

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Urbanização e Industrialização no Est  
do de São Paulo

Dissertação submetida ao PROGRAMA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA como Requi-  
sito Parcial para Obtenção do Grau de  
MESTRE em CIÊNCIAS

Por:

(MARIA LUISA GOMES CASTELLO BRANCO /  
Bacharel e Licenciado em Geografia

Rio de Janeiro

março de /1978 /

TES  
0372

A meus pais e irmãos  
pelo incentivo e colaboração

## APRESENTAÇÃO

O problema da localização industrial é, ainda hoje, um dos grandes desafios aos estudos do problema da urbanização/industrialização.

Como compreender o aparecimento das grandes metrópoles industriais? Quais são as forças que induzem à aglomeração nas grandes cidades industriais? Como explicar, dentro do contexto brasileiro, a grande concentração na Área Metropolitana de São Paulo?

As respostas a estas perguntas são de grande importância para a compreensão do processo de urbanização/industrialização. Os estudos das forças aglomeradas nos paí-ses em desenvolvimento, forneceria também, inestimável subsídio às novas políticas de planejamento, especialmente àque-las que visam a desconcentração da atividade industrial.

Este trabalho representa um posicionamento em relação ao processo de urbanização e industrialização. A idéia central, aqui definida, é que o crescimento e o aparecimento das grandes metrópoles está intimamente ligado ao processo de industrialização. Este crescimento cumulativo, que ocorre nas grandes metrópoles, pode ser evidenciado através de cálculos bastante simples, e de gráficos onde se verifica a evolução deste processo no tempo. A escolha de São Paulo como área de estudo é decorrente de dois fatores fundamen-tais: este Estado é o mais industrializado do país; e a ci

## II

dade de São Paulo é a primeira metrópole nacional. Assim, tentar-se-á demonstrar que a industrialização é um fator importante, no estágio inicial do desenvolvimento das grandes metrópoles modernas e que posteriormente as atividades terciárias comandam este desenvolvimento.

O objetivo do trabalho é fornecer subsídio aos estudos de urbanização/industrialização, aplicado ao caso de São Paulo, dentro de uma perspectiva histórica (período 1872/1970). Na primeira parte do trabalho focalizou-se a Teoria da Localização Industrial Clássica, juntamente com algumas de suas reformulações e evidências empíricas. Na segunda parte foi exposto o modelo desenvolvido por Pred, para explicar o aparecimento das grandes metrópoles americanas. A este modelo foram introduzidas algumas modificações relativas aos países em desenvolvimento, e em particular, ao Brasil. E, finalmente, na terceira parte, discutiu-se a concentração de capital e infraestrutura em São Paulo, devido à riqueza do café; a concentração de indústrias neste Estado; e alguns aspectos particulares da metrópole paulistana.

### III

#### AGRADECIMENTO

Nesta etapa final do Programa de Pós-Graduação em Geografia desejo manifestar meus agradecimentos, pela colaboração que recebi de todos que tomaram possível a realização deste trabalho:

Ao meu orientador, Professor *Speridião Faissol*, não só pela orientação nessa Tese, mas principalmente pela influência que exerceu em meu aperfeiçoamento profissional e pela oportunidade de realizar trabalhos bastante inovadores em Geografia.

À Professora *Bertha K. Becker*, por sua habitual vibração ao nos transmitir seu conhecimento, pelo estímulo que nos deu ao publicar, nos Cadernos de Mestrado, os trabalhos da turma na disciplina "Teoria do Desenvolvimento Regional" e pelo interesse demonstrado na minha indicação para lecionar no Departamento de Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais.

À Professora *Maria do Carmo Galvão* pela orientação e empenho na obtenção da bolsa do CNPq para a realização do Curso.

À *Fundação IBGE* e aos meus *Chefes* imediatos pela facilidade de horário para a realização da Tese, embora sem prejuízo para o andamento dos trabalhos da Instituição e por sua boa vontade durante este período.

IV

Aos amigos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

Aos meus colegas de curso por todos esses anos de agradável convivência.

Muito Obrigada.

## Í N D I C E

Introdução		
I	- Localização Industrial e Crescimento Urbano	5
	1. A Teoria da Localização Industrial Clássica .....	7
	2. Os Estudos Empíricos .....	15
	3. A Abordagem Comportamental .....	17
	4. Problemas relacionados à Aplicação da Teoria da Localização Industrial Clássica .	19
	5. Outros Fatores Intervenientes na Localização Industrial .....	23
	6. Urbanização e Industrialização .....	26
II	- Um Modelo Seletivo para o Crescimento das Cidades .....	28
III	- O Crescimento dos Centros Urbanos do Estado de São Paulo .....	38
	1. O Comércio do Café e a Industrialização.	45
	2. O Crescimento Urbano/Industrial do Estado de São Paulo .....	56
	3. A Concentração de População e Atividades na Capital .....	65
IV	- Notas .....	77
V	- Bibliografia .....	83
VI	- Anexo I. Mapa .....	89
VII	- Anexo II. Tabelas Complementares .....	91

URBANIZAÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO NO  
ESTADO DE SÃO PAULO

[A urbanização é a] dimensão espacial  
da revolução industrial e tecnolôgi-  
ca dos dois últimos séculos.

Jakobson & Prakash

Introdução:

Os estudos sobre o fenômeno da urbanização tem merecido a atenção de diversos especialistas, principalmente aqueles relacionados à aceleração do fenômeno nas últimas décadas. Para John Friedman et alii (1) o processo de urbanização pode ser encarado de duas formas: ou como "a concentração geográfica de população e atividades não agrícolas em meios urbanos de variado tamanho e forma", ou como "a difusão geográfica dos valores urbanos, comportamento e instituições". Considerou-se apenas a primeira definição, uma vez que não caberia entrar na problemática de como se faz o processo de difusão dos valores urbanos e tampouco discutir os males e os benefícios provocados pelo processo de urbanização.

A moderna sociedade tecnológica tem



como uma de suas expressões máximas a cidade, pois além de ser um centro de comércio e serviços, ela é uma unidade de produção, apresentando importantes vantagens decorrentes de economias de aglomeração, de justaposição e externas; para lealmente, a concentração de pessoas, atividades e capital permite melhor interação entre os setores da economia; a industrialização conduz a concentração de capital e trabalho, o que por seu turno causa maior urbanização (2).

Como se opera o processo de crescimento urbano/industrial ainda não foi devidamente esclarecido, havendo inclusive alguns autores como Simon Kuznets (3), que não acreditam existir necessariamente a interligação entre os dois fenômenos. Kuznets declara que não há uma "*ligação tecnológica inevitável*" entre industrialização e urbanização; que uma moderna indústria poderia estar desvinculada de áreas urbanas; e que a população agrícola poderia viver em grandes cidades, embora em ambos os casos o custo seja tão elevado que os torna proibitivo. Portanto, o próprio Kuznets não se surpreende ao afirmar que uma mai or industrialização produz uma maior urbanização.

A aceleração do processo de urbanização e o aparecimento de centros urbanos cada vez maiores, está intimamente ligado ao processo de industrialização e pode-se mesmo afirmar que embora nem sempre o fenôme

no da urbanização esteja ligado ao da industrialização, a multiplicação e a diversificação de indústrias é um indicador seguro de desenvolvimento urbano.

Brian Berry ao descrever o aparecimento do "núcleo" ou "core" em países em desenvolvimento, exemplifica de maneira bastante clara como se dá a aceleração do processo de urbanização/industrialização:

*"A indústria em grande escala, tendeu a se concentrar num número limitado de cidades de uma região também limitada, que serve como centro industrial da comunidade organizada e, devido ao grande número de operários empregados, atua como centro da demanda nacional. Tal concentração desenvolve um impulso auto-gerador à medida que se estabelecem serviços e atividades complementares, cada um apoiando o outro para formar a pirâmide do processo produtivo. Números crescentes de operários concentram ainda mais escala do mercado local e atraem com mais força ainda para si mesmos as atividades, em busca de acesso ótimo ao mercado nacional" (4).*

Por outro lado é crescente o número de autores ( por exemplo: John Friedman, William Alonso, Brian Berry, Paul O. Pederson, e etc.)(5), que veem os grandes centros situados no topo da hierarquia urbana como agentes de mudança, modernização e inovação; assim,

evidencia-se a necessidade de uma base conceitual, que permita a compreensão segura dos diversos fatores interagentes do processo de urbanização/industrialização, pois em muitos países (e entre eles o Brasil) tenta-se guiar o processo de urbanização em planos de desenvolvimento nacional.

Este trabalho tem por objetivo apresentar uma contribuição aos estudos de urbanização/industrialização, enfatizando o crescimento seletivo de alguns centros e a sua emergência no topo da hierarquia urbana. Procurou-se adaptar as concepções teóricas existentes à situação de um Estado em país em desenvolvimento, o Estado de São Paulo, focalizando, em particular, o crescimento da metrópole paulistana.

## I - Localização Industrial e Crescimento Urbano.

A aceleração do processo de urbanização/industrialização é responsável pela emergência de alguns centros no topo da hierarquia urbana. Isto é particularmente verdadeiro no caso da metrópole paulista que evoluiu para o primeiro centro nacional no bojo do processo de industrialização. Este fato decorre de um processo de concentração de atividades e de população. Nos primeiros estágios do desenvolvimento urbano a localização de grandes indústrias exercerá um efeito multiplicador sobre o crescimento urbano, e, à medida que a cidade se desenvolve o setor terciário passa a ter maior importância como fator de crescimento urbano.

A fusão dos aspectos que influenciam a localização industrial às características do sistema urbano, poderá permitir melhor compreensão de alguns fatores responsáveis pelo aparecimento das grandes metrópoles.

O estudo das características da localização das firmas individuais permite estabelecer generalizações mais amplas sobre o processo, e a consequente industrialização dos locais que oferecem maiores vantagens locais.

De especial valor para a compreensão do inter-relacionamento do processo de urbanização/industrialização são alguns dos conceitos da Teoria da Localização Clássica, algumas de suas reformulações e evidências empíricas.

## 1. A Teoria da Localização Industrial Clássica.

Pode-se reconhecer na Teoria da Localização Industrial Clássica, três tipos de abordagens diferentes, de acordo com a ênfase adotada quanto à localização ótima: a abordagem do custo mínimo, a do lucro máximo e a da interdependência entre firmas. A interligação destes três tipos de abordagem foi apresentada por Isard em 1956 (6). A síntese dos elementos teóricos, aqui apresentados, baseou-se, principalmente, nas idéias sobre a Teoria da Localização Industrial de David M. Smith (7).

As abordagens à localização industrial no ponto do custo mínimo foram iniciadas por Weber em 1909 (8). A idéia central do seu trabalho é a influência do custo de transporte na localização industrial, que determinará a sua orientação ou para a fonte de matérias primas ou para o mercado. Três pressupostos iniciais são adotados por Weber para desenvolver o seu trabalho: - a localização das matérias primas é determinada; - o mercado se apresenta sob a forma de pontos cuja situação e tamanho são pré-estabelecidos; - e a mão de obra apresenta localização fixa e suprimento ilimitado numa dada faixa de salários. Outros pressupostos são acrescentados à medida que o trabalho é desenvolvido. A localização industrial é, além disso, influenciada por três fatores, dois de ordem regional: o

transporte e a mão de obra; e um de ordem local: as forças aglomerativas e não aglomerativas.

Weber introduz o uso da linhas de igual custo de transporte, "*Isodapanes*", em torno do ponto de menor custo de transporte. A influência de qualquer outro fator na localização industrial, como por exemplo a mão de obra barata, só se fará, dentro dos limites da "*Isodapane Crítica*", linha que delimita o ponto onde os custos adicionais de transporte são maiores que a redução no custo de mão de obra, por exemplo. Weber trata da mesma forma a tendência à aglomeração ou não. Se a possível aglomeração estiver situada dentro dos limites da "*Isodapane Crítica*", esta será então a localização ótima para a indústria; caso contrário, a tendência a não aglomeração prevalecerá.

Palander (1935) (9) introduziu os primeiros refinamentos no trabalho de Weber, ao salientar a influência das áreas de mercado na competição espacial entre firmas. Palander baseou-se numa situação de custo variável e de demanda constante e em consequência os diferentes setores do mercado seriam servidos por diferentes pontos de menor custo de transporte. Acrescentou, também, ao seu trabalho o caráter dinâmico da localização industrial, introduzindo a mudança dos fatores através do tempo.

A consideração do efeito das áreas

de mercado sobre a localização industrial foi retomada por Hoover (1937-1948) (10), que adotou o pressuposto da competição perfeita entre os produtores ou vendedores, em qualquer localização, e a perfeita mobilidade dos fatores de produção. Os determinantes da localização industrial seriam então ou os custos de transporte, ou os custos de produção/extração. Ao analisar as indústrias extrativas, Hoover inclui a influência dos retornos decrescentes, pois a indústria extrativa opera numa situação onde o custo médio cresce à medida que cresce a produção e a área de mercado torna-se maior. O trabalho realizado por Hoover pode ser extrapolado para a formação de áreas de mercado para produtos manufaturados. A ampliação das áreas de mercado seria o resultado da introdução de economias de escala internas à firma, onde a redução do custo de produção compensaria o aumento do custo de transporte.

As abordagens que utilizam o conceito do custo mínimo são válidas, em condições onde a quantidade demandada do produto é a mesma para as diferentes opções de localização da firma. Mas com a introdução desta variação, o custo mínimo não significaria necessariamente lucro máximo, sendo preferível, em alguns casos, uma localização associada a custos mais elevados, desde que se possa obter lucros maiores (11). A idéia da interdependência locacional foi desenvolvida com vistas a solução deste pro



blema (12).

O tema central deste tipo de abordagem é a concorrência entre firmas. O pressuposto básico adotado é que todas as firmas têm idêntico custo de produção, e que a produção se destina a um mercado espacialmente distribuído (13), onde o preço do produto varia de acordo com a distância da fábrica.

A localização ótima para cada firma seria aquela que lhe possibilitasse controlar a maior parte possível do mercado, sofrendo então a influência do comportamento do consumidor e das decisões locacionais das outras firmas. O padrão espacial da localização industrial seria então, o resultado de variações espaciais na demanda, e da interdependência locacional entre as firmas. Apesar de não levar em consideração as variações espaciais de custo, este tipo de abordagem levantou o problema da influência das condições de competição imperfeita na solução dos problemas da localização industrial.

A melhor tentativa de integrar a interdependência locacional à teoria do custo mínimo, foi realizada por Greenhut (1956) (14), cuja argumentação se centraliza no fato de que um fator causal é importante para uma atividade, mas não o é para outras, e que geralmente, um fator tem maior peso que outros no que concerne a

localização industrial (15).

O transporte é considerado como fator determinante da localização industrial, e, a indústria só se localizará próxima das fontes de matéria prima em duas situações: matérias primas altamente perecíveis e matérias primas cujo custo de transporte seja mais elevado que o produto acabado. Com exceção destes dois casos a indústria se localizará próxima ao mercado.

Para Greenhut, a tendência à aglomeração ou a dispersão é o resultado da análise do problema da interdependência entre firmas e considera que, a tendência à dispersão é maior, quanto maior for a elasticidade da demanda para o produto da firma, porém esta tendência é influenciada pelos custos de transporte e pelos custos marginais. O tamanho da firma também afetaria a tendência à dispersão ou à concentração, um grande número de firmas pequenas dependendo de áreas de mercado menores e com maior mobilidade tende a se dispersar; entretanto, as grandes firmas com menor mobilidade tendem a escolher uma localização que permita um melhor acesso ao mercado. Esta tendência à concentração ou à dispersão, também estaria ligada a existência de oligopólios organizados ou desorganizados. No último caso, a tendência a dispersão é maior, pois há uma competição livre nos preços, enquanto que o *"oligopólio organizado não promove uma eficiente distri -*

*buição no espaço" (16).*

A redução dos custos da localização industrial e o aumento das receitas, são considerados como resultado da aglomeração ou da não aglomeração.

Greenhut defende ainda a necessidade de uma reorientação teórica, para acomodar o comportamento não ótimo da localização industrial, com base em dois argumentos: os objetivos dos empresários, muitas vezes, transcendem a maximização dos lucros, e podem estar ligados a considerações de ordem puramente pessoal.

Um dos trabalhos relacionados à Teoria Locacional Clássica que teve grande repercussão nos meios geográficos, para o estudo dos problemas urbanos, foi o desenvolvido por Lössch (1940) (17). As idéias desenvolvidas por Lössch apresentam alguns pontos comuns com o trabalho de Christaller (18) que foi um dos primeiros teóricos da localização em Geografia. Ao desenvolver a Teoria das Localidades Centrais, Christaller tentava explicar a distribuição, o número e a hierarquia dos centros urbanos, baseado na idéia de que a cidade é um centro de serviços para a sua área tributária.

Com relação à atividade manufatureira, este modelo só é útil quando o padrão a ser adotado pela indústria é o de produção punctiforme para servir um

mercado de grande extensão em área. Mas, qualquer tentativa para estudar as grandes aglomerações manufatureiras será fa- dado ao insucesso, pois a maior ênfase nas atividades ter- ciárias tende a superestimar o seu papel como fator de cre- scimento urbano em detrimento das atividades industriais.

O objetivo do trabalho de Lössch, en- tretanto, era mais amplo do ponto de vista da localizaçã o industrial que o de Christaller pois pretendia estabelecer uma estrutura teórica para o estudo das atividades econômi- cas no espaço, onde a localização ótima seria aquela que maximizasse os lucros.

