439 111
Rio de Janeiro.....	38 706 029	213 799
Pôrto Alegre.....	5 354 753	28 681
Recife.....	3 477 717	25 443
Belo Horizonte.....	3 088 915	18 724
Niterói.....	2 751 378	16 448
Salvador.....	2 554 334	15 303
Curitiba.....	2 412 635	14 564

Êsses números ganham ainda mais realce, ao observarmos que Salvador centraliza a atividade industrial no estado. Em 1955, por exemplo, seus 414 estabelecimentos com mais de 5 operários tiveram uma

produção no valor de Cr\$ 3 431 219 mil, enquanto, no interior, a produção de 956 estabelecimentos somava Cr\$ 2 253 044 mil<sup>6</sup>. Mais de 60% da produção se realizavam, então, na capital.

Em 1955, segundo dados reunidos pela Inspetoria de Estatística, havia em Salvador cêrca de 514 estabelecimentos industriais, sendo 414 com mais de 5 operários (v. gráfico 1). Das 21 classes de indústrias então presentes, vale assinalar que contava com maior número de estabelecimentos a de produtos alimentares, embora os efetivos de que dispunha não fôsem muito expressivos. Isso se dá porque 71% dessa classe eram constituídos por panificações, a maioria de pequeno porte, espalhadas por tôda a cidade. Se a indústria alimentar comparece, também, com o valor de produção maior entre tôdas as de Salvador, deve-se ao fato de se incluir na categoria a dos subprodutos do cacau, com quase metade do total e a moagem de trigo, com cêrca de 25%.



As indústrias têxteis, que obtiveram o 2.º lugar quanto ao valor de produção, eram, porém, as que empregavam maior população operária (30% dos totais da cidade), conquanto haja sômente 7 estabelecimentos.

Nossa afirmativa a respeito da fraqueza industrial de Salvador é confirmada pelos reduzidos efetivos da grande maioria dos seus estabelecimentos fabris. Apenas 3,5% contavam com mais de 100 operários e 81,5% isto é, esmagadora maioria, menos de 20 (tab. 3).

<sup>6</sup> Em 1950, o segundo município industrial, que era o de Santo Amaro, produzia 7 vezes menos que o de Salvador (95 222 e 690 198 mil cruzeiros, respectivamente). Sua indústria é predominantemente agrícola, isto é, a fabricação do açúcar. O município de Feira de Santana vinha em terceiro lugar, com 59 266 mil cruzeiros de produção.

Tabela 3

CLASSES DAS INDÚSTRIAS	Com mais de 5 operários	Com mais de 20 operários	Com mais de 25 operários	Com mais de 50 operários	Com mais de 100 operários	Com mais de 200 operários
Extração mineral..... (00)	6	2	1	—	—	—
Extração vegetal..... (01)	3	—	—	—	—	—
Transformação..... (10)	41	9	9	4	2	1
Metalúrgica..... (11)	27	9	6	2	—	—
Material elétrico..... (13)	3	1	1	—	—	—
Material de transporte..... (14)	5	1	1	—	—	—
Madeira..... (15)	23	5	4	—	—	—
Mobiliário..... (16)	43	8	6	3	1	1
Papel e papelão..... (17)	6	2	2	1	—	—
Borracha..... (18)	2	2	—	—	—	—
Couro e peles..... (19)	10	5	2	1	1	1
Químicas..... (20)	34	4	3	2	—	—
Têxteis..... (21)	7	7	6	6	6	5
Vestuários..... (22)	41	8	6	4	—	—
Alimentares..... (23)	180	11	11	8	3	—
Bebidas..... (24)	11	2	2	1	1	—
Fumo..... (25)	1	—	—	—	—	—
Gráficas..... (26)	44	13	11	1	—	—
Diversos..... (27)	5	2	2	—	—	—
Construção civil..... (30)	11	6	6	6	3	2
Energia elétrica..... (40)	1	1	1	1	1	1
<b>TOTAL.....</b>	<b>5.04</b>	<b>98</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>18</b>	<b>11</b>

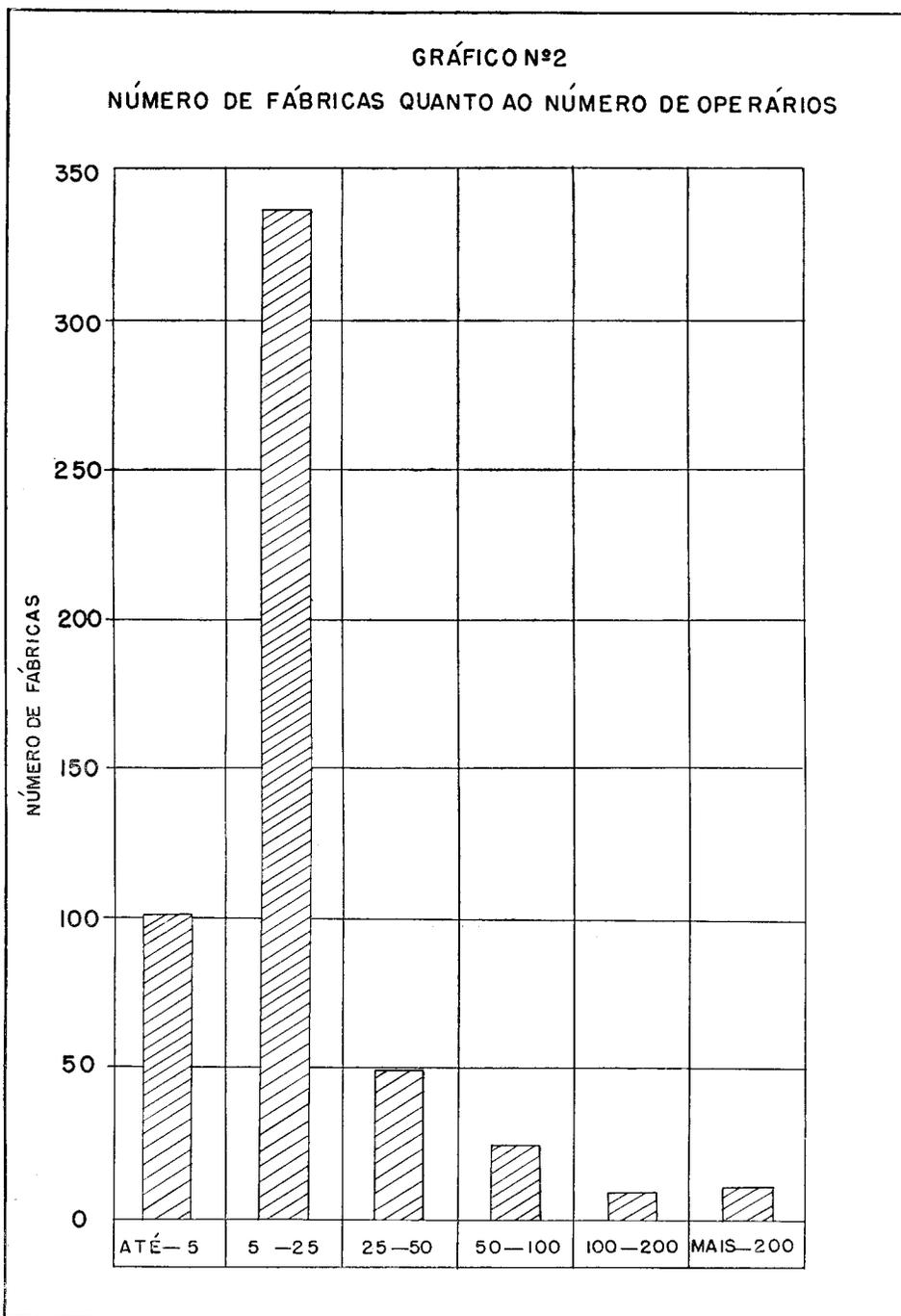
Apenas 8 estabelecimentos (sem contarmos com 2 empresas de construção) apareciam com mais de 200 operários. Além da fábrica de cimento, de um curtume e de uma fábrica-escola de móveis, eram indústrias têxteis, cuja utensilagem obsoleta as obriga a manter pessoal numeroso, conquanto não relativo à quantidade e valor da sua produção; daí a crise em que atualmente se debatem.

As que apareciam com operários entre 100 e 200, exceção feita à fábrica de fios de algodão, possuem utensilagem mais moderna, como os moinhos, uma fábrica de cacau e outra de refrigerantes (v. gráfico 2).

Analisando as diferentes categorias industriais, verificamos que, em algumas delas, já se vai formando um corpo relativamente numeroso de funcionários, que não são ocupados diretamente na fabricação, mas estão ligados a tarefas administrativas e à comercialização dos produtos, formando o que se pode chamar de "quadros". É uma tendência normal, quando a indústria toma corpo e vai se liberando da sujeição do comércio, criando, ela própria, o seu setor comercial e administrativo. É, exatamente, nos estabelecimentos de maior porte, que o fato se registra, como, por exemplo, na fábrica de cimento, numa grande cerâmica, serrarias, metalúrgicas, fábricas de sacos, fábricas de sabão e oxigênio, tecelagens, fábricas de refrigerantes. As mobiliárias e panificações também comparecem nesse esquema, mas por motivos óbvios: são, antes, estabelecimentos comerciais com um setor industrial direta e indissolúvelmente ligado.

As carpintarias, por exemplo, têm reduzido setor administrativo. As tipografias, quando combinadas com o negócio de papelaria e livraria, apresentam, igualmente, razoável porcentagem de empregados não operários.

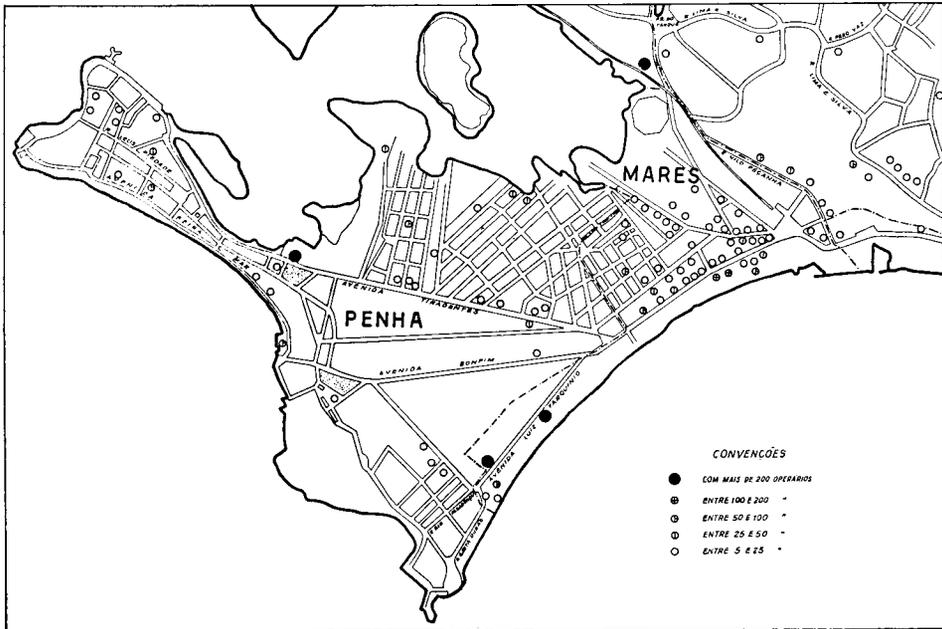
Quadros relativamente pequenos possuem quase tôdas as demais classes de indústrias, sendo de notar, porém, que algumas rompem a regra.



### DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

O estudo da distribuição das indústrias de Salvador pelo espaço urbano, após o exame da sua representação cartográfica (v. carta n.º 1), sugere certas conclusões, após resolvidos alguns problemas de método. Estes problemas são essencialmente dois. O primeiro diz respeito à di-

visão da cidade em áreas de “densidade” e de “rarefação” industrial, para o que, teremos de abandonar o reconhecimento dos limites distritais e subdistritais dentro do município. Em segundo lugar, é preciso pôr ênfase, ao estudar cada um dos agrupamentos, à natureza das indústrias que os constituem. Parece haver estreita correlação entre cada área e determinados aspectos da função industrial urbana.



