

SUMÁRIO

ARTIGOS	O papel da pequena produção na agricultura brasileira	
	Maria do Socorro Brito Solange Tietzmann Silva	191
	Demanda de mão-de-obra industrial: um estudo de caso	
	Olga Lopes da Cruz	263
	Aspectos espaciais da ação recente dos incorporadores imobiliários no Município do Rio de Janeiro	
	Roberto Schmidt de Almeida	297
COMUNICAÇÕES	Contribuição aos estudos da estrutura espacial do sistema industrial no Brasil (a criação de um sistema de dados)	
	Pedro Pinchas Geiger Vera Lúcia da Moita Delerue Pedro Pinto Felicíssimo Alice Dora Vergara G. da Silva Nelice Rezende Barbosa Nádia Raab	317
	A inserção precoce no mercado de trabalho e a clientela do ensino supletivo: um estudo da pobreza urbana	
	Maria Francisca Thereza Cardoso	331
	Imigração e favelas: o caso do Rio de Janeiro em 1970	
	Vera Maria d'Avila Cavalcanti Bezerra Jana Maria Cruz	357
COMENTÁRIO BIBLIOGRÁFICO	The limits to growth	
	Edmon Nimer	369
TIPOS E ASPECTOS DO BRASIL	Olinda	
	Barboza Leite	385

ISSN 0034-723X

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — IBGE

Av. Franklin Roosevelt, 166 — Centro

20 021 — Rio de Janeiro, RJ — Brasil

ISSN 0034-723X

Revista brasileira de geografia / Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística . — ano 1, n. 1 (1939, jan./mar.) . — Rio de Janeiro : IBGE, 1939-

Trimestral.

Órgão oficial do IBGE.

Inserto : Atlas de relações internacionais, no período de jan./mar. 1967 — out./dez. 1976.

Índices : autor-título-assunto, v. 1-10(1939-1948) divulgado em 1950 sob o título : Revista brasileira de geografia : índices dos anos I a X, 1939-1948 . — Índices anuais de autor-título-assunto.

ISSN 0034-723X = Revista brasileira de geografia.

1. Geografia — Periódicos. I. IBGE.

IBGE. Biblioteca Central
RJ-IBGE/81-44

CDD 910.5
CDU 91(05)

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

O papel da pequena produção na agricultura brasileira

Maria do Socorro Brito
Solange Tietzmann Silva

1 — INTRODUÇÃO

Nas abordagens a estudos da agricultura brasileira, alguns aspectos emergem como os mais relevantes para qualificar a problemática que envolve esta atividade primária. Estes aspectos, que se tornam, então, alvo de uma apreciação mais profunda, devem ser vistos tomando-se em consideração a sua dimensão espacial, e são eles a estrutura fundiária, as relações de produção, o processo de modernização da agricultura e as relações da agricultura com o setor urbano-industrial.

A estrutura fundiária só pode ser compreendida levando-se em conta a presença das formas passadas, obstaculizando ou favorecendo diferentes formas de organização da produção vigorante no presente, deste modo possibilitando uma apreensão mais nítida dos

problemas que marcam o espaço agrário. A estrutura fundiária destaca-se, ainda, pelas interligações que apresenta com os demais aspectos da organização agrária. Uma de suas feições marcantes é o grau elevado de concentração da terra que, por motivos originários da própria formação histórica da estrutura agrária do País, tem mostrado acentuado caráter de permanência ao longo do tempo e que, no momento atual, é percebido no processo de incorporação de novas áreas ao sistema produtivo, com a implantação tanto de uma agricultura em grandes estabelecimentos quanto de uma atividade agrícola em pequenas unidades produtoras.

Essa concentração de terras pode ser observada pelo valor bastante estável do índice de Gini¹ e,

¹ 0,826 em 1940, 0,838 em 1950, 0,836 em 1960, 0,837 em 1970 e 0,849 em 1975.

também, pode ser ilustrada pela existência do binômio grande-pequeno estabelecimento, caracterizando a estrutura fundiária brasileira. Este binômio, em 1975, de acordo com o Censo Agropecuário, é avaliado pelo fato de que os estabelecimentos de área inferior a 100 hectares perfazem 90,14% do número de estabelecimentos e 21,35% da área total, enquanto os estabelecimentos de área superior a 1.000 hectares, que representam 0,83% do número, alcançam a elevada proporção de 42,86% da superfície total. É conveniente ressaltar que esta concentração apreciada a nível de estabelecimento — unidade administrativa de exploração agropecuária — é mais fraca do que quando considerada a nível de propriedade rural — unidade jurídica — já que uma propriedade pode englobar vários estabelecimentos, mascarando, desta forma, o grau de concentração das terras.

No âmbito das relações de produção a análise da condição do produtor revela um outro aspecto da problemática da agricultura brasileira que envolve uma conotação social, pois dimensiona no espaço agrário o problema de acesso à posse da terra. Tem-se delineado uma tendência à intensificação de problemas sociais, uma vez que houve um progressivo decréscimo na proporção de produtores proprietários (de 75% em 1950 a 61% em 1975) e acentuaram-se não só as formas de exploração indireta — arrendamento e parceria — como também a forma de posse não legalizada das terras.

Como reforço a esta problemática, coloca-se o fato de que se vinculam às pequenas unidades produtoras as categorias de produtores sem terra e de apropriação não legalizada da terra. Esta situação pode ser constatada através dos dados censitários de 1975, os quais mostram que 96,28% dos arrendatários, 98,87% dos parceiros e 95,09% dos ocupantes são respon-

sáveis por estabelecimentos de menos de 100 hectares, enquanto que nos estabelecimentos de área superior a 1.000 hectares estas proporções são, respectivamente, de 0,18%, 0,08% e 0,27%. E este fato se afigura mais grave ao ser verificado que a concentração destas classes de produtores se dá nos estabelecimentos com área inferior a 10 hectares — 83,84% de arrendatários, 76,86% de parceiros e 75,92% de ocupantes — que, justamente pela sua superfície reduzida, não oferecem, via de regra, aos produtores, condições de sobreviver sem que tenham que recorrer à venda de sua força de trabalho em outros estabelecimentos. Verifica-se também, como reforço à classe de pequenos produtores, que 86,44% dos proprietários são responsáveis por estabelecimentos de menos de 100 hectares, enquanto que nos estabelecimentos de área superior a 1.000 hectares a proporção é de 1,23%. Quanto à composição da mão-de-obra nas atividades agrárias, seu exame permite acrescentar mais um elemento para apreender as especificidades das relações de produção no meio rural. Uma característica marcante nesta composição é a acentuação da proporção do trabalho familiar que, de 1940 a 1975, se eleva de 50% a 80%, o que pode ser imputado à crescente expressão que vem assumindo o número de estabelecimentos de menos de 100 hectares no número total de estabelecimentos: 85,58% a 90,14% em 1975, sendo justamente nesta categoria dimensional que, de acordo com o Censo Agropecuário de 1975, se dá a maior concentração (90,76%) do responsável e dos membros não remunerados da família no total desta classe de mão-de-obra, a qual representa apenas 9,21% nos estabelecimentos de área superior a 100 hectares.

Nesta consideração evolutiva sobre a composição da mão-de-obra torna-se necessário ressaltar a mu-

dança do mês de referência do dado censitário que passou, em 1970, para dezembro, enquanto anteriormente esta data se referia ao mês de setembro.

O outro aspecto digno de consideração na problemática da agricultura brasileira é o seu processo de modernização. Este assume um cunho diferenciado entre as regiões do país e é seletivo em termos dos produtos e de fases do processo produtivo, uma vez que a modernização se restringe a algumas fases do processo produtivo para certos tipos de lavouras. Este fato tem como consequência primordial o caráter estacional do trabalho na agricultura, gerando uma carência de mão-de-obra em uma fase do processo de produção que ainda não tenha sido atingida pela modernização, ou uma situação de subemprego e até de desemprego em outras fases, como a do preparo mecanizado da terra.

A modernização é também caracterizada por ser altamente dependente de um instrumento da política agrária que é o crédito rural e ainda de políticas de incentivos e de subsídios que atingem as indústrias de insumos e de máquinas agrícolas. Os benefícios advindos do crédito rural distribuem-se, principalmente, entre os produtores proprietários que perfazem 80% dos produtores que informam recorrer ao crédito em 1970². Esta participação elevada da classe de produtores proprietários se explica, uma vez que a terra representa uma garantia para a concessão do crédito ao produtor. Por isto o caráter seletivo da distribuição do crédito é percebido também na observação de que, em 1975, 68,09% do montante do crédito concedido concentraram-se

nos estabelecimentos de mais de 100 hectares.

Desta forma, a modernização da agricultura, por estar vinculada à posse dos meios de produção e ao acesso a recursos financeiros, deixa à margem um segmento considerável de produtores que não detêm meios de produção em grau suficiente para conseguir os recursos essenciais ao emprego das práticas modernas. Estes produtores, discriminados no processo de modernização, concentram-se nos estabelecimentos de área inferior a 100 hectares que detêm grande parte da produção agrícola nacional de produtos alimentares básicos³. O fato de a produção de alimentos básicos permanecer, na maioria das vezes, na esfera da pequena unidade produtiva é derivado da circunstância de serem estes produtos geralmente distinguidos, na política de fixação de preços, em níveis não atrativos para o capital, enquanto produtos que tenham significativa participação na balança de pagamentos do Brasil são contemplados com uma fixação de preços em níveis mais altos a fim de que tenham garantida uma elevada rentabilidade do capital.

A análise, das relações de produção e do processo de modernização, principalmente, leva a compreender a ligação entre o setor agrário e o setor urbano-industrial. Esta ligação se faz através de um fluxo de população representado por um excedente populacional que se dirige do campo para a cidade, gerado por transformações no uso da terra, questões de legislação trabalhista ou mudança tecnológica no processo produtivo, fatores estes que interferem no poder de retenção desta população pelo setor agrário.

² O dado não é disponível no Censo Agropecuário de 1975.

³ De acordo com os dados censitários de 1975 são os estabelecimentos de até 100 hectares responsáveis por 89,13% da produção de mandioca, 82,74% da produção de feijão, 71,92% da produção de milho, 49,46% da produção de arroz.

Outra ligação entre os espaços agrário e urbano-industrial pôde ser vista no emprego, por parte da agricultura praticada em moldes modernos, de insumos e máquinas que são fornecidos pelo setor urbano-industrial. Esta ligação entre agricultura e indústria adquire uma conotação negativa a partir do momento em que a estratégia de venda das indústrias de insumos e máquinas conduz à aquisição de equipamento pelas unidades produtoras, que, muitas vezes, pode exceder as suas reais necessidades. Acresça-se a isto a ocorrência, por falta de orientação técnica, do uso inadequado destes itens de modernização. Um outro vínculo, também de conotação negativa, é aquele que se identifica no caso do produtor de matéria-prima para a indústria. Neste caso verifica-se uma dependência do produtor, que sofre a interferência da indústria no seu processo decisório quanto à produção, limitando a sua autonomia, uma vez que, além de compradoras de seus produtos, lhe são muitas vezes, fornecedoras de crédito e de assistência técnica.

Pode-se considerar ainda um outro tipo de relação entre os espaços agrário e urbano-industrial ao se examinar os mecanismos de incentivos fiscais que possibilitam às pessoas físicas e jurídicas aplicarem parte das suas obrigações tributárias na agricultura. Esta ligação é reforçada pelo papel que tem exercido o Estado, nas duas últimas décadas, através de políticas de construção de novas estradas, visando à integração do território nacional e, conseqüentemente, possibilitando a abertura de novos mercados para o setor industrial no conjunto da economia nacional.

A análise dos aspectos aqui considerados mostra a heterogeneidade da agricultura brasileira relativamente a estes aspectos. Esta heterogeneidade resulta da articulação de um legado do passado,

em termos de formação do espaço agrário nacional, com os diversos graus de desenvolvimento do capitalismo no campo. A característica mais marcante desta heterogeneidade é revelada pela presença de grandes estabelecimentos que, em boa proporção, beneficiando-se dos subsídios governamentais, se modernizam e ampliam sua dimensão territorial, e de pequenos estabelecimentos que concentram, em sua maioria, a estrutura produtiva da agricultura, absorvem pequena parte dos estímulos oficiais, mantêm-se, geralmente, à margem do processo de modernização e cujos produtores têm reduzidas possibilidades de elevação dos seus níveis de renda.

A importância que mostra, então, a pequena unidade de produção, principalmente em termos de concentração de estrutura produtiva, com destaque na geração de produtos agrícolas destinados ao mercado interno, especialmente os alimentares de consumo popular, enfatiza a necessidade de uma análise mais profunda que permita captar as diferenciações entre as pequenas unidades produtoras no espaço agrário brasileiro. Uma tal análise só pode ser elaborada tomando-se em conta a explicitação do significado da pequena unidade produtiva no contexto do processo de desenvolvimento do capitalismo no campo.

1.1 — Quadro técnico de referência

É a partir de um quadro de referência que permita apreender as transformações que se operam nas pequenas unidades produtivas, em função de suas relações com o capital, que se torna possível estabelecer diferenciações entre elas.

A análise feita anteriormente sobre os aspectos que caracterizam o binômio grande-pequeno estabe-

lecimento, já bastante estudado por vários autores, evidencia a permanência e a recriação da pequena unidade produtiva não só em momentos anteriores à expansão capitalista, como também no momento atual em que o capitalismo mantém e recria a pequena unidade de produção em função de sua própria lógica. Esta maneira de entender a pequena produção é explicitada por Topalov⁴ ao afirmar que: "(...) não se considera a pequena produção como "um modo de produção camponês", seja este um modo de produção secundário, articulado ou subordinado ao modo de produção capitalista dominante". Também Wanderley⁵ entende a pequena produção "(...) não como resquício de modos de produção anteriores ou de situações "atrasadas ou tradicionais", nem como mera recriação pelo capital de algo alheio, externo a ele (...). Ao contrário, a pequena produção está para nós inserida no capitalismo como parte dele mesmo, como formas adequadas (em determinadas circunstâncias e momentos concretos) ao movimento da acumulação. Em outras palavras, a "reprodução camponesa" não se prende a nenhuma lógica própria, nem a nenhuma superioridade técnica que lhe seja intrínseca, senão ao movimento do próprio capital que a recria de acordo com os seus interesses".

A pequena unidade produtiva que então permanece e se recria de acordo com os interesses do próprio capital apresenta alguns aspectos caracterizadores quanto ao acesso à terra, à predominância do trabalho familiar, à geração de produtos alimentares básicos, principalmente, e matérias-primas para a indústria. E, nesta ordem

de consideração, é o estabelecimento de até 100 hectares aquele que, a nível nacional, se posiciona como o principal gerador de produtos alimentares e ainda de alguns produtos para a indústria.

Também é este referido estabelecimento o que apresenta uma elevada proporção de produtores que não possuem a terra (arrendatários e parceiros) ou a têm de uma forma não legalizada (ocupantes), já que, de acordo com os dados censitários, estas categorias de produtores têm mais de 90% de concentração nas unidades produtoras de área até 100 hectares.

Uma outra apreciação sobre este estabelecimento enfocado pode ser feita em relação à composição da mão-de-obra a partir dos dados do Censo Agropecuário de 1975: 88,63% do total do pessoal ocupado nos estabelecimentos de até 100 hectares pertencem à classe de responsável e membros não remunerados da família, enquanto 6,24% à de assalariados temporários e apenas 2,88% à de assalariados permanentes. Entretanto, é dentro de um quadro de limitações que deve ser apreciada a participação dos assalariados na composição da mão-de-obra, já que a data de coleta do dado — dezembro — prejudica uma apreciação efetiva de nível de emprego, pois não corresponde à época de maior utilização de trabalho assalariado na agricultura brasileira. Necessário se faz esclarecer também que o censo não considera o trabalhador desprovido dos meios de produção — o volante — entre os que se assalariam temporariamente. De acordo ainda com os dados censitários de 1975, é bastante baixo o rendimento do trabalho nos esta-

⁴ Christian Topalov — (1978) — *Estruturas Agrárias Brasileiras*. Rio de Janeiro, F. Alves. 88 p.

⁵ Maria de Nazareth Wanderley (1979) *O camponês: um trabalhador para o capital*. Campinas UNICAMP. 113 p. (versão preliminar). Citado por José Francisco Graziano da Silva em *Pequena Produção e as Transformações da Agricultura Brasileira*, UNICAMP, p. 16, 17 (mimeo.)

belecimentos de área até 100 hectares, já que, considerando o valor da produção e o total do pessoal ocupado, era de Cr\$ 367,93 mensais *per capita* este rendimento, enquanto que o maior salário vigente no país, na época, era de Cr\$ 532,80.

São ainda os dados do Censo Agropecuário que permitem visualizar a permanência e a recriação do pequeno estabelecimento, uma vez que a proporção do número de estabelecimentos de superfície de até 100 hectares passou de 85,42% em 1950 para 89,48% em 1960, 90,46% em 1970 e 90,14% em 1975.

Na agricultura brasileira esta pequena unidade produtora assume um papel destacado na geração de produtos alimentares básicos para autoconsumo e cujo excedente — tomado neste trabalho como a parte que é comercializada para garantir a aquisição de outros bens e que se origina de uma diminuição do consumo familiar e/ou de uma extensão da jornada de trabalho do produtor e de sua família para obter um aumento da produção — se destina à venda nos centros urbanos. Nesta produção, principalmente com o trabalho de uma mão-de-obra não remunerada e, algumas vezes, com o emprego, ainda que reduzido, de insumos modernos e máquinas, os custos monetários de produção não correspondem ao seu real valor. Isto se deve ao fato de que não é computado o valor do trabalho familiar e ainda é muito baixa a avaliação das despesas referentes ao emprego de insumos modernos e máquinas, bem como da remuneração dos assalariados temporários que, eventualmente, são contratados. Assim, esta produção, cujo preço de venda não toma como referência os custos para ser produzida, deixa o pequeno produtor excluído do processo de apropriação do excedente, cabendo ao capital, seja comercial, industrial ou financeiro, se apropriar, sob a forma de lucro, de uma parcela do

valor desta produção colocada no mercado.

Um outro papel destacado da pequena unidade produtora, caracterizada pela alta densidade de sua força de trabalho, é o de assegurar uma reserva de mão-de-obra no campo. O pequeno produtor — proprietário, arrendatário, parceiro, ou ocupante — e os membros de sua família, freqüentemente, têm que recorrer à venda de sua força de trabalho em outras unidades produtivas. Isto se dá, uma vez que, em função do tamanho e, em muitos casos, das condições de fertilidade das terras, da falta de assistência técnica, como também da deficiente comercialização de produção, não há a formação de uma renda suficiente para garantir a subsistência da família durante todo o ano. Deste modo, há disponibilidade de mão-de-obra não inteiramente desvinculada dos meios de produção e capaz de produzir parte do necessário à sua própria subsistência e que, por isto, supre, por remunerações bastante baixas, as necessidades de trabalho da grande unidade de produção, constituindo um dos fatores da redução do preço da mão-de-obra rural. Ressalta-se ainda que o pequeno produtor, quando totalmente expropriado dos seus meios de produção, migra para as cidades onde aumenta o contingente populacional a procura de emprego no setor urbano-industrial, contribuindo para o rebaixamento do preço da força de trabalho no referido setor. Este fato colabora para o processo de acumulação do capital no campo e na cidade.

Quando a pequena unidade produtiva passa a articular-se com o grande capital industrial e/ou comercial verificam-se mudanças nestes papéis por ela exercidos na agricultura, uma vez que ela assume um caráter essencialmente mercantil e torna-se, na maioria das vezes, geradora de produtos especializados, como hortifrutigran-

jeiros, matérias-primas para a indústria e ainda pecuária de pequeno porte. Nesta condição, seja por exigência inerente ao tipo de produto (hortifrutigranjeiros), seja por exigência da indústria quanto às especificações técnicas da produção, o pequeno produtor é obrigado a tecnificar a sua produção com o uso de insumos modernos e máquinas. Conseqüentemente, altera-se a estrutura de custos desta pequena unidade produtora, em relação à utilização da mão-de-obra assalariada e também em relação à compra de máquinas e insumos industriais. Esta modificação da base técnica deveria refletir-se na elevação dos preços recebidos por estes produtores, de modo a acompanhar os custos crescentes destes novos elementos introduzidos no processo de produção. No entanto, a simples alteração na forma de produzir nem sempre conduz a esses resultados, na medida em que o sistema de comercialização desta produção permaneça inalterado. Esta esfera (comercialização) continua sob o domínio do capital comercial, representado pelos intermediários, os quais ditam, efetivamente, os preços dos produtos independentemente da forma pela qual foram produzidos.

Necessário se faz ressaltar que, neste processo de introdução e emprego de técnicas, o pequeno produtor, de um modo geral, não se capitaliza, pois, na medida em que especializa a sua produção, aumenta a sua dependência em relação à diversidade de mercadorias a serem adquiridas no mercado, e que se constituem de bens de consumo doméstico e de produtos a serem empregados no processo de produção agrícola. Estes produtos e, em especial, os insumos agrícolas, apresentam uma tendência a terem seus preços de venda mais elevados que os preços de venda dos produtos agrícolas. Assim, compreende-se que o peque-

no produtor, mesmo tecnificando a sua produção, nem sempre consiga capitalizar-se, apesar da penetração mais intensiva do capital no campo.

Os diferentes papéis desempenhados pela pequena produção são identificados em segmentos diferenciados do espaço agrário nacional, já que têm uma relação direta com a estruturação deste espaço agrário e com o papel desempenhado pelas diversas porções do mesmo na divisão do trabalho. É na ocupação da fronteira agrícola externa que mais nitidamente se verifica a recriação do pequeno estabelecimento, isto em função do modo como se dá a incorporação de novas áreas, com a penetração inicial dos pequenos produtores ocupantes que se estabelecem nas terras devolutas e se dedicam ao cultivo de produtos alimentares básicos. Entretanto, no momento atual, este quadro sofre alterações em função do modo pelo qual vem se dando a apropriação privada das terras, antes mesmo da chegada dos ocupantes. Esta apropriação se dá, via penetração da grande empresa capitalista e/ou de produtores isolados, com recursos que se apropriam da terra e a tomam, na maioria das vezes, como uma reserva de valor. Uma apropriação desta natureza, que fundamentalmente não privilegia o uso da terra objetivando o aumento da produção e da produtividade, funciona como um fator de impedimento para os pequenos produtores, especialmente os ocupantes que começam a ter dificuldade em encontrar terras devolutas para praticarem sua agricultura.

Como conseqüência, cada vez mais a pequena unidade produtora encontra entraves a sua recriação no caso das formas de produção direta, com repercussões no papel que exerce na geração dos produtos alimentares básicos, mas conservando a sua importância como reserva de mão-de-obra, já

que o pequeno produtor, ao ser expropriado dos seus meios de produção, vai se tornar um assalariado no campo ou na cidade.

Vale ressaltar, entretanto, que este processo, que se desenvolve nestas áreas em incorporação à produção capitalista, permite a recriação da pequena unidade produtora no âmbito do grande estabelecimento sob a forma de exploração indireta — parceria ou arrendamento. Neste caso, além de possibilitarem a apropriação, por parte do proprietário da terra, de uma parcela de sua produção, o parceiro ou o arrendatário contribui como reserva de mão-de-obra para trabalhos temporários remunerados. O arrendatário contribui ainda para a implantação de novas atividades agropecuárias como, por exemplo, o plantio de arroz precedendo a formação de pastos. Nesta última situação, o proprietário da terra, ao término do contrato de arrendamento, a recebe mais valorizada pela formação do pasto artificial, com a vantagem adicional resultante da não remuneração do trabalho despendido pelo arrendatário na formação deste pasto. Desta forma, dá-se a extração do trabalho excedente configurando-se relações de produção não capitalistas que se mantêm e/ou se recriam em função dos interesses do próprio capital para atingir seus objetivos.

Torna-se necessário lembrar que a pequena unidade produtora na fronteira agrícola externa, quando criada por projetos de colonização, não apresenta uma forma diferente da analisada anteriormente, uma vez que exerce o papel de fornecedora de alimentos básicos e reserva de mão-de-obra; apenas se distingue quanto à propriedade da terra, pois, neste caso, os pequenos produtores são sempre proprietários.

Nas áreas de intensificação do processo produtivo capitalista, uma outra forma de pequena unidade de produção pode ser percebida. É aquela caracterizada por seu cunho essencialmente mercantil, em função de sua articulação com o grande capital industrial e/ou comercial. Em sua ligação com o grande capital industrial “(...) a autonomia de produção familiar é nula: as especificações técnicas da produção são determinadas pela empresa industrial e o produto a ela se destina integralmente (...). O trabalho familiar constitui quase que um disfarce ao trabalho assalariado, com a vantagem de dar de graça os custos de organização empresarial em que a indústria teria de incorrer se empregasse operários”⁶.

Esta pequena unidade produtiva pode ter sua permanência assegurada, uma vez que não interessa à indústria aplicar capital na produção de sua matéria-prima, já que a acumulação no setor industrial é maior do que no agrícola, sendo mais vantajoso para a indústria comprar a sua matéria-prima dos pequenos produtores.

Em sua ligação com o grande capital comercial, a pequena unidade produtora deixa de ser somente fornecedora de produtos alimentares básicos e especializa sua produção, que se destina inteiramente ao mercado. Estas pequenas unidades produtivas, frequentemente organizadas em sistema cooperativista, além de incorporarem insumos modernos e máquinas ao processo produtivo, detêm informações sobre os preços dos mercados interno e externo de seus produtos. Assim, esta pequena unidade produtora liga-se com a produção capitalista em grande escala e, num universo reduzido, procura reproduzi-la, via elevada

⁶ Ana Célia de Castro *et alii*, *Evolução Recente e Situação Atual da Agricultura Brasileira*, Brasília, Ed. Binagri, 1979 p. 178/179.

taxa de endividamento. Mesmo nas regiões em que a pequena produção não se vincula à cooperativa, verifica-se um processo de ligação desta unidade produtora com a produção capitalista, muito embora esta ligação se faça de maneira mais lenta.

A pequena unidade de produção articulada com o grande capital industrial e/ou comercial sofre uma transformação não só em relação aos papéis de geradora de produtos alimentares básicos e reserva de mão-de-obra como também em relação à proporção do trabalho familiar, que não se apresenta tão elevada, uma vez que há maior participação do trabalho assalariado nessa unidade produtora. Outros aspectos da transformação podem ser apontados no que se refere à redução e/ou à extinção da produção para autoconsumo, à perda de autonomia do produtor no processo produtivo e ao elevado valor da produção. Esta transformação é consubstanciada pela maior intensidade do processo de capitalização nessa pequena unidade produtora.

Mesmo no espaço agrário em que ocorre a intensificação do processo produtivo capitalista em maior ou menor grau, encontram-se pequenas unidades produtoras que mostram suas características definidoras em termos de produção de alimentos básicos, de predomínio de trabalho familiar e de venda de força de trabalho ao grande estabelecimento. A permanência destas unidades decorre do fato de interessar ao funcionamento do próprio sistema capitalista manter uma produção de alimentos a preços baixos e uma disponibilidade de mão-de-obra barata.

As diferenciações aqui apontadas entre as pequenas unidades produtoras podem ser entendidas como representativas das situações ambíguas que ocorrem no processo produtivo capitalista, já que, na

verdade, estas formas diferenciadas de pequena unidade produtora permanecem e se recriam obedecendo a lógica de funcionamento do sistema capitalista, mostrando, portanto, as especificidades da atividade agrária em tal sistema e as contradições que dele fazem parte e a ele são inerentes.

Dentro da perspectiva de análise adotada, a pesquisa visa a mostrar as diferenciações existentes entre duas formas de pequena unidade produtora, através da produção e da circulação, uma vez que estão intimamente associadas à organização da produção agrícola e à estrutura e ao nível de modernização do sistema de comercialização dos produtos da agricultura.

As duas formas pesquisadas estão referidas a uma categoria de área — estabelecimentos de até 100 hectares — que, a nível nacional, é aquela à qual se vinculam as características mais marcantes da pequena unidade produtora, o que não significa que seja o tamanho o elemento definidor desta unidade. Espera-se, por isto mesmo, que, nas áreas de pesquisa, em função da articulação da unidade produtora com o capital, as características da pequena produção se vinculem a tamanhos de estabelecimentos diferentes dentro do estrato fundiário tomado como referência.

Supõe-se, também, que a estrutura produtora da pequena unidade produtora e o seu grau de inserção no mercado apresentem variações em face da articulação com o capital. Para a melhor compreensão de como se processa esta articulação necessário se faz lembrar que, ao longo do processo histórico, as atividades agrária e urbano-industrial, além de não se desenvolverem no mesmo compasso, apresentam também desníveis intra e inter-regionais. Identificam-se, então, regiões com diversas formas de organização e são os dife-

rentes graus de desenvolvimento das atividades urbano-industriais que interferem nas formas de organização da produção agrícola, as quais vão desde as mais "atrasadas" até as mais modernizadas.

Neste contexto, ao se tecerem considerações sobre o processo de desenvolvimento da economia a nível nacional, deve-se considerar que é o capital industrial o dominante, sendo a ele subordinado o capital comercial. Este, entretanto, alcança uma posição hegemônica nas regiões menos desenvolvidas, nas quais a agricultura apresenta uma forma atrasada de organização. Nestas regiões a expansão do capital comercial deriva do fato de que os seus agentes — intermediários, atacadistas e varejistas — exercem uma atividade essencialmente especulativa, uma vez que adquirem a produção por preços bastante baixos e a vendem por preços elevados. Além disto, aumentam também os preços dos produtos com que suprem os produtores rurais e cobram altos juros sobre os empréstimos concedidos aos produtores. Assim, dá-se a extração do excedente e a acumulação se mantém na esfera da circulação, deixando aos produtores uma parcela que lhes permite apenas a sua sobrevivência.

Nas regiões mais desenvolvidas, onde a agricultura apresenta uma forma de organização modernizada, domina o capital industrial, que procura uma ampliação constante, via geração e apropriação de um excedente na própria esfera da produção, cabendo ao capital comercial uma posição subordinada, já que se limita, unicamente, a promover a circulação de mercadorias.

1.2 — As áreas de pesquisa

Consoante esta ordem de idéias exposta, escolheram-se para a realização da presente pesquisa (vide anexo 1) duas formas de pequena unidade de produção, localizadas em espaços agrários diferentes, definidos em um trabalho sobre modernização da agricultura brasileira⁷. Uma das formas pesquisadas está situada no espaço agrário não integrado ao processo de modernização e a outra no espaço agrário modernizado.

No espaço agrário não integrado ao processo de modernização privilegiaram-se as áreas de fronteira agrícola nas quais tem sido mais flagrante a recriação da pequena unidade produtora. Dentre estas áreas, foram eliminadas da escolha as mais recentes, dando-se preferência àquelas que, por serem mais antigas, permitissem também a percepção de algumas transformações que nelas se operaram em função de suas relações com a economia do País.

A escolha recaiu, então, na microrregião de Imperatriz (MA), cuja incorporação recente ao processo produtivo se fez a partir da década de 1950, inicialmente com o deslocamento do fluxo populacional de nordestinos migrantes e de maranhenses de outras áreas do estado. Posteriormente, a implantação de grandes eixos rodoviários intensificou, nos anos sessenta, o processo de ocupação, uma vez que facilitou a entrada de população também de outras áreas do País. A rodovia Belém-Brasília conferiu à microrregião de Imperatriz uma característica particular — a de maior defrontação entre o grande e o pequeno produtor. Isto se explica, porque no processo recente de ocupação da área a rodovia pos-

⁷ Olíndina Mesquita, Rivaldo de Gusmão e Solange Silva — Modernização da Agricultura Brasileira, in *Revista Brasileira de Geografia*, Fundação IBGE, Rio de Janeiro, 39(4): 3-65, out./dez. 1977.

BRASIL
MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS



sibilitou não só a entrada espontânea de pequenos produtores como, em especial, a de grandes produtores, beneficiando-se estes da política de incentivos fiscais e apropriando-se da terra, deslocando, assim, pequenos produtores de fases mais antigas, como também impedindo o acesso à posse da terra por parte de pequenos produtores da fase mais recente de ocupação. Além disto, a estrada Belém—Brasília foi também responsável pelo desenvolvimento e consolidação da cidade de Imperatriz como pólo urbano da região e centro de comercialização, em particular, do principal produto agrícola da área — o arroz.

A microrregião de Imperatriz, situada no sudoeste do Estado de Maranhão, caracteriza-se por mostrar uma grande proporção do número de estabelecimentos de até 100 hectares — 88,15% do número total — ocupando apenas 17,56% da área total dos estabelecimentos. Uma outra característica desta área é o seu elevado grau de incorporação de terras ao espaço agrário, pois, em 1970, a participação da área dos estabelecimentos na área da microrregião era de 22,96%, enquanto em 1975 esta participação elevou-se para 51,48%. O exame dos dados censitários de 1970 e 1975 revela que esta incorporação se fez especialmente

por estabelecimentos explorados por proprietários, que detiveram 98,40% da área total incorporada. A outra forma de exploração direta — pelo ocupante — deteve apenas 0,18% do total da área incorporada, o que pode representar uma comprovação empírica de que esta área de fronteira agrícola está apresentando uma tendência ao “fechamento” para um determinado tipo de produtor, significando isto que as terras existentes para uma ocupação por parte de produtores sem recursos estão cada vez menos disponíveis, já que sua valorização crescente só permite a sua aquisição por aqueles que detêm mais recursos. Como um reforço a esta colocação, tem-se a participação das duas formas de exploração indireta — arrendamento e parceria — que representaram 0,79% e 0,63%, respectivamente, do total da área incorporada aos estabelecimentos entre 1970 e 1975.

O exame da área média dos estabelecimentos da microrregião de Imperatriz em 1970 e 1975, segundo a condição do produtor⁸, mostra que o grande aumento da área média dos estabelecimentos verificou-se naqueles sob responsabilidade do parceiro e se fez em detrimento da área dos estabelecimentos dos proprietários e dos ocupantes, o que vem confirmar as colocações anteriores e ilustrar um dos problemas dessa área de fronteira agrícola — o do acesso à propriedade da terra. Esse modo pelo qual se dá a incorporação de novas áreas ao espaço agrário na microrregião de Imperatriz é refletido também na composição da mão-de-obra, uma vez que a participação do trabalho familiar cres-

ceu, entre 1970 e 1975, em 80,33% e representou 93,07% do total do pessoal ocupado em 1975. Como o trabalho familiar liga-se à pequena produção e a parceria é praticada por pequenos produtores, pode-se supor que os parceiros contribuíram significativamente para o grande aumento da participação da mão-de-obra familiar na agricultura da microrregião. Por outro lado, o elevado aumento verificado na participação dos empregados permanentes na composição da força de trabalho — 124,70% entre 1970 e 1975 — conduz à idéia de que estes assalariados são vinculados aos grandes estabelecimentos de proprietários que estão se instalando na área, principalmente com a pecuária. Estes estabelecimentos não só utilizam mão-de-obra permanente como também cedem terras, em parceria e arrendamento, a produtores de alimentos básicos com a condição de que estes deixem o pasto formado ao término do contrato de parceria ou arrendamento. Em um processo como este, a recriação da pequena unidade produtiva continua a se fazer no âmbito do grande estabelecimento.

Uma outra consideração se pode tecer no que diz respeito ao emprego de insumos modernos e máquinas, que apresentou expressivo aumento, entre 1970 e 1975, da ordem de 195,83% nas despesas⁹ com adubos, corretivos e defensivos agrícolas e de 1.250,26% nas despesas com sementes e mudas; este maior aumento nas despesas com sementes e mudas prende-se, em grande parte, à formação de pastos artificiais, cuja área cresceu 168,45% no período focalizado. Quanto ao emprego de tratores e

⁸ Área média dos estabelecimentos (ha).

Anos/Produtor: 1970 — proprietário: 224,81; ocupante: 15,87; arrendatário: 3,82; parceiro: 5,88 — 1975 — proprietário: 187,91; ocupante: 10,97; arrendatário: 3,52; parceiro: 31,47.

⁹ Neste trabalho, todos os dados referentes ao valor no ano de 1970 foram inflacionados a fim de possibilitar a comparação com os dados de 1975. O inflator é baseado no Índice Geral de Preços (conceito disponibilidade interna), coluna 2 base 1965/67 = 100. Fundação Getúlio Vargas.

de arados de tração mecânica, o aumento foi de 1.100% e 1.133%, respectivamente. Não se pretende com isto afirmar que o aumento verificado nestes indicadores de tecnificação representam a modernização da área, mas sim o seu dinamismo, dinamismo este decorrente da incorporação de áreas com a implantação de novas atividades agropecuárias — responsáveis pelo emprego mais intensivo de capital — e que evidencia o caráter de fronteira agrícola da microrregião de Imperatriz.

No espaço agrário modernizado escolheu-se uma área contígua ao núcleo de modernização representado pelas microrregiões paulistas da Grande São Paulo, Campinas e Jundiá. Este núcleo se caracteriza por uma estrutura complexa de modernização e se constitui no maior mercado urbano nacional consumidor de produtos agropecuários, influenciando, portanto, as atividades agrárias das áreas que lhes são vizinhas. Nestas áreas estão englobadas as microrregiões de Sorocaba, Paranapiacaba, Bragança Paulista e Vale do Paraíba Paulista, tendo sido selecionada a microrregião de Bragança Paulista. A seleção se fez por haver esta microrregião apresentado a mais sensível modificação das atividades agrárias expressa, no período 1970-75, pela redução da área — em 5,71% — e do número — em 25,47% — de estabelecimentos rurais, e pela maior diminuição, no mesmo período, da área de levouras alimentares básicas, características da pequena produção: arroz (— 25,33%), milho (— 14,58%) e feijão (— 29,99%).

Nesta microrregião, em que os estabelecimentos de até 100 hectares ocupam 92,07% do número e 48,06% da área total dos esta-

belecimentos rurais, a penetração do capital urbano tem se dado de modo intenso através da compra de terras, principalmente por firmas de loteamentos, a fim de implantarem chácaras de lazer, em função das condições de acessibilidade representadas, em parte, pela presença da rodovia Fernão Dias e das condições físicas hidroclimáticas. A presença destas chácaras, assim como a construção de represas pela CESP (Companhia Energética de São Paulo), têm contribuído para a retratação da atividade agropecuária, uma vez que nas chácaras de lazer¹⁰ a prática da agricultura é quase inexistente e a construção das represas foi responsável pela desapropriação de grandes áreas onde era realizada a exploração agropecuária.

A disputa pelo solo que a agricultura enfrenta com o capital urbano, a proximidade com o mercado consumidor formado pelas microrregiões que constituem o núcleo da modernização da agricultura em São Paulo e as condições favoráveis de acessibilidade a este mercado contribuem para que na microrregião de Bragança Paulista a hortifruticultura e a floricultura sejam as atividades que vêm apresentando importância crescente. Isto pode ser visto pelo aumento, no período 1970-75, de 8,74%, 9,60% e 36,09% no valor nominal dos produtos hortícolas, das frutas e das flores, respectivamente. Tais atividades são praticadas por produtores mais capitalizados, que podem fazer frente às despesas com insumos modernos — fertilizantes, corretivos, defensivos vegetais — e máquinas exigidos no processo produtivo, e atendem a uma faixa de consumidores de maior nível de exigência e de maior poder aquisitivo. São, portanto, atividades de alta rentabilidade que podem concorrer com

¹⁰ As chácaras de lazer que não têm produção comercial, embora situadas na zona rural, não são recenseadas como estabelecimentos agropecuários.

o capital urbano na disputa com o solo agrícola. Em contraposição, os produtores menos capitalizados dedicam-se, em sua maior parte, às lavouras alimentares básicas, bem menos exigentes em termos de utilização de insumos modernos, e destinados a atender a um segmento da população de menor poder aquisitivo. Estas lavouras, características da pequena produção, são as que têm apresentado maior retração em área pelas suas reduzidas possibilidades de concorrência com o capital urbano na ocupação da terra.

Vinculada à utilização da terra está a composição da mão-de-obra no período em questão, levando a inferir que a redução da força de trabalho familiar em 10,91% prende-se, em certa medida, à retração da área em lavouras alimentares básicas, aquelas que mais utilizam este tipo de mão-de-obra, que não é, entretanto, excluído das outras atividades agropecuárias da microrregião. Quanto aos empregados permanentes, o aumento de 21,51% pode ser ligado à sua presença em atividades como as da hortifruticultura, da floricultura e da criação de suínos e aves. Em relação à mão-de-obra temporária, o aumento significativo de 62,52% pode ser atribuído à sua elevada participação na horticultura, em que a não mecanização da colheita implica uma grande necessidade de força de trabalho assalariada temporária nessa fase do processo produtivo.

A importância da hortifruticultura responde também pela permanência do uso de insumos modernos e máquinas no processo produtivo, visto nas despesas com adubos, corretivos, sementes, mudas e defensivos agrícolas que perfizeram, em 1970, Cr\$ 408,36 por hectare cultivado e, em 1975, Cr\$ 611,17, e no uso de tratores que, no período considerado, manteve-se o mesmo, 20 máquinas para cada 1000 hectares cultiva-

dos, enquanto o número de arados de tração mecânica por 1000 hectares cultivados foi de 14, em 1970, e de 19, em 1975. Estes indicadores de tecnificação evidenciam o nível de modernização das atividades agropecuárias na microrregião de Bragança Paulista, modernização esta que é característica de um espaço marcado pelas relações mais estreitas da agricultura com o grande capital comercial e/ou industrial.

Conforme o que se pode extrair das colocações já feitas anteriormente sobre as duas áreas de pesquisa, percebe-se que as formas de organização da produção em cada uma delas refletem o grau de articulação da agricultura com o capital.

Para melhor entendimento desta articulação é necessário pensar que, quando considerada a economia nacional como um todo, é o capital industrial aquele que apresenta uma posição de hegemonia no país em termos de acumulação, porém, ao serem consideradas as regiões onde a produção agropecuária apresenta um baixo nível de desenvolvimento, é o capital comercial que mantém a posição hegemônica no processo de acumulação.

A microrregião de Imperatriz (MA) se situa em um espaço em que o capital comercial é dominante e, através de uma cadeia de intermediação, atua de tal forma que a acumulação se dá apenas no nível da circulação, o que impossibilita o pequeno produtor de obter uma margem de lucro para reinvestir na sua produção. Assim, este pequeno produtor consegue tão-somente a sua reprodução, ou seja, garante a sua sobrevivência.

A microrregião de Bragança Paulista (SP) faz parte de um espaço em que a agricultura se articula com o capital industrial, que é o dominante, e com o grande capital comercial. Com o capital

industrial a ligação se dá em função do uso de insumos modernos e máquinas pela agricultura, a qual mudou sua base técnica de produção para, em especial, atender às solicitações de um mercado urbano-industrial. Com o capital comercial a vinculação se dá, principalmente, através de um sistema cooperativista que coloca a produção em grandes mercados atacadistas. Entretanto, no caso da pequena produção, a mudança da base técnica, na maioria das vezes, não significa a capitalização do produtor, já que este, para modernizar-se, torna-se dependente do sistema de crédito e, desta forma, a maior parcela de seus ganhos se destina a saldar seus compromissos creditícios. Assim, o pequeno produtor se envolve em um processo de endividamento que o impede de capitalizar-se apenas tecnificando a sua produção.

2 — O QUADRO AGRÁRIO

Na procura de um entendimento da pequena produção, a estrutura fundiária é um dos elementos que contribuem para este entendimento. Isto porque ela assume o papel de suporte do processo produtivo e se relaciona a todos os outros elementos que caracterizam este processo e, logicamente, à pequena produção. Nesta ordem de idéias, o tamanho do estabelecimento é aqui relacionado aos usos e ao acesso à terra, seja sob a forma de propriedade, parceria, arrendamento e posse, e a sua categorização tomada não de modo isolado, como se o tamanho fosse uma condição determinante de todo o processo produtivo, seja comparada a outros elementos deste processo, de modo que possa ser avaliado o grau das transformações da base técnica da pequena produção em face da penetração mais efetiva do capital na agricultura.

2.1 — Características do quadro agrário na Microrregião de Imperatriz (MA).

A área total dos cento e trinta e seis estabelecimentos amostrados abrange 5.851,05 hectares, sendo a maior proporção da mesma utilizada em pastos: 15,58% artificiais e 10,64% naturais (Tabela 1). Entretanto, esta utilização deve ser vista juntamente com o efetivo do rebanho bovino, que permite constatar a baixa lotação dos pastos — 0,68 cab/ha — reveladora de uma pecuária praticada de modo extensivo, apesar da presença de pastagens artificiais. Isto leva a supor que a formação de pastos artificiais vincula-se também a uma especulação com a terra, que é, muitas vezes, tomada como reserva de valor. Em relação à lavoura há uma nítida predominância da lavoura temporária, que é constituída de produtos alimentares básicos, em que o arroz é a cultura mais importante, pois sua área totaliza, em todos os estratos, mais de 60% da área em lavoura temporária (Tabela 2). Evidencia-se, assim, uma orientação para a rizicultura, que é vista também ao se analisarem os dados do valor da produção vendida de arroz no valor total da produção vendida da lavoura — 83,5%.

Uma outra observação pode ainda ser feita a partir da tabela 1, com referência à proporção de terras em descanso, que revela um sistema de rotação de terras indicativo do baixíssimo nível tecnológico com que é praticada a atividade agrária e sempre possível pela disponibilidade de terras no âmbito do estabelecimento — 41,93% da superfície total dos estabelecimentos são ocupados com matas naturais.

Estes grandes usos da terra, vistos em conjunto, fornecem o nível de aproveitamento da área dos estabelecimentos. Considerando os

TABELA 1

Utilização da Terra — MRH Imperatriz (MA)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS	ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS (ha)	MATAS NATURAIS		TERRAS EM DESCANSO		TERRAS INAPROVEITÁVEIS	
			Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Até 10.....	52	197,18	14,85	7,53	23,74	12,04	2,65	1,34
10 — 20.....	7	103,24	18,55	17,97	19,25	18,65	2,53	2,45
20 — 50.....	29	1 079,44	409,95	37,98	163,96	15,19	35,99	3,33
50 — 100.....	48	4 471,19	2 010,07	44,96	834,08	18,65	439,56	9,83
TOTAL.....	136	5 851,05	2 453,42	41,93	1 041,03	17,79	480,70	8,22

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	LAVOURA PERMANENTE		LAVOURA TEMPORÁRIA		PASTOS NATURAIS		PASTOS ARTIFICIAIS	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Até 10.....	1,50	0,76	115,99	58,82	6,30	3,20	32,15	16,30
10 — 20.....	2,26	2,19	13,69	3,26	—	—	46,96	45,49
20 — 50.....	9,75	0,90	57,14	5,29	219,01	20,29	183,64	17,01
50 — 100.....	10,80	0,24	130,30	2,91	397,44	8,89	648,94	14,51
TOTAL.....	24,31	0,42	317,12	5,42	622,75	10,34	911,69	15,58

Fonte: IBGE — DEGED/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

TABELA 2

Utilização da terra com lavouras — MRH Imperatriz (MA)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	LAVOURA TEMPORÁRIA										LAVOURA PERMANENTE					
	Área total (ha)	Arroz		Fava		Feijão		Mandioca		Milho		Área total (ha)	Banana		Laranja	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%		Área (ha)	%	Área (ha)	%
Até 10.....	115,99	78,78	67,92	2,18	2,84	12,21	10,53	5,97	1,55	19,91	17,17	1,50	0,90	60,00	0,60	40,00
10 — 20.....	13,69	10,23	74,73	1,03	0,15	1,08	7,89	1,00	4,38	1,76	12,86	2,26	2,10	92,92	0,16	7,08
20 — 50.....	57,14	38,69	67,71	1,71	3,22	4,98	8,72	4,50	6,14	13,10	22,99	9,75	7,65	78,46	2,10	21,34
50 — 100.....	130,30	86,35	66,27	3,90	4,06	10,88	8,35	12,00	7,71	17,74	13,15	10,80	7,50	69,44	3,30	30,56
TOTAL.....	317,12	214,05	67,50	8,82	3,29	18,27	5,76	23,47	5,03	52,51	16,56	24,31	18,15	74,66	6,16	25,34

Fonte: IBGE — DEGED/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

estratos aqui definidos, verifica-se uma relação entre a maior área produtiva e os menores estratos, ou seja, nos estabelecimentos de

até 20 hectares há uma utilização mais intensiva da terra, uma vez que a percentagem da área explorada é superior a 80% da área

total do estabelecimento (Tabela 3).

TABELA 3

Nível de aproveitamento das terras — MRH Imperatriz (MA)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS (ha)	ÁREA EFETIVAMENTE UTILIZADA	
		Absoluta (ha)	Relativa (%)
Até 10.....	197,33	182,33	92,47
10 — 20.....	103,24	84,69	82,03
20 — 50.....	1 079,44	669,49	62,09
50 — 100.....	4 471,19	2 461,12	55,04
TOTAL.....	5 851,05	3 397,63	58,06

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

Importante é examinar este fato em confronto com cada um dos usos da terra, pois só desta forma são apreendidas as principais diferenciações internas no nível de aproveitamento da mesma. Assim é que se percebe a maior importância da ocupação da terra com lavouras temporárias, em especial nos dois primeiros estratos, enquanto a lavoura permanente mostra-se pouco expressiva em todos os estratos. Outra apreciação pode ser feita no que se refere à área ocupada com matas, que acompanha o aumento da superfície dos estabelecimentos e que garante, em parte, a permanência do sistema de “roças”. Como decorrência de a lavoura poder ocupar solos férteis em áreas de mata recém-abertas, é assegurada uma produtividade elevada em uma agricultura praticada de modo extensivo.

Uma outra relação que pode ser buscada com o tamanho dos estabelecimentos é a que diz respeito à condição do produtor. Do total de produtores proprietários, a maior proporção é encontrada nos estratos de área superior a 20

hectares, uma vez que é este o tipo de produtor que possui as melhores condições financeiras para a compra de terras ou para arcar com as despesas de legalização da posse da terra. Um outro tipo de produtor é o ocupante que aparece em maior proporção nos estratos menores, de até 20 hectares, o que se explica em função de sua reduzida possibilidade de se apropriar de uma área que exceda em demasia àquela necessária à sua subsistência e à capacidade produtiva da mão-de-obra familiar. É este produtor o que, por não ter definida a propriedade da terra, sofre maior pressão com a entrada de grandes proprietários na área. Este fato obriga o ocupante a um deslocamento em busca de novas áreas a fim de abrir sua “roça”, mantendo, assim, a permanência de uma agricultura itinerante, ou o transforma em um arrendatário, um parceiro ou um assalariado inteiramente desprovido dos meios de produção.

Quanto ao produtor arrendatário, por sua concentração no estrato de até 10 hectares, onde foram encontrados vinte e um dos vinte e dois investigados, não é possível uma avaliação mais ampla de sua situação. Com as informações fornecidas pelos arrendatários investigados, conclui-se que este tipo de produtor apresenta uma mobilidade bastante grande, uma vez que sua lavoura quase sempre precede a formação de pastos para o proprietário da terra, sendo fixada, em contrato verbal, a duração de dois anos para o arrendamento, que, na maioria das vezes, é pago em cota fixa de produto, ocorrendo também a modalidade do pagamento em serviço pré-determinado pelo proprietário. No contrato verbal estabelecido entre o proprietário e o arrendatário também é determinado o tipo de produto a ser cultivado, o que mostra a total interferência do

dono da terra no processo de decisão do arrendatário, que é, desta forma, um produtor inteiramente dependente do proprietário a quem ainda serve eventualmente como assalariado temporário.

Uma análise pode ser feita para se verificar em que medida o tamanho reflete a renda do estabelecimento; para tanto os estabelecimentos são categorizados segundo a sua receita líquida anual (considerada, neste trabalho, como a diferença entre o valor da produção vendida e as despesas com insumos e mão-de-obra) tomada em relação ao salário mínimo médio mensal. Considerando os estratos fundiários, verifica-se que nos três primeiros (até 50 hectares) mais de 90% dos estabelecimentos computados posicionam-se com uma receita líquida anual de até vinte e quatro salários mínimos. Apenas no estrato de 50 a 100 hectares há 6,25% dos estabelecimentos nas classes de mais de cinquenta salários mínimos, equivalente, entretanto, esta proporção a três estabelecimentos com Cr\$ 91.000,00, Cr\$ 94.000,00 e Cr\$ 148.000,00 da receita líquida anual (Tabela 4).

TABELA 4

Distribuição percentual dos estabelecimentos, segundo a receita líquida anual em relação ao Salário Mínimo — MRH Imperatriz (MA)

CLASSES DE SALÁRIO MÍNIMO (1)	CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)			
	Até 10	10 — 20	20 — 50	50 — 100
Até 3.....	28,85	—	37,93	8,33
3 a 6.....	15,39	28,57	24,14	16,67
6 a 12.....	26,92	71,43	10,34	29,17
12 a 24.....	19,23	—	20,69	22,91
24 a 50.....	7,69	—	6,90	16,67
50 a 100.....	1,92	—	—	4,17
Mais de 100.....	—	—	—	2,08

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

(1) Salário mínimo médio mensal (Cr\$ 1.003,20), em 1978, calculado com base no valor de Cr\$ 787,20 de janeiro a abril e Cr\$ 1.111,20 de maio a dezembro.

Deste modo, nota-se que é pouco significativa a diferença entre a receita líquida gerada nos estabelecimentos de maior e de menor área, embora não tenha deixado de haver uma correspondência entre o tamanho do estabelecimento e sua receita líquida anual. Os baixos níveis de receita líquida mostram a fraca capitalização da agricultura nos estabelecimentos investigados e servem como primeiro indicador para a afirmativa de que, nesta área pesquisada, os estabelecimentos de até 100 hectares podem ser considerados uma pequena unidade produtora.

2.2 — Características do quadro agrário na Microrregião de Bragança Paulista (SP).

Nesta microrregião a área pesquisada abrange 2.606,39 hectares, correspondentes à superfície dos cento e trinta e três estabelecimentos amostrados. Considerando os grandes usos da terra (Tabela 5), verifica-se a importância das pastagens, que ocupam 46,41% da área total destes estabelecimentos, sendo elevada a proporção de pastos naturais, que perfazem, praticamente, o dobro da área em pastos artificiais. Entre os dois tipos de lavouras, cuja participação é equilibrada em todos os estratos, é a temporária aquela que apresenta a maior área e, no seu elenco, ressalta a cultura do milho (Tabela 6), que é subsidiária da atividade criatória, em especial da suinocultura e da avicultura. Participando com uma área reduzida, estão os produtos altamente valorizados da horticultura, o que revela uma especialização da produção na microrregião. Um outro indicador que reforça esta afirmativa é a significância da área da fruticultura permanente, que perfaz 41,62% da área total ocupada pela lavoura permanente, sendo a proporção restante detida pela lavoura do café, indicativa de um tipo de ocupação da terra que foi do-

TABELA 5

Utilização da terra — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	NÚMERO DOS ESTABELECIMENTOS	ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS	LAVOURA PERMANENTE		LAVOURA TEMPORÁRIA		PASTOS NATURAIS		PASTOS ARTIFICIAIS	
			Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Até 10.....	62	322,18	31,84	9,88	105,99	32,90	75,51	23,44	16,07	4,99
10 — 20.....	26	391,62	38,53	9,84	103,37	26,40	124,42	31,77	44,09	11,26
20 — 50.....	34	1 081,89	41,69	3,85	169,35	15,65	283,71	26,23	217,90	20,14
50 — 100.....	11	810,70	22,49	2,77	99,83	12,31	245,78	30,32	139,31	17,18
TOTAL.....	133	2 606,39	134,55	5,16	478,54	18,36	729,42	27,99	417,37	16,01

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	MATAS NATURAIS		MATAS PLANTADAS		TERRAS EM DESCANSO		TERRAS INAPROVEITÁVEIS	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Até 10.....	30,13	9,35	8,73	2,71	18,97	5,89	34,94	10,84
10 — 20.....	41,10	10,49	19,97	5,10	12,20	3,11	7,94	2,03
20 — 50.....	158,40	14,64	109,16	10,09	38,52	3,56	63,16	5,84
50 — 100.....	73,67	9,09	140,98	17,39	28,53	3,52	60,11	7,41
TOTAL.....	303,30	11,64	278,84	10,70	98,22	3,77	166,15	6,37

FONTE: IBGE — DEGEODIRUR — Pesquisa direta — 1980.

TABELA 6

Utilização da terra com lavouras — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	LAVOURA TEMPORÁRIA																
	Área total (ha)	Milho		Feijão		Arroz		Batata-inglesa		Mandioca		Cana-de-açúcar		Fumo		Girassol	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Até 10.....	105,99	47,33	44,64	31,56	29,77	5,40	5,09	—	—	0,29	0,27	0,23	0,19	—	—	2,42	2,28
10 — 20..	103,37	51,92	50,22	33,68	32,58	3,01	2,91	—	—	0,29	0,28	5,13	4,96	—	—	—	—
20 — 50..	169,35	89,92	53,09	52,23	30,84	6,21	3,66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50 — 100..	99,83	52,47	52,55	20,71	20,74	8,66	6,67	19,36	19,39	0,02	0,02	—	—	0,61	0,61	—	—
TOTAL....	478,54	241,64	50,49	138,18	28,87	21,28	4,44	19,36	4,04	0,60	0,12	5,33	1,11	0,61	0,12	2,42	0,50

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	LAVOURA TEMPORÁRIA								LAVOURA PERMANENTE					
	Amendoim		Fruticultura (1)		Horticultura		Floricultura		Área total (ha)	Café		Fruticultura		
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%		Área (ha)	%	Área (ha)	%	
Até 10.....	0,01	0,01	—	—	2,02	1,90	16,76	15,81	31,84	5,79	18,18	28,05	81,81	
10 — 20..	—	—	6,75	6,52	0,88	0,85	1,71	1,60	38,53	18,78	48,74	19,75	51,25	
20 — 50..	1,21	0,71	12,10	7,14	4,95	2,74	3,03	1,78	41,69	32,99	79,13	8,70	20,86	
50 — 100..	—	—	—	—	—	—	—	—	22,49	20,99	93,33	1,50	6,66	
TOTAL.....	1,22	0,25	18,85	3,93	7,55	1,57	21,50	4,49	134,55	78,55	58,37	56,00	41,62	

FONTE: IBGE — DEGEODIRUR — Pesquisa direta — 1980

(1) A fruticultura temporária refere-se ao morango

minante e que vem decrescendo de importância em função da substituição por atividades especializadas de maior rentabilidade e que são praticadas próximo aos grandes mercados urbanos.

Ainda com relação aos grandes usos, verifica-se uma proporção pequena das terras deixadas em descanso, o que indica um sistema de cultivo em que, praticamente, não há a rotação de terras. Uma outra observação pode ser feita a respeito da relevância da silvicultura, que utiliza 10,70% da área dos estabelecimentos e é representada pelo reflorestamento com eucaliptos e *pinus*. Também torna-se válido chamar a atenção para a área relativamente elevada de terras inaproveitáveis que são constituídas por encostas íngremes, pedreiras e áreas de brejos. Quanto às encostas íngremes, o seu aproveitamento não é possível em uma agricultura em que é grande o uso da mecanização, o que responde pela manutenção destas áreas como inaproveitáveis. Quanto às áreas de brejos, a sua permanência se justifica pelo alto custo envolvido na sua recuperação e que está, freqüentemente, acima da capacidade de investimento do produtor.

Esta ocupação da terra, quando apreciada em sua totalidade, permite verificar o alto nível de aproveitamento da área dos estabelecimentos (Tabela 7) com pequenas diferenças entre os estratos. Este aproveitamento se faz com o uso de máquinas e insumos modernos (ver Tabelas 31 e 32), que indica o elevado grau de modernização da agricultura na área pesquisada.

Além da utilização da terra, pode, também, ser vista a condição do produtor em relação ao tamanho dos estabelecimentos. A área sob investigação não apresenta problemas relativos à propriedade das terras, sendo dominante a categoria de produtores proprietários

TABELA 7

Nível de aproveitamento das terras — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS (ha)	ÁREA EFETIVAMENTE UTILIZADA	
		Absoluta (ha)	Relativa (%)
Até 10.....	322,18	273,08	84,76
10 → 20.....	391,62	342,58	87,48
20 → 50.....	1 081,89	860,33	79,52
50 → 100.....	810,70	676,92	83,50
TOTAL.....	2 606,39	2 152,91	82,60

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

que se distribuem de maneira equilibrada em todos os estratos. O predomínio dos produtores proprietários e a reduzida disponibilidade de terras devolutas não significa, entretanto, uma total estabilidade da estrutura fundiária, uma vez que a pesquisa direta revela a entrada de capital urbano se apropriando de estabelecimentos de pequenos proprietários a fim de transformá-los em chácaras de lazer. Isto revela uma forma de expulsar o produtor para outras áreas rurais, às vezes fora do estado, onde ele permanecerá como agricultor, proprietário ou não, ou para áreas urbanas, onde virá a ser um trabalhador desprovido do seu principal meio de produção que é a terra. Outro tipo de produtor — o parceiro — por ser, na maioria das vezes, um agricultor com reduzidos recursos, não é encontrado como responsável por estabelecimentos de mais de 50 hectares. Isto é entendido, uma vez que o proprietário apenas cede a terra arada, cabendo, portanto, ao parceiro todos os demais encargos da produção. Nesta microrregião é comum o parceiro desempenhar também a função de administrador nos estabelecimentos onde o proprietário é ausenteísta.

Outra análise, a decorrente da comparação entre as categoriza-

ções por área e por receita líquida anual (Tabela 8), evidencia maiores diferenciações internas nos estabelecimentos de duas classes dimensionais: a de até 10 hectares e a de 50 a 100 hectares. Na primeira delas a maior proporção de estabelecimentos concentra-se nas classes extremas, sendo que o percentual de estabelecimentos com receita líquida anual de até três salários mínimos é o dobro daquele com receita líquida anual superior a cem salários mínimos. No estrato de 50 a 100 hectares a concentração também se dá nas classes extremas, porém a maior proporção corresponde a estabelecimentos com receita líquida anual superior a cem salários mínimos e é, aproximadamente, quatro vezes maior do que o percentual de estabelecimentos com receita líquida de até três salários mínimos.

TABELA 8

Distribuição percentual dos estabelecimentos, segundo a receita líquida anual em relação ao Salário Mínimo — MRH Bragança Paulista (SP)

CLASSES DE SALÁRIO MÍNIMO (1)	CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)			
	Até 10	10—20	20—50	50—100
Até 3.....	40,32	19,23	14,71	18,18
3 a 6.....	4,84	—	2,94	9,09
6 a 12.....	8,06	7,69	14,71	—
12 a 24.....	12,90	23,08	14,71	—
24 a 50.....	8,06	23,08	23,53	—
50 a 100.....	4,84	3,84	5,88	9,09
Mais de 100.....	20,98	23,08	23,53	63,64

FONTE: IBGE — DEGEOD/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

(1) Salário mínimo médio mensal (Cr\$ 2.142,80), em 1979, calculado com base no valor de Cr\$ 1.560,00 de janeiro a abril, Cr\$ 2.268,00 de maio a outubro e Cr\$ 2.932,80 em novembro e dezembro.

Quando examinadas em conjunto as categorias dimensionais, percebe-se uma correspondência entre o aumento da área e o aumento da receita líquida anual. A título de exemplo, quando se con-

sidera, a nível agregado, as classes de salário mínimo mais elevadas — acima de 24 salários — percebe-se um aumento da proporção do número de estabelecimentos à medida que aumenta a superfície dos mesmos: 33,88% dos estabelecimentos na classe de até 10 hectares, 51,00% na classe de 10 a 20 hectares, 52,94% na classe de 20 a 50 hectares e 72,73% na classe de 50 a 100 hectares.