As idéias de Lössch repousam sobre três pressupostos básicos: - a existência de uma grande planície homogênea com uma distribuição uniforme de maté- rias primas e tarifas de transporte; - a distribuição uni- forme da população agrícola; - e uniformidade nos gostos dos indivíduos, no conhecimento tecnológico e nas oportuni- dades econômicas.

Para alcançar uma condição de equilí- brio, Lössch apresenta cinco condições (19) descritas por cinco equações através das quais pode-se trabalhar com as atividades econômicas no espaço. Geomètricamente este esta- do de equilíbrio é representado por áreas de vendas em tor- no de hexágonos, pois como já havia sido salientado por

Christaller (20), o hexágono é a forma geométrica que permite representar a maior demanda por unidade de área e minimiza a distância do centro para todos os pontos dentro da área de mercado. Para cada tipo de produto haverá um sistema de hexágonos cujo tamanho do mercado variará de acordo com a natureza do produto.

A concentração de cidades é explicada por Lösch como uma rotação dos hexágonos dentro da planície uniforme sobre o centro comum da metrópole. O padrão que se formará com esta rotação será; -seis setores com muitos sítios de produção coincidentes e seis setores intervenientes nos quais há poucos sítios de produção. No local de maior concentração, os custos de transportes são menores, pois um número máximo de compras pode ser feito localmente. Esta organização do espaço preencheria as condições originais de equilíbrio, mas é na realidade perturbada por fatores pressupostos anteriormente.

A tentativa de fusão das idéias principais de cada uma das correntes da Teoria Locacional é realizado por Isard (21), integrando-as a outros aspectos da teoria econômica através do princípio da substituição. O princípio da substituição é utilizado para as variáveis transporte e mão-de-obra barata na análise do equilíbrio locacional da firma. Smith (22) apresenta uma excelente sín

tese a respeito:

"... First, Weber's theory is restated and generalized to incorporate many shipments of materials to production points and of products to many consuming points, and also market and supply areas. Then the possibility of more than one production site is allowed. Finally the Borchian market areas analysis and agricultural location theory based on von Thunen is embraced, to complete the space economy. The equilibrium conditions are stated formally in substitution terms, which are summarized in the basic principle that " the marginal rate of substitution between any two transport inputs or group of transport inputs ... must equal the reciprocal of the ratio of their transport cost on all other transport inputs being held constant" (Isard, 1956, 252). This principle implies a large part of preexisting location theory, and Isard views it as a means of allowing location theory to be stated in a form comparable to that of most production theory".

## 2. Os Estudos Empíricos:

Os estudos de base empíricas realizados em busca de evidências que levassem a uma teoria da localização industrial, foram realizados principalmente por Geógrafos.

A teoria da Base Econômica (23) foi um dos enfoques mais desenvolvidos em relação à localização industrial e envolve a distinção entre as indústrias cuja produção se destina à população local e as indústrias cuja produção se destina ao mercado externo.

A base econômica da cidade seria constituída pelas indústrias básicas, cuja produção se destina ao mercado externo. As indústrias não básicas seriam aquelas cuja produção se destinaria à população local. Para separar qual é a parcela da indústria que é básica, da parcela não básica foi desenvolvida uma razão B/N (básico/não básico) que pode ser calculada para qualquer cidade ou região (24).

A aplicação da base econômica foi duramente criticada por Blumfeld (25) ao afirmar que a razão é de difícil aplicação prática e que mesmo que não o fosse, não apresenta significância específica ligada a ela.

A Teoria da Base Econômica foi retomada e reformulada por Ullman & Dacey (26), ao desenvolverem a idéia do "*minimum requirement*". O conceito do "*minimum requirement*" é que, para cada tamanho de cidade e para cada tipo de indústria, há necessidade de uma produção mínima para satisfazer às necessidades do consumo local. A produção que excede esta necessidade mínima poderia

ser então exportada. De acordo com o tamanho da cidade e uma vez desenvolvidos todos os relacionamentos propostos, poder-se-ia prever a estrutura não básica de uma cidade de qualquer tamanho.

A Teoria da Base Econômica sofreu no vos desenvolvimentos com Czamanski (27) que tentou ligar a localização industrial ao crescimento urbano. Neste trabalho a quantidade de indústrias poderia ser prevista através do tamanho da cidade.

### 3. A Abordagem Comportamental:

A insatisfação com as explicações fornecidas pelas abordagens examinadas acima, juntamente com as evidências resultantes de trabalhos empíricos que destacaram a atuação de fatores fortuítos que afetam a localização industrial, foram responsáveis pelo desenvolvimento da abordagem comportamental.

Como já foi mencionado, Greenhut foi um dos primeiros pesquisadores preocupados com uma reorientação teórica para abarcar o conceito de localização não ótima, dentro de um critério de satisfação máxima do empresário, introduzindo a idéia da renda psicológica.

Assim, dada a natureza não ótima das



decisões humanas, desenvolveu-se a abordagem comportamental de caráter eminentemente probabilístico, em evidente oposição ao caráter determinístico da Teoria Locacional Clássica.

A abordagem comportamental foi desenvolvida por duas correntes de pesquisadores: uma formada por geógrafos e a outra foi desenvolvida em economia.

A primeira encara a localização industrial como uma decisão de caráter aleatório no espaço. Pred (28) deu grande ênfase a este tipo de enfoque, e em seu trabalho, a localização industrial seria uma consequência de condições variáveis de informações e capacidades, podendo ser representadas através de uma matriz comportamental de localização industrial. Esta matriz seria um importante auxiliar na interpretação dos desvios do mundo real dos padrões determinísticos da Teoria da Localização Industrial Clássica, baseada nos pressupostos do "*economic man*".

A segunda, que enfatiza o papel do risco, da incerteza, da satisfação total e das economias de aglomeração, foi desenvolvida por economistas regionais, especialmente H. Richardson (29). O postulado básico adotado, é que cada centro tem probabilidade de atrair certas firmas e que a escolha de uma localização por uma firma, altera as probabilidades da escolha de outras localidades por

outras firmas, pois essas iriam se beneficiar dos efeitos de aglomeração, competição entre firmas e etc. Assim, o poder de atração das grandes aglomerações tende a ser crescente na ausência de um planejamento das decisões locacionais.

#### 4. Problemas relacionados à aplicação da Teoria da Localização Industrial Clássica.

Esta exposição sucinta das principais contribuições à Teoria da Localização Industrial, permite evidenciar a complexidade deste problema. Esta complexidade, aliada ao grande número de variáveis que afetam a Localização Industrial, foi responsável por uma simplificação das condições existentes no mundo real, para permitir uma melhor manipulação destes elementos. Face a esta simplificação, torna-se necessário ressaltar alguns aspectos que, em cada uma destas abordagens, facilitam ou prejudicam a sua aplicação às situações do mundo real.

Com exceção dos trabalhos desenvolvidos dentro de uma abordagem comportamental, às contribuições à Teoria da Localização Industrial ora apresentadas, tem caráter determinístico, onde o empresário terá todas as características do "*economic man*".

A abordagem do custo mínimo se

caracteriza pelo pressuposto da competição perfeita, o que resultará em três conclusões básicas: o preço do produto não pode ser influenciado por seus produtores; o volume de vendas será igual para todos os produtores do mesmo bem e é impossível obter lucros excessivos. A localização ótima seria responsável, então, pela minimização dos custos e qualquer desvio em relação a esta localização, significaria lucros menores que os esperados. Entretanto, na realidade, a localização da fábrica irá influenciar tanto o preço do produto como o seu volume de vendas (30).

Ainda, com relação a abordagem do custo mínimo, cada uma das contribuições apresenta um tipo de enfoque distinto, adotando diferentes pressupostos que serão responsáveis por diversas distorções da realidade.

As mais severas críticas ao trabalho de Weber, que deu início à moderna teoria da localização industrial, relacionam-se aos pressupostos adotados com as tarifas de transporte, as aglomerações e a uniformidade das condições da demanda no espaço. Entretanto, a introdução de variações no seu trabalho, permitiu uma série de desenvolvimentos posteriores, entre eles o do seu conceito de "Isodapanes". Pode-se citar entre os desenvolvimentos dos conceitos introduzidos por Weber, o trabalho de Palander, que introduziu a análise das áreas de mercado no contexto da competição espacial entre firmas. Ainda dentro da orienta

ção Weberiana, destaca-se o trabalho de Hoover cujas contribuições mais importantes são a introdução de novas influências na elevação ou redução dos custos de transporte (por exemplo: pontos de transbordo), do conceito de fábricas produzindo para áreas de mercado particulares e a visão das economias de concentração como parte dos custos de produção. Entretanto, Hoover encara a análise do custo de transporte isoladamente, e apesar de introduzir o problema das áreas de mercado, sua maior preocupação ainda era o fator custo.

A abordagem da Interdependência Locacional acrescentou uma nova dimensão à abordagem do custo mínimo. Greenhut realizou um dos trabalhos mais abrangentes sobre localização industrial, procurando interligar estas duas abordagens. Nesta interligação deu maior ênfase ao fator demanda na parte analítica do seu trabalho, enquanto que na parte empírica ressaltou o problema dos custos, não alcançando então a completa integração entre a interdependência locacional e o custo mínimo.

A abordagem do lucro máximo, desenvolvida por Lösch, também apresenta problemas ao ser transferida para situações reais, pois foi uma tentativa de criar uma economia ideal no espaço, na qual a demanda determina a localização dos produtores. As críticas mais

severas a este trabalho, derivam do pressuposto da planície homogênea, com distribuição uniforme de matérias primas e população, não admitindo a variação do custo no espaço. Nessa abordagem os diferenciais de custos só aparecem através dos custos de transporte e das vantagens da aglomeração (implícita na emergência dos seis setores de muitas cidades). Em acréscimo, alguns autores consideram ainda que o sistema ideal de localização das atividades econômicas no espaço, só poderia existir sob direção estatal, sendo irrelevante, portanto, numa economia capitalista competitiva. Ao tentar aplicar os conceitos elaborados por Lösch às situações do mundo real é importante ressaltar que o seu objetivo era melhorar o mundo através da ciência e não descrevê-lo.

Entre todas as contribuições a Teoria da Localização Industrial Clássica, a que mais se destaca por seu aspecto abrangente é o trabalho desenvolvido por Isard, que consegue interligar os elementos fundamentais desenvolvidos por Lösch, von Thünen, Palander e Weber.

Entretanto, é importante levar em consideração, que todas estas abordagens à Teoria da Localização Industrial Clássica foram realizadas em países economicamente desenvolvidos, restringindo sua aplicabilidade aos países em desenvolvimento, pois como resalta Alonso: " ... *However, classical location theory is ill*

*suited to the conditions of developing nations. It is based on perfect knowledge, predictability, mobility of factors, inexhaustible entrepreneurship and, to a large extent, a fully developed transportation network. None of these condition is obtain in developing countries!" (31)*

##### 5. Outros Fatores Intervenientes na Localização Industrial

Além dos aspectos probabilísticos e de ordem pessoal desenvolvidos na abordagem comportamental há outros fatores, igualmente importantes para a localização industrial, que terão suas consequências sobre o processo de urbanização/industrialização e que merecem ser enfatizados. A não inclusão destes elementos na apresentação suscinta da Teoria da Localização Industrial Clássica, pode tanto estar relacionada ao fato destes fatores irem de encontro aos pressupostos estabelecidos nas diversas abordagens, como pode ter sido causada pela menor ênfase com que foram considerados na elaboração da teoria ou ainda desta síntese.

As economias de aglomeração, especificamente conhecidas como economias de urbanização, exercem forte atrativo na localização industrial pois permitem internalizar as economias externas existentes

nas grandes aglomerações (32). Um dos principais atrativos das grandes metrópoles relaciona-se à existência de uma infraestrutura num sentido amplo (transportes, energia, tecnologia, educação, sistema bancário, etc.) cujos custos, para cada firma, são mínimos ou consideravelmente menores do que seriam se tivessem de ser fornecidos de modo isolado. Os grandes centros urbanos constituem tam bém grandes mercados, tanto para os produtos acabados co mo para os de consumo intermediário, ressaltando-se o fa to de que, neste último caso, o fator acessibilidade a outras firmas é de vital importância (33).

Além das economias de aglomeração, a atração das grandes metrópoles é reforçada também pelo sistema de informações e pelo processo de difusão de inovações. O sistema de informações favorece às grandes concentrações urbanas, por ser bem mais completo nos seus variados aspectos. Nos países em desenvolvimento, o processo de difusão de inovações também tenderá a favore cer os grandes centros urbanos, pois como assinala Pederson (34), as inovações se difundem através da hierarquia urbana (num processo de filtragem) sendo que a medida que diminui o nível de desenvolvimento, a fricção da distância atuará sobre a taxa de difusão. Pederson acrescenta que certos tipos de inovação, apresentam alto "*threshold*" de população e renda, favorecendo também os

centros no topo da hierarquia urbana.

A atratividade dos grandes centros é também salientada por Alonso:

*" Em geral as principais vantagens locacionais das localidades distantes dos grandes centros se resumem em salários mais baixos, aluguéis e terrenos mais baratos, baixos custos de transporte, ausência de deseconomias externas, etc; mas em contraste a estas vantagens há uma série de desvantagens, tais como os custos não planejados devido as condições locais, e devido a falta de uma escala de produção eficiente, as firmas têm que internalizar em seus custos uma série de funções, que em outras áreas seriam externas. Estes custos são em grande parte desconhecidos no momento da decisão locacional e devem ser avaliados em termos probabilísticos numa decisão racional. Como os lucros representam a diferença entre custos e receitas, uma grande incerteza quanto ao comportamento dos custos requererá uma estimativa elevada (dos lucros) em termos de segurança e estabilidade para a firma, principalmente porque as receitas são mais passíveis de previsão dados os preços dos produtos competitivos. Como consequência, as vantagens conhecidas das localidades distantes terão que ser bem grandes para superar as prováveis mas desconhecidas desvantagens. Desta forma, a subestimação de oportunidades existentes nas*



*localidades periféricas é baseada numa racionalidade probabilística" (36).*

## 6. Urbanização e Industrialização:

As decisões de localização de firmas e indivíduos refletem-se no espaço geográfico, apresentando-lhe características particulares, e representam um papel de fundamental importância. A não ser nos casos em que a localização ótima determine sua proximidade da fonte de matérias primas, na Teoria da Localização Industrial Clássica a melhor localização será nas áreas de mercado. As novas abordagens à esta Teoria e a introdução de novas variáveis ao problema da localização industrial, reforçam o poder de atração das grandes metrópoles.

A conjugação destes elementos ao sistema urbano e o estudo histórico das forças responsáveis pelo aparecimento das grandes metrópoles, são também defendidos por Moreira da Rocha (36):

*" Na sequência do desenvolvimento urbano, temos a distribuição inicial, em termos espaciais, das atividades econômicas, da infraestrutura e da população; caberia indagar quais são os fatores responsáveis pelo processo. No primeiro caso, poderíamos dizer que fatores históricos preponderantes, especialmente a integra-*

ção das várias áreas geográficas no modelo exportador, bem como o grau de dominância nos vários núcleos urbanos, orientação dos meios de transporte, etc., condicionaram os pré-requisitos exigidos para se iniciar o processo de industrialização, isto é, principalmente aqueles dependentes das condições específicas para o início da industrialização; desta forma, nos primeiros estágios a industrialização é de suma importância para o desenvolvimento urbano, mesmo considerando que as cidades desempenham funções outras que a industrialização".

## II - Um Modelo Seletivo para o Crescimento das Cidades:

Para integrar o processo de industrialização à evolução histórica, numa tentativa de explicar o elevado crescimento de São Paulo num período de tempo relativamente curto, é preciso utilizar um modelo que integre esta variável às da localização industrial clássica. Este modelo foi desenvolvido por Pred, A. (37) para explicar o crescimento seletivo das maiores metrópoles Norte Americanas. Entretanto este modelo não pode ser aplicado ao caso Brasileiro sem a preocupação com o processo de desenvolvimento do país.

Hirsh, W. (38), de modo similar, introduz um esquema para o estudo evolutivo das cidades com maior potencial para o crescimento e bastante adaptado ao caso de São Paulo (vide figura 1). Este esquema, bastante simplificado, permite compreender os estágios de desenvolvimento de um centro urbano, onde se pode inserir as características do sistema espacial, as condições de competição e acessibilidade entre os centros urbanos e outros elementos responsáveis pela formação de um sistema funcional urbano.