Carta n.º 1

O primeiro problema pode ser resolvido pela reagrupação das áreas pertencentes aos diversos distritos, mediante um critério que um exame do cartograma da distribuição dos estabelecimentos está a indicar claramente. Assim, poderíamos considerar a existência, dentro do organismo urbano de Salvador, de três áreas predominantemente industriais; as demais poderiam ser, tôdas, abrangidas com a denominação genérica de “Outras Áreas”.

A primeira dessas áreas coincide com o centro cívico, comercial e de negócios, podendo ser considerados dentro da mesma os subdistritos de Conceição da Praia, e Pilar, na Cidade Baixa, e os da Sé, Passo e São Pedro, na Cidade Alta, acrescentando-se, porém, a êstes, a rua Dr. Seabra, uma grande artéria comercial que atravessa e participa de cinco subdistritos, a saber: São Pedro, Sé, Santana, Passo e Nazaré.

Dividi-la em pedacinhos, como o fêz a divisão administrativa e considerar as indústrias localizadas em seu percurso como fazendo parte de cada uma dessas subdivisões administrativas, seria iludir e tumultuar a realidade. Considerando-se em conjunto, vemos como as fábricas que nela situam (são 159 com mais de 5 operários) guardam correlação com as funções que a rua desempenha no complexo urbano. Pelo

mesmo motivo, é irrecusável incluir nessa área "central" certas transversais à mesma rua Dr. Seabra, cujas indústrias foram se anichar ali, sob o duplo interesse da proximidade da vida comercial e da possibilidade de maior espaço, com aluguel mais baixo.

A segunda área, particularmente em auréola à estação da Estrada de Ferro Leste Brasileiro, a estação da Calçada, estende-se pela península itapajipana, não apresentando complicações quanto à sua delimitação; seus limites coincidem, *grosso-modo*, com os dois subdistritos de Mares e da Penha. Abriga 103 estabelecimentos com mais de 5 operários.

A terceira área, de povoamento industrial pouco compacto, é representada pela porção suburbana da cidade, subúrbios do norte. Aí se encontram 28 estabelecimentos com mais de 5 operários.

Além dessas 3 áreas, há uma distribuição absolutamente difusa dos estabelecimentos industriais pelo resto de espaço urbano. Estes, na quase totalidade, são padarias, mas encontram-se, também, localizadas por motivos particulares, indústrias de outro tipo, num total de 114, sendo 61 em Santo Antônio. Destas, mais de metade (32) fabrica produtos alimentares (Tab. 4).

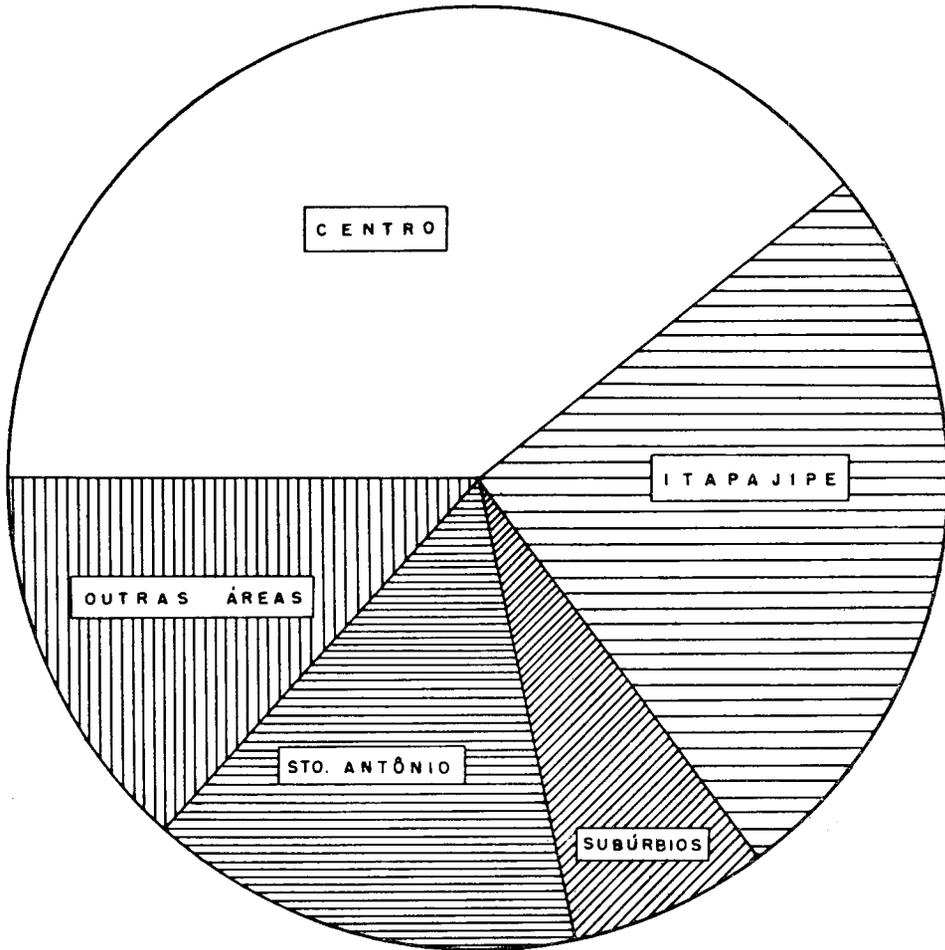
Tabela 4

DISTRIBUIÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS COM MAIS DE 5 OPERÁRIOS		
		%
Centro.....	159	39,3
Itapajipe.....	103	25,5
Subúrbios.....	28	6,9
Santo Antônio.....	61	15,1
Outras áreas.....	53	13,1

Os estabelecimentos da área central, com 3 885 pessoas empregadas, contavam 2 940 operários, isto é, 75,6%. Os quadros correspondiam, pois a 24,4% constituídos pelos próprios donos e por empregados dedicados à venda direta à freguesia. Na área itapajipana, o fenômeno se verifica em escala menor. São 5 791 empregados, dos quais 5 048 operários. Restam aos quadros apenas 12,8%. É lícito admitir que êsses 743 empregados se ocupem da administração e dos encargos comerciais e bancários das firmas.

No subúrbio, onde 90% da população industrial são absorvidos pelos 6 estabelecimentos de maior porte, os operários são 1 993, num total de 2 210 empregados. São, pois, 217 pessoas compondo o quadro administrativo dessas empresas, dos quais 162 pertencem àquelas 4 de maior porte. Os outros 55 funcionários administrativos distribuem-se pelos 24 estabelecimentos restantes. Tão pequeno é o valor da produção dessas fábricas (olarias, na maioria) que se pode dizer estar, na maioria dos casos, a sua gerência entregue aos proprietários, ou a um seu preposto, auxiliado por uma outra pessoa, às vezes. Em 16 delas, isto é, mais da

**GRÁFICO Nº 3**  
**DISTRIBUIÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS**  
**COM MAIS DE 5 OPERÁRIOS**



metade, havia apenas 1 empregado não operário. Registrava-se um maior número nas panificações, mas êsse fato, aliás, é comum a tôdas as áreas da cidade.

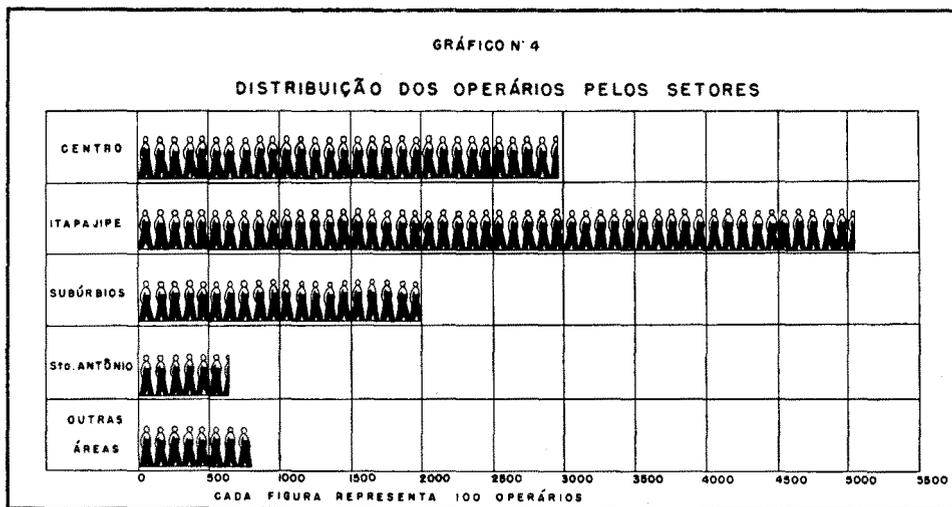
*Tabela 5*

DISTRIBUIÇÃO DOS OPERÁRIOS PRESENTES NOS ESTABELECIMENTOS DOS DIVERSOS SETORES, COM MAIS DE 5 OPERÁRIOS		
		% sôbre o total
Centro.....	2 940	25,8
Itapajipe.....	5 048	44,3
Subúrbios.....	1 993	17,6
Santo Antônio.....	612	5,4
Outras áreas.....	791	6,9
<b>TOTAL.....</b>	<b>11 394</b>	

Tabela 6

## DISTRIBUIÇÃO DO PESSOAL EMPREGADO NOS ESTABELECIMENTOS COM MAIS DE 5 OPERÁRIOS

ÁREA	A	B	C	% B:C
	Número de operários	Quadros	Total	
Central.....	2 940	945	3 385	24,3
Itapajipe.....	5 048	743	5 791	12,8
Subúrbios.....	1 993	217	2 210	9,8
Santo Antônio.....	612	233	845	27,5
Outras áreas.....	791	249	1 040	23,9



## A ZONA CENTRAL

Na área central, as indústrias estão mais ligadas à vida íntima da cidade. São, de modo geral, indústrias com pequeno número de operários, que se instalam, aproveitando o velho quadro, imprestável para outra utilização no momento. As necessidades diárias e imediatas da população urbana encontram aí os fabricos — não se devem chamar propriamente fábricas — com que são atendidas inúmeras vezes por contacto directo.

As indústrias com mais de 25 operários que se agrupam no centro são aquelas cuja atividade as conduz a permanecer bem próximas ao comércio ou ao mercado, como as editoriais e gráficas<sup>7</sup>; as de refrigerantes, as panificações, as da construção civil (apenas em escritórios) e, paradoxalmente, uma serraria e uma fábrica de móveis, ambas de implantação antiga.

<sup>7</sup> Dos 36 estabelecimentos editoriais e gráficos, 32 se encontram no centro, 30 dos 41 ligados ao vestuário e todos da construção civil.

O registro estatístico leva à conclusão de que aí se encontram, também, empresas com avultado número de empregados. Mas, exceto o Liceu de Artes e Ofícios (306), uma escola profissional que insiste na localização tradicional, as demais dessa natureza são empresas de construção, que apenas têm o seu escritório nos quarteirões centrais, e a sede da única empresa de energia elétrica, mas cuja área de ação é toda a cidade. Além dessas, em número total de 13, encontram-se na área central somente estabelecimentos de pequeno porte e pessoal reduzido, como a indústria de tipografia (somente um desses estabelecimentos está fora da área central), de calçados (apenas 3 em distritos não centrais e não são as de produção maior) e do vestuário. A indústria de mobiliário está muito bem representada, sobretudo nos trechos da rua Dr. Seabra não preferidos pelo comércio de varejo. Note-se, porém, que é pequeno o número de operários dessa categoria industrial, cuja atividade se acha mais ligada à própria vida comercial das mobiliárias, ocupando-se de misteres correlatos.