Uma outra observação pode ainda ser feita a partir da tabela ora analisada no que diz respeito à capitalização do produtor. Pelo posicionamento de mais de 70% dos estabelecimentos dos três estratos de área inferior a 50 hectares na faixa de receita líquida anual equivalente a até cinquenta salários mínimos é possível deduzir-se que os produtores, por seu baixo nível de capitalização, não conseguem reinvestir com recursos próprios no processo produtivo, muito embora apresentem um expressivo grau de tecnificação (ver Tabelas 31 e 32). Quanto aos estabelecimentos de 50 a 100 hectares, é elevada a proporção — 63,64% — com receita líquida anual superior a cem salários mínimos, sendo que, destes, três estabelecimentos atingem uma receita líquida anual que varia de Cr\$ 760.000,00 a Cr\$ 1.160.000,00. Este fato permite pensar que os estabelecimentos desta classe de 50 a 100 hectares não devem ser considerados como pequenas unidades de produção, quando vistos em função de sua receita líquida anual. Por outro lado, o fato de mais de 20% dos estabelecimentos com área inferior a 50 hectares posicionarem-se na classe de receita líquida anual de mais de cem salários mínimos conduz ao mesmo tipo de pensamento e traduz uma vinculação com o tipo de produto. Assim, corresponde aos estabelecimentos hortifrutigranjeiros, floricultores e de pecuária leiteira a receita líquida anual mais elevada, sendo

os estabelecimentos produtores de alimentos básicos aqueles que se posicionam nas classes de menor receita.

Em uma apreciação comparativa sobre as duas áreas de pesquisa, é possível estabelecer uma primeira diferenciação no que concerne ao uso da terra. O predomínio das pastagens nas duas áreas apresenta um significado diferente: na microrregião de Imperatriz destacam-se os pastos artificiais, evidenciando não só a implantação de novas atividades como também a transformação das atividades já existentes ou ainda a especulação de terras; na microrregião de Bragança Paulista predominam as pastagens naturais, características da área, uma vez que a modernização na pecuária liga-se mais à suinocultura e à avicultura. Com relação à atividade agrícola, destaca-se a lavoura de produtos alimentares básicos, com ênfase na rizicultura, na microrregião de Imperatriz, enquanto que são os produtos altamente valorizados da hortifrutifloricultura os mais importantes no elenco das lavouras da microrregião de Bragança Paulista.

As diferenciações relativas ao acesso à posse da terra nas duas áreas de estudo podem ser vistas pela presença acentuada do ocupante na microrregião de Imperatriz e o predomínio do proprietário na microrregião de Bragança Paulista. Em ambas as áreas a penetração do capital gera mobilidade dos produtores, porém com atuação e intensidades diversas. Enquanto na primeira área são os ocupantes os que mais se deslocam em função da implantação ou transformação das atividades agrárias, na segunda área são os proprietários os que apresentam esta mobilidade, embora em menor grau, e em função de uma ocupação não produtiva da terra — chácara de lazer.

Uma última diferenciação pode ser constatada em relação à receita líquida anual referida às classes de salário mínimo médio mensal e distribuída segundo as categorias dimensionais. Se, por um lado, na microrregião de Imperatriz é aceitável o tamanho de estabelecimentos de até 100 hectares servir de referência para a pequena produção, uma vez que nestes estabelecimentos é bastante baixa a receita líquida anual, por outro lado, na microrregião de Bragança Paulista, é questionável a inclusão na categoria de pequena produção não só dos estabelecimentos de 50 a 100 hectares, já que, em grande proporção, estes estabelecimentos se posicionam na faixa mais alta de receita líquida anual, como também dos estabelecimentos de menos de 50 hectares quando se posicionam na faixa mais alta de receita líquida anual. Esta observação evidencia o fato de que, no modo de produção capitalista, deve-se avaliar a grandeza do capital na agricultura através da sua expressão monetária — receita líquida obtida na exploração do solo rural — e não da sua expressão métrica — tamanho da área. Isto ocorre porque o capital aplicado na esfera da produção rompe os limites impostos pelo tamanho da unidade produtiva à sua expansão através da intensificação do uso da terra com o emprego de insumos modernos e máquinas.

3 — A COMPOSIÇÃO DA MÃO-DE-OBRA

É incontestável que o capital, ao penetrar no processo produtivo agrícola, provoca transformações que espelham o próprio nível em que se dá esta penetração. Assim é que o desenvolvimento da agricultura brasileira tem sido caracterizado por uma forma desigual em termos de acumulação de capital, de progresso técnico e de con-

dições de mercado de trabalho. No que concerne ao mercado de trabalho agrícola, há um crescente contingente de trabalhadores assalariados em condições de vida bastante precárias que abrange tanto os “volantes” — assalariados totalmente desprovidos dos seus meios de produção — quanto pequenos proprietários, ocupantes, arrendatários e parceiros que se assalariam, em alguma fase do calendário agrícola, a fim de complementar sua subsistência. Estas condições se concretizam em áreas onde a agricultura se tecnificou — pelo menos em algumas fases do ciclo produtivo — em áreas onde a expansão da pecuária tem acarretado uma precária absorção da mão-de-obra e em áreas onde a terra permanece como reserva de valor.

A análise que se segue, da composição da mão-de-obra, baseada nos dados da pesquisa direta, possibilitará uma comprovação empírica destes casos, além de permitir uma diferenciação entre as próprias unidades pesquisadas quanto ao emprego de mão-de-obra familiar e assalariada temporária e permanente.

3.1 — O Perfil da mão-de-obra na Microrregião de Imperatriz (MA).

O perfil de absorção da mão-de-obra nos estabelecimentos pesquisados (Tabela 9) mostra a predominância da mão-de-obra familiar em todos os estratos, contrastando com o assalariamento permanente que aparece apenas no estrato de 50 a 100 hectares, em proporção extremamente baixa. A presença de assalariados permanentes no estrato de maior área justifica-se pela prática da pecuária (ver Tabela 20), atividade que supõe o emprego imprescindível deste tipo de mão-de-obra, não significando uma transformação modernizadora no processo produtivo. Importante é dizer que o pagamento da

mão-de-obra permanente na pecuária, em alguns casos, ainda se faz pelo sistema de “sorte” — de cada três ou quatro bezerros nascidos, um é do empregado — mostrando a permanência de relações de trabalho não capitalistas.

Quanto ao assalariamento temporário, sua participação só é mais significativa nos estabelecimentos de área superior a 20 hectares e não se percebem, em todos os estratos fundiários, sensíveis oscilações no número de assalariados temporários entre as diversas fases do processo produtivo, muito embora sejam as fases do preparo da terra e da colheita as de maior solicitação deste tipo de mão-de-obra (Tabela 10).

Os trabalhadores assalariados temporários são, em número significativo, pequenos produtores que, nas fases de menor exigência de trabalho agrícola nos seus estabelecimentos, se assalariam eventualmente em estabelecimentos de maior área e que, por isto, sempre necessitam de mão-de-obra temporária. Constata-se esta afirmativa analisando-se a tabela 11, que mostra, em todos os estratos, o assalariamento do chefe de família, o qual é da proporção de 22,79% em relação ao total de estabelecimentos pesquisados. Esta proporção torna-se bem mais significativa — 36,02% — ao se considerar o número de estabelecimentos com assalariamento do produtor (31), do produtor e da sua família (14) e dos membros (4). Uma informação adicional pode ser acrescida quanto ao assalariamento de produtores arrendatários e proprietários. Dentre os primeiros, num total de vinte e dois investigados, a metade se assalaria, supondo-se que isto aconteça pelo fato de que eles atendam, eventualmente, às necessidades de mão-de-obra do proprietário que lhes arrenda a terra. Supõe-se também que o assalariamento de proprietários de estabelecimentos de maior área (50 a

TABELA 9

Composição da mão-de-obra — MRH Imperatriz (MA)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	TOTAL DE PESSOAL OCUPADO	MÃO-DE-OBRA FAMILIAR				ASSALARIADOS TEMPORÁRIOS		ASSALARIADOS PERMANENTES		MORADORES E OUTRAS CONDIÇÕES	
		Adulto	Menor	Total		Número	%	Número	%	Número	%
				Número	%						
Até 10.....	124	88	30	118	95,16	6	4,84	—	—	—	—
10 → 20.....	19	9	9	18	94,74	1	5,26	—	—	—	—
20 → 50.....	83	47	23	70	84,34	13	15,66	—	—	—	—
50 → 100.....	150	80	29	109	74,15	34	23,13	4	2,72	3	2,04
TOTAL.....	376	224	91	315	83,78	54	14,36	4	1,06	3	0,80

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

TABELA 10

Número máximo de assalariados temporários, segundo as fases do calendário agrícola — MRH Imperatriz (MA)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ASSALARIADOS TEMPORÁRIOS			
	Preparo da terra	Plantio	Tratos culturais	Colheita
Até 10.....	25	14	6	34
10 → 20.....	6	5	1	9
20 → 50.....	16	5	13	16
50 → 100.....	39	28	34	70
TOTAL.....	86	52	54	129

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

TABELA 11

Trabalho exercido pelo produtor e sua família em outro estabelecimento rural — MRH Imperatriz (MA)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	TOTAL DE ESTABELECIMENTOS	ESTABELECIMENTOS EM QUE O PRODUTOR TROCA O SERVIÇO		ESTABELECIMENTOS EM QUE O PRODUTOR SE ASSALARIA					
		Número	%	Chefe da família		Membros da família		Chefes e membros da família	
				Número	%	Número	%	Número	%
Até 10.....	52	6	11,53	15	28,84	1	1,92	9	17,30
10 → 20.....	7	—	—	2	28,57	1	14,28	—	—
20 → 50.....	29	1	3,44	11	37,93	1	3,44	2	6,89
50 → 100.....	48	5	10,41	3	6,25	1	2,08	3	6,25
TOTAL.....	136	12	8,82	31	22,79	4	2,94	14	10,29

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

100 ha) deva-se, em parte, a uma subutilização de suas terras, uma vez que o tamanho da área efetivamente utilizada depende, fundamentalmente, do número de pessoas da família que podem trabalhar.

Cabe observar, todavia, que o assalariamento temporário do chefe e membros da família não pode ser examinado apenas em relação ao tamanho do estabelecimento e ao tamanho da família do produtor, mas sim deve ser visto em um contexto, no qual constitui, em si mesmo, um reflexo do fraco desenvolvimento das forças produtivas na área pesquisada. Ao se considerar a relação entre a receita líquida anual dos estabelecimentos pesquisados com a mão-de-obra familiar (Tabela 12), percebe-se que em todos os estratos fundiários o rendimento mensal do trabalho, por membro da família, é inferior ao salário mínimo médio mensal regional vigente em 1978 (Cr\$ 1.003,20), representando quase a metade deste salário, ao se considerarem os dados a nível agre-

gado. Observa-se que nos estabelecimentos até 50 hectares o rendimento mensal do trabalho familiar mantém-se em torno de um terço (1/3) do salário mínimo, e só atinge pouco mais de dois terços (2/3) deste salário nos estabelecimentos de 50 a 100 hectares. Daí pode-se inferir que, em termos de renda do trabalho familiar, é possível incluir na microrregião de Imperatriz os produtores responsáveis por estabelecimentos de até 100 hectares, na categoria de pequenos produtores.

Ainda em relação aos trabalhos agrícolas verificou-se, nos estabelecimentos pesquisados, a prática de troca de dias de serviço, justificada não só pela impossibilidade de o produtor e sua família realizarem todas as tarefas em épocas do calendário agrícola de maior exigência de trabalho, como também pelos seus baixos rendimentos, que não lhe permitem assalariar o número suficiente de trabalhadores requeridos para a exploração de sua unidade produtora. Esta prática foi detectada em 8,82% dos estabelecimentos, quando considerados os dados a nível agregado. A troca de dias de serviço torna-se, desta forma, essencial para reproduzir o processo de trabalho do pequeno produtor e é combinada mais freqüentemente nos "centros"¹¹ e povoados, em função da maior possibilidade de contatos entre os produtores.

Essas constatações conduzem à afirmativa de que os pequenos produtores investigados, mesmo complementando sua renda com trabalho assalariado, não têm condições de gerar um excedente para ser empregado na transformação da base técnica de seu processo produtivo.

TABELA 12

*Rendimento do trabalho familiar
MRH Imperatriz (MA)*

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	RECEITA LÍQUIDA ANUAL (Cr\$)	MÃO-DE-OBRA FAMILIAR		
		Pessoal ocupado	Rendimento mensal do trabalho (Cr\$)	% em relação ao salário mínimo
Até 10.....	460 118,00	118	324,94	32,39
10 → 20.....	53 455,00	18	247,47	24,67
20 → 50.....	238 072,00	70	283,41	28,25
50 → 100.....	916 295,50	109	700,53	69,83
TOTAL.....	1 667 940,50	315	441,25	43,98

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

¹¹ Centro — era originalmente o local interiorizado na mata, considerado de solos mais férteis em relação à beira dos rios e onde, por isto, os agricultores abriam suas roças. No momento atual, a expansão dos "centros" distancia as roças do seu local de origem e, assim, o "centro" se torna, cada vez mais, apenas um lugar de moradia, onde emergem algumas incipientes atividades urbanas.

3.2 — O Perfil da mão-de-obra na Microrregião de Bragança Paulista (SP)

O exame da composição da mão-de-obra nos estabelecimentos amostrados (Tabela 13) revela a maior participação da mão-de-obra familiar em todos os estratos, representando 60,28% do total de pessoal ocupado. O assalariamento permanente, com 22,18% do número total de trabalhadores, vincula-se a uma especialização da área em atividades que exigem este tipo de trabalho, como floricultura, avicultura, suinocultura e pecuária leiteira praticadas com o emprego de máquinas e insumos modernos (ver Tabela 31 e 32), evidenciando

o grau de modernização do processo produtivo. Nestas atividades constata-se o emprego de menores, em especial na floricultura e na avicultura. Isto se dá pela soma de vantagens que esta mão-de-obra oferece ao proprietário, já que alia ao salário mais baixo a capacidade de um bom desempenho em tarefas que não exigem muito dispêndio de força física.

No que se refere ao assalariamento temporário, é facilmente percebida a oscilação no número de trabalhadores desta categoria de mão-de-obra entre as diferentes etapas do ciclo produtivo (Tabela 14), sendo bastante elevada a sua participação na época da colheita.

TABELA 13

Composição da mão-de-obra — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	TOTAL DE PESSOAL OCUPADO	MÃO-DE-OBRA FAMILIAR				ASSALARIADOS TEMPORÁRIOS		ASSALARIADOS PERMANENTES				OUTRA CONDIÇÃO	
		Adulto	Menor	Total		Número	%	Adulto	Menor	Total		Total	
				Número	%					Número	%	Número	%
Até 10....	179	112	22	134	74,86	4	2,23	34	4	38	21,23	3	1,68
10 — 20....	117	60	13	73	62,39	35	29,92	4	1	5	4,27	4	3,42
20 — 50....	208	90	12	102	49,04	12	5,77	64	6	70	33,65	24	11,54
50 — 100....	55	22	6	28	50,91	12	21,82	10	1	11	20,00	4	4,27
TOTAL.....	559	284	53	337	60,28	63	11,27	112	12	124	22,18	35	6,26

FONTE: IBGE — DEGEODIRUR — Pesquisa direta — 1980.

TABELA 14

Número de assalariados temporários, segundo as fases do calendário agrícola — MRH Imperatriz (MA)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ASSALARIADOS TEMPORÁRIOS				ATIVIDADES LIGADAS À PECUÁRIA
	Preparo da terra	Plantio	Tratos culturais	Colheita	
Até 10.....	16	16	4	47	—
10 — 20.....	27	24	35	32	1
20 — 50.....	10	22	12	97	7
50 — 100.....	5	6	12	19	8
TOTAL.....	58	68	63	195	16

FONTE: IBGE — DEGEODIRUR — Pesquisa direta — 1980.

Isto se dá em função do caráter seletivo do processo de modernização em termos do tipo de produto cultivado na área que, no estágio atual do progresso técnico, não permite a colheita mecânica de tais produtos. Esta diferença de necessidade de mão-de-obra temporária não se rebate de maneira expressiva sobre o desemprego eventual do trabalhador "volante", uma vez que não coincidem as épocas de colheita dos diferentes produtos cultivados na área. Este fato permite que o "volante" preste serviço, quase de modo ininterrupto, a um mesmo conjunto de estabelecimentos, tornando-se, praticamente, um assalariado "permanente" agrícola, já que a sua renda passa a depender essencialmente de seu trabalho na lavoura, não se verificando a alternância entre o emprego rural e urbano.

Em relação ao assalariamento eventual de produtores em outros estabelecimentos (Tabela 15), verifica-se que ainda é encontrado, apesar do grau de modernização das atividades agrárias nos estabelecimentos pesquisados (ver capítulo Intensidade da Agricultura).

Este assalariamento é mais expressivo no estrato de menos de 10 hectares, onde os estabelecimentos que apresentam o chefe, os membros da família e o chefe e os membros da família nesse tipo de trabalho totalizam 38% dos estabelecimentos do referido estrato. O trabalho eventual do produtor e sua família em outro estabelecimento se dá para complementação de uma renda insuficiente para saldar dívidas contraídas junto aos bancos e cooperativas para investimentos e custeio de sua produção, como também adquirir todos os bens de consumo, inclusive aqueles ligados à sua alimentação, já que sua produção é fundamentalmente voltada para o mercado, mesmo no caso dos produtos alimentares básicos.

O rendimento mensal do trabalho familiar (Tabela 16) quando considerado a nível agregado representa praticamente o quintuplo do salário mínimo médio mensal regional (Cr\$ 2.142,80 em 1979), mas apresenta variações entre os estratos, explicadas pela diferença na proporção da mão-de-obra familiar nestes estratos¹².

TABELA 15

Trabalho exercido pelo produtor e sua família em outro estabelecimento rural — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	TOTAL DE ESTABELECIMENTOS	ESTABELECIMENTOS EM QUE O PRODUTOR SE ASSALARIA					
		Chefe da família		Membros da família		Chefe e membros da família	
		Número	%	Número	%	Número	%
Até 10.....	62	10	16,12	9	14,51	5	8,06
10 — 20.....	26	3	11,53	1	3,84	1	3,84
20 — 50.....	34	5	14,70	2	5,88	4	11,76
50 — 100.....	11	1	9,09	—	—	—	—
TOTAL.....	133	19	14,28	12	9,02	10	7,51

FORNE: IBGE — DEGEQ/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

¹² Esta observação quanto à diferença na proporção da mão-de-obra familiar deve ser também levada em conta para o caso da comparação da área de Bragança Paulista (SP) com a de Imperatriz (MA), já que nesta tal proporção é bem mais elevada que na área paulista.

TABELA 16

Rendimento do trabalho familiar — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	RECEITA LÍQUIDA ANUAL (Cr\$)	MÃO-DE-OBRA FAMILIAR		
		Pessoal ocupado	Rendimento mensal do trabalho (Cr\$)	% em relação ao salário mínimo
Até 10.....	11 488 531,00	134	7 144,60	379,47
10 — 20.....	6 330 278,00	73	7 226,34	383,81
20 — 50.....	20 800 878,80	102	16 994,18	902,60
50 — 100.....	4 295 544,00	28	12 784,35	679,00
TOTAL.....	42 915 231,80	337	10 612,00	563,63

FONTE: IBGE — DEGEQ/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

É possível identificar na categoria de até 100 hectares duas classes de estabelecimentos: a primeira — até 20 hectares — com um rendimento três vezes maior do que o salário mínimo; a segunda — de 20 a 100 hectares — com um rendimento superior a seis vezes o salário mínimo. Na primeira classe, com uma receita líquida anual de Cr\$ 17.800.000,00, a mão-de-obra familiar representa 70% do total do pessoal ocupado e na segunda classe, com uma receita líquida anual de Cr\$ 25.000.000,00, o trabalho familiar representa 49% do total do pessoal ocupado. Deste modo, tem-se uma evidência empírica de que a mão-de-obra familiar tende a se concentrar nos estratos de receita líquida mais baixa, o que responde também pelo maior nível de assalariamento do produtor nestes estratos .

Considerando um dos aspectos indicadores da pequena produção — o trabalho familiar — verificou-se que na composição da mão-de-obra dos estabelecimentos pesquisados nas duas áreas o trabalho familiar foi sempre predominante em todos os estratos fundiários, independentemente do tipo de atividade praticada e da tecnificação do processo produtivo. Entretanto,

deve ser ressaltado que a participação do trabalho familiar no total da mão-de-obra é mais acentuada na área de Imperatriz do que na área de Bragança Paulista (Tabelas 9 e 13).

As diferenciações foram apreendidas quando da análise do assalariamento permanente que, na área de Imperatriz, vincula-se apenas à atividade praticada no estabelecimento, no caso a pecuária, e na área de Bragança Paulista liga-se à especialização da produção e à sua modernização, aparecendo, por isto, de maneira muito mais expressiva. Quanto ao trabalho assalariado temporário, sua ocorrência relaciona-se, nos estabelecimentos amostrados na área de Imperatriz, com a insuficiência da mão-de-obra familiar para suprir as exigências da atividade agrícola, principalmente nas épocas de maior necessidade, como a da colheita. Esta insuficiência da mão-de-obra familiar é compensada pela prática da ajuda mútua (troca de dias de serviço) entre os produtores que, desta forma, substituem o número de diaristas que deveriam ser contratados e que não o são em decorrência da baixa renda dos produtores. A prática de troca de dias de serviços deixará

de ser encontrada na medida em que a penetração do capital na agricultura provoque o desenvolvimento das forças produtivas, acarretando as transformações nas relações de trabalho, ou seja, levando a uma mercantilização destas relações. Esta afirmativa encontra respaldo no exame das relações de trabalho na área de Bragança Paulista, em que nos estabelecimentos investigados não foi detectada a prática de ajuda mútua entre os produtores. Nesta área a mecanização e o uso de insumos modernos poupadores de mão-de-obra respondem pelos níveis de recursos ao assalariamento temporário que complementa o trabalho familiar em certas fases do calendário agrícola.

Pela exposição precedente é possível perceber que as relações de trabalho nos estabelecimentos investigados nas áreas da pesquisa são diferenciadas em função do grau de penetração do capitalismo no campo que determina a estrutura produtiva de cada uma das duas áreas. E quanto mais nítida a presença do capital no campo, ou seja, quanto mais inserida no mercado é a produção e, portanto, mais voltada para o consumo urbano-industrial, torna-se mais marcante a presença do trabalho assalariado — que é a forma mais pura da existência da produção capitalista — sem que, entretanto, anule-se a importância do trabalho familiar.

4 — CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO

Considerando as formas de aproveitamento da terra, é possível detectar características da produção agropecuária e extrativa que refletem, em certa medida, o desenvolvimento do capitalismo na agricultura. Estas características, a seguir examinadas, dizem respeito, nas áreas pesquisadas, à pro-

ductividade e ao rendimento da produção de alimentos básicos e da hortifrutifloricultura. Quanto à criação bovina, suína e avícola, será focalizada a sua rentabilidade.

Através da produtividade e do rendimento pode-se, até certo ponto, inferir sobre o nível tecnológico da produção, que permanece baixo para os produtos alimentares básicos e torna-se mais elevado no caso de produtos altamente valorizados no mercado urbano-industrial.

4.1 — Características da produção agropecuária e extrativa na Microrregião de Imperatriz (MA)

O aproveitamento da terra nos estabelecimentos de até 100 hectares nesta microrregião se faz, fundamentalmente, com a lavoura de produtos alimentares básicos — arroz, milho e feijão. O exame da produtividade destas culturas (Tabela 17) revela que a do arroz — 1.914,34 kg/ha — mantém-se elevada em todos os estratos fundiários, sendo, entretanto, mais alta nas duas primeiras categorias dimensionais.

A produtividade do arroz, que nesta microrregião é o de sequeiro, alcança valores mais elevados que os da produtividade a nível nacional (1.297 kg/ha), justificados em função da fertilidade natural das áreas de mata, que são abertas para a ocupação com “roças” em um sistema de rotação de terras. Esta afirmativa pode ser comprovada pelos baixos níveis de emprego de insumos modernos nos estabelecimentos que plantam arroz (Tabela 18). No que diz respeito à semente selecionada, seu emprego, nos cento e trinta estabelecimentos que cultivam arroz, apenas se faz em sete, dos quais seis se concentram no estrato fundiário de 50 a 100 hectares, o que se explica pelo melhor nível econômico e de informação de seus responsáveis. Esta utilização da semente selecionada

TABELA 17

Produtividade das lavouras — MRH Imperatriz (MA)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ARROZ			MILHO			FEIJÃO		
	Área (ha)	Volume (kg)	kg/ha	Área (ha)	Volume (kg)	kg/ha	Área (ha)	Volume (kg)	kg/ha
Até 10.....	78,78	171 300	2 174,41	19,91	24 468	1 228,93	12,21	2 894	237,02
10 — 20.....	10,23	24 240	2 369,50	1,76	2 820	1 602,27	1,08	280	259,26
20 — 50.....	38,69	68 880	1 780,30	13,10	11 550	881,68	4,98	2 406	483,13
50 — 100.....	86,35	145 344	1 683,20	17,74	27 640	1 558,06	10,88	5 875	539,98
TOTAL.....	214,05	409 764	1 914,34	52,51	66 478	1 266,01	18,27	11 455	626,98

FONTE: IBGE — DEGEQ/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

em reduzido número de estabelecimentos, que também empregam defensivos vegetais, é mais facilmente entendida com informações que revelam que o uso da semente selecionada de arroz de grão longo deve ser associado à colheita mecânica ou a um maior emprego de mão-de-obra, pois este tipo de arroz exige um tempo determinado para a colheita, além do qual o arroz desgrana. Desta forma, explica-se a permanência do cultivo de arroz de grão-curto — catete — que se mantém no cacho durante um período mais longo, permitindo ao produtor colhê-lo manualmente, sem precisar de um número muito elevado de trabalhadores. Quanto aos defensivos vegetais, seu uso

generalizado e significativo em todos os estratos fundiários restringe-se unicamente ao inseticida.

Em relação às produtividades das lavouras do milho e do feijão a nível agregado (1.266,01 kg/ha e 626,98 kg/ha, respectivamente) observa-se que também são mais elevadas que as do país: 1.219 kg/ha — milho e 475 kg/ha — feijão. Apesar desta alta produtividade, constata-se que apenas cerca de 3% dos estabelecimentos que cultivam estes produtos usam defensivos vegetais e nenhum emprega sementes selecionadas, sendo a alta produtividade também explicada pela fertilidade natural dos solos de mata.

TABELA 18

Uso de insumos modernos — MRH Imperatriz (MA)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ARROZ					MILHO			FEIJÃO		
	Número de Estabelecimentos que plantam	Estabelecimentos que usam				Número de Estabelecimentos que plantam	Estabelecimentos que usam defensivos vegetais		Número de Estabelecimentos que plantam	Estabelecimentos que usam defensivos vegetais	
		Defensivos vegetais		Defensivos vegetais e sementes selecionadas			Número	%		Número	%
		Número	%	Número	%						
Até 10.....	49	21	42,86	1	2,04	40	—	—	28	2	7,14
10 — 20.....	7	4	57,14	—	—	6	2	33,33	6	—	—
20 — 50.....	28	15	53,57	—	—	28	2	7,14	14	1	7,14
50 — 100.....	46	24	52,17	6	13,04	45	—	—	35	—	—
TOTAL.....	130	64	49,23	7	5,38	119	4	3,36	83	3	3,61

FONTE: IBGE — DEGEQ/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

Os níveis de produtividade destas três lavouras alimentares consideradas não apresentam oscilações acentuadas entre os estratos fundiários, permitindo inferir a existência de uma homogeneidade no sistema de cultivo, que tem como características a baixa tecnificação e a rotação de terras, através da qual se dá a reposição natural da fertilidade dos solos pelo descanso da terra durante um período de aproximadamente cinco anos. O baixo nível de tecnificação é comprovado nos estabelecimentos pesquisados pela ausência total de máquinas agrícolas e do emprego de adubos e corretivos. Com relação ao sistema de cultivo, pode-se salientar a consorciação com que são praticadas estas lavouras e que não traduz a busca de uma eficiência no aproveitamento da terra, mas sim a necessidade de assegurar a subsistência do produtor e sua família, já que a venda do principal produto comercializado — o arroz — não é suficiente para tal. Por isto é praticada a consorciação do arroz com outras lavouras que complementam a dieta alimentar e contribuem, embora em baixa proporção, para aumentar a renda do produtor.

Outras observações podem ser feitas com referência a estas lavouras alimentares através da análise dos seus níveis de rendimentos (Tabela 19). A lavoura do arroz apresenta em todos os estratos fundiários elevado valor por hectare cultivado, o que se explica porque em todos eles cerca de metade da produção colhida é comercializada (ver Tabela 41). Contrariamente, a lavoura do milho mostra baixo rendimento nos estratos em que houve venda deste produto, cujo preço de mercado é o mais baixo entre estas lavouras consideradas.

No que diz respeito à lavoura do feijão, pode-se observar que, em termos comparativos com as ou-

tras lavouras, este produto apresenta, nos dois últimos estratos, o mais elevado valor por hectare cultivado, o que evidencia a maior comercialização deste produto nos estabelecimentos de área superior a 20 hectares: 40% e 50% da produção são vendidos nos estabelecimentos de 20 a 50 hectares e de 50 a 100 hectares, respectivamente. Além disto, deve-se considerar que o preço de mercado do feijão é o mais alto dentre os das lavouras analisadas. Entretanto, isto não se constitui em um fator suficiente para o aumento da área de plantio desta leguminosa, em função das condições edafoclimáticas que não lhe são propícias e que permanecem inalteradas dentro do quadro de baixo nível tecnológico da agricultura praticada na área. No caso da lavoura do arroz, são justamente estas condições físicas que garantem elevada produtividade e explicam a tendência para o plantio deste cereal.

Uma outra forma de aproveitamento da terra é com a atividade criatória, que não apresenta relevância no tamanho de estabelecimento considerado na presente pesquisa — até 100 hectares. É o rebanho bovino o que se destaca, sendo mais numeroso o seu efetivo nos dois últimos estratos; porém, considerado este efetivo em relação à área de pastagem, percebe-se uma nítida diminuição da lotação dos pastos à medida que aumenta a superfície dos estabelecimentos, uma vez que no estrato de até 10 hectares a lotação é quatro vezes e meia mais alta do que nos estabelecimentos de 50 a 100 hectares (Tabela 20).

Esta mesma situação se repete ao ser considerado o valor de venda dos bovinos por hectare de pastagem, que diminui de aproximadamente quatro vezes do menor para o maior estrato fundiário — Cr\$ 2.004,21/ha nos estabelecimentos de até 10 hectares e Cr\$ 586,59/ha nos estabelecimen-

TABELA 19

Rendimento das lavouras — MRH Imperatriz (MA)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ARROZ			MILHO			FEIJÃO		
	Área (ha)	Valor (Cr\$)	Cr\$/ha	Área (ha)	Valor (Cr\$)	Cr\$/ha	Área (ha)	Valor (Cr\$)	Cr\$/ha
Até 10.....	78,78	210 045,00	2 686,22	19,91	3 340,00	167,75	12,21	6 897,50	564,91
10 → 20.....	10,23	28 950,00	2 829,91	1,76	—	—	1,08	—	—
20 → 50.....	38,69	66 829,00	1 727,29	13,10	1 900,00	145,05	4,98	10 000,00	2 008,03
50 → 100.....	86,35	194 915,00	2 257,27	17,74	2 880,00	162,34	10,88	25 775,00	2 369,03
TOTAL.....	214,05	502 739,00	2 348,70	52,51	8 120,00	154,64	18,27	42 672,50	2 335,66

FONTA: IBGE — DEGED/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

NOTA: O valor refere-se à produção vendida.

TABELA 20

Rendimento da pecuária — MRH Imperatriz (MA)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ÁREA DE PASTAGEM (ha)	BOVINOS			
		Número de cabeças	cabeças/ha	Valor de venda (Cr\$)	Cr\$/ha
Até 10.....	38,45	110	2,86	78 600,00	2 044,21
10 → 20.....	46,96	61	1,30	12 800,00	272,57
20 → 30.....	402,65	190	0,47	102 900,00	255,57
30 → 40.....	1 046,38	678	0,64	613 800,00	586,59
TOTAL.....	1 534,44	1 039	0,68	808 100,00	526,64

FONTA: IBGE — DEGED/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

tos de 50 a 100 hectares. Isto é uma evidência empírica da menor ociosidade das pastagens nos menores estabelecimentos, retratando, assim, nesta área de pesquisa, que o sistema de criação se torna mais extensivo com o aumento da superfície dos estabelecimentos. Esta característica de pecuária extensiva é comprovada pelo reduzido uso de apenas alguns insumos — sal mineral, vacinas, medicamentos (Tabela 26).

O quadro da produção na microrregião de Imperatriz completa-se com alguns outros produtos alimentares como a fava e a mandioca, que ocupam uma área

inexpressiva e destinam-se, praticamente, ao consumo do produtor e de sua família, e com as frutas, representadas pela laranja e pela banana, que não têm importância em área cultivada, mas apresentam maior significância em termos de volume de vendas. No que diz respeito à pecuária, é o rebanho suíno o que se segue ao bovino, apesar de ser muito reduzida a sua expressão na área de pesquisa. O extrativismo é representado quase exclusivamente pela extração do babaçu, que é uma atividade que complementa a renda do produtor. Entretanto, na microrregião de Imperatriz a extração do babaçu

não apresenta a mesma importância como atividade acessória que em outras áreas do Estado.

Neste quadro ora analisado é possível, através da participação do valor de venda da produção na receita dos estabelecimentos (Tabela 21), mostrar a especialização da produção ou as tendências à especialização encontradas nos estabelecimentos investigados. Os critérios usados para esta classificação foram o de considerar especialização quando o valor de venda de somente um único produto representar 50% ou mais na formação da receita do estabelecimento e de considerar tendência à especialização quando o valor de venda de somente um único produto representar de 40% a 50% na formação da receita do estabelecimento.

A observação da tabela 21 mostra uma nítida separação entre estabelecimentos voltados para a lavoura (até 20 hectares) e para a pecuária bovina (mais de 20 hectares). Nos primeiros verifica-se uma tendência à especialização em rizicultura e vale ressaltar a contribuição do extrativismo no menor estrato de área. Esta contribuição

do extrativismo não traduz, entretanto, uma importância da área em babaçu nos estabelecimentos de até 10 hectares, uma vez que o produtor vende o babaçu que tem permissão de colher em estabelecimentos maiores. Nos estabelecimentos de 20 a 50 hectares a tendência à especialização é para a pecuária bovina, mantendo a rizicultura, apesar disto, uma participação importante na formação da receita dos estabelecimentos. É na categoria de 50 a 100 hectares que, de acordo com os critérios estabelecidos, verifica-se a especialização que é para a pecuária bovina, sendo o arroz, dentre os outros produtos, aquele que se segue com a maior participação, o que se compreende pelo seu papel na formação de pastagens em estabelecimentos de maior área.

Quando se examinam os dados a nível agregado percebe-se que apenas duas atividades — rizicultura e pecuária bovina — destacam-se na formação da receita dos estabelecimentos, representando a soma de suas participações 72,82% do total desta renda. Daí se pode concluir que a microrregião de Imperatriz se caracteriza pela não

TABELA 21

*Participação do valor de venda da produção agropecuária e do extrativismo na receita dos estabelecimentos
MRH Imperatriz (MA)*

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	PARTICIPAÇÃO DAS VENDAS NA RECEITA DOS ESTABELECEMENTOS (%)							
	Arroz	Milho	Feijão	Frutas	Bovinos	Suínos	Extrativismo	Outros (1)
Até 10.....	42,69	0,68	1,40	0,33	15,98	7,36	27,42	4,14
10 — 20.....	48,06	—	—	13,07	21,25	14,77	1,66	1,19
20 — 50.....	26,92	0,74	3,91	10,57	40,24	4,09	2,89	10,64
50 — 100.....	19,64	0,29	2,60	1,04	61,85	4,18	8,42	1,98
TOTAL.....	27,93	0,45	2,37	2,60	44,89	5,39	12,60	3,77

FONTE: IBGE — DEGEQ/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

(1) Fava, mandioca, eqüinos, muares, ovos, babaçu, madeira.

diversificação de sua agricultura, já que na lavoura apenas um produto — o arroz — e na pecuária um rebanho — o bovino — apresentam importância. A especialização não deve ser vista, entretanto, no caso da lavoura do arroz, como um indicador de produto altamente voltado para o mercado, pois o produtor tem como objetivo principal plantar para o sustento seu e da família, comprovando-se, pelo seus baixos rendimentos, a impossibilidade de expandir sua capacidade produtiva.

4.2 — Características da produção agropecuária na Microrregião de Bragança Paulista (SP)

Nesta microrregião o aproveitamento da terra nos estabelecimentos de área inferior a 100 hectares revela uma diversificação da atividade agrária, já que, além da lavoura de produtos alimentares básicos — arroz, milho e feijão — ainda se destaca a lavoura do café, a hortifrutifloricultura e a pecuária, com ênfase na avicultura, na suinocultura e na criação leiteira. Entre as lavouras dos produtos alimentares que caracterizam a pequena produção, o milho é que apresenta os valores de produtividade mais altos (Tabela 22), alcançando, inclusive, em todos os estratos, níveis mais elevados que os do Brasil — 1.219 kg/ha — o que se explica pelo uso de insumos modernos. Vale notar que a produtividade mais elevada (5.566,45 kg/ha) é atingida nos estabelecimentos de até 10 hectares, que são também os que, proporcionalmente, acusam o maior emprego de sementes selecionadas — 41,30% dos estabelecimentos que plantam milho usam estas sementes. Quando considerados o adubo químico e a semente selecionada, o aumento de seu uso acompanha o aumento da área dos estabelecimentos, verificando-se este mesmo comportamento quando do emprego apenas do adubo químico.

A lavoura do milho na microrregião é subsidiária da avicultura e da suinocultura e se constitui ainda em matéria-prima para as fábricas locais de farinha, não visando, portanto, a sua produção ao autoconsumo do produtor e sua família. Isto pode ser comprovado pelo elevado percentual da produção vendida na colhida, que, quando considerado o dado a nível agregado, é de 62,30% e é sempre superior à metade em todas as categorias dimensionais (Tabela 23).

Quanto à lavoura do arroz, sua produtividade, em todos os estratos fundiários, é mais baixa que a produtividade a nível nacional — 1.297 kg/ha — sendo bastante reduzido o emprego de insumos modernos em sua produção. O arroz é também o produto alimentar básico que mais se destina ao consumo no estabelecimento, já que apenas 12,37% de sua produção são comercializados. Em relação à lavoura do feijão, é o estrato de 20 a 50 hectares o que apresenta a maior produtividade (cerca de três vezes mais que o valor a nível nacional — 475 kg/ha), sendo, também, o que mostra o emprego de semente selecionada, adubo químico e inseticida. Esta lavoura visa tanto ao mercado quanto à subsistência do produtor, já que 51,26% da produção são vendidos.

Além das lavouras ora examinadas destaca-se a cultura do café, que teve importância na ocupação inicial da terra nesta microrregião e a hortifrutifloricultura. A lavoura do café apresenta uma produtividade aproximadamente quatro vezes mais baixa que a do Brasil (1.161 kg/ha), e que pode ser justificada pela ocorrência da geada de 1978 e também pelo reduzido emprego de insumos modernos, que se restringe ao uso de adubo químico em cerca da metade dos estabelecimentos que plantam café. Quanto à hortifrutifloricultura é praticada em um sistema inten-

TABELA 22

Produtividade das lavouras — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ARROZ			MILHO			FEIJÃO			CAFÉ		
	Área (ha)	Volume (kg)	kg/ha	Área (ha)	Volume (kg)	kg/ha	Área (ha)	Volume (kg)	kg/ha	Área (ha)	Volume (kg)	kg/ha
Até 10.....	5,40	5 580	1 033,33	47,33	263 460	5 566,45	31,56	16 640	463,88	5,79	3 060	528,50
10 → 20.....	3,01	2 490	827,24	51,92	161 400	3 108,63	33,68	12 660	375,89	18,78	8 236	438,55
20 → 50.....	6,21	7 630	1 228,66	89,92	382 452	4 253,25	52,23	63 545	1 216,64	32,99	7 760	235,83
50 → 100.....	6,66	3 300	495,50	52,47	176 460	3 363,06	20,71	16 530	798,17	20,99	6 000	285,85
TOTAL.....	21,28	19 000	892,86	241,64	983 772	4 071,23	138,18	107 375	818,53	78,56	25 076	319,24

FONTE: IBGE — DEGEODIRUR — Pesquisa direta — 1980.

sivo pelo uso de insumos modernos (fertilizantes, defensivos vegetais, sementes selecionadas e corretivos) por exigência do próprio tipo de produto cultivado.

Este tipo de atividade muito especializada e para consumo de um segmento da população de mais alto poder aquisitivo atinge elevado rendimento (Tabela 23), que decorre unicamente dos preços de venda alcançados pelos produtos, já que não existe uma relação direta entre área e valor da produção, como pode ser visto no caso da floricultura, em que 21,50 ha rendem Cr\$ 9.471.760,00. Além da horticultura, com Cr\$ 112.794,00 por hectare, e da fruticultura, com Cr\$ 192.693,00 por hectare, também a lavoura do café apresenta alto rendimento, explicado pelo fato de ser um produto de exportação e por isto mais valorizado. Quanto às lavouras do arroz, do milho e do feijão, seus rendimentos mais baixos advêm de sua condição de lavouras alimentares básicas, com preços de venda menos compensadores.

Na microrregião de Bragança Paulista é ainda bastante importante a atividade pecuária, em que a suinocultura e a avicultura são praticadas em moldes modernos. A suinocultura desenvolvida com técnicas mais avançadas destina-se à produção de carne e é menos importante no quadro da pecuária.

Quanto à avicultura, há uma orientação para aves de postura apenas nos estabelecimentos de 20 a 50 hectares, em que o valor de venda de ovos no valor da avicultura representa 97,74%, enquanto nos demais estratos a orientação é para a avicultura de corte, que alcança valores acima de 80%. A prática desta atividade em moldes comerciais prende-se à expansão do mercado metropolitano de São Paulo e seu desenvolvimento é influenciado pela condição de acessibilidade a este mercado.

Em relação à bovinocultura, esta é uma atividade mista — corte e leite — sendo nos estabelecimentos de 50 a 100 hectares que se verifica a ênfase na criação leiteira, já que neles o valor de venda do leite no valor da produção bovina representa 75% do total. Considerando a lotação dos pastos, é possível constatar-se que não há uma variação muito grande quanto ao aproveitamento dos pastos em relação ao tamanho dos estabelecimentos, o que mostra, empiricamente, que nesta microrregião o sistema não se torna extensivo, à medida que aumenta a área do estabelecimento; um reforço a esta afirmativa é a observação do valor da produção pecuária por hectare de pastagem (Tabela 24), que no último estrato é aproximadamente nove vezes maior do que no primeiro.

TABELA 23

Rendimento das lavouras — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ARROZ			MILHO			FEIJÃO			CAFÉ		
	Área (ha)	Valor (Cr\$)	Cr\$/ha	Área (ha)	Valor (Cr\$)	Cr\$/ha	Área (ha)	Valor (Cr\$)	Cr\$/ha	Área (ha)	Valor (Cr\$)	Cr\$/ha
Até 10.....	5,40	5 000,00	925,93	47,33	40 208,00	849,52	31,56	70 750,00	2 241,78	5,79	126 200,00	21 796,20
10 — 20.....	3,01	—	—	51,92	314 050,00	6 048,73	33,68	166 900,00	4 955,46	18,78	202 025,00	10 757,45
20 — 50.....	6,21	6 000,00	966,18	89,92	828 350,00	9 212,08	52,23	577 050,00	11 048,25	32,99	195 500,00	5 926,04
50 — 100.....	6,66	7 750,00	1 163,66	52,47	318 262,00	6 065,60	20,71	92 500,00	4 466,44	20,99	300 000,00	14 292,52
TOTAL.....	21,28	18 750,00	881,11	241,64	1 500 870,00	6 211,00	138,18	907 200,00	6 565,35	78,55	823 725,00	10 488,63

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	HORTICULTURA			FRUTICULTURA			FLORICULTURA		
	Área (ha)	Valor (Cr\$)	Cr\$/ha	Área (ha)	Valor (Cr\$)	Cr\$/ha	Área (ha)	Valor (Cr\$)	Cr\$/ha
Até 10.....	2,02	24 000,00	11 811,19	26,05	1 721 700,00	66 991,13	16,76	7 847 760,00	466 243,44
10 — 20.....	0,88	556 000,00	631 818,18	26,50	5 553 000,00	209 547,16	1,71	184 000,00	107 602,34
20 — 50.....	4,65	271 600,00	58 408,50	20,80	7 147 500,00	343 629,81	3,03	1 440 000,00	475 247,52
50 — 100.....	—	—	—	1,50	900,00	600,00	—	—	—
TOTAL.....	7,55	851 600,00	112 794,00	74,85	14 231 000,00	192 693,00	21,50	9 471 760,00	440 546,00

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

NOTA: O valor refere-se à produção vendida.

TABELA 24

Rendimento da pecuária — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ÁREA DE PASTAGEM (ha)	BOVINOS			
		Número de cabeças	Cabeças /ha	Valor de venda de bovinos e de leite	Cr\$/ha
Até 10....	91,58	140	1,53	79 822,00	871,61
10 — 20....	168,51	182	1,08	397 956,00	2 361,62
20 — 50....	501,61	551	1,10	1 677 425,00	3 344,08
50 — 100....	385,09	551	1,43	2 796 977,00	7 263,18
TOTAL.....	1 146,79	1 424	1,24	4 952 280,00	2 438,96

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

Essa pequena variação da lotação dos pastos decorre principalmente da presença da pecuária leiteira, mais importante nos estabelecimentos de maior tamanho, e que é uma atividade que requer maior emprego de insumos modernos, retratando um sistema de criação mais intensivo.

Vale ainda fazer uma referência à silvicultura, que é representada principalmente pelo reflorestamento com eucaliptos e, em menor escala, com *pinus*. Este reflorestamento se constitui numa atividade secundária na área e é mais encontrado nos estabelecimentos de tamanho superior a 20 hectares, visto que esta atividade precisa de maior área para se tornar economicamente rentável.

A partir do quadro da produção ora examinado e considerando o valor de venda de cada produto na geração da receita dos estabelecimentos (Tabela 25), é possível evidenciar-se a especialização da produção e as suas tendências na área de pesquisa. Uma primeira observação revela a especialização para a lavoura nos estabelecimentos de área superior a 20 hectares.

Na lavoura os produtos alimentares têm uma participação bastante baixa na formação da receita dos estabelecimentos em todos

os estratos, mostrando, desta forma, seu caráter secundário. A lavoura do arroz, que a nível nacional, embora seja, entre os produtos alimentares, aquele que mais tenha sido privilegiado com técnicas modernas como, por exemplo, irrigação, novas variedades e mecanização nesta área modernizada, não incorporou estes benefícios, pois cedeu o lugar a outros produtos de maior rentabilidade e, por isto, mais atrativos para o capital, que aí se desenvolveram aproveitando as vantagens locais e de mercado. Estes produtos são os que constituem a hortifrutifloricultura que, nos estabelecimentos de área inferior a 20 hectares, é uma atividade especializada, mantendo certa importância no estrato de 20 a 50 hectares. Completando o elenco de produtos da lavoura está o café, que contribui com uma fração baixa para a formação da receita, o que vem comprovar sua posição atual de lavoura secundária.

Em termos da atividade pecuária e avícola, são o rebanho bovino e a avicultura os de maior contribuição para a formação da receita dos estabelecimentos, pois o rebanho suíno conserva uma participação muito baixa em todos os estratos. Quanto à avicultura, percebe-se

uma especialização na produção de ovos nos estabelecimentos de 20 a 50 hectares, enquanto no último estrato há uma tendência para a avicultura de corte. Esta avicultura é ainda importante no estrato de menor área, em que representa a segunda contribuição na formação da receita. Em relação à pecuária bovina, é no estrato de maior área que se define a orientação para a criação leiteira, cuja participação na receita do estabelecimento segue-se à da avicultura de corte.

Em síntese, no quadro da especialização, ao se tomar o dado a nível agregado, nota-se a contribuição importante de atividades altamente especializadas, como a avicultura e a hortifrutifloricultura, que geram uma receita elevada, que empregam mão-de-obra assalariada e exigem uma modernização de seu processo produtivo.

A análise do quadro da produção nas duas áreas mostra uma semelhança em termos de grande orientação das atividades agropecuárias, já que em ambas há uma predominância da lavoura nos estabelecimentos de até 20 hectares e da pecuária naqueles de área superior a este tamanho. Entretanto, internamente a estas

TABELA 25

Participação do valor de venda da produção agropecuária na receita dos estabelecimentos — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	PARTICIPAÇÃO DAS VENDAS NA RECEITA DOS ESTABELECEMENTOS (%)										
	Arroz	Milho	Feijão	Café	Hortifrutifloricultura	Bovinocultura		Suinocultura	Avicultura		Outros (1)
						Corte	Leite		Corte	Ovos	
Até 10.....	0,03	2,24	0,38	0,68	52,09	0,24	0,19	2,42	29,63	2,44	9,66
10 → 20.....	—	4,03	2,14	2,59	75,58	2,77	2,33	1,72	0,11	0,02	8,71
20 → 50.....	0,61	1,67	1,16	0,39	17,86	1,68	1,70	1,10	1,68	72,57	0,18
50 → 100.....	0,10	4,00	1,16	3,37	0,41	8,69	26,48	2,83	45,45	—	7,51
TOTAL.....	0,02	2,24	1,08	0,98	29,60	2,13	3,78	1,61	5,37	43,61	9,68

FONTE: IBGE — DEGED/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

(1) fumo, batata, girassol, cana-de-açúcar, silvicultura.

atividades, são percebidas diferenças bem nítidas. No que diz respeito às lavouras alimentares, é possível identificar diferenças quanto à produtividade e ao rendimento. Comparando a produtividade da lavoura do arroz nas duas microrregiões percebe-se que na microrregião de Imperatriz os valores são bastante mais elevados e decorrem exclusivamente das condições naturais propícias à rizicultura, enquanto na microrregião de Bragança Paulista, de condições físicas menos favoráveis, e reduzido uso de insumos modernos na lavoura do arroz, os valores da produtividade se mantêm baixos. Situação inversa se verifica com as lavouras do milho e do feijão, que apresentam maior produtividade na microrregião de Bragança Paulista, em função do emprego de sementes selecionadas e adubo químico, enquanto na microrregião de Imperatriz as condições naturais não propícias a estas lavouras, somadas ao não emprego de insumos modernos, respondem pelas suas baixas produtividades. Das três lavouras consideradas, a do arroz constitui uma linha de exploração principal na microrregião de Imperatriz e, por isto, nela atinge valores por hectare muito mais elevados do que os da microrregião de Bragança Paulista. As lavouras do milho e do feijão, apesar de constituírem linhas de exploração secundárias nas duas áreas de pesquisa, apresentam maior grau de inserção no mercado na microrregião de Bragança Paulista, o que responde pelos seus rendimentos mais elevados nesta área.

Uma outra apreciação comparativa pode ser feita com relação à pecuária bovina, no que diz respeito à orientação e ao sistema de criação. Na microrregião de Imperatriz a pecuária é orientada para corte e praticada em moldes extensivos, diferindo da orientação para corte e leite da criação praticada

de modo mais intensivo na microrregião de Bragança Paulista.

Finalmente, o quadro de valor de venda da produção na formação da receita dos estabelecimentos evidencia duas linhas de especialização que comprovam como o tamanho do estabelecimento não é capaz de, por si só, explicar o caráter da produção. Na microrregião de Imperatriz à área de até 100 hectares está vinculada a produção de alimentos básicos, com especialização no arroz, e a pecuária bovina orientada para corte, atividades praticadas em moldes extensivos e com baixo emprego de capital. Na microrregião de Bragança Paulista, em estabelecimentos da mesma categoria dimensional, a produção, com linhas de exploração voltadas para produtos especializados da hortifrutifloricultura e da avicultura, apresenta características próprias de áreas onde se verifica o emprego mais intensivo de capital.

É possível, assim, verificar ao nível da produção agrícola, como se apresenta a pequena produção em função do espaço agrário em que se situa. Na área de fronteira o aumento da oferta de excedentes se dá basicamente pela forma de crescimento horizontal, sem, na maior parte das vezes, mudanças nos meios de produção utilizados. No espaço agrário modernizado a pequena produção aumenta a sua oferta, reestruturando-se com o condição básica para fazer parte de uma agricultura caracterizada pelo redimensionamento de suas relações com a indústria e cuja forma de crescimento é a modernização.

5 — A INTENSIDADE DA AGRICULTURA

A modernização da agricultura tem sido marcadamente realizada pela subordinação do processo pro-

duto agrícola ao uso de máquinas e insumos modernos. Desta forma, verifica-se a dependência do setor agrícola principalmente ao capital industrial, que passa a reproduzir-se em um circuito do qual a agricultura é um elemento integrante. Entretanto, é preciso considerar os aspectos seletivos da modernização quanto ao tipo de produto e às regiões que são responsáveis, em parte, pelas diferenciações encontradas nos estabelecimentos investigados. Outras diferenciações, que podem ser buscadas nas especificidades das duas microrregiões que constituem as áreas de pesquisa, se vinculam à maior ou menor participação do capital industrial e/ou comercial no setor agrícola. Necessário ainda, numa apreciação sobre a modernização, é investigar as condições que viabilizam o seu processo, como as políticas de crédito, de preços mínimos e de assistência técnica, entre outras.

5.1 — Características da intensidade da agricultura na Microrregião de Imperatriz (MA)

Uma apreciação inicial sobre a intensidade da agricultura pode ser feita quanto ao emprego de instrumentos agrícolas e insumos modernos no processo de produção (Tabela 26). Em relação à lavoura percebe-se uma fraca utilização de instrumentos manuais, sendo que, dos estabelecimentos com lavoura, pouco mais da metade usa unicamente plantadeira e tão-somente 8,46% usam pulverizador e plantadeira. Quanto ao uso de insumos modernos, este se resume em apenas dois defensivos vegetais — inseticida e fungicida — empregados em metade dos estabelecimentos com lavoura. Destes defensivos, o inseticida é o de emprego mais amplo, como revela a pesquisa direta.

Esta reduzida utilização de insumos modernos repete-se tam-

bém na pecuária bovina, uma vez que o uso conjunto de sal comum, sal mineral, vacinas e medicamentos é informado por 24,30% dos estabelecimentos com pecuária. Destes, apenas três estabelecimentos crescem ao emprego dos insumos citados o uso da ração na alimentação do gado, evidenciando fraca evolução no sistema de criação.

Uma outra avaliação sobre a intensidade da agricultura pode ser feita a partir do valor dos instrumentos agrícolas e também das despesas com insumos para a lavoura e para a pecuária referidos à área efetivamente utilizada no estabelecimento. Considerado a nível agregado, é muito baixo o valor desses instrumentos por hectare (Cr\$ 10,52/ha), traduzindo este fato a reduzida inversão de capital na terra, que é comprovada pela própria natureza destes instrumentos que se restringem a dois tipos: plantadeira e pulverizador manuais. Uma outra informação pode ser ainda extraída ao se considerar este valor a nível não agregado: a maior fração do valor dos instrumentos agrícolas (Cr\$ 74,27/ha) concentra-se nos estabelecimentos de até 20 hectares, cuja orientação é para a lavoura, como foi anteriormente salientado, enquanto cabe aos estabelecimentos de 20 a 100 hectares que se voltam para a pecuária a menor fração deste valor (Cr\$ 5,08/ha).

Ao se avaliarem as despesas com insumos para a lavoura e pecuária (Tabela 27), que são bastante baixas, verifica-se que é nos estabelecimentos de superfície entre 10 e 20 hectares que se encontra o maior valor de gastos com insumos por hectare de lavouras. Quanto às despesas com insumos para a pecuária, são mais elevadas nos estabelecimentos de área superior a 20 hectares, em que a criação bovina é mais importante.

TABELA 26

*Uso de instrumentos agrícolas e insumos modernos
MRH Imperatriz (MA)*

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	N.º DE ESTABELECIMENTOS COM LAVOURA	LAVOURA									
		Instrumentos						Insumos			
		Estabelecimentos que usam						Estabelecimentos que usam			
		Plantadeira manual		Pulvarizador manual		Pulverizador e plantadeira manual		Defensivos vegetais		Defensivos vegetais, sementes selecionadas	
		Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Até 10.....	49	29	59,18	1	2,04	—	—	21	42,86	1	2,04
10 — 20.....	7	3	42,85	—	—	—	—	4	57,14	—	—
20 — 50.....	28	14	50,00	—	—	1	3,57	15	53,57	—	—
50 — 100.....	46	24	52,17	1	1,17	10	21,74	24	52,17	6	13,04
TOTAL.....	130	70	53,85	2	1,54	11	8,46	64	49,23	7	5,38

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	N.º DE ESTABELECIMENTOS COM PECUÁRIA	PECUÁRIA											
		Insumos											
		Estabelecimentos que usam											
		Sal comum		Vacinas e medicamentos		Sal comum, vacinas, medicamentos		Sal comum e sal mineral		Sal comum e mineral, vacinas e medicamentos		Sal comum e mineral, vacinas, medicamentos, ração	
		Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Até 10.....	33	1	3,03	—	—	6	18,18	—	—	5	15,16	—	—
10 — 20.....	7	—	—	—	—	2	28,57	—	—	1	14,29	—	—
20 — 50.....	21	3	14,28	1	4,76	5	23,81	1	4,76	5	23,81	2	9,52
50 — 100.....	46	3	6,52	—	—	15	32,61	—	—	15	32,61	1	2,17
TOTAL.....	107	7	6,54	1	0,93	28	26,17	1	0,93	26	24,30	3	2,80

FORNTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

TABELA 27

*Despesas com insumos na lavoura e na pecuária
MRH Imperatriz (MA)*

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	LAVOURA			PECUÁRIA		
	Área (ha)	Despesas com insumos (Cr\$)	Despesa/ha (Cr\$)	Número de bovinos	Despesas com alimentos e medic. p/ pecuária (Cr\$)	Despesa/bovino (Cr\$)
Até 10.....	117,49	933,00	7,94	110	3 410,00	31,00
10 — 20.....	15,95	220,00	13,79	61	1 187,00	19,46
20 — 50.....	66,89	651,00	9,73	190	5 571,00	29,32
50 — 100.....	141,10	1 561,00	11,06	678	20 798,00	30,68
TOTAL.....	341,43	3 365,00	9,86	1 039	30 966,00	29,80

FORNTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

Em relação à mão-de-obra, são maiores as despesas nos estabelecimentos de área inferior a 20 hectares mais dedicados à lavoura, já que esta é uma atividade que exige maior volume de trabalho e não há mecanização nos estabelecimentos investigados. Conseqüentemente, no estrato de 20 a 100 hectares, em que as unidades pro-

efetuada através dos rendimentos da lavoura e do trabalho.

Ao se tomar o salário mínimo anual médio (Cr\$ 12.038,40) vigente no estado, em 1978, observa-se que em todos os estratos o rendimento da lavoura (Tabela 29) é inferior a um sexto (1/6) deste salário e o do trabalho (Tabela 30) representa cerca de um quarto (1/4). Dentro de uma ordem de idéias que vincula a possibilidade de novos investimentos serem feitos a partir da própria produção, é necessário que, no mínimo, a receita do estabelecimento por pessoa ocupada alcance valores mais altos que os do salário mínimo anual, o que não ocorre no caso examinado. Fica, então, evidenciada a falta de potencialidade para que se façam novos investimentos produtivos.

A questão do baixo rendimento do trabalho se agrava ao se verificar a relação entre a área que o trabalhador dispõe para obter o seu sustento (área efetivamente utilizada) e o número de trabalhadores, relação esta que indica maior pressão sobre a taxa nos menores estratos, justamente aqueles em que é mais baixa a potencialidade para novos investimentos que possam conduzir a índices mais elevados de rendimento.

Nesta área de pesquisa a permanência destas condições se consolida pela ausência total de assistência técnica ao produtor, que também não se beneficia de políticas de crédito e de preços mínimos. Dos cento e trinta e seis produtores investigados apenas um informa ter recorrido a crédito institucionalizado para investimento na pecuária¹³; da mesma forma, um único caso verifica-se quanto à utilização dos preços mínimos. Isto é uma evidência empírica de que não estão sendo alcançados os objetivos destas políticas, pelo me-

TABELA 28

*Despesas com mão-de-obra
MRH Imperatriz (MA)*

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ÁREA EFETIVAMENTE UTILIZADA (ha)	DESPESA (Cr\$)	
		Com mão-de-obra	Com mão-de-obra/ha
Até 10.....	182,33	27 500,00	150,83
10 → 20.....	84,69	5 380,00	63,53
20 → 50.....	869,49	11 390,00	17,01
50 → 100.....	2 461,12	53 730,00	21,83
TOTAL.....	3 397,89	98 000,00	28,84

FONTE: IBGE — DEGE0/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

dutivas se voltam para a pecuária, são mais baixas as despesas com mão-de-obra.

Uma outra comprovação da extensividade da agricultura na microrregião de Imperatriz pode ser

TABELA 29

*Rendimentos da lavoura
MRH Imperatriz (MA)*

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ÁREA DE LAVOURA	RECEITA (Cr\$)	
		Da lavoura	Da lavoura/ha
Até 10.....	117,49	223 197,50	1 899,71
10 → 20.....	15,95	36 822,00	2 308,59
20 → 50.....	66,89	105 899,00	1 583,10
50 → 100.....	141,10	235 562,50	1 669,47
TOTAL.....	341,43	601 481,00	1 761,60

FONTE: IBGE — DEGE0/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

¹³ Este produtor, para saldar a dívida, necessitou de vender parte do rebanho.

TABELA 30

Rendimento do trabalho — MRH Imperatriz (MA)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	PESSOAL OCUPADO	RECEITA (Cr\$)		ÁREA (ha)	
		Do estabelecimento	Do estabelecimento/ pessoal ocupado	Efetivamente utilizada	Efetivamente utilizada/ pessoal ocupado
Até 10.....	197	491 961,50	2 497,26	182,33	0,93
10 — 20.....	39	60 242,00	1 544,67	84,69	2,17
20 — 50.....	120	255 684,00	2 130,70	669,49	5,58
50 — 100.....	287	999 384,78	3 457,78	2 461,12	8,58
TOTAL.....	643	1 800 272,00	2 799,80	3 397,63	5,28

FORNE: IBGE — DEGED/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

nos no que diz respeito aos produtores de até 100 hectares. Um fator que contribuiu para isto é representado pelas condições de isolamento em que vive a maioria dos produtores, o que resulta numa grande desinformação sobre estas políticas. Além disto, no caso do crédito rural, interfere, principalmente, o requisito da propriedade da terra para a concessão do empréstimo. No caso dos preços mínimos, os pré-requisitos se prendem à classificação, transporte e armazenagem da produção, já que o produtor deve entregar o produto seco, limpo e ensacado no armazém indicado pelo Banco do Brasil, que é o agente financeiro do Governo. Dos cento e trinta e seis produtores amostrados, apenas sessenta e nove informam conhecer a política de preços mínimos e, destes, cerca da metade não a utiliza por falta total de informações sobre o seu funcionamento. Dos demais produtores que sabem da existência da garantia de preços mínimos, um sexto (1/6) não tem meios de pagar a secagem e o transporte de produção e pouco mais de um terço (1/3) declara falta de interesse decorrente do

pequeno volume de produção para ser vendido e de compromissos assumidos com intermediários, principalmente pequenos comerciantes.