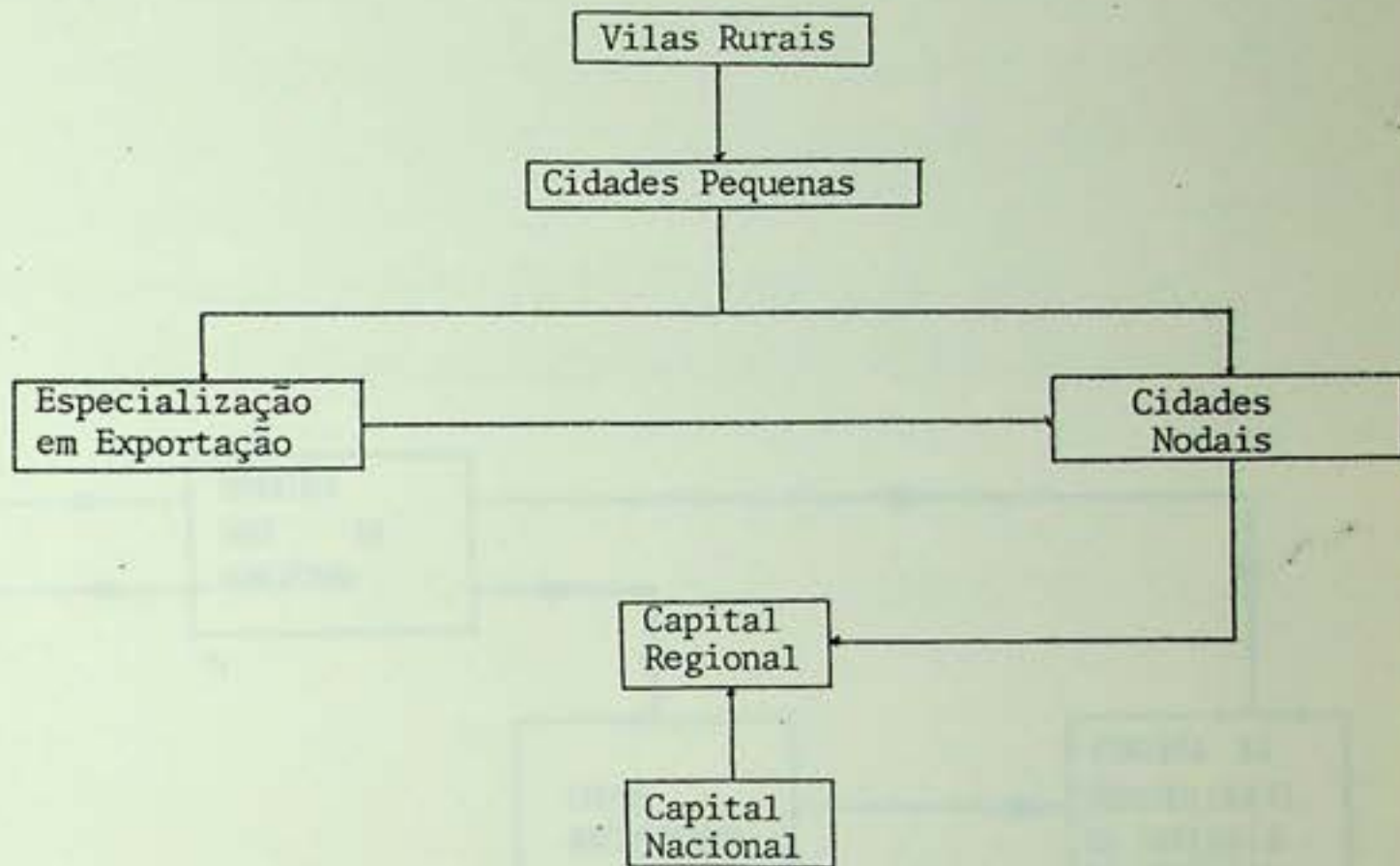


Figura 1 - Estágios de crescimento urbano proposto por Hirsch (39)

A estrutura básica do modelo de Pred (40) é a existência de uma cidade mercantil onde se introduz uma ou mais indústrias, o que provoca duas cadeias de reação: as novas funções manufatureiras terão um efeito multiplicador inicial; por exemplo: novas demandas locais criadas tanto pelas indústrias como por sua força de trabalho. A combinação do efeito dos novos empregos industriais e do efeito multiplicador inicial, será um crescimento da população ou o crescimento do tamanho urbano e o provável alcance de um ou mais "thresholds"

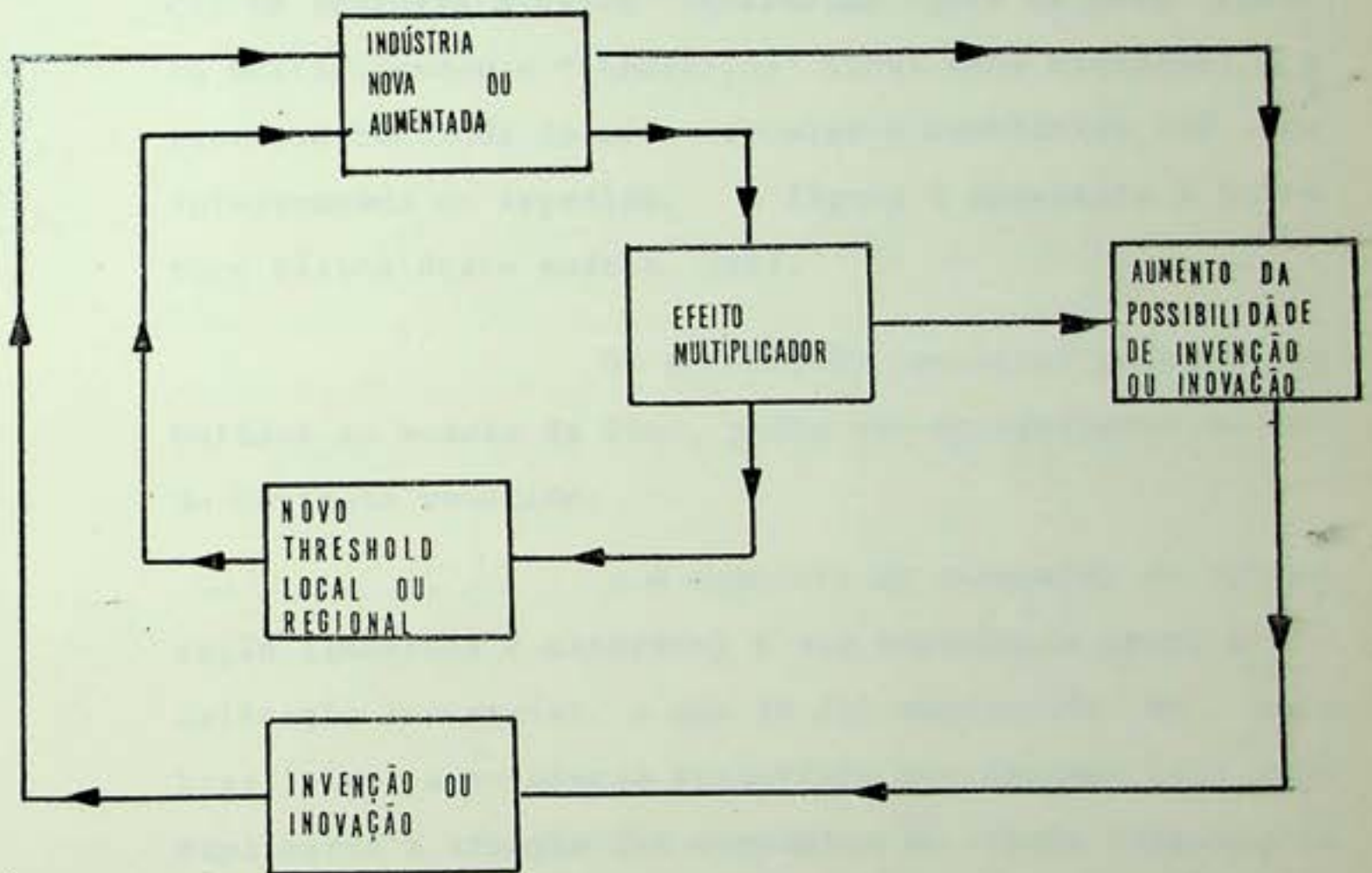


FIGURA 2- O processo circular e cumulativo da industrialização e do crescimento do tamanho urbano - elaborado por PRED

industriais locais ou regionais. Estes "*thresholds*" mais elevados sustentarão novas funções manufatureiras, bem como fábricas adicionais nas categorias industriais existentes. Uma vez que facilidades de produção foram estabelecidas sobre os novos "*thresholds*" uma segunda etapa de crescimento é iniciada e eventualmente se alcança "*thresholds*" ainda mais elevados. A construção de fábricas em resposta a esses "*thresholds*" gera um novo efeito multiplicador e "*thresholds*" ainda mais elevados; e o processo continua de modo circular e cumulativo até ser interrompido ou impedido. A figura 2 apresenta a estrutura básica deste modelo. (41).

Os principais conceitos teóricos em butidos no modelo de Pred, podem ser apresentados de modo bastante resumido:

- O conceito de economias de aglomeração (internas e externas) e sua influência sobre a localização industrial, o que já foi mencionado. No caso brasileiro, a evidência encontrada por Katzman (42) não explicaria a atuação das economias de escala internas na concentração espacial da indústria.

- O conceito de "*threshold*" adaptado da Teoria das Localidades Centrais para as indústrias, é definido pela idéia de que as cidades maiores ou mais nodais, terão maior variedade de funções manufatureiras

e as indústrias "orientadas" para mercados locais ou regionais, não aparecerão nas cidades até que estas atinjam seus "thresholds" locais ou regionais. A noção de "threshold" aqui utilizada pode ser adaptada à noção do "minimum requirement" desenvolvida por Ullman & Dacey (43), onde o "threshold" local ou regional para a indústria poderia ser identificado com o "minimum requirement" necessário para satisfazer a demanda local. A idéia do "minimum requirement" foi utilizada para os estudos da Base Econômica, já mencionados anteriormente.

- O conceito da Vantagem Inicial, desenvolvido por Pred, compreende três idéias: - "todas as localidades se caracterizam ao mesmo tempo tanto por uma tremenda inércia como por um componente temporal de vantagens; - as decisões de localização industrial são influenciadas pelas localidades existentes; - e uma vez iniciada a concentração ela se auto-perpetua" (44).

- O princípio da causação circular e cumulativa, desenvolvida por Myrdal (45), está embutido na idéia da Vantagem Inicial e o enunciado deste princípio permite compreender melhor o interrelacionamento entre industrialização/urbanização: "Em geral, uma transformação não provoca mudanças compensatórias, mas, antes, as que sustentam e conduzem o sistema, com mais

*intensidade, na mesma direção da mudança original. Em virtude dessa causação circular, o processo social tende a tornar-se cumulativo e, muitas vezes, a aumentar, aceleradamente, sua velocidade" (46).*

- Os efeitos multiplicadores podem ser classificados em dois tipos: estáticos e dinâmicos. A atuação destes efeitos é muito bem explicada no diagrama elaborado por Czamanski (47) e apresentado na figura 3. Os efeitos multiplicadores compreendem vários subsistemas, considerados por Czamanski como submodelos, onde os de ordem estática constituem o submodelo interindustrial, o de serviços públicos, o de renda e o de consumo, e entre os de ordem dinâmica estão os submodelos de investimentos industriais, de moradia e de construção.

Estas idéias são também defendidas por Takashi Fujii (48): "*... that industrialization thus leads inevitably to the growth of cities, especially the large cities. And after a certain point, the large city becomes a kind of autonomous power engine in its own right; that is as its productive capabilities are increased through the concentration of skills and capital, its consumption powers also increased, both for the products it produces and for the innumerable services required by urban producers and consumers*".



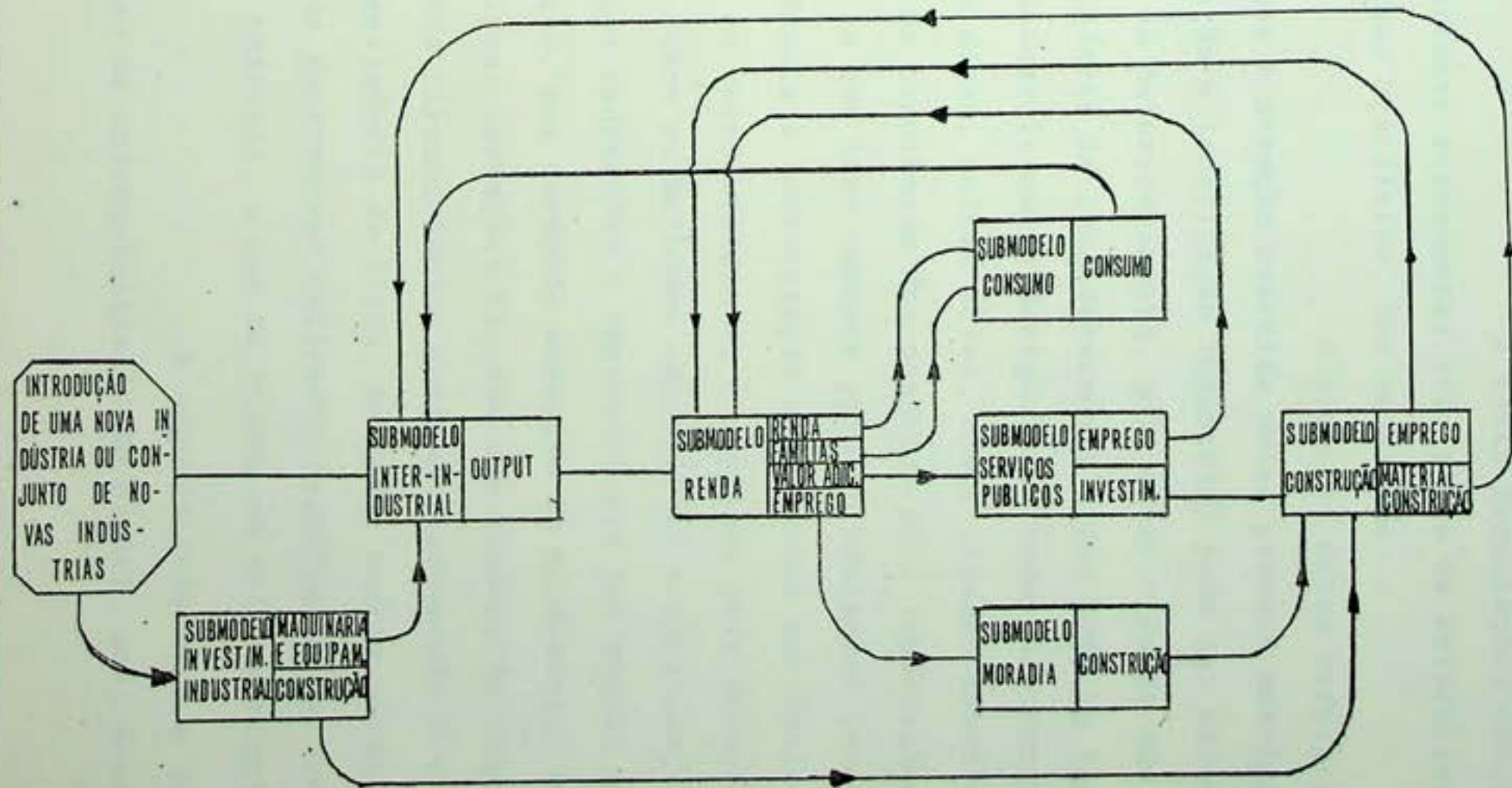


FIGURA 3

CONSEQUÊNCIAS

OUTPUT

REDA  
FAMILIAS  
VALOR ADIC  
EMPREGO

GASTOS  
PÚBLICOS

CONSTRUÇÃO

A estas formulações conceituais é importante acrescentar três tipos de evidências relativas ao caso brasileiro, ora em estudo:

A primeira delas refere-se ao fato de que a atração exercida pelas grandes metrópoles, em relação a localização industrial pode ser maior nos países em desenvolvimento, pois estas cidades são as mais acessíveis se considerarmos a nação como um todo, devido ao desenvolvimento desigual nas redes de transporte. E, além disso, muitas vezes, essas cidades constituem pontos de transbordo dos produtos para importação/exportação, o que lhes concede grandes vantagens locais. A tendência a concentração nas grandes metrópoles, nos países em desenvolvimento, é ampliada pela atração que exercem sobre os melhores empresários e técnicos, e pelas mudanças constantes e imprevisíveis nas regras de administração, por exemplo: mudanças de ministério, mudanças de códigos, variações bruscas nos fatores de custos e etc.. Nestas circunstâncias qualquer informação é vital para a sobrevivência da firma, havendo, muitas vezes, necessidade de desenvolver delicadas negociações através de contatos pessoais, o que se traduz em maior concentração. (49)

A segunda refere-se a forma do processo de industrialização do Brasil, que, à semelhança de

outros países em desenvolvimento, se fez dentro do conhecido modelo de substituições de importações, onde há necessidade de fomentar a produção industrial para substituir importações, impossibilitadas por restrições relativas ao Setor externo. Mas, a medida que o processo de substituição avança, pode trazer a necessidade de novas importações (produtos intermediários e bens de capital) (50).

Além disso, muitas das firmas aqui instaladas são filiais de companhias estrangeiras, ou apresentam alta parcela de capital estrangeiro, alterando o padrão de geração e difusão de inovações proposto pelo modelo de Pred (51).

Estes dois aspectos da industrialização do Brasil, limitam a introdução de inovações, que na maioria dos casos vem de fora. Há ainda outros aspectos a considerar, no caso de São Paulo, como o problema da mão de obra e principalmente a grande concentração de capitais decorrentes do comércio do café.

Uma outra característica relativa ao caso brasileiro, refere-se a localização das indústrias estatais e para-estatais que não sendo tão dependentes das forças aglomerativas e da rede de informações para a sua sobrevivência, podem considerar como seus objetivos primores

diais, a eficiência e a equidade, o que pode traduzir-se em tendência a não aglomeração por parte destas empresas (52).

Assim, ao estudar o desenvolvimento urbano/industrial do Estado de São Paulo é importante tentar identificar as forças que propiciaram a sua aceleração, principalmente na capital do Estado transformada no período inferior a um século na primeira metrópole nacional.