De modo geral, aliás, toda a atividade industrial dessa área, quase toda fornecendo produtos acabados, transformando, para o consumo, produtos semifabricados, é diretamente subordinada ao comércio, sua filha legítima, orientada segundo suas necessidades e destinando-se a um consumo imediato, sem a constituição de estoques nos fabricos. Via de regra, a razão comercial das firmas comerciais e industriais se confunde, não sendo raro o caso de uma casa de comércio manter, no fundo ou no sótão, uma pequena indústria, cujas produções aparecem nas vitrinas debruçadas sobre a via pública.

Escapam a essa generalização os dois moinhos: nem são indústrias com pequeno número de operários, não se voltam exclusivamente para a vida íntima da cidade, nem fornecem produtos acabados. Sua presença se explica pela atração, universalmente reconhecida às indústrias do seu tipo, pelas instalações portuárias.

#### A ZONA ITAPAJIPANA

Na área itapajipana, os estabelecimentos fabris margeiam os grandes eixos da circulação, colocando-se, em sua maioria, em auréola derredor da estação da Estrada de Ferro Leste Brasileiro. Nota-se que as mais recentemente instaladas sofreram maior atração da rodovia, que aí perto tem o seu ponto inicial, e da *gare*, enquanto as mais antigas preferiram beneficiar-se das vantagens de preço e desocupação dos terrenos.

Essa localização está ligada, por um lado, aos meios de transporte mais comumente utilizados entre nós para o escoamento de mercadorias (tão irregular e precário é o transporte marítimo) e, por outro lado, ao próprio mercado de matéria-prima utilizada, e de seus produtos, coincidente com a área que efetua intercâmbio com Salvador por via terrestre. Tem, ao mesmo tempo, interesse em colocar-se o mais próximo

possível do grande mercado que é a capital baiana, das fontes de matéria-prima e dos mercados do interior do estado.

Como as indústrias do centro, as itapajipanas são, também, filhas do comércio. Mas, não há aqui, via de regra, subordinação econômica. Os laços de dependência são outros: não há subordinação, mas coordenação. São os estabelecimentos industriais de maior porte, dentro da cidade. A média obtida para o número de operários nos estabelecimentos com mais de 5 é de 49, enquanto é de 19 no centro, de 10 em Santo Antônio e de 15 nas outras áreas. No subúrbio a média é 71 operários por estabelecimento.

Por outro lado, se essas fábricas servem, também, a necessidades especificamente urbanas, a sua grande maioria produz, igualmente, para atender às exigências da área metropolitana de Salvador.

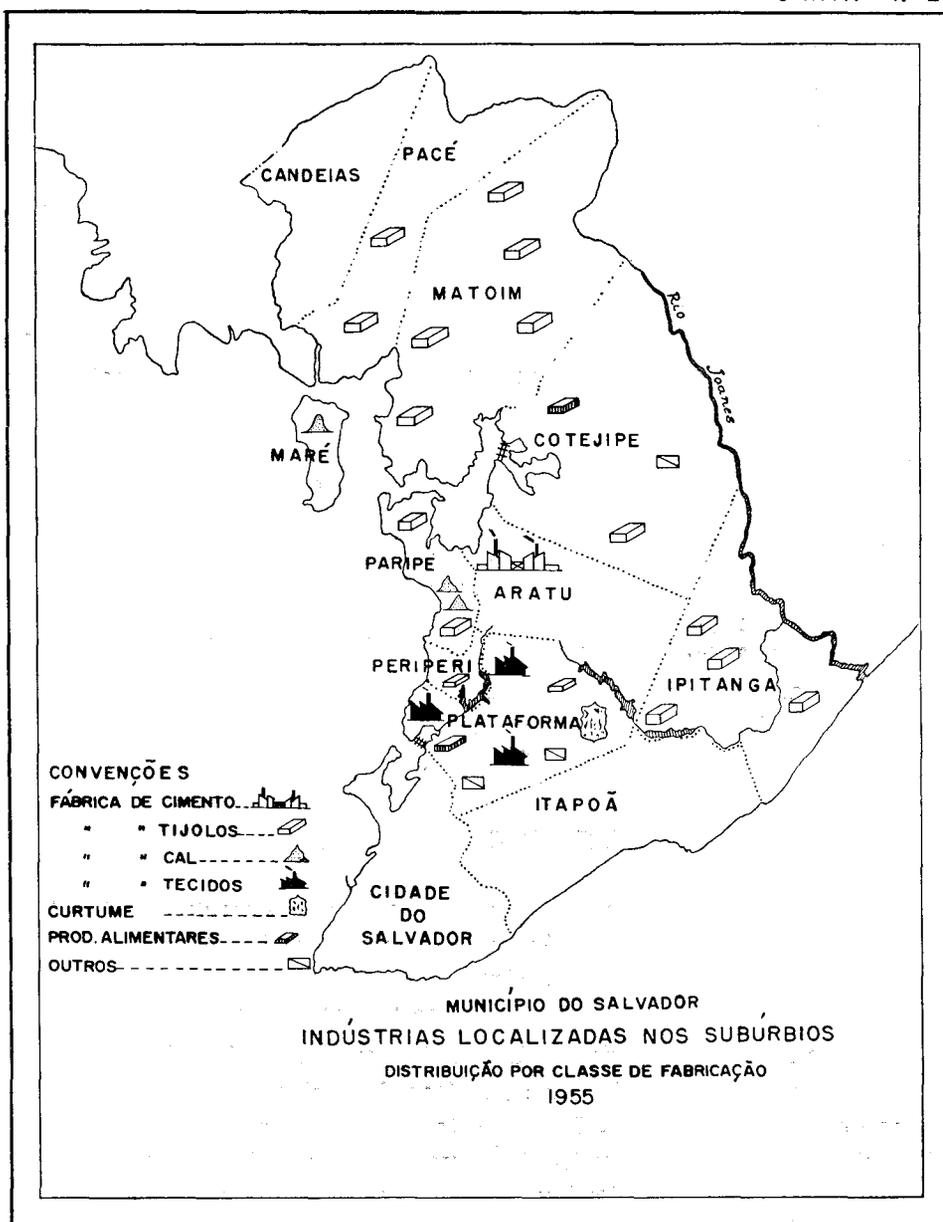
Concentram-se na área itapajipana principalmente as indústrias têxteis, químicas e farmacêuticas (11 num total de 34 ou 9 em 20, se excluirmos as farmácias, isto é, estabelecimentos dedicados ao comércio de remédios, mas também aviando receitas) como sejam as de óleos vegetais, sabões e velas, as de preparação de cacau e outras; e a indústria metalúrgica (7 num total de 11). Tôdas as fábricas de velas estão nessa área e 2/3 das de sabão (4 num total de 6), cuja produção atinge 75% do total do município; e tôdas, menos uma, da classe "construção e montagem de material de automóvel" (3 num total de 4). Tôdas se relacionam com a rodovia e a ferrovia, direta ou indiretamente.

### A ZONA SUBURBANA

Nas áreas suburbanas e sem contar com os pequeninos estabelecimentos que trabalham a matéria-prima que encontra à mão, podemos distinguir as maiores em: indústrias de implantação antiga e de implantação moderna. A distinção não é ociosa, conforme veremos depois.

As facilidades de mão-de-obra e transportes determinaram uma implantação antiga de algumas fábricas de tecidos; o relativo distanciamento das porções mais densamente povoadas e a proximidade, também relativa, do Matadouro local, aconselhou a criação de um curtume; e a natureza do solo orientou a proliferação de olarias, grandes ou pequenas. (vide carta n.º 2)

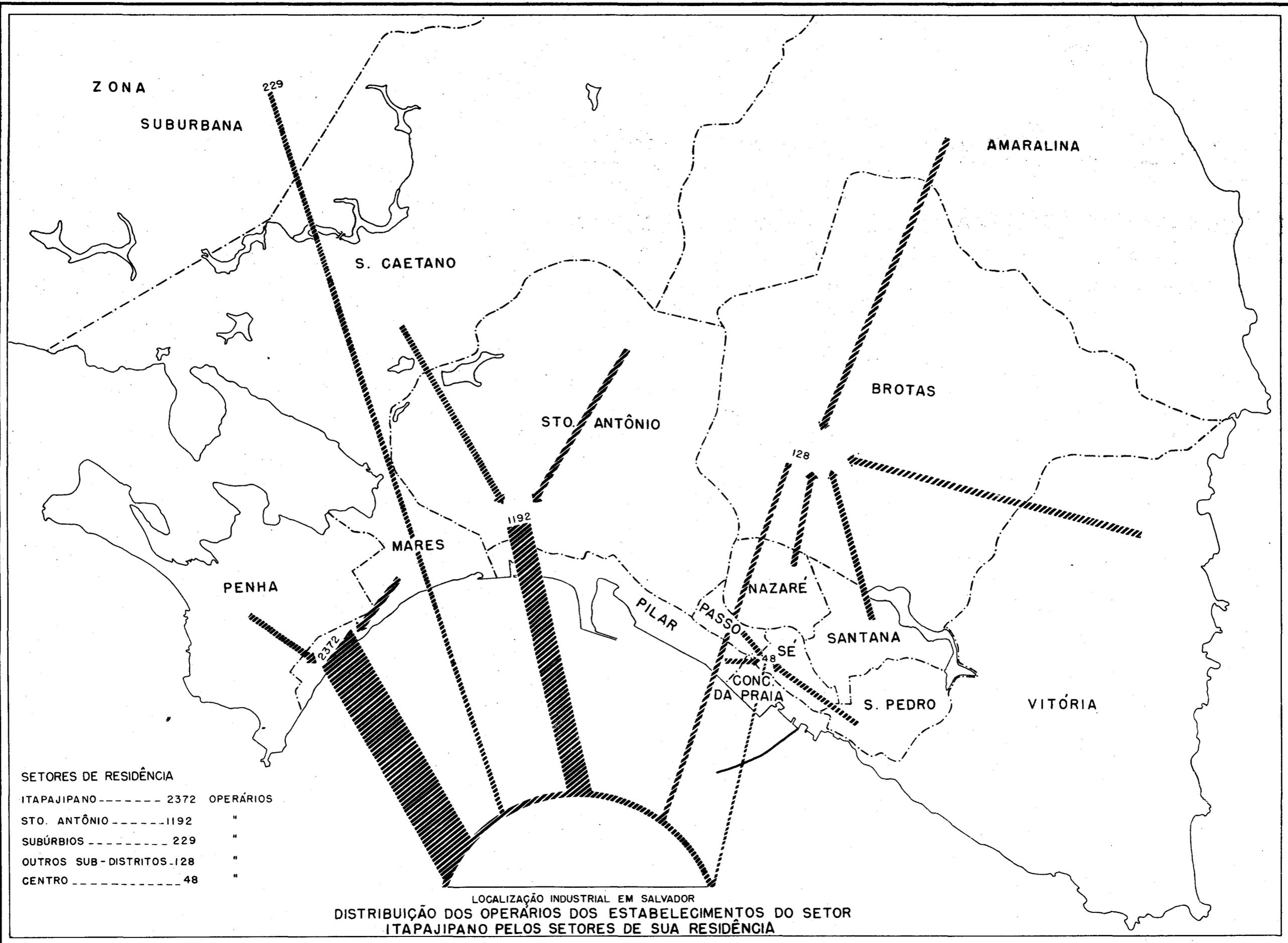
As maiores indústrias, recentemente vindas para Salvador, também estão preferindo êsse setor. Preço e amplitude de terrenos, facilidades de comunicação, proximidade de bairros operários, isto é, mão-de-obra, foram fatores a aconselhar essa nova implantação industrial. No caso da refinaria de Mataripe, situada no município vizinho de São Francisco, perto de Candeias, os motivos são evidentes, considerada a vantagem de encontrar uma localização central em relação aos distritos produtores de petróleo, ficando, outrossim, à beira-mar, em pôrto abrigado. Nesse caso, foi a indústria que atraiu a mão-de-obra, aliás uma característica da indústria petrolífera em todo o mundo.