Para melhor compreensão desta problemática, é preciso ter em conta que, na área, é dominante o sistema de intermediação — como será visto na parte referente à comercialização — e como o Governo Federal não exige a condição de produtor para quem vai utilizar a garantia dos preços mínimos, o intermediário e/ou beneficiador que satisfizerem os pré-requisitos podem auferir dos benefícios advindos desta política. Portanto, são estes agentes de comercialização os que mais se favorecem deste tipo de crédito e é a eles que, na maioria das vezes, o produtor recorre quando necessita de empréstimos que lhe são concedidos a taxas superiores àquelas dos juros bancários. Assim, o produtor é mantido numa situação de endividamento que diminui ainda mais a sua já tão reduzida renda e contribui para que, cada vez mais, falte capital para novos investimentos produtivos.

5.2 — Características da intensidade da agricultura na Microrregião de Bragança Paulista (SP)

O emprego de máquinas, implementos e instrumentos agrícolas e insumos modernos no processo produtivo fornece uma primeira medida da intensidade da agricultura nesta microrregião. É claramente percebida a significativa mecanização da lavoura (Tabela 31), não só pelo número como pela diversidade de tipos de máquinas utilizadas, constituindo-se a combinação do trator com o arado e a grade de tração mecânica a mais comum, pois é encontrada compondo o conjunto de maquinaria e instrumentos agrícolas de quarenta e seis dos cento e vinte e um

estabelecimentos com lavoura. O fato de alguns estabelecimentos terem implementos mecânicos e não terem o trator liga-se ao sistema de aluguel ou ainda de empréstimo de trator que se faz entre produtores. Apesar desta mecanização, verifica-se ainda o emprego de arado de tração animal, encontrado em quarenta e um estabelecimentos, sendo que em dezesseite aparece em conjunto com a plantadeira manual. O emprego de força animal vincula-se, na maioria das vezes, ao produto, sendo mais comumente encontrado nos estabelecimentos que se dedicam aos cultivos alimentares, enquanto a força mecânica está mais relacionada com a hortifrutifloricultura.

TABELA 31

Uso de máquinas, implementos e instrumentos agrícolas MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS COM LAVOURA	LAVOURA											
		Estabelecimentos que usam											
		A		B		C		D		E		F	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Até 10.....	56	2	3,57	10	17,86	—	—	6	10,71	2	3,57	5	8,93
10 — 20.....	24	7	29,17	5	20,83	—	—	3	12,50	—	—	2	8,33
20 — 50.....	31	8	25,80	5	16,13	1	3,23	7	22,58	3	9,68	3	9,68
50 — 100.....	10	1	10,00	7	70,00	—	—	1	10,00	1	10,00	—	—
TOTAL.....	121	18	14,88	27	22,31	1	0,83	18	14,05	6	4,96	10	8,26

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS COM LAVOURA	PECUÁRIA					
		Estabelecimentos que usam					
		G		H		I	
		Número	%	Número	%	Número	%
Até 10.....	40	—	—	7	17,50	2	5,00
10 — 20.....	20	2	10,00	2	10,00	—	—
20 — 50.....	28	3	10,71	2	7,14	—	—
50 — 100.....	9	4	44,44	—	—	—	—
TOTAL.....	97	9	9,28	11	11,34	2	2,06

FONTES: IBGE — DEGEODIRUR — Pesquisa direta — 1980.

A: Trator; arado de tração mecânica e animal; grade de tração mecânica.

B: Trator; arado; grade e roçadeira de tração mecânica; debulhador; sulcador; pulverizador; motor.

C: Trator; arado, grade, roçadeira e plantadeira de tração mecânica; colhedeira; debulhador; sulcador; pulverizador; motor; motoniveladora.

D: Arado de tração animal; plantadeira manual.

E: Arado de tração animal; plantadeira mecânica e manual; roçadeira mecânica e manual; pulverizador.

F: Pulverizador.

G: Picador manual e mecânico.

H: Picador manual; debulhador; desintegrador; misturador de ração.

I: Máquina de preparação de forragem.

Também o emprego de insumos modernos (Tabela 32) traduz a relação com o produto cultivado, já que o uso de adubo químico, defen-

sivos vegetais e corretivos liga-se mais à hortifrutifloricultura, sendo o emprego do adubo químico e sementes selecionadas mais vinculado aos produtos alimentares. Ao se considerar o emprego combinado dos insumos na lavoura percebe-se que aproximadamente metade dos estabelecimentos utiliza somente adubo químico e sementes selecionadas, mas estes dois insumos isolados ou combinados a outros aparecem, respectivamente, em vinte e seis e trinta e cinco estabelecimentos. Estes insumos são, portanto, os de uso mais amplo e generalizado. Além do adubo químico, a pesquisa direta revela o aproveitamento do esterco animal — de aves e bovinos — principalmente na floricultura, mostrando uma complementação entre as atividades especializadas praticadas na área.

Em relação à pecuária, é mais comum o uso do picador manual, que aparece em dois conjuntos, contrastando com o emprego da máquina de forragem encontrada em apenas dois estabelecimentos (Tabela 31). Quanto aos insumos (Tabela 33), o emprego mais amplo e difundido é o de sal comum, que se constitui em um requisito mí-

TABELA 32

Uso de insumos modernos na lavoura — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	N.º DE ESTABELECIMENTOS COM LAVOURA	ESTABELECIMENTOS QUE USAM															
		Adubo químico		Sementes selecionadas		Adubos e sementes selecionadas		Adubos e defensivos vegetais		Adubo, sementes selecionadas e defensivos vegetais		Adubos, sementes selecionadas e corretivo		Adubos, defensivos vegetais e corretivo		Adubos, sementes selecionadas defensivos vegetais e corretivos	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Até 10.....	56	4	7,14	10	17,85	24	42,86	2	3,57	2	3,57	1	1,79	1	1,79	1	1,79
10 — 20.....	24	—	—	4	16,66	11	45,83	1	4,16	4	16,66	—	—	—	—	1	4,16
20 — 50.....	31	2	6,45	7	22,58	14	45,16	—	—	2	6,45	1	3,23	1	3,23	1	3,23
50 — 100.....	10	1	10,00	—	—	6	60,00	—	—	1	10,00	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	121	7	5,79	21	17,36	55	45,45	3	2,48	9	7,44	2	1,65	2	1,65	3	2,48

FONTE: IBGE — DEGEQ/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

TABELA 33

Uso de insumos modernos na pecuária — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	N.º DE ESTABELECIMENTOS COM PECUÁRIA	ESTABELECIMENTOS QUE USAM					
		Sal comum		Sal comum, vacina e medicamento		Sal comum, vacina, medicamento e ração	
		Número	%	Número	%	Número	%
Até 10.....	40	1	2,50	11	27,50	1	2,50
10 → 20.....	20	1	5,00	10	50,00	1	5,00
20 → 50.....	28	2	7,14	16	57,14	2	7,14
50 → 100.....	9	—	—	2	22,22	2	22,22
TOTAL.....	97	4	4,12	39	40,21	6	6,19

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ESTABELECIMENTOS QUE USAM							
	Sal comum, sal mineral, vacina e medicamento		Sal comum, sal mineral, vacina e medicamento e ração		Ração, vacina e medicamento		Ração, vacina e medicamento e silagem	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Até 10.....	1	2,50	3	7,50	6	15,00	—	—
10 → 20.....	—	—	1	5,00	—	—	—	—
20 → 50.....	2	7,14	—	—	1	3,57	—	—
50 → 100.....	—	—	3	33,33	—	—	1	11,11
TOTAL.....	3	3,09	6	6,19	5	5,15	1	1,03

FONTE: IBGE — DEGE0/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

nimo no sistema de criação, e de vacinas e medicamentos, que se liga não só à criação de bovinos como à de suínos e aves. A avicultura relaciona-se principalmente o emprego de rações.

Também pode ser avaliada a intensidade da agricultura pela consideração do valor das máquinas e instrumentos agrícolas e ainda do valor das despesas com insumos para a lavoura e para a pecuária em relação à área efetivamente utilizada no estabelecimento. Em função da tabela 34 nota-se que há uma inversão mais acentuada de capital na terra nos estabelecimentos de área inferior a 20 hectares, o que conduz a uso mais in-

tensivo e se justifica pela especialização em lavoura (determinada anteriormente na parte referente à produção). Nestes estabelecimentos o valor das máquinas e instrumentos agrícolas por hectare é mais de cinco vezes superior ao encontrado nos estabelecimentos especializados em pecuária — área de 20 a 100 hectares.

Este padrão de valor das máquinas e instrumentos agrícolas é reforçado pelo padrão de despesa com mão-de-obra e com insumos na lavoura (Tabelas 35 e 36), que se apresenta do mesmo tipo, mostrando valores por hectare mais elevados quando se considera, em conjunto, os dois primeiros estratos

fundiários — até 10 hectares e de 10 a 20 hectares. Nestes estabelecimentos de tamanho inferior a 20 hectares predomina a lavoura, enquanto nos de área entre 20 e 50 hectares predomina a pecuária. A lavoura, por ser constituída principalmente por produtos que exigem, por sua própria natureza, um emprego mais intensivo de insumos — como fertilizantes e defensivos vegetais — e de mão-de-obra, responde por este padrão de intensidade da agricultura ora descrito.

Nos estabelecimentos de área entre 20 e 100 hectares é elevado o valor das despesas com alimentos e medicamentos para a pecuária por unidade-gado (Cr\$ 23.533,82 por UG). Nestes estabelecimentos

TABELA 34

*Valor das máquinas e instrumentos agrícolas
MRH Bragança Paulista (SP)*

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ÁREA EFETIVAMENTE UTILIZADA (ha)	VALOR (Cr\$)	
		Máquinas e instrumentos agrícolas	Máquinas e instrumentos agrícolas/ha
Até 10.....	273,08	4 753 100,00	17 405,52
10 → 20.....	342,58	10 376 200,00	30 288,40
20 → 50.....	860,33	4 740 250,00	5 509,80
50 → 100.....	676,92	3 822 000,00	1 775,27
TOTAL.....	2 152,91	23 691 550,00	11 004,43

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

TABELA 36

Despesas com lavoura e pecuária — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	LAVOURA			PECUÁRIA		
	Área (ha)	Despesas com insumos para a lavoura (Cr\$)	Despesas/ha (Cr\$)	Unidade-gado (1)	Despesas com alimentos para a pecuária (Cr\$)	Despesas/ug (Cr\$)
Até 10.....	138,94	803 265,50	5 781,38	614	4 969 952,50	8 094,39
10 → 20.....	141,90	1 012 937,00	7 138,39	218	74 576,00	342,09
20 → 50.....	267,21	2 029 740,00	7 596,05	1 169	24 643 944,20	21 081,22
50 → 100.....	122,32	172 850,00	1 413,10	1 205	2 955 383,00	2 452,60
TOTAL.....	670,37	4 018 792,50	5 994,89	3 197	32 643 855,70	10 210,78

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

(1) Unidade-gado, segundo critério da FAO: 1 bovino = 1,0
1 suíno = 0,3
1 frango = 0,005

TABELA 35

*Despesas com mão-de-obra
MRH Bragança Paulista (SP)*

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ÁREA EFETIVAMENTE UTILIZADA (ha)	DESPESA (Cr\$)	
		Com mão-de-obra	Com mão-de-obra/ha
Até 10.....	273,08	1 160 853,00	4 250,96
10 → 20.....	342,58	379 206,00	1 106,91
20 → 50.....	860,33	2 134 105,00	2 480,57
50 → 100.....	676,92	528 712,00	781,06
TOTAL.....	2 152,91	4 202 876,00	1 952,18

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

não é apenas a pecuária bovina orientada para a criação leiteira que responde por este valor, mas, principalmente, a avicultura, que é uma atividade que exige, nos moldes modernos em que é praticada, elevados investimentos em capital.

A intensidade da agricultura na microrregião de Bragança Paulista pode ser vista ainda pelos rendimentos da lavoura e do trabalho comparados ao salário mínimo anual médio (Cr\$ 25.713,60) vigente no estado em 1979. Esta comparação mostra que, a nível agregado, o rendimento da lavoura (Tabela 37) representa quase o dobro do salário, e isto acontece também quando se consideram os

estratos de 10 a 20 hectares e 20 a 50 hectares. Entretanto, no menor estrato, onde se concentra a hortifrutifloricultura, o rendimento da lavoura é praticamente duas vezes superior ao salário mínimo, e no maior estrato, onde predomina a pecuária, o rendimento é inferior à metade do salário mínimo anual médio.

TABELA 37

*Rendimento da lavoura
MRH Bragança Paulista (SP)*

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ÁREA DE LAVOURAS (ha)	RECEITA (Cr\$)	
		Da lavoura	Da lavoura/ha
Até 10.....	137,83	10 210 890,00	74 083,22
10 → 20.....	141,90	6 992 975,00	49 281,11
20 → 50.....	211,04	10 530 242,00	49 896,90
50 → 100.....	122,32	1 169 412,00	9 560,27
TOTAL.....	613,09	28 903 519,00	47 144,01

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

Ao se tomar o rendimento do trabalho (Tabela 38), observa-se que, a nível agregado, o rendimento representa praticamente o quádruplo do salário, sendo que no estrato de 20 a 50 hectares, onde à receita da avicultura soma-se a receita da lavoura, que ainda permanece alta, o rendimento do tra-

balho significa o quádruplo do salário. Na perspectiva de que novos investimentos podem ser feitos a partir da própria produção, esboça-se uma potencialidade para que haja reinvestimento no processo produtivo, uma vez que o rendimento da lavoura e principalmente o rendimento do trabalho mostram-se mais elevados que o salário mínimo médio anual em todos os estabelecimentos de até 100 hectares. Estes níveis de rendimento, contudo, tendem a minimizar a pressão sobre a terra, que é, inclusive, mais forte nos menores estratos.

Nesta área de pesquisa os principais elementos que viabilizam a modernização da agricultura são a assistência técnica e o crédito rural institucionalizado. A assistência técnica torna-se imprescindível, dadas as atividades especializadas praticadas na área. Para os produtos da hortifrutifloricultura, a assistência técnica faz parte dos serviços prestados aos produtores pelas cooperativas que atuam no setor de comercialização. No caso da pecuária, são firmas fornecedoras de rações, vacinas e medicamentos e as cooperativas de leite e fábricas de laticínios que prestam esta assistência.

TABELA 38

Rendimento do trabalho — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	PESSOAL OCUPADO	RECEITA (Cr\$)		ÁREA (ha)	
		Do estabelecimento	Do estabelecimento/pessoal ocupado	Efetivamente utilizada	Efetivamente utilizada/pessoal ocupado
Até 10.....	258	18 422 602,00	71 405,43	273,08	1,06
10 → 20.....	201	7 796 997,00	38 791,03	342,58	1,70
20 → 50.....	344	49 608 668,00	144 211,24	860,33	2,50
50 → 100.....	93	7 952 489,00	85 510,63	676,92	7,28
TOTAL.....	896	83 780 756,00	93 505,31	2 752,91	2,40

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

No que concerne ao crédito rural (Tabelas 39 e 40), uma primeira avaliação pode ser feita sobre a proporção de produtores que recorre a crédito, que é de 31,58% a nível agregado. É na lavoura que se concentra o maior número de contratos para financiamento do custeio da produção, não significando, entretanto, que para eles tenha sido canalizado o maior montante do crédito. Em termos de valor, é a avicultura a atividade mais concentradora do crédito rural, sendo, entretanto, reduzido o número de produtores que dele se utiliza. As atividades que se seguem, como aquelas que mais detêm valor no total do crédito concedido, são também especializadas — fruticultura e floricultura — e se posicionam logo abaixo da lavoura em número de contratos para custeio. No caso do crédito para investimento, é a frutiflori-

cultura que concentra não só o maior número de contratos como também o maior valor do financiamento.

No que diz respeito às linhas de financiamento da agricultura há nítido predomínio do crédito para custeio tanto em número de contratos quanto em montante do crédito concedido. E são as atividades que exigem maior emprego de insumos modernos, como adubo químico, defensivos vegetais, corretivos, rações, vacinas e medicamentos, as que concentram a maior parcela do financiamento, o que evidencia empiricamente o atrelamento da modernização da agricultura à concessão do crédito.

A análise da distribuição do crédito rural permite visualizar uma tendência à concentração em termos de número de produtores que recebe financiamento, de número de contratos e de valor do

TABELA 39

Crédito rural — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	N.º TOTAL DE ESTABELECIMENTOS	PRODUTORES COM FINANCIAMENTO		CONTRATOS PARA INVESTIMENTO											
				Atividades											
				Lavoura (1)		Fruticultura		Floricultura		Bovinocultura		Avicultura			
				N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Até 10.....	62	18	29,03	1	5,55	1	5,55	2	11,11	—	—	1	5,55		
10 — 20.....	26	8	30,77	2	25,00	3	37,50	1	12,50	1	12,50	—	—		
20 — 50.....	34	12	35,29	1	8,33	2	16,67	—	—	—	—	—	—		
50 — 100.....	11	4	36,36	—	—	—	—	—	—	3	75,00	—	—		
TOTAL.....	133	42	31,58	4	9,52	6	14,28	3	7,14	4	9,52	1	2,38		

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	CONTRATOS PARA CUSTEIO													
	Atividades													
	Lavoura (1)		Horticultura		Floricultura		Bovinocultura		Suinocultura		Avicultura		Fruticultura	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Até 10.....	5	27,78	2	11,11	5	27,78	—	—	1	5,55	3	16,67	3	16,67
10 — 20.....	5	62,50	—	—	1	12,50	—	—	—	—	—	—	5	62,50
20 — 50.....	4	33,33	1	8,33	2	16,67	1	8,33	1	8,33	1	8,33	2	16,67
50 — 100.....	2	50,00	—	—	—	—	2	50,00	1	25,00	—	—	—	—
TOTAL.....	16	38,09	3	7,14	8	19,05	3	7,14	2	4,76	4	9,52	10	23,81

IBGE — DEGED/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

(1) Arroz, milho, feijão, café e batata-inglesa

financiamento. Quando se examina o número de produtores, percebe-se uma concentração do crédito nos dois maiores estratos, que são aqueles que apresentam os mais elevados percentuais de produtores com financiamento. Os dados mostram que o número de contratos excede o número de produtores, pois cada produtor pode ter mais de um contrato, o que vem fortalecer a concentração do crédito entre os seus beneficiários. Quanto ao valor dos financiamentos, sua maior proporção — 58,67% — está distribuída entre produtores de estabelecimentos com área superior a 20 hectares. Desta forma, percebe-se que o crédito tende a se concentrar em um número reduzido de produtores de estabelecimentos de maior área.

A pesquisa direta revela, ademais, não só a atuação predominante dos bancos governamentais na concessão dos financiamentos,

a eles seguindo-se os bancos privados e as cooperativas, como a não utilização da política de garantia de preços mínimos. Como a produção da área se caracteriza especialmente por produtos que não estão amparados por esta política e como aqueles produtores que dela fazem parte alcançam preços mais elevados no mercado, os produtores, apesar do seu nível de informação, não utilizam esta política governamental.

A intensidade da agricultura nas duas microrregiões pesquisadas apresenta diferenças marcantes e nítidas. Na microrregião de Imperatriz a pequena produção, referida aos estabelecimentos de área até 100 hectares, mostra-se extensiva tanto na lavoura quanto na pecuária, que se caracterizam pelo emprego apenas de força humana, pelo reduzidíssimo uso de insumos modernos, pela baixa inversão de capital na terra e pela

TABELA 40

Valor do crédito rural — MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	VALOR TOTAL (Cr\$ 1 000)	INVESTIMENTO									
		Lavoura(1)		Fruticultura		Floricultura		Bovinocultura		Avicultura	
		Valor Cr\$ 1 000	%	Valor Cr\$ 1 000	%	Valor Cr\$ 1 000	%	Valor Cr\$ 1 000	%	Valor Cr\$ 1 000	%
Até 10.....	3 993	84	1,80	50	1,25	850	21,29	—	—	91	2,28
10 — 20.....	2 045	80	3,91	30	1,47	420	20,54	115	5,62	—	—
20 — 50.....	7 567	150	1,98	1 200	15,86	—	—	—	—	—	—
50 — 100.....	1 006	—	—	—	—	—	—	150	14,91	—	—
TOTAL.....	14 811	294	2,01	1 280	8,76	1 270	8,69	265	1,81	91	0,62

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	VALOR TOTAL (Cr\$ 1 000)	CUSTEIRO													
		Lavoura(1)		Horticultura		Fruticultura		Floricultura		Bovinocultura		Suinocultura		Avicultura	
		Valor Cr\$1000	%	Valor Cr\$1000	%	Valor Cr\$ 1000	%	Valor Cr\$1000	%	Valor Cr\$1000	%	Valor Cr\$1000	%	Valor Cr\$1000	%
Até 10.....	3 993	106	2,65	70	1,75	110	2,75	902	22,59	—	—	150	3,76	1 600	40,07
10 — 20.....	2 045	80	3,91	—	—	820	40,10	500	24,45	—	—	—	—	—	—
20 — 50.....	7 567	98	1,29	7	0,29	2 000	26,43	42	0,15	100	1,33	1 000	12,21	3 000	39,65
50 — 100.....	1 006	750	74,55	—	—	—	—	—	—	—	—	0	6,96	36	3,58
TOTAL.....	14 611	1 034	7,08	77	0,53	2 930	20,05	1 414	9,68	170	1,16	1 186	8,12	4 600	31,48

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1980.

(1) Arroz, milho, feijão, café e batata-inglesa.

inexistência de potencialidade do produtor para reinvestir no processo produtivo. A reduzida intensificação da agricultura na área, restrita ao emprego de alguns insumos modernos, mostra uma dependência ao capital comercial-usuário, uma vez que são os pequenos comerciantes e os usineiros aqueles que financiam o produtor em troca da garantia de comercialização da produção. Esta atuação do capital comercial na área permite a recriação da agricultura extensiva, dificultando até certo ponto a sua intensificação, já que este capital não atua na esfera da produção. A não intensificação das atividades agrárias se acentua ainda pelo fato de o produtor não se beneficiar de políticas agrícolas que viabilizam esta intensificação, o que responde, em parte, pela permanência da pequena produção como tal, em termos de magnitude da exploração, uma vez que restam poucas alternativas econômicas ao produtor para modificar o tipo e o volume de produção.

Na microrregião de Bragança Paulista é, justamente, considerando a magnitude da exploração que a pequena produção não se mantém como tal nos estabelecimentos de até 100 hectares. Nesta área a agricultura é intensificada pelo uso de máquinas e insumos modernos, na maioria das vezes em função das atividades especializadas praticadas na microrregião. Isto traduz maior inversão de capital na terra e também uma dependência da agricultura em relação às indústrias de máquinas e principalmente insumos modernos que, através da assistência técnica, estimulam o emprego destes itens de modernização e subordinam a agricultura ao capital industrial. Uma outra forma desta subordinação se faz através de firmas industriais que compram a produção dentro de especificações pré-estabelecidas, como no caso da

avicultura e da suinocultura praticadas em moldes modernos. A intensificação da agricultura é estimulada ainda pela ligação entre as unidades de produção e as cooperativas que, além de financiarem a compra de máquinas e insumos, garantem a comercialização da produção. Neste caso a dependência da agricultura se dá diretamente ao capital comercial e indiretamente ao industrial.

É importante chamar a atenção tanto para os estímulos à modernização da agricultura quanto para a sua viabilização, que tem no crédito rural institucionalizado o seu principal instrumento. Na área pesquisada este recurso ao financiamento leva alguns produtores a uma situação de permanente endividamento, enquanto outros já mostram uma potencialidade para reinvestir e alguns conseguem disponibilidade real de capital para isto. Estes últimos não podem mais ser chamados de pequenos produtores em termos econômicos, embora continuem responsáveis por pequenos estabelecimentos em termos de área. Esta se constitui na diferença mais nítida entre os produtores nas microrregiões de Imperatriz e Bragança Paulista, quando considerados os estabelecimentos de até 100 hectares e a intensidade da atividade agrária neles praticadas.

6 — A COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

A inserção dos produtos da agricultura no mercado é uma expressão sintética de alterações importantes de caráter capitalista na organização da produção, pois, através dela, revelam-se a intensificação do processo produtivo, o aumento da produtividade e a mercantilização das relações de trabalho. Essa inserção se dá em graus diferenciados que se vinculam aos diferentes níveis de desenvolvi-

mento das atividades agrárias, cabendo ao capital comercial realizar a articulação entre a produção da agricultura — alimentos e matérias-primas — e o mercado urbano-industrial.

Desta forma, a atuação do capital comercial, ao articular produção agrícola e mercado, é mais claramente entendida quando analisada a nível de região e de produto, o que permite a reconstrução de todo o sistema de comercialização e dos agentes que nele atuam, além de possibilitar a apreensão das especificidades da distribuição de cada um dos produtos.

6.1 — A Inserção da produção no mercado na Microrregião de Imperatriz (MA)

No quadro da produção agropecuária dos estabelecimentos de até 100 hectares, nesta microrregião, as lavouras de arroz, principalmente, e de feijão e os produtos extrativos são os que apresentam maior grau de inserção no mercado (Tabela 41). Dos produtos alimentares é o arroz que apresenta os mais elevados índices de comercialização, já que os dados a nível agregado mostram que metade da produção colhida é vendida, sendo bastante alta a proporção nos estabelecimentos de área inferior a 20

hectares. Esta inserção no mercado, mais de 60% dos estabelecimentos produtores vendem arroz (Tabela 42), não significa, entretanto, que a lavoura do arroz seja praticada com objetivo unicamente comercial, mas decorre do fato de ser, entre as lavouras cultivadas na microrregião, aquela de mais elevado volume físico por hectare, o que permite maior disponibilidade do produto para colocação no mercado por parte dos pequenos produtores. A comprovação desta colocação se faz ao se verificar que a inserção no mercado não corresponde a altos níveis de receita líquida anual (Tabela 4), a qual é suficiente apenas para garantir a compra de bens de consumo imprescindíveis à manutenção do produtor e sua família.

Da parte não comercializada do arroz, a maior parcela é reservada para o consumo, nela se verificando perdas resultantes das condições precárias de estocagem que são encontradas nos estabelecimentos produtores, e uma pequena parcela é reservada para semente. Além disto, apesar da existência de armazéns da CIBRAZEM na microrregião, os produtores, em função de seu pequeno volume de produção, ou de sua desinformação, ou ainda de sua fraca condição eco-

TABELA 41

Comercialização da produção — MRH Imperatriz (MA)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	LAVOURA			PECUÁRIA		EXTRATIVISMO		
	% da produção vendida na colhida (Volume)			Bovinos vendidos no total de cabeças (%)	Suínos vendidos no total de cabeças (%)	% da produção vendida na extraída (Volume)		
	Arroz	Feijão	Milho			Babaçu	Madeira	Carvão Vegetal
Até 10.....	54,73	22,46	10,54	22,73	45,36	94,88	—	2,71
10 — 20.....	55,59	—	—	6,58	20,00	80,00	—	—
20 — 50.....	39,88	39,90	10,39	16,84	19,67	66,23	—	7,69
50 — 100.....	48,79	52,25	8,90	23,89	32,46	92,36	100,00	2,69
TOTAL.....	49,89	40,85	9,39	21,46	32,55	93,50	100,00	3,07

FONTE: IBGE — DEGEODIRUR — Pesquisa direta — 1979.

TABELA 42

*Comercialização da produção agrícola
MRH Imperatriz (MA)*

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ARROZ				FEIJÃO			MILHO					
	% de estabelecimentos que vendem nos estabelecimentos produtores	Tipo de comprador (%)				% de estabelecimentos que vendem nos estabelecimentos produtores	Tipo de comprador (%)			% de estabelecimentos que vendem nos estabelecimentos produtores	Tipo de comprador (%)		
		Usineiro	Caminhoneiro	Pequeno comerciante	Consumidor		Caminhoneiro	Pequeno comerciante	Consumidor		Caminhoneiro	Pequeno comerciante	Consumidor
Até 10.....	67,35	6,06	15,15	69,70	9,09	17,86	—	60,00	40,00	12,50	—	80,00	20,00
10 — 20.....	57,14	—	75,00	25,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20 — 50.....	53,57	6,67	33,33	46,67	13,33	14,28	—	100,00	—	7,14	50,00	50,00	—
50 — 100.....	67,39	12,90	25,81	38,71	22,58	31,43	9,09	63,64	27,27	8,93	25,00	75,00	—
TOTAL.....	63,85	8,43	25,30	51,81	14,46	21,69	5,55	66,67	27,78	9,24	18,18	72,73	9,09

FONTE: IBGE — DEGEO/DIRUR — Pesquisa direta — 1979.

nômica, não se beneficiam deste sistema de estocagem, daí resultando o fato de as vendas serem realizadas, em sua quase totalidade, de uma só vez logo após a colheita. Esta situação impede ao produtor de esperar por preços mais compensadores na época da entressafra, impossibilitando-o, deste modo, de auferir maiores ganhos com a venda de seus produtos. A pesquisa direta mostra também que prevalece o modo de pagamento das vendas à vista, embora tenham sido encontradas, em diminutas proporções, as modalidades de venda a prazo e na folha (antes da colheita).

A lavoura de feijão, com 40% da produção colhida colocada no mercado e 21% dos estabelecimentos produtores vendendo a produção, é a que se segue em importância, já que na lavoura de milho é de apenas 9% a proporção da produção vendida na colheita quanto à dos estabelecimentos que vendem no total daqueles que produzem (Tabelas 41 e 42).

Nos três produtos alimentares básicos considerados — arroz, feijão e milho — o principal agente

de comercialização é o pequeno comerciante (Tabela 42), já que mais de 50% dos produtores vendem sua produção para este tipo de comprador geralmente encontrado nos "centros" e povoados. A importância do pequeno comerciante prende-se ao isolamento físico do produtor que o impede de ter acesso a outros compradores, e ao fato de ser este comerciante o fornecedor de bens de consumo de primeira necessidade ao produtor e à circunstância de ser também quem lhe concede empréstimos. Nesta relação há uma condição de dependência do produtor, uma vez que o comerciante, ao comprar a produção por preços muito baixos e vender os bens de primeira necessidade por preços bastante altos, coloca o produtor numa situação de constante endividamento, a qual é reforçada quando o comerciante, como ocorre na maioria das vezes, fornece crédito para financiamento da produção a taxas mais elevadas do que as dos juros bancários.

Este agente de comercialização realiza a função de centralizar a produção para colocá-la diretamente no mercado ou, o que é mais

comum, repassá-la para um agente de maior porte, sendo que, neste caso, seus ganhos são mais reduzidos e a maior apropriação do excedente se faz por parte do agente de maior porte — usineiro e/ou atacadista que coloca a produção no mercado e tem o controle do preço final do produto.

O outro agente de comercialização que atua na microrregião é o caminhoneiro, cuja presença é notada principalmente nas áreas em que os estabelecimentos se encontram mais isolados. Este agente, que aparece significativamente em todas as categorias dimensionais na compra do arroz e nos estabelecimentos de mais de 20 hectares na compra do milho (Tabela 42), realiza, na maior parte das vezes, a intermediação entre o grande comerciante e/ou o usineiro. O papel do caminhoneiro é mais destacado nesta última intermediação — com o usineiro — na comercialização do arroz. Neste caso, com frequência, o capital que o caminhoneiro emprega na compra do arroz é adiantado pelo dono da usina, responsável também pelo pagamento do frete. Os ganhos do caminhoneiro são limitados à diferença entre o preço de compra ao produtor e o preço de venda à usina.

O usineiro, apesar de aparecer como comprador direto em apenas 8,43% do total de estabelecimentos que venderam arroz, situa-se no nível mais alto do sistema de comercialização desse produto, uma vez que absorve também as compras do pequeno comerciante e do caminhoneiro e coloca o produto nos mercados local e regional. Neste circuito de comercialização, na área produtora, é o usineiro que se apropria da maior parcela do excedente, em função, principalmente, da especulação que pode realizar com os preços, pois fixa o preço de compra do produto e o coloca no mercado na época de condições mais favoráveis de venda, já que a usina pode fazer esto-

cagem do arroz beneficiado ou não; além disto, o usineiro pode se favorecer da política de garantia dos preços mínimos e, pela condição industrial de sua atividade, beneficiar-se também do crédito para a indústria. Acresça-se ainda que o usineiro, não mantendo uma frota de veículos para o transporte da produção, elimina despesas que transfere para o proprietário do caminhão, já que nas condições precárias de acesso aos estabelecimentos o desgaste sofrido pelos veículos é muito grande. Por todas estas razões enunciadas é que se entende o papel do usineiro na apropriação do excedente no sistema de comercialização do arroz.

Na comercialização dos produtos alimentares aparece ainda o tipo de venda direta ao consumidor, que se realiza parceladamente em grande número de vezes e em pequenas quantidades de cada vez e frequentemente entre produtores vizinhos. Isto se dá nos casos em que a produção não é suficiente para garantir o abastecimento do produtor e sua família durante o ano.

No que diz respeito à pecuária, tanto bovina quanto suína, é muito baixa a proporção das vendas. Na maioria das vezes a venda dos bovinos se dá para atender a uma necessidade mais premente do produtor, que vende o gado diretamente aos matadores locais ou, em menores proporções, aos caminhoneiros vindos de outras áreas. Necessário se faz lembrar que, em termos de consideração do valor de venda da produção, é, entretanto, a pecuária bovina a que alcança maior participação na formação da renda bruta dos estabelecimentos de mais de 20 hectares. Na comercialização dos suínos, além da venda do animal vivo, é comum o abate pelo próprio produtor, que vende a carne a varejo.

A produção extrativa, centrada na extração do babaçu, é comercializada praticamente em sua to-

talidade, constituindo-se em uma atividade acessória, da qual se socorre o produtor para a sua manutenção. Geralmente o primeiro comprador da amêndoa do babaçu é o pequeno comerciante, que revende para um intermediário que é, então, quem entrega o produto à indústria de óleos. A parte não comercializada destina-se à fabricação caseira de óleo e sabão para o consumo no próprio estabelecimento.

A inserção da produção agrícola no mercado na microrregião de Imperatriz revela que não há uma diferença marcante entre o grau de comercialização da produção nos estabelecimentos de até 100 hectares, uma vez que não só o arroz — principal produto comercializado — como os demais produtos mostram um equilíbrio na proporção do volume de vendas em todos os estratos fundiários considerados. Ainda, ao se considerar a compra de insumos para a lavoura e para a pecuária, verifica-se o baixo valor das despesas com estas compras em todas as categorias dimensionais, evidenciando não existir, também, diferenciações quanto ao tamanho dos estabelecimentos no que concerne ao papel do produtor como consumidor de bens originários do setor industrial. Uma outra apreciação, a dos baixos níveis de receita líquida anual distribuídos indiferenciadamente em todos os estratos fundiários, vem reforçar a colocação de que na microrregião de Imperatriz os estabelecimentos de até 100 hectares podem ser tomados como aqueles menos voltados para uma agricultura comercial, apresentando um baixo grau de inserção no mercado.

6.2 — A Inserção da produção no mercado na Microrregião de Bragança Paulista (SP)

Na análise do quadro da produção agropecuária dos estabelecimentos de até 100 hectares nesta microrregião é necessário conside-

rar o caráter essencialmente comercial de algumas atividades — hortifruticultura, cafeicultura e avicultura — que têm sua participação no mercado apreciada apenas em termos da proporção de seu valor de venda na formação da receita do estabelecimento. Assim, o exame do volume físico das vendas refere-se aos produtos alimentares básicos, de importância secundária na área, e à criação de bovinos e suínos (Tabela 43).

Das lavouras alimentares é a de arroz a menos comercializada, destacando-se apenas no estrato de maior área plantada com o produto — 50 a 100 hectares — em que cerca de um terço (1/3) da produção colhida é vendida; as lavouras de feijão e de milho alcançam, em todas as categorias dimensionais, elevados níveis de venda da produção. Essas três lavouras alimentares, por terem, em condições normais, sua colocação no mercado

TABELA 43

Comercialização da produção MRH Bragança Paulista (SP)

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	LAVOURA			PECUÁRIA	
	% da Produção vendida na colhida (Volume)			Bovinos vendidos no total de cabeças (%)	Suínos vendidos no total de cabeças (%)
	Arroz	Feijão	Milho		
Até 10.....	9,86	31,77	52,43	23,57	97,31
10 — 20.....	—	74,41	67,66	24,73	45,95
20 — 50.....	7,87	47,21	72,80	31,03	75,07
50 — 100.....	36,37	66,37	51,17	18,15	22,12
TOTAL.....	12,37	51,26	62,30	23,88	65,54

IBGE — DEGEO DIRUR — Pesquisa direta — 1980

assegurada a preço mais alto que o estabelecido pela política de preços mínimos, não levam o produtor a recorrer a esta política. A estocagem da produção, quando se dá, é em pequeno volume, por curto período de tempo e em paíois no

próprio estabelecimento. Destes produtos alimentares, a parte não comercializada destina-se praticamente toda ao consumo no estabelecimento, já que, pelo uso generalizado de sementes selecionadas compradas, não é necessário reservar uma parcela da produção para semente. Uma outra característica da comercialização destes produtos diz respeito à modalidade de venda, que é realizada à vista e quase sempre de uma só vez. A pesquisa direta mostra ainda que a produção de feijão é absorvida pelos centros urbanos da própria microrregião e que a produção de milho destina-se ao mercado local — estabelecimentos especializados na criação de aves e/ou suínos e fábricas de farinha.

Nesses produtos considerados é o pequeno comerciante dos centros locais o principal agente de comercialização (Tabela 44). A importância do pequeno comerciante prende-se, em grande medida, ao fato de ser este o fornecedor de outros bens necessários ao produtor. Vale lembrar, entretanto, que pelo fato de não ser o comerciante, na maioria das vezes, um financiador da produção, não ocorre uma situação de freqüente endividamento do produtor em relação ao comerciante e, assim, o produtor pode escolher aquele que ofereça preços mais compensadores. Uma característica desse pequeno comerciante é que raramente atua como repassador da produção para um agente de maior porte, pois ele

TABELA 44

*Comercialização da produção agrícola
MRH Bragança Paulista (SP)*

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	ARROZ				FEIJÃO				
	% dos estabelecimentos que vendem nos estabelecimentos produtores	Tipo de comprador (%)			% dos estabelecimentos que vendem nos estabelecimentos produtores	Tipo de comprador (%)			
		Proprietário da terra	Pequeno comerciante	Consumidor		Caminhoneiro	Pequeno comerciante	Consumidor	Atacadista
Até 10	14,28	—	50,00	50,00	35,13	15,38	46,15	38,46	—
10 — 20	—	—	—	—	31,25	20,00	60,00	—	20,00
20 — 50	11,11	100,00	—	—	46,43	7,69	61,54	23,08	7,69
50 — 100	66,67	—	100,00	—	33,33	—	66,67	33,33	—
TOTAL	16,13	20,00	60,00	20,00	37,78	11,76	57,58	26,47	6,88

CATEGORIAS DIMENSIONAIS (ha)	MILHO									
	% dos estabelecimentos que vendem nos estabelecimentos produtores	Tipo de comprador %								
		Proprietário da terra	Caminhoneiro	Pequeno comerciante	Consumidor	Atacadista	Avicultor	Suicultor	Bovicultor	Fábrica de farinha
Até 10	56,52	—	3,85	26,92	34,68	—	3,85	11,55	—	19,23
10 — 20	70,00	—	7,14	35,71	35,71	—	—	7,14	—	14,29
20 — 50	70,00	9,52	4,76	42,86	19,05	4,76	9,52	—	—	9,52
50 — 100	66,67	—	—	16,67	50,00	—	16,67	—	18,66	—
TOTAL	63,81	2,98	4,48	32,83	31,34	1,49	5,97	1,49	1,49	13,43

FONTE: IBGE — DEGEODIRUR — Pesquisa direta — 1980.

próprio vende a varejo os produtos agrícolas adquiridos diretamente ao produtor.

O tipo de comprador que se segue em importância é o consumidor que, no caso das lavouras de arroz e de feijão, é representado principalmente por produtores vizinhos que não cultivam estes produtos, ou cuja produção tenha sido insuficiente para o consumo familiar, e ainda por proprietários de chácaras de lazer que compram diretamente ao produtor. No caso da lavoura do milho, o consumidor que compra a produção é também o produtor que tem criação de suínos e aves visando ao autoconsumo.

Um outro agente de comercialização é o caminhoneiro, que tem reduzida atuação no sistema de comercialização do feijão e do milho. Este seu grau de atuação decorre não só da própria organização da produção como também das boas condições de acessibilidade da área aliadas ao fato de muitos produtores e compradores serem proprietários de veículos, o que elimina a necessidade de intermediação para o transporte.

A pesquisa direta mostra ainda a presença de outros agentes de comercialização, que têm, entretanto, uma atuação pouco significativa — o proprietário da terra e o atacadista. Únicamente na comercialização do milho aparecem como compradores o avicultor, o suinocultor e o bovinocultor, que praticam a criação com o objetivo comercial. Quanto à produção do café, totalmente voltada para o comércio, identificam-se como agentes de comercialização o dono de torrefação e o pequeno comerciante locais, cabendo ao primeiro o maior volume de compras feitas diretamente ao produtor. A atuação desses agentes a nível local se justifica pela inexpressividade que atualmente a lavoura cafeeira apresenta na microrregião, verificando-se, assim, uma ação muito reduzida de outros agentes de comercialização

— como o grande atacadista — na compra do produto.

Em relação à pecuária bovina e suína a apreciação da tabela 43 revela a maior proporção de vendas de suínos, não significando, entretanto, que a suinocultura participe na formação da receita do estabelecimento com valor mais elevado que o da pecuária bovina.

As atividades especializadas como a hortifrutifloricultura, a avicultura, a suinocultura e a bovinocultura de leite têm tipos de compradores determinados, com um sistema de comercialização que é próprio a cada uma das atividades. A cooperativa é um dos agentes de comercialização dos produtos da hortifrutifloricultura comprando-os em consignação e sendo responsável pela sua distribuição no mercado. Na microrregião de Bragança Paulista atuam as Cooperativas de Cotia e Sul Brasil, das quais apenas a última comercializa flores, entretanto em pequena escala. A atuação reduzida das cooperativas na comercialização de flores deve-se ao fato de ser este um produto mais sofisticado que atinge uma faixa bastante restrita de consumidores, não sendo, assim, alvo de interesse maior por parte das cooperativas. No sistema de comercialização das flores surge, então, a figura do atacadista, representado, na maioria das vezes, pelo dono de floriculturas de São Paulo, e que concentram o maior volume de comercialização das flores. A figura do atacadista aparece ainda, embora com menor expressão, na distribuição das frutas para o mercado metropolitano de São Paulo. Quanto ao papel da CEASA na comercialização dos produtos da hortifrutifloricultura, a pesquisa direta mostra que o produtor, algumas vezes, é proprietário de boxes nessa Central e, assim, coloca sua produção diretamente no mercado, sem intermediação. A colocação da produção na CEASA se faz também através da intermediação de donos

de boxes que compram a produção na zona rural. Ainda, nos casos em que a cooperativa aparece como agente de comercialização, é preciso lembrar que a destinação final dos produtos é a CEASA. Dessa produção agrícola especializada, são os produtos hortícolas os que atingem maior volume de produção comercializada na CEASA, o que se explica, em certa medida, pela ausência do atacadista como comprador desses produtos para distribuição no mercado varejista, como se verifica no sistema de comercialização de frutas e flores.

Na avicultura o sistema de comercialização apresenta algumas diferenças em decorrência da orientação para corte ou postura. Na criação para corte, a mesma empresa que fornece ao criador o pinto de um dia, a ração e a assistência técnica, é a que recebe o frango para o abate e distribuição no mercado. Na avicultura para produção de ovos, apesar de mais comum a entrega do produto a grandes empresas, é freqüente o próprio produtor ser dono de lojas avícolas nos centros urbanos próximos, onde realiza a venda diretamente ao consumidor. A cooperativa também atua, porém em escala mais reduzida, na comercialização de frangos e de ovos.

Na suinocultura especializada para a produção de carne, a comercialização se faz, principalmente, sem intermediação entre o produtor e as firmas especializadas em abate, já que os criadores, na maioria das vezes, vendem diretamente para os abatedouros locais e para os frigoríficos de São Paulo. Com atuação muito reduzida aparece, então, a figura do caminhoneiro, que compra os suínos para revendê-los aos frigoríficos da capital estadual. Os criadores que vendem ao caminhoneiro são aqueles que, além de possuírem um número pequeno de animais, cuja criação não se faz em moldes modernos, dedicam-se também a outras ativida-

des. Evidencia-se, assim, empiricamente, que este tipo de intermediário não atua quando a atividade é especializada e praticada com objetivos exclusivamente comerciais.

Na avicultura e na suinocultura especializadas as especificações técnicas da produção são ditadas pelas grandes firmas que controlam também a comercialização. Desta forma, nesta produção voltada inteiramente para o mercado dá-se a perda de autonomia do produtor no processo decisório da organização de sua produção.

Quanto à produção de leite, a sua comercialização se faz totalmente através das cooperativas e das fábricas de laticínios, não havendo intermediários entre estas últimas e o pecuarista. Na microrregião verifica-se tanto a produção de leite tipo C quanto a de leite tipo B, sendo a primeira a de maior volume de comercialização. Isto decorre do baixo grau de capitalização do pecuarista que, comumente, não tem condição de investir, tanto visando à melhoria do rebanho quanto para cumprir as exigências dos órgãos governamentais no que diz respeito às instalações, no estabelecimento, para a produção do leite tipo B.

Em relação à pecuária de corte, sua comercialização se faz sem a presença de intermediários, uma vez que tanto o recriador — principal comprador — quanto os matadouros locais e frigoríficos adquirem o gado diretamente dos criadores. O recriador é também quem se destaca na compra dos bezerros do plantel leiteiro.

A inserção da produção agropecuária no mercado na microrregião de Bragança Paulista mostra que as diferenças mais marcantes nos estabelecimentos de até 100 hectares se dão em termos do tipo de produto comercializado. Enquanto os produtos da hortifrutifloricultura, da avicultura, da suinocultura e da pecuária leiteira são totalmente inseridos no mercado,

os produtos alimentares básicos destinam-se, em parte, ao consumo do produtor e sua família. É também o tipo de atividade que se relaciona com a inserção do produtor, no mercado, como comprador de bens do setor industrial, já que as atividades especializadas são aquelas que mais utilizam insumos modernos e máquinas no seu processo produtivo. Esta maior inserção no mercado de produtores especializados, tanto como ofertantes de produtos agropecuários quanto como demandantes de produtos industriais, mostra o grau de capitalização destes produtores, independentemente do tamanho de estabelecimento pelo qual são responsáveis. Com base nestas constatações advindas da pesquisa direta é possível a afirmação de que na microrregião de Bragança Paulista os estabelecimentos de até 100 hectares não podem ser considerados de pequena produção quanto ao grau de inserção no mercado. Isto ficou evidente, uma vez que todos os estabelecimentos de menos de 10 hectares com atividade especializada têm sua produção totalmente voltada para o mercado, enquanto que alguns estabelecimentos de 50 a 100 hectares, produtores de milho e feijão, colocam apenas parte desta produção no mercado. Estes são exemplos que podem também mostrar a vinculação dos níveis mais altos de receita líquida com o maior grau de inserção no mercado, já que os estabelecimentos com atividades especializadas e, portanto, com a produção voltada totalmente para o mercado são justamente os de maior receita líquida anual.

O diferente nível de desenvolvimento das atividades agrárias nas duas áreas de estudo responde pelas especificidades do sistema de comercialização nelas encontradas. Em conseqüência, uma comparação entre a comercialização da produção nas duas áreas pesquisadas, nos estabelecimentos de até 100

hectares, é baseada fundamentalmente na análise dos produtos considerados na pequena produção — arroz, milho e feijão — e dos agentes comuns, nas duas áreas na comercialização destes produtos. Uma primeira apreciação relativa a esses produtos pode ser feita quanto ao volume da produção que é destinado à venda, que na microrregião de Imperatriz é sempre mais baixo que na área de Bragança Paulista, mesmo quando considerado o principal produto comercial em cada área: arroz na área maranhense e milho na área paulista. Isto revela a fraqueza do caráter mercantil da produção agrícola na área de Imperatriz, em decorrência de ser o objetivo principal desta produção o sustento do produtor e sua família.

Uma outra consideração pode ser feita sobre o sistema de comercialização destes produtos, que mostra ser o pequeno comerciante o principal agente nas duas áreas pesquisadas, embora com atuações diversas. Na microrregião de Imperatriz o papel do pequeno comerciante é não só o de financiador e centralizador da produção como também, no caso da comercialização do arroz, o de repassador para um agente de maior porte que se encarrega da distribuição do produto no mercado regional. Na microrregião de Bragança Paulista o papel desse agente de comercialização é mais o de centralizar a produção que por ele próprio é colocada no mercado local, não interferindo na própria organização da produção, como ocorre com o pequeno comerciante da área de Imperatriz.

Outro agente de comercialização que aparece nas duas áreas pesquisadas é o caminhoneiro, sendo a maior importância que sua intermediação representa na área maranhense uma indicação das diferenças da organização da produção nas duas áreas. O caminhoneiro na área de Imperatriz repre-

senta um papel na organização da produção, já que é basicamente dele que depende, para colocação de seus produtos no mercado, o pequeno produtor situado em áreas isoladas e de difícil acesso. Na microrregião de Bragança Paulista a sua atuação é muito mais restrita, uma vez que, pelo nível de desenvolvimento das atividades agrícolas, não lhe cabe nenhum papel na organização da produção.

A partir dessas considerações pode-se, então, afirmar que os diferentes papéis desempenhados pelos mesmos agentes de comercialização nas duas áreas refletem o próprio desenvolvimento destas. Assim é que ao menor nível de desenvolvimento corresponde maior interferência na organização da produção por parte do intermediário que não se limita, então, unicamente ao papel de canalizar a produção do produtor ao consumidor.

Quando considerada em um contexto mais amplo a análise da comercialização nas duas áreas pesquisadas, verifica-se que na microrregião de Imperatriz a inserção da produção no mercado se dá por meio de extensa cadeia de intermediação. É esta cadeia de intermediação que, ao se apropriar do excedente, permite que a acumulação se mantenha no nível da circulação, impedindo, desta forma, que haja uma reinversão do capital na esfera da produção, já que ao produtor cabe uma margem de ganhos suficiente apenas para garantir sua sobrevivência.

Na microrregião de Bragança Paulista a inserção da produção no mercado se faz principalmente por intermédio de cooperativas e de grandes firmas, em especial frigoríficos e laticínios, em decorrência da presença de atividades agropecuárias especializadas. As cooperativas e as grandes firmas responsáveis pela colocação da produção nos mercados atacadistas efetuam a ligação da agricultura com o capital industrial, dominante na

área, e com o grande capital comercial. A pesquisa direta mostra que neste sistema de comercialização alguns produtores conseguem uma margem de lucro que lhes permite reinvestir na sua produção, enquanto outros para realizarem estes investimentos permanecem em uma situação de constante endividamento. Tanto no primeiro caso quanto no segundo o capital não se mantém apenas na esfera da circulação, passando a ser também incorporado à esfera da produção.

A diferença de dinamismo em termos de mercado verificada nos estabelecimentos de até 100 hectares nas duas áreas pesquisadas prende-se, em grande medida, à própria estruturação econômica do espaço em que a unidade produtora está inserida. Desta forma, o tamanho do estabelecimento não pode ser tomado unicamente como característica definidora da pequena produção, já que estabelecimentos de mesma dimensão e mesmo tipo de atividade agrária nas duas microrregiões apresentam diferentes graus de inserção no mercado não só em termos de volume da produção vendida, que traduz o caráter mercantil da produção, quanto em termos de compras de produtos do setor industrial e ainda em termos de níveis de receita líquida anual obtida.

7 — CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na presente pesquisa tomou-se a pequena unidade produtiva, no contexto da agricultura brasileira, como uma unidade que apresenta permanência e recriação de suas formas em função dos interesses do próprio capital e que se define pela problemática do acesso à terra, pela predominância do trabalho familiar, pela geração principalmente de produtos alimentares básicos e ainda de matérias-pri-

mas para a indústria. Estes aspectos característicos da pequena produção se associam, a nível nacional, aos estabelecimentos de até 100 hectares. Deste modo, este foi o tamanho de estabelecimento tomado como referência para análise das diferenciações entre duas formas de pequena unidade produtora, não significando, entretanto, um pressuposto de que o tamanho fosse o seu elemento definidor. Esta colocação foi evidenciada no decorrer da pesquisa, já que a pequena produção, estudada em dois segmentos do espaço agrário nacional, desempenhou papéis diversos, que tiveram uma relação direta com a estruturação de cada um desses segmentos em face da articulação com o capital, não se mostrando esses papéis vinculados fundamentalmente à superfície dos estabelecimentos. Isto se verifica porque o capital, quando aplicado na esfera da produção, pode se expandir, via intensificação do uso da terra pelo emprego de insumos modernos e máquinas, rompendo, assim, os limites determinados pelo tamanho da unidade produtiva.

A avaliação da receita líquida anual auferida pelos produtores rurais responsáveis pelos estabelecimentos de até 100 hectares, nas duas áreas de pesquisa, permitiu a constatação da afirmativa precedente. Na microrregião de Imperatriz os baixos níveis de receita líquida anual distribuíram-se sem diferenças acentuadas ao longo dos quatro estratos fundiários em que foi dividida a classe de estabelecimentos de até 100 hectares, embora tenha sido percebida uma tendência a que o aumento de área fosse acompanhado por um aumento de receita líquida anual. Esta tendência foi também sentida na microrregião de Bragança Paulista, na qual, entretanto, foram percebidas diferenças internas ao longo dos quatro estratos fundiários, tanto que uma significativa proporção dos estabelecimentos de até 10 hec-

tares se posicionou na classe mais alta da receita líquida anual. Essas observações são indicativas de que no modo de produção capitalista em vez de se tomar como parâmetro a expressão métrica — tamanho do estabelecimento — em uma análise da pequena produção, seria mais adequado usar a receita líquida obtida na exploração do solo rural e às classes desta receita vincular as características da pequena produção. Desta forma, se na microrregião de Imperatriz as características da pequena produção associaram-se aos estabelecimentos de até 100 hectares, como a nível nacional, na microrregião de Bragança Paulista o tamanho de estabelecimento de até 100 hectares perdeu seu poder de referência.

Empiricamente ficou comprovado, pela pesquisa na microrregião maranhense, que em uma área ainda não integralmente incorporada ao processo produtivo a terra assume importância como o principal meio de produção, pelo fato de dependerem de sua extensão os níveis de produção alcançados sem o emprego de insumos mecânicos, químicos e biológicos.

Nas áreas de agricultura modernizada, onde o processo produtivo sofre uma intensificação pela influência do capital, a terra não apresenta importância tão fundamental como meio de produção, uma vez que os níveis de produção da agricultura não se vinculam unicamente à sua extensão. Esses níveis passam a depender do investimento do capital no processo de produção, traduzido pelo emprego de insumos modernos e máquinas, como ficou evidenciado pelos resultados da pesquisa de campo na microrregião de Bragança Paulista. Daí se afirmar que é nas áreas de maior domínio do capital na agricultura que se percebe a fraqueza da colocação do tamanho como indicador básico da pequena produção.

Entretanto, a importância da terra deve ser considerada também no que diz respeito à sua propriedade, pois esta se associa a outras formas que igualmente significam riqueza no âmbito da agricultura. O fato de o pequeno produtor necessitar de recursos para intensificar o seu processo de produção o conduz a recorrer à obtenção de crédito rural institucional, o qual tem como exigência básica para concessão a propriedade da terra. Na microrregião de Imperatriz, onde não está consolidada essa propriedade, considerável segmento de pequenos produtores é impedido de beneficiar-se do sistema de crédito, o que significa um entrave à mudança da base técnica do processo produtivo e contribui para a permanência de uma agricultura que permite apenas a sobrevivência do produtor.

Na microrregião de Bragança Paulista, onde predominam produtores proprietários, esta condição foi um dos fatores que facilitaram a transformação do processo produtivo, uma vez que esses produtores satisfazem à exigência básica para a obtenção de crédito rural. Mas vale a pena ressaltar que o emprego do capital na esfera da produção se fez, preferencialmente, com relação a atividades especializadas e que nem todos os produtores obtiveram uma receita líquida capaz de garantir-lhes um certo grau de capitalização.

As condições de acesso à propriedade da terra, além de se constituírem em um dos obstáculos encontrados pelo capital para intensificar o processo de produção, são também responsáveis pela mobilidade dos produtores. Esta mobilidade é uma das características da pequena produção na microrregião de Imperatriz, onde, em primeiro lugar, se deslocam para outras áreas ou se transformam em parceiros e arrendatários, na mesma área, os produtores que não têm a propriedade da terra. Estes produ-

tores sofrem a pressão daqueles que têm recursos para adquirirem a terra e, muitas vezes, usá-la como reserva de valor. É nesse contexto de mobilidade espacial, em que o produtor pode ou não conservar a sua condição anterior, que ocorrem a permanência e a recriação da pequena produção na área de fronteira agrícola.

A mobilidade dos produtores também se faz sentir na microrregião de Bragança Paulista, predominantemente entre aqueles que não conseguiram capitalizar-se e que são representados, em sua maioria, pelos produtores de arroz, milho e feijão. Estes produtores vendem suas terras e se deslocam para outras áreas ou para outras atividades, quando pressionados pelos usos urbanos do solo, já que tem sido comum a compra de terras para loteamentos destinados a chácaras de lazer, o que significa, da mesma forma, um uso não produtivo do solo rural, à semelhança do que ocorre, muitas vezes, nas áreas de fronteira agrícola. A ocorrência da mobilidade do produtor, ainda que proprietário e embora em escala reduzida, em um segmento do espaço agrário modernizado, evidenciou que a propriedade da terra, por si mesma, não é capaz de impedir o deslocamento dos produtores, que, quando pressionados, procuram áreas menos valorizadas onde conservam sua mesma condição, garantindo, desta forma, a permanência da pequena produção. Assim, manifesta-se uma das formas de articulação entre os espaços agrários diferenciados em função do grau de penetração do capital.

A penetração do capital no processo de produção interfere também nas relações de trabalho, sendo responsável pela mercantilização destas relações. Na microrregião de Imperatriz a baixa participação dos assalariados na composição da mão-de-obra, aliada ao

fato de o trabalhador ser, freqüentemente, um pequeno produtor e à permanência de formas de pagamento do trabalhador permanente por sistemas outros que não o de salário, revelou que a penetração do capital na agricultura não foi ainda suficiente para modificar substancialmente as relações de trabalho. Em decorrência, tem-se a presença dominante do trabalho familiar nos estabelecimentos de até 100 hectares e a persistência da prática de ajuda mútua entre os produtores, que é típica de relações de trabalho não capitalistas.

Na microrregião de Bragança Paulista, onde a pequena unidade produtora tem um caráter essencialmente mercantil, as transformações provocadas pelo capital nas relações de trabalho não foram capazes de anular a participação predominante da mão-de-obra familiar. Entretanto, em termos do assalariamento — que emerge como a forma mais pura nas relações de trabalho capitalista — essas transformações se fizeram sentir não só em relação ao número de trabalhadores assalariados na composição da mão-de-obra como em relação à condição dos trabalhadores assalariados temporários que, em sua grande maioria, são totalmente desprovidos dos meios de produção.

As considerações sobre as transformações provocadas pelo capital, no que concerne à intensificação do processo produtivo e às alterações das relações de trabalho, mostram um descompasso no ritmo com que se efetuam: as mudanças na base técnica não se fazem acompanhar de mudanças de mesma intensidade nas relações de trabalho. Como seria de esperar, na microrregião de Imperatriz, em que a presença do capital se faz sentir mais na esfera da circulação e, conseqüentemente, não favorece as mudanças da base técnica do processo de produção, as relações de trabalho não capitalistas são per-

sistentes e acompanham, muito de perto, o baixo nível de tecnificação das atividades agrárias. Entretanto, na microrregião de Bragança Paulista — em que a atuação do capital se dá na esfera da produção, propiciando uma transformação do processo produtivo — não se reduziram de modo muito acentuado o trabalho familiar, a parceria e o assalariamento do produtor em outro estabelecimento, em determinadas fases do calendário agrícola, como seria de esperar se não houvesse uma defasagem entre intensificação do processo produtivo e mudanças nas relações de trabalho.

Essas alterações de caráter capitalista na pequena produção são configuradas, sinteticamente, através da sua inserção no mercado. O sistema de comercialização da produção nas duas áreas de pesquisa traduziu o grau de articulação das pequenas unidades de produção com o capital. Na microrregião de Imperatriz não há uma aplicação produtiva do capital na agricultura, uma vez que o capital comercial dominante na área apropria-se do excedente, impossibilitando o produtor de modificar ou ampliar a sua produção. Essa apropriação do excedente se faz via extensa cadeia de intermediários que se coloca entre o produtor e o consumidor, tendo uma atuação essencialmente especulativa e representando um obstáculo a que estímulos de mercado alcancem os produtores e contribuam para a capitalização da produção.

Na microrregião de Bragança Paulista a articulação das pequenas unidades produtoras faz-se com o grande capital comercial e/ou industrial, exigindo, como decorrência, a tecnificação do processo produtivo. Deste modo, o capital busca a sua ampliação através não só da geração como também da apropriação do excedente na própria esfera da produção. A articulação com o grande capital

comercial e/ou industrial associada à demanda urbano-industrial responde pelas mudanças na pequena produção e pela sua especialização em determinados tipos de produtos que são colocados no mercado, via cooperativas e grandes firmas.

É o sistema de comercialização que nos diferentes segmentos do espaço agrário em que está inserida a pequena unidade de produção revela o maior ou menor distanciamento entre o produtor e a apropriação do excedente. Neste contexto, a dependência do produtor aos agentes de comercialização, que são os intermediários, se dá tanto na área em incorporação à produção capitalista — microrregião de Imperatriz — quanto na área de intensificação desta produção — microrregião de Bragança Paulista. A posição do intermediário é mais favorecida na primeira área, uma vez que nela o produtor, sem condições de valer-se do crédito rural institucional, vê-se compelido a recorrer ao financiamento oferecido pelo agente de comercialização. Este tem sua atuação fortalecida, já que acumula à função de comprador a de financiador da produção. O produtor, assim, é mantido numa situação de constante endividamento com o agente de comercialização e não consegue apropriar-se do excedente a fim de ampliar a sua produção e reforçar seu poder de negociação.

No espaço agrário de maior intensificação da produção capitalista, onde está inserida a microrregião de Bragança Paulista, o fato de o produtor poder valer-se do crédito institucional enfraquece o papel do intermediário na medida em que sua atuação se restringe à colocação da produção no mercado, não havendo sua interferência no processo de produção. Neste caso, como o endividamento do produtor se estabelece com o sistema credício institucional, é possível a apropriação do excedente por parte

de alguns produtores que, então, conseguem capitalizar-se, uma vez que também os estímulos de mercado conseguem chegar até ao produtor. Entretanto, é preciso atentar para o fato de que um dos intermediários de atuação mais relevante na área — a cooperativa — realiza as vendas em consignação, transferindo, assim, para o produtor todos os riscos da comercialização. Os produtores que conseguem capitalizar-se, mesmo sendo responsáveis por estabelecimentos de menor superfície no conjunto de estabelecimentos de até 100 hectares, não podem ser considerados pequenos produtores, pois obtêm uma receita líquida anual elevada, em função de um alto grau de inserção no mercado.