III - O Crescimento Seletivo Aplicado ao Estado de São Paulo.

O processo de crescimento urbano/industrial, em São Paulo, está intimamente ligado à mudança do modelo econômico exportador tradicional para o modelo de substituição de importações. Esta mudança afetou substancialmente o padrão de localização das atividades econômicas, pois o processo de substituição de importações, dada a sua própria natureza, tende a se localizar onde já exista um mercado, uma infraestrutura e capitais. As indústrias que se desenvolveram, posteriormente, sofreram então os efeitos das economias de aglomeração de localização existentes (53). A participação de companhias estrangeiras também reforçou às tendências a aglomeração, pois como destaca M. Rocha " ... *estas filiais das economias maduras passam a exercer um papel importante nos padrões de localização industrial e urbana do País , influenciando as localizações das atividades secundárias e terciárias de que necessitam para as suas operações.... estas empresas que possuem tecnologias já testadas nas matrizes e grande influência sobre os consumidores tendem a se localizarem nas grandes aglomerações urbanas e suas proximidades, não ocorrendo necessariamente, na evolução destas empresas o processo de filtragem industrial para os centros secundários do sistema, levando desta forma a um padrão de localização das atividades no País completamente diverso do que o-*

*correu nas economias maduras" (54).*

Estas condições particulares traduzem-se num desvio do modelo proposto e alguns fatos permiti-  
tem evidenciar a necessidade de estudos históricos que  
forneçam subsídios a compreensão do processo urbanização /  
industrialização. Deste modo verifica-se, que o crescimento  
da população do Estado de São Paulo, no último século, é  
surpreendente. No período de 1872 a 1970 a população cres-  
ceu de 837.354 habitantes para 17.958.693 habitantes, re-  
fletindo o extremo dinamismo do Estado. Este dinamismo tamu  
bém é evidenciado pelo crescimento da população urbana, em  
termos percentuais, em relação ao crescimento da população  
urbana do Brasil (55).

Nos últimos trinta anos, ocorreu um  
acentuado incremento da urbanização; a tabela 1 demonstra  
claramente como se processou este crescimento, ressaltando  
-se que ao final do período, a população vivendo em cida-  
des, correspondia a mais da metade do total da população na  
cional. Nesta tabela utilizou-se a definição de urbano adou  
tada pelo Censo, entretanto, no restante do trabalho só se  
considerou como urbana a população urbana da sede do muni-  
cípio. A aceleração deste fenomeno, entretanto foi mais a-  
centuada no Estado de São Paulo, onde, em 1970, a popula-  
ção urbana correspondia a mais de 75% de sua população to-

tal:

Tabela 1 - Crescimento percentual da população urbana em relação a população total. (1940 - 1950 - 1970).

% população urbana/população total	1940	1950	1970
São Paulo	44.1	52.6	79.5
Brasil.	31.2	36.1	55.9

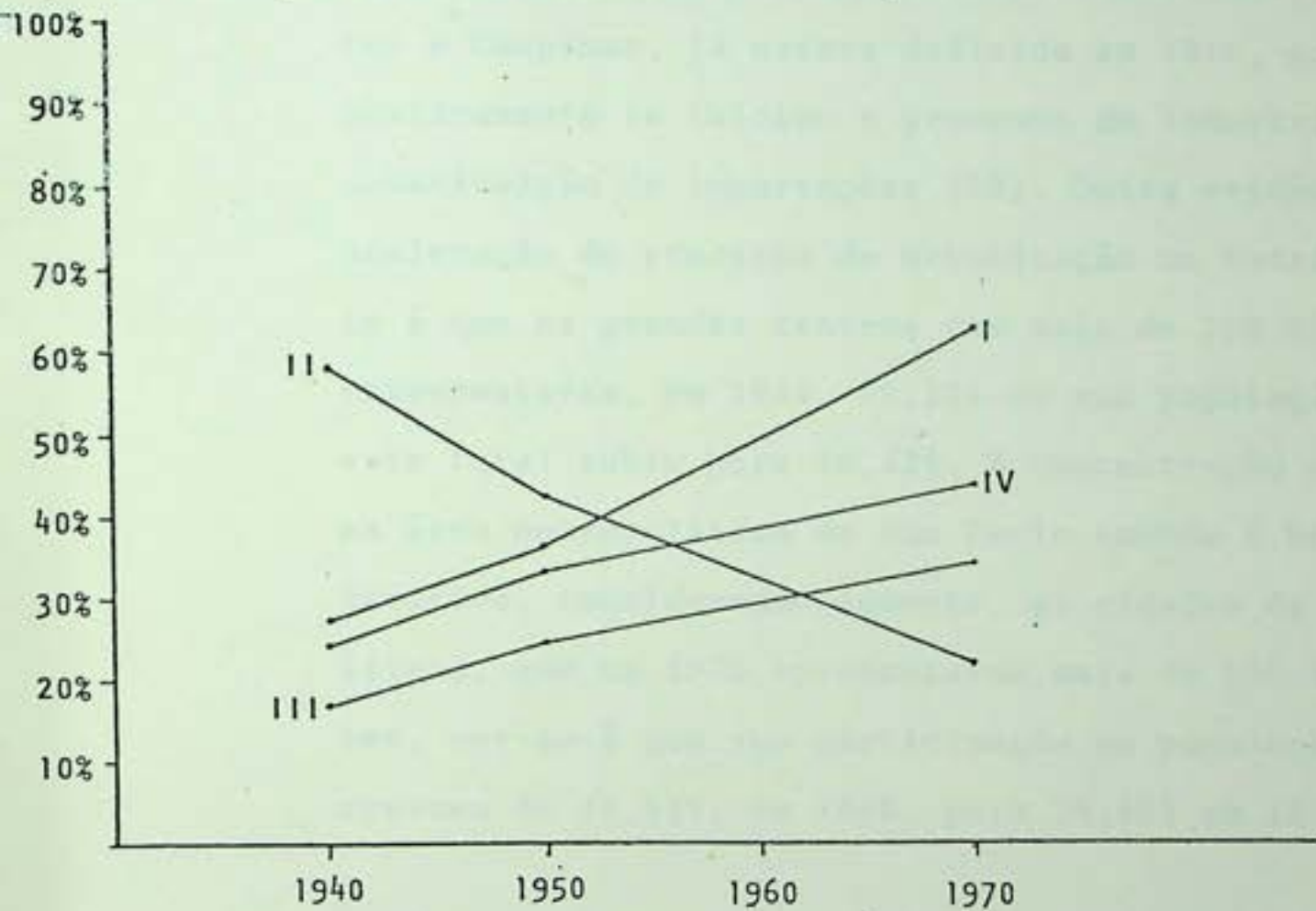
Fonte: Censo Demográfico do Brasil e do Estado de São Paulo - IBGE 1940 - 1950 - 1970

A partir da década de 1940 houve uma aceleração do fenômeno da urbanização. O gráfico 1 permite ver claramente esta aceleração no período 1940/70, notando-se também, o acentuado declínio da população economicamente ativa do setor primário, em relação a população economicamente ativa total, juntamente com o aumento da participação da população economicamente ativa nos setores secundário e terciário (56).

Por outro lado, verifica-se que em 1970, a população ocupada na indústria e o valor da transformação industrial do Estado de São Paulo representavam

GRAFICO 1

### TAXA DE URBANIZAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO PERÍODO DE 1940/70



- I - Taxa Urbanização. (57)
- II - % PEA Primária/PEA Total.
- III - % PEA Indústria/PEA Total.
- IV - % PEA Serviços/PEA Total.

E S C A L A

Vertical: 1cm = 10%

Horizontal: 2,5cm = 10 anos.

Baseado em Fourestie citado por Jakobson & Prakash



cerca de 48% e 50% respectivamente, do total do País. E ainda com relação a estas variáveis, somente a capital do Estado concentrava aproximadamente 24% e 27%, respectivamente do total do País. O exame da tabela 2, permite verificar que a situação dos três centros urbanos mais populosos do Estado, em 1970, São Paulo e sua Área Metropolitana, Santos e Campinas, já estava definida em 1940, ocasião em que praticamente se iniciou o processo de industrialização por substituição de importações (58). Outra evidência sobre a aceleração do processo de urbanização no Estado de São Paulo é que os grandes centros com mais de 100 000 habitantes representavam, em 1940, 25,11% de sua população, e em 1970 este total subiu para 46,32%. A concentração que se opera na área metropolitana de São Paulo também é bastante significativa, considerando somente, as cidades da área metropolitana, que em 1970 apresentavam mais de 100.000 habitantes, ver-se-á que sua participação na população do Estado cresceu de 18,53%, em 1940, para 36,46% em 1970.

Como explicar este vertiginoso crescimento urbano do Estado de São Paulo? Qual a razão da concentração na capital? Quais foram os fatores que propiciaram este rápido crescimento?

Para melhor responder a estas perguntas o trabalho foi dividido em três etapas:

Tabela 2 População das cidades mais populosas em 1970.  
Evolução de 1940 - 1970

DISTRITO SEDE	População urbana-1940	População urbana-1950	População urbana-1970
São Paulo	1 258 482	2 017 025	5 189 256
Guarulhos *	6 660	16 261	221 569
Mauá *	2 653	5 368	101 524
Csasco *	-	-	283 073
Santo André *	62 440	97 444	415 270
São Bernardo do Campo*	-	19 960	187 787
São Caetano do Sul*	-	55 399	150 130
Bauru	32 796	51 734	120 229
Campinas	77 779	99 156	328 173
Jundiaí	29 532	39 014	145 740
Piracicaba	31 923	45 782	125 384
Ribeirão Preto	46 946	63 312	191 472
Santos	155 894	198 405	340 855
São José do R.Preto	23 972	36 942	108 433
São José dos Campos	13 491	25 892	129 980
São Vicente	12 983	28 012	115 935
Sorocaba	48 111	68 811	165 799
Total Estado	7 180 316	9 134 423	17 958 693

Fonte: Censo Demográfico do Estado de São Paulo - 1940, 1950, 1970 - FIBGE

(\*) Municípios da Área Metropolitana de São Paulo com mais de 100 000 hab.

Tabela 3 Crescimento relativo das cidades mais popu-  
losas em 1970. - Período 1940-1950-1970

DISTRITO SEDE	Crescimento	Crescimento
	relativo 1940/1950	relativo 1950/1970
São Paulo	60.27	157.27
Guarulhos *	144.16	1 262.58
Mauá *	102.34	1 791.28
Santo André *	56.06	326.16
São Bernardo do Campo *	(-)	840.82
São Caetano do Sul *	(-)	171.00
Bauru	57.74	132.40
Campinas	27.48	230.97
Jundiaí	32.11	273.56
Piracicaba	43.41	173.87
Ribeirão Preto	34.86	202.43
Santos	27.27	71.80
São José do Rio Preto	54.29	293.52
São José dos Campos	91.92	403.23
São Vicente	115.76	313.88
Sorocaba	43.03	140.95
Estado	27.21	96.60

Fonte - Censo Demográfico do Estado de São Paulo - 1940-1950-1970

(\*) - Municípios da Área Metropolitana de São Paulo com mais de 100 000 habitantes

(-) - Municípios não existentes no período anterior.

- 1. O comércio do café e a industrialização.
- 2. O crescimento urbano do Estado de São Paulo.
- 3. A concentração de população e atividades econômicas na capital.

### 1. O Comércio do Café e a Industrialização:

As vantagens iniciais que favoreceram a industrialização em São Paulo, já são bastantes conhecidas; entretanto, é importante ressaltar alguns fatores de maior peso na localização das indústrias em São Paulo, especialmente na capital.

A formação da burguesia comercial brasileira propriamente dita, só se iniciou com a abertura dos portos em 1808, e com a Independência do Brasil, em 1822, fatos que permitiram o acesso do comerciante brasileiro ao comércio de exportação-importação (59).

No início do século XIX, desenvolveu-se o cultivo do café no Sudeste do Brasil, permitindo o rápido crescimento da burguesia comercial brasileira. Em 1840 o café já era o primeiro produto brasileiro de exportação, correspondendo a mais de 40% do valor total das exportações (60). A partir de 1880 o café passa a ser o

responsável pelo desenvolvimento da economia capitalista no Brasil (61). Nesta mesma ocasião, a produção de café do Estado de São Paulo ultrapassa a do Rio de Janeiro (62), ativamente o crescimento demográfico do Estado, não só por migrações internas, mas principalmente através da imigração massiva que se deu no Brasil para resolver o problema da mão de obra nas fazendas de café. Esses trabalhadores, além de apresentarem maior nível técnico que a mão de obra nativa, foram os responsáveis pela adoção do trabalho assalariado e pela introdução da economia monetária (63).

Com o comércio do café a cidade de São Paulo tornou-se uma cidade mercantil, centro de toda a atividade comercial do Estado e foco de irradiação do sistema de transporte ferroviário, iniciado em 1860 com a construção da Santos- Jundiaí (64).

As principais vantagens iniciais para a instalação da indústria em São Paulo, foram estabelecidas nesta época em decorrência do comércio do café: a concentração de população e capitais, a instalação de uma rede de transportes, o fornecimento de energia elétrica, a criação de escolas de nível superior.

A entrada de imigrantes, em São

Paulo, em fins do século passado foi responsável por 82% do crescimento demográfico do Estado, entre 1887 e 1900, evidenciando a alta atratividade do setor econômico e a existência de concentração de população na região (65).

O financiamento das novas indústrias foi em grande parte realizado pelo setor exportador, tanto de forma direta, como de forma indireta (66).

O desenvolvimento do setor de transporte, para servir a exportação, foi de fundamental importância para que a cidade de São Paulo passasse a controlar o mercado interno do Estado. Num período de vinte anos se estabeleceram os principais eixos ferroviários do Estado. No período de 1868 a 1877 são inauguradas a Estrada de Ferro Santos-Jundiaí, os trechos iniciais da Estrada de Ferro Paulista (Jundiaí-Samambaia), da Estrada de Ferro Mogiana (Campinas e MogiMirim) e da atual Estrada de Ferro D. Pedro II (São Paulo a Cachoeira Paulista) (67). A cidade de São Paulo foi particularmente favorecida, nesta ocasião, com o transporte interno, através do sistema de bondes elétricos instalados em 1899. Apesar de dificultar o estabelecimento da rede de transporte, o relevo foi importante fator para a produção de energia elétrica, iniciada no Estado em 1889, com a Cia. Força e Luz de São Paulo (68).

As transformações sociais, decorrentes da riqueza do café, refletiram-se no sistema educacional que sofreu grande desenvolvimento, antes da I Guerra, com a inauguração, em 1830, da Escola de Direito, que foi seguida por outros cursos de nível superior como Engenharia, Comércio, Medicina e Biologia (69).

À estas vantagens estabelecidas pelo setor exportador da economia, podem ser acrescentadas outras de ordem conjuntural, que casualmente ou não, favoreceram a industrialização, como por exemplo: as tarifas alfandegárias do período 1860/70 ou do início do século XX; ou as sucessivas desvalorizações da moeda ocorridas nas últimas décadas do século XIX (70).

Em 1890 já havia várias indústrias em São Paulo (tecelagem, cerveja, fósforo) que eram responsáveis ou por artigos cuja relação entre o peso e o custo era tão elevada que a sua importação não era rentável (ex: material de construção), ou em outros casos por produtos perecíveis (ex: alimentos); ou ainda por produtos ligados a atividade exportadora (como é o caso da Tecelagem Sant'Anna, no Bairro do Brás, na capital do Estado, que fabricava sacos de aniagem para produtos agrícolas) (71). E em 1895 a cidade de São Paulo já contava com 52 firmas industriais das

quais 11 empregavam mais de 100 operários (72). Mas, de um modo geral, o crescimento industrial, até então era pequeno, porém com a Proclamação da República dois fatores facilitaram a industrialização: a necessidade de atender aos problemas de balanços de pagamentos, e a difusão da idéia de que só haveria independência política, com a instalação de indústrias que substituíssem às importações. Conseqüentemente, o Governo ergueu barreiras alfandegárias para proteger a indústria e concedeu-lhes, também, assistência financeira (73).

O crescimento econômico do Estado de São Paulo pode ser notado pelo crescimento demográfico de sua população, através dos censos de 1872 - 1890 e 1900, quando o seu incremento relativo foi de 65% para o período 1872/90 e 64% para o período posterior ( tabela 4 ). O crescimento dos municípios de São Paulo e Santos durante este mesmo período é bastante significativo ( São Paulo 106% no período 1872/90 e 269% de 1890 a 1900; Santos 41% para o período 1872 / 90 e 287% para o período seguinte). O crescimento extraordinário dos dois municípios, na última década do século passado, pode estar relacionado a maior independência que São Paulo alcançou em relação ao Rio de Janeiro, com o aparelhamento do Porto de Santos em 1892, permitindo que Santos passasse a efetuar



Tabela 4 - Crescimento relativo da população dos municípios com as cidades mais populosas do Estado de São Paulo em 1970. Período 1872-1890-1900-1920-1940

MUNICÍPIOS	Crescimento relativo 1872-1890	Crescimento relativo 1890-1900	Crescimento relativo 1900-1920	Crescimento relativo 1920-1940
São Paulo	106.90	269.33	141.44	129.05
Guarulhos (*) (**)	(* **)	-11.50	72.53	125.45
Bauru	-	(***)	166.62	172.11
Campinas	8.04	99.56	70.77	12.40
Jundiaí	54.40	24.39	196.44	30.98
Piracicaba	(***)	-8.91	166.93	12.82
Ribeirão Preto	116.73	391.94	16.29	15.90
Santos	41.57	287.25	103.59	61.39
São José do Rio Preto	-	(***)	3 836.54	-43.72
São José dos Campos	24.61	-4.04	69.30	18.25
São Vicente	60.01	57.08	91.21	125.89
Sorocaba	21.92	8.75	133.40	62.27
Total do Estado	65.37	64.81	101.21	56.36

Fonte: Censos Demográficos de São Paulo 1872, 1890, 1900, 1920, 1940 - IBGE

(\*) Pertence a Área Metropolitana de São Paulo

(\*\*) Os outros municípios da Área Metropolitana de São Paulo com população superior a 100 000 habitantes em 1970, não foram incluídos por só apresentarem população significativa a partir de 1940, quando aparecem dados discriminados no Censo.