As indústrias de moderna implantação nessa área parecem destinadas, atualmente, a manter um raio de ação mais dilatado que o território do estado. Têm uma clientela extra-regional.

#### "OUTRAS ÁREAS" DA CIDADE

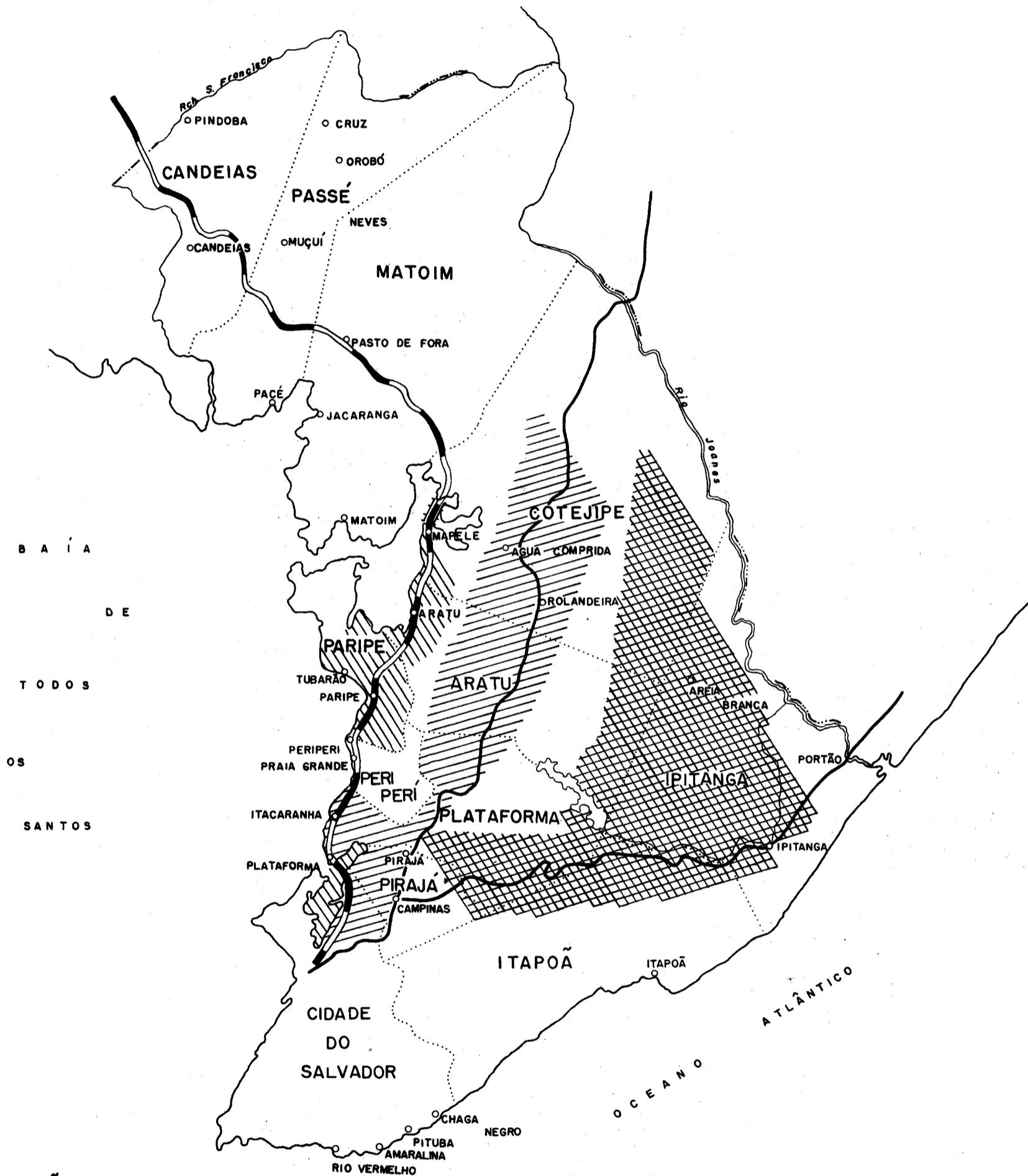
Espalhados pelo restante da área que pertence à cidade estão os demais estabelecimentos. Dêstes, o maior número cabe ao distrito de Santo Antônio. São, em maioria, indústrias alimentares. Mas há outras



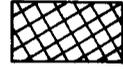
SETORES DE RESIDÊNCIA

ITAPAJIPANO	-----	2372	OPERÁRIOS
STO. ANTÔNIO	-----	1192	"
SUBÚRBIOS	-----	229	"
OUTROS SUB-DISTRITOS	-----	128	"
CENTRO	-----	48	"

LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL EM SALVADOR  
 DISTRIBUIÇÃO DOS OPERÁRIOS DOS ESTABELECIMENTOS DO SETOR  
 ITAPAJIPANO PELOS SETORES DE SUA RESIDÊNCIA



CONVENÇÕES

-  SETOR INDUSTRIAL 1ª ETAPA
-  SETOR INDUSTRIAL 2ª ETAPA
-  SETOR RESIDENCIAL OPERÁRIO
-  ESTRADA DE RODAGEM
-  " " FERRO

LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL EM SALVADOR

MUNICÍPIO DO SALVADOR  
ESCALA



que se aproveitam da abundante mão-de-obra<sup>8</sup>. Umas e outras são, como se vê, ligadas aos efetivos demográficos<sup>9</sup>, pois nessa zona de habitações proletárias mora mais de 1/5 da população urbana de Salvador.

Os outros distritos, igualmente, possuem uma grande maioria de indústrias alimentares, mas outras classes de fabricação também são presentes, por motivos particulares.

### CARACTERÍSTICAS DOMINANTES

1 — Em resumo, cada área se apresenta com características dominantes, ligadas ao número médio de operários, à classe da fabricação, ao tipo de consumo e à clientela a que se dirige. Nas duas primeiras, tais caracteres já estão bem definidos, enquanto na suburbana mostram-se em via de fixação, ombreando-se grandes estabelecimentos com outros pequeníssimos do tipo artesanato (dos que contam mais de 5 operários, três, apenas, reúnem 1 806, enquanto os 25 outros empregam 145 manufatureiros). Mas a tendência que se esboça, para a presença aí de estabelecimentos de maior porte, já está bem manifesta.

Enfim não se trata de exclusividade de tipos ou condições, mas de uma relativa homogeneidade em cada setor.

2 — No centro, os pequenos estabelecimentos, ocupando reduzido espaço, com limitado número de empregados, são ligados à vida íntima da cidade, utilizando como matéria-prima produtos semi-acabados e voltados para o consumo direto da população. Isso explica a sua estreita dependência do comércio, fabricando diretamente para certas casas comerciais, cuja razão social é quase sempre a sua própria. Seu mercado é sobretudo local.

3 — Na área itapajipana, a indústria é filha do comércio, mas os estabelecimentos já adquiriram autonomia frente ao mesmo. Sua localização perto das saídas da cidade explica-se pelo interesse que têm de ficar em posição mais acessível à matéria-prima e aos mercados. Há, também, o caso das indústrias ligadas, diretamente, ao transporte. São empresas de porte mais considerável que as centrais (em relação à totalidade), precisando de áreas maiores para se instalarem e vendendo a firmas comerciais da cidade e de sua região. O mercado com que contam, é, principalmente, o regional.

4 — As grandes indústrias do subúrbio, especialmente as de instalação mais recente, ocupam grandes áreas, têm numeroso operariado<sup>10</sup>, são independentes do comércio local e seu mercado é também extra-regional.

<sup>8</sup> Em 5 fábricas, contando mais de 25 operários cada, 186 dos seus 275 operários residiam no próprio subdistrito de Santo Antônio.

<sup>9</sup> São 32 padarias, 5 fábricas de móveis, 4 metalúrgicas, 4 pedreiras, 3 indústrias de vestuário, etc.

<sup>10</sup> A Nitrogênio SA que agora se instala, espera empregar na sua 1.<sup>a</sup> fase cerca de 400 operários.

5 — As indústrias espalhadas pelo resto da cidade ou são padarias e estabelecimentos outros, igualmente mais ligados à distribuição, ou, então, são fábricas cuja matéria-prima suporta maior deslocamento (é o caso das mobiliárias), destinando-se o que produzem ao consumo interno da capital baiana, o que as desobriga da sujeição à proximidade das vias de transporte.

### CAPÍTULO III

#### *Zoneamento legal e zoneamento de fato*

O decreto-lei n.º 701, de 24 de março de 1948, “no interesse de localizar as atividades bem diferenciadas da população urbana em setores próprios” dividiu a sua atual zona urbana em doze setores, um deles o setor industrial<sup>11</sup>. Essa zona industrial corresponde a áreas dos subdistritos de Mares, Penha e São Caetano. É constituída, segundo se vê no mapa respectivo, por trechos de terra firme e pelo braço de mar a ser aterrado. O projeto visava à colmatagem dessa área, com a tríplice vantagem de obtenção de terrenos planos, difíceis de encontrar noutro ponto do município, desnecessidade de desapropriação por serem áreas de marinha e proximidade a um tempo da ferrovia, da rodovia e do pôrto, pois era previsto o aproveitamento do canal para a entrada de navios e a construção de vários *piers* para atracação, nas proximidades dos estabelecimentos fabris.

Foi igualmente prevista a subdivisão desse setor em vários subsectores. Isso, porém, não foi feito.

Essa zona industrial, como legalmente definida, tem, praticamente, dois limites, um natural e outro humano. O primeiro é a encosta do *horst* cristalino, a escarpa de linha de falha. Daí a sua pequena profundidade, embora não uniforme, nos terrenos firmes que margeiam a baía. São notáveis apenas, uma reentrância à altura de São Caetano e uma saliência, que é a península de Joanes.

O outro limite é dado por uma avenida, o antigo Caminho de Areia, hoje avenida Tiradentes.

Os fatos, porém, não se comportaram de acôrdo com o desejo dos urbanistas, nem do legislador. A enseada não foi ainda aterrada, conforme planejado. E se algumas indústrias depois foram instalar-se nessa área (principalmente serrarias, entre as de mais de 25 operários), o zoneamento oficial viu-se inteiramente desrespeitado. A área reservada para estabelecimentos fabris está ocupada com um sem número de casas de residência. É que o zoneamento ficou e permanece incompleto.

Entre 1940 e 1950 foi impressionante o crescimento dos subdistritos que formam a península itapajipana. O dos Mares teve um incremento

<sup>11</sup> Art. 4.º — O Setor Industrial (SI), destinado à concentração do parque industrial da cidade, com as instalações e estabelecimentos conexos, será também dividido, de acôrdo com a classe ou natureza das indústrias a que se destinem, em subsectores, com os limites que serão fixados, oportunamente, no planejamento da área respectiva.

de 46,58%, com um acréscimo de 9 125 pessoas. Foram 1 798 as novas casas construídas nesse período. No subdistrito da Penha, o ganho demográfico orçou por 64,7%. Para 14 834 novos moradores edificaram-se 3 035 novas casas. Ao todo, um acréscimo de 23 959 pessoas e 4 833 casas. Não temos dados relativos à situação atual, pois os números fornecidos pela Prefeitura não podem sòzinhos traduzir tôda a realidade. Entre 1941 e 1950, por exemplo, a municipalidade concedeu licença para se construírem sòmente 7 389 prédios, entre proletários e não proletários, em tôda a cidade. O censo apurou, entretanto, um total de 20 377, isto é, 12 988 construções foram clandestinas, nas zonas urbana e suburbana. Destas, uma grande parcela se encontra na península itapajipana, onde, segundo cálculos de AMÉRICO SIMAS FILHO<sup>12</sup> pode-se admitir a existência de 75% de habitações populares.