Em relação ao grau de inserção no mercado, necessário se torna enfatizar que, enquanto geradora de produtos alimentares básicos em uma agricultura extensiva, a pequena produção insere-se no mercado como ofertante de excedentes, como se verificou na microrregião de Imperatriz. Na medida em que a produção é transformada pelo capital, a pequena unidade produtora passa a se inserir no mercado não mais apenas como ofertante de excedentes, mas sim de uma produção essencialmente mercantil. Nesta situação, a pequena unidade produtora se transforma — perdendo algumas de suas características definidoras — ao se organizar para atividades especializadas que visam precipuamente ao mercado, como se evidenciou na microrregião de Bragança Paulista.

A comparação entre as duas formas de unidades produtoras mostrou como o capital atua sobre a pequena produção em segmentos diferenciados do espaço agrário nacional. Na região de fronteira agrícola, em que a penetração do capital no campo se viabiliza pela expansão de estabelecimentos de grandes extensões, o capital ainda não transformou a pequena produ-

ção, já que foram conservadas as características que a definem como tal na agricultura brasileira.

Na região em que a penetração do capital no campo se viabiliza pela intensificação do processo produtivo, a pequena produção apresentou transformações em algumas de suas características definidoras. Os pequenos produtores que intensificaram seu processo produtivo e capitalizaram-se, por serem principalmente aqueles que se afastaram da produção de alimentos básicos, colocaram-se em uma condição diversa daquela caracterizada como de pequeno produtor em relação a essa característica. Entretanto, vale ressaltar que alguns produtores que intensificaram seu processo produtivo colocaram-se em uma situação de constante endividamento que os mantém na condição de pequenos produtores relativamente ao seu nível de capitalização.

Assim, à luz das colocações precedentes, evidenciou-se que é em função dos interesses do capital que a pequena produção se mantém, se recria ou se transforma, sendo questionável, portanto, a imutabilidade das características que vão configurá-la, pois modifica-se também o papel que ela assume no contexto da agricultura brasileira.

Este questionamento deriva da percepção de uma estruturação interna bem diferenciada em uma categoria tida como bastante homogênea. Poder-se-iam identificar, com base na literatura corrente sobre a temática focalizada, três formas distintas de pequena unidade produtora em função das relações de produção e do desenvolvimento das forças produtivas:

— pequena produção familiar, não modernizada e não capitalizada¹⁴;

— pequena produção familiar, modernizada, com emprego de assalariados e não capitalizada;

— pequena produção familiar, modernizada, com emprego de assalariados e capitalizada;

Estas três formas, que traduzem uma diferenciação horizontal do processo de capitalização da pequena produção, não apresentam limites muito definidos e estáveis, especialmente as duas últimas. Também a mobilidade entre elas pode se dar no sentido da pauperização ou da capitalização, dependendo de fatores como estabelecimento de novas políticas agrícolas, implementação efetiva ou não de políticas já existentes e ocorrências climáticas desfavoráveis.

Essas diferenciações refletem-se nas reivindicações da classe de pequenos produtores, trazendo novos elementos ao equacionamento da problemática agrária. Nas áreas em que a pequena produção se mantém ou se recria, sem transformar as características clássicas que a posicionaram como tal, a reivindicação central é de caráter social — distribuição de terras. Já nas áreas onde a pequena produção se transforma e se insere num contexto mais amplo, vinculando-se aos demais setores produtivos, as reivindicações são mais de caráter econômico e se tornam complexas e diversificadas, estendendo-se, muitas vezes, além dos limites do setor agrícola, como, por exemplo, quando interferem com as indústrias de insumos e máquinas agrícolas.

Não se pretende, com estas colocações, afirmar que as diferenciações internas da pequena produção estão sendo percebidas a partir deste trabalho; elas sempre foram tidas como existentes. A contribuição desta pesquisa é mais no sentido de tornar evidentes os proces-

¹⁴ Não capitalizado sendo considerado o produtor que não dispõe de recursos próprios para reinvestir no processo produtivo.

tos que levam a estas diferenciações internas, comparando a pequena produção na área de fronteira, onde as transformações são mais lentas e retardam o estabelecimento de diferenciações com a pequena produção de uma área onde se dão reinvestimentos na esfera da produção, levando a uma aceleração das diferenciações internas da pequena produção.

No contexto desta comparação os produtores da área de fronteira

focalizados nesta investigação enquadram-se na forma de pequena produção familiar não modernizada e não capitalizada, enquanto que os produtores da área modernizada de Bragança Paulista inscrevem-se nas outras duas formas de pequena produção que têm em comum a alteração na base técnica e o recurso ao trabalho assalariado e como elemento diferenciador a presença ou ausência de capitalização do produtor.

ANEXO 1

LINHA DE PESQUISA

A pesquisa direta ¹⁵ realizada nas microrregiões de Imperatriz (MA) e Bragança Paulista (SP) constou, em cada área, de duas etapas. Na primeira etapa realizou-se uma viagem de reconhecimento objetivando o melhor conhecimento do quadro agrário das microrregiões. Para tanto, foram realizadas entrevistas junto a órgãos oficiais ligados à agricultura, a bancos, a cooperativas, a escritórios de planejamento, a prefeituras municipais e a agências de estatística da Fundação IBGE. Além disto, foi aplicado um questionário-teste junto a um número reduzido de produtores rurais selecionados em uma amostra-piloto. Com este procedimento visou-se à obtenção de subsídios para a formulação do questionário definitivo.

Este questionário foi elaborado no sentido de permitir não só o entendimento da organização da produção como também do grau de inserção desta produção no mercado. Com este fim, no primeiro caso, foram feitas indagações sobre as características do produtor e do estabelecimento, privilegiando-

se aquelas que diziam respeito ao acesso aos meios de produção e aos recursos financeiros, permitindo, assim, uma indicação do processo de capitalização da agricultura. Com referência ao grau de inserção no mercado, as indagações prenderam-se aos diversos aspectos da comercialização, tais como volume, valor e destino da produção comercializada e agentes de comercialização.

A aplicação do questionário definitivo junto aos produtores rurais constituiu a segunda etapa da pesquisa direta nas duas microrregiões. A seleção desses produtores, responsáveis por estabelecimentos de área até 100 hectares, foi feita com base na folha de coleta do Censo Agropecuário de 1975, segundo técnica de amostragem (vide Anexo 2). A amostra referente à microrregião de Imperatriz (MA) foi constituída de 136 estabelecimentos e a de Bragança Paulista (SP) de 133 estabelecimentos.

Para a melhor percepção das diferenciações entre as formas de pequena unidade de produção nas duas áreas pesquisadas optou-se por tabular as informações extraídas dos questionários em classes determinadas com base na curva de Lorenz construída com dados do

¹⁵ A pesquisa direta foi realizada pelas geógrafas Maria Socorro Brito, Mitiko Yanaga Une e Solange Tietzmann Silva. A tabulação e os cálculos dos dados da pesquisa direta foram efetuados por Elcy Teixeira de Assil e Silva.

Censo Agropecuário de 1975. Foram, assim, estabelecidas as seguintes classes de estabelecimentos de acordo com a proporção que perfazem na área e no número total de estabelecimentos de até 100 hectares: — até 10 ha; de 10,1 ha a 20 ha; de 20,1 ha a 50 ha; de 50,1 ha a 100 ha.

A determinação destas categorias de área não invalidou a representatividade da amostra, que foi garantida com a aplicação do teste χ^2 , ao nível de significância $\alpha = 0,01$ e $0,05$. A fim, ainda, de verificar se era válida para toda a população a generalização das conclusões da amostra, foi aplicado o teste de aderência de Kolmogorov-Sminov, o qual mostrou que a distribuição dos valores da amostra não diferem da distribuição da população (vide Anexo 2). Deste modo, tornou-se possível generalizar para todo o universo constituído pelos estabelecimentos de até 100 hectares, nas duas áreas de estudo, as conclusões obtidas na pesquisa realizada junto aos produtores rurais nos estabelecimentos investigados.

ANEXO 2

ESQUEMA DE AMOSTRAGEM¹⁶

Para a realização da pesquisa direta nas áreas de estudo foi inicialmente efetuada uma amostra-piloto, a nível de setor censitário, nos municípios de Imperatriz (MA) e Bragança Paulista (SP), utilizando-se como sistema de referência o Cadastro do Censo Agropecuário de 1975. Este Cadastro foi também usado no esquema de amostragem definitivo para a determinação da população de trabalho. Nesse esquema, na mi-

corregião de Bragança Paulista (SP), para uma população relativamente pequena no tamanho de até 100 hectares — 5.191 estabelecimentos — foi usado um modelo de subamostragem por imposição inclusive de custos. A distribuição da população apresentou-se concentrada em tamanhos inferiores a 50 ha.

No 1.º estágio constituíram-se estratos de setores censitários correspondentes a cada município da microrregião de Bragança Paulista (SP), obtendo-se nos 8 estratos componentes da microrregião coeficientes de variação $\gamma = [0,04; 0,17]$, tomando-se como variável de estratificação, a área dos estabelecimentos em função dos próprios objetivos da pesquisa e do grau de correlação elevado apresentado com as demais variáveis; entre 19 variáveis relevantes do estudo os coeficientes de correlação em apenas 2 delas foram $< 0,75$, exemplificando.

Idêntico procedimento foi tomado para a microrregião de Imperatriz (MA): para cada um dos 5 municípios componentes da microrregião foram constituídos 2 estratos aproximadamente iguais em total de área. Nos 10 estratos a homogeneidade foi avaliada por $\gamma = [0,03; 0,21]$.

Em ambos os casos o teste de estratificação mostrou uma relação $\frac{{}^2D}{2} = 0,06$; $\frac{{}^2E}{2} = 0,94$.

Na microrregião de Imperatriz (MA), dos 10 estratos de setores assim constituídos, selecionou-se em condições de equiprobabilidade 1 setor por estrato, dado seu grau de homogeneidade e admitido o $\varepsilon' = 0,06$ para este tamanho de amostra (10).

Para a microrregião de Bragança Paulista (SP) dimensionou-se o tamanho da amostra em

¹⁶ O plano de amostragem foi elaborado por Alice Dora Vergara Gomes da Silva.

16 setores a serem selecionados por equiprobabilidade, fixado o $\varepsilon' = 0,06$. A partição da amostra pelos estratos foi feita segundo o critério da proporção dos desvios, o que distribuiu m_h setores por estrato:

$$m_h = \frac{h \cdot M_h}{\sum_{h=1}^L h M_h} \cdot m$$

No 2.º estágio, na impossibilidade de se dispor das variâncias por classes de área na população, partiu-se da proporção por tamanho de cada classe nos municípios, pelo total na microrregião de Bragança Paulista (SP) e, em seguida, dentro das classes para cada município. Tais proporções foram aplicadas ao tamanho fixado para a amostra de estabelecimentos, $n = 120$ (arbitrado em função da viabilidade de levantamento — tempo e pessoal disponível):

$$n_h = \frac{N_h}{N} \cdot n$$

Fração de amostragem final:

$$\frac{n}{N} = \frac{m}{M} \cdot \frac{\bar{n}}{\bar{N}}$$

No 2.º estágio, para a microrregião de Imperatriz (MA), a amostra de unidades secundárias foi selecionada aleatoriamente a partir da amostra de setores, utilizando-se um processo de conglomeração com o intuito de facilitar também a pesquisa no campo pela diminuição da distância entre os estabelecimentos selecionados. Nesta microrregião o padrão de distribuição da população revelou-se também bastante concentrado em tamanhos inferiores a 50 ha. Assegurando a inclusão dos estabelecimentos maiores, deveriam ser selecionados 5 estabelecimentos com 100 ha, por setor; no caso geral, os setores apenas dispu-

nam de número mais reduzido, os existentes seriam levantados exaustivamente ou ainda, na ausência dessa classe, seriam incluídos os considerados maiores no setor.

No cômputo geral, os 46 estabelecimentos de maior tamanho, seguindo esse critério adotado, representaram cerca de 0,30 da amostra. Do residual de estabelecimentos da população considerada foram, então, construídos os conglomerados e selecionados com igual probabilidade (2 por setor). Os 20 conglomerados selecionados, ao todo, abrangeram 106 estabelecimentos, ou seja, 0,70 da amostra. Incluindo os estabelecimentos de maior tamanho, a amostra foi de 15 estabelecimentos em média por setor ou de 30 estabelecimentos em média por município.

A fração final de amostragem ficou em aberto para cada setor, procurando-se sempre usar a fração menor possível, na tentativa de comprimir o tamanho da amostra de estabelecimentos.

Na prática, houve ocorrência de frações menores ou maiores, já que as frações de amostragem dos dois estágios estavam condicionadas:

a) ao N_h dos estratos (número de unidades primárias, ou seja, número de setores no le-ésimo estrato) no caso do 1.º estágio:

$$\left(f_1 = \frac{1}{N_1} \right)$$

b) ao residual da área dos estabelecimentos, por setor, no caso do 2.º estágio, pois o número de conglomerados selecionados e seu tamanho inicial estavam fixados.

A cobertura da amostra, em termos do número de estabelecimentos (152), foi inferior a 0,01 para o total de estabelecimentos na microrregião de Imperatriz (MA), 23.664 estabelecimentos com tamanhos [0,100].

TABELA RESUMO

MUNICÍPIOS E MRH	CLASSES DE ÁREA (ha)									
	01 10	e'1	10 20	e'2	20 50	e'3	50 100	e'4	Total	e'
MRH BRAGANÇA PAULISTA — SP.	13 627	0,089	15 763	0,058	32 234	0,064	35 766	0,094	97 390	0,044
Atibaia.....	2 283	0,174	2 567	0,131	4 073	0,271	3 158	0,214	12 081	0,115
Bom Jesus dos Perdões.....	203	—	372	0,003	864	0,407	678	—	2 117	0,166
Bragança Paulista.....	4 597	0,173	3 939	0,127	6 895	0,138	9 419	0,212	24 950	0,096
Joanópolis.....	576	0,341	1 495	0,263	4 281	0,142	6 437	0,142	12 789	0,092
Nazaré Paulista.....	1 309	0,317	2 115	0,084	5 553	0,187	4 617	0,214	13 595	0,110
Pedra Bela.....	2 327	0,241	2 084	0,160	3 629	0,040	3 284	0,097	11 324	0,065
Pinhalzinho.....	1 841	0,372	1 871	0,256	2 756	0,294	3 582	—	10 050	0,116
Piracaia.....	501	0,322	1 285	0,199	3 661	0,080	4 995	0,223	10 442	0,114
MRH IMPERATRIZ — MA.....	79 817	0,027	18 972	0,059	78 926	0,017	184 281	0,023	361 996	0,065
Imperatriz.....	—	—	—	—	—	—	—	—	148 146	0,021
João Lisboa.....	—	—	—	—	—	—	—	—	103 891	0,209
Montes Altos.....	—	—	—	—	—	—	—	—	47 159	0,085
Amarante do Maranhão.....	—	—	—	—	—	—	—	—	35 603	0,202
Porto Franco.....	—	—	—	—	—	—	—	—	27 196	0,139

Na microrregião de Bragança Paulista (SP), a cobertura da amostra correspondeu a 0,02 do total de estabelecimentos na MRH (n = 123; N = 5.191).

Correspondentes a esses tamanhos de amostra, os erros de amostragem relativos foram calculados ao nível de significância $\alpha = 0,05$ para o total da variável área dos estabelecimentos, na citada faixa de tamanho, a nível de microrregião, de município e, quando possível, desagregada em faixas de tamanho.

Essas variâncias apresentam-se exercendo uma função de controle para a eficiência da amostra, na impossibilidade de se obter estimativas numa margem de segurança adequada para todo o conjunto das variáveis propostas para o estudo. E a fim de que fiquem garantidas genericamente as conclusões, como num experimento, foi aplicado um teste de aderência de Kolmogorov-Sminorv. A hipótese nula H_0 , de que a distribuição dos valores da amostra não difere da distribuição da população, não foi rejeitada ao nível de significância $\alpha = 0,05$ e 0,10. E quando se tomam as categorias de área em classes de tamanho, o

teste χ^2 também evidenciou, ao nível de significância $\alpha = 0,01$ e 0,05, a representatividade da amostra.

Estimadores:

Para o total da variável:

$$\hat{Y} \cdot = \sum_{h=1}^L N_h \bar{y}_h = \sum_{h=1}^L \hat{Y}_h$$

$$\hat{Y} \cdot = \sum_{h=1}^L N_h \left(\sum_{i=1}^{n'_h} y_{hi} + f_{2h}^{-1} \sum_{j=1}^{n''_h} y_{hj} \right) = \sum_{h=1}^L \hat{Y}_h$$

onde:

$h = 1, 2, \dots, L$ n.º do estrato

N_h = tamanho do le-ésimo estrato

$\bar{y}_h = \sum_{i=1}^{n_h} y_{hi} / n_h$ média no le-ésimo estrato

\hat{Y}_h = estimativa no le-ésimo estrato

y_{hi} = valor da variável na i-ésima unidade secundária da le-ésima unidade primária

y_{hj} = valor da variável na j-ésima unidade selecionada da le-ésima unidade primária

n'_h = número de unidades secundárias com 100 ha (maiores) na le-ésima unidade primária

n'_h = número de unidades secundárias < 100 ha selecionadas na le-ésima unidade primária

n_h = número de unidades secundárias no le-ésimo estrato.

Para a variância:

$$\hat{V}(\hat{Y} \cdot) = N^2 \left[\frac{M - m}{M - 1} \cdot \frac{{}^2E}{m} + \frac{N - n}{n - 1} \cdot \frac{{}^2D}{mn} \right]$$

sendo:

$$\hat{\sigma}^2 D = \sum_{h=1}^L \left(\frac{N_h - 1}{N} \right) \left(\frac{n_h}{n_h - 1} \right) \cdot s_h^2$$

e como:

$$\hat{\sigma}^2 E = \sigma^2 - \sigma^2 D$$

$$\hat{\sigma}^2 = \left[\sum_{h=1}^L \frac{N_h}{N} \frac{1}{y_h^2} - \left(\frac{\hat{Y}}{N} \right)^2 \right] + \sum_{h=1}^L \frac{N_h}{N} s_h^2 + \frac{1}{N} \sum_{h=1}^L \left(\frac{N_h s_h^2}{D_h - 1} \right) - \frac{1}{N^2} \sum_{h=1}^L \left[\frac{N_h s_h^2 n_h}{n_h - 1} \right]$$

$$s_h^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^{n_h} y_i \right)^2}{n_h - 1}$$

$$\hat{V}(\hat{Y} \cdot) = \sum_{g=1}^G \frac{L_g}{L_g - 1} \cdot \sum_{h=1}^{L_g} \left(y'_{gh} - \frac{Y_{gh}}{\sum_{h=1}^{L_g} y'_{gh}} \right)^2$$

onde:

M = número de setores na população

m = número de setores selecionados no 1.º estágio

N = número de estabelecimentos na população

n = número de estabelecimentos selecionados no 2.º estágio

L_g = número de estratos no g-ésimo grupo

L = total de estratos

G = total de grupos

y'_{gh} = estimativa para le-ésimo estrato

$\sum_{h=1}^{L_g} y'_{gh}$ = estimativa para o g-ésimo grupo

Y_{gh} = total do le-ésimo estrato no Censo

$\sum_{h=1}^{L_g} Y_{gh}$ = total do g-ésimo grupo no Censo

Para o erro relativo:

$$\xi' = Z_{1-\alpha} \sqrt{\frac{\hat{V}(\hat{Y} \cdot)}{\hat{Y} \cdot}}$$

$Z_{\alpha-1}$ = coeficiente de confiança.

BIBLIOGRAFIA

- BECKER, Bertha K., 1979. Agricultura e Desenvolvimento do Brasil: A Expansão da Fronteira Agrícola, Documento apresentado no 2.º Encontro Nacional de Geografia Agrária, AGETEO, Rio Claro, 40 p. (mimeografado).
- CÂMARA, Lourival. *Unidades Compostas* — Tomo VI — IBGE, 1968.
- CASTRO, Ana Célia *et alii*, 1979. *Evolução Recente e Situação Atual da Agricultura Brasileira: Síntese das Transformações*. Brasília Binagri Ed. (Coleção Estudos sobre o Desenvolvimento Agrícola), n.º 7, 270 p.
- GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 1973. *Diagnóstico* — 5.ª Região Administrativa, São Paulo, Secretaria de Economia e Planejamento, 519 p.
- HANSEN, Hurwitz and MADOW. *Sample Survey Methods and Theory* — Wiley and Sons, 1953.
- HOFFMANN e J. F. Graziano da Silva, 1975. A Estrutura Agrária Brasileira, in *Contador*, C. B. (ed). Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola. Rio de Janeiro, IPEA/INPES. (Série Monográfica n.º 17), p. 233-265.
- INCRA/UNICAMP, 1977. Região de Cocais e Pré-Amazônia, in *Comercialização e Formação de Preços*. Campinas, UNICAMP. Vol. II. p. 414-506 (mimeografado).
- JUNIOR, Caio Prado, 1979. *A Questão Agrária*, São Paulo, Ed. Brasiliense, 188 p.
- KAUTSKY, K, 1968. *A Questão Agrária*. Rio de Janeiro, Ed. Lalmment, 330 p.
- LOPES, Juarez R. Brandão, 1976. Do Latifúndio à Empresa — Unidade e Diversidade do Capitalismo no Campo. *Caderno CEBRAP* 26. São Paulo Ed. Brasiliense, 55 p.
- MALUF, Renato Sérgio J., 1977. A Expansão do Capitalismo no Campo: O arroz no Maranhão. UNICAMP. 132 p. (Tese de Mestrado, mimeo).
- MARTINS, José de Souza, 1975. *Capitalismo e Tradicionalismo*. São Paulo, Ed. Pioneira, 182 p.
- MESQUITA, Olindina Vianna e SILVA, Solange Tietzmann, 1978. A Questão Agrária. Documento apresentado no 1.º Encontro Nacional de Geógrafos Agrários, AGB. Salgado — SE — 25 p. (mimeografado).
- MESQUITA, Olindina Vianna *et alii*, 1977. Modernização da Agricultura, in *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, Fundação IBGE 39 (4): 3 — 64, out./dez.
- OLIVEIRA, Francisco, 1975. *A Economia Brasileira: Crítica à Razão Dualista*. Seleção CEBRAP n.º 1. São Paulo, Ed. Brasiliense, p. 5-78.
- SÁ JR., Francisco, 1975. *O Desenvolvimento da Agricultura Nordestina e a Função das Atividades de Subsistência*. Seleção CEBRAP n.º 1. São Paulo, Ed. Brasiliense. 79-134.
- SIEGEL, Sidney. *Estatística Não-Paramétrica* — Mac Gran Hill Ltda., 1975, 350 p.
- SILVA, José F. Graziano *et alii*, 1978. *Estrutura Agrária e Produção de Subsistência na Agricultura Brasileira*, São Paulo. Ed. Hucitec, 267 p.
- , 1979. Para Onde Vai a Agricultura, in *Encontros com a Civilização Brasileira* n.º 10, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, p. 58-69.
- , 1979. A Porteira já está Fechando?, in *Ensaio de Opinião* n.º 11, Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, p. 32-37.
- , 1980. A Pequena Produção e as Transformações da Agricultura Brasileira. Documento apresentado no Seminário sobre Dinâmica de la Economica Campesina y el empleo en América Latina, Santiago de Chile, UNICAMP, 26 p. (mimeografado).
- , 1980. Progresso Técnico e Relações de Trabalho na Agricultura Paulista. Campinas, Departamento de Economia e Planejamento Econômico do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/MEC. p. (Tese de Doutorado.).

- SILVA, S., 1977. Formas de Acumulação e Desenvolvimento do Capitalismo no Campo, in Pinsky, J. (org). *Capital e Trabalho no Campo*. São Paulo, Ed. Eucitec. p. 7-24.
- SILVA, Solange Tietzmann, 1978. O Problema da Escala na Tipologia Agrária: uma aplicação ao Estado de São Paulo. Rio de Janeiro. Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 224 p. (Tese de mestrado).
- SORJ, Bernardo, 1980. *Estado e Classes Sociais na Agricultura Brasileira*. Rio de Janeiro. Zahar Editores, 152 p.
- TOPALOV, Christian, 1978. *Estruturas Agrárias Brasileiras*. Rio de Janeiro, Francisco Alves. 88 p.
- VELHO, Otávio Guilherme, 1972. *Frentes de Expansão e Estrutura Agrária*. Estudo do Processo de Penetração numa área da Transamazônica. Rio de Janeiro, Zahar Ed. 178 p.

FONTES DE DADOS

- IBGE, 1970. *Censo Agropecuário — Brasil VIII Recenseamento Geral*. Série Nacional (volume III). Rio de Janeiro, Fundação IBGE/DECEN, 299 p.
- IBGE, 1970. *Censo Agropecuário — Maranhão VIII Recenseamento Geral*. Série Regional (vol. III. Tomo V). Rio de Janeiro, Fundação IBGE/DECEN, 329 p.
- IBGE, 1970. *Censo Agropecuário — São Paulo VIII Recenseamento Geral*. Série Regional (vol. III Tomo XVIII, 1.^a e 2.^a partes). Rio de Janeiro, Fundação IBGE/DECEN, 1 043 p.
- IBGE, 1975. *Censo Agropecuário — Brasil IX Recenseamento Geral*. Série Nacional (vol. I). Rio de Janeiro, Fundação IBGE/DECEN, 471 p.
- IBGE, 1975. *Censo Agropecuário — São Paulo IX Recenseamento Geral*. Série Regional (vol. I Tomo 17, 1.^a e 2.^a partes). Rio de Janeiro, Fundação IBGE/DECEN, 1 695 p.
- IBGE, 1975. *Censo Agropecuário — Maranhão IX Recenseamento Geral*. Série Regional (vol. I Tomo 5). Rio de Janeiro, Fundação IBGE/DECEN, 502 p.
- Pesquisa direta — 1979 — Microrregião de Imperatriz (MA).
— 1980 — Microrregião de Bragança Paulista (SP).

Demanda de mão-de-obra industrial: um estudo de caso*

Olga Lopes da Cruz

SUEGE/DEISO

INTRODUÇÃO: Breve colocação do problema.

O presente estudo de caso, de caráter meramente descritivo, vem juntar-se, embora de maneira diferente, a uma série de estudos referentes à mão-de-obra industrial

A consulta a alguns desses trabalhos é de extrema utilidade no sentido de levantar uma série de informações prévias de quais poderiam ser as dimensões relevantes para a observação direta que se pretendia fazer das relações entre educação e divisão do trabalho industrial. Contudo, a pers-

pectiva básica aqui adotada não visa a proporcionar quaisquer subsídios ao planejamento educacional, como é, por exemplo, o caso da pesquisa realizada no Instituto de Pesquisas Econômicas de São Paulo, para a qual:

“... objetivo amplo é fornecer aos órgãos do governo e outras instituições encarregadas da formação de mão-de-obra um quadro detalhado do que está acontecendo na indústria... o estudo visa a fornecer

* O trabalho de campo que deu origem aos dados apresentados neste estudo contou com a colaboração de dois outros pesquisadores: Denise Cabral Carlos de Oliveira muito auxiliou no estabelecimento dos primeiros contatos com a firma. Cleber Felix, por outro lado, participou estreitamente da realização da pesquisa de campo; sua ajuda foi fundamental não só pelo apoio emocional que jamais deixou de prestar, como também pelas informações que pôde, em um ambiente de trabalho predominantemente masculino, mais facilmente colher e que gentilmente cedeu. Assim, a ambos se deve muito pela possibilidade de realização deste estudo, mas não se lhes deve atribuir qualquer responsabilidade por suas imperfeições.

Como é de praxe nos estudos de caráter antropológico, os nomes dos departamentos, setores e centros desta descrição são fictícios, dada a necessidade de garantir-se o anonimato dos informantes e da empresa, aos quais se deseja agradecer pela paciência e confiança.

subsídios para análises posteriores e para o planejamento educacional”¹.

Também não há preocupação em se contribuir para o fornecimento de dados que possam vir a indicar que reformulações são necessárias no currículo do ensino fundamental, caso de pesquisa executada anteriormente em órgão do Ministério da Educação e Cultura:

“... o ponto de partida de nossa pesquisa foi a acolhida à afirmação, tantas vezes reiterada, de que o ensino fundamental não proporciona formação educacional operativa para o satisfatório desempenho dos trabalhadores nas empresas. Dentro dessa noção genérica de descompasso entre o mundo do ensino e o mundo da produção, várias investigações diferentes poderiam ser feitas. Optamos pela que nos oferecesse informações relativas aos conteúdos de educação geral mais necessários ao adequado desempenho dos integrantes de diversas categorias ocupacionais do comércio e da indústria, no Rio de Janeiro.

Em forma de pergunta, o foco central da pesquisa poderia ser, então: “Quais os conteúdos de educação geral de que mais precisam os trabalhadores da indústria e do comércio?”

A finalidade dessa indagação era informar aos sistemas de ensino quanto à necessidade de enfatizar determinados objetivos educacionais que fossem realmente requeridos pelas empresas...

... não se pretendeu criticar a escola ... mas subsidiar a

nova escola brasileira que se intenta organizar daqui para o futuro, colocando à sua disposição alguns elementos que a orientem na feitura dos programas”².

A preocupação maior é a de proporcionar uma descrição, a mais detalhada possível, dos requisitos que são demandados pelas empresas industriais para admissão da mão-de-obra, visto que não são frequentes os estudos a respeito e que há necessidade dos mesmos para se alcançar uma compreensão mais aprofundada de questões referentes a certos temas como emprego, produtividade do trabalho, qualificação profissional e muitos outros. A possibilidade de se levantarem indagações mais pertinentes do ponto de vista teórico e metodológico sobre esses e outros temas se vê, como se viram os autores do estudo de São Paulo, limitada por essa falta de descrições:

“ocorre, porém, que mesmo as relações de caráter descritivo e relativamente simples ainda não são conhecidas entre nós e isso, precisamente, dificulta a formulação de modelos teóricos mais ambiciosos. Por exemplo, ainda não conhecemos muito bem a composição da estrutura ocupacional do setor industrial, os métodos mais utilizados para seleção e promoção de pessoal de nível médio e superior; não conhecemos bem como esses fenômenos variam de ramo para ramo industrial; até que ponto os ramos industriais mais modernos têm critérios mais racionais de seleção, treinamento e promoção daqueles profissionais? Não sabemos muito bem

¹ Cf. Pastore, José e Lopes, João do Carmo — *A mão-de-obra especializada na indústria paulista*. São Paulo, IPE/USP, 1973 (série IPE/Monografias, 1) p. 2-3.

² Cf. Guidi, Maria Lais Mousinho e Duarte, Sérgio Guerra — *Escolaridade e mão-de-obra industrial e comercial no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, MEC/INEP/CBPE, 1976 (Pesquisas e Monografias, 17) p. 8-9.

como tais fenômenos variam segundo o tamanho das empresas, o volume de produção e o tipo de tecnologia que empregam”³.

Porém, se houve diversidade de objetivos entre este estudo de caso e a pesquisa realizada em São Paulo, não deixou, entretanto, de sugerir a leitura do relatório desta última, o que seria mais interessante para a presente pesquisa. Embora limitada, a descrição feita pode proporcionar alguns elementos para que se possa saber como, em pelo menos uma indústria, se faz a seleção da mão-de-obra empregada no seu processo de produção.

A “escolha” da empresa e os contatos iniciais

Quando se coloca o problema da escolha de uma empresa para a realização de trabalho de campo que forneça as informações básicas para o estudo das relações entre os requisitos educacionais, *latu sensu*⁴, da mão-de-obra empregada e a divisão do trabalho na indústria de transformação, tomando-se como ponto de partida a observação direta dos cursos de treinamento profissional proporcionados no próprio local de trabalho, surgem imediatamente dificuldades de duas ordens.

A primeira diz respeito ao desconhecimento de algumas das dimensões do universo. Entre elas, o número exato de empresas que sistematicamente oferecem tais cursos desde há algum tempo, quais são especificamente os ra-

mos de produção a que se dedicam e como diferem os processos de produção que utilizam. A segunda refere-se à necessária permissão para se acompanhar desde o início até o final a realização dos cursos, quase sempre difícil de ser obtida, pois ela implica, certamente, a presença diária, por um período mais ou menos longo, de uma pessoa estranha ao quadro de empregados das empresas, com possível risco de introduzir perturbações no que se considera, internamente a cada empresa, o desenvolvimento normal de suas atividades⁵.

A solução dessas dificuldades, entretanto, não é impossível. Assim, a consulta a alguns relatórios de pesquisas realizadas anteriormente⁶ demonstra, de imediato, que são prioritariamente as empresas de grande porte as que desenvolvem habitualmente atividades de treinamento profissional, de modo geral estabelecendo convênios de isenção com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial — SENAI. É fácil verificar que não é grande o número de empresas nessa situação. Os dados proporcionados pelo Departamento Nacional do SENAI e aí colhidos em contato direto, em princípios de 1977, revelam que em todo o território nacional apenas 33 empresas mantinham, no ano anterior, acordo de isenção com o SENAI e dispunham de centros de treinamento próprios, das quais somente 7 se localizavam no Estado do Rio de Janeiro. Passa-se, assim, a ter o domínio

³ Cf. Pastore, José e Lopes, João do Carmo — *op. cit.* p. 6.

⁴ Tomados em seu sentido amplo, tais requisitos abarcam não apenas a instrução de ordem geral e a propriamente técnica como também aspectos referentes às atitudes e ao comportamento, requeridos pelas firmas, da sua mão-de-obra.

⁵ Ver, a respeito das dificuldades de realização de trabalho de campo em instituições sociologicamente definidas como “instituições totais”, por exemplo, a introdução do livro de José Ricardo Ramalho, *O mundo do crime: a ordem pelo avesso*, Rio de Janeiro, Edições Graal, 1979.

⁶ Cf., por exemplo: Castro, Cláudio de Moura e Souza, Alberto de Mello — *Mão-de-obra industrial no Brasil: mobilidade, treinamento e produtividade*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1974 (Relatório de Pesquisa, 25) e Guidi, Maria Lais Mousinho e Duarte, Sérgio Guerra — *op. cit.* p. 32 e ss.

do conhecimento necessário ao estabelecimento do tamanho do universo de empresas que interessam diretamente ao estudo e se consegue informação sobre seus ramos: transporte ferroviário, geração e distribuição de energia elétrica, metalurgia, química, siderurgia, equipamento elétrico e eletrônico, pois é com as empresas situadas no Estado do Rio de Janeiro que se deve trabalhar, estando os pesquisadores impossibilitados de se desligarem totalmente de suas outras tarefas na instituição para a qual trabalham.

Razões de natureza diversa apontadas na literatura pertinente aconselham, por outro lado, que se limite o universo a essas empresas, pois, pretendendo-se com esta pesquisa alcançar a maior especificação possível quanto aos requisitos educacionais da mão-de-obra profissionalmente treinada, torna-se perfeitamente válido adotar o que antes já mostrou ter facilitado o trabalho de outrem. Assim:

“nossa preocupação foi obter o nível máximo de... detalhamento na carreira educacional e ocupacional dos operários ... (e) o maior objetivo passou a ser a obtenção de uma amostra tão grande quanto possível de *pessoal profissionalmente treinado*.”

Essa preocupação inevitavelmente levou-nos às firmas de grande porte. Isto por duas razões: a) nas firmas grandes a fração de mão-de-obra formalmente preparada é maior; b) o custo fixo em tempo e trabalho de estabelecer contato com a direção da firma é mais ou menos o mesmo, independente do tamanho da empresa e, incidentalmente, não é nada desprezível. Escolhendo firmas grandes

podemos, portanto, conseguir uma amostra maior para um dado custo fixo.

Firmas grandes, além de sua maior possibilidade para contratar gente *formalmente preparada*, têm naturalmente a possibilidade de ser muito mais seletivas na sua política de recrutamento.

As firmas foram escolhidas dentre aquelas que mantêm convênio com o SENAI/GB. Isto veio facilitar os contatos iniciais com os departamentos de pessoal e de treinamento, pois estas empresas já estão afeitas à presença de pesquisadores e orientadores do SENAI.

... é preciso notar que há uma correlação estreita entre o fato de ter convênio com o SENAI e o tamanho da empresa. Esta correlação será mais alta ainda se medirmos o tamanho em termos de volume de mão-de-obra qualificada...

Optamos, então, por uma amostra de grandes firmas que apresentam uma predisposição implícita para oferecer cursos de formação e treinamento ao seu pessoal”⁷.

Se essas considerações conduzem inapelavelmente a se restringir o número das empresas que compõem o universo — sendo inclusive fundamental a observação quanto à sua maior aceitação da presença de pessoas estranhas ao elenco de seus empregados — outras ainda necessitam ser explicitadas. Desse modo, o mesmo estudo verifica que há diferenças, conforme o processo de produção, na quantidade de operários formalmente treinados. Entre o que se denomina na literatura “produção de unidades mais ou menos específicas” e o que nela se clas-

⁷ Cf. Castro, Claudio e Moura e Souza, Alberto de Mello e — *op. cit.* p. 16 e 17, grifos do original.

sifica como “produção em série”⁸, tal estudo aponta que, no primeiro caso:

“não há linhas de montagem no sentido convencional e os operários têm que realizar operações variadas e de grande complexidade. É, portanto, necessário um nível elevado de preparação de praticamente todos os operários”...⁹

Ao passo que no segundo:

“Em uma empresa que visitamos foi-nos superficialmente estimado que 10% dos operadores de máquina passavam “para a bancada” para aprender um ofício. Operador de máquina nesse caso é uma ocupação semiqualficada sem a menor perspectiva de promoção. “Passar para a bancada” significa adquirir uma ocupação que, ao cabo de um ano ou dois, implica aumentos substanciais de salário e *status*...”¹⁰

Se há, portanto, interesse primordial em se estabelecer, através da observação direta, contato com o maior número possível de operários treinados, a escolha de uma firma em que o processo de produção utilizado se caracteriza como do primeiro tipo — produção de unidades por encomenda — realiza as condições ideais para o trabalho de campo, pois além de ser ainda mais propensa ao oferecimento de cursos de treinamento para sua mão-de-obra, deve proporcioná-los em nível mais ele-

vado de complexidade e para uma maior diversidade de ocupações.

Contudo, se tais elementos indicam uma empresa assim selecionada como *locus* privilegiado para a pesquisa de campo, o privilégio de escolhê-la não cabe ao pesquisador. Pois que — e disso é testemunha ainda um outro estudo — nem sempre é fácil a relação com as empresas para estudos que não sejam de seu próprio interesse. Assim também em São Paulo, e em pesquisa que se valeu da aplicação de questionários:

“inúmeros foram os problemas enfrentados pelos pesquisadores, a cada momento do trabalho empírico, provocando um atraso considerável na fase da coleta. Entre eles podemos citar: a) algumas empresas se recusaram a fornecer as informações solicitadas, parcial ou integralmente; essas recusas foram mais freqüentes no tocante a salários dos profissionais dos escalões superiores, sob a alegação de que se tratava de dados sigilosos; b) inúmeras empresas não puderam fornecer os dados de imediato por não possuírem fichário organizado e atualizado ou por outros problemas internos, demandando constantes retornos do pesquisador, ou mesmo criando a necessidade de entrevistar os próprios profissionais...”¹¹

Quando se considera que tais problemas surgem até mesmo em estudos em que o relacionamento com a empresa se dá em período

⁸ Ver, a respeito da diversidade de processos de produção e suas relações com as diferenças de estilo administrativo, Woodward, J. — *Management and Technology*. In: Burns, Tom (ed) — *Industrial Man*. Harmondsworth, Penguin Books, 1973, p. 196-231.

⁹ Cf. Castro, Claudio de Moura e Souza, Alberto de Mello e — *op. cit.* p. 21.

¹⁰ Cf. Castro, Claudio de Moura e Souza, Alberto de Mello e — *op. cit.*, p. 22.

¹¹ Cf. Pastore, José *et alii* — *Profissionais especializados no mercado de trabalho*. São Paulo, IPE/USP, 1973 (série IPE/Monografias, 2) p. 33. Duas outras dificuldades são mencionadas: a) extinção de empresas, mudanças de ramo ou compra por grandes firmas, resultando na necessidade de substituição na amostra; b) subdivisão de uma mesma empresa em duas ou três unidades, aumentando o tempo para a coleta de informações. Elas, entretanto, não se relacionam diretamente com a questão agora tratada.

curto para preenchimento de quesitos de um questionário previamente formulado e que pode ser rapidamente examinado por qualquer diretor de firma, não é difícil imaginar que a permissão para a entrada e permanência do pesquisador em qualquer empresa se configure como algo muito mais difícil de ser alcançado no caso de se tratar de pesquisa que lida com instrumentos de coleta não estruturados anteriormente e que necessita do estabelecimento de relações de confiança entre pesquisador e informantes para a obtenção de resultados fidedignos. Nesse caso, então, pode-se certamente afirmar que o privilégio da escolha cabe antes à firma que se deixa estudar do que ao pesquisador, o qual pode até mesmo ver-se obrigado a ter que, circunstancialmente, reformular seus métodos de trabalho.

Assim, embora normalmente habituadas “à presença de pesquisadores e instrutores do SENAI”, dentre as empresas contratadas, às quais se expôs o objeto do estudo e os métodos e técnicas do trabalho a ser realizado, apenas uma consentiu que a pesquisa fosse realizada. Inúmeras razões foram aventadas para a recusa entre as outras empresas consultadas: motivos de segurança; receio do possível vazamento de informações técnicas para firmas concorrentes, ou seja, da possibilidade de se dar “espionagem industrial”; a alegação de que o treinamento oferecido não se prestava a esclarecer os problemas colocados para a pesquisa; a incredulidade de que pesquisadores apenas acostumados à atividade intelectual pudessem suportar as condições de tra-

balho duro a que teriam que se adaptar os treinandos que desejavam estudar e às quais teriam também que submeter-se no momento de observação do seu estágio na produção mesma, e ainda o medo de que pudessem sofrer um acidente, etc. . .

Sem que se queira aqui avaliar a sinceridade ou a insinceridade de tais razões¹², importa, entretanto, salientar que nem mesmo o fato de se estar lidando com intelectuais empregados por uma instituição governamental diminuiu a desconfiança que desperta nas empresas esse tipo de estudo. Muitas vezes a recusa só chegou a ser explicitada após inúmeras visitas e contatos com vários funcionários da administração superior dessas empresas. Por outro lado, a empresa que permite a entrada e permanência para a realização do estudo só o faz após um contato mais ou menos intenso com um ou dois dos pesquisadores, durante cerca de cinco meses e com a condição de que se entregue carta de apresentação pessoal assinada por seus superiores. É nesse sentido, portanto, que se pode afirmar ter sido o trabalho de campo, no qual se baseiam as informações expostas a seguir, muito mais o fruto de uma “escolha” da empresa que o possibilitou do que de uma seleção verdadeiramente intencional, ou até mesmo aleatória, dos que o realizaram. Nesse sentido, igualmente, pode-se declarar que, do mesmo modo que se realizam os trabalhos de pesquisa social em geral e os de natureza antropológica em particular, a execução desse estudo se insere em uma situação social previamente estruturada, o que, evidentemente, limita o alcance das informações por ele coletadas, mas não impos-

¹² Da empresa que chegou a permiti-lo não se poderia afirmar que apresenta condições de trabalho das quais está ausente o risco da ocorrência de acidentes mortais para os operários que trabalham diretamente na produção.

sibilita totalmente a viabilidade de sua realização¹³.

Levando-se em conta tal descon-fiança, “escolhe-se”, finalmente, uma empresa metalúrgica cujo processo de produção pode ser definido como “processo de produção de unidades sob encomenda” e que mantém “há mais de cinco anos” cursos de formação e treinamento profissional para atender à grande necessidade de mão-de-obra de alta qualificação e diversificada que requer a confecção de seus vários produtos. Termina-se, assim, por “obter” a oportunidade de efetuar o trabalho de campo em uma firma que, por motivos de ordem teórica e metodológica, apresenta condições ótimas para o detalhamento das relações entre educação e trabalho industrial que constituem o objeto de estudo desta pesquisa.

Adota-se aqui para a apresentação dos dados a mesma seqüência à qual se submetem os candidatos a emprego ou a treinamento na firma em questão. Assim, examinam-se inicialmente as formas de recrutamento nela utilizados, e passa-se em seguida a expor as diferentes técnicas de seleção empregadas para decidir da sua admissão, quer como empregados quer como treinandos.

Embora os dados aqui examinados e sistematizados se refiram a

uma única firma, a experiência de trabalho e a prática social mesmos informantes permitem, às vezes, obter informações que não se restringem apenas a ela. Por outro lado e na medida em que os pontos e aspectos por eles enfatizados constam também de resultados de pesquisas anteriores, pode-se esperar que tenham caráter mais geral do que aquele que normalmente se consegue obter a partir da análise de um único caso, sobretudo quando estas pesquisas são mais abrangentes e utilizam métodos e técnicas diferentes dos de que se lança mão no presente estudo.

As fontes de recrutamento da mão-de-obra industrial

Há que se iniciar o exame do recrutamento alertando para uma primeira oposição entre trabalho industrial *indiretamente* ligado à produção e trabalho industrial *diretamente* ligado à produção, normalmente constante da literatura e dos levantamentos quantitativos mais abrangentes sobre a indústria de transformação. Em que pese a constituir-se a preocupação fundamental do estudo na explicitação dos requisitos para o treinamento profissional da mão-de-obra direta, já nos primeiros contatos com a empresa torna-se impossível deixar de levá-la em consideração. Isto porque é constante

¹³ Para que se tenha uma idéia do controle exercido previamente à permissão, basta mencionar que no decorrer dos cinco meses que a antecederam apenas por duas vezes se penetrou na área reservada à produção propriamente dita; a primeira, durante uma breve visita, acompanhada pelo encarregado-chefe de um dos centros de formação e treinamento, à produção; na segunda, passou-se diretamente ao local em que se situa esse centro para entrevistar o mesmo encarregado. Em ambas essas visitas houve, como aliás em todas as demais, a necessidade de deixar-se no portão de entrada a carteira de identidade e de estabelecer contato telefônico anterior com a pessoa com quem se ia falar.

Quanto à limitação das informações coletadas, vale lembrar o sigilo a que são submetidos certos dados, como níveis salariais, etc... Cf. Pastore, José *et alii*, *op. cit.*, p. 33. Sobre o fato de se trabalhar na pesquisa social em situações socialmente estruturadas, consultar especialmente: Berreman, Gerald D. — Por detrás de muitas máscaras: etnografia e controle de impressões em uma aldeia do Himalaia. In: Zaluar, Alba — *Desvendando máscaras sociais*. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1975, p. 123-176. Sobre a variabilidade das situações sociais em que se dá a prática da pesquisa social e algumas conseqüências dessas situações nas informações colhidas ver, por exemplo, as condições diferenciadas em que trabalharam José Ricardo Ramalho e José Sérgio Leite Lopes em, respectivamente: *O mundo do crime*, *op. cit.*, e *O vapor do diabo*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976 (Estudos Brasileiros, 10).

e recorrente, no discurso dos funcionários de seus departamentos de “desenvolvimento de recursos humanos” e de “relações industriais”, essa oposição. De fato, há que lembrar, tanto que não é possível dar-se a produção direta sem alguma administração da mesma, quanto que tal oposição pode apontar, por outro lado, para possíveis diferenças nas formas de recrutamento e seleção de uma e de outra categorias de empregados. Assim sendo, o próprio recrutamento da mão-de-obra pode colocar-se como um primeiro momento de seleção, distinguindo entre os que futuramente farão parte do quadro administrativo ou se integrarão ao contingente dos trabalhadores diretos da transformação industrial. Ao se retomar para análise também os requisitos para os empregados da área administrativa, não só se reintroduz na análise uma dimensão presente no discurso dos informantes mais diretamente responsáveis pelo recrutamento e seleção da firma como também se passa a dispor da possibilidade, ao se sistematizar o que é comum para ambas as categorias e se comparar o que para cada qual é diverso, de perceber-se com mais clareza o que é específico para o contingente pelo qual se tem maior interesse.

Essa oposição surge no discurso dos informantes na distinção que fazem entre *área (parte) administrativa* e *área (parte) técnica (mecânica)*. Muito embora a definição do recrutamento seja abrangente, “... recrutamento é apanhar gente” (responsável pelo setor de recrutamento), faz-se imediatamente uma restrição de que esse *apanhar gente* está estreitamente condicionado à finalidade para a qual se a apanha. Se a finalidade fundamental desse *apanhar gente* é suprir as necessidades da empresa, deve-se apanhá-la com as qualificações e nas quantidades exigidas por sua

administração e sua produção, no momento exato em que se fazem indispensáveis. Mas, para tal, o recrutamento não pode trabalhar dissociado dos demais departamentos da empresa, pois *ele vive de fatores*, sem a colaboração dos quais não pode funcionar a contento.

“Porque ... o recrutamento ele é planejado da seguinte maneira: primeiro ele vive de fatores condicionados a determinados fatores para poder sobreviver, pra poder ter uma boa atuação. Então seria, neste caso ... nós daqui do recrutamento, nós teríamos que ter ... um planejamento de mão-de-obra a longo e a curto prazo da empresa para nós ... podermos nos precaver, nos lançarmos... a empresa competir no mercado ... e fazer um estudo de determinados casos que a empresa terá que recrutar ... assim, daqui a cinco meses, daqui a quatro meses, a um ano. Então, o recrutamento já ficaria prevenido ... para um levantamento ... do que ele tem em cadastro aqui e ... o do que ele poderá ... das condições que ele terá para poder recrutar aí fora também esta mão-de-obra. Quais os tipos de fonte de recrutamento que teriam que ser utilizados. Outra coisa que também seria um fator muito importante para a sobrevivência do departamento de recrutamento seria a parte de salário. Administração de salário ela trabalha também em paralelo, ... relativamente ... é ... como uma espécie de ajuda no setor de recrutamento. Porque o recrutamento ... não trabalha só em fazer entrevista com o candidato ... Tem contatos internos e externos. Ele também pesquisa. Faz pesquisa salarial. Ele é obrigado a saber o que está ocorrendo no mercado e as oscilações. E esses dados são tira-

dos do setor de recrutamento que manda para o setor de salários.

Essa parte da pesquisa também pertence a nós ... e um dos fatores também para a sobrevivência é a administração de salários para a fixação ... dos níveis salariais para que o recrutamento possa ter uma base de, quando recrutar o homem, saber se realmente ... há possibilidade de aproveitamento deste homem, se o homem está dentro da faixa salarial ou não. E se ... como também a ... para saber como é que está o mercado, fazer um comparativo ... E se por acaso a empresa está com a dificuldade de recrutar mecânico e o nosso salário está a oito cruzeiros, aí fora está a doze cruzeiros, automaticamente está totalmente fora, não existe um parâmetro para isso. Então, automaticamente ... a administração de salários ela tem que atuar ... tem que estar sempre atualizada com o mercado aí fora e dar subsídios pra nós ... E a parte também de ... diálogo, o inter-relacionamento entre o departamento de seleção e os departamentos restantes. Eu digo inter-relacionamento em termos ... O departamento quando pede um homem ao tal recrutamento, vem através de uma requisição. E vem discriminando ... todos os fatores, pré-requisitos exigidos. E às vezes, nós, aqui ... temos uma grande dificuldade de recrutar este homem porque ... os departamentos, lá dentro, não ajudam não cooperam. Não sei se é por falta de ... vamos dizer ... esquecimento ... Não

sei se é esquecimento ... Então, automaticamente, nós ... já temos que ter uma coisa mastigada ... mastigada em termos de poder facilitar o nosso trabalho, já que nosso trabalho aqui é um trabalho braçal, maçante, fazer entrevista com esse pessoal todo. Então, é um desgaste ... mental muito grande. É um desgaste físico em geral muito grande para nós. E nem sempre isso, nas empresas, isso acontece. Eu estou falando em termos genéricos, eu não quero me situar aqui só na companhia. Estou falando em termos genéricos que o recrutamento seria em termos de ... fatores. Realmente, é importantíssimo no recrutamento. Esses três fatores são importantes para o recrutamento" ... (responsável pelo setor de recrutamento)¹⁴.

Alguns pontos merecem imediatamente ser destacados: a formação de um cadastro na empresa pode mitigar a necessidade de se recorrer a outras fontes de recrutamento; deve-se recrutar pessoas sobretudo dispostas a aceitarem a remuneração proporcionada pela empresa; há necessidade de uma especificação máxima dos requisitos exigidos: *de ter uma coisa já mastigada*.

A existência de um cadastro desperta a atenção para a maneira como ele é constituído. Tratando-se de empresa de grande porte, bastante conhecida, são muitos os candidatos a emprego que a ela se oferecem. É, assim, o contingente que livremente a ela se dirige, sem que se precise apelar para qualquer fonte de recrutamento, que serve como base mais importante, porque mais abun-

¹⁴ Tanto deste como dos demais trechos das outras entrevistas aqui apresentadas são retiradas expressões idiomáticas freqüentemente empregadas pelos informantes; tais como: *vamos dizer assim, endendeu, não é*, e outras, devido à necessidade de não tornar demasiadamente extenso o texto. A exclusão dessas expressões, por outro lado, em nada prejudica a enumeração e explicitação das dimensões espontaneamente surgidas no discurso dos informantes que são relevantes para a análise.

dante, para a formação do cadastro:

“aqui na empresa, por ser uma empresa de grande porte que todo mundo conhece, então, diariamente aqui nós temos uma gama muito grande de candidatos. Há uma média de atendimento de ... dia de segunda-feira vai até cento e vinte pessoas. Quando bota anúncio vai a duzentas. Dia de segunda-feira vai até cento e vinte pessoas sem anúncio. E de 3.^a a 6.^a-feira vai numa base de vinte quase ... de vinte a sessenta, vinte seria o mínimo de atendimento, a sessenta candidatos no máximo ... E sendo que a média iria de ... cinqüenta e cinco candidatos por dia ... Eu creio que ... E são variáveis, ... as atividades desses candidatos que aparecem aqui ... Não existe uma supremacia, ... em termos de que aparece mais escriturário, aparece mais servente ... Isso sem colocar anúncio ... porque colocando anúncio, né, é diferente. Sem colocar anúncio, ... o pessoal de escola é que aparece mais. Pessoal sem profissão que vem aqui para negócio de escola. E muitos passam da idade; aproveitam, então, as inscrições. Então, hoje o nosso cadastro vai ser um cadastro rico porque eu estou utilizando um cadastro que existe aqui na empresa que é realmente um cadastro muito bom, muito valioso e eu tenho aproveitado muita gente e isso para a empresa é importantíssimo porque a ... na empresa que tem um cadastro de pessoal, ... realmente, pra ela em termos de custo, de não gastar muito isso é importantíssimo; de minimizar o custo, isto é importante para a empresa. E realmente é o que estou fazendo. Apesar de ser ... constituir ... trabalho ... eu digo um trabalho braçal em termos de

uma dinâmica ... de mexer no arquivo, aí realmente dá um pouco de trabalhadeira mas ... realmente acho que tudo tem que ser na base de esforço e sacrifício, pra se conseguir, isso que realmente nós estamos conseguindo” (responsável pelo setor de recrutamento).

Se há tal abundância de oferta de mão-de-obra para a empresa, há que se dispor já nesse primeiro momento do contato de algum mecanismo de seleção para que só passem a *ficar no cadastro*, os candidatos que a ela possam eventualmente interessar. Há, assim, uma *dinâmica* para que o cadastro se possa transformar em uma das fontes de recrutamento úteis de imediato e das mais minimizadoras dos custos que implica o recrutar mão-de-obra. Sem o que, pode-se correr o risco de demandar pessoas que não preenchem os requisitos exigidos.

“E a dinâmica em si parte do seguinte princípio: todo o pessoal que chega aqui na companhia, no departamento de seleção, ele faz a ficha de inscrição. Depois de ter feito uma ficha de inscrição, que é numa sala separada, ... e aguarda, então, a chamada do recrutador para fazer uma entrevista de triagem, uma entrevista preliminar. Automaticamente, esse recrutador que sou eu, neste caso, que faço a entrevista. A entrevista de triagem que eu fiz, ele fica ou aguardando ... Quer dizer, fica aguardando vaga ... Fica em cadastro, neste caso. Então, ele fica aguardando vaga ou em último caso eu procuro, às vezes, ver alguma coisa correlata com a atividade dele, que isso também para nós é importante. Então, dificilmente aqui ... eu perco um candidato. Só ... em último caso, realmente, que se perde

um candidato aqui. E quando ele fica em cadastro, realmente, ele pode ter certeza de que um dia será chamado. Mas, sempre com uma observação minha que eu digo: olha, você não se prende a nós. A ... porque eu não sei se a oportunidade pode surgir assim que você virar as costas, como também pode demorar um ano, dois anos; pode demorar um mês, três meses, dois meses. Então, automaticamente o elemento já recebe essa orientação. E ... e todos ... saem com uma mensagem de otimismo. Também eu acho que isso é muito importante ... no setor de recrutamento. Porque ... é importante também o cartão de visita a receptividade ao candidato. Isso também é muito importante” (responsável pelo setor de recrutamento).

Apenas quando o cadastro está esgotado ou não atende às necessidades de mais curto prazo de funções para as quais não se apresentam muitos candidatos se recorre a outras fontes de recrutamento: anúncios em jornais ou na revista da própria companhia; comunicações no rádio; cartazes colocados nos lugares em que se dá maior circulação de empregados na própria companhia e em instituições educacionais ou não; comunicação com os próprios empregados e encarregados dos departamentos requisitantes para se saber se realmente não conhecem alguém com os requisitos exigidos. Tal utilização, à qual só se recorre com maior frequência — desde que implique custos mais elevados para o recrutamento — quando se utilizou toda a *saíra* do cadastro, apresenta variações que estão também, por um lado, associadas à quantidade de vagas disponíveis para cada função que se deve de imediato, ou a mais longo prazo, exercer na *parte administrativa* ou na *parte mecânica*, e, por outro, à maior ou menor experiên-

cia e qualificação requerida dos que são, nesse caso, demandados pela companhia. Percebe-se, por outro lado, que há uma racionalidade na utilização das fontes diferenciadas, segundo se destinem os candidatos ao treinamento ou não e, no caso do treinamento em si, pode-se perceber que há variação da fonte de recrutamento de acordo com o tempo necessário para que se consiga colocar o candidato na produção. Assim, em se tratando de funções que requeiram algum conhecimento técnico anterior, adquirido em instituições escolares, a elas se recorre preferencialmente às demais fontes.

“Existem determinadas funções que realmente a empresa, ... acredito eu, deva ter muita dificuldade em recrutar. Eu digo isso porque nós tivemos um problema muito grande aqui, com negócio de eletricitistas, pintores e outras funções mais, motoristas também, em que nós botamos um anúncio no jornal. Que já não tinha a minha *saíra*, que o cadastro não tinha mais. Eu disse: olha, bem agora nós temos que apelar para aí pra fora. Então, oficialmente, nós temos um ponto ... um ponto de recrutamento através de agência e através de jornais, anúncio. A não ser como realmente é, em último caso, assim mesmo dependendo da autorização, vamos dizer assim, do chefe do departamento ou lá da diretoria.” (responsável pelo setor de recrutamento).

Implicando custos elevados a ponto de necessitar autorização, o recrutamento através do anúncio em jornais deve otimizar as despesas com ele efetuadas. Para que isso se assegure, há tanto apropriação do que se conhece serem os hábitos de leitura da mão-de-obra diferencialmente preparada, como a colocação de tipos diversos de anúncio, *aberto* ou *fechado*,

conforme haja dela maior urgência ou de acordo com o número de vagas disponíveis, quer na *mecânica*, na *administração*, quer para pessoal de nível superior.

“As fontes de recrutamento elas são utilizadas de acordo com normalmente com as funções ... Então, a parte mecânica ... é uma fonte de recrutamento que nós utilizamos o jornal *O Dia*. Porque ... porque mecânico que eu digo é isso: mecânico, maçariqueiro, soldador, eletricista. O pessoal, mão-de-obra administrativo e mão-de-obra superior, de nível superior, nós utilizamos o *Jornal do Brasil*, utilizamos *O Globo*. Sendo que existe uma pequena anomalia, nesse caso, que seria o tipo de anúncio fechado ou o anúncio aberto. Isto porque o anúncio aberto às vezes, de acordo com o número de vagas da companhia, realmente às vezes pode trazer transtorno; porque um problema, a gente bota assim: engenheiro, num anúncio fechado; num anúncio aberto, podem aparecer mais de 50 engenheiros e é uma vaga só. Então toma-se o tempo todinho, do recrutador, da recepcionista, tudo isso, uma mão-de-obra terrível. E às vezes o anúncio fechado não satisfaz muito, porque a gente coloca, o elemento não sabe a empresa, então nós temos um tempo ... determinado. Um tempo que nós podemos analisar os currículos e ver se realmente estão em condição de serem chamados. Então, facilito o nosso trabalho. Isso quando a coisa não é de imediato ... Quando é uma coisa para o mês que vem, que nós chamamos

... botamos então o anúncio fechado. Quando é uma coisa imediata, aí nós temos que realmente colocar o anúncio aberto. Coloca-se realmente um anúncio aberto” ... (responsável pelo setor de recrutamento).

Em se tratando ainda de anúncios impressos, outra forma de publicá-los utilizada é o encarte de uma folha impressa na revista editada pela própria companhia. Esta fonte apresenta, porém, com uma outra, a colocação de cartazes, também valendo-se do espaço interno da empresa, uma característica comum: ambas se endereçam à mão-de-obra já empregada, que se encarrega então de fazer a divulgação das vagas existentes¹⁵ e apresenta, segundo um informante, algumas vantagens. Entre elas, uma das que se enfatiza é o fato de se obter com esta forma de recrutamento um grau mais elevado de lealdade por parte do novo empregado.

“Aqui na Empresa nós temos um recrutamento interno através de cartazes. Que eu faço. Faço um cartaz grande, uns três, e boto em cada restaurante ... boto nos restaurantes¹⁶. E como também existe um jornalzinho nosso, nós colocamos a nossa mão-de-obra disponível, também é uma fonte de recrutamento” (responsável pelo setor de recrutamento).

Esse recrutamento interno visando a amigos e parentes é muito importante. Não só ele é mais barato como o recrutado vai logo dar produção e lealdade à empresa do amigo dele, do parente dele, do conhecido dele” (chefe do departa-

¹⁵ Embora não haja qualquer menção a pedidos de emprego para parente ou conhecido, ou a pedidos de emprego a parentes e conhecidos dos já empregados, pensa-se que no caso de os mesmos se apresentarem não serão totalmente descartados.

¹⁶ Durante a realização do trabalho de campo foi possível verificar que tais cartazes também eram colocados na lanchonete e nos vestiários e banheiros.

mento de desenvolvimento de pessoal).

Não é só do anúncio impresso que se lança mão. Embora seja menos freqüente na companhia em questão, há referência ao anúncio feito pelo rádio, principalmente para os empregados da *parte mecânica*, uma vez mais servindo-se o recrutamento dos conhecimentos adquiridos dos seus hábitos específicos quanto à audiência dos diferentes programas nos vários horários.