(\*\*\*) Municípios não existentes no período anterior

Tabela 4a - População dos municípios, cujas cidades eram as mais populosas do Estado de São Paulo em 1970. Evolução de 1872 a 1920

MUNICÍPIOS	População em 1872	População em 1890	População em 1900	População em 1920	População em 1940
São Paulo	31 385	64 934	239 820	579 033	1 326 261
Guarulhos (*) (**)	-	3 904	3 455	5 961	13 439
Bauru	-	-	7 815	20 386	55 472
Campinas	31 397	33 921	67 694	115 602	129 940
Jundiaí	7 805	12 051	14 990	44 437	58 203
Piracicaba	-	27 855	25 374	67 732	76 416
Ribeirão Preto	5 552	12 033	59 195	68 838	79 783
Santos	9 191	13 012	50 389	102 589	165 568
São José do R. Preto	-	-	3 221	126 796	74 359
São José dos Campos	15 154	18 884	18 122	30 681	36 279
São Vicente	1 593	2 549	4 004	7 656	17 294
Sorocaba	13 999	17 068	18 562	43 323	70 299
Total do Estado	837 354	1 384 753	2 282 279	4 592 188	7 180 316

Fonte - Censos Demográficos de São Paulo - 1872, 1890, 1900, 1920, 1940 - IBGE

(\*) Pertence a Área Metropolitana de São Paulo

(\*\*) Os outros municípios da Área Metropolitana de São Paulo que apresentavam população superior a 100 000 habitantes não foram incluídos por só apresentarem população significativa a partir de 1940 quando apareceu em dados discriminados no Censo.

a maioria dos negócios de importação/exportação de São Paulo.

Em 1907, o Estado de São Paulo já participava com 17% do produto industrial do Brasil ( Vide tabela 5). A partir desta data, a participação de São Paulo, no Produto Industrial do Brasil, tornou-se crescente, evidenciando, uma vez mais o processo de concentração industrial, que ocorre em São Paulo, nestes dois últimos séculos.

A Teoria da Localização Industrial Clássica, enfatiza o papel dos transportes como determinante da localização industrial. No caso de São Paulo a implantação da rede ferroviária foi extremamente favorável a localização industrial na capital. As economias de aglomeração também já exerciam o seu poder de atração para a localização industrial, através da concentração de capitais e infraestrutura urbana. Por outro lado, o crescimento contínuo da população do Estado e da capital constituíam um mercado e mão de obra para as indústrias nascentes. O preenchimento de novos "thresholds" industriais foi permitindo o início da concentração da atividade manufatureira no Estado, e em particular, na capital. Em 1919 São Paulo, já participava com 32% do produto industrial do Brasil, ultrapassando, em um período de 12 anos a participação do Rio de Janeiro neste mesmo produto, que caiu de 44% em 1907 para 28% em

Tabela 5

Parcela do Produto Industrial gerado pelos maiores Estados ( 1907/70)

Estados	1907	1919	1939	1947/51	1952/56	1957/61	1962/66	1967/69
São Paulo	0.17	0.32	0.36	0.46	0.50	0.53	0.55	0.56
Rio-Guanabara	0.44	0.28	0.27	0.21	0.21	0.18	0.17	0.17
Minas Gerais	-	-	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.07
Rio Grande do Sul	0.08	0.05	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06
Resto	-	-	0.20	0.18	0.15	0.16	0.16	0.14

-53-

Fonte: Brasil - Conjuntura Econômica, vol. 24 (julho 1970) pp.89-106

a) Gb = Guanabara - Estado compreendido pela cidade do Rio de Janeiro e limítrofe com o Estado do Rio de Janeiro.

NOTA - Tabela transcrita de: Katzman, M.T. - "Urbanização e Concentração Industrial 1940/70" in: Pesquisa e Planejamento Econômico, volume 4 - dezembro 1974 nº 3

1919. O crescimento industrial anterior a I Guerra, foi o resultado de tarifas alfandegárias protecionistas e de maior facilidade para a aquisição de maquinária e outros implementos industriais, acrescidos da disponibilidade de mão de obra, energia elétrica, transportes e fluxo de capitais estrangeiros (74).

Apesar de questionado por Dean (75), o crescimento industrial nos períodos de "*choque externos*" (76) é aceito pela maioria dos pesquisadores (Baer, W.; Simonsen, R.; Luz, N.V.; etc.) (77), pois as restrições do setor externo da economia nestas ocasiões, ajudaram a precipitação do processo de industrialização por substituição de importações. De acordo com Baer (78), no período da I Guerra foram criados 5 936 estabelecimentos industriais e houve um aumento de 212% do valor da produção industrial do Brasil. No Estado de São Paulo, em particular, surgiram numerosas oficinas meta-lúrgicas para conserto e fabricação de máquinas de ferro fundido, que entretanto foram fechadas após a Guerra, por causa da facilidade de importações de novas máquinas e da ausência de uma política protetora por parte do Governo (79). No período de 1900 a 1920, a população do Estado duplicou, o mesmo acontecendo com os principais municípios de São Paulo. Cabe ressaltar também que o maior crescimento relativo do período, refere-se ao Município de São José do Rio Preto, na

época dentro da frente pioneira do café (80).

A grande depressão significou uma nova retração do setor externo, e paralelamente às restrições as importações, a política adotada pelo Governo para a defesa do setor cafeeiro, traduziu-se na manutenção artificial da renda do setor. Esta renda artificial sustentava a demanda por produtos importados, propiciando o crescimento das indústrias nacionais, onde foram aplicados então os capitais que antes eram destinados a valorização do café. Nos primeiros anos da década de 1930, as indústrias passaram a utilizar toda a sua capacidade ociosa, aumentando a rentabilidade das empresas e possibilitando, conseqüentemente, a sua expansão posterior (81). Dean (82) assinala que, neste período, apesar de não haver grande transformação na indústria paulista, sua produção aumentou significativamente em alguns setores (tecidos, algodão, cimento, ferro gusa). Este crescimento do setor manufatureiro constituiu a infraestrutura para o grande crescimento industrial de São Paulo após a II Guerra.

## 2. Crescimento Urbano/Industrial do Estado de São Paulo.

Na década de 1940 a aceleração do processo de urbanização e industrialização, através da substituição de importações, e sua concentração em São Paulo é também explicada pela imobilidade do capital concentrado no Estado pelas exportações de café. Esta imobilidade resultou de uma ética personalista, de um sistema precário de informações (demonstrado pela necessidade de contatos pessoais) e etc., como demonstram as evidências encontradas por Katzman (83). O Estado de São Paulo era então responsável por 46% do produto industrial nacional, (vide tabela 5), e a parcela relativa a este Estado no emprego industrial do Brasil, havia subido de 31% em 1919 para 34% em 1940 (84). Ainda em 1940, a população do Estado já representava 17% da população total do País, sua população urbana correspondia a 44% de sua população total, e as cidades com mais de 100 000 habitantes (São Paulo e Santos) concentravam 19% da população do Estado (tabelas, 1,17). À este quadro é interessante acrescentar que a população ocupada na indústria, em São Paulo, representava 4,5% de sua população total. Estes dados já permitem evidenciar o processo de concentração que se operava no Estado, e através da comparação com as décadas posteriores poder-se-á sentir a atuação do efeito multiplicador que a aceleração do processo de substituição de

importações acarretou na taxa de urbanização e principalmente no crescimento dos grandes centros do Estado.

Neste período iniciam-se importantes mudanças estruturais no processo de industrialização do Brasil, e entre elas a maior participação do Governo em diversos setores como o siderúrgico (Companhia Siderúrgica Nacional), o químico (Companhia Nacional de Álcalis), o de transportes (Fábrica Nacional de Motores) e etc., podendo ser acrescentado ainda a criação do monopólio estatal de petróleo, através da Petrobrás, se bem que em época posterior (85). A atuação destas companhias aumentou o poder de atração das capitais políticas para a localização industrial, onde os servidores públicos passam a constituir parcela importante do mercado e além disso, podem exercer uma influência favorável nas decisões dos processos das firmas (86).

Por outro lado, novos problemas ligados à balança de pagamentos do Brasil foram responsáveis por uma política de proteção à indústria nacional (87). Adotou-se uma política orientada para a substituição de importações mudando basicamente a estrutura industrial brasileira, embora "a grande percentagem de importações de bens de capital, não permita perceber o vulto da substituição de importações alcançada pelo setor respectivo" Baer (88).



Na década de 1950, o sucesso do processo de industrialização por substituição de importações revela-se nas altas taxas de crescimento real da economia brasileira (89). Nesta década, Baer assinala que os serviços parecem ter diminuído sua participação no produto interno líquido do Brasil, quando deveria se esperar o contrário com a maior industrialização (90). Se esta evidência fosse relativa a um centro urbano somente, poderia então servir de apoio a idéia de que em um dado momento do crescimento urbano/industrial, a industrialização representaria um papel decisivo, sendo mais tarde suplantada pelas atividades terciárias. Baer explica este fenômeno, como uma supervalorização da indústria e da agricultura na participação do produto interno, juntamente com uma baixa absorção da mão de obra pela indústria, o que resultaria em menor remuneração dos serviços, e portanto, em sua menor proporção (91). Katzman sugere que esta oferta de mão de obra seria uma consequência da legislação trabalhista, introduzida em 1930. Esta legislação aumentaria a atratividade dos grandes centros industriais onde os *"altos salários mínimos do setor industrial moderno oferecem perspectivas atraentes para os trabalhadores rurais que, na prática, não foram abrangidos por tal legislação ... Enquanto o salário mínimo for suficientemente alto, os migrantes mostram-se dispostos a tolerar o desemprego na cidade diante da*

*possibilidade de ingressar no setor moderno (92).*

A implantação do sistema rodoviário, iniciado neste período, com a rodovia Presidente Dutra, veio reforçar o caráter nodal de São Paulo. Esta acessibilidade já havia sido estabelecida com a implantação do sistema ferroviário, e a partir desta década, o Estado passou, então, a ter a mais alta densidade de estradas por quilometro quadrado. Esta maior acessibilidade, permitindo a redução dos custos de transportes favoreceu a grande concentração em São Paulo (93). Em 1951 a participação do Estado no produto industrial nacional já se elevava a 46%. e a sua parcela na população ocupada na indústria do país era de 40%, em 1950 (94). Nesta mesma época, a taxa da população urbana no Estado de São Paulo já era maior que a metade de sua população total e as cidades com mais de 100 000 habitantes já representavam 24% da população total, tornando cada vez mais evidente a tendência ao elevado crescimento dos grandes centros urbanos.

A adoção deliberada de uma política de industrialização na década de 1950, apoiava-se em três medidas básicas: - tarifas alfandegárias protecionistas; - uma política cambial que reduzia as importações, de acordo com a sua necessidade (bens de capital e insumos básicos); - e a atração de capitais estrangeiros para a

implantação de setores dinâmicos da economia (95).

A atração de empresas estrangeiras para o país aumentou a concentração que já se verificava em São Paulo e reduziu a possibilidade de adoção de invenções e inovações (como já foi mencionado anteriormente), pois as firmas aqui instaladas são filiais de grandes companhias estrangeiras que visavam tão somente a substituição dos bens anteriormente importados e não a criação de indústrias que pudessem competir com as firmas de origem. A existência de uma infraestrutura de fornecedores, bancos, e etc. aumentava a atratividade de São Paulo, permitindo a minimização do capital social das firmas estrangeiras. As empresas estrangeiras que se instalaram posteriormente tenderam a copiar o comportamento de suas predecessoras, aumentando a importância de São Paulo como ponto de localização ótima (96).

Este maciço processo de substituição de importações, deflagrado na década de 1950, trouxe problemas à economia nacional decorrentes de uma ausência de planejamento do desenvolvimento industrial e que influenciaram o próprio processo de industrialização. Estes problemas e suas consequências resumem-se em três grandes itens: - a inflação que atrasou o desenvolvimento do sistema financeiro e que afastou o capital privado dos investimentos em infraestrutura e setores de base; - o

sistema de controle cambial que atrasou a substituição de importações de bens de capital e de insumos básicos e que ao mesmo tempo desestimulou a atividade exportadora; - e finalmente, as distorções provocadas pela política aduaneira que resultou em: baixa proteção efetiva aos bens de capital e insumos básicos e em proteção redundante aos setores tradicionais existentes e aos setores modernos de bens de consumos duráveis (97).

O início da década de 1960 se caracteriza por um ritmo mais lento no processo de substituição de importações e pela crise econômica de 63/64, paralela a crise política, então vigente. A partir de então a tônica da política econômica passa a ser: - o combate a inflação; - e a correção do sistema de controle cambial e da política aduaneira; responsável a partir de então pelo prolongamento da estagnação do início da década (98).

A nova política de correção monetária permitiu a captação de recursos estimulando, juntamente com os fundos da poupança institucional, a indústria da construção civil. O incentivo aos serviços industriais de utilidade pública, infraestrutura básica e insumos básicos se fez através da eliminação de tarifas (99).

A partir de 1968, houve então uma

reorientação da política econômica para aumentar a produção interna e reforçar os esquemas de promoção das exportações (100). Estes objetivos estão implícitos no I PND (Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico) que estabelecia claramente a necessidade de consolidar o desenvolvimento da Região Centro Sul, o que positivaria em maior acumulação em São Paulo, principalmente, na área em torno da capital (101).

O impacto do desenvolvimento de São Paulo no período 1950/70 traduziu-se em alta percentagem da população vivendo em cidades (79%), na alta taxa de urbanização (vide gráfico 1), na consolidação de uma extensa e populosa área metropolitana ao redor da capital do Estado, no reflorescimento do Vale do Paraíba, liderado por São José dos Campos (que apresentou a maior taxa de crescimento urbano, entre as cidades de mais de 100 000 habitantes, neste período, com exceção dos municípios da área metropolitana), e principalmente na maior participação das cidades de mais de 100 000 habitantes, que passaram a representar 46% da população Estadual. O padrão da concentração industrial em São Paulo, traduziu-se também por sua elevada participação no produto industrial nacional (56%) e na população ocupada na indústria no Brasil (50%), (102), por apresentar 7% de sua população total engajada na indústria e 31% da população economicamente

ativa ligada às atividades industriais.

Os gráficos 3, 4 e 5 ilustram muito bem a maior concentração de população urbana, população ocupada na indústria e valor da produção industrial ocorrida nos principais centros de São Paulo, a partir da década de 1940, em relação ao restante do Estado. A comparação dos gráficos 4 e 5 também permite que se tenha uma idéia da influência da moderna tecnologia industrial sobre os grandes centros urbanos do Estado, como é o caso de São Vicente onde a participação relativa da população ocupada na indústria decresceu no período 1940-1950, mas por outro lado a sua participação no valor da produção industrial aumentou significativamente.

### 3. A concentração de População e Atividades na Capital

A ação das vantagens iniciais, apresentadas anteriormente, das economias de aglomeração tanto de urbanização como de localização, do efeito multiplicador exercido pela indústria, no Estado de São Paulo, tiveram o seu ponto de atuação máximo na capital e na consequente formação de sua área metropolitana. A crescente concentração de população no município de São Paulo, iniciada

com o comércio do café, é ilustrada em termos percentuais no gráfico 2, abrangendo o período de 1872 (data do primeiro censo) a 1970.