Não eram muito extensos os terrenos a construir em terra firme, em Itapajipe, de forma a justificar essa enorme expansão. Além do mais, se considerarmos exclusivamente a área reservada à utilização residencial, seriam ainda mais diminutas as possibilidades de acréscimo.

Contribuíram para êsse expressivo aumento de população e de residências, de um lado, as permissões dadas pela própria Prefeitura para loteamento com fins residenciais, em plena área reservada por lei municipal para construções industriais. De outro lado, a crise de habitação, agravada com a chegada à capital de dezenas de milhares de novos moradores, levou às soluções heróicas de que é teatro essa parte da cidade. É o caso das chamadas "invasões".

As "invasões", fenômeno que começou a acontecer, entre nós, em meados da década 1940-1950, podem definir-se como a ocupação indevida de terrenos de outrem, particular ou estado, onde o "invasor" constrói como pode a sua casa e passa a morar nela. É, naturalmente, uma construção clandestina. Em Itapajipe, foram aproveitados primeiro os terrenos que tinham proprietários, terrenos inundados que foram aterrados pelos modos mais sumários. Só quando se formava um verdadeiro bairro foi que os donos da terra se deram conta da extensão do fenômeno e o govêrno viu-se obrigado a intervir, desapropriando e pagando aos proprietários para que os usuários pudessem permanecer. Utilizada a área disponível, o próprio braço de mar vizinho começou, também, a ser aterrado. Terra de ninguém, quem quer que tivesse disposição podia e pode, ainda, seguir o exemplo do que chegou primeiro, construindo sua casa em cima de estacas, no sistema das palafitas, e atingindo-a por meio de pontezinhas frágeis, até que se completa o atêrro, feito de lixo e outros materiais que encontram à mão<sup>13</sup>. É assim que se formam novas ruas, de uma noite para o dia, outras se estendem e crescem bairros, onde outrora era, apenas, braços de mar e mangue.

<sup>12</sup> AMÉRICO SIMAS FILHO — *Ângulos do Problema da Habitação Popular na Bahia* — Salvador, 1954, p. 82.

<sup>13</sup> Parece que a própria repartição encarregada de zelar pelo interêsse da União não se movimentou no sentido de evitar tais invasões. É o que se conclui da leitura do relatório do diretor da Diretoria de Construções e Máquinas da Prefeitura, no ano de 1951.

Essa evolução diferente do pressuposto da lei levou, pelo menos, a três conseqüências. Em primeiro lugar, e a menos que se pense em remover a enorme população daqueles novos bairros surgidos do nada, ficou consideravelmente diminuído em área o setor industrial. Em segundo lugar, as fábricas que se instalaram aí, estão intercaladas ou muito próximas às residências, coisa que o plano original desejou evitar, como preceitua a boa doutrina urbanística. E ainda uma terceira conseqüência: mesmo que se pudesse estancar a vaga de construções que prossegue em ritmo crescente e dar imediatamente início ao planejado atêrro, ainda haveria o problema da vizinhança, para o qual os urbanistas podem e devem, certamente, encontrar solução.

Por outro lado, o subdistrito de São Caetano<sup>14</sup> legalmente reservado à habitação popular, vem sofrendo uma dupla evolução funcional, que terminará por dificultar aquêle objetivo. Sob o apêlo da estrada de rodagem, são muitas as fábricas que se instalaram em suas margens. Se isso não tem maior gravidade, em virtude de não serem nocivas à saúde, é inegável que contribuem para acrescer o preço dos terrenos, numa cidade cujo urbanismo é meramente especulativo. Já se vêem, de um lado e de outro da rodovia asfaltada que serve de eixo ao subdistrito, prédios de apartamentos e casas isoladas que se alugam por preços incompatíveis com os recursos de operários. A existência de transportes coletivos, relativamente numerosos, age no mesmo sentido. E os loteamentos que se abrem e são prometidos à margem e próximo à Bahia-Feira, com as novas perspectivas da auto-estrada bem pavimentada, vão contribuir para uma alteração fundamental na cotação dos terrenos, conforme se vê. Isso não é bom, levando em conta a necessidade de coordenação entre zona industrial e zona residencial pobre.

Tais fatos servem para mostrar como é artificial qualquer plano que não se dê conta dos princípios gerais que regem a expansão dos organismos urbanos e das características particulares que dirigem a evolução do fenômeno em dada metrópole<sup>15</sup>. Quando isso acontece, é comum que os fatos desautorizem as leis, que se tornam letra morta, como no caso de Salvador. Dêsse perigo os urbanistas somente podem afastar-se encarando a cidade como um todo, como ela realmente é, um organismo integral cujas partes sofrem uma evolução funcional diferente, mas sempre conjugada.

No caso de Itapajipe, a presença de indústrias, que é um fato antigo no bairro, reforçado pela presença de novas fábricas próximas à estação da estrada de ferro e à bôca da rodovia, agiu como elemento de atração da mão-de-obra. (vide carta n.º 3) O fato de se dispensarem das despesas de transporte os que trabalham nessas fábricas e a vantagem da sua

<sup>14</sup> Esse subdistrito constitui o único setor reservado, de acôrdo com a lei 701, para residência operária.

<sup>15</sup> "Ao lado do transporte, a regulamentação do uso da terra é outro grande problema das comunidades urbanas. Muitas cidades tentaram êsse contrôle, através do zoneamento, que é uma medida mais comum do urbanismo. Entretanto, chega, às vêzes atrasada, ou é feita de maneira incompleta, de modo que não consegue controlar o crescimento das cidades". ARTHUR HILLMAN — *Organização da Comunidade e Planejamento*, Livraria Agir Editôra, Rio de Janeiro, 1956, p. 75.

proximidade para os que exercitam atividades alhures, são outro elemento de atração. A presença de terrenos absolutamente gratuitos, porque “invadidos” ou “fabricados”, agiu como um bom incentivo à implantação residencial. Tudo isso, porém, revela uma ausência de coordenação interna entre os setores que se pretenderam estabelecer legal, mas artificialmente. É uma resultante de dois fatores muito ponderáveis: a ausência de terrenos onde pessoas pobres pudessem construir, em outras partes da cidade, e a precariedade dos transportes, cuja crise já é crônica. Não é por outro motivo que as “invasões” têm tendência natural a prosseguir, não apenas nesse ponto, mas em todos que sejam de acesso mais fácil às linhas dos coletivos, até que se adote uma política imobiliária mais coerente com o desenvolvimento da cidade e a estrutura social de sua população.

Esse “zoneamento de fato” tão diferente do “zoneamento legal” é uma lição da qual devemos recolher as últimas conseqüências, se pretendermos que a cidade venha a possuir, realmente, o seu bairro industrial, como merece e precisa.

## 2.<sup>a</sup> PARTE

### CAPÍTULO IV

#### *Problemas e soluções*

As indústrias atualmente existentes em Salvador não estão, de modo geral, localizadas de maneira muito incômoda para a população. Algumas dêste último tipo, ainda que faltem providências do poder público para a sua remoção, terão de emigrar dentro em breve, em vista do próprio desenvolvimento interno da aglomeração. É o caso das oficinas de automóveis, cujo ruído é tão desagradável aos vizinhos e que ainda se localizam em espaços vazios nas extremidades do centro urbano; é o caso das serrarias, como as que se localizam na rua Dr. Seabra, de cujo pó as donas de casa se queixam instantemente. Outras não poderiam transferir-se por motivos econômicos. Seus recursos financeiros atuais não suportariam tais mudanças. São, em maioria, fábricas antigas, cujo instrumental já se tornou obsoleto e trabalham em condições precárias. As mais novas vão procurando localização mais adequada.

Dêsse modo fica, por motivos de fato, excluído o problema de localização industrial. Resta, assim, o problema da localização de indústrias novas, o que simplifica a questão, se a municipalidade se dispuser a adotar e cumprir normas rígidas.

#### a) *Solução em duas etapas*

Não são muitas as áreas, dentro de Salvador, que atualmente apresentam condições para receber, adequadamente, um povoamento industrial. Raros são os espaços, dos muitos ainda desocupados, que preen-

chem, a um tempo, aquelas condições sem as quais é desaconselhável o estabelecimento de um bairro industrial.

O problema é encontrar espaços livres, não acidentados, que a um tempo estejam perto do pôrto, da ferrovia e da rodovia, sejam de baixo preço, disponham de facilidades para adução de água e instalação de esgotos, bem assim de energia, sejam acessíveis à mão-de-obra; enfim, estejam dotados daqueles requisitos universalmente reconhecidos como necessários a um correto zoneamento industrial.

No interior da cidade, mercê do seu crescimento caótico e de outros fatores, há espaços vazios, próximos à massa operária ou potencialmente operária. Mas, a sua própria localização os incapacita a uma destinação dessa espécie. Não há alternativa, senão adotar a solução aventada no decreto-lei n.º 701, isto é, a colmatagem da enseada de Itapajipe, fazendo surgir com o atêrro, uma grande área plana, ou, então, ir buscá-los na periferia. Ou as duas soluções, ao mesmo tempo.

Motivos geográficos e históricos, pesando sôbre a organização do espaço por Salvador, a própria posição da cidade, edificada nas bordas e na extremidade de uma verdadeira península, determinaram para a capital baiana a contingência de contar, para comunicar-se com sua região e com o resto do país, com apenas um traçado ferroviário e uma só rodovia tronco, grosseiramente paralelos em certo trecho. Isso, em outras palavras, significa que tôdas as comunicações se concentram numa estreita faixa, isto é, seguindo aquêles dois eixos. Esse fato começa por restringir, consideravelmente, a escolha do sítio industrial ideal, tanto mais que há a necessidade de o prever próximo ao pôrto.

Em seu trecho inicial a estrada de ferro tem o seu leito em estreita planície, limitada pela escarpa. Aí já existem algumas fábricas, algumas de implantação antiga e outras de implantação moderna, estas aproveitando as porções mais largas, como é o caso da Sanbra. Também o trecho inicial da estrada de rodagem, no subdistrito de São Caetano, já vai conhecendo um povoamento industrial espontâneo, pois essa circunscrição administrativa estava reservada, de acôrdo com a lei número 701, citada antes, para receber uma população operária, em coordenação com o bairro industrial planejado. As fábricas procuraram essa área, em virtude da atração da rodovia e se misturam às casas de residência, em tôda a extensão atualmente ocupada. Além dêsse limite, entretanto, há boa extensão de terreno ainda por ser ocupado. É uma área que repete as condições de modelado das regiões circunvizinhas a Salvador, apresentando um relêvo ondulado, com morros pouco íngremes e uma plataforma interfluvial de largura variável, sôbre a qual a primitiva estrada de rodagem assenta o seu leito nessas primeiras porções. Quanto à nova rodovia para Feira de Santana, ainda são raras as casas que a margeiam, no trecho que nos interessa.

Vimos, assim, que a solução ideal seria mesmo a do entulhamento da enseada, pois então teríamos à disposição uma grande área plana. Mas não podemos garantir quando é possível atingirmos a concretiza-

ção dêsse projeto, enquanto, por outro lado, temos como certo o desenvolvimento industrial da cidade e a conseqüente necessidade de alojar, imediatamente, os novos estabelecimentos. Assim, isso ficaria para uma 2.<sup>a</sup> etapa.

Enquanto não se mobilizam os capitais com tal objetivo, parece indispensável cuidar de outros remédios, numa primeira fase, cuja realização, não pode tardar, sob pena de não contarmos, daqui a pouco, com os terrenos indispensáveis à sua concretização.

A solução na 1.<sup>a</sup> fase seria da imediata constituição de dois setores industriais, sendo um próximo às margens da estrada de rodagem Bahia-Feira, aproveitando, também, a estrada antiga, constituindo um “setor rodoviário”. Outro, o “setor ferroviário”, seria à margem esquerda da estrada de ferro, conforme o vêm fazendo as maiores indústrias recentemente instaladas. Este último (setor ferroviário) serviria aos estabelecimentos de maior porte, que necessitam a um tempo da ferrovia e do transporte marítimo.