“Nós estamos com uma dificuldade muito grande, eu sou obrigado, eu que sinto os problemas todos, sou obrigado a estar atualizado com o mercado de trabalho para poder dialogar lógico. Então foi sugerido, inclusive, ... eu sugeri: ah! nós podemos então colocar ... anúncios no rádio. Parece que sairia barato. Eu já fiz esse recrutamento de anúncio de rádio, como fiz também o de externo. Que eu já viajei muito. E, quando a gente viaja muito assim pelo interior, geralmente existe uma rádio que ela é muito ouvida por esse pessoal. Então nós colocamos ... pela rádio também. Funciona” (responsável pelo setor de recrutamento).

Há um programa da rádio ... de 5:30 às 7:30, que essa classe ... ouve rádio de pilha no transporte para o trabalho. Isso foi bolado por informação de papo. Sempre que se pode, a gente faz uma pesquisa desinteressada, informal” (chefe do departamento de desenvolvimento de pessoal).

Não implicando maiores custos, há o contato com diferentes instituições e outras empresas. Para isso há sempre autorização e os responsáveis pelo treinamento, muitas vezes, se encarregam de estabelecer esses contatos, para a afixação de cartazes. Há,

contudo, nessa divisão de trabalho entre o recrutador e os responsáveis pelo treinamento, uma lógica que necessita ser explicitada. Se o recrutador estabelece os contatos para se recrutar a mão-de-obra que terá oportunidade de ser imediatamente empregada, aos encarregados do treinamento é que se reserva o contato com determinadas instituições educacionais ou não, haja vista a necessidade de se proporcionar a esse contingente um estágio ou uma formação. Como se verá, a diferença entre estágio e formação se relaciona ao tempo necessário para se preparar um profissional, servindo-se então a empresa das instituições de acordo com a minimização do tempo que terão que para isso despendem.

Assim, quanto ao recrutador:

“os meus contatos no momento, que eu tenho poder de estabelecer são os contatos com ... as instituições de ... Banco da Providência, o pessoal do Ministério do Trabalho, agências de emprego, ... algumas escolas profissionalizantes, que às vezes eu mesmo tomo a iniciativa, tomo os contatos como os próprios colegas de empresas. Pedindo, um ou outro, fazendo permutações” ... (responsável pelo setor de recrutamento).

E se esse mesmo recrutador pode discorrer sobre a importância das outras instituições educacionais como fontes de recrutamento e até apontar para que categorias de profissionais sejam contatadas, não é ele o responsável de com elas estabelecer relações, mas sim diretamente os encarregados dos diferentes centros de treinamento. Considerem-se inicialmente os que são recrutados para estágio: além da economia que faz a empresa em termos do tempo indispensável para que determinados empregados adquiram os conhecimentos necessários ao exercício de sua

prática profissional, obtém-se a vantagem de não ser preciso pagar a esses o salário que percebe normalmente um profissional no mercado, vantagem essa vista no discurso do informante como a contrapartida pela preparação maior e a experiência de trabalho que a empresa lhes proporciona.

“A respeito do recrutamento, existem as instituições educacionais em que são ... aproveitados o pessoal do SENAI, que são em termos de convênio, o pessoal de treinamento. São aproveitadas as mãos-de-obra... fresadores, torneiros, mecânicos, são chamados operadores de máquinas operatrizes. Para poder suprir ... as necessidades da empresa, em termos da empresa não lançar mão de ... funcionários aí fora, tendo em vista o mercado. É difícil, mas o treinamento pra mim é um dos fatores importantíssimos: e paralelo com o salário. E, então, também existem as instituições educacionais. Apesar de que essas instituições educacionais ... elas ... é ... eu acredito que ... em termos de objetivos da empresa, para que vai servir ... Em termos de estágio. Eu acho muito válido. Em termos profissionais a ... curto prazo, realmente não podemos esperar nada e, sim, a longo prazo ... Mas é importante, uma fonte de recrutamento muito importante. Porque é uma mão-de-obra que nós vamos preparar ela a longo prazo e teremos fruto a longo prazo. Como também, realmente, a empresa que tem ... um centro de treinamento é também uma escola. Ela dá tudo a ... aquele funcionário ..., e as vezes a empresa não tem condições de prender aquele funcionário. Então perde. Então é um investimento que, realmente, saiu muito caro e a empresa não teve fruto nenhum. Os centros edu-

cacionais ... que são as escolas, também é uma fonte muito boa de recrutamento. Dependendo dos objetivos que a empresa tiver para fazer esse recrutamento na escola. Nesse caso, aqui, a companhia utiliza muito as instituições educacionais para estagiários. Os estagiários vêm para cá, fazem um treinamento, depois, então, são aproveitados como técnicos, auxiliares ... assistentes de produção e depois são até aproveitados como engenheiros. Então, são as oportunidades que as empresas de grande porte lançam. E eu acho uma coisa muito válida. Hoje em dia a pessoa para terminar o curso superior se não estiver trabalhando, para ele conseguir uma posição na empresa é difícil. Porque exige-se experiência e aquilo tudo. Então, desde já, ele já tem. Começa a fazer o estágio e existe aquela viabilidade de ser aproveitado” (responsável pelo setor de recrutamento)

Mas não lhe cabe estabelecer o contato, no caso de o recrutamento se destinar a conseguir estagiários. À pergunta de como se fazem esses contatos, responde:

“... não sabe o que acontece? É porque o pessoal do ... os meus contatos com estas instituições ... vamos dizer assim, escolas, quartéis, ... Não, não sou eu que estabeleço. Não sou eu que estabeleço isso. ... O setor de treinamento ... Porque já é um contato que ... sempre o setor de treinamento, acho, parece que fez não sei ... Então, automaticamente eu só ... às vezes recebo a comunicação: Agora mesmo botamos um anúncio lá, pedindo isso. Se aparecer você dá andamento no processo. Então, automaticamente, não tenho contato” (responsável pelo setor de recrutamento).

Embora não se possa esclarecer, através dos dados possíveis de serem sistematizados a partir dessa entrevista, como se estabelecem os contatos para o recrutamento do contingente a ser treinado pela empresa, há a esta altura a menção ao recrutamento em quartéis, até então não assinalados como fonte de recrutamento, e uma associação direta feita pelo informante de que serve tal contato especificamente aos objetivos desse setor na empresa. Torna-se, portanto, indispensável aprofundar a questão referente a esse recrutamento específico, mediante a realização de entrevista em separado com os responsáveis por ele. Passa-se, assim, a saber que há três centros de treinamento na empresa¹⁷ e que as fontes de recrutamento para cada qual são distintas. Assim, no setor de treinamento para os “departamentos de usinagem” e “montagem de motores” o recrutamento é feito em contato estreito e permanente com o SENAI.

“Era preciso aumentar e ... bem mais, o número de pessoas a serem treinadas. Então nós tivemos que investir bem mais dinheiro, em tempo bem mais curto, ... de uma maneira que fosse a mais eficaz possível. Nosso trabalho dissemos então ... não adianta nós tentarmos pegar alguém do zero e ... ensiná-lo assim em pouco tempo aquilo que ele deveria ... que levaria muito tempo para aprender. Então nós começamos a pegar o pessoal adulto do SENAI e... fazer uma especialização neles, ou seja, eles saíam de lá num período, ou se ligavam... visando, é... visando suprir necessidade de mão-de-obra em determinadas máquinas ... requisitando pessoal dessa faixa é

... da faixa de maior ... que geralmente é muito mais difícil ... para o pessoal maior conseguir emprego, e ... pra nós, se nós fossemos pegar pessoal só menor, nós teríamos que seguir toda uma seqüência ... que existe no SENAI. Isso seria ainda longo, período longo. Voltando em cima do tempo curto, se nós precisávamos ... se nós podemos modificar algum sistema, vamos modificar então. O único sistema que nós poderíamos modificar, então, seria o dos maiores. Por isso que nós investimos direto em cima dos maiores. Que a idéia seria indistintamente maiores e menores. Quem tem menor, aproveitar. Bom, então, durante dois meses esse pessoal passa aqui conosco, numa escolinha à parte, separada. Ele vai fazer ... vai lembrar tudo aquilo que ele aprendeu e vai aprender a funcionar ... como trabalhar em outra maquinaria. Então só pela nossa escolinha aqui também não daria ... Resultado, haveria necessidade de mais gente ... em contato com o SENAI ... nós usamos e abusamos do SENAI ... no bom sentido, ... visto que eles têm uma boa vontade tremenda de ajudar a qualquer um ... então nós solicitamos ao SENAI cursos especiais também para o nosso pessoal. Então um grupo ... nós começamos a fazer assim ... um grupo entra, faz a especialização aqui dentro da companhia, outro grupo entra, faz a especialização no SENAI. É, nós temos atualmente, no momento, 70 ... setenta menores no SENAI. E esses menores eles tem que ... faz parte de uma cota estabelecida pelo governo ... não, ... é ... pelo próprio SENAI, ...

¹⁷ Por motivo de conveniência, tais centros serão daqui em diante denominados A, B e C, correspondendo, respectivamente, à formação e/ou ao treinamento de diferentes categorias de profissionais.

por acordo nós temos que manter essa cota ... Então, são menores que vêm à companhia, se inscrevem, nós enviamos ao SENAI com a carta de recomendação, o SENAI faz um teste nele, se é aprovado ele vai passar por uma sondagem lá ... e dentro dessa fase de sondagem eles vão verificar se realmente ele está ... deve fazer aquilo que ele pediu pra fazer, solicitou para fazer. Se não, ele vai novamente ser enviado ao setor de seleção é ... vai fazer uma reavaliação dele e verificar pra onde ele seria ideal. E isso tudo eles nos avisam, nos comunicam. É ... então o rapaz fez o teste ... fez o teste no SENAI, foi aprovado, foi enviado para sondagem... na sondagem deu OK ... o rapaz serve para aquilo que ele gostaria de fazer ... recebendo o OK ... na sondagem ... ele vai pra escola é ... entra na fase de estudo propriamente da profissão dele. Se ele é ... não tiver concluído ainda o ginásio, estiver estudando, o SENAI tem convênio com isso tudo, sabe. Então ele tem quatro horas para estudar para continuar os estudos dele do lado de fora. O próprio SENAI tem convênio com outras escolas que facilita, ele se desenvolver" ... (responsável pelo planejamento do Centro de Formação B).

Para o Centro de Formação B, portanto, só se recruta no SENAI. Dada a necessidade de se economizar tempo na formação profissional dos operários que trabalham em usinagem e montagem de motores, e exigindo o treinamento proporcionado pela firma o recrutamento de pessoal com algum conhecimento técnico prévio, é a essa instituição que se recorre, pois é ela que o ministra.

A referência aos quartéis só surge, assim, exclusivamente asso-

ciada ao recrutamento para os centros de formação A e C. Neles o treinamento que se dá não requer qualquer conhecimento técnico anterior para que a empresa possa formar os candidatos. É nesse sentido que, por oposição aos recrutados no SENAI denominados *estagiários* ou até mesmo funcionários da firma, os formados pelos dois outros centros são chamados *aprendizes*. Note-se que a categoria *estagiário* também abarca, em outro contexto, os estudantes de engenharia, o que sugere aplicar-se ela somente e desde quando os admitidos para treinamento detenham alguma escolaridade profissional técnica prévia, indispensável para que possam acompanhar o treinamento no curto período de tempo em que o mesmo é proporcionado na companhia.

Se para os centros de formação A e C não se requer um conhecimento profissional anterior para que a formação profissional seja oferecida, a lógica de recrutar os que por eles passarão nos quartéis obedece à necessidade de garantir que apresentem outros pré-requisitos para o seu treinamento. Eles não deixam de ser claramente expostos, por mais de um informante: devem estar habituados à disciplina, desejar receber a formação profissional que oferece a empresa e valorizar estabilidade e segurança.

"Para esse tipo de treinamento nós costumamos então entrar em contato com as unidades militares. Aí a gente encontra rapazes já catequizados pelo espírito de comando e disciplina e isso é o mais importante na adaptação ao trabalho" (chefe do departamento de desenvolvimento de pessoal).

"Bom, o nosso treinamento aqui é um treinamento por objetivo visando atender à necessidade da produção. Nós aqui formamos por ordem, talvez eu me esqueça ... formamos o trans-

portador, formamos o guindasteiro, o montador-acabador, o soldador, o acabador, o canalizador, o desempenador e mais algumas funções. Mas ultimamente o que tem tido mais necessidade mesmo é o soldador.

Vamos retroceder um pouquinho só para ... para explicar como se chega até o (centro). Normalmente ele é recrutado nos quartéis quando vai se aproximando a época de baixa. Nós temos elementos de ligação nos quartéis com a seleção que procura por meio ... de uma programação que eles fazem nos quartéis mostrar que nós temos condição de oferecer emprego àqueles que não têm profissão e eles são quase recrutados, aqui para a (companhia). Então vê-se que ele não tem conhecimento nenhum do que diz respeito a nenhuma profissão. Não sabem nada no que diz respeito a profissão alguma ... Poucos chegam aqui com algum conhecimento. A maior parte ... muitos não trabalhavam na faixa anterior ao exército. Os que trabalhavam, às vezes, eram em supermercados. São funções completamente estranhas (a essa produção daqui). E são homens sem nenhuma experiência de trabalho, é difícil se acostumarem, só ficam aqueles que dão valor à estabilidade e à segurança” (chefe dos centros de formação A e C).

Desse modo, mesmo após a utilização plena de todas as fontes de recrutamento possíveis, ainda há problemas para se contar com a mão-de-obra exatamente qualificada para as atividades diferenciadas que são executadas na companhia. Se o treinamento, a especialização e a formação que proporciona servem, no discurso do responsável pelo recrutamento, como um chamariz para que a mão-de-obra não qualificada ou

até mesmo não especializada a ela se ofereça, depois do treinamento muitos saem por *não se adaptarem*. Já outros podem demitir-se para tentarem receber uma *remuneração algo mais elevada* do que a proporcionada pela firma, ou por vários outros motivos, como *receber o FGTS*. Dá-se, portanto, em grau apreciável, a rotatividade da mão-de-obra.

Mesmo que não sejam utilizadas as práticas de recrutamento ainda passíveis de serem acionadas pela empresa em que se realizou o trabalho de campo, convém voltar aos *termos genéricos* do discurso do responsável pelo recrutamento. Eles apontam para outras fontes de recrutamento às quais, embora só como último recurso, se faz apelo. Mas se o interesse é chegar-se ao maior detalhamento, deve-se mencioná-las.

“E como também ... eu já tive oportunidade de colocar ... de contratar uma kombi dessas de propaganda, que fazem propaganda de vereadores ... o cara sair na rua e falando. Mas acontece que ... a ... esse tipo de recrutamento que é uma experiência que eu tenho ... contratar kombi, vamos pegar papelzinho, escrever, e vamos pela rua entregando, também é uma fonte de recrutamento. Não deixa de ser ... fazer tudo isso. Vamos fazer um aliciamiento: faz isso ... Olha, ... isso aí eu digo por minha experiência de outras empresas. Sai anúncio no jornal de domingo, então os recrutadores já ficavam preparados, não é? As empresas tais, tais, tais ... Aí chegava 2.^a feira de manhã cedinho, batia à máquina, rodava no mimeógrafo, saía à cata lá nas filas das empresas entregando papelzinho, o aliciamiento. É uma forma, uma coisa ... é falta de ética profissional, de fazer isso, fazer uma coisa que

pode prejudicar às vezes os próprios colegas, mas uma sobrevivência na luta, nessa hora ninguém fica sabendo disso" (responsável pelo setor de recrutamento).

Vê-se, por todas as formas de recrutamento de que se lança mão para disputar no mercado a força de trabalho necessária à produção industrial, que é constante e acirrada a concorrência que entre as empresas se estabelece. Assegurar-se a possibilidade de ter exatamente a mão-de-obra diversificada que se faz indispensável exige, nesse sentido, aprofundar a seleção para que ela se ajuste perfeitamente às condições de trabalho de qualquer empresa. Tenta-se, portanto, mediante uma série de mecanismos, não só desde o início recrutá-la com o emprego de fontes de recrutamento as mais variadas, garantindo-se, assim, uma primeira diversificação, como também selecioná-la de modo a impedir que, por inadaptação à função para a qual se a recruta, se venha a perdê-la, desperdiçando os recursos gastos em obtê-la. De onde a importância de se estabelecerem, com a maior especificidade possível, os requisitos de cada uma das funções que devem ser desempenhadas para levar a bom termo a produção e, conseqüentemente, a exigência de um processo de seleção rigorosamente estabelecido para que se evite a ocorrência da rotatividade e, assim, de correr-se o risco de aumentar a vulnerabilidade da empresa frente a qualquer crise mais séria no mercado de trabalho.

A seleção da mão-de-obra: especificação de alguns requisitos para a admissão.

Tenta-se a partir de agora expor, mediante o acompanhamento das várias etapas do processo de seleção, quais os requisitos levados em consideração pela

empresa para admissão da mão-de-obra em seu quadro de empregados. Não se restringindo à fabricação de um único produto e requerendo até a produção de alguns deles a prévia confecção de vários componentes, é extremamente variada a qualificação profissional de seus trabalhadores diretos. Desse modo, os requisitos técnicos e as habilidades específicas exigidos são extremamente diversificados. Note-se, por outro lado, que há igual necessidade de preencher as vagas criadas pela expansão das atividades da empresa e as abertas no caso de demissões, a pedido, ou não, dos empregados. Leve-se ainda em conta que se deverá prever também empregados para a *área administrativa* e preencher os quadros de chefia nesta e na *área técnica*.

Tendo em vista a imensa variabilidade e diversificação da mão-de-obra, procurou-se a maior especificação possível dos requisitos exigidos para o maior número de funções. Entretanto, cobrir a sua totalidade tornou-se praticamente impossível por duas razões. Até mesmo nos departamentos encarregados da seleção e recrutamento há constantes queixas de que os requisitos não vêm *mastigados* pelos mais variados departamentos da produção, isto é, que em tais departamentos ainda não se chegou a estabelecer detalhadamente o perfil profissiográfico de cada uma das qualificações da mão-de-obra direta neles em atividade. Por outro lado, no período de realização do trabalho de campo, só se teve ocasião de obter, mediante as entrevistas, algum material proporcionado pela empresa e o registro de dados no caderno de campo, a explicitação em detalhe para uma proporção pequena da totalidade das funções exercidas pela mão-de-obra direta. Essa segunda limitação prende-se, evidentemente, à própria formação dos pesquisadores, pois que

desconhecendo inteiramente o que é relevante para o lado técnico de cada ocupação, passam a depender exclusivamente das informações já previamente coletadas e sistematizadas, as quais, como é afirmado pelos próprios empregados da firma, não desceram ainda ao detalhamento considerado ideal. Nesse sentido, pode-se mais uma vez lembrar, mas agora sob um novo ângulo, que os resultados da pesquisa são sempre relativizados pela situação social previamente estruturada em que ela se realiza.

Há, contudo, possibilidade de uma especificação bastante pormenorizada para algumas das funções e se pode perceber igualmente que, à semelhança da diversificação das fontes de recrutamento utilizadas, o processo de seleção apresenta algumas diferenças em se tratando de um ou de outro tipo de mão-de-obra. Assim, a inversão na ordem de realização dos testes ou a necessidade da decisão dá-se com ou sem que o candidato passe pelo treinamento profissional da companhia, por exemplo. Algo já é possível apreender da descrição de ordem mais geral que faz o recrutador das diferentes fases da seleção dos candidatos:

“... a dinâmica em si parte do seguinte princípio: todo pessoal que chega aqui na companhia no departamento de seleção, ele faz a ficha de inscrição. Depois de ter feito a ficha de inscrição, que é numa sala separada, ele passa para uma outra sala separada ... e aguarda, então, a chamada do recrutador para fazer uma entrevista de triagem, uma entrevista preliminar. Automaticamente, esse recrutador que sou eu, neste caso, que faço a entrevista ... eu tenho que dizer, todos ... os fatores ... nos campos ... intelectuais, profissionais ... do candidato. Tendo em vista que

eu procuro assim dissecar o máximo do candidato já que aqui na empresa existem N vagas, para determinadas vagas ... para determinadas funções, e que realmente são funções que, às vezes, nem exigem experiência; exigem... boa formação escolar, boa caligrafia, uma determinada idade, que não more muito ... não more muito longe ... Então ... através ... dessa avaliação, que eu faço entrevista, às vezes, que demora até uma hora ... E, então, está aí, eu faço essa análise e realmente determino qual seria, realmente a função melhor para ele. Isso seria o caso se ele não tivesse nenhuma função ... Tivesse só a escolaridade. Ou ele ficaria ... numa função de acordo com a escolaridade dele ou em último caso ele poderia até se ... de acordo com a imagem, vamos dizer assim, a aparência dele, também é muito importante, ele também poderia, é ... é fazer ... os cursos das escolas que nós temos aqui ... Então, esse pessoal sem experiência, sem qualificação, eles são, automaticamente, é, já cadastrados, já dentro de uma função daquelas que não exigem experiência. Isso através de requisitos que eles pedem escolaridade, boa caligrafia, que não more longe ... E isso ou aquilo e outros pré-requisitos. E ... como também o problema de atitude e comportamento. E eu também faço análise ... do pessoal que já tem experiência, esse pessoal, então, é o pessoal que também já fica cadastrado porque tem experiência ... quando não existe vaga aqui na empresa, depois que eu fiz aquela... a entrevista de triagem ... E ... os candidatos que são ... aproveitados ... aqui na triagem, eles são encaminhados para a entrevista técnica. É a entrevista profissional, neste caso. Ele vai à

entrevista profissional e caso ele seja aprovado na entrevista profissional lá com o engenheiro, ou seja, o chefe ... do ... lá do departamento, o chefe da seção, ele então é devolvido ao setor de seleção para aplicação do teste psicológico. E, passando no teste psicológico, então, aí ele é admitido ... Faz ... manda tratar ... de documentação, faz exame médico, então é admitido na empresa. O pessoal de nível superior ... para alguns casos ... eles geralmente fazem entrevista aqui na empresa comigo. Já outros casos não, eles não fazem entrevista, é o caso de engenheiros, caso de estagiários, casos de técnicos. Geralmente a empresa adota um sistema diferente. E esse pessoal vem, faz a ficha, aquilo tudo, e depois, então, esse pessoal faz a entrevista técnica. É ... eu ... eu acho, não sei ... Nesse ... ponto eu fiz uma crítica construtiva, não faço uma crítica destrutiva ... Porque não é justo que o elemento chegue aqui ... porque ele é isso, vai fazer o exame psicológico. Às vezes não tem nem condições, profissionalmente ... E gasta-se um material excessivo. O elemento profissionalmente não tem condições. Ele é aprovado, ele é reprovado. Então, primeiro ... E essa é a sistemática mais usada, realmente, nas empresas aí fora, em que eu aprendi ... Inclusive, quando eu comecei a trabalhar, a minha empresa que eu trabalhava ... que eu iniciei, já era assim. Então, eu sempre procurei trabalhar assim e a empresa coloca poucas vezes o negócio todo pronto assim, e eu sempre tento dar a minha sugestão, quer dizer. ... Às vezes a pessoa reflete um pouco ... acha ah! realmente, é válido isso, então aceita. Então, meus parabéns, se por acaso eu não ... porque eu sou

um subordinado ... não quer aceitar, fica por isso mesmo. Que eu posso fazer?" (responsável pelo setor de recrutamento).

Percebe-se, alguns dias depois, em contato com os responsáveis pela aplicação dos testes psicológicos, que a sugestão foi aceita, mas não totalmente. Dessa maneira, fazem entrevista técnica, isto é a entrevista profissional ou o teste profissional anteriormente ao teste psicológico, respectivamente os engenheiros e todos os que se pode incluir na categoria do *peçoal com experiência* para os quais há vaga no momento, mas a ordem não foi invertida para todos os que constituem o *peçoal sem experiência*. Nesse caso, o teste psicológico serve antes à seleção destes últimos, na empresa em exame, pois:

“se o candidato já demonstra que ele pode e sabe trabalhar, o teste psicológico quase nunca reprova. Se o candidato não tem experiência e vai para o treinamento daqui ou para a função que não requer conhecimento, às vezes, o teste psicológico pode reprovar. Mas eles ainda ficam dependendo do exame médico, do tratamento de um dente que está com infecção” ... (psicóloga do departamento de desenvolvimento de pessoal)

Nesse caso, o teste psicológico serve à averiguação de atributos de ordem mais geral: a cada nível de escolaridade, aplica-se um teste de inteligência adequado; empregam-se, igualmente, testes de aptidão e de personalidade para o *peçoal sem experiência*. Em se tratando das aptidões, o que se procura é averiguar se o candidato apresenta pelo menos algumas das que se sabe serem requeridas pelas funções que poderá exercer, uma vez que não se trata de teste vocacional. Os testes pretendem, portanto, verificar atri-

butos como: coordenação motora, acuidade visual, facilidade de expressão verbal, habilidade numérica, raciocínio mecânico, raciocínio abstrato, etc... antecipando assim uma previsão do desempenho futuro do *peçoal sem experiência*, e substituindo-se, desta maneira, o teste prático que faz o pessoal com experiência. Durante a realização do teste prático, a posse, pelo candidato, desses atributos, pode ser observada. O que não implica deixar-se de confirmar a presença dos mesmos no momento da posterior aplicação dos testes psicológicos. Assim, o resultado geral obtido pelo candidato nos testes psicológicos só se constitui em dimensão que leva à reprovação no caso dos *sem experiência*, pois que, embora extremamente variada a bateria empregada, no caso dos *com experiência*, preferentemente recrutados para atender à rotatividade, os testes psicológicos não chegam a eliminar...

“às vezes não, como o negócio, às vezes, fica muito apertado a gente deixa e tem muitos que passam e tem outros, não, que a gente aproveita prum outro tipo de oportunidade que surge, que as baterias de teste são totalmente diferentes... sabe que as baterias de teste são diferentes para cada cargo” (responsável pelo setor de recrutamento).

Verificado que difere a ordem em que se aplica o teste psicológico, como também que sua utilização não chega a reprovar todos os candidatos a emprego, chega-se a uma primeira confirmação de que a seleção é diferenciada. Assim, faz-se preciso voltar à primeira etapa e tentar sistematizar o que a *entrevista de triagem* averigua para que o candidato possa passar às demais fases da seleção: ao teste prático, no caso do pessoal *com experiência*; ao treinamento ou à admissão em um cargo

que não requer experiência, no caso do pessoal *sem experiência* quando se trata da mão-de-obra direta para a *área técnica*, ou quando se requer alguém para a *área administrativa*.

Basta lembrar que na entrevista de triagem é preciso *dissecar* cada candidato para que se possa considerar o que durante a sua realização se examina, como requisitos tidos como indispensáveis à obtenção de emprego na companhia. Portanto, é válido que se reproduza o mais extensamente possível a descrição dela feita, mesmo que se corra o risco de incorrer em repetições.

... “Essa entrevista ela é vista ah ... a verificação ... vamos dizer assim, de estabilidade profissional do indivíduo nos empregos anteriores, a gente olha a carteira ... as empresas que ele já tenha trabalhado, a escolaridade, idade, a função natural dele ... o motivo porque ele saiu da outra empresa, ... E ... atitude, comportamento, entra toda parte intelectual, parte psicológica, sociológica, a sócio ... sócio-cultural, a parte sócio-econômica ... Porque eu estou dizendo parte sócio-econômica, veja só, ah ... em termos do elemento residir, do gasto que ele vai ter, aquilo tudo, lógico. Porque ... nós vamos admitir um elemento pra ganhar 5 cruzeiros a hora, ou quatro cruzeiros, e o elemento mora lá ... Tem que pegar às sete horas da manhã aqui. O elemento vai ... vai ser problemático. Ele vai ganhar o que: mil e duzentos cruzeiros e vai gastar muito mais com passagem às vezes, tem que pagar almoço. Quer dizer, não dá ... pra ele comer. Então, ele aqui, pra trabalhar aqui ... tem que trabalhar ... em lugar mais próximo.

Tem uma outra coisa também ... o elemento, às vezes, existe

um pré-requisito que diz: o elemento não pode estudar à noite ... e não pode mesmo. Se o elemento está estudando, ele tem que escolher: oh, ou você trabalha, ou tem que largar teu estudo lá.

É bem complexo mesmo. Eu acho uma ... uma responsabilidade muito grande porque ... pessoal pensa muito que entrevistar, recrutar um elemento é uma coisa fácil. Não, é uma coisa difícil à beça e ... nós temos sempre que mandar o elemento certo pro lugar certo. Evitar que ... máximo o desperdício de tempo lá na entrevista lá, com o gerente lá dentro. Que são os que são superocupados, realmente não podem, vamos dizer assim dar muita atenção, largar tudo para ficar entrevistando ... Então, se ele que tem que dar a palavra final, na parte profissional, que eles conhecem mais do que nós. Que nós sabemos aqui os pré-requisitos, agora o conteúdo profissional, o que ele vai perguntar, vai realmente ... ele é quem tem condições de dizer.

Essas atitudes e comportamento, isso, automaticamente, vai da minha parte ... Porque eu conheço os departamentos em termos de ... o meio ambiente da pessoa ... Sei como é esse problema de relacionamento. Então, automaticamente, o homem do recrutamento também é importante conhecer o ... o ambiente ... lá o meio ambiente e o chefe do departamento" (responsável pelo setor de recrutamento).

A partir desse trecho se pode perceber a variedade de requisitos olhados: estabilidade, experiência anterior, escolaridade, idade, profissão, local de moradia, atitude e comportamento que definem a possibilidade para o candidato adaptar-se a ser aceito no con-

texto social do departamento em que vai trabalhar. Essa possibilidade específica da aceitação no local de trabalho evitando problemas de relacionamento é averiguada, porém, de forma diversa. Se é para a *parte administrativa*, a atitude e o comportamento requeridos assim se configuram:

"porque às vezes a gente olha assim a parte ... principalmente a parte de escritório ... O auxiliar de administração, o comportamento, então, é uma coisa, é um fator primordial, é lógico. Porque se chega uma menina aqui pra negócio de escriturária, ela vem com ginga, vem com isso ... senta de qualquer maneira, e além de falar cheia de coisa, de maneira alguma uma menina dessa não pode trabalhar ... num departamento assim de ... secretária ... Ou lá na tesouraria o que seja ... É por isso que você tem que se precaver em determinadas coisas. Então, se o elemento chega ... aqui ... essa mania e tal, não sei o que, isso e tal, o cara chega às vezes é ... agora hoje em dia com esse negócio ... a moda *hippie*, então, esse negócio está desbancando para ... às vezes, eu fico até com pena, mas o elemento chega com um cabelo até aqui, uma barba até aqui ... Todo aberto aqui ... com um colar ... não dá, acho que o elemento tem que ... tá certo ... ele tá, digamos assim, na fase dele e tudo ... Precisa analisar que ... ele tem que optar por determinadas coisas ... Depois que ele tiver lá dentro, o negócio é diferente ... E inclusive isso realmente eu digo ... influi muito no fator seletivo do candidato, influi mesmo ... influi. Porque o comportamento existe ... o problema de preconceito de cor. Não digo aqui, mas eu digo em geral existe. Porque às vezes a

gente manda determinada pessoa e a gente nota assim de que às vezes a pessoa não ficou devido a isso. Realmente existe, em n empresas por aí, eu sei que existe. Pra determinados cargos, uma porção de coisas. Eu acho que isso é uma bobagem ... Problema de cor ... O cara não ficou colocado, por que? Por causa de problema de aparência. Porque o pessoal pensa às vezes o problema de aparência ... é problema, sei lá, de boniteza, eu acho que isso, eu acho que aparência em geral pode ser um cara bem apresentado em vestimenta, aquilo tudo, de maneira da pessoa falar ... Lógico, e também como também aparência como ... o elemento ser vistoso ... Também tá incluído isso. É lógico, porque se eles pedem realmente é uma boa aparência, um elemento de destaque, nós temos que elemento assim ... é lógico que não vai dar nem pro elemento não aceitar na cabeça que é uma coisa, né, muito especial pra eles" (responsável pelo setor de recrutamento).

Resumidamente: o comportamento e a atitude avaliados através do gesto, da fala, da maneira de vestir-se, da aparência, desde que "mais refinados", constituem requisitos que habilitam um candidato ao exercício de uma ocupação na *parte administrativa*. Contrariamente, na *parte técnica*, os mesmos elementos utilizados para averiguar a atitude e o comportamento passam a ser considerados pelo seu "menor grau de refinamento". Assim, para os que desejam entrar na companhia pela via do treinamento¹⁸, a situação é a seguinte quanto ao comporta-

mento, à atitude e à escolaridade exigidos:

"na escola existe não só o nível de instrução como também o problema de aparência, é ... aparência dele em termos de ... fineza dele, como ... um elemento muito bonito, muito educado, não pode. Tem que ter aquela ... aquele corpo físico de, realmente, de um elemento ... de um elemento que está sujeito a trabalho duro, trabalho braçal e ... então, tem que olhar esses aspectos, ... E ... de preferência pessoas que tenham, no máximo, de preferência, até o 1.º ano ginasial, porque sabe que o elemento que vai fazer mecânica, ninguém pode ter muita aspiração. Então, não posso pegar elemento de 1.º grau completo, pessoas de 2.º grau completo pra botar na escola pra fazer isso. São pessoas que não vão se adaptar de maneira alguma. Então, existe ... pré-requisito pra isso. Tem que ver ... eu tenho que analisar aquilo que ... ver a imagem que ele tem ... e inclusive chegar a ele em determinadas alternativas, e mostrar a ele como e porque, pra o elemento sentir. Então eu procuro diante disso tudo, ele não dá para isso, aproveitar em alguma outra coisa. E realmente eu sou bem sucedido, realmente o cara me agradece: "Ah, realmente não ia ... não iria me adaptar". Porque o elemento às vezes nem sabe que que é a coisa. Precisa primário completo. Olha, existe um problema: ... esse pessoal, tem essa provinha, que faz essa provinha, tal lá e coisa, geralmente esse pessoal tem um nível muito baixo, que é prova suficiente pra saber escrever o nome. Uma espécie quase do MOBRAL. Esse

¹⁸ O trecho a seguir se aplica exclusivamente, no que diz respeito à escolaridade, aos que são treinados nos centros de formação A e C, visto que os que estagiam no centro de formação B são recrutados no SENAI, necessariamente.

pessoal, realmente, é um pessoal que se nós aproveitarmos, nós teríamos problemas com o exame psicológico. Realmente, são pessoas que têm uma mente muito atrofiada, não existe um desenvolvimento adequado pra fazer o teste e automaticamente são reprovados. Esse pessoal, então, eu gosto de aproveitar ... apesar de que eu acho que os melhores profissionais são os elementos semi-analfabetos. Isso tendo em vista, vamos dizer assim, que todo soldador, ou o próprio mecânico ... pode analisar, o elemento ganha muito bem, mal sabe assinar o nome, somente, e são grandes profissionais. Carregam aquela escola da vida, aprendem ... fisicamente, através de experiência e tornam-se grandes profissionais. A esses homens a gente também ... inclusive às vezes dá até cursos técnicos ... de aperfeiçoamento, eu concordo. Mas acontece que eles, para freqüentarem a escola de imediato eles teriam problemas, porque eles passariam, vamos dizer assim, período de três meses dependendo de estágio. E são períodos que são eliminatórios. Como também aqui é eliminatório. Então, é bem diferente da empresa que não tem departamento de psicologia ... A gente procura ... o problema é o seguinte: acima desse nível, até o 2.º ano, 3.º ano, dependendo ... porque ... sabe que o ensino aí da zona rural, o ensino aí nos subúrbios é uma coisa muito baixa. O nível de ... de aprendizagem é uma coisa baixíssima, mas é mesmo ... Precisaria descobrir que uma escola da zona sul é muito diferente de que uma escola lá da ... não digo Piedade mas, sei lá, Piedade mesmo, de Ramos, uma escola que ... Realmente são coisas muito mais sofisticadas ... E ... então, tam-

bém me prevaleço nisso, eu vejo ... numa ... escola da zona rural, lá de Campo Grande, se pegar uma aluna de lá com uma aluna de cá, de baixo, a aluna de cá de baixo é muito superior em termos de estrutura ... de habilidade, de caligrafia, da maneira de conversar, de se expressar, tudo isso ... E ... também a idade de dezoito e, no máximo, até vinte e quatro anos" (responsável pelo setor de recrutamento).

Percebe-se, assim, que escolaridade, atitude e comportamento se constituem em verdadeiro divisor de águas no momento da seleção para a admissão na empresa. São, sobretudo, esses requisitos, com as qualificações e especificações dos elementos que permitem avaliá-los, que determinam a viabilidade de vir-se a ocupar uma posição na *área técnica* ou na *área administrativa*. Contudo, sabe-se também que, na *parte mecânica*, há possibilidade de que a admissão não se dê apenas pela via do treinamento, pois há, de um lado, funções para as quais, além de não se requerer experiência, também não se ministra formação; e, por outro, casos em que há demanda urgente de profissionais com experiência. Se esses também não deixam de passar pela entrevista de triagem, verificando-se aí sua atitude, comportamento e escolaridade — que não deve preferencialmente ser superior à do antigo curso primário — deve-se ainda em relação a eles, durante a realização dessa mesma entrevista, verificar se apresentam alguns requisitos de caráter mais propriamente profissional ou técnico, de modo a que possam ser encaminhados para a entrevista profissional posteriormente. Alguns destes requisitos são especificados, levando-se em conta diretamente o trabalho diferenciado que se vai exercer, mas não se deixando de examinar também outras dimen-

sões. No setor de fundição, por exemplo:

“e ... mão-de-obra semiqua-
lificada ela ... praticamente
ela não existe aqui na empresa,
ela não existe realmente ...
Existe sim uma mão-de-obra
semiqua-
lificada que o elemento
torna-se um profissional na-
quela mão-de-obra é ... semi-
qualificada, apesar de ser, às
vezes, um serviço de servente,
mas ele é um profissional em
termos de habilidade em fazer
aquilo. O exemplo que eu posso
dizer é um desmoldador. O des-
moldador ah ... existe a peça
fundida lá na fundição, então
com as caixas, ... que aquilo
é o macho e a fêmea ... da
peça. Depois que é fundida ...
que tira a peça fundida, aquela
caixa tem que ser destruída,
aquele ... ah, aquela terra.
Então, eles têm o elemento que
só faz aquilo. Quer dizer, o cara
pega experiência no campo.
Tem que ter uma boa complei-
ção física, o trabalho é puxado,
é boa vontade de trabalhar. Mas
não deixa de ser um profissio-
nal, ele tem uma oportunidade
porque se, por acaso, ele vier
aqui ou pra ali e destruir aquilo,
vai destruir com tanta rapidez
quanto aquele cara que já faz
dois anos que está trabalhando
ali ... Quer dizer, é uma mão-
de-obra semiqua-
lificada e às
vezes também entra um pouqui-
nho ... de atenção, porque se,
por acaso, ele começar, ele co-
meçar a cavucar de cá, ele pode
estourar a caixa lá do outro lado
... Porque o desmoldador é um
fundidor, mas ele é um fundidor
que não funde peça e sim faz
o serviço de desmoldador, de
tirar a areia do caixote. En-
tão, ele leva o nome de fundidor,
mas é um fundidor desmolda-
dor; e tem realmente o fundidor
que é aquele que trabalha no
forno, trabalha com a parte de
... de forno, ele entende de ...

de fazer a regulagem ... de
quando o metal tem que ficar
pronto, até determinada tempe-
ratura, tudo isso. É um bom
fundidor. Então, realmente exis-
te isso nas empresas ...” (res-
ponsável pelo setor de recruta-
mento).

Para outras funções há viabili-
dade de que se aproveite a expe-
riência anterior de uma outra
ocupação que, para qualquer leigo,
parece ser, à primeira vista, total-
mente afastada da função para a
qual se aproveita um candidato a
ser adaptado diretamente no tra-
balho, desde que haja algum cor-
relacionamento. Assim, há o caso,
por exemplo, do isolador:

... “o serviço é correlato,
também existe ... nós temos
um serviço aqui que se chama
de isolador. Esse isolador aqui
na empresa ele faz serviço de
... calafetação. Faz vedação
dos tubos. Do motor ... Faz
aquela pintura e ele faz a cos-
tura também ... Então, aí fora
o estofador que faz lá o *soumier*,
o sofá, ele pode se adaptar a esse
tipo de serviço, não em termos
de calafetagem, mas em termos
de que ele sabe costurar. Em
termos de serviços correlatos,
existem às vezes cargos que têm
assim ... uma pequena parcela
de atividade de um outro cargo.
Aí, então, são diferentes, mas
pode fazer uma adaptação. Dá
um pequeno tempo porque ele
sabe de uma parte, mas não
sabe da outra. Porque lá na em-
presa dele, ele tá fazendo é uma
parte ... da coisa.” (responsá-
vel pelo setor de recrutamento).

Contudo, as diferenças da sele-
ção desses atributos entre *pessoal
com experiência e pessoal sem ex-
periência* só adquirem por inteiro
o seu sentido quando se examinam
as diferenças dos requisitos obser-
vados no decorrer da entrevista
profissional feita no setor de usu-

nagem. Em primeiro lugar há que ressaltar que quanto ao *peçoal com experiência*, destinado a trabalhar com as diferentes máquinas, a entrevista inclui um teste prático e averiguação de conhecimentos. Para o *peçoal sem experiência* que pode aprender no local de trabalho, muito embora as funções que exercem sejam tidas como muito importantes, faz-se preferencialmente a entrevista, mas esta não deixa de ser, em certo sentido, também um teste para certos requisitos.

No caso dos profissionais com experiência que vão trabalhar diretamente nas máquinas desse setor:

“no caso da usinagem ainda tem uma desvantagem, não adianta só aumentar o número de gente, porque máquina é máquina, acabou. Se é para soldar, se colocar (mais) pessoas aí dentro pode ser que termine até em dois dias; mas no caso de uma peça, para fabricar uma peça, uma peça como essa daqui, só tem aquela máquina, vai ter que ser ali, ... enquanto não terminar não adianta nada ... ela tem uma hora lógica, bem cronometrada, bem certinha para se fazer ... não tem jeito de fugir ...

A idéia principal quando eu faço uma entrevista com um candidato destes, com qualquer um dos candidatos é verificar o seguinte: se ele tem realmente capacidade para pegar o serviço que nós fazemos, visto que é muito específico, ... precisa-se de um candidato que esteja realmente capacitado a atender a uma série de requisitos, por exemplo, ele precisa saber trabalhar perfeitamente com desenho, ... precisa ... não ter problema nenhum, encarar o desenho ... Outro item interessante, também, é parte de medição; é necessário que o can-

didato tenha boa habilidade pra trabalho com instrumentos de medição ... instrumentos de precisão é ... como ... paquímetro, micrômetro ... Depois do desenho e medição ... Essas são as partes mais interessantes, a meu ver, na análise de entrevista, eu verifico ... o que eles estavam acostumados a fazer. De um modo geral, aqueles que fazem o serviço diversificado são os que têm mais probabilidade de serem aproveitados. Isso eu já reparei, eles têm uma gama de conhecimento maior que aquele pessoal que fica fazendo serviço em série, apenas fazendo um tipo de peças ... eles têm ... na hora de fazer qualquer outro tipo de peça, num teste prático, ... eles se apavoram demais, apesar da gente tentar dizer: não tem problema, eu já sei se vai dar pra você fazer o que tem lá na seção, se você precisar um dia inteiro, você tira o dia inteiro ... Isso é apenas uma observação porque o que eu reparei, o que acontece ... não é que tenham criado uma condição, mas apenas devido ao padrão do funcionário novo, a gente procura fazer um teste que enquadre a pessoa dentro de um padrão nosso ... É lógico. Então, desse pessoal que tem um serviço mais diversificado, tem uma maior probabilidade de aproveitamento. O serviço diversificado é o seguinte: alguém trabalhar no serviço de máquina, num torno ou numa fresa, mas essa pessoa trabalha nessa fresa, há muito tempo, mas só faz um ou dois tipos de peças. Então pra ele aquilo já virou maquinal. Faz aquilo maquinalmente. Faz sempre a mesma coisa. E outra pessoa que muda, constantemente está mudando, ou hoje faz um tipo de peça, amanhã faz outro, depois de amanhã faz outro ainda

mais diferente, cada dia modificando a situação, essa pessoa ... cria uma vivência junto com a máquina, ela cria uma certa condição dela com a máquina ... ela vai ter que pesquisar cada minutinho, ela tem que ser mais um bocadinho pra poder desenvolver. Então, realmente ele desenvolve mais. Bom, então, ... na prova prática é mais natural usar peças simples e de própria fabricação normal. Existe um certo número de peças lá que normalmente se utiliza pra teste. São peças que têm assim diversas operações ... não são peças de obra, são, a ... origem delas é serem sucatas. Então, nós trabalhamos com material de sucata ... é dado um desenho pro pessoal desenvolver um certo tipo de operação já no torno. Muitas vezes não é necessário nem que o indivíduo execute aquela parte, não. Porque ... já ajeitou, já adiantou, já deu idéia ... já tá sabendo como é que é, porque um operador de máquina até um certo limite, ele controla a máquina, depois a máquina vai sozinha; ele prepara a máquina ... a máquina vai fazer, depois ele vai controlar apenas a execução". (responsável pelo planejamento do centro de formação B).

Quanto às duas funções, para as quais se pode dar treinamento direto no serviço, pois tais funções não exigem prática, seja um conhecimento técnico-profissional prévio à admissão, a explicitação dos requisitos na entrevista profissional permite reintroduzir as dimensões da escolaridade e das aptidões psicológicas e sociais, pois a preparação para o desempenho da função é *menor*. Dessas duas funções se encarregam, no setor de usinagem, o *preparador de obra* e o *armazenador de ferramenta*. Em um pri-

meiro momento, é o fato de necessitarem menor preparação que determina serem as duas funções apresentadas em conjunto:

"Sem treinamento direto ... tem aqueles que nós podemos fazer assim um treinamento rápido no próprio local de trabalho, é o pessoal armazenador de ferramentas.

Por que aí ... no próprio local de trabalho seria é ... ensinado a ele ... quais são os tipos de ferramenta, o que significam aqueles nomes que têm as ferramentas, às vezes estranhos até ... como ver se ela está afiada ou não, se ela deve ser guardada num ... no armário pra ... pra utilização de corte, ou então se ela deve ser enviada direto na afiação. Esse seria ... o que teria a preparação menor ... esse ... esse e mais o grupo de ... controlador. Que atualmente aqui nós damos o nome de preparador; o preparador ... de obra, não é ... seria assim ... ele tem a incumbência de distribuir todo ... todo o serviço pelas máquinas ... de acordo com aquilo que vem especificado nas tabelas. As tabelas que vão pra fabricação já vão determinando o número de horas que deve ser gasto, é ... a quantidade de peças, tudo certinho. Então, de acordo com aquilo, ele vai pegar o material e distribuir pelo pessoal. Ah! E boa caligrafia ... visto que ele vai ter que ... colocar observações nas tabelas e ter boa caligrafia pra que as pessoas que recebem tabelas consigam lê-las ... Um pouco de desenho porque ele vai trabalhar diretamente com desenho, ... ele vai receber a tabela e o desenho ... ele vai ter ... que conseguir ler o desenho pra conseguir descobrir que material ele vai usar ... Senão acaba dando ferro

fundido pra bronze ou qualquer coisa parecida e vai dar um rolo terrível” ... (responsável pelo planejamento do centro de formação B).

No entanto, percebe-se, já a esta altura, que os requisitos estão diretamente associados ao que se faz. Detalhando-se mais ainda, vê-se que há algumas diferenças nas aptidões psicológicas e sociais requeridas. Para o preparador, por exemplo:

“então, eu vou dar uma retrospectivazinha, fazer uma ... explicar rapidamente o que que cada um deles faz e como é que daí a gente vai tirar os pré-requisitos. Acho que é simples ... O preparador ele vai fazer o serviço de controle da oficina. O controle da oficina ele vai fazer da seguinte maneira: ele tem que encaminhar peças para serem fabricadas e tem que recolher as fabricadas e encaminhar para o local de destino. Então, o que ele faria? Ele teria que ter o controle em cima do cronograma e por aquele cronograma, ele já vem especificando as peças que tem que entregar, no prazo que tem que entregar e qual o desenho que tem que utilizar. Então, ele vai ter que saber é ... pegando o desenho ... vai ter que pegar o desenho e verificar ... tem tudo escrito lá certinho, qual o material, quais são as dimensões.

Ele vai precisar apenas isso: saber ver as dimensões e saber ... ler qual é o material. A partir daí ele vai lá pegar o material que chega, no estoque, verificar aquilo se ... encaminhar para fabricação, entregar o desenho junto com a ordem de fabricação, que nós chamamos de tabela, junto com a tabela, pra o encarregado do grupo mandar ... a execução daquele material dentro daquele prazo

estipulado ... E ele fica encarregado também de cobrar após ... de cobrar a peça quando ... estiver ... o prazo já determinado e em seguida encaminharia ela pra onde ela deveria seguir. Bom, aí então os pré-requisitos pra esse preparador, primeiro ele tem que ser uma pessoa assim viva, porque normalmente ... o cronograma de uma obra são diversos detalhes. Então, se ele deixar passar alguns daqueles detalhes, às vezes, uma obra pode ficar sem completar, pode meia dúzia de parafuzinhos ... não haveria nexos nenhuns ... ele tem que estar atento a todos os detalhes de obra. Tem que ser uma pessoa viva. E numa entrevista rápida a gente pode determinar se ele tem vivacidade ou não. Bom. A gente pode considerar aquele indivíduo ... pelo menos era assim que se considerava na produção, como nós escolhíamos os preparadores de máquina. O cara era encaminhado pra lá pra fazer o teste para preparador ... nós conversamos com ele, explicamos qual era o serviço, como era o serviço, e dentro dessa explicação de como era o serviço nós íamos colocando situações pequenas, fazendo perguntas a ele de como ele se sairia nisso ou naquilo ...

“Bom vamos lá. Se você visse aqui no cronograma uma peça, um material que você não sabe qual é, não sabe determinar, como é que você agiria nesse troço, nesse caso”. Bom, evidentemente, se ele não conhece ele vai ter que perguntar a alguém. É, perguntar a alguém, esse alguém qual seria o indicado, a pessoa indicada pra responder seria o encarregado dele, aquele que estivesse responsável por ele. E ... até que seria um tipo assim bem simples, mas determinaria pra ter uma idéia de como ele

tem a visão de organização, hierarquia, tudo isso. Isso começou a utilizar ... isso aí quando começaram a surgir problemas com preparadores novos que tinha lá e eles perguntaram a pessoas diversas ... os que tinham dúvidas perguntaram a pessoas diversas, então o resultado foi um tanto ou quanto desastroso. Todo o material sendo encaminhado pra coisas erradas. Quer dizer, eles não tinham a mínima noção de ... de hierarquia, ou talvez não tivessem ... como se aproximar dos supervisores ... olha, eu não estou sabendo o que que é isso. Às vezes, medo ... É normal a pessoa ter medo quando chega aqui. Quando na realidade ele tava ... ele tava sendo treinado para uma profissão e o ideal seria que ele estivesse plenamente consciente; qualquer dúvida, ele tem que perguntar quem tá acima dele. Quem está incumbido de ensiná-lo ... Porque eles precisam seguir muito ... organização. O preparador, ele precisa essencialmente ser organizado” (responsável pelo planejamento do centro de formação B).

Já quanto ao *armazenador de ferramentas*, são as seguintes as atividades que desempenha e os requisitos considerados no momento da entrevista profissional:

“bom, o armazenador é diferente ... o armazenador de ferramentas é aquele indivíduo que faz o seguinte: ele recebe a ferramenta cega que vem ... da oficina, que devolve a ele cega. Então, ele tem que encaminhar aquela ferramenta para a afiação ... a ferramenta é afiada ... lhe devolvem. Então ele vai colocar dentro do ... armazém de ferramentas, da sala especificamente preparada pra alojar as ferramentas. Essas ferramentas têm que ser limpas antes de

serem guardadas, têm que estar perfeitamente protegidas e têm que ser guardadas numa ordem lógica. E esse mesmo sujeito que trouxe pra ele uma ferramenta cega ele provavelmente pedirá uma ferramenta nova. Uma ferramenta afiada, preparada. Então, ele tem que saber ... conhecer a ferramenta pra poder distinguir que ferramenta é aquela ... saber colhê-la de onde ela deve estar, dentro daquela organização que tem ali ... colhê-la de onde ela está e entregar ao requisitante. E o controle dele maior não fica só nessa parte. Ele vai ter que controlar também a quantidade de ferramentas que tem de certos tipos, por exemplo, se ele vê que ... uma ferramenta especial. Temos apenas cinco dessas ferramentas dentro dessa companhia ... Se ele vê que já tem quatro fora ... quatro fora do estoque e já passou um certo tempo e só tem uma lá no estoque, ele sabe perfeitamente que se houver necessidade de duas ao mesmo tempo não vai haver condição ... ele tem que verificar essas ferramentas, a última pessoa a quem foi entregue, quem foi que requisitou .. cobrar dessa pessoa se já terminou o uso dela, como verificar as condições da ferramenta, se houver necessidade de afiar e colocar novamente no depósito ... ele tem ... vai ter que controlar também esse prazo de afiação. Se há necessidade de uma afiação maior, ou de um prazo menor pra devolver tudo. Porque, realmente isso aqui é assim, se elas têm uma rotatividade muito grande, sala de ferramenta, oficina, sala de ferramenta, oficina ... sempre assim constante. Bom. A idéia principal seria colocar mais ferramentas. ... mas digamos que não se consiga colo-

car mais ferramenta por algum motivo, ele vai ter que controlar bastante esse prazo de ida e vinda dela pra sala de afiação, sala de ferramenta e oficina. Bom. Esse não tem ... Os requisitos dele seriam mais ou menos o mesmo do preparador. Pera aí. Aí vai uma observação. Para a organização ele ainda precisa também ter um grande senso de organização; a vivacidade ... ele pode ser um cara mais calmo. Não necessita ser aquele cara agitado. O armazenador idealmente ... um cara calmo, tranquilo. Ele vai ter que funcionar muito com a cabeça, sem ... aquele detalhe do controlador, do preparador ... Ele vai ter que estar sempre correndo atrás disso, correndo atrás daquilo, verificando isso, verificando aquilo. O armazenador não. Tem que ser um cara mais calmo, mais pacato ... A caligrafia vai precisar também por que ele vai fazer observações nas fichas. Quando uma ferramenta é ... pega na sala então é registrada na ficha daquele funcionário, que ele pegou uma ferramenta X ... A boa caligrafia é só a letra ... a letra ... letra compreensível. Porque se nós formos nos deter, assim, em redigir corretamente e mais no sei que lá, a gente precisava de um nível muito elevado. E realmente a gente não vai pensar porque a educação, questão de educação, de ensino no nosso país tá um bocadinho deficiente. Não há condições ... Porque as observações que eles vão ... que ele vai fazer na ficha é mais o nome da ferramenta; todos os nomes são padronizados. Por mais que ele errasse ele nunca conseguiria colocar um erro que ninguém entendesse." (responsável pelo planejamento do centro de formação B).

Não seria, portanto, descabido concluir que a demanda de mão-de-obra industrial não se limita a considerações de ordem técnica. Se o lado técnico-profissional certamente é examinado, haveria que lembrar que mesmo em uma empresa na qual o processo de produção requer alta qualificação profissional de sua mão-de-obra direta, há possibilidade da existência de funções para as quais não se exige formação técnico-profissional prévia.

Da existência dessas funções, parece não haver qualquer dúvida, após a explicitação feita pelos diferentes informantes de que nos mais variados setores da produção da mesma existem funções desse tipo que não requerem formação profissional prévia. Ora, a existência mesma de tais funções não era esperada, já que o processo de produção que utiliza — processo de produção de unidade por encomenda — requer variações até de um mesmo produto para satisfazer os desejos dos clientes. Nesse tipo de processo de produção, afirma a literatura, sendo impossível estabelecer em toda a sua plenitude a produção em série, exige-se de maneira geral mão-de-obra altamente preparada. Contudo, vê-se que para muitas das funções do processo de produção da empresa estudada, o conhecimento e a prática técnico-profissional, para que se passe à produção, podem ser adquiridos rapidamente (consultar a esse respeito o cronograma e o número de treinados pelos centros de formação A e C da empresa, em anexo).

Por outro lado, é possível perceber que, mesmo em uma empresa onde a escolaridade de ordem geral é requisito para a admissão inclusive dos operários que irão adquirir qualificações técnico-profissionais passíveis de

serem brevemente aprendidas, o nível dos conhecimentos gerais exigidos nem sempre é muito elevado. Assim, basta lembrar os exemplos da boa caligrafia e da declarada preferência, quando se trata de trabalhos mais pesados, por candidatos que não tenham ultrapassado uma escolaridade de apenas quatro anos para melhor se adaptarem ao trabalho¹⁹.

A verificação de que até mesmo numa grande empresa, cujo processo de produção geralmente requer mão-de-obra qualificada, se prefere para o exercício dos trabalhos mais duros pessoas de baixa escolaridade, não se afasta, aliás, dos resultados já alcançados em uma outra pesquisa mais abrangente do que essa que se limitou ao estudo de uma só firma. Assim:

“Quando observamos os critérios de seleção para ingresso na firma e consideramos, nesse particular, os requisitos de instrução formal, verificamos proporção relativamente elevada dos que não exigem nada em termos de escolarização sistemática, ou exigem apenas “primário incompleto” ... Nota-se que 29,1% de empregadores na indústria ... não fazem exigências ou então limitam-nas ao primário incompleto, ou seja, uma escolaridade inferior ao antigo primário de 4 séries, fato que é tanto mais relevante quando se sabe da imposição legal às firmas, de admissão exclusiva de empregados portadores de certificado de curso primário”²⁰.

Essa mesma pesquisa, por outro lado, confirma outro resultado

aqui obtido: a de que há uma dimensão social e não apenas técnica a ser considerada em futuros estudos sobre a demanda de mão-de-obra industrial. Tal dimensão — vista não só através da escolaridade de ordem geral, mas também detalhadamente examinada na atitude e comportamento dos candidatos na entrevista de triagem — não poderia ser tomada como uma idiosincrasia pessoal desse informante particular, pois:

“as entrevistas feitas ... com os empregadores já haviam permitido evidenciar que são essas, realmente, as duas cogitações que mais os preocupam, no tocante à apreciação do empregado: se ele realiza bem o seu trabalho, no sentido do rendimento (atributo operacional) e se procede bem (atributo atitudinal). Essa última dimensão era muito enfatizada pelos empregadores no caso de ocupações de qualificação mais baixa. À lealdade ao empregador, à pontualidade, à prestimosidade, à disposição para o trabalho, eram atribuídos valores maiores que a mera posse de tal ou qual nível de instrução formal”²¹.

Finalmente, quanto ao treinamento técnico-profissional oferecido pelas empresas, pode-se sugerir que tende a ser tão mais proporcionado quanto menores forem os conteúdos de educação geral prévios indispensáveis para o aprendizado de uma função e maiores os riscos de que a falta de um domínio mínimo da capacidade profissional possa vir a causar problemas na *parte mecânica*.

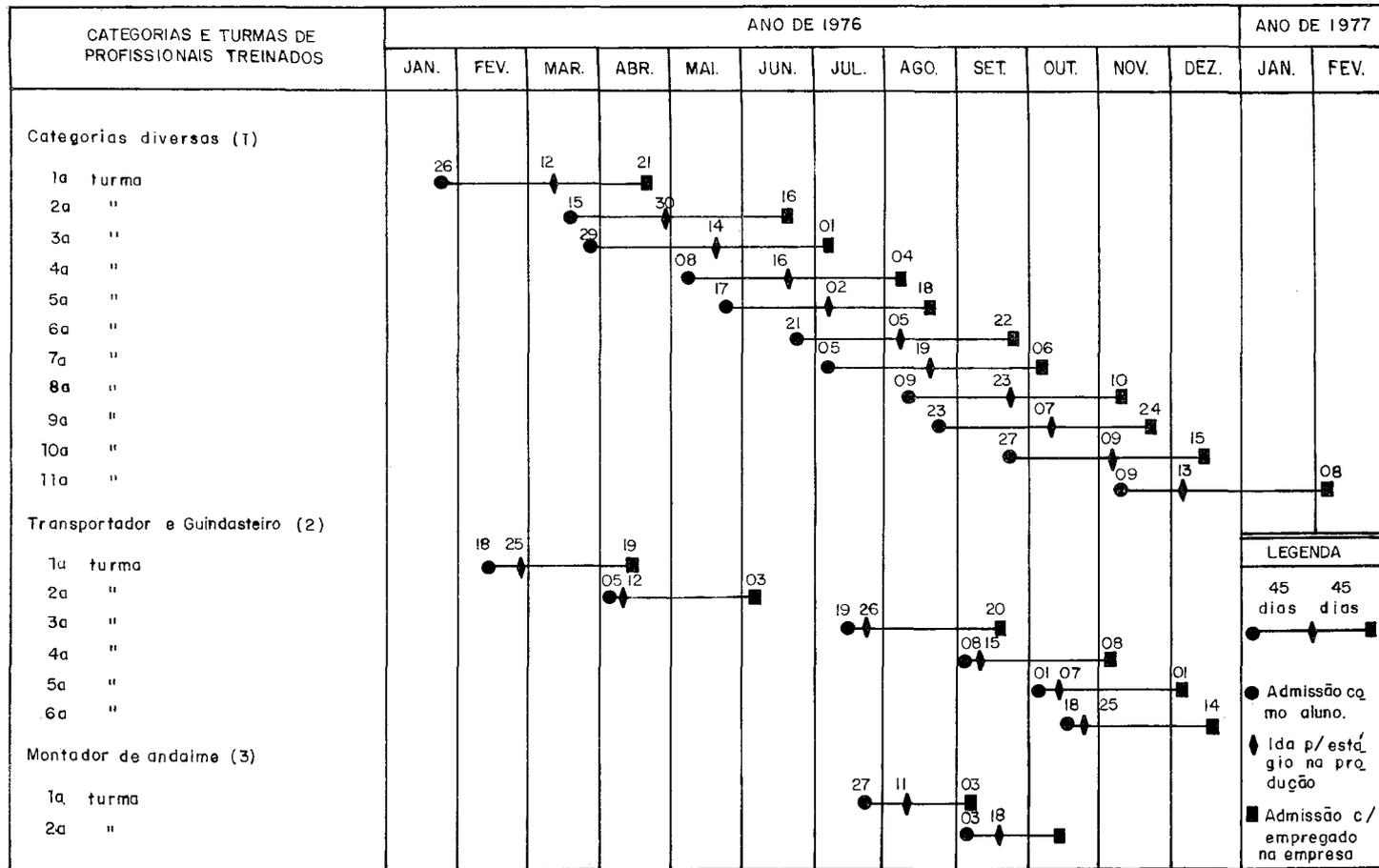
¹⁹ Quando é ultrapassada essa escolaridade procura-se que o candidato a tenha obtido em um estabelecimento de ensino socialmente desprestigiado. Ver trecho de entrevista realizada com responsável pelo setor de recrutamento acima, onde o requisito preferencial passa a ser o vigor físico que apresentam os candidatos, numa previsão de que darão conta do trabalho a ser executado.

²⁰ Cf. Guidi, Maria Lais Mousinho e Duarte, Sérgio — *op. cit.* p. 21-22.

²¹ Id. *ibidem*; p. 20.