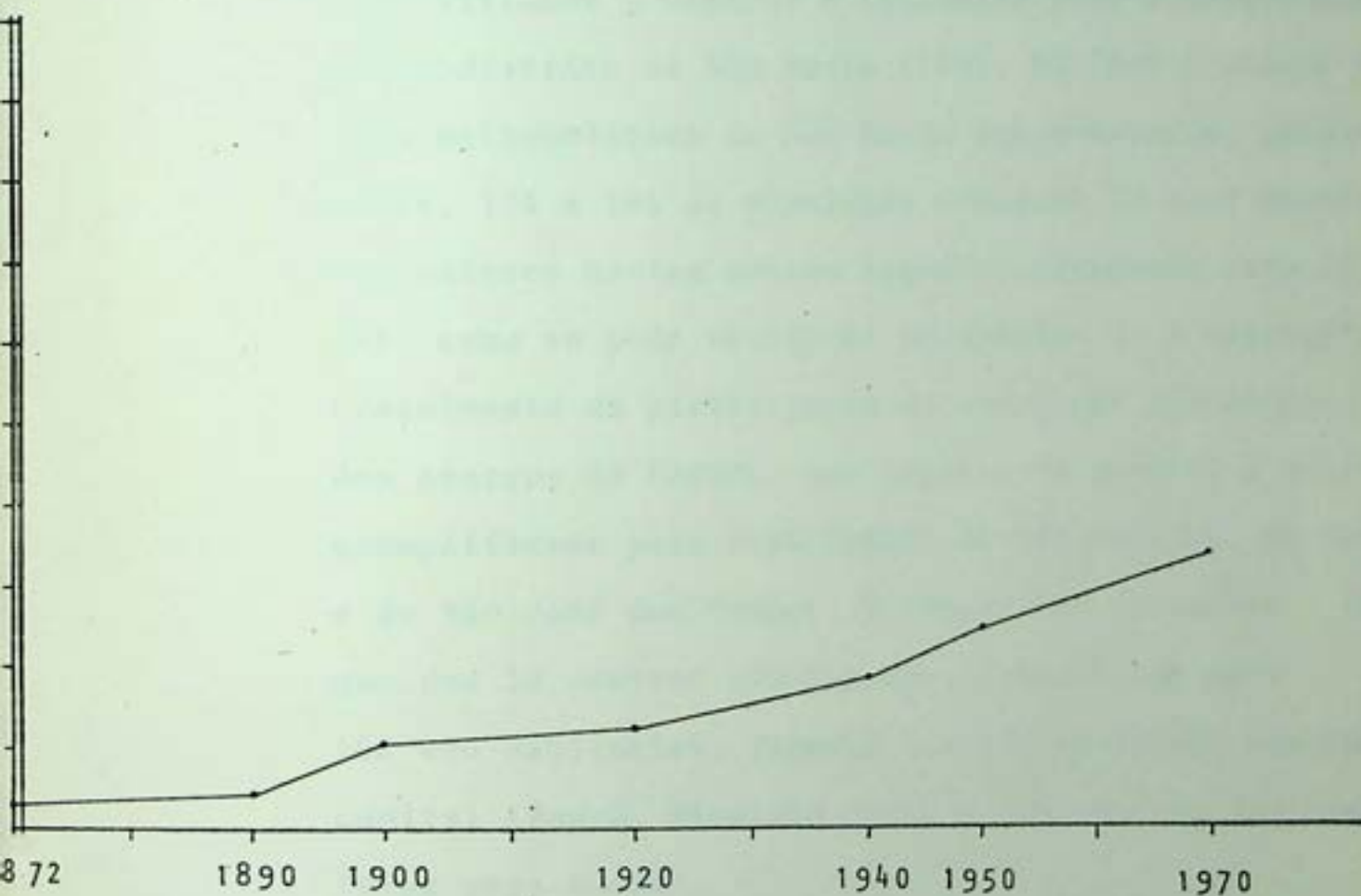
O crescimento da área metropolitana vem reforçar alguns dos aspectos teóricos apresentados anteriormente: a atuação das vantagens iniciais, o crescimento cumulativo, a atuação de economias de aglomeração, o problema do sistema de informações, a difusão de inovações nos países em desenvolvimento, etc. Nos dois capítulos anteriores foram apresentados, de modo bastante resumido, alguns aspectos que atuaram na concentração de atividades industriais em São Paulo, e principalmente na sua capital e na área metropolitana adjacente, mas há ainda alguns fatores, de caráter particular, que influenciaram esta emergência e que merecem ser mencionados.

Os problemas do sistema de informações e da implementação e difusão de inovações, atuaram em São Paulo, como fatores de concentração, de modo bastante semelhante às idéias expostas por Alonso (103) e às evidências encontradas por Pederson (104). A principal consequência destes fatores foi a imobilidade do capital concentrado em São Paulo. Esta imobilidade permitiu que São Paulo se tornasse a primeira metrópole nacional, ultrapass

IFICO 2

# C I D A D E D E S Ã O P A U L O

% POP. MUN./EST.



### E S C A L A

Vertical : 1 cm = 10%

Horizontal : 1,5 cm = 10 anos

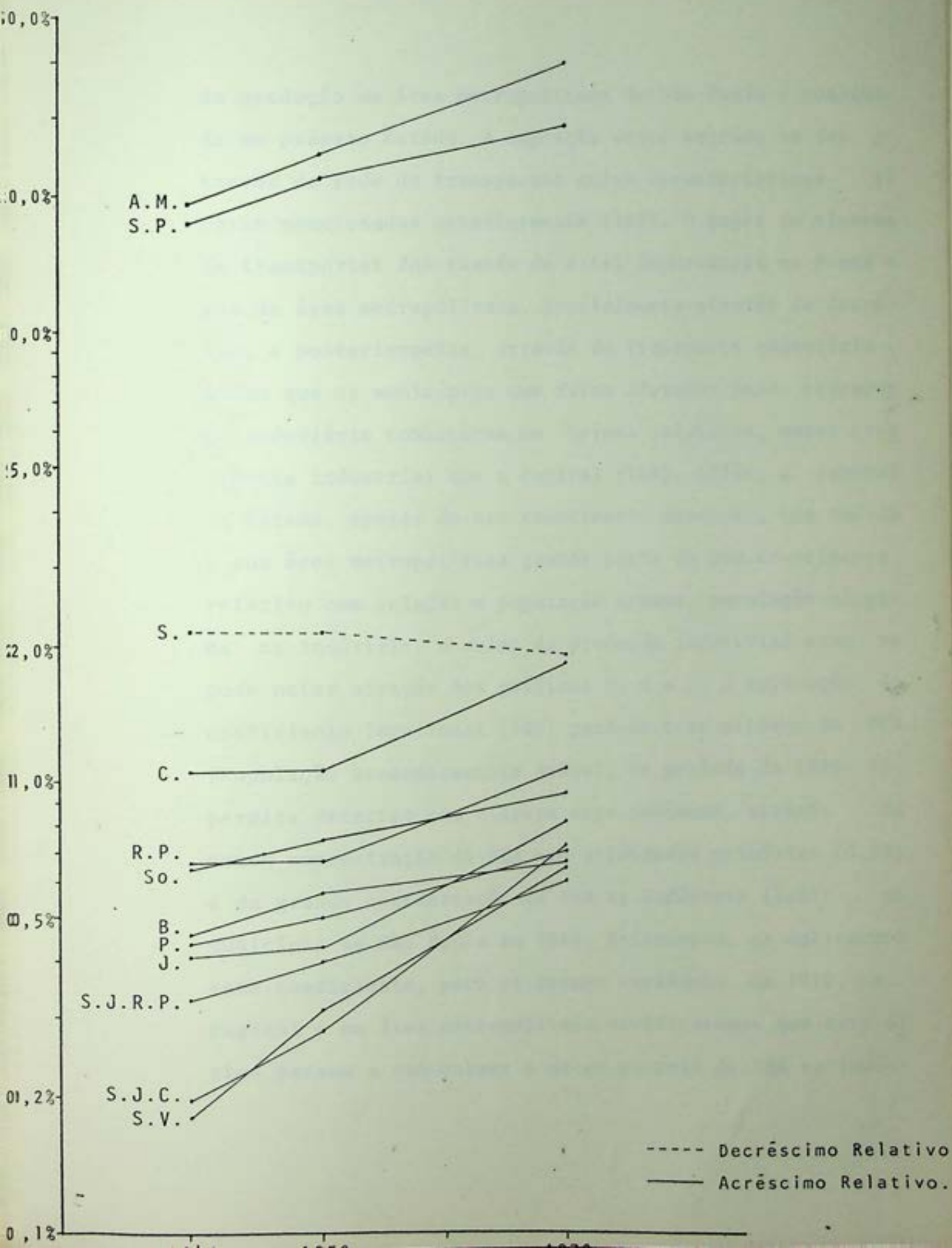


sando o Rio de Janeiro que também apresentava importantes economias de urbanização (105).

O crescimento da cidade de São Paulo, atualmente, manifesta-se pelo crescimento de sua área metropolitana, pelo grande retalhamento dos municípios vizinhos à capital e inclusive pelo desmembramento de um subdistrito de São Paulo (106). Em 1940 a cidade e a área metropolitana de São Paulo representavam, respectivamente, 17% e 19% da população estadual. 30 anos depois, estes valores haviam subido significativamente para 28% e 39%, como se pode verificar no Gráfico 3. O vertiginoso crescimento da participação da população urbana nos grandes centros do Estado, sob impulso da capital é muito bem exemplificado pelo crescimento de São Vicente, de Jundiaí e de São José dos Campos. É importante ressaltar também que dos 10 centros urbanos que apresentavam mais de 100 000 habitantes, somente 3 estão realmente afastados da capital (Baurú, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto ) (vide mapa anexo).

A riqueza proveniente das exportações de café elevou o nível geral da renda da população do Estado, que passou a constituir o mais importante mercado consumidor para as indústrias paulistas, pois 65 %

CRESCIMENTO RELATIVO DA POPULAÇÃO DAS CIDADES DO ESTADO DE SÃO PAULO COM MAIS DE 100.000 HABITANTES EM 1970



da produção da Área Metropolitana de São Paulo é consumida no próprio Estado. A captação deste mercado se fez através da rede de transportes cujas características já foram mencionadas anteriormente (107). O papel do sistema de transportes foi também de vital importância na formação da área metropolitana, inicialmente através da ferrovia, e posteriormente, através do transporte rodoviário, sendo que os municípios que foram afetados pelo transporte rodoviário conheceram, em termos relativos, maior crescimento industrial que a capital (108). Aliás, a capital do Estado, apesar do seu crescimento absoluto, tem cedido à sua área metropolitana grande parte do seu crescimento relativo com relação a população urbana, população ocupada na indústria, e valor da produção industrial como se pode notar através dos gráficos 3, 4 e 5. A aplicação do coeficiente locacional (109) para os três setores da PEA (População Economicamente Ativa), no período de 1940-70, permite detectar com clareza este fenômeno, através da menor concentração da PEA nas atividades primárias (0,50) e da grande concentração da PEA na indústria (2,67) no município de São Paulo em 1940. Entretanto, se aplicarmos este coeficiente, para as mesmas variáveis, em 1970, na capital e na área metropolitana verificaremos que essa última passou a concentrar a maior parcela da PEA na indús-

tria. Estes resultados são apenas uma indicação desta concentração, pois as limitações da aplicação do coeficiente locacional são bastante conhecidas na literatura geográfica. (tabela 6)

Tabela 6

População Economicamente Ativa

Coeficiente Locacional para a Cidade de São Paulo - período 1940/70

ANO	PEA Primária	PEA Secundária	PEA Terciária
1940	0.50	2.67	2.09
1950	0.04	1.82	1.61
1970	0.04	0.52	0.46

Coeficiente Locacional - Área Metropolitana

ANO	PEA Secundária	PEA Terciária
1970	1.33	1.16

Fonte - Censo Demográfico - Estado de São Paulo  
1940 - 1950 - 1970

GRÁFICO 4

VALOR DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL-CRESCIMENTO RELATIVO AS CIDADES DO ESTADO DE SÃO PAULO COM MAIS DE 100.000 HABITANTES EM 1970.

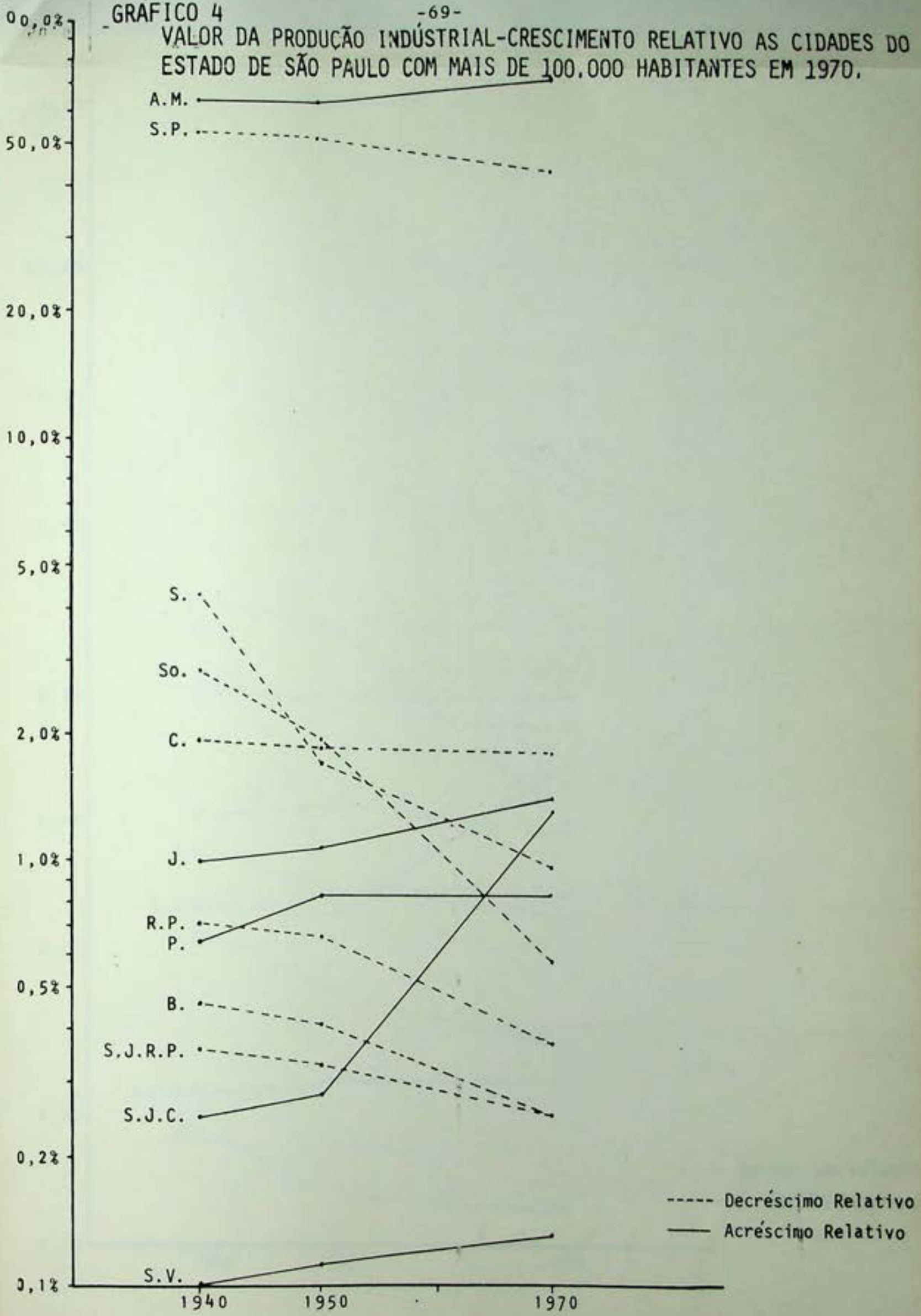
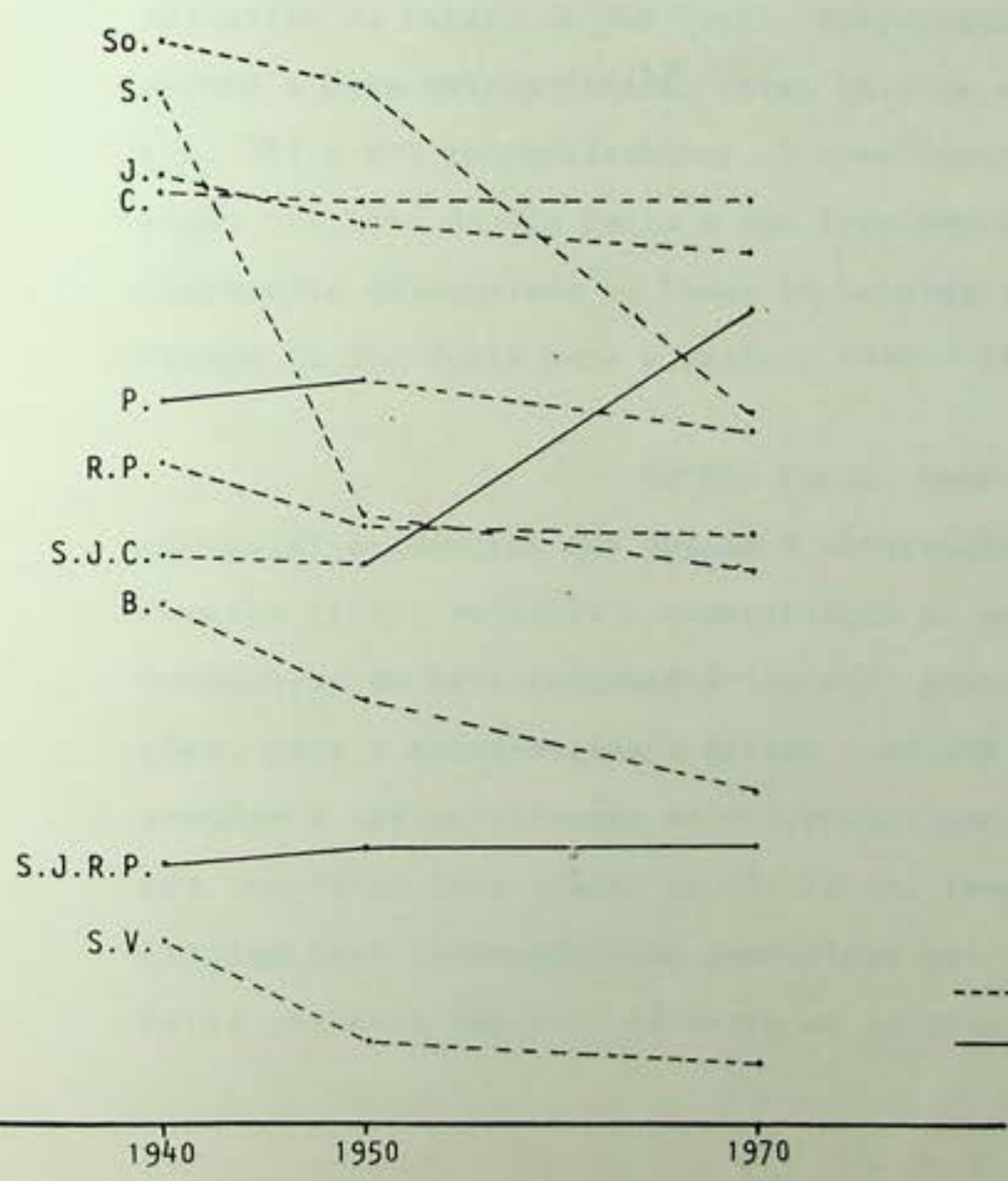


GRÁFICO 5

POPULACAO OCUPADA NA INDÚSTRIA-CRESCIMENTO RELATIVO AS CIDADES DO ESTADO DE SÃO PAULO COM MAIS DE 100.000 HABITANTES EM 1970.