A segunda fase seria constituída pela realização do plano do EPUCS, consubstanciado naquele diploma legal, de modo que a área conquistada ao mar, na enseada de Itapajipe viesse a receber indústrias de maior porte, já então em número mais avultado. Assim, aquele setor de indústria pesada da primeira etapa estaria naturalmente prolongado com identidade de característica; para tanto seria necessário também que a Prefeitura interditasse a construção além das áreas onde se processam as “invasões”, sem o que qualquer plano dessa natureza se tornará inexecutável.

#### b) *A primeira fase*

No inquérito que realizamos a propósito, verificamos que as indústrias com mais de 25 operários, atualmente existentes em Salvador, têm preferido, por várias razões, utilizar-se do transporte rodoviário, para conduzir seja matéria-prima, seja produtos fabricados. Isso explica a atração que sentem pela rodovia, como se nota perfeitamente na sua distribuição pelo espaço urbano, concentradas que estão na bôca da estrada, especialmente aquelas que efetuam comércio com o interior do estado. Por outro lado, a ferrovia não tem merecido a preferência da maioria <sup>16</sup> como meio de transporte.

Tal situação parece de modo a perdurar por algum tempo, fato de que é um bom indício a “invasão” das indústrias na zona residencial de São Caetano, na saída da rodovia. Acreditamos, pois, que a Prefeitura, tendo em vista a já referida impossibilidade de executar, nos próximos anos, aquele belo, mas ambicioso, plano de aterrar a enseada itapajipana, faria melhor em rever as disposições legais que regem a matéria e separar às margens da rodovia, e em profundidade, terrenos a serem

---

<sup>16</sup> De 54 fábricas com mais de 25 operários, 26 transportam seus produtos, preferentemente pela rodovia.

utilizados na localização industrial. Tal solução teria a vantagem de se conformar com as mais recentes tendências urbanísticas, que aconselham a constituição dos chamados setores lineares, aproveitando no caso a presença de uma rodovia de grande circulação, bem como da ferrovia e a proximidade de um porto.

Não haveria inconveniente nessa localização, pois essa área, de modo geral, não tem vocação agrícola, constituída, como é, de solos pouco férteis. Por outro lado, não é área em que o povoamento se tenha desenvolvido densamente.

Admitido que, nos próximos 20 anos tenhamos a população operária aumentada de 50 mil pessoas, numa previsão pessimista,<sup>17</sup> seria indispensável reservar uma área não menor de 5 milhões de metros quadrados (100 m<sup>2</sup> por operário) para a implantação de novas fábricas, ou o dobro, isto é, 10 milhões, se considerarmos igualmente, as suas possibilidades de expansão. Tomando por base esses números é que devem ser traçados limites. Por outro lado, esse setor não precisará ser contínuo, podendo apresentar intersecções com outras destinações: a residencial, em torno às estações ferroviárias, em área que deverá ser, igualmente, reservada a esse fim, com exclusividade, e agrícola, naqueles terrenos que o estudo das qualidades do solo porventura o aconselharem.

Por outro lado, fábricas maiores e cuja vizinhança não convenha à habitação, poderão ser localizadas no setor que aqui denominamos de ferroviário. Este se constituirá da estreita faixa de terrenos que ficam entre a baía e a escarpa e a serem conquistados ao mar mediante movimento de terras marginais, segundo um plano já proposto pelo industrial ALBERTO MARTINS CATARINO. Sem falar na rua Voluntários da Pátria, que acompanha o leito da estrada de ferro até Plataforma, é escasso o seu povoamento. Isso suprime o problema da remoção de casas e pessoas. Mas é preciso interditar a construção aí de casas de residência. A escarpa, mais ou menos íngreme até pouco depois de Plataforma, se convenientemente arborizada, poderá representar o papel de faixa de proteção para as áreas de moradias próximas.

Esse segundo setor (ferroviário) da primeira fase, que já vem sendo ocupado com grandes indústrias de maior porte<sup>18</sup> será suficiente até que chegemos à segunda fase, com a colmatagem da enseada de Itapajipe, fase mais distante que será, todavia, um prolongamento natural do segundo setor da 1.<sup>a</sup> fase.

O aproveitamento desse setor supõe a intervenção do poder público, que poderia desapropriar os mencionados terrenos, pertencentes a poucos<sup>19</sup> proprietários (o que é uma vantagem, no caso), realizar as obras

<sup>17</sup> Em 1940, o recenseamento registrava 17 916 pessoas empregadas em atividades industriais em Salvador e 31 435 em 1950. Admite-se que o ritmo do crescimento da população industrial tenha variado para mais. Ver estimativas do Dr. JOHN FRIEDMANN, op. cit. pp. 58 e 60.

<sup>18</sup> A Nitrogênio SA ocupa 120 000 m<sup>2</sup> em Mapele e a Sanbra uma grande área na ilha de Joanes.

<sup>19</sup> Cerca de 7 000 000 m<sup>2</sup>, que constituem a maior parte dessa área, pertencem a um só proprietário, que os oferece à venda a um preço entre 80 e 100 cruzeiros o metro quadrado. Admite-se que essa área possa abrigar indústrias que empreguem, em média 17 000 operários.

necessárias por administração ou contrato, em seguida executar o seu loteamento. Outras soluções poderão, igualmente, ser admitidas, naquele interesse, como, por exemplo, entregar a particulares a realização das obras, mediante a obediência a certas normas.

c) *A segunda fase*

Segundo o decreto-lei n.º 701, que regula a divisão da cidade em setores, o setor industrial abrangeria toda a enseada itapajipana, aterrada e sua circunvizinhança. Para efetuar tal atêrro foi calculada, na ocasião, isto é, em 1948, uma despesa de 300 milhões, obra que hoje com a desvalorização da moeda e o aumento do custo de vida, é difícil prever em quanto orçaria. Ao lado de tais dificuldades de ordem econômica surgem as mais complexas: as humanas. As “invasões” dos Mares e da Penha vêm acentuar a sua transformação, passando de zonas de classe humilde para ocupação de classe média, cada vez mais acentuada devido às facilidades de transporte e maior acessibilidade aos terrenos e moradias. Assim, enquanto por um lado o bairro é cada vez mais ocupado pela classe média e, conseqüentemente, vai se valorizando, por outra parte a classe operária perde terreno, é empurrada para dentro d’água ou para longe, embora precise ficar próxima às fábricas. Agravava-se desse modo, o mecanismo das “invasões”, já descrito em outra parte.

Diante dessa situação de fato, já não nos parece integralmente viável a solução que teria sido em 1948, ou antes disso.

Dentro da estrutura urbana atual, as providências a tomar têm que ser diferentes. Admitindo como resolvido o problema do levantamento de recursos para o empreendimento (consta aliás, que um crédito de 40 milhões foi aprovado pelo Congresso, sancionado pelo presidente da República e distribuído à repartição competente do Ministério da Viação), subsistiria o da proximidade de bairros residenciais densamente povoados e o da sua expansão, à custa do atêrro, executado pelos próprios interessados, à revelia da Prefeitura.

Uma primeira medida seria a interdição de edificar, com uma nova delimitação desse setor industrial, de modo a permitir a reserva de uma, que seria depois arborizada, para formar uma espécie de tampão, indispensável à proteção do setor que se tornou residencial.

O projeto do EPUCS prevê o aproveitamento do canal de maior profundidade atualmente existente na enseada e a construção de *piers* para a atracação de navios, supondo-se que a indústria pesada, que aí se vai instalar, precise desse meio de transporte, tanto para a matéria-prima, quanto para os produtos manufaturados. Por outro lado, está prevista a extensão das linhas ferroviárias, de modo a possibilitar um escoamento mais fácil da produção. O mesmo se obterá com a presença de rodovias, tudo de acôrdo com o traçado que fôr mais adequado, con-

forme o aconselhem os urbanistas. A área que se presume conquistar com esse atêrro é de 10 000 000 de metros quadrados.

Por outro lado é indispensável que medidas legais sejam tomadas para preservar as possíveis áreas de implantação industrial da possibilidade de novas invasões, através da necessária regulamentação. Ao lado disso, torna-se também imprescindível que a Prefeitura promova a decretação de um diploma que assegure a reserva de áreas potencialmente indicadas para habitação operária e pobre de modo geral, nas quais o preço do metro quadrado do terreno não se sujeite ao artificialismo da especulação, mas se mantenha em nível adequado à finalidade pretendida. Um Código de Obras realístico e severo seria o instrumento adequado para atingir-se esse objetivo, definindo as diferentes taxas de utilização e de ocupação do solo, bem como a natureza e tipo das construções. Tais medidas devem preceder às obras de urbanização que se fizerem mister e poderão surtir bons resultados se forem norteadas com a indispensável dose de previsão e prudência.

Vimos o que aconteceu à avenida Otávio Mangabeira, cujos proprietários de terrenos marginais se locupletaram com o melhoramento representado pela nova avenida asfaltada. É astronômica a valorização atingida pelos loteamentos. Essa, porém, não era uma área destinada à população pobre. Mas na avenida Vasco da Gama, agora asfaltada pela municipalidade, o fenômeno se repete. É o bastante para nos ensinar como proceder para que o mesmo êrro não se renove.

É evidente a dupla tendência do crescimento da cidade<sup>20</sup> para nordeste, bordejando as praias, onde os terrenos atingem preços que não comportam a presença de outras pessoas que não as de classe alta e certos setores da classe média, exceto nos extremos, como em Itapoã, onde aquêlo fenômeno já começa também a se reproduzir. Para o norte, classe média e pobre lutam pelo aproveitamento do espaço. A existência de vias públicas e transportes coletivos explicam êsses fatos.

Enquanto isso, outras áreas do interior da cidade prosseguem praticamente vazias. Sendo, como é, inevitável, em nossa cidade, essa estruturação social da moradia, seria de tôda conveniência proporcionar a vizinhança entre zona industrial ou potencialmente industrial e zona de população operária e pobre. Não só pelo fato de ser indispensável a coordenação entre ambas, como porque se os preços dos terrenos, por contágio, mostram tendência a subir, isso terminará por desanimar e afastar os industriais e inutilizar assim o zoneamento<sup>21</sup>. Mas se a classe média não tem onde construir, senão dentro da área que não lhe é especificamente destinada, como sucede atualmente em Salvador, a concorrência terminará por elevar o preço da terra, com as conseqüências apontadas atrás.

---

<sup>20</sup> ANA DIAS DA SILVA CARVALHO "Aspectos geográficos do crescimento recente da cidade do Salvador" — Comunicação ao núcleo local da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Salvador, 6-4-957.

<sup>21</sup> Ver o capítulo "O problema da residência" entre os "ANEXOS", cap. V.

Um zoneamento industrial, que pretenda ser válido, tem de pressupor uma redivisão da cidade em setores, uma reorientação do seu crescimento, mediante o estudo adequado da realidade atual. Exigirá, dessarte, a decretação de medidas complementares, como aquela lei de construções, sem as quais o zoneamento será inexequível. Medidas legislativas e políticas devem associar-se para assegurar ao organismo urbano a possibilidade de uma expansão orientada que garanta a coordenação, dentro do espaço urbano, de suas funções vitais.

## CAPÍTULO V

### ANEXOS

#### *O problema da residência*

Dois fatores pesaram fortemente sobre o atual desenvolvimento do plano de Salvador: 1) a posição da cidade em uma verdadeira península; 2) a primazia do recôncavo na vida econômica da região, desde os primeiros tempos, provocando a abertura de caminhos nessa direção. Como resultante podemos apontar a unificação das entradas para a cidade, seja na via férrea, seja na rodovia, ambas grosseiramente paralelas em determinado trecho.