TREINAMENTO PROFISSIONAL PROPORCIONADO PELA EMPRESA PARA ALGUMAS CATEGORIAS PROFISSIONAIS
 CRONOGRAMA DAS TURMAS
 1976-1977

294



*Carga horária das turmas, alunos admitidos como treinandos, treinados e admitidos como empregados da empresa em algumas categorias profissionais
1976-1977*

CATEGORIAS E TURMAS DE PROFISSIONAIS TREINADOS	CARGA HORÁRIA (Horas)	ALUNOS			△ ENTRE OS ADMITIDOS COMO TREINANDOS	
		Admitidos como treinandos	Treinados	Admitidos como empregados	Treinados	Empregados
Categorias diversas (1)						
1.ª turma.....	540	55	49	44	6	11
2.ª "	585	59	54	52	5	7
3.ª "	576	43	41	40	2	3
4.ª "	585	59	53	49	6	10
5.ª "	594	43	40	36	7	7
6.ª "	594	59	53	43	6	16
7.ª "	594	31	28	28	3	3
8.ª "	585	72	62	58	10	14
9.ª "	576	25	21	16	4	9
10.ª "	495	79	67	53	12	26
11.ª "	(4)...	67	(1) ...	(4) ...
Transportador e Guindasteiro (2)						
1.ª turma.....	360	10	9	9	1	1
2.ª "	370	14	14	13	0	1
3.ª "	396	5	5	5	0	0
4.ª "	378	11	9	9	2	2
5.ª "	(4)...	10	10	9	0	1
6.ª "	(4)...	12	11	11	1	1
Montador de andaime (3)						
1.ª turma.....	270	5	(4)...	(4) ...	(4) ...	(4) ...
2.ª "	270	8	(4)...	(4) ...	(4) ...	(4) ...

FONTE: Dados proporcionados pela empresa.

NOTAS: (1) Inclui algumas das categorias de profissionais treinados pelo chamado "Centro de Formação A": acabador, canalizador, chapeador, carvador, montador acabador, marcador cortador, soldador, desempenador, conservador civil, mecânico e riscador.

(2) Transportador e guindasteiro são profissionais treinados pelo chamado "Centro de Formação C".

(3) Montador de andaime é categoria também formada pelo "Centro de Formação A".

(4) Os dados não constavam da folha proporcionada pelo chefe dos "Centros de Formação A e C".

Aspectos espaciais da ação recente dos incorporadores imobiliários no Município do Rio de Janeiro*

Roberto Schmidt de Almeida
SUEGE/DEGEO

1 — O PAPEL DOS AGENTES MODELADORES DO USO DO SOLO URBANO

Ação de determinados integrantes da sociedade geram processos específicos que determinam o uso e a forma espacial da cidade. Esses integrantes conhecidos como agentes modeladores do solo urbano apresentam

uma importância crucial nas cidades de economia capitalista, onde as instituições estão amarradas às leis que regem a posse da propriedade privada e às determinações do jogo de mercado. Neste sentido a cidade capitalista, enquanto am-

* O autor agradece a colaboração de Dulce M. A. Pinto, Jana M. Cruz, Lília M. M. Azevedo, Lucia M. de Mattos, Marieta M. Barcelos e Miguel A. C. Ribeiro, técnicos da Divisão de Estudos Urbanos do IBGE, Dr. Knack Campos, do IDEG, Dr. José Alfredo M. de A. Corrêa, da MG-500/SERVENCO e Sr. Francisco Xavier, da F. X. Imóveis.

biente construído, pode ser vista como reflexo de mecanismos que a sociedade estrutura em um determinado espaço restrito.

As estratégias e o comportamento efetivo desses agentes provocam reflexos espaciais no processo de urbanização de uma área, reflexos esses que Corrêa (1979) define como:

- “emergência, no passado, de um distrito central de negócios;
- emergência posterior de centros secundários de negócios e áreas industriais;
- cristalização de formas determinadas de uso do solo;
- segregação espacial;
- mudanças locais da segregação residencial;
- alocação diferencial de investimentos públicos;
- esterilização da agricultura periurbana e especulação imobiliária precedendo a expansão urbana na periferia e
- direcionamento da urbanização.

A classificação, a descrição dos diversos papéis assumidos por esses agentes, o estudo detalhado de suas estratégias e as repercussões espaciais resultantes têm sido objeto de estudo de vários pesquisadores da estrutura interna das cidades, como Bourne (1971), Capel (1972), Clichevsky (1975), Harvey (1973), Topalov (1974), Castells (1974 e 1976), Borja (1975), Bahiana (1978), Santos (1979), Vetter, Massena e Rodrigues (1979), Vetter e Massena (1979), além dos trabalhos do Centre d'Études de Géographie Tropicale (C.E.G.E.T.), da Universidade de Bordeaux orientados por Alain Durand-Lasserre, que tratam da evolução dos sistemas de promoção imobiliária e fundiária nas cidades dos países em desenvolvimento (vinculados a esses estudos estão ligados aproximada-

mente 35 pesquisadores entre europeus, africanos, asiáticos e latino-americanos).

A obra organizada por Bourne (1971) destaca, nos capítulos referentes a processos, artigos que direta ou indiretamente tratam do tema, como os de Smith e o de Kaiser e Weiss. O artigo de Smith (1971) analisa o processo de filtragem, que, no contexto onde é tratado, significa um mecanismo de localização/relocalização urbana, onde a seletividade é o fator que gera a segregação residencial. A grande preocupação de Smith está voltada para o comprador, a sua dita *racionalidade* de escolha. O agente Estado também foi enfatizado, principalmente as agências de âmbito federal ligados a habitação.

A contribuição de Kaiser e Weiss (1971) focaliza a cadeia de decisões que os agentes modeladores operam para tornar efetivamente viável a ocupação residencial numa área urbana em potencial. Os autores analisam os estágios por que passa uma dada área urbana e descrevem o papel de cada agente nos diversos estágios. Eles enfatizam a figura do proprietário da terra, do empresário imobiliário e do consumidor. São vistos também três tipos de fatores que influenciam as decisões de cada agente, que são: os fatores contextuais (sócio-econômico e de políticas públicas), os vinculados aos agentes de decisão e as características da propriedade.

A revisão crítica de Bahiana (1978) explora o processo pelo qual se dá a luta pela posse do solo urbano, quem são os agentes dessa luta e suas diferentes estratégias. O autor tenta também elaborar uma tipologia dos agentes, baseando-se na visão dos autores analisados, a saber: Form, Capel, Clichevsky, Harvey e Borja.

Cada um dos autores define seus agentes e suas estratégias que

modelam o uso do solo. Assim, Form (1971) define os seguintes agentes: indústria imobiliária, proprietários industriais, proprietários individuais e inquilinos e o setor público, cada um dos quais apresentando estratégias específicas. A indústria imobiliária, a partir do objetivo da maximização dos lucros, informa a disponibilidade de solo, tenta um controle dos valores e organiza um mercado do solo urbano, visando a uma não paralisação dos seus lucros maximizados. Os proprietários industriais procuram maximizar uma localização em termos de custos mínimos de transferência tanto de matéria-prima quanto de mão-de-obra e de distribuição. Os proprietários individuais e inquilinos apresentam como preocupação básica a qualidade do ambiente onde vivem e a manutenção ou melhoria dessa qualidade ambiental tanto para uso quanto para troca. O setor público aparece aqui como mediador entre os demais agentes ou como um agente dotado de parcialidade, e decide em função de sua capacidade de formular leis e posturas e de executá-las e fiscalizar o cumprimento destas. Para Form a análise detalhada das situações conflitantes como, por exemplo, as posições dos proprietários industriais, proprietários individuais e inquilinos em relação à localização de indústrias poluentes, nos levará a uma sociologia do solo urbano. Capel (1974) define as grandes empresas industriais e de serviços, os proprietários do solo, agentes imobiliários do solo, agentes imobiliários e empresas construtoras e o Estado. Tais agentes apresentam suas próprias estratégias, a saber: as grandes empresas industriais e de serviços procuram localização ótima com um mínimo de custos de transferência, enquanto os proprietários do solo procuram o uso mais rentável possível (o residencial é extremamente lucrativo), utilizan-

do-se dos mecanismos da especulação por vias legais e ilegais. Os agentes imobiliários e empresas construtoras, por sua vez, produzem moradias para as diversas classes e manipulam esse mercado em relação ao consumidor e em relação ao poder público. O Estado é um agente duplo, pois pode decidir favoravelmente para qualquer um dos agentes em pauta ou ser um mediador imparcial nos conflitos interagentes.

Clichevsky (1975) e seu estudo sobre o crescimento periférico de Buenos Aires, considera como agentes os proprietários rurais, investidores independentes e as empresas urbanizadoras e/ou comercializadoras. Os proprietários rurais especulam com o solo rural na periferia rural-urbana, normalmente através de empresas imobiliárias ligadas à família, enquanto os investidores independentes constituem-se em especuladores que podem ou não estar ligados a empresas imobiliárias, dependendo da escala da especulação. As empresas urbanizadoras e/ou comercializadoras são as que realmente lideram o mercado do solo urbano, possuem capital para compra e para a geração da infra-estrutura exigida pelo poder público, podendo estar ligada a capitais estrangeiros ou não.

Já Harvey (1973), em seu estudo sobre Baltimore, considera como agentes os proprietários individuais de residência ou inquilinos, os agentes imobiliários, os proprietários da terra e de imóveis, a indústria da construção civil, instituições financeiras e instituições governamentais. Para Harvey os proprietários individuais e inquilinos estão preocupados com o valor de uso do imóvel, o valor de troca só afetando o proprietário quando este quer vendê-lo. Os agentes imobiliários, por sua vez, estão preocupados com o valor de troca do imóvel, tendo este valor como

referência para suas operações, visando a gerar valor de uso para outros. Já para os proprietários da terra e de imóveis o referencial mais importante é o valor de troca do imóvel, e, de certa forma, são eles que regem a especulação fundiária e imobiliária. As instituições financeiras geram condições de criação do valor de uso ou de valor de troca através do financiamento para aquisição ou construção do imóvel. Finalmente as instituições governamentais intervêm direta ou indiretamente no mercado imobiliário através de mecanismos instrumentais de controle.

Borja (1975) considera, o que ele denomina de agentes urbanos dominantes, a população e agentes capitalistas privados, definindo três tipos de conflitos entre eles:

agentes urbanos dominantes X população — como representante dos agentes urbanos dominantes está o Estado. O conflito se dá sob a forma de pressões que a população faz em relação ao uso dos equipamentos coletivos da cidade e as prioridades em termos de alternativas que o Estado determina;

agentes capitalistas privados X Estado — o conflito se dá sob a forma de pressões dos agentes capitalistas privados nos mecanismos de controle que o Estado usa para orientar o uso do solo urbano.

agentes capitalistas X agentes capitalistas — o conflito emerge sob a forma de lutas concorrenciais entre esses agentes em busca do espaço de maior valor na cidade, isto é, o espaço de menor custo e de maior lucro.

Outros trabalhos importantes considerando o problema na América Latina foram compilados por Castells (1974) na obra *Estrutura de Classes Y Política Urbana en America Latina*, onde deve-se fazer especial referência aos trabalhos de Cobos (1974), sobre política urbana na Colômbia; Nuñez (1974), sobre interesses de classe e mora-

dia popular no México; Sanchez, sobre estrutura social e política habitacional em Caracas; Balanoswsky, Pingeot, Recabarren e Vanderschueren (1974), sobre a mobilização urbana nas “cabeças de porco” (conventillos) de Santiago do Chile e Schteingart e Broide (1974), sobre processos sociais, política habitacional e desenvolvimento metropolitano de Buenos Aires. Esses autores mostram os agentes já classificados operando geralmente num contexto monopolista e mostram também o agente Estado sendo operado por essa estrutura monopolizada ou oligopolizada, embora nos trabalhos de Balanoswsky *et alli* tentou-se mostrar o Estado lutando contra a estrutura capitalista vigente para solucionar um problema habitacional em Santiago. Dentro dessa linha seria importante também destacar o trabalho de Castells (1976) *Movimientos Sociales Urbanos*, onde o autor destaca os conflitos resultantes dos choques de interesses entre a população e os agentes capitalistas e a arbitragem do poder público. Castells analisa casos de movimentos sociais urbanos em Paris, Montreal, cidades norte-americanas e no Chile, e mostra, por exemplo, no caso americano, a encampação da idéia de ecologia do grupo dos conservadores pelo grupo das esquerdas universitárias contra as grandes corporações que poluíam o meio ambiente. Castells vê nessa campanha uma alavanca poderosa para posteriores movimentos sociais urbanos no Estados Unidos.

Para o Rio de Janeiro, Santos (1977) analisa três movimentos sociais urbanos que ocorrem em Catumbi, Brás de Pina e Morro Azul e mostra muito bem os papéis, muitas vezes ambíguos, dos diversos agentes envolvidos nas disputas, principalmente o Estado em suas várias instâncias. Santos diz como isto ocorre... “Há exemplos em que agentes externos com grau

semelhante e de poder classificatório podem entrar em contradição. Quando a divergência se dá em etapas diferentes é imputável a mudança de linhas e de orientação de programas e metas políticas. O Governo da Guanabara, que antes não considerava os de Brás de Pina moradores, depois vai brigar para que eles sejam reconhecidos como tais e cria um plano para assegurar e incrementar o seu *status* de habitantes daquele espaço. No Catumbi, ao mesmo tempo uma instância representativa do Estado (o BNH) vai reconhecer nos catumbienses o direito a ficarem no bairro, enquanto que outra (o governo do Estado) vai vê-lo como inconvenientes”.

As pesquisas de Vetter, Massena e Rodrigues (1979) enfocam as relações entre a estrutura interna do Rio de Janeiro, o valor do solo e a equidade dos investimentos públicos em infra-estrutura (no caso da pesquisa em pauta foram estudados os investimentos alocados nos sistemas de água e esgoto). Os autores verificaram três hipóteses, que por si só explicam o problema:

“a) Que os investimentos nos sistemas de água e esgoto foram concentrados principalmente em áreas sendo ocupadas por grupos de alta renda.

b) Que o excedente fiscal resultante da diferença entre o valor presente dos benefícios e dos impostos locais foi capitalizado no valor da terra.

c) Que a distribuição espacial da população, segundo os grupos de renda, varia em função do valor do solo”.

Nas conclusões e recomendações os autores apresentam algumas alternativas para solucionar o problema, que vão desde soluções que implicam alterações institucionais, como nacionalização da terra, até alternativas fiscais, como alguns tipos de impostos urbanos.

Autores como Valladares (1978), Chinelli (1979), Beozzo de Lima (1979), Bolaffi (1979) e Lefèvre (1979) trataram do problema por outros meios, enfocando, como no caso de Valladares, a análise do programa de remoção de favelas do Rio de Janeiro, onde as relações entre favelados mutuários e o Estado e posteriormente entre os mutuários e os novos consumidores são estudados com grande rigor. Chinelli e Beozzo de Lima estudaram os loteamentos de periferia, a primeira dando especial atenção ao promotor imobiliário e suas relações com outros agentes como o Estado (principalmente a instância municipal), os proprietários da terra e os moradores; a segunda enfatizando as ações dos moradores/construtores e suas relações com os loteadores, a indústria da construção civil e o Estado. Bolaffi trata, em seus dois trabalhos, os relacionamentos do agente Estado, principalmente na instância federal (B.N.H. e demais agências federais de planejamento urbano) com os outros agentes, principalmente com os produtores de moradias. Bolaffi analisa também a política de uso do solo, as ações do agente indústria da construção civil e propõe o estudo aprofundado de algumas políticas fiscais como: taxa de contribuição de melhoria; imposto sobre ganhos de capital na transmissão de imóveis; lei do solo criado e lei do imposto territorial progressivo. Lefèvre estuda as estratégias dos incorporadores nos mecanismos de valorização do preço dos terrenos urbanos em localização diferenciada fazendo uma análise da lucratividade que é conseguida em diferentes situações, principalmente no caso dos terrenos mais baratos situados na periferia imediata às áreas mais valorizadas da cidade.

Acreditamos que os estudos acima tenham contribuído para uma compreensão preliminar do papel dos agentes modeladores no

uso do solo urbano, bem como para um melhor entendimento das formas espaciais por eles criadas.

2 — A PROMOÇÃO IMOBILIÁRIA E SEUS PRINCIPAIS INTEGRANTES: O INCORPORADOR, O ESPECIALISTA EM VIABILIDADE ECONÔMICA E TÉCNICA, O CONSTRUTOR E O CORRETOR

A construção de um prédio num terreno urbano, objetivando os mais variados fins, obedece a uma seqüência de ações técnicas e burocráticas que vai se tornando mais complexa a medida em que a escala do empreendimento aumenta. Essa seqüência passa apenas pela preparação da planta, sua posterior aprovação na prefeitura local ou nas agências governamentais competentes, a construção, o processo de habite-se e a ocupação do prédio, quando se trata de uma construção destinada geralmente ao uso do proprietário do terreno como, por exemplo, quando uma empresa constrói sua própria sede social.

Quando, porém, se trata de um lançamento imobiliário de grande porte, tanto residencial como comercial ou misto, é necessária uma complexa cadeia de ações de viabilidade econômica e técnica, um conjunto de contratos jurídico/comerciais e uma série de prestações de serviços financeiros, de planejamento de vendas, propaganda e corretagem. Uma minuciosa análise dessa cadeia de ações foi feita por Topalov (1974), mostrando que no decorrer do tempo houve uma modificação efetiva dos elementos componentes da cadeia, passando da tradicional ligação

proprietário do terreno — construtor para uma complexa combinação que inclui financistas, incorporadores, construtores, arquitetos, economistas, planejadores de vendas, advogados e corretores (p. 101), cada elemento desempenhando funções que Topalov classificou como:

a) — função de financiamento: levantamento do capital monetário inicial;

b) — função de promoção: gestão desse capital na sua fase de transformação em mercadorias;

c) — função de estudo técnico: viabilidade técnica da obra;

d) — função de construção: processo de construção da obra e suas possíveis subcontratações;

e) — função de comercialização: transformação final do capital mercadoria em capital monetário.

Esse crescimento do número de elementos participantes e da complexidade de suas respectivas ações é reflexo de um estágio mais avançado, e logicamente com maior margem de risco por que passa o capital investido na produção de imóveis em grandes centros.

3 — A INCORPORAÇÃO IMOBILIÁRIA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO: ELEMENTOS CONDICIONANTES, TENDÊNCIAS ESPACIAIS ALTERNATIVAS E ALGUNS ASPECTOS CONFLITANTES DESSAS TENDÊNCIAS

Sendo o incorporador um agente que atua como um canal de investimento do capital imobiliário de circulação, através do pré-financiamento das operações destinadas

ao acesso à propriedade do solo urbano, é importante que algumas condições garantidoras dessas operações sejam satisfeitas.

a) — *Disponibilidade e preço dos terrenos.* A possibilidade de um estoque de terrenos vagos ou com construções fáceis de serem demolidas e a preços baratos, no município do Rio de Janeiro, é algo muito difícil e já se torna impossível em certas áreas como zona sul, centro e partes da zona norte. Os incorporadores nesses locais estão trabalhando com um mercado de terrenos residual e altamente inflacionado, limitando, assim, essas áreas à atuação de umas poucas grandes empresas que possuem capital e uma boa estrutura técnica de planejamento, produção (construção) e vendas. Os demais bairros ainda dispõem de terrenos a preços baixos, mas sofrem problemas no lado da demanda, em função do reduzido poder aquisitivo da população que poderia adquirir moradias nesses lugares. Nesses casos, o papel do pequeno incorporador/construtor, que trabalha em escala reduzida, construindo prédios sem sofisticação para população de menor poder aquisitivo, é de extrema importância, pois os grandes incorporadores atuam esporadicamente nessas áreas.

Outro ponto que não pode ser desprezado é o mercado paralelo das habitações, que, segundo a Ademi (Associação dos Dirigentes de Empresas de Mercado Imobiliário), está em plena atividade, e foi responsável por aproximadamente 50% das habitações do Rio de Janeiro em 1980 (JB-10-5-81, matéria de Kristina Michaelles). Esse dado foi calculado através da diferença entre o número de habite-se concedidos pela prefeitura (17.719) e o número de ligações novas dadas pela Light (38.880) a unidades habitacionais, isto é, 21.161 moradias novas desvinculadas do mer-

cado convencional, que, muito embora estejam fora dos critérios de habitabilidade definidos pela prefeitura, estão efetivamente servindo de moradia a um contingente populacional que pode variar de 65 a 85 mil pessoas, distribuídas por grande parte do município do Rio.

Em função desses argumentos, podemos inferir que, para os incorporadores que controlam a maior parcela do espaço urbano de alto valor no Rio, a questão das alternativas espaciais para novos lançamentos estará amarrada a uma vinculação entre o empresariado e o setor público para a elevação do *status* de alguns bairros situados na zona norte da cidade, onde os terrenos ainda são baratos. O Estado garantindo a infra-estrutura física e de acessibilidade e os incorporadores sofisticando seus lançamentos, principalmente quanto ao planejamento das áreas comuns e esmero do acabamento geral de fachadas.

b) — *Criação, ampliação e manutenção da infra-estrutura física e da acessibilidade das áreas aos centros de trabalhos, compras e lazer.*

Sendo o poder público o agente responsável pela infra-estrutura física e de acessibilidade dos bairros, as alternativas espaciais dos incorporadores estarão ligadas a maior ou menor atuação do governo na “preparação” e manutenção dos equipamentos básicos do solo urbano.

As relações entre incorporadores e/ou construtores e o poder público são extremamente complexas, pois englobam variáveis diversas, espaços diferentes e períodos de tempo também diferentes. As relações entre incorporadores e governo hoje na Barra da Tijuca, por exemplo, são diferentes das relações entre os mesmos em Ipanema na década de 1965/75. Como também são diferentes as relações entre o governo e os grandes incorporado-

res que trabalham nas áreas “nobres” da cidade, das relações entre o governo e os pequenos e médios que trabalham nas zonas norte e oeste da cidade.

Essa diversidade de relações no tempo e no espaço entre incorporadores e o Estado é acrescida das variáveis políticas, tais como contingente potencial de eleitores em certos bairros, representantes atuantes nas assembléias legislativas e maioria parlamentar de determinado partido ligada ao poder executivo da prefeitura, levando a diferentes graus de prioridade quando se trata da ampliação ou manutenção da infra-estrutura física e de acessibilidade de alguns bairros antes de outros. O que se constata é que, no caso do Rio de Janeiro, os bairros da zona sul sempre tiveram prioridade em comparação com os da zona norte no que se refere a esse tipo de obras, como indicam Vetter, Massena e Rodrigues (1979). Mas, na medida em que a zona sul já não possui um estoque de terrenos que possa garantir a realização futura dos incorporadores/construtores, é necessário “preparar” outras áreas nobres e “exigir” do poder público as mesmas benesses que foram colocadas anteriormente na Zona Sul. Isto é elevar o “grau de satisfação de um determinado bairro”, conforme as palavras de um técnico em *Marketing* imobiliário, Psillakis (1975) . . . “Se um determinado bairro demonstrar um alto grau de satisfação, é de se esperar que os moradores dos bairros vizinhos sejam atraídos para esse, aumentando, pois, o seu potencial de compradores. Por outro lado, se acontecer o oposto, esse bairro perderá parte de seu potencial para seus vizinhos. Em síntese, pode-se dizer que o grau de satisfação gera aumento ou diminuição dos compradores em potencial do bairro”.

Esse trabalho de elevação do *status* ou do chamado “grau de

satisfação”, através da melhoria ou implantação de infra-estrutura física e de acessibilidade do poder público, pode ser verificado empiricamente no Rio através da leitura da PUB-Rio nas páginas 244/246 onde trata das proposições por áreas de planejamento. As áreas 3 (Ramos, Penha, Méier, Engenho Novo, Irajá, Madureira e Anchieta), 4 (Jacarepaguá e Barra da Tijuca) e 5 (Bangu, Campo Grande e Santa Cruz) são as que sofrerão fortes modificações de infra-estrutura de agora em diante, principalmente no que se refere à acessibilidade e ao saneamento básico. Portanto, não é à toa que os incorporadores, de 1979 para cá, estão estocando e lançando novos edifícios com padrão de acabamento superior em certas áreas desses bairros.

Por outro lado, a tendência de expansão das áreas de *status* para a zona norte do Rio, que pode ser verificada tanto por contactos com os grandes incorporadores quanto pela pesquisa que o Instituto de Desenvolvimento Econômico e Gerencial (IDEG) realiza para a Associação dos Dirigentes de Empresas de Mercado Imobiliário (ADEMI) sobre o desenvolvimento do mercado imobiliário no Rio de Janeiro, não ocorre tão tranqüilamente assim.

A revista *Veja* de 17/06/81 (p. 110) mostrou um dos muitos aspectos conflitantes por que passa o mercado imobiliário no Rio de Janeiro, com o artigo “Drible na crise: Empresário aposta na classe popular — e ganha”. A reportagem mostra o trabalho de uma corretora imobiliária localizada no bairro da Penha, a Francisco Xavier Imóveis, que comercializou, em 1980, 2.680 unidades habitacionais, mais do dobro do ano anterior, atuando preferencialmente nas áreas dos subúrbios das linhas da Leopoldina e Auxiliária e na Ilha do Governador. O artigo continua argumentando que os grandes incorpo-

radores já estão pouco a pouco deixando a zona sul pelos subúrbios, tendência essa já . . . “trilhada, no Rio, por alguns dos mais sólidos colossos dos imóveis, como a João Fortes Engenharia, Gomes de Almeida Fernandes e a Brascan Imobiliária”. Essa tendência corre o risco de ser tomada como simplista, se não estudarmos a questão das diferentes escalas de operações dos incorporadores de subúrbios em relação aos grandes incorporadores da zona sul. As estratégias de decisões de um incorporador que atua em bairros como Vila da Penha, Irajá, Penha ou Brás de Pina são bem diferentes das estratégias dos incorporadores que estão atuando atualmente na Tijuca, Méier, Grajaú ou Vila Isabel. Essa diferenciação se deve sobretudo às escalas de operações que viabilizam os projetos de um e de outro.

Um incorporador típico dos bairros da Linha Auxiliar e Leopoldina trabalha em escala bem mais reduzida, pois não pode imobilizar seu pequeno capital por muito tempo, isso significa construir mais barato e vender mais barato que os incorporadores dos outros bairros, para garantir a demanda de um mercado consumidor de menor renda. Sua margem de lucros se define no diferencial entre o preço do terreno (comprado barato), a construção (prédios baixos, em média de 12 unidades, sem elevadores, com pouca mão-de-obra e com a colocação apenas de alguns itens mais chamativos como: carpete, que é mais barato do que o taco de madeira, esquadrias de alumínio, vidro cancelado, pastilhas ou azulejos decorados e algum mármore na portaria) e o preço final (na faixa entre 3.000 e 3500 U.P.Cs. em agosto de 1981, que é financiado para o comprador pelo S.F.H.). Uma grande parte desses incorporadores não são pesquisados pelo IDEG/ADEMI, mas foi com essas inúmeras unidades habitacionais de

pequenos prédios que a Francisco Xavier Imóveis alcançou um grande volume de vendas.

Para o chamado grande incorporador a zona norte ainda é Vila Isabel, Tijuca, Méier e Grajaú, sendo que no caso da Tijuca alguns consideram o bairro como uma zona a parte, não sendo considerada nem zona norte nem zona sul.

A escala de operações desse grande incorporador necessita de renda alta e média-alta, pois sua área de atuação compreende terrenos de alto valor (áreas “nobres” da Tijuca, centro do Méier ou no eixo da Rua Dias da Cruz e na parte central do Grajaú), sua tecnologia de construção é mais sofisticada (trabalha com um grande número de operários e técnicos, seus edifícios são quase sempre de dez andares e mais, pois a maioria dos projetos, em virtude do altíssimo preço dos terrenos, só se viabiliza economicamente a partir de um número de unidades que varia de 100 em diante, o que necessariamente, incluirá andares de garagens, áreas de lazer etc.). A *grife*, o “nome” de um incorporador de grande porte vincula-se ao seu mercado de terrenos e a sua clientela potencial e isso faz com que esses incorporadores não trabalhem em áreas que eles não tenham certeza (relativa) de vender pelo menos a metade das unidades em poucos meses.

É sob este prisma que entendemos a estreita vinculação entre a função de promoção (incorporação) e a de comercialização, garantindo a continuidade ou, por vezes, alterando significativamente a segregação residencial através da orientação e veiculação seletivizada das ofertas de imóveis na cidade.

A Francisco Xavier Imóveis ou a Olímpica Imóveis comercializam as unidades de um número muito grande de pequenos e médios incorporadores que possuem uma

pequena escala de operações; já corretoras como a Júlio Bogoricin Imóveis, MG — 500, ou a Sérgio Dourado comercializam as unidades de um número reduzido de incorporadores, mas que possuem grande escala de operações.

Essas áreas de atuação são diferentes espacialmente, assim como são diferentes também os tipos de construção, os preços, as modalidades de financiamento, os consumidores e as estratégias de comercialização. Para maiores detalhes sobre estratégias de venda ver os trabalhos de Psillakis (1975) e Palm (1976).

A diferenciação espacial na atuação dos promotores imobiliários pode ser percebida, no Rio de Janeiro, através de alguns dados compilados entre fevereiro de 1979 e abril de 1980, da pesquisa mensal do IDEG/ADEMI. Foram analisados 246 lançamentos imobiliários residenciais, totalizando 10.543 unidades habitacionais.

Se compararmos o número de lançamentos com o número de unidades habitacionais por bairros ou por regiões administrativas (Tabelas 1 a 4), verificaremos que bairros como Jardim Guanabara, Vila da Penha, Irajá, com 19, 11 e 10 lançamentos, respectivamente, ocupam os 2.º, 5.º e 6.º lugares na ordenação de lançamentos, mas ficam em 18.º, 23.º e 26.º em número de unidades oferecidas, evidenciando um bom número de prédios no total (40), mas oferecendo poucas unidades (448).

Para uma visualização da distribuição dos bairros no município do Rio de Janeiro utilize o mapa I e a listagem dos bairros em anexo. Dos 40 lançamentos em construção nesses bairros, a metade deles é feita com recursos próprios, não aparecendo ali nenhuma empresa de grande porte.

Situação oposta foi observada na zona sul e em bairros como Tijuca/Engenho Velho e em áreas “no-

TABELA 1

Lançamentos imobiliários no Rio de Janeiro, segundo as Regiões Administrativas

REGIÕES ADMINISTRATIVAS ORDENADAS SEGUNDO OS LANÇAMENTOS	LANÇAMENTOS	
	Absoluto	Relativo (%)
1.º IX — Vila Isabel.....	34	13,80
2.º XX — Ilha do Governador.....	31	12,60
3.º IV — Botafogo.....	28	11,38
4.º VI — Lagoa.....	26	10,57
5.º XIV — Irajá.....	24	9,76
6.º VIII — Tijuca.....	21	8,54
6.º XIII — Engenho Novo.....	21	8,54
7.º XVI — Jacarepaguá.....	18	7,32
8.º XII — Méier.....	14	5,69
9.º XI — Penha.....	10	4,07
10.º XV — Madureira.....	7	2,85
11.º XXIV — Barra da Tijuca.....	4	1,63
12.º V — Copacabana.....	3	1,22
13.º III — Rio Comprido.....	2	0,81
14.º XVIII — Campo Grande.....	2	0,81
15.º X — Ramos.....	1	0,41
TOTAL.....	246	100,00

FONTE: Revista **Ademi** — fevereiro de 1979 a abril de 1980.

TABELA 2

Unidades habitacionais lançadas no Rio de Janeiro, segundo as Regiões Administrativas

REGIÕES ADMINISTRATIVAS ORDENADAS SEGUNDO O NÚMERO DE UNIDADES HABITACIONAIS LANÇADAS	UNIDADES HABITACIONAIS LANÇADAS	
	Absoluto	Relativo (%)
1.º XIII — Engenho Novo.....	1 790 (21)	16,97
2.º IV — Botafogo.....	1 606 (28)	15,23
3.º IX — Vila Isabel.....	1 355 (34)	12,65
4.º VIII — Tijuca.....	1 173 (21)	11,13
5.º XVI — Jacarepaguá.....	1 008 (18)	9,56
6.º VI — Lagoa.....	920 (26)	8,73
7.º XII — Méier.....	589 (14)	5,59
8.º XXIV — Barra da Tijuca.....	428 (4)	4,06
9.º XV — Madureira.....	350 (7)	3,32
10.º XX — Ilha do Governador.....	327 (31)	3,10
11.º III — Rio Comprido.....	326 (2)	3,09
12.º XIV — Irajá.....	258 (24)	2,45
13.º V — Copacabana.....	140 (3)	1,33
14.º XI — Penha.....	132 (10)	1,25
15.º XVIII — Campo Grande.....	126 (2)	1,20
16.º X — Ramos.....	15 (1)	0,14
TOTAL.....	10 543 (246)	100,00

FONTE: Revista **Ademi** — fevereiro de 1979 a abril de 1980.
NOTA: Entre parênteses — número de lançamentos.

TABELA 3

Lançamentos imobiliários no Rio de Janeiro, segundo os bairros

BAIRROS ORDENADOS SEGUNDO OS LANÇAMENTOS	NÚMERO DE LANÇAMENTOS	
	Absoluto	Relativo (%)
1.º Botafogo.....	19	7,72
1.º Jardim Guanabara.....	19	7,72
2.º Méier (L. E.).....	14	5,69
3.º Grajaú.....	13	5,28
4.º Tijuca.....	12	4,88
5.º Ipanema.....	11	4,47
5.º Vila da Penha.....	11	4,47
6.º Vila Isabel.....	10	4,07
6.º Irajá.....	10	4,07
7.º Engenho Velho.....	9	3,66
8.º Andaraí.....	8	3,25
9.º Méier (L.D.).....	7	2,85
10.º Laranjeiras.....	5	2,44
10.º Freguesia (Jacarepaguá).....	6	2,44
11.º Jardim Botânico.....	5	2,03
11.º Leblon.....	5	2,03
11.º Penha.....	5	2,03
12.º Cachambi.....	4	1,63
12.º Madureira.....	4	1,63
12.º Barra da Tijuca.....	4	1,63
12.º Praça Seca.....	4	1,63
12.º Pechincha.....	4	1,63
13.º Flamengo.....	3	1,22
13.º Copacabana.....	3	1,22
13.º Gávea.....	3	1,22
13.º Maracanã.....	3	1,22
13.º Engenho Novo (L.E.).....	3	1,22
13.º Lins de Vasconcelos.....	3	1,22
13.º Vila Valqueire.....	3	1,22
13.º Jardim Carioca.....	3	1,22
13.º Freguesia (Ilha).....	3	1,22
13.º Tauá.....	3	1,22
14.º Rio Comprido.....	2	0,81
14.º Cordovil.....	2	0,81
14.º Vigário Geral.....	2	0,81
14.º Vicente de Carvalho.....	2	0,81
14.º Campo Grande.....	2	0,81
14.º Humaitá.....	2	0,81
15.º Ramos.....	1	0,41
15.º Brás de Pina.....	1	0,41
15.º Maria da Graça.....	1	0,41
15.º Engenho de Dentro (L.D.).....	1	0,41
15.º Engenho Novo (L.D.).....	1	0,41
15.º Engenho de Dentro (L.E.).....	1	0,41
15.º Colégio.....	1	0,41
15.º Oswaldo Cruz.....	1	0,41
15.º Bento Ribeiro.....	1	0,41
15.º Engenheiro Leal.....	1	0,41
15.º Cacuia.....	1	0,41
15.º Bancários.....	1	0,41
15.º Moneró.....	1	0,41
15.º Taquara.....	1	0,41
TOTAL.....	246	100,00

FONTE: Revista **ADEMI** — fevereiro de 1979 a abril de 1980.

TABELA 4

Unidades Habitacionais lançadas no Rio de Janeiro, segundo os bairros

BAIRROS ORDENADOS SEGUNDO O NÚMERO DE UNIDADES HABITACIONAIS LANÇADAS	UNIDADES HABITACIONAIS LANÇADAS	
	Absoluto	Relativo (%)
1.º Méier (L.E.).....	1 160 (14)	11,00
2.º Botafogo.....	1 094 (19)	10,38
3.º Engenho Velho.....	756 (9)	7,16
4.º Vila Isabel.....	503 (10)	4,77
5.º Grajaú.....	490 (13)	4,65
6.º Lins de Vasconcelos.....	481 (3)	4,56
7.º Barra da Tijuca.....	428 (4)	4,06
8.º Tijuca.....	417 (12)	3,96
9.º Méier (L.D.).....	415 (7)	3,94
10.º Ipanema.....	347 (11)	3,29
11.º Freguesia (Jacarepaguá).....	334 (6)	3,17
12.º Rio Comprido.....	326 (2)	3,09
13.º Flamengo.....	314 (3)	2,98
14.º Madureira.....	279 (4)	2,65
15.º Andaraí.....	277 (8)	2,63
16.º Praça Seca.....	271 (4)	2,57
17.º Gávea.....	252 (3)	2,39
18.º Jardim Guanabara.....	204 (19)	1,93
19.º Taquara.....	202 (1)	1,92
20.º Laranjeiras.....	198 (6)	1,88
21.º Pechincha.....	179 (4)	1,70
22.º Engenho Novo (L.E.).....	141 (3)	1,34
23.º Copacabana.....	140 (3)	1,33
23.º Vila da Penha.....	140 (11)	1,33
24.º Campo Grande.....	126 (2)	1,20
25.º Jardim Botânico.....	116 (5)	1,10
25.º Humaitá.....	116 (2)	1,10
26.º Irajá.....	104 (10)	0,99
27.º Leblon.....	89 (5)	0,84
28.º Penha.....	88 (5)	0,83
29.º Maracanã.....	85 (3)	0,81
30.º Engenho Novo (L.D.).....	80 (1)	0,76
31.º Cachambi.....	64 (4)	0,61
32.º Freguesia (Ilha).....	39 (3)	0,37
33.º Oswaldo Cruz.....	38 (1)	0,36
34.º Tauá.....	33 (3)	0,31
35.º Cordovil.....	30 (2)	0,28
36.º Engenheiro Leal.....	24 (1)	0,23
36.º Jardim Carioca.....	24 (3)	0,23
37.º Vila Valqueire.....	22 (3)	0,21
38.º Maria da Graça.....	18 (1)	0,17
39.º Ramos.....	15 (1)	0,11
40.º Engenho de Dentro (L.D.).....	12 (1)	0,11
40.º Bancários.....	12 (1)	0,11
41.º Vicente de Carvalho.....	10 (2)	0,09
42.º Bento Ribeiro.....	9 (1)	0,09
42.º Moneró.....	9 (1)	0,09
43.º Vigário Geral.....	8 (2)	0,08
43.º Engenho de Dentro (L.E.).....	8 (1)	0,08
44.º Brás de Pina.....	6 (1)	0,06
44.º Cacuia.....	6 (1)	0,06
45.º Colégio.....	4 (1)	0,04
TOTAL.....	10 543 (246)	100,00

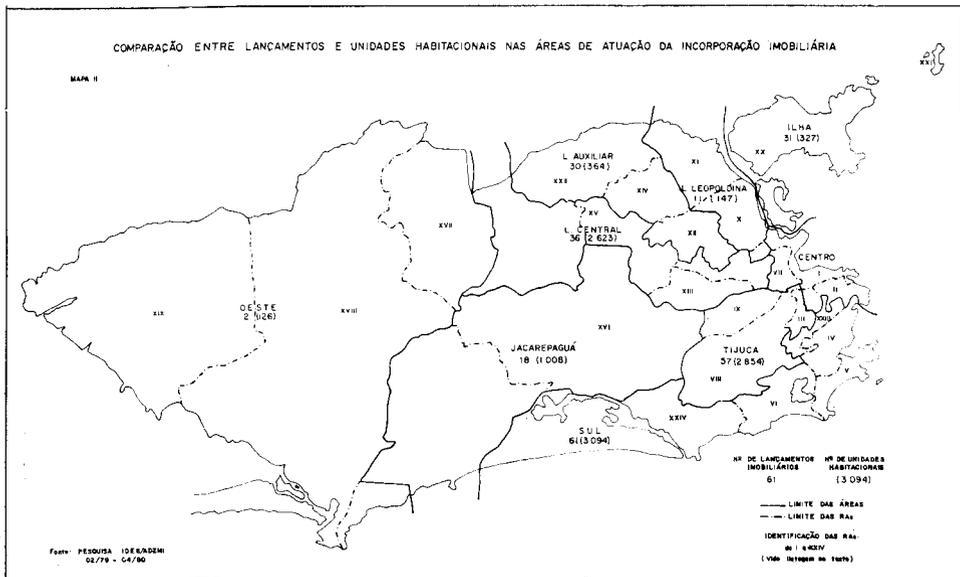
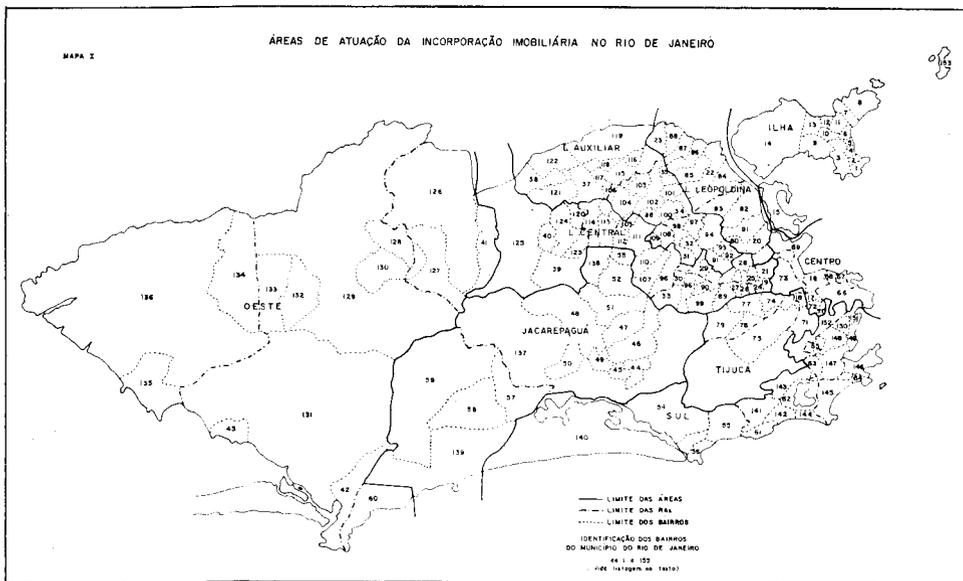
FONTE: Revista **ADEMI** — fevereiro de 1979 a abril de 1980

NOTA: Entre parenteses — número de lançamentos.

bres" de bairros como Méier (lado esquerdo), Grajaú e Vila Isabel. Por exemplo, nesses cinco bairros foram lançados 58 prédios, mas foram oferecidas 3.326 unidades habitacionais. Das empresas incorporadoras que atuaram nessas áreas estão construtoras do porte de João Fortes Engenharia, Veplan, Bulhões de Carvalho, Ribem-

boim, Wrobel, Pronil e outras de porte médio que tradicionalmente atuam na zona sul.

A partir da análise dos dados das tabelas 1 a 4 foi possível tentar empiricamente uma regionalização dos lançamentos imobiliários residenciais, dividindo a cidade em nove áreas de atuação da incorporação (Mapas I e II):



ÁREA SUL — que abrange integralmente as R.As de Botafogo, Santa Teresa, Copacabana, Lagoa e parcialmente a da Barra da Tijuca. Apresentou 61 lançamentos e ofereceu 3.094 unidades.

ÁREA DA TIJUCA — que engloba inteiramente as R.As da Tijuca, Rio Comprido e Vila Isabel, com 57 lançamentos e oferecendo 2.854 unidades.

ÁREA DA LINHA DA CENTRAL — que cobre parcialmente algumas R.As como Méier, Engenho Novo, Madureira e Bangu. Foram incluídos os bairros do Méier, Engenho de Dentro, Engenho Novo, Lins de Vasconcelos, Madureira, Osvaldo Cruz e Bento Ribeiro. Apresentou 36 lançamentos, com 2.623 unidades.

ÁREA DA LINHA AUXILIAR — abrangendo integralmente as R.As do Irajá e Anchieta e mais os seguintes bairros das R.As do Méier e Madureira: Cachambi, Inhaúma, Maria da Graça, Engenho da Rainha, Tomás Coelho, Del Castilho, Pilares, Abolição, Engenheiro Leal. Foram 30 lançamentos, totalizando 364 unidades.

ÁREA DA LINHA DA LEOPOLDINA — cobrindo inteiramente as R.As de Ramos e Penha. Apresentou 11 lançamentos, com 147 unidades.

ÁREA DA ILHA DO GOVERNADOR — recobrando toda a R.A. da Ilha do Governador, com 31 lançamentos e 327 unidades.

ÁREA DE JACAREPAGUÁ — que engloba integralmente a R.A. de Jacarepaguá e a parte oeste da R.A. da Barra da Tijuca (Recreio dos Bandeirantes, Vargem Grande, Vargem Pequena). Apresentou 18 lançamentos, totalizando 1 008 unidades.

ÁREA OESTE — que recobre inteiramente as R.As. de Santa Cruz, Campo Grande e parcialmente as R.As. de Bangu e Barra da Tijuca, onde alcança o bairro

de Grumari. Apresenta apenas 2 lançamentos, oferecendo 126 residências.

4 — AS INVESTIGAÇÕES SUBSEQUENTES: A QUESTÃO DAS ESCALAS DE OPERAÇÕES E DAS ESCALAS ESPACIAIS DE ATUAÇÃO DOS INCORPORADORES

O próximo passo da pesquisa será o de estudar dentro dessas áreas os incorporadores mais atuantes, tentar classificar suas escalas de operações, entender as causas de suas estratégias de localização de lançamentos, suas escalas espaciais de atuação e as articulações com as demais funções de estudo técnico e de comercialização.

Tentar-se-á verificar se essa expansão gradativa dos grandes incorporadores da zona sul em direção às áreas da Tijuca, linha da Central e Jacarepaguá, irá, em futuro próximo, alcançar as áreas das linhas Auxiliar e Leopoldina, e que efeito isso terá sobre o preço da terra nessas áreas. Tais explicações serão avanços na direção de um melhor conhecimento dos processos que geram a segregação residencial e o direcionamento da urbanização nos grandes centros urbanos brasileiros.

Essas duas expressões “escala de operações” e “escala espacial de atuação” são em nossa opinião chaves para a resolução de algumas questões que a geografia urbana procura resolver. Por exemplo, monitorar criticamente as ações dos agentes que podem modificar o espaço urbano em curto espaço de tempo.

As relações existentes entre a escala de operações, que define o quanto de capital o incorporador pode gerir em matéria de investi-

mento imobiliário como um todo, ou seja, compra do terreno, custos de financiamento, custos de viabilidade técnica, custos de construção e de comercialização, e a escala espacial de atuação, que define, em termos de alcance espacial, a ocorrência de um número variável de investimentos imobiliários simultâneos. O quadro 1 dá um marco de referência das possíveis correlações entre as escalas de operações e as escalas espaciais de atuação de incorporadores sediados em grandes aglomerações urbanas.

Para uma grande empresa incorporadora, atualmente, no Rio de Janeiro, só existe viabilidade em projetos de no mínimo 100 unidades. A magnitude de empresas como essas podem ser medidas em termos de área construída simultaneamente (uma média de 250.000 m²). Sua escala espacial de atuação mínima é o município,

podendo estender-se até ao nível internacional em alguns casos. Sua escala de operações pode variar entre 1000 e 2000 ou mais unidades habitacionais em construção ou construídas e colocadas à venda simultaneamente. Isto geralmente envolve mais de dez lançamentos simultâneos.

No outro extremo do quadro temos os incorporadores de muito-baixa escala de operações, isto é, gerem um ou no máximo três lançamentos de pequenos prédios de 3 ou 4 andares sem elevadores, totalizando de 12 ou menos a 30 unidades simultaneamente. A escala espacial de atuação é o próprio bairro ou no máximo mais um bairro vizinho (escala intralocal).

Esse quadro nos dá uma idéia clara da enorme diversificação de atuações que existe na construção civil, impedindo um processo de monopolização no setor, pelo menos a médio prazo.

QUADRO 1

Correlação entre os níveis de escalas de operações e espacial de atuação de incorporadores sediados em grandes centros urbanos.

ESCALA DE OPERAÇÕES (Em média de Unidades Habitacionais Lançadas em 1 ano)	ESCALA ESPACIAL DE ATUAÇÃO (ALCANCE)		INTRALOCAL	LOCAL	MUNICIPAL	ESTADUAL	REGIONAL OU NACIONAL	INTERNACIONAL
			1 ou 2 Bairros	De um Conjunto de 3 ou mais Bairros a Todo um Distrito ou Reg. Administrativa	De um Conjunto de Distritos ou Reg. Administrativas a Todo o Município	De um Conjunto de Municípios a Todo o Estado	De um Conjunto de Estados (Macrorregião) a Todo o País	Outros Países
GRANDE De 1 000 a 2 000 e mais			0 —————>					
MÉDIA De 500 a 1 000			0 —————>					
MÉDIA — BAIXA De 100 a 500			0 —————>					
BAIXA De 30 a 100			0 —————>					
MUITO — BAIXA De 12 ou menos a 30			0					

0 — nível de escala mínima
→ — nível de escala máxima

Se, atualmente, quem está conseguindo vender mais rapidamente seus estoques são os pequenos incorporadores que atendem a uma faixa de compradores situados entre Cr\$ 45.000,00 e Cr\$ 100.000,00 (3.º trimestre de 1981), os grandes estão com dificuldades de venda, em virtude do fim da prefixação da correção monetária (o S.F.H. trabalha com esse referencial e ele era sempre abaixo do índice de inflação), o que ocasionou uma série de fortes aumentos e, o que é pior, gerou uma expectativa negativa nos compradores de renda média-alta (Cr\$ 150.000,00 a Cr\$ 250.000,00 — 3.º trimestre de 1981), retraindo fortemente esse mercado. Em contrapartida, os grandes incorporadores têm suficiente fôlego financeiro para esperar a crise passar ou adaptar-se às novas conjunturas, formulando novas estratégias para diminuir seus custos operacionais.

5 — AS DÚVIDAS QUE PERSISTEM NO QUEM É QUEM DA PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO CARIÓCA

Duas grandes questões emergem quando tentamos entender o comportamento dos incorporadores imobiliários em grandes centros urbanos como é o caso do Rio de Janeiro. Uma delas referencia-se às relações entre os incorporadores, construtores e corretores imobiliários com o Estado, principalmente a nível municipal. A outra faz referência às relações concorrenciais entre os incorporadores, levando em conta o tamanho da empresa, os métodos de trabalho utilizados, a área de atuação, o público alvo de suas moradias e seus planos de expansão.

De cada questão levantada surgem novas perguntas que tenderão

a ser respondidas na medida em que novos trabalhos forem feitos, visando a uma ampliação do conhecimento nesse campo. No âmbito das relações entre os incorporadores e o Estado surgem dúvidas, principalmente no que se refere aos graus do poder de barganha dos incorporadores junto ao Estado. Qual seria efetivamente o poder dos incorporadores? Esse poder seria mutável no tempo e no espaço? As oscilações conjunturais políticas e/ou econômicas poderiam modificar seriamente esse poder? Qual seria o poder de uma ADEMI? Relações pessoais de alguns incorporadores com os prefeitos ou governadores podem modificar seu poder de barganha? As associações de bairros podem diminuir o poder de barganha dos incorporadores junto ao Estado? O Estado tenderia a ser mais flexível com a incorporação em áreas menos congestionadas (Zona Norte ou Barra da Tijuca por exemplo)?

No campo das relações interincorporadores as dúvidas que surgem se situam principalmente nos aspectos espaciais de suas atuações. Notam-se “áreas de atuação” tradicionais de algumas empresas incorporadoras e também é possível inferir correlações entre o tamanho da empresa e sua área de atuação, mas os incorporadores não admitem que isso seja uma divisão de áreas resultante de um acordo de cavalheiros. Talvez um estudo específico das relações entre os incorporadores e os corretores que pesquisam terrenos para futuros lançamentos possa esclarecer esse ponto. Finalmente, uma última questão refere-se à não declarada “guerra de expansão” entre os grandes incorporadores da Zona Sul, deslocando-se para áreas anteriormente trabalhadas pelos pequenos e médios incorporadores do Méier, Engenho Novo e Vila Isabel, que já sentem os resultados da “invasão” dos grandes, pois os preços dos terrenos já saltaram

para além dos limites de suas possibilidades. Não sabemos nada sobre as futuras conseqüências de um processo como esse. Os pequenos mudariam de negócios ou trabalhariam para uma faixa mais restrita? Ou simplesmente fariam um deslocamento de suas incorporações para áreas ainda não cobertas pelos grandes?

Todas essas perguntas mostram que ainda temos muito que aprender sobre os agentes modeladores e suas estratégias. O acompanhamento e monitoração da expansão urbana via agentes modeladores é um esforço que só terá resultados através da união dos pesquisadores e da ampla divulgação sistemática das pesquisas sobre o tema.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — BAHIANA, Luis Cavalcanti da Cunha — Agentes Modeladores e uso do solo urbano. *Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros*, São Paulo, V. XIX, p. 53-62, 1978.
- 2 — BALANOSWSKY, Viviam *et alii* — Movilización Urbana en los Conventillos de Santiago. In Castells, Manuel, *Estructura de Clase y Política Urbana en América Latina*, Argentina, Ediciones Siap, p. 164-190, 1974.
- 3 — BEOZZO DE LIMA, Maria H. — Em busca da Casa Própria: Auto-Construção na Periferia do Rio de Janeiro. In Valladares, Licia P. — *Habitação em Questão*, Zahar Editores, Rio de Janeiro, p. 69-91, 1979.
- 4 — BOLAFFI, Gabriel — Habitação e Urbanismo: O Problema e o Falso Problema. In Maricato, E. — *A Produção Capitalista da Casa (da cidade) no Brasil Industrial*, Editora Alfa-Omega, São Paulo, p. 37-70, 1979.
- 5 — BOLAFFI, Gabriel — Para uma Nova Política Habitacional e Urbana: Possibilidades Econômicas, Alternativas Operacionais e Limites Políticos. In Valladares, Licia P. — *Habitação em Questão*, Zahar Editores, Rio de Janeiro, p. 67-196, 1979.
- 6 — BORJA, Jordi — *Movimientos Sociales Urbanos*, Argentina (B. A.). Ediciones Siap (Planteos), p. 28-54, 1975.
- 7 — BOURNE, Larry S. — *Internal Structure of the City. Readings on space and Environment*, 5.ª edição, New York, Oxford University Press, 528 p., 1971.
- 8 — CAPEL, Horácio — Agentes y estrategias en la producción del espacio urbano español. *Revista de Geografía*, Barcelona, 8 (1 e 2): 19-55. Janeiro-dezembro, 1974.
- 9 — CASTELLS, Manuel — *Estructura de Clases y Política Urbana en América Latina*, Ediciones Siap, Argentina, 1974.
- 10 — CASTELLS, Manuel — *Movimientos Sociales Urbanos*, Sigilo Veintiuno Editores S.A., Madrid, 116 p. 2.ª Edición, 1976.
- 11 — CHINELLI, Filipina — Os loteamentos de Periferia. In Valladares, Licia P. — *Habitação em Questão*, Zahar Editores, Rio de Janeiro, p. 49-69, 1979.
- 12 — CLICHEVSKY, N. — El mercado de tierras en el area de expansión de Buenos Ayres: Su funcionamiento e insidencia sobre setores populares, Argentina, *Revista Panamericana de Planificación*, p. 98-131, março 1975.
- 13 — COBOS, Emília Padilha — La Política Urbana del Estado Colombiano. In Castells, Manuel — *Estructura de Clases y Política Urbana en América Latina*, Argentina, Ediciones Siap, p. 16-110, 1974.
- 14 — CORRÊA, Roberto L. A. — Agentes Modeladores e Uso do Solo Urbano na Cidade Capitalista. Colóquio Franco-Brasileiro de Geografia Urbana, União Geográfica Internacional, Mimeo. p. 1-13, Rio de Janeiro, 1979.
- 15 — FORM, W. — The Place of Social Structure in the Determination of Land Use: Some Implications for a Theory of Urban Ecology. In Bourne, L. S. — *Internal Structure of the City. Readings on Space and Environment*, 5.ª Edição, New York, Oxford University Press, III cap., p. 180-187, 1971.

- 16 — HARVEY, D. — *Social Justice and the City*, E. Arnold, London, p. 153-194, 1973.
- 17 — KAISER, Edward J. & WEISS, Shirley F. — Public Policy and the Residential Development Process. In Bourne, L. S. — *Internal Structure of the City, Readings on Space and Environment*, 5.^a edição, New York, Oxford University Press, III cap., p. 188-199, 1971.
- 18 — LEFÈVRE, Rodrigo — Notas sobre o Papel dos Preços de Terrenos em Negócios Imobiliários de Apartamentos e Escritórios, na Cidade de São Paulo. In Maricato, E. — *A Produção Capitalista da Casa (e da cidade) no Brasil Industrial*, Editora Alfa-Ômega, São Paulo, p. 95-116, 1979.
- 19 — NUNES, Oscar — Interesses de Classes y Vivienda Popular en la Ciudad de México. In Castells, Manuel — *Estructura de Clases y Política Urbana en América Latina*, Argentina, Ediciones Siap, p. 111-141, 1974.
- 20 — PALM, Risa — Real Estate Agents and Geographical Information. *The Geographical Review*, July, p. 266-280, 1976.
- 21 — PALM, Risa — The Role of Real Estate Agents as Informations Mediators in Two American Cities. *Geografiska Annaler* 58 (B) — 1, p. 28-41, 1976.
- 22 — PSILLAKIS, Homero M. — Marketing Imobiliário — Variáveis de Decisão. *Revista da Administração de Empresas* 15 (6) p. 21-26, Rio de Janeiro, nov .dez. 1975.
- 23 — SANCHES, Magaly Estructura Social y Política de Vivienda en el Área Metropolitana de Caracas. In Castells, Manuel, *Estructura de Clases y Política Urbana en América Latina*, Argentina, Ediciones Siap, p. 142-163, 1974.
- 24 — SANTOS, Carlos N. P. — Três Movimentos Sociais Urbanos no Rio de Janeiro, *Revista de Religião e Sociedade* 2, 1977.
- 25 — SCHTEINGART, Martha & BROIDE, Beatriz — Processos Sociales, Política de Vivienda y Desarrollo Metropolitano, El caso de Buenos Ayres. In Castells, Manuel — *Estructura de Clases y Política Urbana en América Latina*, Argentina, Ediciones Siap, p. 235-286, 1974.
- 26 — SMITH, Wallace F. — Filtering and Neighborhood Change. In Bourne — *Internal Structure of the City. Readings on Space and Environment*, 5.^a edição, New York, Oxford University Press., III cap., p. 170-179.
- 27 — TOPALOV, C. — *Les Promoteurs Immobiliers*, Mouton, Paris, 413 p., 1974.
- 28 — VALLADARES, Licia P. — *Passa-se uma Casa*, Zahar Editores, Rio de Janeiro, 142 p., 1978.
- 29 — VETTER, D. M., MASSENA, R. M. R. — Quem recebe os Benefícios Líquidos das Ações do Estado nas Áreas Urbanas? Algumas sugestões para o Programa do Grupo de Trabalho da União Geográfica Internacional sobre problemas das grandes aglomerações urbanas. Colóquio Franco-Brasileiro de Geografia Urbana, UGI, Mimeo. p. 1-13, Rio de Janeiro, 1979.
- , ————— e RODRIGUES, E. F. — Espaço, valor da terra e equidade dos investimentos em infra-estrutura urbana: uma análise do Município do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Geografia*, 41 (1 e 2): 32-71, Rio de Janeiro, jan./jun. 1979.

BAIRROS DO RIO DE JANEIRO

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1 — Ribeira | 50 — Curicica |
| 2 — Zumbi | 51 — Tanque |
| 3 — Cacuia | 52 — Praça Seca |
| 4 — Pitangueiras | 53 — Campinho |
| 5 — Praia da Bandeira | 54 — Itanhangá |
| 6 — Cocotá | 55 — São Conrado |
| 7 — Bancários | 56 — Joá |
| 8 — Freguesia | 57 — Camorim |
| 9 — Jardim Guanabara | 58 — Vargem Pequena |
| 10 — Jardim Carioca | 59 — Vargem Grande |
| 11 — Tauá | 60 — Grumari |
| 12 — Moneró | 61 — Vidigal |
| 13 — Portuguesa | 62 — Lagoa |
| 14 — Galeão | 63 — Humaitá |
| 15 — Cidade Universitária | 64 — Leme |
| 16 — Santo Cristo | 65 — Cosme Velho |
| 17 — Cidade Nova | 66 — Centro |
| 18 — Praça da Bandeira | 67 — Saúde |
| 19 — Mangueira | 68 — Gamboa |
| 20 — Manguinhos | 69 — Caju |
| 21 — Benfica | 70 — Catumbi |
| 22 — Penha Circular | 71 — Rio Comprido |
| 23 — Jardim América | 72 — Estácio |
| 24 — São Francisco Xavier | 73 — São Cristóvão |
| 25 — Rocha | 74 — Maracanã |
| 26 — Riachuelo | 75 — Tijuca |
| 27 — Sampaio | 76 — Alto da Boa Vista |
| 28 — Jacaré | 77 — Vila Isabel |
| 29 — Todos os Santos | 78 — Andaraí |
| 30 — Encantado | 79 — Grajaú |
| 31 — Abolição | 80 — Higienópolis |
| 32 — Pilares | 81 — Bonsucesso |
| 33 — Água Santa | 82 — Ramos |
| 34 — Vila Cosmos | 83 — Olaria |
| 35 — Vista Alegre | 84 — Penha |
| 36 — Vaz Lobo | 85 — Brás de Pina |
| 37 — Guadalupe | 86 — Cordovil |
| 38 — Parque Anchieta | 87 — Lucas |
| 39 — Jardim Sulacap | 88 — Vigário Geral |
| 40 — Magalhães Bastos | 89 — Engenho Novo |
| 41 — Padre Miguel | 90 — Méier |
| 42 — Barra de Guaratiba | 91 — Catumbi |
| 43 — Pedra de Guaratiba | 92 — Maria da Graça |
| 44 — Anil | 93 — Del Castilho |
| 45 — Gardênia Azul | 94 — Inhaúma |
| 46 — Freguesia | 95 — Engenho de Dentro |
| 47 — Pechincha | 96 — Piedade |
| 48 — Taquara | 97 — Engenho da Rainha |
| 49 — Cidade de Deus | 98 — Tomás Coelho |

- 99 — Lins de Vasconcelos
100 — Vicente de Carvalho
101 — Vila da Penha
102 — Irajá
103 — Turiaçu
104 — Rocha Miranda
105 — Colégio
106 — Honório Gurgel
107 — Quintino Bocaiúva
108 — Cavalcanti
109 — Engenheiro Leal
110 — Cascadura
111 — Madureira
112 — Oswaldo Cruz
113 — Bento Ribeiro
114 — Marechal Hermes
115 — Coelho Neto
116 — Acari
117 — Barros Filho
118 — Costa Barros
119 — Pavuna
120 — Deodoro
121 — Ricardo de Albuquerque
122 — Anchieta
123 — Campo dos Afonsos
124 — Vila Militar
125 — Realengo
126 — Bangu
127 — Senador Camará
128 — Santíssimo
129 — Campo Grande
130 — Senador Vasconcelos
131 — Guaratiba
132 — Inhoaíba
133 — Cosmos
134 — Paciência
135 — Sepetiba
136 — Santa Cruz
137 — Jacarepaguá
138 — Vila Valqueire
139 — Recreio dos Bandeirantes
140 — Barra da Tijuca
141 — Gávea
142 — Leblon
143 — Jardim Botânico
144 — Ipanema
145 — Copacabana
146 — Urca
147 — Botafogo
148 — Laranjeiras
149 — Flamengo
150 — Catete
151 — Glória
152 — Santa Teresa
153 — Paquetá

FONTE: Secretaria Municipal de Planejamento — 1981.