100,0%  
50,0%  
20,0%  
10,0%  
5,0%  
2,0%  
1,0%  
0,5%  
0,2%  
0,1%

A.M.  
S.P.  
Cidade de



----- Decrêscimo Relativo  
———— Acrêscimo Relativo.

Por outro lado o acúmulo de população em São Paulo e em sua área metropolitana, permitiu-lhes alcançar sucessivos "thresholds" industriais, o que pode ser comprovado pelo fato de que 41% da produção industrial da área metropolitana é consumida no próprio município da capital, e de que hoje, somente este município, concentra 40% dos estabelecimentos industriais, 43% do valor da produção industrial e 49% da população ocupada na indústria do Estado de São Paulo. Entretanto, se considerarmos a área metropolitana, estes valores se elevam para 51%, 70% e 69% respectivamente. O crescimento da participação relativa de São Paulo e sua área metropolitana é claramente evidenciado em todas as tabelas relativas ao Estado de São Paulo para o período 1940 - 1950 - 1970.

Em São Paulo, também é possível encontrar evidências que apoiam a observação feita por Paraska (110), relativa a concentração de pequenas firmas produtoras de bens intermediários nas grandes aglomerações, pois a acessibilidade destes centros permite-lhes atender a vários clientes em diferentes pontos. As grandes empresas localizadas em São Paulo, frequentemente utilizam bens intermediários produzidos por firmas menores. Estas pequenas empresas preferem se localizar na cidade de

Tabela 7 - Estado de São Paulo - Valor Produção Industrial -  
 Percentual 1940 - 1950 - 1970

UNIDADES DE OBSERVAÇÃO	VALOR DA PRODUÇÃO IND. PERCENTUAL		
	1940	1950	1970
São Paulo	53.93	51.66	43.66
Área Metropolitana *	63.84	63.22	70.61
Bauru	0.46	0.41	0.25
Campinas	1.95	1.88	1.84
Jundiaí	1.00	1.06	1.41
Piracicaba	0.65	0.82	0.82
Ribeirão Preto	0.71	0.66	0.37
Santos	4.30	1.70	0.96
São José do Rio Preto	0.36	0.33	0.25
São José dos Campos	0.25	0.28	1.30
São Vicente	0.07	0.11	0.13
Sorocaba	2.86	1.95	0.58
Estado	100.00	100.00	100.00

Fonte: Censo Econômico de 1940 - IBGE  
 Censo Econômico de 1950 - IBGE  
 Censo Industrial de 1970 - FIBGE

\* O Município de São Paulo está incluído na Área Metropolitana.



Tabela 8 - Estado de São Paulo - Valor Produção Industrial

1940 - 1950 - 1970

	VALOR DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL (Cr\$ 1.000)*		
	1940	1950	1970
São Paulo	4.099.524	28.565.661	28.603.466
Área Metropolitana**	4.852.764	34.956.572	46.260.511
Baurú	35.005	228.817	160.790
Campinas	148.136	1.037.433	1.205.267
Jundiaí	76.318	585.596	926.518
Piracicaba	49.664	456.042	539.373
Ribeirão Preto	54.228	367.462	244.645
Santos	326.831	938.669	631.395
São José do Rio Preto	27.020	182.402	161.620
São José dos Campos	19.371	152.982	848.609
São Vicente	5.627	61.618	85.174
Sorocaba	217.111	1.078.179	380.914
Estado	7.601.721	55.291.473	65.516.560

Fonte - Censo Econômico 1940 - Estado de São Paulo IBGE  
 Censo Econômico 1950 - Estado de São Paulo IBGE  
 Censo Industrial 1970 - Estado de São Paulo FIBGE

\* Os valores em cruzeiro relativos à 1940 e 1950 referem-se a cruzeiros velhos os relativos à 1970 referem-se a cruzeiros novos.

\*\* O município de São Paulo está incluído na Área Metropolitana

Tabela 9 - Estabelecimentos Industriais

Estado de São Paulo 1940 - 1950 - 1970

UNIDADE DE OBSERVAÇÃO	Número de	Número de	Número de
	Estabelec. 1940	Estabelec. 1950	Estabelec. 1970
São Paulo	4 876	7 374	20 543
Área Metropolitana*	5 417	8 718	25 788
Bauru	80	143	280
Campinas	264	474	839
Jundiaí	139	235	507
Piracicaba	170	359	620
Ribeirão Preto	181	293	578
Santos	267	318	657
São José do Rio Preto	109	205	368
São José dos Campos	45	65	284
São Vicente	29	24	210
Sorocaba	192	238	458
Estado	14 225	25 016	50 556

Fonte: Censo Econômico 1940 - IBGE  
 Censo Econômico 1950 - IBGE  
 Censo Industrial 1970 - IBGE

\* O Município de São Paulo está incluído na Área Metropolitana

Tabela 10 Pessoal ocupado na indústria - Estado de São Paulo - 1940 -  
1950 - 1970

UNIDADES DE OBSERVAÇÃO	PESSOAL OCUPADO NA INDÚSTRIA		
	1940	1950	1970
São Paulo	177 367	299 213	643 672
Área Metropolitana *	202 083	364 380	906 907
Bauru	1 758	2 253	3 817
Campinas	6 627	11 436	25 698
Jundiaí	7 000	10 451	21 607
Piracicaba	3 467	6 309	11 867
Ribeirão Preto	2 730	3 937	8 698
Santos	9 173	4 040	7 673
São José do Rio Preto	766	1 408	3 174
São José dos Campos	2 034	3 515	17 866
São Vicente	580	756	1 671
Sorocaba	10 921	16 624	12 643
Estado	329 344	576 766	1 295 810

Fonte - Censo Econômico de 1940 - IBGE  
Censo Econômico de 1950 - IBGE  
Censo Industrial de 1970 - FIBGE

\* O município de São Paulo está incluído na Área Metropolitana

São Paulo, que é no caso, o ponto mais acessível para atender a todos os seus clientes (111).

Ainda é importante evidenciar que no caso de São Paulo, confirma-se mais uma vez a hipótese de que em situações de incerteza e risco, os empresários tendem a optar pela localização óbvia. Assim, na ausência de informações suficientes sobre o mercado e sobre as condições de produção, a escolha de São Paulo para a localização industrial, tem sido a solução óbvia (112).

Este exame sucinto das condições históricas que permitiram a emergência de São Paulo como a principal metrópole do país, não pretende esgotar o assunto, entretanto representa uma tentativa de fornecer maio - res subsídios aos estudos do processo de urbanização/industrialização, através da atuação de vantagens iniciais, efeitos multiplicadores e economias de aglomeração dentro do contexto de um país em desenvolvimento.

NOTAS:

- ( 1 ) Friedman, J.; McGlynn, E.; Stuckey, B.; Wu, Chung-Tong; "Urbanization and National Development: a Comparative Analysis". School of Architecture and Urban Planning, University of California, Los Angeles, 1970.
- ( 2 ) Fujii, T., citado por Jakobson, L. & Prakash, V. : "Urbanization and Urban Development: Proposals for an integrated policy base.", in: "Urbanization and National Development", Beverly Hills, Sage Publications, 1971, p. 22.
- ( 3 ) Kuznets, S.; "Consumption, Industrialization and ..... Urbanization", in: "Industrialization and Society"; Eds. Hoselitz, B.F. & Moore, W.E.; New York: Unesco, Mouton, 1963, p.102.
- ( 4 ) Berry, B.; "Tamanho das Cidades e Desenvolvimento Econômico: síntese conceitual e problemas de política, com especial referência ao Sul e Sudeste da Ásia"; in: "Urbanização e Regionalização: relações com o desenvolvimento econômico: Ed. Faissol, S.; Rio de Janeiro, FIBGE, 1974, p.54.
- ( 5 ) Alonso, W.; "Industrial Location and Regional Policy in Economic Development", Berkeley, California: University of California, Center for Planning and Development ... Research, Working Paper nº 138, 1968, pp.23-25; Berry, op.cit. p.56; Friedman, op.cit.; Pederson, P.O., citado por Friedman, op. cit.
- ( 6 ) Isard, W., citado por Smith, D.M.; "Industrial Location: an Economic Geographical Analysis", New York, John Wiley & Sons Inc, 1971, pp. 148-155.
- ( 7 ) Smith, op. cit., pp. 97-156.
- ( 8 ) Weber, A.; citado por Smith, op. cit., pp. 113-119.
- ( 9 ) Palander, T.; citado por Smith, op. cit., pp. 119-124.
- (10) Hoover, E.; citado por Smith, op. cit.; pp. 125-130.
- (11) Com a introdução da quantidade demandada nas diferentes localizações, chega-se a abordagem da maximização dos lucros que será tratada adiante.
- (12) Smith, op.cit., pp. 137-143.
- (13) Ibid., p. 138.
- (14) Greenhut, M.; citado por Smith, op. cit., pp. 143-147.
- (15) Smith, op. cit., p. 144.
- (16) Greenhut, M., citado por Smith, p. 145.
- (17) Lösch, A.; citado por Smith, op. cit., pp.130-137.

- (18 ) Christaller, W., "Central Places in Southern Germany" Translated by Baskin, C.: Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, 1966.
- (19 ) Em resumo estas condições seriam: - a localização de cada indivíduo deve ser a mais vantajosa possível ; - todo o espaço deverá estar ocupado, por isso os locais de produção devem ser numerosos; - não há lucros anormais em qualquer atividade; - as áreas de suprimento, produção e venda devem ser as menores possíveis, pois só assim o número de empresas alcançará o seu máximo; - nos limites das áreas de mercado os consumidores permanecem indiferentes entre os dois centros vizinhos onde podem se abastecer.
- (20 ) O padrão de localização de áreas de mercado desenvolvido por Lósch é semelhante ao Christaller, apesar de apresentarem diferentes derivações matemáticas.
- (21 ) Isard, W.; citado por Smith, op. cit., pp. 148-155.
- (22 ) Smith, op. cit., p. 151-152.
- (23 ) Ibid., pp. 100-102.
- (24 ) A razão B/N, pode ser calculada utilizando a fórmula :  $1/x$ ; onde  $x$  é o emprego não básico dividido pelo emprego básico; a razão, geralmente, varia entre  $1/0.5$  e  $1/2$ . Maiores detalhes em Smith, op. cit., p. 100.
- (25 ) Blumfeld, citado por Smith, op. cit., p.100.
- (26 ) Ullman & Dacey, citado por Smith, op. cit., pp. 100 - 101; e também citado por: Abler, Adams & Gould: ... "Spatial Organization: the geographer's view of the World"; Prentice Hall International, London, 1972, p.202.
- (27 ) Czamanski, citado por Smith, op. cit., p. 102.
- (28 ) Pred, citado por Smith, op. cit., p. 105-109.
- (29 ) Richardson, H.; citado por Moreira da Rocha, R.V., "Padrões de Localização Industrial e o planejamento Regional", Belo Horizonte, CEDEPLAR, 1974, pp. 23-25.
- (30 ) Chisholm, M., "Geography and Economics" Londres, G.Bell & Sons, Ltd., 1973, pp. 8-9.
- (31 ) Alonso, W.; "Urban and Regional Imbalances in Economic Development"; in: Economic Development and Cultural Change, volume 17, nº 1, p. 5.
- (32 ) Moreira da Rocha, op. cit., p. 6.
- (33 ) Paraska, G., "Manufacturing linkages in Philadelphia.. Economy: Some Evidence of External Agglomeration Forces", in: Internal Structure of the City; Ed. Bourne, L.S., New York, Oxford University Press, 1973; e .... Chisholm, op. cit.
- (34 ) Pederson, P.O., citado por Friedmann, op. cit.,

- ( 35) Alonso, W., op. cit. 1968, p. 18.
- ( 36) Moreira da Rocha, op. cit., p. 72.
- ( 37) Pred, A., "Industrialization, Initial Advantage, and American Metropolitan Growth", in: Regional Analysis.. and Development, Eds. Blunden, J.; Brook, C.; & Hay, A.; Londres. The Open University Press, 1973, reprinted from: ..... Geographical Review, vol. 55, 1965.
- ( 38) Hirsh, W., citado por Moreira da Rocha, op. cit., p.75.
- ( 39) Transcrito de Moreira da Rocha, op. cit., p. 75.
- ( 40) Pred, op. cit., pp. 179-180.
- ( 41) O modelo elaborado por Pred, é mais completo que esta / simples exposição e acrescenta um aspecto importante: o das invenções e inovações que apareceriam em função do maior número de interações entre as pessoas empregadas no setor manufatureiro e terciário "acentua as possibilidades de melhorias tecnológicas e invenções, aumenta a probabilidade de adoção de instituições financeiras e administrativas mais eficientes, aumenta a velocidade / com a qual idéias originadas localmente são disseminadas e facilita a difusão de habilidades e conhecimentos trazidos pelos migrantes de outras áreas". Pred, op.cit. p. 180.
- ( 42) Katzman, M.T.; "Urbanização e Concentração Industrial : 1940/70"; in: Pesquisa e Planejamento Econômico, IPEA , vol. 4, dezembro 1974, nº 3, p.490.
- ( 43) Ullman & Dacey citados por Smith, op. cit., pp. 100-101.
- ( 44) Pred, op. cit., p. 180.
- ( 45) Myrdal, G.; "Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas" Rio de Janeiro, Editora Saga, 1972.
- ( 46) Ibid., p. 34.
- ( 47) Czamanski, S. & Ablas, L.A.; "A Model of the Industrial Structure of Maturing Economies: the case of São Paulo"; Paper prepared for the North American Meeting of the ... Regional Science Association in Toronto, 1976.
- ( 48) Fujii, T.; citado por Jakobson & Prakash, op. cit., p.22.
- ( 49) Alonso, W.; "Urban and Regional Imbalances in Economic Development", op. cit., p.5.
- ( 50) Tavares, M.C.; "da substituição de importações ao capitalismo financeiro"; Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1977, 6a. Edição, p.39.
- ( 51) Alonso, W.; "Urban and Regional Imbalances in Economic Development"; op. cit.; Moreira da Rocha, op. cit.; Pred, op. cit.

- ( 52) Alonso, W.; "Urban and Regional Imbalances in Economic Development"; op. cit., p.5.
- ( 53) Moreira da Rocha, op. cit.; Tavares, M.C., op. cit.
- ( 54) Moreira da Rocha, op. cit.; pp. 62-63.
- ( 55) Infelizmente, não é possível ter uma idéia do crescimento da população urbana no século XIX e início do século XX, pois os Censos anteriores a 1940 não discriminavam a população urbana da rural.
- ( 56) Os dados relativos ao Censo de 1960, não foram utilizados por apresentarem distorções no tipo de abordagem adotada, contrariando o padrão de evolução verificado a partir de 1940.
- ( 57) A Taxa de Urbanização é =  $\frac{\% \text{ total da população das cidades de mais de 20.000 habitantes}}{\text{Total população do Estado}}$ .
- ( 58) Tavares, M.C.; op. cit., p.59.
- ( 59) Silva, S.; "Expansão Cafeeira e origens da Indústria no Brasil", São Paulo, Alfa-Ômega, 1976, p.40.
- ( 60) Furtado, C.; "Formação Econômica do Brasil", 15a. ed. / São Paulo, Editora Nacional, 1977, p.113.
- ( 61) Silva, op. cit., p. 49.
- ( 62) Silva, op. cit., pp. 49-50.
- ( 63) Dean, W.; "A Industrialização de São Paulo, 1880-1945", Tradução de Cajado, O.M., São Paulo, DIFEL, 2a.ed.p.10.
- ( 64) Ibid., p.48.
- ( 65) Silva, op. cit., p. 44.
- ( 66) Baer, W.; "A Industrialização e o desenvolvimento econômico do Brasil", 2 ed. rev. e aum., Rio de Janeiro, Ed. Fundação Getúlio Vargas, 1975, p. 10; Dean, W., op. cit., pp. 25-40.
- ( 67) Dean, op. cit., p. 48, Langenbuch, J.R.; "A Estrutura - ção da Grande São Paulo", Rio de Janeiro, IBGE, 1971,p.78.
- ( 68) Dean, op. cit., p. 15.
- ( 69) Ibid., p. 15.
- ( 70) Baer, op. cit., p. 10.
- ( 71) Langenbuch, op. cit., p. 80.
- ( 72) Dean, op. cit., p. 19.
- ( 73) Baer, op. cit., p. 11.
- ( 74) Ibid., p. 12.
- ( 75) Dean, op. cit., pp. 101-106.
- ( 76) Katzman, op. cit., p. 475, refere-se a "choques externos"



quando alude às duas Guerras Mundiais e à Grande Depressão.