O crescimento da população de Salvador teve a solução de seu problema de espaço na exploração das áreas marginais a estradas de rodagem melhor pavimentadas e em torno das estações ferroviárias mais próximas. Em outras palavras, é bem evidente a tendência da aglomeração para crescer principalmente naquele sentido, tendência que aumentará se urbanisticamente não se promoverem as correções necessárias. A urgência dessa correção é evidente, uma vez que o uso residencial da terra prescinde ou mesmo deve repelir a presença de vias de transporte pesado, o que já não sucede com o seu uso industrial. Tal concorrência, pois, deve ser afastada quanto antes. A suburbanização de Salvador deve dar-se, também, em outros sentidos.

A hipótese da construção da cidade operária ou bairros exclusivamente operários não parece de jeito a subsistir, por dois principais motivos: 1) não é aconselhável essa segregação social ou profissional premeditada; 2) não haveria recursos para a edificação dessa cidade ou bairro, nem de parte do poder público, cujos tímidos esforços em sentido semelhante têm dado resultados medíocres, nem do particular, a quem não é convidativo tal investimento, representando imobilização de capitais ou fraca rentabilidade.

Êsses fatos não excluem, entretanto, a necessidade de eleger dentro do território da cidade, ou em suas vizinhanças, áreas que, verificadas as tendências atuais do crescimento urbano,<sup>22</sup> possam ser reservadas

<sup>22</sup> Tomando por base as estimativas feitas por JOHN FRIEDMANN, que prevê um aumento de população para Salvador, entre 1955 e 1965, numa taxa que varia entre 115 e 165 mil pessoas, tal aumento exigirá uma área a construir variável entre 2,3 e 3,3 milhões de metros quadrados, tomando por base a quota de 20 m<sup>2</sup> por pessoa. — JOHN FRIEDMANN — *População e mão-de-obra na Bahia*, 1950 — 1965, Edição Preliminar, Instituto de Economia e Finanças da Bahia — 1956.

para uma ocupação mais modesta. Isso se fará dentro de uma base de preços que anime o trabalhador e com estrita obediência a certas normas de construir que desanimem o especulador e impossibilitem valorização artificial.

No subdistrito de São Caetano, que é o bairro legalmente destinado a esse fim, a especulação já ganhou terreno,<sup>23</sup> encarecendo, sensivelmente, os preços por metro quadrado. Isso equivale a afastar a possibilidade de se construírem casas verdadeiramente proletárias. Quer-nos, assim, parecer que ao lado da contenção da desenvoltura dos loteadores e, se possível, da anulação de certos loteamentos, em desacôrdo com os pressupostos do decreto-lei n.º 701, de 8 de abril de 1948, ainda em vigor, outras áreas podiam ser acrescentadas a essas oficialmente reservadas como setor residencial operário. Assim, os atuais subdistritos de Ipitanga e parte dos de Plataforma e Periperi poderiam ter áreas destinadas a essa utilização, com a vantagem de aproveitarem como eixo da circulação estradas já construídas, bem pavimentadas até, e os pequenos centros, de população atualmente diminuta, dispersos nessa área. Essa solução traria a vantagem, igualmente, de possibilitar uma articulação da zona residencial com a zona industrial, sem necessidade de atravessar outros setores da cidade, isto é, traria uma solução racional ao problema do trânsito, com a grande vantagem de o trabalhador gastar muito menos tempo de casa ao local de trabalho<sup>24</sup>.

Deslocar para essas áreas parte da população pobre ou localizar aí os que vêm do interior tangidos pelo êxodo, não se nos afigura tarefa difícil. Um fato, aliás, é bem expressivo da viabilidade dessa solução. Foi entre 1940 e 1950, mais exatamente quase no fim desse decênio, que se inauguraram linhas de transporte coletivo para Ipitanga e Itapoã. Tanto bastou para que tais distritos obtivessem um aumento de população que foi o mais expressivo dentro do município. Itapoã viu sua população mais que duplicada entre os dois últimos censos (1940 e 1950) e a de Ipitanga cresceu quase 100%; 934 novos prédios se edificaram no primeiro e 560 no segundo.

	População em 1940	População em 1950	Crescimento absoluto	Crescimento relativo (%)
Itapoã.....	1 994	4 860	2 866	143,7
Ipitanga.....	2 866	5 522	2 656	92,32
SALVADOR.....	290 443	417 235	126 792	35,47

<sup>23</sup> Os loteamentos aí são em número de 6, abrangendo grandes áreas. O preço dos lotes não é de molde a proporcionar possibilidade à residência operária.

<sup>24</sup> Hoje, muitos dos operários que residem longe do local de trabalho acordam muito cedo para pegar o coletivo e alguns ainda mais cedo, porque vão a pé. Dos que residem na Liberdade, muitos descem as ladeiras que ligam esse bairro à Cidade-Baixa. Economizam, assim, dinheiro e tempo. É bom notar que dos 3 969 operários contados em estabelecimentos no setor itapajipano, 1 192 moram no distrito de Santo Antônio (Liberdade e adjacências) enquanto 2 372 no próprio setor itapajipano (Mares e Penha).

A presença da base aérea do Salvador e do aeroporto comercial, contribuiu para ambos êsses fatos, mas é inegável que aquelas linhas de transportes coletivos, junto ao preço dos terrenos, animaram muitas pessoas que trabalham na cidade a irem fixar residência ali, a despeito do tempo que é gasto (50 e 60 minutos, respectivamente) para alcançar o centro da cidade. O fator transporte é também responsável pela evolução funcional de ambos êsses lugarejos. Itapoã, aldeia de pescadores e lugar de veraneio pobre, há dez anos atrás, quando apenas um ônibus a visitava aos domingos, hoje é subúrbio residencial; Ipitanga, bem como Portão, no mesmo subdistrito, vêm acrescentar cada dia que passa à sua antiga função rural de povoado, uma outra residencial, que altera os seus ritmos de vida e a sua fisionomia.

Por outro lado, é nessas áreas que a Prefeitura dispõe de grandes tratos de terras, por isso mesmo melhor adaptáveis à função social que podem ter sem a interferência danosa da especulação.

Tais soluções pressupõem, entretanto, que a municipalidade se obrigue a empreender trabalhos urbanísticos e a decretar medidas correlatas,<sup>25</sup> de modo a que a classe média encontre onde edificar, especialmente nos espaços vazios existentes entre as principais artérias da cidade, espaços êsses que é indispensável colmatar, antes de promover ou estimular o crescimento urbano para as extremidades.

Sem tais providências, e desde que aquelas áreas, teòricamente destinadas à moradia proletária, sejam dotados de serviços públicos essenciais, será inevitável que as pessoas de classe média sejam deslocadas para ali, tumultuando a solução com a sua presença e problemas de concorrência que haverão de surgir.

No pressuposto da execução dessas medidas a serem tomadas pelo poder público poderíamos contar com um largo setor de habitação operária dentro da cidade, a que se acrescentaria, com o requisito da contigüidade e articulação com a zona industrial, a zona da Liberdade, caracteristicamente de população pobre.

Longe de nós — é uma ressalva necessária — pregar ou defender uma segregação social dentro da cidade. Mas é fenômeno inevitável, está claro que com as intrusões salutares, mesmo porque a uniformidade seria impossível e é indesejável. Aliás, se êsse zoneamento não puder ser feito, com a urgência que exige, cada vez os operários serão jogados para mais longe do centro da cidade e dos seus lugares de trabalho e cada vez perderão mais tempo a aguardar e dentro dos transportes.

Também os subúrbios ferroviários, para onde corre hoje uma apreciável parcela de pessoas da classe média<sup>26</sup>, pequenos funcionários e comerciários, estão naturalmente indicados à função de receber uma

<sup>25</sup> Aliás o § 2.º do artigo 46 do mencionado decreto-lei n.º 701 estabelece que o preço das habitações individuais será fixado de acôrdo com a Prefeitura.

<sup>26</sup> Entre 1940 e 1950, Periperi viu sua população quase dobrar, eram 4 306 os moradores e passaram a 8 024 no fim do decênio. Em Paripe, a população duplicou: de 1 757 para 3 632. Em Plataforma subiu de 6 589 para 8 520 e em Cotejipe de 2 573 para 3 961.

população operária, especialmente depois da "colmatagem" planejada para a enseada de Itapajipe, com o qual a articulação se tornaria ideal, com pequenos dispêndio de dinheiro e de tempo.

## CAPÍTULO VI

### *O problema da água*

O município do Salvador dispõe de 6 mananciais em uso, perfazendo uma capacidade total de 58,500 metros cúbicos, distribuídos da seguinte maneira:

Ipitanga .....	32 000 m <sup>3</sup>
Pituaçu .....	10 000 m <sup>3</sup>
Cobre .....	8 000 m <sup>3</sup>
Mata Escura .....	5 000 m <sup>3</sup>
Prata .....	2 000 m <sup>3</sup>
Cachoeirinha .....	1 500 m <sup>3</sup>

Dêsse total, apenas 55 000 metros cúbicos têm aproveitamento atual, devido a deficiências no manancial de Ipitanga. Podemos, assim, estimar, em valores médios, o consumo mensal de Salvador superior a 1 500 000 metros cúbicos o que equivale a cerca de 50 000 metros cúbicos diários e 28 000 000 metros cúbicos anualmente. Como é natural, nos meses de verão observa-se o consumo máximo, em média 20 a 30% superior ao consumo médio.

Como reservas para o futuro, Salvador só dispõe do rio Joanes (86 000 metros cúbicos) e uma possível segunda barragem do Cobre (cerca de 8 000 metros cúbicos); teria o Jaguaripe (12 000 metros cúbicos), já hoje prejudicado e, conseqüentemente, desprezado, em vistas da instalação do leprosário de Águas Claras.

Depois de tratada, a água é distribuída pelos 12 reservatórios da cidade, cuja capacidade total equivale a 44 030 metros cúbicos, com a seguinte discriminação:

		<i>Capacidade</i>	<i>Cota</i>
R 2 A .....	Tanque da Conceição	2 800 m <sup>3</sup>	35,00
R I B .....	Crista do Ouro	1 000 m <sup>3</sup>	30,00
R 2 B .....	Alto do Bonfim	1 000 m <sup>3</sup>	28,00
R2B -T .....	" " "	100 m <sup>3</sup>	53,00
R 3 .....	Cruz do Cosme	10 000 m <sup>3</sup>	65,50
R3 -T .....	" " "	800 m <sup>3</sup>	98,00
R 4 .....	Pitangueiras	21 000 m <sup>3</sup>	67,50
R4 -T .....	"	750 m <sup>3</sup>	84,60
R 5 .....	Garcia	3 000 m <sup>3</sup>	65,50
R 5 -T .....	"	500 m <sup>3</sup>	98,50
R 6 .....	São Caetano	2 800 m <sup>3</sup>	72,00
R6 -T .....	" "	280 m <sup>3</sup>	110,00
<b>Total .....</b>		<b>44 030 m<sup>3</sup></b>	

Outros reservatórios estão planejados. Sua execução foi alterada com a construção da avenida Otávio Mangabeira, que, pela criação de novas necessidades, no setor sul da cidade, provocou modificações nos planos iniciais.

A extensão da rede de água encanada tem como limites a península itapajipana, o Rio Vermelho (até a entrada da Amaralina); parcialmente, São Caetano, Brotas e o Retiro. Sua canalização oscila entre 4 a 32 polegadas e um metro de nova instalação tem o seu custo entre 300,00 e 6 700,00 cruzeiros.