SUMMARY

This work aims to identify the main vectors of private real estate acting by the end of the 70's, on Rio de Janeiro, focusing on the main locational alternatives in the process of urban residential space production process, for medium and high income strata. These alternatives may be useful as a framework for investment decisions at the beginning of the 80's. A large scale investment, carried out by the Real Estate sector on a densely occupied city, with steep topography and few "amenities" areas, as well as weak transport structure, becomes, therefore, a decision which is increasingly complex. Among the strategies of incorporators, seeking future investments, we have: advertising, which tries to change living habits, pressure upon public sector towards more investments in facilities in some areas, large scale use of the national Housing Financial System (SFH-Sistema Financeiro da Habitação) programs, new building technologies, increase or decrease of the land stock, and finally, control over the pace of new units coming to the market.

Understanding of the acting strategies of incorporators, from the point of view of firm size (operational scale) and their geographical basis (neighborhood), as well as the new units introduction strategies, may be a first step on the attempt to gather subsidies to more neat comprehension on the residential segregation process at Rio de Janeiro.

RÉSUMÉ

Le présente travail identifie les vecteurs de tendance du marché immobilier privé à la fin de la décade 70 dans la municipalité de Rio de Janeiro et considère les principales alternatives de localisation pour la création d'espace résidentiel urbain destiné aux couches de la population à revenu moyen et élevé. Ces alternatives pourront servir de base de référence aux décisions d'investissement du secteur immobilier au début des années 80.

L'entreprise d'un investissement de taille par le secteur immobilier, dans une ville de grande densité, avec une topographie accidentée, ayant des aires d'aménités fortement concentrées et une structure de transport de masse déficitaire, devient une décision chaque fois plus complexe. Des mécanismes comme la publicité, ayant pour les changements de moeurs habitacionnels; la pression auprès des pouvoirs publiques pour que soient entrepris des investissements d'infrastructure dans certaines aires: l'utilisation, à grande échelle, des programmes du Système Financier d'Habitation (SFH); l'emploi de nouvelles technologies de construction; l'augmentation ou diminution du rythme des mises en vente et du stock des terrains, sont des stratégies employées par les promoteurs afin d'assurer la rentabilité de leurs investissements futurs.

Le Etude du rôle de promoteurs à partir de l'analyse de la taille des entreprises (l'échelle d'opérations), de leur base géographique d'activités (les quartiers) et de leurs stratégies de mise en vente aide à la compréhension plus nette des procédés de ségrégation résidentielle dans la municipalité de Rio de Janeiro.

Contribuição aos estudos da estrutura espacial do sistema industrial no Brasil

(A criação de um sistema de dados*)

Pedro Pinchas Geiger, coordenador de um grupo de trabalho sobre geografia das indústrias, no DEGEO, e a colaboração de

Vera Lúcia da Moita Delerue (DEGEO),
Pedro Pinto Felicissimo (DIDEM),
Alice Dora Vergara G. da Silva (DEGEO),
Nelice Rezende Barbosa (DEGEO) e
Nádia Raab (DEGEO)

1 — INTRODUÇÃO

A história da produção de bens pelos homens mostra uma evolução desde um passado remoto de preponderância da utilização dos processos orgânicos da natureza, isto é, do aproveitamento das plantas e dos animais, até os tempos atuais, caracterizados pela utilização de sofisticado conhecimento das leis

* Trata-se do primeiro de uma série de estudos a serem produzidos por um grupo de trabalho sobre a Geografia das Indústrias criado no Departamento de Estudos Geográficos do IBGE, DEGEO, segundo um projeto voltado principalmente para os aspectos pertinentes às dimensões espaciais da indústria no Brasil. A montagem de um sistema de dados foi o primeiro passo indispensável para o desenvolvimento dos trabalhos. O início da montagem coincidiu com o fato de a equipe do Banco Mundial ter procurado o IBGE em abril de 1980 em busca de dados, igualmente para um projeto seu sobre aspectos espaciais da atividade industrial no

da física, química e biologia, para a aplicação de técnicas inventadas pelo homem como mecanismo de produzir. É a esta evolução das técnicas de produzir e à expansão de sua utilização que corresponde o desenvolvimento da atividade industrial, cada vez mais variada e complexa, e que deu margem à estruturação de um gigantesco sistema industrial.

A proporção em que se iam alterando as técnicas de produção, o homem também transformava o seu *habitat*, o espaço geográfico em que desenvolve a vida social. Um espaço “construído” ou “produzido”¹ socialmente foi se superpondo progressivamente ao espaço geológico, constituído de objetos produzidos pelo homem e distribuídos segundo uma geometria criada pelo homem. Deste modo, paralelamente à expansão da produção industrial e à constituição de gigantesco sistema industrial, alterou-se a paisagem geográfica e verificou-se o fenômeno da urbanização. No fundo, a urbanização é uma das expressões sociais da industrialização.

Se a sucessão de implantações industriais se traduz por uma contínua mudança da paisagem e da organização do espaço, é evidente que a estruturação formal deste espaço, por sua vez, irá condicionar a sequência do desenvolvimento industrial. Resulta o interesse pelos estudos das relações entre a atividade industrial e a organização do espaço geográfico. Uma postura formal irá distinguir, por-

tanto, duas grandes linhas de abordagem:

— a primeira seria “econômica” e diz respeito às estratégias da localização industrial visando a melhor reprodução da atividade. Nestes estudos o interesse se volta para o exame das vantagens que determinadas formas espaciais ou localizações oferecem para a “eficiência” dos estabelecimentos industriais;

— a segunda, “social”, aborda as conseqüências provenientes das novas formas espaciais resultantes da localização industrial sobre as condições de vida das populações, tratando de questões tais como comportamento de populações em grandes aglomerações, problemas ambientais e de poluição, migrações etc.

No entanto, tal separação formal não existe; ela representa uma visão estática, quando na realidade a industrialização é um processo e, deste modo, um fenômeno dinâmico e uno, econômico e social a um tempo. Por isso mesmo, se o desenvolvimento de concentrações geográficas apresenta, de forma contraditória, efeitos positivos e negativos para a continuidade do processo, estes efeitos positivos e negativos tanto podem ser observados do ponto de vista do econômico como do social. Se, por exemplo, se examina a evolução histórica de um conjunto de empresas, que do caráter de empresas locais passaram a assumir proporções regionais ou nacionais, é evidente que serão observadas tanto transformações econômicas quanto sociais associadas a esta evolução. Na verdade, dentro de uma visão di-

Estado de São Paulo. Dos entendimentos havidos resultou que o grupo de trabalho de Geografia das Indústrias do DEGEO, GTGI, ficou encarregado de organizar um sistema de dados para os dois projetos que se desenvolveriam de forma coordenada. É a criação deste sistema de dados o objeto deste documento. Note-se que a criação do sistema de dados só foi possível com a participação da Divisão de Estudos Metodológicos, DIDEM, e da Divisão de Produção, DIVAP da Diretoria de Informática do IBGE.

¹ A expressão “espaço produzido” é empregada por H. Lefèvre na obra *La Production de L'Espace*, Paris, Anthropos.

nâmica, as contradições se referem a oposições que se vão avolumando entre interesses de partes, e que assumem a divergência entre partes e todo. Isto é, em vez da oposição entre o econômico e o social, o que se pode ter é a oposição de interesses de firmas tomadas isoladamente, e o conjunto da economia. Do mesmo modo, estas oposições podem se referir a interesses de curto e de longo prazo.

Cobrir em um único estudo a vasta totalidade da industrialização, mesmo quando se restringe a observação a um só país, é na prática impossível. Resulta que as diversas contribuições irão se enquadrar numa das seguintes modalidades:

— ou se trata de reinterpretações, de forma generalizada, do processo da industrialização do mundo ou da parte dele, e que compreende novos enfoques;

— ou se trata de ampliar a escala em análise de determinados aspectos da industrialização e do desenvolvimento social a ele relacionado; ou seja, trata-se de operar recortes no campo da industrialização e analisá-los;

— ou se trata de construir sistemas de informações relativos ao sistema industrial ou a partes dele.

Evidentemente, é quando se analisam recortes do campo da industrialização que aumentam as possibilidades de se cair nas armadilhas do formalismo. As condições de trabalho também podem influir neste sentido; se não existem condições para o recurso a entrevistas diretas nas empresas e com a população interessada, nem para a consulta rica da informação histó-

rica, e a dependência de informações apenas estatísticas é excessiva, então as tendências ao formalismo também podem aumentar.

Estas advertências, contudo, não significam que:

— os estudos de caráter formal, estatístico, ou apenas descritivo mas ricos em informações, não possam alcançar grande serventia para o conhecimento do desenvolvimento industrial;

— que não haja necessidade de enriquecimento de um sistema de informações estatísticas sobre a atividade industrial, sem o qual será impossível fornecer os contornos do conhecimento sobre a industrialização.

No Brasil os estudos que relacionam a industrialização às suas dimensões espaciais vem privilegiando os temas das:

— mudanças da formação social no Brasil, relações com a urbanização e com as questões de desigualdades regionais²;

— relacionamentos entre empresas caracterizadas por mercados locais e empresas cujos mercados são de escala regional ou nacional³, ou seja, as respectivas das médias e pequenas empresas, considerando-se as relações interindustriais e a chamada crise energética;

— condições de vida das populações e seu comportamento, tendo em vista problemas como os ambientais, de transporte entre local de residência e local de trabalho, de poluição etc.;

— economias e deseconomias de aglomeração, seus efeitos sobre os custos dos serviços públicos;

² Por exemplo, Werner Baer e Pedro P. Geiger, "Industrialização, Urbanização e a Persistência das Desigualdades Regionais no Brasil" *Dimensões do Desenvolvimento Brasileiro* Rio de Janeiro, Editora Campus, 1978.

³ Neste sentido o DEGEIO realizou pesquisas na cidade de Joinville com a participação do Prof. Baruch Kipnis, durante os anos de 1978/1979. Nesta pesquisa foi realizada matriz que contém os insumos de grandes indústrias de Joinville, provenientes de produtores locais ou de empresas de fora.

— questões que dizem respeito às condições em que se encontram os lugares do espaço geográfico, em termos de suas economias de localização, economias urbanas, variáveis ambientais e outras, para a localização industrial e seu crescimento ⁴.

Nós mesmos vimos realizando uma nova série ⁵ de estudos sobre aspectos espaciais da industrialização brasileira a partir de 1977. Sabendo que incentivos para a localização industrial em determinadas áreas é um instrumento utilizado pelo planejamento governamental, urbano e regional, nossa primeira preocupação foi a respeito da comparação do impacto da instalação de novos estabelecimentos num lugar, com a expansão de indústrias preexistentes a partir de certa data, determinando a sua influência para o crescimento do lugar em termos do valor da produção e pessoas ocupadas ⁶. O segundo passo foi o de verificar a evolução da participação de setores empresariais — estatal, capital privado, nacional, multinacionais e *joint-ventures* — em gêneros in-

dustriais localizados no Brasil, e suas estratégias de localização espacial. Considerou-se a escolha de regiões e de estratos urbanos (metrópoles, cidades médias, cidades pequenas) ⁷. Neste estudo consideraram-se tanto os estabelecimentos que funcionam como unidades técnicas de produção como os que são dedicados às funções administrativas, como escritórios ou depósitos, para a identificação de graus de concentração. Seguiu-se outro trabalho, ainda inédito, sobre modalidades do planejamento estadual no Brasil e suas relações com a localização industrial. Neste estudo verificam-se efeitos das políticas para a atração de capitais externos, a relação entre a situação industrial e os padrões sociais dos estados, observando-se a estrutura do consumo das populações ⁸.

Nosso trabalho foi orientar, mais recentemente, para o exame das relações intrafirmas e sua projeção sobre o espaço, objetivando retomar esta importante questão da organização espacial das empresas mantenedoras de múltiplos estabelecimentos e sua influência na evo-

⁴ Durante o Simpósio da Comissão de Sistemas Industriais da UGI realizado na Hungria em 1981 emergiu a importância "dos estudos do progresso e dos problemas da industrialização rural no interior dos países, bem como das atitudes públicas e do Estado frente ao desenvolvimento das regiões atrasadas... das interações entre os sistemas industriais e os sistemas familiares-domiciliares... das necessidades de melhor integração quanto às pesquisas sobre as mudanças organizacionais que são rápidas e de curto prazo, e às pesquisas sobre os ajustamentos aos impactos nas várias escalas espaciais e que são de longo prazo e mais lentos... da percepção dos perigos de simplificações exageradas a respeito do espaço, através do conceito de *core* e periferia, UGI's Commission on Industrial Systems, *Bulletin*, n.º 2, 1981.

⁵ Nossos primeiros trabalhos sobre a geografia das indústrias no Brasil datam da década de 1950, dos quais destacamos, Urbanização e Industrialização na Orla Oriental da Baía de Guanabara *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 18 (4), 435-518, out.-dez., 1956, e "Estudos para a Geografia das Indústrias do Brasil Sudeste", *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 25 (2), 152-273, abr.-jun., 1963.

⁶ Pedro Pinchas Geiger *et alii*, Questions Concerning the Geographical Concentration of the Industrial Establishments, *Brazilian Geographical Studies*, Comissão Nacional da União Geográfica Internacional, 1978. Também Questões da Concentração Geográfica dos Estabelecimentos Industriais, *Revista Brasileira de Geografia*, 42 (2), 310-331, abr.-jun. 1980.

⁷ Leonardo Cavalcanti, Pedro Pinchas Geiger *et alii*, Multinationals, the new international economic order and the spatial industrial structure of Brazil *Industry and the Industrial Environment*, Volume II, *International Industrial Systems*, John Wiley, 1981.

⁸ Trata-se de trabalho apresentado ao Seminário da Comissão de Sistemas Industriais da União Geográfica Internacional, realizado em Chuo, Japão, em 1980, sob o título *Regional Differences in Brazil's Industrial System*, em co-autoria com Thompson Andrade e Werner Baer.

lução do espaço⁹. O presente documento se constitui justamente num primeiro trabalho de divulgação do que se faz nesta direção.

Como já foi mencionado, nosso projeto estava sendo montado quando, por coincidência, fomos contactados por uma equipe do Banco Mundial, igualmente interessada em questões da dimensão espacial da industrialização brasileira.

O projeto do Banco Mundial sobre a industrialização no Brasil é parte de um projeto maior, de caráter comparativo, sobre alguns países em desenvolvimento: "Proposal for a Research Project on National Spatial Policies". Neste projeto também se valoriza a distinção entre estabelecimentos fundados até uma certa data ("antigos") e estabelecimentos fundados após esta data ("novos"), bem como o papel das relações intrafirmas. Verificaram-se, pois, inúmeros pontos de convergência entre os projetos do Banco Mundial e do DEGEO/IBGE.

Na realidade, o Banco Mundial procurou o IBGE com o propósito da obtenção de dados estatísticos para o seu projeto. Constatadas as dificuldades da formulação do método estatístico que permitisse comparações temporais, bem como a existência de nosso projeto, houve uma evolução que conduziu aos contatos entre as duas equipes e o estabelecimento de ajuste de cooperação entre as duas instituições, o IBGE e o BM.

A experiência adquirida pela equipe do DEGEO, quanto ao manejo das estatísticas do IBGE para a obtenção de dados secundários, resultou em que ela pôde definir o preparo de arquivos de dados que

servissem de base tanto para as suas próprias pesquisas como para as do Banco Mundial. Para o Banco Mundial o ponto central é a identificação de "componentes de crescimento industrial" para os diversos locais geográficos, entendendo-se como componentes o nascimento de indústrias novas, a expansão das antigas a implantação de filiais.

O ajuste entre o IBGE e o BM, além de prever a orientação do GTGI do DEGEO para o preparo de dados estatísticos, incluiu ainda:

— o preparo de um documento, por parte da equipe do DEGEO, que descrevesse a metodologia utilizada para o preparo dos dados básicos necessários à pesquisa, e que poderia ser publicado tanto pelo BM como pelo IBGE, bem como ser utilizado por cada instituição na apresentação de resultados das pesquisas;

— a permissão da utilização por parte da equipe do DEGEO dos dados secundários preparados especialmente para o Banco Mundial (observe-se que o projeto do Banco Mundial contempla apenas o Estado de São Paulo e o sul de Minas Gerais, mas esta região concentra o grosso da atividade industrial brasileira). As análises que a equipe do DEGEO poderá eventualmente realizar com estes dados também poderão ser aproveitadas em publicações promovidas pelo Banco Mundial se ele assim o desejar;

— sugestões por parte da equipe do Banco Mundial para as pesquisas em realização no GTGI do DEGEO e que estão voltadas para o conjunto do País.

O presente documento se constitui justamente na descrição me-

⁹ Esta linha de pesquisa vem sendo tratada em diversos trabalhos de Allan Pred. No fim da década de 60 o tema mereceu uma série de pesquisas no âmbito dos estudos sobre regionalização promovidos pelo DEGEO. Veja, a propósito, Roberto Lobato Correa: "Contribuição ao Estudo do Papel Dirigente das Metrôpoles Brasileiras" *Revista Brasileira de Geografia* Rio de Janeiro, 30 (2) 58-86, abr.-jun., 1968.

todológica do preparo de um sistema de dados necessário aos estudos descritivos da evolução do sistema industrial no Brasil em suas dimensões espaciais, entre 1970 e 1975, e pelo qual as relações intrafirmas possam ser analisadas em seu papel nesta evolução e sem que seja quebrado o sigilo que protege as informações estatísticas individualizadas.

2 — A NECESSIDADE DE UM CADASTRO

2.1 — A organização intrafirmas.

Qualquer estudo que objetive as relações intrafirmas, ou seja, entre empresas e estabelecimentos a elas pertencentes, bem como definir o papel das filiais, dos escritórios e das unidades técnicas de produção etc., necessita, obviamente, possuir a informação prévia de que tal ou tais estabelecimentos pertencem a tal firma.

A divulgação desta informação apenas não chega a ferir o sigilo estatístico, desde que não seja acompanhada de variáveis, como pessoal ocupado, valor da produção etc.. Efetivamente, o IBGE publicou um Cadastro Industrial para o ano de 1965, por município, e onde figuram o nome do estabelecimento (firma), sua atividade e endereço. Neste cadastro, aliás, existe até alguma informação quantitativa, uma vez que os estabelecimentos são classificados por classes de tamanho, quanto ao valor da produção e o pessoal ocupado, apenas sem que figure o valor exato destas variáveis. A questão é que este cadastro é muito defasado no tempo, embora se preste a comparações com um cadastro eventualmente atualizado.

As questões que se nos apresentaram são, pois, as seguintes: como realizar de forma expedita um cadastro na base de informa-

ções industriais mais recentes, ou seja, do Censo Industrial de 1975? Como expressar quantitativamente o papel dos diversos “componentes” de crescimento sem ferir o sigilo estatístico?

No que concerne à primeira questão, observe-se que o IBGE realiza para uma série de firmas ou empresas o que se designa de “coleta centralizada”. Isto é, o IBGE recolhe na sede de um número de empresas os questionários censitários preenchidos e relativos aos respectivos estabelecimentos, independentemente de sua localização no mesmo município da empresa ou não. Nestes casos a empresa ganha um número e os estabelecimentos a ela pertencentes recebem o mesmo número de código, de modo que se torna relativamente fácil relacionar os estabelecimentos às suas firmas. No entanto, ainda em 1975, este procedimento atingia apenas a minoria das firmas possuidoras de mais de um estabelecimento de produção.

O “ovo de Colombo” para relacionar os outros estabelecimentos espalhados pelo País às sedes de suas empresas consistiu em listar todos os estabelecimentos, segundo a ordem alfabética de sua razão social, independentemente do município de localização. Deste modo, estabelecimento da firma A localizado em Taubaté passa a figurar ao lado de estabelecimento da firma A localizado no município de São Paulo, embora tivessem sido recenseados separadamente, cada um em seu município.

O método apresenta, no entanto, enormes dificuldades que para serem vencidas exigiram meses de trabalho. Vejamos alguns exemplos.

Embora a lei brasileira proíba a existência de firmas distintas homônimas, no entanto se pode suspeitar das dificuldades na fiscalização deste princípio. Por outro

lado, qualquer erro ou alteração na grafia do nome de um estabelecimento poderia eventualmente deslocá-lo da proximidade de outro pertencente à mesma firma. Por exemplo: a firma "3 M" às vezes figura com esta grafia e outras vezes na forma de "Três M"; trocar o "Y" por um "I" no nome de um estabelecimento que se designa por "Ypiranga" jogaria um estabelecimento desta firma para longe de outro. E assim uma série de outras questões foram surgindo.

Foi necessário, portanto, organizar todo um sistema de crítica severa sobre as primeiras listagens obtidas por computador para que, finalmente, com um mínimo de erros, estabelecimentos de nome igual ficassem alinhados juntos.

Como foi possível identificar os casos em que estabelecimentos de nome igual, contudo, pertenciam a firmas distintas e homônimas?

Diga-se, de início, que estes casos não muito frequentes se referem a pequenas empresas, distantes geograficamente entre si. Quanto à identificação destes casos, se torna possível graças à classificação dos estabelecimentos em "tipos". O recenseamento dos estabelecimentos industriais classifica cada um deles segundo um dos seguintes tipos:

A — que corresponde a um escritório de administração central de empresa mantenedora de diversos estabelecimentos e quando nenhuma das unidades técnicas de produção se encontra fisicamente justaposta ao escritório. Por exemplo, o escritório da Cia. Siderúrgica Nacional na rua 13 de Maio, no centro do Rio de Janeiro, que controla a usina de Volta Redonda. As sedes das empresas industriais localizadas no "centro" das áreas metropolitanas são, via de regra, do tipo A;

C — que corresponde igualmente a um escritório central de administração, mas que tem justaposto, no

mesmo endereço, uma unidade técnica de produção industrial. É o caso da Cervejaria Brahma, na rua Marquês de Sapucaí, no Rio de Janeiro, onde, ao lado dos escritórios de administração central, colados fisicamente, se encontram unidades de fabricação de bebidas;

B — que corresponde a uma unidade produtora localizada junto a um escritório C. Cada empresa pode possuir apenas um único A, ou um único C e um único B;

D — que corresponde também a uma unidade técnica de produção. Um D ou vários D podem representar estabelecimentos justapostos ou separados entre si, e pertencentes a uma empresa cujo escritório A é separado fisicamente do D ou dos Ds. Mas o D ou Ds também podem ser ligados a um C. Como vimos, a um escritório C corresponde um estabelecimento B; contudo, se a empresa possuir outros estabelecimentos justapostos ou não ao B, estes outros estabelecimentos serão designados também de D;

E — que são estabelecimentos de serviços auxiliares, como os escritórios de compra e venda, depósitos e armazéns etc.;

F — que são estabelecimentos que reúnem, na mesma unidade, atividades de produção e de administração. Em outras palavras, são as empresas de estabelecimento único, regra geral, pequenas empresas, onde a administração da firma e a atividade produtora se confundem em um mesmo local.

Conseqüentemente, dois Fs de mesmo nome só podem ser homônimos, ou então estão mal classificados como F. Um verdadeiro F não pode ter a razão social ou nome da firma igual a de outro estabelecimento, qualquer que seja seu tipo. Se ocorrer, ou se trata de homônimo ou a classificação de F não é correta. Por outro lado, os esta-

belecimentos B e D de igual razão social deveriam estar ligados a um único A ou C. Em caso contrário, ou se trata de homônimos ou houve má classificação quanto a tipos de estabelecimento.

Quando foi possível identificar um estabelecimento classificado como F e que na realidade não deveria sê-lo? Quando para um conjunto de Ds de igual nome não apareceu um A ou um C, e havia um F de igual nome, podia se supor que houve engano na classificação. Do mesmo modo, no caso de em um município e no mesmo setor censitário aparecerem um F e vários Ds de igual nome, poderia se supor que houve má classificação.

Portanto, uma série de regras foram estabelecidas, das quais as acima citadas são exemplos para que fosse possível organizar de forma expedita um cadastro no qual firmas e estabelecimentos aparecessem nas suas interligações. Todas as evidências empíricas de que dispomos são no sentido de que o método aplicado permitiu organizar um cadastro que descreve as relações intrafirmas com certa margem de segurança¹⁰.

O cadastro se constitui, pois, de um primeiro arquivo de dados, o "arquivo geral básico", onde ao lado de cada estabelecimento figuram variáveis, algumas quantificáveis, descritas mais adiante. Este arquivo é, portanto, vedado a divulgação, dado o sigilo estatístico.

É a partir deste arquivo que são gerados outros, com dados "secundários", e que quando agregados por espaços geográficos definidos ou por gêneros de indústria permitem tabulações com informações quantitativas, sem quebra do sigilo

que protege a informação individualizada.

2.2 — O conceito de estabelecimento.

É necessário dar especial atenção ao conceito de estabelecimento empregado pelo Censo Industrial para que sejam bem compreendidos os problemas que envolvem uma classificação de indústrias e sua utilização nas pesquisas.

O conceito de estabelecimento que vem sendo aplicado pelo Censo do IBGE não se refere a uma fábrica ou a uma usina propriamente dita. Uma fábrica, uma usina pode ser composta de mais de um estabelecimento, cada um caracterizado pelos produtos que fornece. Assim, por exemplo, uma usina siderúrgica pode estar dividida em vários estabelecimentos: a fundição será uma, a aciaria, outra, a laminação, outra, e assim por diante, inclusive, como já vimos, a administração será um estabelecimento, como o serão a produção de vapor d'água, o controle da qualidade etc.

Observe-se que, se há inconvenientes de se utilizar o conceito como se encontra definido atualmente, também haveria inconvenientes caso se utilizasse o conceito da continuidade física do mesmo endereço. Exemplifiquemos com uma fábrica de automóveis: nesta fábrica uma unidade onde se realiza a fundição de motores pode figurar como estabelecimento individualizado, de gênero metalúrgico, enquanto outra unidade, a linha de montagem, figurará como estabelecimento do setor de material de transporte. Se elimino este conceito de estabelecimento e não meço a produção de ferro, terei

¹⁰ É interessante observar que para uma série de estabelecimentos foi impossível determinar o seu escritório central ou A, e, conseqüentemente, a sua localização. Muitas vezes a razão deste fato era devido a que o estabelecimento industrial pertencia a uma empresa registrada no setor terciário, de modo que a sede figura no censo comercial ou de serviços. É o caso de cadeia de lojas que vendem artigos de moda e cuja empresa fabrica alguns dos produtos e cujo estabelecimento figura no censo industrial.

problemas para o fechamento da matriz insumo-produto. Por outro lado, ao não dispor do conceito de fábrica ou de usina, não avalio corretamente, no exemplo acima, o emprego gerado pelo gênero material de transporte, pois as pessoas empregadas na fundição serão contadas como metalúrgicos, quando na realidade dependem diretamente da produção de automóveis.

Diga-se que, por estas razões, orienta-se o IBGE no sentido de definir 3 níveis para os componentes do sistema industrial:

— o estabelecimento, ou unidade técnica de produção, tal como é definido atualmente;

— a unidade local de produção. Este seria um conceito novo introduzido nas estatísticas industriais e equivaleria ao conceito de fábrica ou usina. A unidade local de produção seria formada por todos os estabelecimentos de endereço comum e pertencentes a uma mesma firma;

— a empresa, ou firma, tal como é definida atualmente. Na realidade, uma apreciação completa dos componentes do sistema industrial não pode prescindir de outros dois níveis, que são o nível que define os “grupos” econômicos e o nível formado pelos *holdings* (que reúnem vários grupos). A descrição desta estrutura, de forma rotineira, não é fácil de ser levantada, e não nos consta que haja uma tendência neste sentido por parte do órgão estatístico.

O conceito atual de estabelecimento dá reflexos sobre a classificação de indústrias por classes de tamanho. Suponhamos, por exemplo, que um filtro é introduzido numa listagem de modo que sejam registrados somente estabelecimentos de 20 pessoas ocupadas ou mais. Se uma determinada usina for composta de 3 estabelecimentos, um de 19 pessoas, outro de 7 e outro de 5, num total de 31, esta usina, no entanto, nem figurará na

listagem, porquanto nenhum de seus estabelecimentos sequer atingiu 20 pessoas ocupadas. Enquanto isto, uma usina ou uma “unidade local” de apenas 1 estabelecimento que tenha 21 pessoas será incluída. Uma classificação de indústrias pelo tamanho do emprego irá variar, portanto, segundo o conceito aplicado ao estabelecimento, o de “unidade de produção” ou o de “unidade local”.

Por outro lado, o emprego da unidade local como a unidade de observação também pode criar problemas de classificação; por exemplo, na de setor de atividade, principalmente na de mais de dois dígitos. No caso de identificação de uma usina de automóveis será fácil subordinar os diversos estabelecimentos a esta atividade precípua de fabricação. Aliás, mesmo neste caso, pode ocorrer que a fábrica forneça também para o mercado apenas peças. Mas no caso de uma usina que produza e venda papel e que também produza e venda cartolina, onde classificá-la? Nem sempre o valor mais elevado em termos de produção ou de pessoal ocupado poderá ser um indicativo incontestável para a classificação de um conjunto de estabelecimentos de uma unidade local em um único setor de atividades, pelo menos no caso de se tratar de uma classificação a mais de dois dígitos.

2.3 — Conciliação do conceito de estabelecimento com as definições da organização intrafirmas.

Considerando que a apuração dos dados do Censo de 1975 ainda não tomou em consideração a existência das unidades locais e que é totalmente realizada segundo o conceito de estabelecimento, coloca-se a questão: como conciliar os conceitos de estabelecimento com as definições referentes à organização intrafirma? Por exemplo, se a instalação de um novo estabele-

cimento no interior de uma unidade local já estabelecida é uma *expansão* de uma fábrica, enquanto que a instalação num terreno antes não construído é o *nascimento* de uma fábrica, e que pode ser eventualmente uma *filial*, como reconhecer estas diferenciações?

No que diz respeito ao projeto do Banco Mundial, ele propõe reconhecer, basicamente, em cada lugar geográfico:

a) a *expansão* de fábricas já existentes entre 1970 e 1975;

b) a introdução de *filiais* de empresas já existentes entre 1970 e 1975;

c) o *nascimento* de novas firmas e de suas respectivas usinas entre 1970 e 1975;

d) o *nascimento de filiais* que corresponde ao aparecimento de filiais de empresas estabelecidas com unidades de produção posteriores a 1970, sendo consideradas filiais as localizadas fora da unidade geográfica da sede.

Estas categorias de fábricas definiriam os *componentes* do crescimento industrial dos lugares geográficos.

Portanto, para poder dimensionar estes componentes em cada lugar geográfico, o primeiro passo consiste em classificar os estabelecimentos do cadastro segundo as categorias acima mencionadas ou componentes. Como fazê-lo quando, na realidade, a conceituação das componentes se refere a unidades locais e não a unidades de produção? Como saber se um estabelecimento de uma firma, criado após 1970, foi localizado junto a outros preexistentes ou se constitui em endereço novo? No primeiro caso seria uma expansão; no segundo caso seria uma filial. Evidentemente, o controle do endereço completo (rua, número etc.) daria a resposta, mas o método seria extremamente trabalhoso. Para se obter uma solução na for-

ma expedita foi estabelecido o seguinte critério: toda vez que estabelecimentos pertencentes a uma mesma firma estiverem localizados em um mesmo setor censitário, serão considerados como formando uma unidade local. Deste modo, no caso de ser instalado um estabelecimento de uma firma no ano de 1972, caso houver outro estabelecimento da mesma firma no mesmo setor censitário e implantado antes de 1970, então o novo estabelecimento é uma expansão. Em caso contrário, e se houver outro estabelecimento da mesma firma em outro setor censitário e anterior a 1970, então o novo estabelecimento será classificado de filial.

3 — O CADASTRO E OS COMPONENTES DE CRESCIMENTO

3.1 — A classificação dos estabelecimentos segundo componentes de crescimento.

A partir de um primeiro arquivo geral, vedado ao público, e que contém, entre outras informações, a razão social de cada estabelecimento e sua localização por município e por setor censitário, foram realizados arquivos secundários, igualmente protegidos pelo sigilo estatístico.

Um destes arquivos contempla o Estado de São Paulo e o sul de Minas e nele cada estabelecimento é classificado para efeito de identificação de componentes de crescimento. A propósito, é interessante observar que o método empregado para avaliar uma evolução temporal do sistema industrial se apóia em apenas uma fonte de dados, o Censo Industrial de 1975. Note-se que qualquer tentativa para comparar o cadastro realizado com os dados de 1975, com um cadastro que seria feito a partir do

Censo de 1970, com o fim de identificar componentes de crescimento, foi excluída, dada a impossibilidade de se recorrer às antigas fontes.

Portanto, para realizar a classificação dos estabelecimentos foi necessário:

— registrar a data de implantação ou fundação de cada estabelecimento. No caso dos escritórios, A e C, esta data se refere à fundação da firma (“ano em que foi constituída a empresa como entidade jurídica para a prática de atos pertinentes à atividade”). No caso dos estabelecimentos B e D ela se refere à instalação do estabelecimento (“ano em que foi instalado o estabelecimento, isto é, o ano em que se iniciou a sua atividade.”);

— registrar o estrato censitário de localização do estabelecimento. No caso de A ou C se localizarem no mesmo estrato censitário que B ou D, então o local geográfico da firma é o mesmo que o do estabelecimento, que não poderá mais ser designado de filial. Em caso contrário, há separação geográfica. No caso de diversos Ds de uma firma se localizarem em um mesmo estrato censitário, ou no caso de um B e mais um ou diversos Ds de mesma firma se localizarem num mesmo setor censitário, então estes estabelecimentos são considerados como formando uma unidade local, ou seja, uma única fábrica.

Quanto às regras para classificar os estabelecimentos em componentes, são as que se seguem:

— *Expansão*. O estabelecimento começou a operar em 1970 ou antes. Ou o estabelecimento começou a operar após 1970 e está no mesmo setor censitário de um outro estabelecimento pertencente a mesma firma e que o ano de instalação deste outro estabelecimento seja menor ou igual a 1970.

— *Filial*. A firma começou a operar em 1970 ou antes. A sede da firma e o estabelecimento em pauta se encontram em setor censitário diferente. Existe outro estabelecimento, de data menor, em outro setor censitário.

— *Nascimento*. O estabelecimento é o primeiro da firma quanto à data de instalação. Sempre que ocorre um nascimento, a data de instalação é após 1970. Não existe nenhum outro estabelecimento cuja data de instalação seja menor do que a do estabelecimento em causa.

Observação: pode existir mais de um nascimento desde que as datas sejam iguais.

— *Nascimento de Filiais*. Caso não aconteça nenhuma das condições anteriores. — *Desconhecida*. Caso não seja identificada a sede (A ou C) da firma.

Classificados os estabelecimentos neste arquivo, que contém uma série de variáveis quantificáveis para cada estabelecimento, foi possível obter tabulações que dimensionam os componentes acima de forma agregada, seja por áreas geográficas, seja por gêneros de indústria, de modo que fosse respeitado o sigilo estatístico.

3.2 — Criação de um arquivo para o estudo das relações espaciais intrafirma.

A partir do arquivo básico, primeiro foi criado outro arquivo para o conjunto do Brasil, em que os estabelecimentos são agrupados segundo as firmas a que pertencem. Estes conjuntos de estabelecimentos são distribuídos, por sua vez, segundo os municípios em que se localiza a sede das firmas.

Assim, por exemplo, uma lista-gem deste arquivo mostraria, para um município X, todas as firmas que têm sede neste município (ou seja, firmas F e firmas cujo A ou

C se localiza no município), bem como todos os seus estabelecimentos, independente de sua localização, isto é, quer se encontrem em X, quer se encontrem num município N. O município de localização de todos estes estabelecimentos é registrado, bem como o setor censitário, as datas de instalação ou de implantação. Resulta, pois, a possibilidade de não somente identificar componentes como de se estabelecer os contornos espaciais das áreas de atuação das firmas, ou seja, de se estabelecer as relações entre os municípios por via das relações intrafirma de empresas industriais. A agregação da atuação de firmas sediadas em um mesmo município pode permitir a tabulação de resultados para a análise das relações espaciais. Este o objetivo das pesquisas do GTGI do Departamento de Estudos Geográficos do IBGE.

3.3 — Empresas e Grupos.

É necessário, contudo, observar o fato de que a identificação da localização de sede de firma não diz tudo sobre as relações espaciais através do sistema industrial. Uma empresa pode ter sede, por exemplo, em Campinas e, no entanto, ser de propriedade de uma multinacional que instalou naquela cidade seu escritório central no Brasil. Outra empresa, no mesmo município, pode pertencer a um capitalista local e, portanto, as duas situações são distintas, apesar de se tratar nos dois casos de empresas com escritório central em Campinas. Como se sabe, uma quantidade de empresários do sul do Brasil investiu no Nordeste, valendo-se das vantagens dos incentivos fiscais oferecidos pelo go-

verno; regra geral, dadas as distâncias enormes, há fatores de maior eficiência em se organizar empresas independentes com sede em Recife ou Salvador, e ligá-las ao grupo empresarial localizado com a sede no Sul. Além disso, estas empresas para o Nordeste incluem, por vezes, associações com capitalistas da região, além de vantagens políticas e fiscais que a sediação da empresa no Nordeste pode oferecer.

Resulta que a plenitude das relações espaciais através do sistema industrial não pode ser alcançada apenas através das análises das informações do Censo Industrial de 1975. Para um estudo mais profundo há a necessidade de se identificar “grupos” e *holdings* que se encontram por detrás das empresas. Isto pode ser feito através da pesquisa direta de trabalho de campo, ou então pelo recurso a fontes como o *Brasilinterinvest*, *Quem é Quem*, *Banas*, *Conjuntura Econômica*¹¹ e outras.

Fica, portanto, um alerta para que não haja más interpretações sobre o alcance de descrições apoiadas apenas nos dados de arquivos do Censo Industrial.

3.4 — As Variáveis.

O arquivo de dados primários ou o arquivo básico, fonte para os arquivos secundários e para as tabulações, se constitui nas variáveis que se seguem, registradas para cada estabelecimento:

- nome da firma;
- município de localização;
- setor censitário;
- data de fundação ou instalação;

¹¹ *Brasil Interinvest* e *Banas* são publicações de organizações comerciais privadas que fornecem informações sobre empresas localizadas no Brasil. *Quem é Quem* é uma publicação anual da revista *Visão* dedicada a informações sobre as maiores empresas brasileiras. *Conjuntura Econômica* é uma revista editada pela Fundação Getúlio Vargas que anualmente publica um número especial que trata das 500 maiores empresas do Brasil.

— atividade, classificada a 6 dígitos;

— tipo (A, C, B, D, F ou E);

— total do pessoal ocupado;

— pessoal ligado diretamente à produção;

— salários do total do pessoal ocupado;

— salários do pessoal ligado à produção;

— valor da produção industrial;

— valor da transformação industrial.

Deste modo, classificados os estabelecimentos, seja segundo componentes, seja segundo sua localização em relação à sede de suas empresas, eles podem ser agregados por espaços geográficos ou por setores de atividade e podem dar origem a tabulações que compreendem as variáveis quantificáveis.

4 — CONCLUSÃO

Acreditamos que a concepção de um sistema de informações, tal como vem de ser descrito, é bastante original e que não seja comum poder organizá-lo em qualquer parte do mundo. Este sistema permite analisar relações espaciais da atividade industrial, constitu-

indo-se num poderoso instrumental para realizar pesquisas sobre temas como:

— balanços entre municípios quanto à distribuição de salários e geração de empregos a partir da atuação das empresas de um no outro. Relação entre produção e salários nas empresas autóctones e nas empresas externas etc.;

— identificação de padrões de organização dos lugares, conforme o maior ou menor peso das filiais, expansões, nascimentos de novos estabelecimentos etc.

Além disso, é possível realizar comparações com sistemas de dados preexistentes. Uma comparação com o Cadastro de 1965, por exemplo, apesar do caráter expedito do arquivo de 1975, permite uma avaliação grosseira dos “nascimentos” e “mortes” de empresas industriais, segundo os municípios. Do mesmo modo, a comparação com os dados publicados do Censo de 1970 permite estimar, de forma aproximada, os “nascimentos” e “mortes” dos estabelecimentos industriais segundo os municípios. Isto se faz cotejando o número de estabelecimentos do Censo de 1970 com o número de estabelecimentos do Censo de 1975 fundados até 1970 e o número de estabelecimentos do Censo de 1975 fundados após 1970.

A inserção precoce no mercado de trabalho e a clientela do ensino supletivo: um estudo da pobreza urbana

Maria Francisca Thereza Cardoso
Geógrafa do IEGE

A presente pesquisa acha-se estreitamente vinculada ao interesse despertado pelos problemas afetos à “pobreza urbana”, podendo também se relacionar aos de “justiça distributiva”, dadas as grandes disparidades de oportunidades constatadas no âmbito urbano¹. Ao se relacionar esta pesquisa a uma linha temática de pobreza urbana, deve-se ter em mente que a pobreza é um fenô-

meno bastante complexo. “Existe uma concordância generalizada sobre o fato de que a pobreza é um fenômeno de múltiplas dimensões, envolvendo num sentido amplo comparações econômicas, sociais e culturais. Portanto, só através de um estudo detalhado das condições de vida da população poder-se-ia estabelecer as características básicas da população”².

¹ Este trabalho deveria, a princípio, se inserir numa série de pesquisas relativas à pobreza urbana, tema que o setor de Estudos Interurbanos da DIURB se propunha estudar, em 1979, sob diversos enfoques, tais como através de um meio de consumo coletivo — o ensino, através do mercado de trabalho — mão-de-obra sem qualificação engajada no mercado de trabalho formal e outros a serem escolhidos.

² MATA, Milton. *Concentração de Renda, Desemprego e Pobreza no Brasil: análise de uma amostra de municípios em 1970*. p. 121.

Procura-se analisar, aqui, uma parcela da população urbana de baixa renda do município do Rio de Janeiro, focalizando-a através da recorrência a um determinado tipo de ensino. Optou-se por uma pesquisa no curso supletivo (rede oficial do Município do Rio de Janeiro), uma vez que se aceita: a) ser a clientela do supletivo uma população carente e b) estar recebendo, a mesma, uma escolarização raramente capaz de propiciar uma ascensão na escala social, o que de certa forma, é não só socialmente injusto mas causador de grandes frustrações, dado que os ingressos no supletivo implicitamente acreditam ser a educação formal o veículo através do qual conseguirão elevar-se na sociedade.

Com base em Santos³ questiona-se também se o ensino supletivo pode ou não ser encaixado no chamado “circuito inferior da economia”, dado o tipo de clientela que dele se serve e da própria estrutura deste tipo de ensino.

A recorrência a escolas localizadas em diferentes áreas da cidade do Rio de Janeiro demonstra a preocupação em constatar, no âmbito daquela “população” do supletivo, tornada homogênea pelo mesmo nível de escolaridade, similitudes e diversidades devidas ao espaço de localização das mesmas. Aceita-se, por conseguinte, como premissa inicial, a importância fundamental do espaço de localização no tocante à diferenciação das clientelas das escolas selecionadas, considerando que cada habitante urbano tem seu lugar na cidade em grande parte determinado por suas possibilidades econômicas, seu universo cultural, seu padrão de vida, seus hábitos sociais. Pesquisa efetuada pelo IBGE, em 1977,⁴ constatou que a maior

parte das famílias de renda baixa da cidade do Rio de Janeiro (rendimento até um salário mínimo) estão fixadas nas zonas Norte Suburbana, 51,4% e Oeste, 27,0%. Mas as zonas Centro-Norte e Sul, locais de residência de famílias detentoras de renda mais elevada, apresentam um percentual não desprezível de famílias de baixa renda, 14,0% e 7,6%, respectivamente. Isso faz lembrar que fisicamente próximos, dois indivíduos podem estar socialmente distantes. Assim, tal constatação irá justificar os “espaços” selecionados para a pesquisa.

1 — FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pesquisa questiona assuntos relativos à pobreza urbana e ao circuito inferior da economia, através da análise de uma fração da clientela do ensino supletivo. No intuito de fornecer embasamento para o presente estudo, analisam-se a seguir esses três temas, aqui entrelaçados: pobreza urbana, circuito inferior da economia e ensino supletivo.

1.1 — Pobreza Urbana

Muitos autores, ao tentar conceituar o que vem a ser “pobreza”, enfatizam a necessidade da mesma ser encarada sob o prisma de “pobreza relativa”. Isto porque, no caso, estar-se-ia considerando explicitamente o padrão de vida atingido pela sociedade, contrariamente à noção de pobreza absoluta que praticamente se restringe à noção de mínimo necessário à subsistência. Sob esta visão estar-se-ia adotando uma definição parcial de pobreza e aceitando, por certo,

³ SANTOS, Milton. *Espaço Dividido*. p. 29, 33.

⁴ IBGE — DEISO. *Condições de vida da População de Baixa Renda da Região Metropolitana do Rio de Janeiro*.

parâmetros estatísticos estáticos. Santos⁵, ao tratar do problema da pobreza, ressalta o caráter relativo do mesmo quando diz que “trata-se de uma realidade cujas dimensões agora e no futuro serão definidas pela influência recíproca dos fatores econômicos e sociais peculiares a cada país”. Santos enfatiza ainda o caráter dinâmico do conceito. “Os conceitos de recursos e necessidades são dinâmicos. A idéia de escassez, um corolário dessas duas categorias, faz parte de sua própria natureza. Os recursos postos à disposição do homem, em termos de sua posição na escala social, mudam com o tempo e o lugar”.

A pobreza é, por conseguinte, uma medida relativa; quando todos são por ela atingidos, seu impacto é menor. Mas quando alguns detêm riquezas e outros não, o confronto entre as duas situações pode se tornar extremamente chocante. Daí a pobreza na cidade causar maior impacto, não por ser inexistente no campo, mas porque na cidade, dado o fenômeno da concentração de população e de riqueza, surgem, muitas vezes, desequilíbrios alarmantes. Assim, segundo Mata⁶, “o problema da desigualdade parece ser um fenômeno mais importante do que o da pobreza, uma vez que fica clara a injustiça do sistema ao permitir a convivência da abundância e da penúria”.

Apesar de fenômeno bastante atual, essas desigualdades, de natureza econômica e conseqüentemente sociais, foram também conhecidas e sentidas pelas gerações passadas. Recuando-se no tempo, vão se encontrar, desde os primórdios da revolução industrial, clamores contra situações de extremas desigualdades que passaram a vigorar no âmbito dos centros urbanos,

motivados, em grande parte, por violento êxodo rural.

Refletindo ideologias diversas, percebidas claramente através dos “remédios” apontados, numerosas denúncias contra o sistema, desde então, sincronizam-se quando clamam contra a falta de justiça social e aspiram por melhor equidade na distribuição dos bens no âmbito da sociedade.

Até mesmo os defensores da eficiência do sistema reconhecem os enormes desequilíbrios gerados no campo sócio-econômico e prognosticam uma justiça distributiva num futuro mais ou menos remoto. Eficiência no presente e equidade preterida a um futuro mais ou menos distante, tal opção admite, de imediato, que uma política que tenha por objetivo a equidade raramente conseguirá maximizar a eficiência global do sistema. Assim, passa a existir uma dicotomia incompreensível e que em termos mais explícitos pode assim ser resumida: uma opção a ser feita, no tempo presente, entre a justiça social e a injustiça social.

Afirmando que a desigualdade e a pobreza são componentes funcionais do sistema capitalista, a teoria marxista⁷ enfatiza que a desigualdade de renda é inerente ao regime de trabalho assalariado. Afirma que esta desigualdade vai se transmitindo através das gerações, uma vez que são diferentes as oportunidades que o meio social proporciona a cada indivíduo ao nascer. Daí preconizar uma revolução social e econômica, a derrocada do capitalismo e sua substituição por um modo de produção e condições de vida que estejam organizados em torno dos princípios de igualdade e justiça social.

A teoria marxista vai de encontro, portanto, frontalmente, ao

⁵ SANTOS, Milton. *Pobreza Urbana*. p. 9/10.

⁶ MATA, Milton da, ob. cit., p. 110.

⁷ Baseado em Richard Peet. *Desigualdad y Pobreza: una teoría geografico-marxista*.

modelo da “teoria de modernização” que vê nas desigualdades existentes entre os diversos grupos sociais um problema de assimilação deficiente. “Nessa teoria é suposto que a sociedade seja aberta, mas que a ascensão se fundamente no princípio da “meritocracia” e não numa lógica de distribuição cujos requisitos sejam adquiridos por herança. Por conseguinte, estaria dentro da própria lógica de funcionamento da sociedade moderna a implantação de um amplo sistema competitivo alicerçado numa crescente igualdade de oportunidades”⁸.

A questão da pobreza acha-se bastante afetada a uma problemática de justiça distributiva. Esta surge, desde o final do século XIX, como um dos temas básicos em toda a doutrina social da Igreja, consubstanciada principalmente através das Encíclicas *Rerum Novarum* (Leão XIII, 1891), *Quadragesimo Anno* (Pio XI, 1931) e *Mater et Magistra* (João XXIII, 1961). A justiça distributiva é apontada como um dos caminhos através dos quais deve ser reconstruído o setor econômico e social da comunidade humana.

Leão XIII, em 1891, apoiado na filosofia tomista⁹ — “assim como a parte e o todo são, em certo modo, uma mesma coisa, assim o que pertence ao todo pertence de alguma sorte a cada parte”, alertava aos governantes de seu tempo quanto ao problema da pobreza, exortando que tivessem da sociedade uma visão sistêmica e que observassem rigorosamente as leis da justiça chamada distributiva.

Em tempos mais recentes, João XXIII, em 1961, através da *Mater et Magistra*, após relembrar as diretrizes sociais contidas na *Rerum Novarum* e na *Quadragesimo Anno* e comentar as transformações por que passou a sociedade daqueles até os seus dias, enfatiza novamente a justiça distributiva, obviamente portanto atentando para o problema da pobreza da maioria... “A riqueza econômica dum povo não depende só da abundância global dos bens, mas também e mais ainda da real e eficaz distribuição deles segundo a justiça para tornar possível a melhoria do estado pessoal dos membros da sociedade: é este o fim verdadeiro da economia nacional”.

Nos dias atuais, sob o pontificado de João Paulo II, o tema da justiça social continua sendo constantemente abordado nos documentos da Igreja.

O que fica bastante claro é que indiferente às ideologias, o fenómeno por todos ressaltado não é a “pobreza” em si mesma, mas a extrema desigualdade na distribuição dos bens dentro da sociedade, patenteando-se cada vez mais a necessidade de uma divisão mais justa daqueles mesmos bens. A tônica encontra-se portanto na justiça distributiva. O conceito de justiça amplia-se na consciência e na vivência do homem moderno. Hoje a justiça “legal” está longe de satisfazer à justiça “social”, uma vez que falta muitas vezes à “legalidade” o reconhecimento real dos direitos dos mais carentes¹⁰.

⁸ KOWARICK, Lúcio. *Capitalismo e Marginalidade na América Latina*, p. 52.

⁹ Relativo a S. Tomás de Aquino.

¹⁰ LIBÂNIO, J. B. *Educar para a justiça*.

Do mesmo autor, p. 13, “justiça deve implicar um respeito aos direitos fundamentais do ser humano, naturais e individuais, anteriores e irreduzíveis ao Estado e aos direitos sociais, relativos sobretudo às classes populares, isto é, às classes mais carentes... Estes (direitos sociais) referem-se ao direito ao trabalho, a sua livre escolha, à segurança e às condições humanas de trabalho, à propriedade, à educação, à cultura, à saúde, à segurança social, à livre iniciativa e responsabilidade na vida econômica”.

1.2 — O “circuito inferior” da economia.

A sociedade em que se vive é cheia de contradições; ao lado de um pequeno número de pessoas que dispõem de rendas elevadas, um grande número de indivíduos contam com recursos muito pequenos, insuficientes para a própria sobrevivência. Esta disparidade é bastante flagrante nos países subdesenvolvidos, onde se reflete de modo substancialmente chocante no consumo através de enormes diferenças qualitativas e quantitativas.

Segundo Santos¹¹, as disparidades de renda “se exprimem ao nível regional por uma tendência à hierarquização das atividades e, na escala do lugar, pela coexistência de atividades de mesma natureza, mas de níveis diferentes”. Ainda com Santos¹², como o aparelho econômico tanto o da produção como o da distribuição (bens e serviços) deve se adaptar aos imperativos de uma modernização poderosa e às realidades sociais, novas ou herdadas, criam-se dois circuitos econômicos, o superior e o inferior, este último interessando principalmente às populações pobres. A definição de cada circuito não se satisfaz somente com a enumeração de seus elementos; os circuitos se definem pelo conjunto das atividades realizadas em certo contexto e pelo setor da população que se liga a ele essencialmente pela atividade e pelo consumo.

Atentando especificamente para este segundo item, é preciso ressaltar que os indivíduos podem consumir esporadicamente bens e serviços de um circuito que não aquele a que pertencem. É o caso, de modo especial, dos que pertencem à classe média que participa

ora de um consumo semelhante aos dos mais abastados ora de um consumo próprio das populações de renda mais reduzida. O acesso dos circuitos não é, portanto, estanque; naturalmente as classes de rendas mais baixas são as mais confinadas.

Procurando aplicar o que foi visto ao ensino, enquanto meio de consumo coletivo, facilmente se constata que são justamente as famílias que dispõem de rendas mais baixas que experimentam maiores dificuldades não só no envio de seus filhos à escola como também na permanência dos mesmos no estabelecimento escolar. Isto porque mesmo quando o ensino é gratuito existem despesas com o uniforme, com o material escolar e com a própria taxa escolar. Acrescente-se ainda que além de consumir, o estudante deixa de produzir. Desta forma, torna-se fato muito comum entre as famílias de renda mais baixa recorrer ao trabalho dos filhos menores a fim de complementar a renda familiar. “Duas variáveis elaboradas no centro do sistema, a informação e o consumo, de forte ressonância nos países dependentes”¹³ e causa de marcantes transformações da sociedade, são responsáveis pela grande valorização atribuída à obtenção de um diploma, relativo a um dos diferentes graus de escolaridade; através dele é vislumbrada a possibilidade de ascensão social. Assim, muitos egressos da escola retornam mais tarde e o fazem através dos cursos supletivos.

A clientela desses cursos é formada, deste modo, em sua grande maioria, por uma população advinda das camadas de baixa renda acrescida por elementos da classe média que, como já foi visto linhas

¹¹ SANTOS, Milton. *Espaço Dividido*, p. 15.

¹² SANTOS, Milton, ob. cit., p. 29.

¹³ SANTOS, Milton, ob. cit., p. 28.

atrás, participa pelo consumo das duas classes extremas, entre as quais se posiciona.

1.3 — O Ensino Supletivo — seu significado como parâmetro representativo da pobreza urbana.

Nesta pesquisa será focalizado o ensino supletivo através de uma de suas modalidades, a suplência, e, mais especificamente, o segundo estágio do 1.º grau. Dado o interesse principal da pesquisa, será aconselhável entender-se a filosofia de que se acha imbuído esse tipo de ensino e principalmente da suplência, “que pretende suprir a escolarização regular para os adolescentes e adultos que não a tenham seguido ou concluído na idade própria”.

A Câmara de Ensino Supletivo, através do Parecer 09/76, ao definir esta modalidade de ensino, diz que o mesmo objetiva “suprir falta ou carências elementares e, além disso, como acréscimo em qualquer nível, isto é, como um processo incessante de recuperação e de promoção cultural e profissional e consequentemente social”¹⁴

Não se deve esquecer que, em tese, o ensino supletivo caminha paralelo ao ensino regular. O parecer anteriormente citado afirma que a equivalência entre o Ensino Supletivo e o Regular “... constituiu um imperativo de democratização que repele os dualismos de toda ordem”. Mas, na prática, será isso uma realidade? Apesar dos documentos oficiais afirmarem que o ensino supletivo não haveria de

ser “um ensino regular de segunda classe”, muitos apontam a existência de uma forma dual no sistema de ensino. Bárbara Freitag¹⁵ assim define esse sistema de ensino: “o supletivo, ao mesmo tempo que ajuda a manter o mito de uma sociedade democrática, é parte essencial de uma sociedade excludente. As classes dirigentes, formadas em cursos regulares, estão aptas a assumir seu papel no centro dinâmico do sistema; as demais constituem a clientela dos cursos supletivos”. E, mais adiante, “o sistema educacional institucionalizou na prática a própria relação de classes, reproduzindo-a também ao nível da sociedade civil”... “O sistema educacional, além de reproduzir globalmente a estrutura de classes, aloca dentro de cada uma delas os indivíduos na estrutura ocupacional, não à base do que poderiam ser por suas aptidões, mas à base do que sua condição de classes lhes permitiu ser”.

Até à década dos sessenta, no atual município do Rio de Janeiro (Distrito Federal até 1960 e Estado da Guanabara no período de 1960-1975), o ensino oficial oferecia um número bem reduzido de vagas nos cursos noturnos. Poucos eram os que não podendo estudar durante o dia tinham chance de obter, através de um curso regular noturno, um diploma de conclusão do ensino médio, quer do 1.º ciclo (ginásio), quer do 2.º ciclo (colegial). Havia, é verdade, os exames de madureza que tentavam suprir, de certa forma, tal lacuna, mas se, por um lado, ofereciam a chance

¹⁴ “Ao ensino supletivo foi atribuída grande flexibilidade através de quatro funções básicas que lhe foram concedidas: *suplência*, escolarização intensiva ou extensiva, ou o reconhecimento de escolarização que se oferece a quantos não tenham seguido os estudos regulares na idade própria; *suprimento*, sua finalidade é proporcionar, mediante repetida volta à escola, estudos de aperfeiçoamento ou atualização para os que tenham seguido o ensino regular no todo ou em parte; *aprendizagem*, formação metódica no trabalho a cargo das empresas ou de instituições por estas criadas e mantidas, a seus empregados de 14 a 18 anos; e *qualificação*, preparo profissional proporcionado a não aprendizes, tecnicamente falando, em níveis inferiores, idênticos ou superiores ao da aprendizagem” (Parecer 09/76 da Câmara de Ensino Supletivo).

¹⁵ FREITAG, Bárbara. *Escola, Estado e Sociedade*, p. 120.

de obtenção do diploma, não ofertavam, por outro, a escolaridade necessária para tal. A partir da década dos sessenta, com o significativo aumento das escolas públicas no recém-criado Estado da Guanabara, as vagas oferecidas àqueles que só dispunham do horário noturno aumentaram bastante. Mas, já na década dos setenta, com a transformação gradual do ensino ministrado à noite em ensino supletivo, as quatro séries correspondentes às 5.^a, 6.^a, 7.^a e 8.^a séries do 1.^o grau (o que era denominado de ginásio antes da reforma do ensino de 1971) transformaram-se em fases, o que na prática veio a significar a transformação de um ensino seriado ministrado em quatro anos em um ensino realizado intensivamente durante quatro quadrimestres, ou seja, durante dois anos, levando-se em conta o período de férias escolares. Passou então a existir um acentuado contraste entre os dois ensinos, o diurno e o noturno, sendo que a diferença mais visível, a do tempo de duração, desencadeia uma série de conseqüências negativas para o supletivo, tais como contato aluno-escola reduzido pela metade, aulas condensadas, menor número de disciplinas oferecidas, ausência de disciplinas consideradas não básicas etc., para não citar a inadequação entre o ensino oferecido à clientela e as necessidades da mesma. Caso se acrescente que muitas vezes o aluno, ao chegar à 5.^a fase, não apresenta a maturidade intelectual necessária, por proceder do 1.^o estágio do próprio supletivo, onde as quatro primeiras fases (correspondentes ao antigo primário) também foram feitas num período de dois anos, compreende-se facilmente as insuficiências da 5.^a à 8.^a fase do ensino supletivo, embora tenha o mesmo elevado sensivelmente o número de portadores de diplomas do 1.^o grau.

Assim, embora no documento sobre o ensino supletivo seja ressaltada a interação que deva haver entre ele e o ensino regular... “do que aí fica emerge, muito clara, a convicção de que ensino regular e ensino supletivo, longe de formarem dois mundos estanques e irredutíveis, são concepções que podem e devem interpenetrar-se em proveito de uma escola cada vez mais rica, pelas possibilidades de ajustamento às inúmeras situações a enfrentar de agora em diante” ... percebe-se que dificilmente poderão os alunos do supletivo usufruir de uma escola semelhante às de curso regular e apresentar os mesmos resultados, ressalvas às exceções sempre encontradas.

Sob o enfoque da “justiça distributiva”, um questionamento aqui se impõe a respeito do ensino supletivo. A educação estará sendo oferecida a todos com equidade, não discriminadamente, ou o ensino supletivo demonstra que a elitização ainda é uma realidade no sistema de ensino do país? Bastante válido é questionar-se aqui a respeito da relação custo-benefício para aqueles que freqüentam o supletivo. Que tipo de escolaridade recebem? Compensará ela os sacrifícios da saúde, através da sobrecarga da jornada diária de trabalho com três ou quatro horas de permanência em um estabelecimento escolar noturno e todas as conseqüências deste fato advindas? Este fato, obviamente, traz uma série de conseqüências negativas desde o plano biológico, como a deficiência alimentar, número reduzido de horas de sono, que se refletem no próprio crescimento físico e mental, até o plano psicológico — sensação de uma certa “marginalidade social”, marginalidade aqui empregada no sentido de uma situação diferente daquela que seria o “normal” e o “ideal”: o estudo

durante a infância e a primeira juventude e a atividade profissional após o término do mesmo.

A necessidade de inserção precoce no mercado de trabalho por parte de ampla camada da população tem como conseqüência imediata uma evasão escolar pronunciada e, como resultado imediato, através de um verdadeiro círculo vicioso, a reprodução da pobreza para ampla camada da população. Algumas vezes, como já foi visto, aqueles que abandonam a escola retornam aos bancos escolares através do curso supletivo, mas entre o abandono dos estudos e o regresso à escola pode ocorrer um intervalo de tempo mais ou menos dilatado.

Do que foi explicitado, parte-se da premissa de que a população que se focaliza — uma parcela dos que cursam o Supletivo no município do Rio de Janeiro — está incluída, em sua maior parte, naquelas faixas de população que percebem menores rendimentos. São pobres porque ganham pouco, mais explicitamente, não ganham o suficiente para fazer face às suas necessidades básicas e, aqui, ao incluímos entre essas a educação formal, considera-se especificamente os que não dispõem do suficiente para poderem usufruir do direito de receber uma instrução básica adequada durante o período de sua infância e primeira juventude, o que, sem dúvida fere os princípios da “justiça distributiva”.

Questiona-se ainda até onde o ensino supletivo poderá ou não ser encaixado no chamado “circuito inferior” da economia. Caso a resposta seja positiva, a existência de ensino regular e ensino supletivo não estará colaborando para a manutenção de injustiças sociais, isto é, proporcionando melhor ensino para as chamadas elites e um outro tipo de ensino, mais precário (haja vista o seu período de duração) para aqueles mais carentes e

que pelos clamores da própria “justiça” deveriam receber uma educação mais aprimorada, capaz de elevá-los na sociedade?