- ( 77) Baer, op. cit.; R. Simonsen, citado por Dean, op. cit.; Luz, N.V. "A Luta pela Industrialização no Brasil", São Paulo Difusão Eusopéia do Livro, 1961, 2a. ed., São Paulo, Alfa-Ômega, 1976.
- ( 78) Baer, op. cit., p. 76.
- ( 79) Ibid., p. 16; Dean, op. cit., p. 106.
- ( 80) França, Ary; "A marcha do café e as frentes pioneiras"- Rio de Janeiro, CNG, 1960.
- ( 81) Baer, op. cit., pp. 17-18.
- ( 82) Dean, op. cit., p. 117.
- ( 83) Katzman, op. cit., pp. 524-529.
- ( 84) Ibid., p. 478.
- ( 85) Suzigan, W., "Industrialização e Política Econômica: Uma interpretação em perspectiva histórica", in: Pesquisa e Planejamento Econômico, IPEA, vol. 5, dezembro de 1975, nº 2, p. 450-454. Davidovich, F.R. "Indústria"; in: Geografia do Brasil: Região Sudeste, volume 3, IBGE, Rio de Janeiro, 1977, p.494.
- ( 86) Katzman, op. cit., p. 480.
- ( 87) Baer, op. cit., p. 42  
Suzigan, op. cit., p.450.
- ( 88) Baer, op. cit., pp. 29-30.
- ( 89) Ibid., p. 58.
- ( 90) Ibid., p. 63.
- ( 91) Ibid., p. 63.
- ( 92) Katzman, op. cit., p. 491.
- ( 93) Ibid., pp. 512-514.
- ( 94) Ibid., p. 478.
- ( 95) Suzigan, op. cit., pp. 451-452.
- ( 96) Katzman, op. cit. pp. 520-529.
- ( 97) Suzigan, op. cit., pp. 453-457.
- ( 98) Ibid., pp. 456-457.
- ( 99) Ibid., p. 460.
- (100) Ibid., p. 461.
- (101) Moreira da Rocha, op. cit., pp. 66-67.
- (102) Katzman, op. cit., p. 478.
- (103) Alonso, "Urban and Regional Imbalances in Economic .... Development", op. cit., p.5.

BIBLIOGRAFIA

- Abler, R.; Adams, J. & Gould, P. *Spatial Organization: the Geographer's View of the World*. Prentice-Hall International, London, 1972.
- Alonso, William "Urban and Regional Imbalances in Economic Development" in *Economic Development and Cultural Change* Vol. 17 number 1 University of Chicago pp. 1-14.
- Alonso, William "Industrial Location and Regional Policy in Economic Development". Berkeley - California: University of California Center for Planning and Development Research Working Paper 138-1968.
- Baer, Werner "A Industrialização e o Desenvolvimento Econômico do Brasil" 2a. Ed. Rev. e Aum. Rio de Janeiro, Ed. Fundação Getúlio Vargas 1975.
- Chisholm, Michael "Geography and Economics" 2nd Edition — London - Gr. Bell & Sons, Ltd. 1973.
- Berry, B. & Pred, Allan "Central Place Studies: A Bibliography of Theory and Applications". Bibliography Series - Number one with supplement. Regional Science Research Institute Philadelphia - Pa - 1961, 1965.
- Berry, Brian "Tamanho das Cidades e Desenvolvimento Econômico: Síntese Conceitual e Problemas de Política, com Especial Referência ao Sul e Sudeste da Ásia" in: *Urbanização e Regionalização: Relações com o Desenvolvimento Econômico*. Ed. Faissol, S. Rio de Janeiro, FIBGE, 1974.

- Cano, Wilson. "Alguns Aspectos da Concentração Industrial" in: *Formação Econômica do Brasil: a Experiência da Industrialização* Eds. Versiani, F.R. & Mendonça de Barros, I. R. São Paulo, Saraiva, 1977. (Série Anpec de Leituras em Economia).
- Carone, Edgard *O Pensamento Industrial no Brasil (1880-1945)* Rio de Janeiro-SP, Corpo e Alma do Brasil, DIFEL, 1977.
- Christaller, W. "Central Places in Southern Germany" Translated by Baskin, C. Englewood Cliffs, New Jersey Prentice-Hall, 1966.
- Czamanski, Stan & Ablas, Luiz A. "A Model of the Industrial Structure of Maturing Economies: The Case of São Paulo" . Papers prepared for the North American Meeting of the Regional Science Association in Toronto. November, 1976.
- Davidovich, F.R. & Buarque de Lima, O.M. "Contribuição ao Estudo de Aglomerações Urbanas no Brasil" in: *Revista Brasileira de Geografia-IBGE*. Rio de Janeiro, 37(1), Jan., Março 1975.
- Davidovich, Fany R. Indústria in *Geografia do Brasil: Região Sudeste, Volume 3, IBGE*, Rio de Janeiro, 1977.
- Dean, Warren "A Industrialização de São Paulo (1880-1945)" Tradução de: Otávio M. Cajado 2a. Edição - São Paulo — DIFEL — Corpo e Alma do Brasil.
- Faissol, Speridião "A Estrutura Urbana Brasileira" in: *Problemas Geográficos Brasileiros: Análises Quantitativas*. Separata da Revista Brasileira de Geografia-FIBGE, Ano 34 N°s/4.

- Fishlow, A. "Origens e Conseqüências da Substituição de Importações no Brasil" in: *Formação Econômica do Brasil: a Experiência da Industrialização*. Eds. Versiani, F. R. & Mendonça de Barros J.R. São Paulo, Saraiva, 1977 (Série ANPEC de Leituras em Economia).
- França, Ary "A Marcha do Café e as Frentes Pioneiras". Rio de Janeiro, CNG, 1960.
- Friedman, J.; McGlynn, E.; Stuckey, B.; Wu; Chung-Tong. "Urb<sup>an</sup>ization and National Development: a Comparative Analysis" School of Architecture and Urban Planning, University of California, Los Angeles, 1970.
- Furtado, Celso. *Formação Econômica do Brasil*, 15a. Ed. São Paulo, Ed. Nacional, 1977.
- Gilbert, Alan. "Urban Growth and Industrial Development: The Colombian Case" in: *Proceedings of the Commission on Regional Aspects of development of the International Geographical Union*. Volume I. Methodology and Case Studies. Ed. Thoman R.S. Canada. Allistel Typesetting and Graphics. 1974.
- Haggett, Peter *Locational Analysis in Human Geography*. Londres, Edward Arnold, 1965.
- Isard, W. "*Methods of Regional Analysis*" MIT Press, 1960.
- Jakobson, Leo & Prakash, Ved. "Urbanization and Urban Development: Proposals for an Integrated Policy Base" in: *Urbanization and National Development*. Beverly Hill, Sage Publications, 1971.

- Katzman, M.T. "Urbanização e Concentração Industrial:1940/1970" in: *Pesquisa e Planejamento Econômico*. IPEA, Vol.4, dezembro 1974, nº 3.
- Kuznets, S. "Consumption, Industrialization and Urbanization" in: *Industrialization and Society* Eds. Hoselitz, B.F. & Moore, W.E. New York, UNESCO, Mouton, 1963.
- Langenbuch, Juergen Richard. *A Estruturação da Grande São Paulo*. Rio de Janeiro. Instituto Brasileiro de Geografia. Departamento de Documentação e Divulgação Geográfica e Cartográfica, 1971.
- Luz, Nícia V. "A Luta pela Industrialização no Brasil" São Paulo, Difusão Européia do Livro, 1961, 2a. Ed., São Paulo, Alfa Omega, 1976.
- Mabogunje, Akin. "Urbanization and Regional Inequalities in Nigeria" in: *Proceedings of the Commission on Regional Aspects of Development of the International Geographical Union* Volume I - Methodology and Case Studies. Ed. Thoman, R.S. - Canada - Allister Ty pessenger and Graphics, 1974.
- Malan, Pedro S.; Bonelli, Regis; Abreu, Marcelo de P. & Pereira; José E. de C. *Política Econômica Externa e Industrialização no Brasil (1939/1952)* Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1977, Relatório de Pesquisa, 36.
- Moreira da Rocha, Roberto Vasconcelos "Padrões de Localização Industrial e o Planejamento Regional". Belo Horizonte CEDEPLAR, 1974.

- Myrdal, G. "Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas" .  
Rio de Janeiro, Editora SAGA, 1972.
- Normano, J.F. *Evolução Econômica do Brasil* Trad. Barbosa, T.  
Q.; Rodrigues, R.P. & Teixeira, L.B. 2a. Ed. São Paulo;  
Brasília, INL, 1975 Col. Brasiliana Vol.152.
- Paraska, G. "Manufacturing Linkages in Philadelphia Economy:  
Some Evidence of External Agglomeration Forces in: *Internal  
Structure of the City* Ed. Bourne, L.S. New York, Oxford  
University Press, 1973.
- Pred, Allan "Industrialization, Initial Advantage and American  
Metropolitan Growth" in: *Regional Analysis and Development*  
ed. Blunden, J.; Brook, C.; Edge, G. & Hay, A. London, The  
Open University Press Harper & Row.
- Pred, Allan "Industrialização e Urbanização como Processos  
Espaciais Interagentes: Exemplos da Experiência America-  
na" in *Geografia Humana nos EUA*. Rio de Janeiro, Forum  
Editora, 1970.
- Pred, Allan "Manufacturing in the American Mercantile City  
1800-1840". in: *Cities in American History* Eds. Jackson,  
K.T. & Schultz; New York. Alfred A. Knopf Inc. 1972.  
Reprinted from the A.A.A.G. LVI - June 1966, pp.307/325.
- Pred, A. *City-Systems in Advanced Economies: Past Growth,  
Present Processes and Future Options*. Ed. Chisholm, M.  
London, Hutchinson & Co. Ltd., 1977.

- Rattner, Henrique *"Industrialização e Concentração Econômica em São Paulo"*. Rio de Janeiro - Fundação Getúlio Vargas, Serv. Publicações 1972.
- Silva, Sérgio. *Expansão Cafeeira e Origens da Indústria no Brasil*. São Paulo. Alfa Omega, 1976.
- Smith, David M. *"Industrial Location: an Economic Geographical Analysis"*, New York, John Wiley & Sons Inc., 1971.
- Singer, P. *Economia Política da Urbanização*. São Paulo, Editora Brasiliense - Edições CEBRAP, 1973.
- Suzigan, W. "Industrialização e Política Econômica. Uma Interpretação em Perspectiva Histórica". in: *Pesquisa e Planejamento Econômico* IPEA. Vol.5, Dez., 1975, Nº 2, pp. 433-474.
- Tavares, M.C. *"da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro"*. 6a. Edição. Ensaio sobre Economia Brasileira. Rio de Janeiro. Zahar Editores, 1977.
- Toyne, P. *Organization Location and Behaviour: Decision-Making in Economic Geography*. London, The Macmillan Press Ltd. 1974.
- Versiani, F.R & Versiani, M.T.R.O. "A Industrialização Brasileira antes de 1930: Uma Contribuição" in: *Formação Econômica do Brasil: A Experiência da Industrialização* Eds. Versiani, F.R. & Mendonça de Barros, J.R. São Paulo, Saraiva, 1977 (Série Anpec de Leituras em Economia).

ANEXO I - MAPA



ESTADO DE SÃO PAULO

CIDADES COM MAIS DE 100 000 HABITANTES - 1970

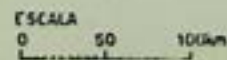


Tabela III - População por setores econômicos em São Paulo em 1970

Municípios	População	Setor 1	Setor 2
São Paulo	3.441.000	1.300.000	2.141.000
Guarulhos	212.000	85.000	127.000
Osasco	175.000	65.000	110.000
Carapicuíba	155.000	55.000	100.000
Sumaré	145.000	50.000	95.000
Itaquape	135.000	45.000	90.000
Aracatuba	125.000	40.000	85.000
Itapetininga	115.000	35.000	80.000
Itupeva	105.000	30.000	75.000
Itapecerica	95.000	25.000	70.000
Itaí	85.000	20.000	65.000
Itaíma	75.000	15.000	60.000
Itapicuma	65.000	10.000	55.000
Itaíana	55.000	5.000	50.000
Itaíva	45.000	5.000	40.000
Itaíma	35.000	5.000	30.000
Itaíma	25.000	5.000	20.000
Itaíma	15.000	5.000	10.000
Itaíma	5.000	5.000	0.000

ANEXO II - TABELAS COMPLEMENTARES

Fonte - dados levantados pelo IBGE em 1970.  
\* Dados em milhares de habitantes.

Tabela 11 População por setores profissionais nos municípios mais populosos do Estado de São Paulo 1872.

MUNICIPIOS	POPULAÇÃO	NÚMERO DE PESSOAS NO TERCIÁRIO *	NÚMERO DE OPERARIOS ** E MANUFATUREIROS
São Paulo	31 385	1 276	2 249
Campinas	31 397	985	1 859
Franca	21 419	388	445
Guaratinguetá	20 837	757	532
Itapetininga	21 381	728	382
Mogi Mirim	21 468	522	1 132
Taubaté	20 847	543	541
Estado	837 354	21 614	30 205

Fonte - Censo Demográfico do Estado de São Paulo 1872

\* abrangendo = Religiosos, Juristas (Juizes, advogados, etc.), Profissões liberais (Médicos, Farmacêuticos), Professores, Empregados Públicos, Artistas, Militares, Capitalistas e Proprietários e Comerciantes.

\*\* compreende= Manufatureiros e dentro do Subtítulo Operários: abrange (mineiros, metais, madeiras, tecidos, edificações, couro e peles, vestuário, chapéus e calçados)

Tabela 12 População dos municípios com mais de 30 000 habitantes em 1890 no Estado de São Paulo

MUNICIPIOS	POPULAÇÃO
Campinas	33 921
Guaratinguetá	30 690
São Paulo	64 934
Estado	1 384 753

Tabela 13 População dos municípios com mais de 30 000 habitantes em 1900 no Estado de São Paulo.

M U N I C I P I O	P O P U L A Ç Ã O
Amparo	34 192
Bragança	32 904
Campinas	67 694
Cravinhos	30 050
Guaratinguetá	38 263
Jaú	33 412
Ribeirão Preto	59 195
Rio Claro	31 891
Santos	50 389
São Carlos do Pinhal	55 729
São Paulo	239 820
Taubaté	36 723
Estado	2 282 279

Fonte - Censo Demográfico de 1900

Tabela 14 População dos municípios com mais de 50 000 habitantes em 1920 no Estado de São Paulo

M U N I C I P I O	P O P U L A Ç Ã O
Bragança	55 719
Campinas	115 602
Jaboticabal	51 941
Piracicaba	67 732
Ribeirão Preto	68 838
Rio Claro	50 416
São José do Rio Preto	126 796
Santos	102 589
São Carlos	54 225
São João da Boa Vista	51 993
São Paulo	579 033
Estado	4 592 188

Fonte: Censo Demográfico do Estado de São Paulo 1920

Tabela 15 População das cidades com mais de 30 000 habitantes, no distrito sede, em 1940, no Estado de São Paulo.

C I D A D E S	P O P U L A Ç Ã O
Bauru	32 796
Campinas	77 779
Piracicaba	31 923
Ribeirão Preto	46 946
Santo André	62 440
Santos	155 894
São Paulo	1 258 482
Sorocaba	48 111
Estado	7 180 316

Fonte - Censo Demográfico 1940 - Estado de São Paulo

Tabela 16 População das cidades com mais de 50 000 habitantes, no distrito sede, em 1950, no Estado de São Paulo.

C I D A D E S	P O P U L A Ç Ã O
Bauru	51 734
Campinas	99 156
Ribeirão Preto	63 312
Santo André	97 444
Santos	198 405
São Caetano do Sul	55 399
São Paulo	2 017 025
Sorocaba	68 811
Estado	9 134 423

Fonte: Censo Demográfico de 1950 - Estado de São Paulo



Tabela 17

População Percentual das cidades com mais de 100 000 habitantes do Estado de São Paulo em 1970

UNIDADES DE OBSERVAÇÃO	POPULAÇÃO PERCENTUAL		
	1940	1950	1970
São Paulo	17.53	22.08	28.90
Área Metropolitana	19.35	24.99	39.69
Bauru	0.46	0.57	0.67
Campinas	1.08	1.09	1.83
Jundiaí	0.41	0.43	0.81
Piracicaba	0.44	0.50	0.70
Ribeirão Preto	0.65	0.69	1.07
Santos	2.17	2.17	1.90
São José do Rio Preto	0.33	0.40	0.60
São José dos Campos	0.19	0.28	0.72
São Vicente	0.18	0.31	0.65
Sorocaba	0.67	0.75	0.92
Estado	100.00	100.00	100.00

Fonte: Censo Demográfico do Estado de São Paulo - 1940 - 1950 - 1970 - IBGE.