O tratamento é feito em três estações (Bolandeira, Cobre e Temístocles Meneses), onde a água passa pelas 5 fases sucessivas e necessárias (correção de agressividade; coagulação (com sulfato de alumínio), decantação, filtração e cloração). A resultante, e que é consumida por todo o município onde há instalação sanitária, apresenta as seguintes qualidades:

	<i>Bolandeira</i>	<i>Cobre</i>	<i>T. Meneses</i>
Dureza total	27,0 p.p.m.	22,0 p.p.m.	—
Alcalinidade	25,0	21,0	22,0
CO <sub>2</sub>	1,0	1,0	21,0
PH	7,8	7,3	6,9
Côr	inferior a 9	10	5,0
Turbidez	4 (Hellige)	5	—
Cloro residual	—	—	0,2

Em tôda a água o índice bacteriológico polimétrico é igual a 0. É água de dureza leve (entre 15 a 50), com tendência ao aumento de alcalinidade (pH entre 7 e 14). É distribuída à população a preço entre 2,00 e 8,00 cruzeiros, para uso doméstico, e 10,00 para uso industrial, segundo as determinações da tabela III, item 4 do decreto n.º 16 691, de 31 de dezembro de 1956, onde se encontra o seguinte:

“A taxa mínima mensal de água para fábricas de tecidos, de bebidas, hotéis de 1.<sup>a</sup> classe, cinemas de 1.<sup>a</sup> classe, usinas de beneficiamento de trigo, cacau, óleos, moinhos, postos de lubrificação, salgadeiras, lavanderias, clubes dançantes e recreativos, docas do pôrto, bases navais e para residências particulares que possuem piscina, será de setecentos e vinte cruzeiros para o consumo mínimo de 80 metros cúbicos. O valor de metro cúbico excedente, nestes casos, será de dez cruzeiros”.

Esta, em linhas gerais, a situação real do problema da água em Salvador.

Sob o ponto de vista da indústria ressaltam de logo dois ângulos: a quantidade e regularidade do fornecimento e o seu custo. De acôrdo com inquérito por nós realizado em 53 fábricas com mais de 25 operários, apuramos que em 25 fábricas consideram o serviço regular, enquanto 17 reclamavam a sua irregularidade. Quanto ao custo, 27 fábricas declararam ser elevado, para 15 que o acham barato. Poderemos, e

com tôda a razão, chamar a essas respostas de simples opiniões, sem fundamento na realidade econmica de nossas fábricas, desde que se verificou, paralelamente, que das 17 fábricas que consideram o serviço regular, 16 não necessitam de água para sua atividade principal e das 15 que acham barato o fornecimento, 10 não precisam dêle em quantidade significativa.

Convém acrescentar que apenas 4 fábricas possuem sistema próprio.

Pela simples colocao de tais resultados aprendemos a extensão do problema, dos mais básicos para a indústria. O referente ao preço, fortemente agravado a partir de 1.º de janeiro de 1956, quando houve um aumento de 500% na taxa mensal de aluguel dos hidrômetros (de 2,00 para 10,00 cruzeiros), liga-se ao da irregularidade e insuficiência na distribuio. Basta, para melhor compreensão do segundo, verificar que Salvador requer, em média, cêrca de 50 000 metros cúbicos diários, com uma capacidade de reservatórios apenas igual a 44 030 metros cúbicos.

## CAPÍTULO VII

### *O problema da energia*

O sistema de distribuio de energia, em Salvador, operado pela Companhia de Energia Elétrica da Bahia, dispõe das seguintes fontes:

- 1) Usina termoeletrica de Bananeiras;
- 2) Usina termoeletrica da Preguiça;
- 3) Usina termoeletrica (a vapor) de Cotejipe;
- 4) Usina hidroeletrica de Paulo Afonso (energia comprada).

Com a capacidade transformadora existente no momento, o sistema poderá ser suprido, a um fator carga de 100% (o que não se dá, pois em Salvador o fator carga  aproximadamente de 52%), de mais 10 000 000 de kWh mensais, além do que  consumido mensalmente. Há, portanto uma grande margem para o aumento do consumo.

Planejam-se novas instalaes e alteraes em Cotejipe e Paulo Afonso, respectivamente na capacidade geradora e transformadora. Em Paulo Afonso a capacidade geradora para Salvador já está esgotada, mas o programa de expansão do fornecimento, que está em andamento, e em realizao dentro de dois anos, prevê um aumento de 30 000 000 kWh a um fator carga de 100% (incluídos os 10 000 000 supra citados).

Como se vê, não há problemas no que se refere  capacidade geradora de energia e quanto  transformadora os planos estão em andamento para atender, desde que necessário, às necessidades do município.

Salvador consome, em média, mais de 10 000 000 kWh mensais. Em março de 1957 consumiu 12 939 573 kW, assim discriminados:

Consumo residencial . . . . .	2 922 441 kWh
Consumo comercial . . . . .	2 395 706 kWh
Consumo industrial . . . . .	3 349 122 kWh
Consumo governamental, público etc. .	4 272 304 kWh

Tôda esta energia é distribuída segundo a taxaço de tarifas baixadas na portaria n.º 659, de 22 de julho de 1956 e publicada no *Diário Oficial* da capital da República, em 26 de julho do mesmo ano.

Pelo inquérito por nós realizado em 53 fábricas com mais de 25 operários, verificamos que 32 declararam ser regular a distribuição, contra 8 que a consideram irregular. São 8 as que possuem gerador próprio. No tocante ao custo, apenas 6 acham barato, enquanto 39 afirmam o contrário. Uma fábrica declarou ser regular o preço.

É interessante observar que tais declarações nem sempre, como no caso da água, são adequadas ao valor conferido pela necessidade da energia.

Em conclusão, podemos afirmar que não há deficiências quanto ao sistema, que além de estar possibilitado a atender às necessidades atuais, dispondo, como excedente do que é consumido, de mais 10 000 000 kWh, tem um programa bem traçado de ampliação das capacidades e fornecimento. Mas as queixas se avolumam contra o custo da energia.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALEXANDER, JOHN W. — *An economic base study of Madison, Wisconsin* — Wisconsin Commerce Papers, vol. I, n.º 4 — June, 1953.
- AUZELLE, Robert — *Tecniqne de l'Urbanisme* — PUF — Paris, 1953.
- CARVALHO, Anna Dias da Silva — "Aspectos geográficos do crescimento recente de Salvador" — (Comunicação à Associação dos Geógrafos Brasileiros, núcleo de Salvador, em 6 de abril de 1957).
- CHARDONNET, Jean — *Les grandes types de complexes industriels* — Livr. Armand Collin-Paris, 1953.
- CHATELAIN, Abel — "Essai sur la classification des industries" *Revue de Géographie de Lyon*, vol. XXX n.º 2.
- COPPOLNNI, J. — *Les bases géographiques du groupement regional d'urbanisme de Toulouse et son aménagement* — C. R. du CIG Lisbonne, 1951.
- FRIEDMANN, John — *População e mão-de-obra na Bahia: 1900-1965* — Instituto de Economia e Finanças da Bahia, série I, caderno I — Salvador, 1957.
- GUIMARÃES, Admar — *A carta de Atenas* — Diretório Acadêmico da Escola de Belas Artes da Bahia — 1956.
- HILLMAN, Arthur — *Organização da Comunidade e Planejamento* — Livr. AGIR — Rio de Janeiro, 1956.
- HOOVER, E.M. — *La localization des activités économiques* — Les Editions ouvrières — Économie et Humanisme — Paris, 1948.
- SANTOS, Milton — *O Papel Metropolitano da Cidade do Salvador* — 1956.
- SANTOS, Milton — *O Centro da Cidade do Salvador, estudo de Geografia urbana* (Inédito).
- SIMAS FILHO, Américo — *Ângulos do Problema da Habitação Popular em Salvador*. Tip. N. Sra. de Loreto — Bahia, 1954.
- TRICART, J. — *Cours de Géographie Humaine, L'Habitat Urbain* C.D.U., Paris, S.d.
- YASSEEM, Leonard C. — *Plant Location* — American Research Council — New York, 1956.
- Comissão de Desenvolvimento Econômico (CODEPE) — *Teses e conferências sobre problemas de urbanismo e área metropolitana* — Recife, 1956.
- Boletim Estatístico* n.º 52 — IBGE, Rio de Janeiro, 1955.

## SUMMARY

This paper by professor MILTON SANTOS from the Catholic University of Bahia in collaboration with his assistant ANA DIAS DA SILVA CARVALHO, constitutes a request from the Planning Commission of the State of Bahia through the Institute of Economy and Finance as a contribution to the study of capable areas to the settlement of new industries in Salvador City.

The author tried to accomplish a method highly geographical; that is why he presented no solutions to urbanists the problems being quoted after the study of the matter considering the city as a whole.

The paper divided into three parts shows first the present situation: not only the general aspects of the industrial activities in the capital of Bahia, the structure of the establishments, its distribution by the different classes of industry and regarding the number of workers but also the existence of areas of industrial dispersion and concentration. This distribution has a geographical explanation, that of its connection to the urban history and other general aspects shown previously. In this first part is also studied the legal zoning presently standing for the city and which divides it into residential areas, industrial areas, etc. In this chapter the author emphasizes the useless of some of the administrative laws as large part of the industrial area has been occupied by residences while the contiguous residential area receives a numerous industrial settlement. This assertion makes him cautious to suggest which areas should be used for the settlement of factories in Salvador what is explained in the second part of the work. The choice was referred to natural and human, factors among them — the presence of water, transportation and the workers residences proximity. This last condition was fixed through enquiries made in more than 25 workers enterprises by means of what it was possible to know there the great majority of factories *employees* of Salvador City live. The markets were concerned too by the author in the distribution of manufacturing products and the acquisition of raw material as well as the kind of transportation used before choosing the right place. Three different areas were indicated, each one for each probable period in the industrial development of the city, every one of them with a different kind of establishments.

In the third part of the work the author presents 4 annexes related to the problems of residence, water and energy and a last chapter where the special legislation is presented. A general and specialized bibliography ends the work.

## RÉSUMÉ

La finalité de la présente étude, faite par le Prof. MILTON SANTOS avec la collaboration de son assistant, Prof. ANA DIAS DA SILVA CARVALHO, à la demande de la "Comissão do Planejamento do Estado da Bahia", par l'intermédiaire de l'Instituto de Economia e Finanças", est de contribuer à l'étude des espaces qui doivent être réservés, dans la ville de Salvador, à la localisation de nouvelles industries.

L'auteur s'est utilisé d'une méthode éminemment géographique, aussi il n'a pas voulu imposer des solutions aux urbanistes considérant qu'il devait se limiter à l'équationnement des problèmes.

Le travail comprend trois parties. Dans la première on analyse la situation actuelle: les divers aspects de l'activité industrielle dans la capitale de l'État, la structure des divers établissements, comment ils se classifient dans les différents types d'industries, le nombre d'ouvriers qu'ils possèdent, leur distribution dans l'espace urbain, en vérifiant l'existence de zones de dispersion et de zones de concentration industrielle.

Il y a pour la répartition des industries une raison géographique qui se rattache à l'histoire urbaine et à d'autres aspects plus généraux étudiés par l'auteur. Dans cette première partie on analyse l'aménagement de la ville, sa division en quartiers de résidence, d'industries, etc... On nous montre alors l'inutilité des déterminations administratives, les zones industrielles étant souvent envahies par les résidences, et les résidentielles par un grand nombre d'industries.

Dans la seconde partie de son travail l'auteur sélectionne les zones qui doivent être destinées à l'établissement des industries. Des facteurs naturels et humains déterminèrent leur choix — l'existence de l'eau, la facilité des transports, la proximité des quartiers d'habitation des ouvriers. Une enquête a été faite dans les entreprises qui ont plus de 25 ouvriers pour savoir où ils habitent. Avant de se fixer l'auteur a encore considéré les marchés de distribution des produits manufacturés et ceux d'acquisition de la matière première et encore le type de transport utilisé.

De cette manière se sélectionnèrent trois zones pour les probables étapes du développement industriel de la ville devant chacune d'elles servir de cadre à un certain type de fabrique.

La troisième partie est constituée de quatre annexes; on y étudie les problèmes d'habitation, ceux de l'eau et ceux de l'énergie.

Dans un dernier chapitre l'auteur a réuni la législation spécifique sur le sujet.