2 — A PESQUISA E SEUS RESULTADOS

2.1 — Metodologia da pesquisa

Uma pesquisa direta foi realizada entre a clientela de sete escolas supletivas da Rede Oficial do Município do Rio de Janeiro. Nessa população, *a priori* considerada carente de recursos e homogênea quanto ao nível de instrução, localizada em espaços concretos diferenciados do município, pretendeu-se detectar situações relacionadas a sua inserção no mercado de trabalho e ao término das quatro primeiras séries do 1.º grau (curso primário até 1971). Como a evasão escolar geralmente é motivada por dificuldades financeiras, os dois fatos — paralisação ou interrupção dos estudos e inserção no mercado de trabalho — ocorrem simultaneamente.

A maior preocupação da pesquisa consistiu em averiguar se as diferenciações, quando presentes, poderiam ou não ser relacionadas ao espaço de localização das escolas, considerando-se que cada habitante urbano encontra seu lugar na cidade de acordo com suas características sócio-econômico-culturais.

As áreas do município do Rio de Janeiro selecionadas para a pesquisa foram Catete—Laranjeiras, Ipanema, Méier, Penha, Marechal Hermes e Cosmos. As escolas localizadas no Catete e em Laranjeiras são aqui consideradas como uma só escola, dado o fato de funcionarem sob uma mesma direção e, conseqüentemente, as matrículas serem realizadas em um único estabelecimento. Consideraram-se na pesquisa as escolas do Catete—La-

ranjeiras e de Ipanema como per-
tencentes à Zona Sul e as demais,
as localizadas no Méier, Penha, Ma-
rechal Hermes e Cosmos como per-
tencentes à Zona Norte.

Nas escolas optou-se pelos alunos
de 7.^a e 8.^a fases, uma vez aceito
que estes estariam mais capacita-
dos a responder ao questionário,
instrumento da pesquisa empírica.
Estabeleceu-se, a princípio, que se-
ria de 70 o número de questioná-
rios aplicados em cada escola, mas
tal número sofreu variações devido
à ausência de alguns alunos no dia
da pesquisa. O número total de
questionários aplicados foi de 429,
assim distribuídos: Catete 48 e La-
ranjeiras 73, num total de 121;
Ipanema 67; Méier 42; Penha 68;
Marechal Hermes 71 e Cosmos 60.

O questionário procurou envol-
ver os alunos em diversos setores
de sua vida, permitindo que se ti-
vesse idéia dessa clientela do
supletivo através de um envolvi-
mento bem amplo, focalizando-a
em situações diversas. A pesquisa
efetuada forneceu dados para a
elaboração de dois artigos: O
primeiro denominou-se *Caracteris-
ticas Sócio-Espaciais de uma Cli-
entela do Supletivo*; enfatizando a
dimensão espacial, procurou estu-
dar o "espaço vivido" das cliente-
las de três escolas, localizadas em
espaços bem diferenciados do mu-
nicípio do Rio de Janeiro: Penha,
Cosmos e Ipanema. O presente ar-
tigo tem por finalidade primordial
questionar, através dos diferentes
espaços de localização das escolas
selecionadas (Catete—Laranjeiras,
Ipanema, Méier, Penha, Marechal
Hermes e Cosmos) sobre as simili-
tudes e diversidades constatadas
entre as clientelas das mesmas no
que diz respeito à inserção mais
ou menos precoce no mercado de
trabalho; pressupõe-se que tal
fato seja demonstrativo do estado
de carência daquela população.

2.2 — Pobreza Urbana, inserção no Mercado de Trabalho. Escola- ridade.

Tolosa¹⁶, utilizando dados da
PNAD, escreve que "no Brasil, em
1973, cerca de 7,5 milhões de pes-
soas ocupadas em atividades não
agrícolas recebiam menos de 1 sa-
lário mínimo. Esse número ao que
representava 12% da população
urbana, ilustra em termos subesti-
mados a magnitude da pobreza ur-
bana no atual estágio da economia
brasileira".

A mesma situação repete-se no
município do Rio de Janeiro. Os
enormes desníveis observados nos
rendimentos da PEA urbana, de-
vido às características deste muni-
cípio, são uma prova cabal dos fla-
grantes contrastes sociais existen-
tes, uma vez que o "social" e o
"econômico" encontram-se estreita-
mente vinculados.

QUADRO I

Município do Rio de Janeiro (Estado da Guanabara, 1970)

CLASSES DE RENDIMENTO (salário mínimo)	PESSOAS NA FORÇA DE TRABALHO	
	Números absolutos	% em relação ao total
TOTAL.....	1 482 943	100,00
Até 0,25.....	24 369	1,64
Mais de 0,25 a 0,50.....	57 603	3,98
Mais de 0,50 a 1,00.....	201 561	13,59
Mais de 1,00 a 2,00.....	425 984	28,73
Mais de 2,00 a 3,00.....	272 237	18,36
Mais de 3,00 a 5,00.....	197 060	13,29
Mais de 5,00 a 7,00.....	95 244	6,42
Mais de 7,00 a 10,00.....	81 425	5,48
Mais de 10,00.....	127 460	8,60

FONTE: IBGE — Censo Demográfico — 1970.

Diante da situação de pobreza
de grande parte da população ur-
bana brasileira, pressupõe-se que a
"população" analisada, portadora

¹⁶ TOLOSA, Hamilton C. *Dimensões e Causas da Pobreza Urbana*, p. 180.

de baixo nível de escolaridade seja considerada como carente de recursos, uma vez que a maior parte da mesma (cerca de 70%, ou seja, 303 dentre um total de 429 alunos) já penetrou formal ou informalmente no mercado de trabalho. A própria inserção precoce no mercado de trabalho já se constitui uma demonstração de pobreza dessa população.

Dos alunos pesquisados que trabalham, cerca de 8,58% (26 alunos num total de 303) começaram a trabalhar com idade inferior a 10 anos e, se a estes acrescentarmos os que o fizeram com idades compreendidas entre 10 e 14 anos, este número ascende a 127, atingindo em termos percentuais 42%. Isso, sem dúvida, reforça a afirmativa de ser a população do supletivo uma população carente de recursos.

Dentre os alunos pesquisados que começaram a trabalhar com idade inferior a 10 anos, o maior número se encontra entre os que hoje têm de 21 a 30 anos (Quadro II). Tal constatação desperta o interesse sobre a evolução do processo de inserção no mercado de trabalho. Percebe-se que os alunos integrantes das faixas etárias mais jovens acusam uma idade mais tardia de ingresso no mercado de trabalho. Parece estar ocorrendo um decréscimo na penetração acentuadamente precoce no mercado de trabalho (idade inferior a 10 anos); constatam-se, no entanto, neste particular, algumas diferenças de acordo com o espaço de localização das escolas. Assim, as escolas localizadas em Cosmos e Marechal Hermes apresentam ainda alunos na faixa etária de 14/17 anos (na época da pesquisa) que declararam ter idade inferior a 10 anos na ocasião em que começaram a trabalhar. Enquanto isso, convém ressaltar que a escola localizada no Méier não apresenta nenhum aluno que tenha come-

çado a trabalhar antes dos 10 anos. E dos integrantes da faixa etária 14/17 anos que trabalham, todos iniciaram sua atividade profissional a partir dos 15 anos. Analisando, no entanto, a faixa etária 18/20 anos, constata-se que 50% dos alunos incluídos na mesma faixa começaram a trabalhar entre 10 e 14 anos (Quadro V). Melhorias nas condições de vida? Mudança de mentalidade dos responsáveis? Dispositivos legais tornando obrigatório o diploma do 1.º grau? Presume-se que essa permanência mais longa na escola possa ressaltar da superposição de várias causas, sobressaindo dentre elas a obrigatoriedade do ensino elementar (4 anos) pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1961) e a difusão da idéia de que a escolaridade se constitui num instrumento de ascensão social.

Quando se relacionam essas duas variáveis: faixa etária e idade de inserção no mercado de trabalho, outros fatos interessantes ressaltam ao se compararem os diferentes espaços. Assim, verifica-se que enquanto a maior percentagem dos alunos das escolas localizadas no Catete—Laranjeiras, Penha e Cosmos pertence à faixa etária 14/17 anos, a das escolas localizadas em Ipanema, Méier e Marechal Hermes cabe à faixa 18/20; quando se trata da inserção no mercado de trabalho, a faixa etária citada pelo maior número de alunos é a de 15/17 anos, salvo na de Ipanema, onde a faixa de 10/14 anos toma a primazia e na escola localizada em Cosmos, que apresenta percentagem idêntica nas faixas 10/14 e 15/17 anos (Quadros III a VIII). Embora fisicamente distantes, as escolas localizadas em Ipanema e Cosmos assemelham-se nesse particular: a idade de inserção dos jovens no mercado de trabalho.

Quanto aos não ingressos no mercado de trabalho (aproximadamente 30%), é interessante notar que nas escolas da Zona Norte, sal-

QUADRO II

Situação geral das escolas

IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	ALUNOS NA FORÇA DE TRABALHO							
	Total		Classes de idade (anos)					
	Absoluto	Relativo (%)	14 a 17		18 a 20		21 a 25	
			Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
TOTAL.....	303	100,00	84	27,725	91	30,035	58	19,140
Menos de 10.....	26	8,59	3	0,990	4	1,320	8	2,640
10 a 14.....	101	33,33	29	9,570	30	9,900	19	6,270
15 a 17.....	128	42,25	52	17,165	41	13,535	19	6,270
18 a 20.....	35	11,55	—	—	14	4,620	11	3,630
21 a 30.....	6	1,98	—	—	—	—	—	—
Mais de 30.....	4	1,32	—	—	—	—	—	—
Não declarada.....	3	0,99	—	—	2	0,660	1	0,330

IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	ALUNOS NA FORÇA DE TRABALHO							
	Classes de idade (anos)							
	26 a 30		31 a 40		Mais de 40		Não declarada	
	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
TOTAL.....	30	9,900	19	6,270	13	4,280	8	2,640
Menos de 10.....	7	2,310	3	0,990	1	0,330	—	—
10 a 14.....	10	3,300	8	2,640	4	1,320	1	0,330
15 a 17.....	8	2,640	1	0,330	2	0,660	5	1,650
18 a 20.....	3	0,990	3	0,990	2	0,660	2	0,660
21 a 30.....	2	0,660	3	0,990	1	0,330	—	—
Mais de 30.....	—	—	1	0,330	3	0,990	—	—
Não declarada.....	—	—	—	—	—	—	—	—

Alunos pesquisados: 429
 Alunos que trabalham: 303 (70,63%).

vo na do Méier, o percentual é maior do que nas demais, observando-se sempre uma predominância do sexo feminino entre os mesmos, predominância esta bem acentuada no caso de Marechal Hermes (Quadro IX).

Cabe à escola de Ipanema o menor percentual de alunos ainda não ingressos no mercado de trabalho; lá, portanto, a escola supletiva atende primordialmente a uma população trabalhadora.

Relacionando-se agora o ingresso no mercado de trabalho com o término do primeiro estágio do 1.º grau (curso primário até 1971)

constata-se que cerca de 18% dos alunos que trabalham se empregaram antes do término daquele curso (cerca de 30 alunos não especificaram a data do término do primário, assim tal percentual ficou subestimado). Isso significa que iniciaram a vida profissional com nível de instrução precário, com todas as chances de irem engrossar as fileiras da mão-de-obra desqualificada.

A escola de Ipanema detém o maior percentual dos que passaram a trabalhar antes do término do primário. Nesta escola, como naquela localizada no Catete—La-

ranjeiras (que ocupa o segundo lugar nesse particular), dentre os alunos que foram trabalhar antes do término do primário, o maior número de alunos cabe ao sexo feminino. Justamente nessas escolas concentra-se maior número de alunos migrantes que declararam ter como atividade a de “empregada doméstica”. Sabe-se que muitas iniciam o “trabalho” quando muito novas, ficando naquela ocasião sem possibilidade de associarem o estudo com o trabalho.

Pode parecer estranho, à primeira vista, que justamente nas escolas da Zona Sul seja observada a inserção mais precoce no mercado de trabalho. Mas é só lembrar que Ipanema, embora apresente características de um bairro de alto *status* social, possui uma população de composição social heterogênea, onde, ao lado de uma classe social de maiores recursos, surge outra, de recursos reduzidos, que aí se localiza principalmente tendo em vista a proximidade de um

QUADRO III

Localização da escola: Catete—Laranjeiras

IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	ALUNOS NA FORÇA DE TRABALHO							
	Total		Classes de idade (anos)					
	Absoluto	Relativo (%)	14 a 17		18 a 20		21 a 25	
			Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
TOTAL.....	86	100,00	29	33,720	23	26,743	17	19,765
Menos de 10 anos.....	7	8,137	—	—	2	2,325	1	1,162
Entre 10 e 14 anos.....	30	34,881	12	13,953	8	9,302	6	6,976
Entre 15 e 17 anos.....	38	44,194	17	19,777	9	10,465	6	6,976
Entre 18 e 20 anos.....	10	11,626	—	—	4	4,651	4	4,651
Entre 21 e 30 anos.....	1	1,162	—	—	—	—	—	—
Mais de 30 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Não declararam.....	—	—	—	—	—	—	—	—

IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	ALUNOS NA FORÇA DE TRABALHO							
	Classes de idade (anos)							
	26 a 30		31 a 40		Mais de 40		Não declarada	
	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
TOTAL.....	10	11,626	5	5,811	—	—	2	2,325
Menos de 10 anos.....	3	3,488	1	1,162	—	—	—	—
Entre 10 e 14 anos.....	2	2,325	2	2,325	—	—	—	—
Entre 15 e 17 anos.....	4	4,651	—	—	—	—	2	2,325
Entre 18 e 20 anos.....	1	1,162	1	1,162	—	—	—	—
Entre 21 e 30 anos.....	—	—	1	1,162	—	—	—	—
Mais de 30 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Não declararam.....	—	—	—	—	—	—	—	—

N.º de alunos pesquisados: 121

N.º de alunos que trabalham: 86 (71,07%)

QUADRO IV

Localização da escola: Ipanema

IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	ALUNOS NA FORÇA DE TRABALHO							
	Total		Classes de idade (anos)					
	Absoluto	Relativo (%)	14 a 17		18 a 20		21 a 25	
			Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
TOTAL.....	58	100,00	10	17,242	19	32,758	17	29,310
Menos de 10 anos.....	4	6,896	—	—	—	—	3	5,172
Entre 10 e 14 anos.....	25	43,105	5	8,621	8	13,793	6	10,345
Entre 15 e 17 anos.....	21	36,207	5	8,621	7	12,069	6	10,345
Entre 18 e 20 anos.....	6	10,344	—	—	3	5,172	1	1,724
Entre 21 e 30 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 30 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Não declararam.....	2	3,448	—	—	1	1,724	1	1,724

IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	ALUNOS NA FORÇA DE TRABALHO							
	Classes de idade (anos)							
	26 a 30		31 a 40		Mais de 40		Não declarada	
	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
TOTAL.....	5	8,621	3	5,173	2	3,448	2	3,448
Menos de 10 anos.....	1	1,724	—	—	—	—	—	—
Entre 10 e 14 anos.....	2	3,448	2	3,448	1	1,724	1	1,724
Entre 15 e 17 anos.....	1	1,724	—	—	1	1,724	1	1,724
Entre 18 e 20 anos.....	1	1,724	1	1,724	—	—	—	—
Entre 21 e 30 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 30 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Não declararam.....	—	—	—	—	—	—	—	—

N.º de alunos pesquisados: 67

N.º de alunos que trabalham: 58 (86,56%).

grande “mercado de trabalho”. No Catete—Laranjeiras tal impacto é menor, pois há menor discordância aparente entre os dois espaços: o sócio-econômico e o ecológico. Área degradada próxima ao Centro, o Catete passou por várias fases de crescimento e modificações. O Catete, que, na primeira metade do século passado, abrigava residências de uma população abastada, adquiriu aspectos de degradação, à medida que a zona exclusivamente residencial se afastava do Centro. Além

de grande número de antigas residências transformadas em lojas e oficinas, o Catete apresenta como prova de degradação grande número de casas de cômodos. Apresenta ainda um número representativo de “vilas” muito antigas com casas geminadas e de tamanho reduzido. Laranjeiras, por sua vez, embora seja hoje muito procurado pela classe média alta, caracteriza-se por um conteúdo social misto — as residências de classe média e operária se justapondo,

QUADRO V

Localização da escola: Méier

IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	ALUNOS NA FORÇA DE TRABALHO							
	Total		Classes de idade (anos)					
	Absoluto	Relativo (%)	14 a 17		18 a 20		21 a 25	
			Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
TOTAL.....	34	100,00	9	26,471	14	41,176	5	14,705
Menos de 10 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Entre 10 e 14 anos.....	12	35,295	—	—	7	20,590	3	8,823
Entre 15 e 17 anos.....	17	50,000	9	26,471	6	17,647	—	—
Entre 18 e 20 anos.....	5	14,705	—	—	1	2,941	2	5,882
Entre 21 e 30 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 30 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Não declararam.....	—	—	—	—	—	—	—	—

IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	ALUNOS NA FORÇA DE TRABALHO							
	Classes de idade (anos)							
	26 a 30		31 a 40		Mais de 40		Não declarada	
	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
TOTAL.....	3	8,823	1	2,941	—	—	2	5,882
Menos de 10 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Entre 10 e 14 anos.....	2	5,882	—	—	—	—	—	—
Entre 15 e 17 anos.....	1	2,941	1	2,941	—	—	—	—
Entre 18 e 20 anos.....	—	—	—	—	—	—	2	5,882
Entre 21 e 30 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 30 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Não declararam.....	—	—	—	—	—	—	—	—

N.º de alunos pesquisados: 42

N.º de alunos que trabalham: 34 (80,95%).

QUADRO VI

Localização da escola: Penha

(continua)

IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	ALUNOS NA FORÇA DE TRABALHO							
	Total		Classes de idade (anos)					
	Absoluto	Relativo (%)	14 a 17		18 a 20		21 a 25	
			Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
TOTAL.....	43	100,00	16	37,208	9	20,930	10	23,254
Menos de 10 anos.....	4	9,303	—	—	—	—	2	4,651
Entre 10 e 14 anos.....	11	25,581	3	6,976	3	6,976	2	4,651
Entre 15 e 17 anos.....	22	51,162	13	30,232	5	11,628	3	6,976
Entre 18 e 20 anos.....	5	11,628	—	—	1	2,326	3	6,976
Entre 21 e 30 anos.....	1	2,326	—	—	—	—	—	—
Mais de 30 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Não declararam.....	—	—	—	—	—	—	—	—

QUADRO VI

Localização da escola: Penha

(conclusão)

IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	ALUNOS NA FORÇA DE TRABALHO							
	Classes de idade (anos)							
	26 a 30		31 a 40		Mais de 40		Não declarada	
	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
TOTAL.....	4	9,304	2	4,652	1	2,326	1	2,326
Menos de 10 anos.....	1	2,326	1	2,326	—	—	—	—
Entre 10 e 14 anos.....	1	2,326	1	2,326	1	2,326	—	—
Entre 15 e 17 anos.....	—	—	—	—	—	—	1	2,326
Entre 18 e 20 anos.....	1	2,326	—	—	—	—	—	—
Entre 21 e 30 anos.....	1	2,326	—	—	—	—	—	—
Mais de 30 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Não declararam.....	—	—	—	—	—	—	—	—

N.º de alunos pesquisados: 66

N.º de alunos que trabalham: 43 (63,23%)

QUADRO VII

Localização da escola: Marechal Hermes

IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	ALUNOS NA FORÇA DE TRABALHO							
	Total		Classes de idade (anos)					
	Absoluto	Relativo (%)	14 a 17		18 a 20		21 a 25	
			Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
TOTAL.....	46	100,00	8	18,389	20	44,475	7	15,231
Menos de 10 anos.....	5	10,866	1	2,173	1	2,173	2	4,347
Entre 10 e 14 anos.....	13	27,256	3	7,521	3	6,521	2	4,347
Entre 15 e 17 anos.....	16	35,781	4	8,695	12	27,086	—	—
Entre 18 e 20 anos.....	9	19,578	—	—	4	8,695	3	6,537
Entre 21 e 30 anos.....	2	4,346	—	—	—	—	—	—
Mais de 30 anos.....	1	2,173	—	—	—	—	—	—
Não declararam.....	—	—	—	—	—	—	—	—

IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	ALUNOS NA FORÇA DE TRABALHO							
	Classes de idade (anos)							
	26 a 30		31 a 40		Mais de 40		Não declarada	
	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
TOTAL.....	4	8,693	3	4,520	4	8,692	—	—
Menos de 10 anos.....	1	2,173	—	—	—	—	—	—
Entre 10 e 14 anos.....	2	4,347	2	4,347	1	2,173	—	—
Entre 15 e 17 anos.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Entre 18 e 20 anos.....	—	—	1	2,173	1	2,173	—	—
Entre 21 e 30 anos.....	1	2,173	—	—	1	2,173	—	—
Mais de 30 anos.....	—	—	—	—	1	2,173	—	—
Não declararam.....	—	—	—	—	—	—	—	—

N.º de alunos pesquisados: 71

N.º de alunos que trabalham: 46 (64,78%).

QUADRO VIII

Localização da escola: Cosmos

IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	ALUNOS NA FORÇA DE TRABALHO							
	Total		Classes de idade (anos)					
	Absoluto	Relativo (%)	14 a 17		18 a 20		21 a 25	
			Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
TOTAL.....	36	100,00	12	33,332	6	16,663	2	5,554
Menos de 10 anos.....	6	16,663	2	5,555	1	2,777	—	—
Entre 10 e 14 anos.....	10	27,774	6	16,666	1	2,777	—	—
Entre 15 e 17 anos.....	11	27,775	4	11,111	2	5,555	1	2,777
Entre 18 e 20 anos.....	3	8,331	—	—	1	2,777	1	2,777
Entre 21 e 30 anos.....	2	5,555	—	—	—	—	—	—
Mais de 30 anos.....	3	8,332	—	—	—	—	—	—
Não declararam.....	1	2,777	—	—	1	2,777	—	—

IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	ALUNOS NA FORÇA DE TRABALHO							
	Classes de idade (anos)							
	26 a 30		31 a 40		Mais de 40		Não declarada	
	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)
TOTAL.....	4	11,109	5	13,886	6	16,663	1	2,777
Menos de 10 anos.....	1	2,777	1	2,777	1	2,777	—	—
Entre 10 e 14 anos.....	1	2,777	1	2,777	1	2,777	—	—
Entre 15 e 17 anos.....	2	5,555	—	—	1	2,777	1	2,777
Entre 18 e 20 anos.....	—	—	—	—	1	2,777	—	—
Entre 21 e 30 anos.....	—	—	2	5,555	—	—	—	—
Mais de 30 anos.....	—	—	1	2,777	2	5,555	—	—
Não declararam.....	—	—	—	—	—	—	—	—

N.º de alunos pesquisados: 60

N.º de alunos que trabalham: 36 (60,00%).

QUADRO IX

LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA	NÃO TRABALHAM				TRABALHARAM APÓS O TÉRMINO DO PRIMÁRIO				TRABALHARAM ANTES DO TÉRMINO DO PRIMÁRIO			
	S.M.	S.F.	Total	%	S.M.	S.F.	Total	%	S.M.	S.F.	Total	%
Catete-Laranjeiras.....	10	23	33	27,27	28	30	58	47,93	10	14	24	19,83
Janema.....	5	5	10	14,92	17	17	34	50,74	6	10	16	23,88
Méier.....	2	6	8	19,04	16	10	26	61,90	7	1	8	19,04
Penha.....	11	11	22	32,35	19	11	30	44,11	7	4	11	16,17
Marechal Hermes.....	7	19	26	36,61	22	13	35	49,29	6	1	7	9,85
Cosmos.....	9	13	22	36,66	9	9	18	30,00	7	4	11	18,33
Universo (1).....	44	77	121	28,20	111	90	201	46,85	43	34	77	17,94

(1) Cerca de 30 alunos (±7%) não especificaram a data do término do curso primário. Isto explica o somatório dos percentuais de cada escola não atingir 100,00.

muitas vezes, às da classe mais rica.

Na escola localizada em Marechal Hermes chama atenção o pequeno número de alunos que passaram a trabalhar antes da conclusão do primário, somente 7 dentre 42.

Relativa ainda à inserção no mercado de trabalho antes da conclusão do curso primário ou 1.º estágio do 1.º grau, chamam atenção, em algumas escolas analisadas, os contrastes observados entre os sexos masculino e feminino. É o caso das escolas localizadas no Méier e em Marechal Hermes, onde se constatou que enquanto sete e seis alunos do sexo masculino, respectivamente, se engajaram no mercado de trabalho antes do término do primário, somente com um do sexo feminino, em cada uma das escolas citadas, ocorreu o mesmo fato.

O quadro a seguir, através das médias e dos coeficientes de variação relativas às idades do término do primário e da inserção no mercado de trabalho, permite melhor avaliação da diferenciação dos espaços no que diz respeito à comparação daquelas duas variáveis.

QUADRO X

LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA	IDADE AO TÉRMINO DO PRIMÁRIO		IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	
	X	C.V.	X	C.V.
Catete-Laranjeiras.....	14,31	32,44	14,25	22,67
Ipanema.....	14,38	34,63	14,26	18,54
Méier.....	13,19	19,25	15,23	13,52
Penha.....	14,03	28,27	14,90	19,57
Marechal Hermes.....	14,54	32,03	15,56	29,44
Cosmos.....	15,17	43,58	15,48	48,28

Enquanto nas escolas da Zona Sul a média do ingresso no mercado de trabalho é mais baixa que a média do término do curso pri-

mário, o que significa não só inserção mais precoce no mercado de trabalho mas também ausência de qualificação naquela ocasião, na Zona Norte dá-se o oposto: a média mais baixa é a relativa à do término do primário. A maior defasagem entre os dois valores é observada nas escolas do Méier e Marechal Hermes.

A média relativa à idade do término do primário, embora não apresente grandes variações entre os diferentes espaços, dá para perceber que a clientela localizada no Méier encontra-se em situação de certa forma privilegiada em relação às demais. Não só a média é mais baixa, mas o coeficiente de variação é o menor de todos, denotando, por conseguinte, maior concentração em torno da média. Como já foi referido, outros fatos vêm reforçar essa posição: nenhum dos alunos pesquisados ingressou no mercado de trabalho com idade inferior a 10 anos; 50% dos que trabalham o fizeram pela primeira vez na faixa 15/17 anos; e maior percentagem dos que foram trabalhar somente o fizeram após o término do curso primário. Aqui convém ressaltar que o Méier surge com certa projeção no cenário carioca devido a sua autonomia comercial e social. Um dos grandes subcentros da linha tronco da Central do Brasil desempenha importante função residencial de classe média.

Os dados relativos à escola de Cosmos deixam entrever situação inversa, dados os valores mais elevados da média e do coeficiente de variação que apresenta nas duas variáveis.

Quanto à idade de ingresso no mercado de trabalho, não se observam grandes variações entre os espaços; percebe-se apenas um ingresso mais tardio nas escolas da Zona Norte, mas esta aparente vantagem fica como que esmaecida nas escolas de Marechal Hermes e

Cosmos, principalmente nesta última, devido ao coeficiente de variação demonstrar uma dispersão maior em torno da média, sinal de uma situação mais heterogênea.

Quando se trata de ingresso no mercado de trabalho, caso se diferenciem os sexos, constata-se o ingresso mais tardio do sexo feminino nas escolas da Zona Norte, cabendo à escola da Penha a média mais baixa. Este fato leva a pensar que, ao contrário da Zona Sul, na Zona Norte os alunos do sexo feminino permanecem durante um tempo mais dilatado no curso diurno, quando comparado aos do sexo masculino.

QUADRO XI

LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA	IDADE DE INGRESSO NO MERCADO DE TRABALHO	
	Sexo masculino	Sexo feminino
Catete-Laranjeiras.....	14,52	14,02
Ipanema.....	15,11	13,82
Méier.....	14,60	16,54
Penha.....	14,65	15,42
Marechal Hermes.....	14,79	16,88
Cosmos.....	13,77	17,29

Algumas considerações pertinentes à maneira como a população focalizada está inserida no mercado de trabalho e ao montante de seus rendimentos tornam-se aqui procedentes. A população focalizada, portadora de baixo nível de instrução, caracteriza-se, em sua maior parte, pelo desempenho de tarefas de pequena ou nula especialização e, sendo assim, de baixa remuneração, salvo alguns casos esporádicos. Neste particular a clientela do supletivo apresenta pequenas diferenciações segundo o seu espaço de localização.

Em todos os espaços a faixa salarial na qual está concentrado o maior número de alunos é a que corresponde às remunerações entre Cr\$ 2.500,00 e Cr\$ 4.500,00, o que vem a significar de 1,1 a 2,0 salários mínimos, uma vez que a pesquisa foi realizada em outubro de 1979, quando o salário mínimo do Rio de Janeiro era de Cr\$ 2.268,00. Os percentuais relativos a essa faixa são, em todos os espaços, superiores a 40,00%, sendo que no Catete—Laranjeiras, Ipanema e Méier ultrapassam os 50%. Essas três escolas, no entanto, dife-

QUADRO XII

LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA	N.º DE ALUNOS (1)		FAIXAS SALARIAIS														
			Até Cr\$ 1.500,00 Até 0,7 S.M.			Mais de Cr\$ 1.500,00 a Cr\$ 2.500,00 mais de 0,7 a 1,1 S.M.			Mais de Cr\$ 2.500,00 a Cr\$ 4.500,00 mais de 1,1 a 2,00 S.M.			Mais de Cr\$ 4.500,00 a Cr\$ 6.000,00 mais de 2 a 2,65 S.M.			Mais de Cr\$ 6.000,00 mais de 2,65 S.M.		
	Trabalham	Informam sobre o salário	N.º de alunos	%	% Ac.	N.º de alunos	%	% Ac.	N.º de alunos	%	% Ac.	N.º de alunos	%	% Ac.	N.º de alunos	%	% Ac.
Catete-Laranjeiras	86	81	10	12,34	12,34	20	24,69	37,03	45	55,57	92,60	5	6,17	98,77	1	1,23	100,00
Ipanema.....	58	54	4	7,40	7,40	12	22,22	29,62	28	51,88	81,50	5	9,25	90,75	5	9,25	100,00
Méier.....	34	30	2	6,66	6,66	2	6,66	13,32	17	56,69	70,01	4	13,33	83,34	5	16,66	100,00
Penha.....	43	38	5	13,44	13,44	10	26,31	39,75	18	47,36	87,11	2	5,06	92,17	3	7,83	100,00
Marechal Hermes	46	37	3	8,10	8,10	9	24,32	32,42	15	40,56	72,98	4	10,81	83,79	6	16,21	100,00
Cosmos.....	36	30	4	13,33	13,33	4	13,33	26,66	13	43,34	70,00	3	10,00	80,00	6	20,00	100,00

S.M. = salário mínimo

(1) Muitos alunos que trabalham não forneceram informações sobre o salário.

reenciam-se entre si, quando se comparam as demais faixas salariais: enquanto as escolas da Zona Sul concentram cerca de 37,03% (Catete—Laranjeiras) e 29,62% (Ipanema) dos alunos nas duas primeiras faixas salariais — aquelas que incluem os que ganham até 1,1 salário mínimo (vide Quadro XII) — somente 13,32% da clientela da escola do Méier concentram-se nessas duas faixas. Por outro lado, as duas faixas de salários mais elevadas concentram 29,99% dos alunos que trabalham no Méier; nas escolas da Zona Sul os percentuais são bem mais baixos: 7,40% no Catete—Laranjeiras e 18,50% em Ipanema. Mais uma vez a escola do Méier diverge um pouco das demais, diferença que retrata uma situação mais favorável para a mesma. Convém ressaltar algo mais a respeito da clientela da escola do Catete—Laranjeiras: 92,60% de seus alunos (dos que responderam sobre o salário) percebem rendimentos até 2 salários mínimos. Tomando ainda como referência para o rendimento 2 salários mínimos, as escolas que se encontram em situação mais semelhante à do Catete—Laranjeiras são as da Penha e Ipanema.

A segunda faixa a concentrar maior número de alunos é a de

Cr\$ 1.500,00 a Cr\$ 2.500,00, o que significa 0,7 a 1,1 salário mínimo. Exceções são as escolas do Méier e de Cosmos.

Os que recebem rendimentos maiores desempenham atividades que, se não exigem determinado nível de escolaridade, exigem pelo menos algum tipo de aprendizagem realizada fora do âmbito da escola. É o caso de motoristas (Ipanema), manicure (Ipanema), mecânico (Méier, Marechal Hermes), lapidador de lente (Penha), massagista (Marechal Hermes), torneiro mecânico (Cosmos), vendedor (Ipanema, Méier), reparador de eletrodoméstico (Méier).

Ao se analisarem as diferentes atividades desempenhadas pelos alunos, observa-se certa distinção entre as Zonas Norte e Sul. Nas escolas da Zona Sul estão inseridos, em sua esmagadora maioria, no setor terciário da economia. Embora na Zona Norte predomine igualmente a inclusão no setor terciário, também se acha bem representado o setor secundário, o que pode ser justificado pela presença marcante de indústrias de diversos “portes” por toda Zona Norte (Quadro XIII).

Como alguns alunos do supletivo ainda vivem total ou parcialmente

QUADRO XIII

LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA	ALUNOS PESQUISADOS	INSERIDOS NO MERCADO DE TRABALHO		SETOR DA ECONOMIA EM QUE ESTÃO INSERIDOS					
		Total	%	Terciário				Secundário	
				Comércio	Serviços	Total	%	Total	%
Catete-Laranjeiras.....	121	(1) 84	69,42	21	61	82	97,62	2	2,38
Ipanema.....	62	(2) 55	88,71	14	40	54	98,18	1	1,82
Méier.....	42	33	78,77	9	14	23	69,70	10	30,30
Penha.....	62	(3) 39	62,90	9	17	26	66,67	13	33,33
Marechal Hermes.....	72	42	58,33	13	15	28	66,67	14	33,33
Cosmos.....	60	(4) 30	50,00	2	25	27	90,00	2	6,66

(1) — Não foram incluídas duas alunas religiosas.

(2) — Não foram incluídos dois alunos que estão desempregados.

(3) — Não foi incluído um aluno desempregado.

(4) — Um aluno não explicou o setor.

dependentes financeiramente de seus responsáveis, torna-se conveniente verificar também, ainda que sucintamente, as atividades profissionais dos responsáveis, principalmente se se leva em conta que as atividades profissionais são, muitas vezes, tomadas como parâmetro para avaliar a posição social dos indivíduos.

Embora grande número de alunos deixasse de responder tal item do questionário, alguns fatos puderam ser constatados. Grande número de atividades dos responsáveis está intimamente relacionada à prestação de serviços, principalmente aquelas que dizem respeito à conservação, decoração e manutenção das habitações. É o caso de marceneiros, bombeiros, eletricitas, carpinteiros, que, muitas vezes, se constituem em trabalhadores autônomos. Enquanto alguns alunos indistintamente declararam ainda o pai como tendo a atividade de mecânico, policial, funcionário, outras atividades surgiram especificamente em certas escolas. Embora cause certa estranheza, a princípio, na escola localizada no Catete—Laranjeiras e naquela de Ipanema, cinco alunos, respectivamente, declararam o pai como trabalhando na lavoura. Constatou-se através da pesquisa que nas escolas da Zona Sul é bem maior o número de alunos migrantes, quando comparados aos da Zona Norte; naquelas sempre cabe aos migrantes um percentual superior a 60% (Quadro XIV). Considerando que muitos deles são oriundos de regiões rurais e não muito eventualmente migraram sem os pais, sozinhos ou em companhia de pessoas da família ou conhecidos, compreende-se como possa ser de lavrador a atividade do pai por eles declarada. Demonstrando com os números, tem-se, na escola localizada no Catete—Laranjeiras, num total de 18 alunos migrantes que declararam procederem de zona rural, 14 que vieram desacompa-

nhados dos pais. Na de Ipanema, num total de 10 alunos migrantes oriundos do “campo”, 5 deles não vieram com os pais.

QUADRO XIV

LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA	ALUNOS		
	Pesquisados (A)	Migrantes (B)	Migrantes/pesquisados (B/A)
Catete-Laranjeiras.....	121	79	63,63
Ipanema.....	67	41	61,19
Méier.....	42	18	42,86
Penha.....	68	25	36,76
Marachal Hermes.....	71	13	18,31
Cosmos.....	60	23	38,33

Outras atividades profissionais foram declaradas ainda como sendo a dos pais: feirante, servente, operário, jardineiro, zelador, biscateiro, jornalista, sapateiro, garçom, motorista; surgem ainda bancário, militar, professor, contador, advogado, esses esporadicamente. Alguns foram classificados como “aposentados” sem a declaração da atividade que exerceram; caso idêntico, o dos “encostados”. O nível de escolaridade dos pais justifica, na maior parte dos casos, as atividades declaradas como sendo a dos mesmos. Quase sempre é o “curso primário” o citado, mas mesmo assim, muitas vezes, sem ser terminado, pois foi apenas iniciado. Esporadicamente aparece citado o 2.^o grau e raríssimas vezes o curso superior; mas ao lado dessas exceções, surgem outros — os analfabetos. Muitos não sabem o nível de escolaridade dos pais. Embora possa parecer heterogêneo o nível de escolaridade dos pais no âmbito de cada escola (analfabetos, uma ou duas séries do curso primário, curso primário completo, o 2.^o grau, curso superior), existe certa homogeneidade quando se comparam as diferentes escolas, pois todas apresentam situação de certa forma idêntica. Constitui-se

em uma exceção a escola de Cosmos, onde a rigor se constata maior homogeneidade no tocante à menor escolaridade dos pais. Cosmos apresenta um panorama diferente dos demais espaços, vestígio ainda, sem dúvida, de um passado não muito remoto, quando se inseria num contexto agrícola.

A fim de melhor caracterizar o tipo de clientela do supletivo que se analisa, recorreu-se a mais uma das muitas dimensões de que se reveste a pobreza urbana — o tipo de moradia, para através dela procurar diferenças, por acaso encontradas, que possam ser justificadas pelo conteúdo social dos diferentes locais de residência (a grande maioria dos alunos reside próximo à escola). Uma primeira constatação é a que se refere à predominância entre os alunos residentes na Zona Norte (Méier, Penha, Marechal Hermes, Cosmos), de moradias tipo “casa” e entre os da Zona Sul (Catete—Laranjeiras, Ipanema) moradias tipo “apartamento”. O número de alunos que residem em casa cresce sensivelmente à medida que se afasta do Centro em direção às áreas Norte e Oeste do município. Se tal situação reflete diferentes usos do solo urbano no município do Rio de Janeiro, deixa refletir também certa melhoria na qualidade de vida da clientela da Zona Norte em termos de condições de moradia. Esta observação

vê-se reforçada por outras situações retratadas no quadro XV.

“Quarto alugado” é um tipo de moradia que aparece em todos os “espaços”, mas com força maior no Catete—Laranjeiras, bairros de classe média, mas de apreciável contingente da classe de renda baixa. Nesses bairros os proprietários ou inquilinos muitas vezes vêm-se impedidos a alugar ou subalugar um ou mais cômodos de sua residência, a fim de complementar sua renda mensal. Tal fato veio ao encontro daqueles que desejam morar próximo ao Centro, mas que não dispõem senão de poucos recursos. Inquilinos e locatários abrem mão de uma maior privacidade em seu “morar”, em favor de uma série de vantagens que passam a usufruir.

Na Zona Sul, no Catete—Laranjeiras, encontra-se também mais difundida a moradia do aluno se constituir simplesmente em uma vaga. As razões são as mesmas citadas anteriormente, mas acentuadas por maiores dificuldades financeiras. No caso de residirem em vagas, geralmente estão entre os alunos migrantes aqueles que migram sozinhos.

Muitos alunos das escolas da Zona Sul acusaram, ainda, como seu tipo de moradia, “quarto na casa onde trabalha”. Dentre estes a esmagadora maioria fica com as domésticas, existindo também ca-

QUADRO XV

LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA	ALUNOS, SEGUNDO O TIPO DE MORADIA								
	Casa	Apartamento	Quarto Alugado	Vaga	Quarto na casa onde trabalha	Conjunto habitacional	Barraco em favela	Casa em favela	Outros
Catete-Laranjeiras.....	13	64	11	3	19	1	1	5	4
Ipanema.....	12	12	2	1	16	13	1	9	—
Méier.....	25	9	2	—	—	4	—	2	—
Penha.....	40	15	4	1	1	5	1	2	—
Marechal Hermes.....	49	12	3	—	—	4	—	3	—
Cosmos.....	52	—	—	—	—	1	1	4	2

NOTA: Alguns alunos deixaram de declarar o seu tipo de moradia.

so esporádicos de faxineiros e porteiros que residem no próprio prédio onde exercem sua atividade profissional. A grande maioria dos alunos incluídos nesse caso são migrantes, quase sempre chegados mais recentemente. Já foi visto como são numerosos os migrantes que, ao chegarem de sua terra de origem, se empregam em casa de família; o mesmo acontece com aqueles que se ocupam da limpeza dos edifícios residenciais ou não; em ambos os casos a ausência de escolaridade justifica tal inserção.

Apesar da “casa em favela” ser citada em todos os “espaços” analisados, a primazia numérica cabe a Ipanema, o mesmo acontecendo com a moradia em conjunto habitacional, graças ao conjunto da Cruzada São Sebastião, no Leblon. Bem grande é, portanto, a diferença do tipo de moradia, em seu conjunto, da clientela do supletivo localizada na Zona Norte e na Zona Sul. A fim de enfatizá-la, selecionaram-se duas escolas: a do Catete—Laranjeiras (nesta especificamente a clientela do prédio do Catete) e a de Marechal Hermes, a fim de verificar qual a descrição que os próprios pesquisadores faziam de sua residência. Enquanto 27 alunos do Catete declararam residir em casa ou apartamento, 61 o fizeram em Marechal Hermes, o que equivale a 56,2% e 84,7%, respectivamente, dos alunos pesquisados em cada escola. Se a defasagem é grande entre as percentagens destes dois tipos de residência, bem mais pronunciada o é na descrição da moradia. Enquanto em Marechal Hermes predominam as residências de dois ou três quartos, embora haja de um quarto e também com quatro quartos, e algumas até com quintal, no Catete foram descritas como de tamanho muito reduzido, o mesmo acontecendo com os apartamentos, muitas vezes tratando-se de quitinetes, conjugados, apartamentos reservados a zelador de prédio etc.

Convém ressaltar que as condições de moradia mais precárias no Catete, são em parte, compensadas por uma série de amenidades entre elas sobressaindo a fácil acessibilidade ao C. B. D. Área “degradada”, o Catete vem sofrendo ultimamente uma série de renovações, destacando-se entre elas a construção do METRÔ. Acrescenta-se ainda a proximidade de uma das melhores áreas de lazer de todo o município: o Parque do Flamengo.

3 — CONSIDERAÇÕES FINAIS

Detectaram-se no desenrolar da pesquisa, algumas diferenciações entre as clientelas das diferentes escolas no que tange à inserção no mercado de trabalho e que merecem ser aqui novamente ressaltadas, uma vez que podem ser relacionadas ao espaço de localização das mesmas, ou melhor explicitando, que podem ser atribuídas ao conteúdo social dos bairros nos quais se inserem.

A respeito das faixas etárias predominantemente em cada escola, observou-se que nas escolas localizadas no Catete—Laranjeiras, Penha e Cosmos, percentual mais elevado de alunos se inclui na faixa 14/17 anos; nas escolas localizadas em Ipanema, Méier e Marechal Hermes a faixa etária que acusa maior número de alunos é a de 18/20 anos.

Quanto à inserção da clientela do supletivo no mercado de trabalho, foi visto que as idades predominantes estavam compreendidas entre 15 e 17 anos, exceções feitas às escolas de Ipanema, onde a faixa predominante foi a de 10/14 anos e a de Cosmos, onde as faixas 10/14 e 15/17 dividiram a primazia.

A inserção acentuadamente precoce no mercado de trabalho (idade inferior a 10 anos), que vem decrescendo nos últimos anos, fato

observado na maioria das escolas, apresenta uma situação de exceção nas escolas localizadas em Cosmos e Marechal Hermes — estas ainda apresentam alunos na faixa 14/17 anos que declararam idade inferior a 10 anos por ocasião de sua penetração no mercado de trabalho. Situação oposta é apresentada pela escola do Méier onde se constata ausência de alunos que tenham ido trabalhar antes de completar os 10 anos.

Verificou-se que cerca de 30% dos alunos pesquisados ainda não ingressaram no mercado de trabalho. Cabe às escolas da Zona Norte apresentar o maior percentual de alunos não ingressos no mercado de trabalho, predominando entre esses os do sexo feminino. Nas escolas da Zona Norte o supletivo atende mais caracteristicamente a uma clientela pertencente à classe média baixa. Se muitos podem passar sem a contribuição dos filhos para a renda familiar, não podem, no entanto, arcar com as despesas do colégio particular.

A escola localizada em Ipanema atende principalmente a uma população “trabalhadora” — essa é a escola a apresentar menor percentual dos que não trabalham. É justamente nessa escola que o supletivo representa mais claramente o circuito inferior da economia. Tais constatações podem ser enfatizadas através das condições mais precárias de moradia entre as clientelas da escola da Zona Sul. Um maior número de alunos residindo em quartos alugados, vagas, quartos no próprio emprego, demonstram, sem dúvida, piores condições de vida entre os alunos da Zona Sul, quando comparados aos da Zona Norte.

Quanto aos que passaram a trabalhar antes do término do curso primário (1.º estágio do 1.º grau), o maior percentual cabe às escolas localizadas na Zona Sul: Ipanema e Catete—Laranjeiras. Tal fato

leva a pensar na falta de qualificação intelectual por ocasião do ingresso no mercado de trabalho. Situação oposta é constatada em Marechal Hermes — poucos começaram a trabalhar antes do término do “primário”.

A nível comparativo, entre as escolas analisadas, cabe à escola do Méier uma situação melhor no que diz respeito à idade de inserção no mercado de trabalho e a do término do curso primário ou 1.º estágio do 1.º grau.

Nas escolas da Zona Sul foram constatados muitos alunos migrantes, muitos dos quais oriundos da zona rural, justificando, em alguns casos, a declaração de “lavrador” como atividade profissional dos pais.

Convém ressaltar, por último, que todas as escolas selecionadas, localizadas em diferentes espaços do Município do Rio de Janeiro demonstraram possuir uma clientela carente de recursos, não havendo, neste particular, grandes diferenças entre elas. Embora possa haver em meio a clientela do supletivo alguns alunos que não sofram tão agudamente o peso das pressões financeiras, esses se constituem em exceção. Assim, o curso supletivo atende, de modo geral, a uma população “pobre”, apesar de em seu âmbito serem encontrados alunos integrantes da “classe média”.

Foi interessante averiguar quais as aspirações dessa população, principalmente no tocante ao nível de escolaridade e também ao futuro desempenho profissional. Percebeu-se que como um grande problema atinge a todos — a luta pela sobrevivência — estão preocupados, antes de tudo, em assegurar a vida cotidiana; e, graças ao grande papel desempenhado pela “informação” e o “consumo”, estão também preocupados em participar de certas formas de consumo par-

ricular à vida moderna e, aqui, se inclui também a aspiração por maior escolaridade. Parece não haver dúvida que essa “população”, independente do seu espaço de localização, busca no ensino, antes de mais nada, proveitos práticos. Visam principalmente à melhoria do nível de vida, visto ser este considerado como bastante deficiente. Mesmo entre os que declararam a pretensão de fazer o curso

superior, especificando até mesmo o curso desejado (esses foram mais numerosos em Laranjeiras e menos numerosos em Cosmos), aquele objetivo está sempre implícito nas razões que dão para o desejo de continuar a estudar. Pelo que se depreendeu dos questionários respondidos, a maioria da “população” pesquisada define a qualidade de vida exclusivamente, ou quase, em termos de valores do uso.

BIBLIOGRAFIA

- FREITAG, Bárbara. *Escola, Estado e Sociedade*. 3.^a ed. rev. Cortez e Moraes, São Paulo, 1979; 142 p.
- IBGE-DEISO. "Condições de Vida da População de Baixa Renda da Região Metropolitana do Rio de Janeiro". Rio de Janeiro, 1977; versão mimeografada.
- JOÃO XXIII. *Mater et Magistra* (sobre a Recente Evolução da Questão Social). Documentos Pontifícios, n.º 135, 2.^a ed., Editora Vozes Ltda., Petrópolis, 1961.
- KOWARICK, Lúcio. *Capitalismo e Marginalidade na América Latina*. 2.^a ed., Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1977; 188 p.
- LEÃO XIII. *Rerum Novarum* (sobre a Condição dos Operários). Documentos Pontifícios, n.º 2, 2.^a ed., Editora Vozes Ltda., Petrópolis, 1947; 45 p.
- LIBÂNIO, J. B. "Educar para a Justiça" — separata do n.º 35 da *Revista de Educação AEC*, Rio de Janeiro; 26 p.
- MATA, Milton. "Concentração de Renda, Desemprego e Pobreza no Brasil: análise de uma amostra de municípios em 1970". IPEA/INPES, *Relatório de Pesquisa*, n.º 41, Rio de Janeiro, 1979; 172 p.
- PARECER 05/76 da Câmara de Ensino Supletivo da Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Rio de Janeiro; 13 p.
- PEET, Richard. "Desigualdad y Pobreza: una teoria geografico-marxista". In *Geografia Radical Anglosajona*, Bellaterra (Barcelona), Septiembre, 1978; p. 181/196.
- SANTOS, Milton. *O Espaço Dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos*. Livraria Francisco Alves Editora S.A., Rio de Janeiro, 1979; 345 p.
- . *Pobreza Urbana*. Editora HUCITEC, São Paulo, 1978; 119 p.
- TOLOSA, Hamilton C. "Dimensões e Causas da Pobreza Urbana". In *Dimensões do Desenvolvimento Brasileiro*. Editora Campus Ltda., Rio de Janeiro, 1978.

Imigração e favelas: o caso do Rio de Janeiro em 1970

Vera Maria d'Avila Cavalcanti Bezerra
Jana Maria Cruz

DEGEO/DIURB

1 — INTRODUÇÃO

A cidade do Rio de Janeiro conta com elevada taxa de crescimento urbano que tem sua origem num acelerado aumento demográfico provocado não apenas pelo crescimento natural mas também pelo fluxo migratório que, segundo Morse¹, "... é desproporcional às novas oportunidades de emprego urbano estável, especialmente industrial". Ele ressalta que as grandes cidades latino-americanas, e aí se inclui a do Rio de Janeiro, apresentam insuficiente capacidade governamental ou privada para absorver esta crescente população urbana. Em consequência, ocorrem con-

centrações de população de baixo nível de renda que, na impossibilidade de participar do mercado imobiliário, tenta resolver seu problema de moradia criando outras formas de habitação — favelas, cortiços e as denominadas auto-construções.

Tradicionalmente as favelas têm sido caracterizadas como foco receptor de correntes migratórias. No entanto, mais recentemente, elas não mais servem de receptáculo aos imigrantes, já que vem ocorrendo um controle real do uso do solo, aumentando a segregação espacial e ocasionando um processo de periferização não

¹ MORSE, Richard M. — "Recent Research on Latin American Urbanization: a Selective Survey with Commentary". *Latin American Research Review* 1, n.º 1, 1965, p. 43.

apenas dos imigrantes mas também da população natural de baixa renda que passa a se localizar na periferia em loteamentos populares através do sistema de autoconstrução.

O que se pretende, no presente trabalho, é ter-se uma visão do que representava a favela carioca como receptáculo de imigrantes em 1970.

2 — LOCALIZAÇÃO DOS IMIGRANTES NO ESPAÇO URBANO

Entre os inúmeros estudos que tratam da localização residencial dos imigrantes e seus posteriores deslocamentos destacam-se os trabalhos de Mangin² e Turner³, onde se considera que aqueles que migram para as cidades da América Latina costumam ter como primeiro local de moradia as residências deterioradas da área central, mudando mais tarde para a periferia urbana, consequência de uma "ascensão social". Eyre⁴, que chegou a conclusões bastante semelhantes ao modelo proposto por Mangin e Turner, baseou sua pesquisa na origem da população residente em algumas favelas da periferia urbana de Montego Bay, na Jamaica. Segundo ele, os imigrantes ao chegarem das zonas rurais vão residir nos cortiços das proximidades da área central e, a seguir, deslocam-se para as favelas da periferia urbana.

Em contraposição parcial ao modelo de Mangin e Turner, aparece o estudo feito por Flinn e Converse⁵ em favelas da periferia de Bogotá, no qual verificaram que, embora quase a metade dos imigrantes tivessem como primeira residência os cortiços da área central e buscassem mais tarde as favelas da periferia urbana, os imigrantes restantes já tinham como primeira moradia as favelas da periferia urbana de Bogotá.

Já em rejeição ao modelo proposto por Mangin e Turner, há vários outros trabalhos e entre eles o de Davies, Blood e Albaum⁶, feitos para Guadalajara, no México. Estes autores ressaltam que os imigrantes inicialmente se localizam de modo disperso por toda a cidade, pois os laços de parentesco ou amizade constituem um ponto decisivo não apenas para a escolha do primeiro lugar de moradia como também para facilitar a obtenção de emprego. Como há muito tempo Guadalajara é foco de atração de fluxos migratórios, os imigrantes atuais encontram dispersos por toda a cidade parentes ou amigos que os possam abrigar. Em decorrência desta dispersão inicial dos imigrantes, eles têm seus deslocamentos posteriores também feitos nas mais variadas direções dentro da cidade.

Em quase total comunhão ao pensamento de Davies, Blood e Albaum, temos o estudo de Vaughan e Foindt⁷ feito sobre

² MANGIN, W. — "Latin American Squatter Settlements: a Problem and Solution". *Latin America Research Review*, Summer, 1971.

³ TURNER, J. C. — "The Barriada Movement". *Progressive Architecture*, 49, 1968.

⁴ EYRE, L. A. — "The Shantytowns of Montego Bay, Jamaica". *Geographical Review*, 62(3), 1972.

⁵ FLINN, W. e CONVERSE, J. — "Eight Assumptions Concerning Rural-Urban Migration in Colombia: a Three Shantytowns Test". *Land Economics*, 46, 1970.

⁶ DAVIES, S., BLOOD, R. e ALBAUM, M. — "The Settlement Pattern of Newly Arrived Migrants in Guadalajara". *Revista Geográfica*, 77, 1972.

⁷ VAUGHAN, D. R. e FOINDT, W. — "Initial Settlement and Intracity Movement of Migrants in Monterrey, México". *Journal of the American Institute of Planners*, 39(6), 1973.

uma outra cidade mexicana, Monterrey.

Ao discordar da posição assumida por Mangin e Turner sobre a localização inicial e posteriores mudanças residenciais dos imigrantes, Vernez⁸ diz em seu estudo sobre Bogotá que o centro da cidade deixou de ser o único ponto receptor de imigrantes, ressaltando que a localização residencial de famílias de baixo nível sócio-econômico é, na verdade, limitada pelas políticas habitacional e de uso do solo urbano. São estas, a seguir, as conclusões a que chegou Vernez:

a) os imigrantes, em sua maioria, não se localizam mais primeiramente nas áreas deterioradas da zona central, mas sim na periferia da cidade. No passado, a área central era o lugar escolhido pelos imigrantes como primeiro local de moradia, o que não mais ocorre em decorrência de menor oferta de residências nas áreas deterioradas em relação ao número de imigrantes, de não mais haver famílias de alto *status* para de lá saírem, de muitas das residências de elite terem sido ocupadas pela classe média, do fato de que os primeiros imigrantes aí terem parcialmente permanecido e de estar havendo uma mudança no uso do solo urbano, passando de residencial para comercial e de serviços;

b) os imigrantes localizam-se na periferia em consequência de lá haver um aumento na oferta de residências, quer pela construção em terrenos invadidos quer pelo aluguel de um cômodo em casa de parentes ou amigos. Paralelamente, constata-se que aqueles imigrantes que têm sua primeira residência na zona central

não sofreram influência de parentes ou amigos ao decidirem emigrar;

c) não existe relação entre o primeiro local de moradia e a oportunidade de emprego, inclusive não mais se fazendo a associação residência — trabalho na área central, em consequência do barato e adequado transporte público e da dispersão do emprego (existência de centros secundários de emprego). Enorme instabilidade e subemprego para o imigrante não permitem que ocorra uma associação residência—trabalho;

d) as mudanças residenciais intra-urbanas, com o consequente processo de periferização, não apenas dos imigrantes como também da população natural de baixa renda, são motivadas pelo desejo de adquirir sua casa própria, de obter mais espaço residencial e de ter acesso a melhores serviços. Criam-se e recriam-se, sucessivamente mais distantes, novos espaços urbanos “ilegais”, isto é, caracterizados por transações fundiárias legais, mas com construções fora das especificações legais. A cada momento do tempo os espaços urbanos mais periféricos são habitados por uma população natural ou já com algum tempo de imigração na cidade; e, por sua vez, os imigrantes recentes localizam-se em casa de parentes ou amigos em áreas urbanas que, em passado próximo, constituíram-se na periferia urbana.

No caso brasileiro e carioca, especificamente, lembra Santos⁹ que, em consequência do avanço da apropriação capitalista do solo urbano, ocorreu uma valorização, em termos de mercado, de toda e qualquer forma de uso do solo. A população de baixa renda, imi-

⁸ VERNEZ, G. — “Residential Movements of Low-Income Families: the Case of Bogotá, Colombia. *Land Economics*, 50(4), 1974.

⁹ SANTOS, Carlos Nelson F. dos — “Velhas Novidades nos Modos de Urbanização Brasileiros”. *Habituação em Questão*, Zahar Editores, RJ, 1980, p. 17, 47.

grante ou natural, é, cada vez mais, vedado e controlado o acesso à moradia nas áreas mais antigas e dotadas de boa ou razoável infra-estrutura urbana, tornando difícil o acesso ao trabalho, o que acrescenta às camadas mais pobres uma dificuldade a mais aos seus esquemas de sobrevivência.

Para a periferia desloca-se a população de baixa renda, expulsa das áreas mais próximas ao centro da cidade, seja por ação direta do Estado (erradicação de favelas), seja por ação indireta do Estado e de outros agentes responsáveis pela organização do espaço, como os proprietários industriais e promotores imobiliários (taxações crescentes, supervalorização da terra). Para a periferia vão também os imigrantes recentes de baixo nível sócio-econômico que não mais encontram na área central as condições favoráveis de moradia (cortiços, vagas) ou espaços livres dispersos pela cidade para construir subhabitações (favelas).

E, para complementar, ressalta Chinelli¹⁰ que “apesar das deficiências de infra-estrutura e de serviços e equipamentos urbanos e da distância do núcleo metropolitano e principalmente dos enormes sacrifícios que, via de regra, marcam o processo de obtenção de casa própria (... autoconstrução total ou parcial), percebe-se ... uma generalizada satisfação com a atual situação de moradia ... São processos informais de fracionamento e ocupação do solo que estão viabilizando a ocupação da área periférica da cidade do Rio de Janeiro. Oficializá-los ... significa empurrar para mais longe as populações pobres, recriando mais distante a periferia”.

Ao que a literatura sobre localização e realocação de imigrantes indica, a favela não se constitui mais, nas cidades da América Latina, no principal receptáculo de imigrantes. Vejamos esta questão mais detalhadamente para o caso da cidade do Rio de Janeiro. Mais especificamente, ver-se-ão as seguintes questões:

a) era, ainda, a favela, em 1970, um receptáculo de correntes migratórias?

b) como se comportavam as favelas, enquanto receptáculo de imigrantes, em face das áreas em que se situam? Em outras palavras, haveria uma diferenciação entre as favelas e os bairros em que elas se localizam no que respeita ao papel do receptáculo de correntes migratórias?

3 — A ANÁLISE DOS DADOS

Para se responder aos questionamentos feitos sobre as relações entre favela e imigração foram utilizados os dados referentes à população total residente e à população favelada, ambas tendo sido subdivididas em naturais, imigrantes até 5 anos de residência (imigrantes recentes) e imigrantes com 5 anos e mais de residência (imigrantes antigos), na cidade¹¹. Todos esses dados, trabalhados a nível de região administrativa (RA), resultaram em 3 tabelas e 1 gráfico triangular. Em anexo apresentam-se em detalhe, as informações a nível de favela e de região administrativa.

Em 1970 a cidade do Rio de Janeiro contava com 161 favelas¹² distribuídas por todas as regiões

¹⁰ CHINELLI, Filippina — “Os Loteamentos de Periferia”. *Habitação em Questão*, Zahar Editores, RJ, 1980, p. 67.

¹¹ Censo Demográfico — Rio de Janeiro, 1970, IBGE.

¹² Idem.

administrativas da cidade, menos as do Centro e da Ilha de Paquetá¹³.

Os resultados indicam que, na comparação feita entre a população total e a população favelada (Tabela 1), destacaram-se as RAs cujo percentual de favelados sobre a população total é bem mais elevado que a média da cidade (13,76%). São elas: Portuária, Ramos e São Cristóvão. Há também aquelas cujo valor desta relação está em torno da média da cidade, a saber: Rio Comprido, Lagoa, Tijuca, Penha, Méier, Engenho Novo, Ilha do Governador e Santa Teresa. As 10 restantes encontram-se abaixo do valor médio alcançado pela cidade do Rio de Janeiro. Destaca-se também nesta tabela a enorme variabilidade espacial da importância demográfica relativa das favelas em relação às RAs em que se situavam: em Ramos a população favelada correspondia a 40,14% da população total, enquanto em Campo Grande este percentual caiu para 1,39%.

Para efeito de análise, as 161 favelas existentes na cidade do Rio de Janeiro foram reunidas em 4 grupos, formando, assim, uma tipologia (Tabela 2 e Figura 1):

Tipo I — constituído por 7 favelas com forte presença de naturais (mais de 70%) com relação à população favelada e pequena importância dos imigrantes, quer recentes quer antigos;

Tipo II — constituído por 90 favelas, nas quais se observa ainda uma forte presença de naturais (entre 50% e 75%), mas já combinada com a dos imigrantes antigos (entre 15% e 45%); os imigrantes recentes representam muito pouco;

Tipo III — constituído por 50 favelas onde há equilíbrio quer na presença de naturais (entre 35% e 50%) quer na de imigrantes antigos (entre 25% e 60%); os imigrantes recentes ainda representam muito pouco;

Tipo IV — constituído por 14 favelas que tendem a abrigar, equitativamente, tanto naturais quanto imigrantes antigos e imigrantes recentes. Este tipo é o único que apresenta os imigrantes recentes perfazendo mais de 25% da população favelada, porém sempre inferior a 50%.

Ao se observar o gráfico triangular, percebe-se que a maioria das favelas concentra-se nos tipos II e III, representando, respectivamente, 56% e 31% do número total de favelas. Nestes tipos as RAs que se destacam são: Madureira (11 favelas), Penha e Engenho Novo (8), Ramos (7) e Copacabana (6) no tipo II; e no tipo III, Ramos (8), Penha (7) e Méier (6).

Ao se considerarem as favelas do tipo IV verifica-se que elas, que apresentam uma importância muito relativa de imigrantes recentes, se dispersam pelo espaço urbano — das 14 favelas classificadas neste tipo, 3 localizam-se em Botafogo, 3 em Ramos, 2 em Madureira e 1 em cada uma das RAs da Lagoa, Penha, Méier, Jacarepaguá, Ilha do Governador e Anchieta.

A análise da tabela 2, por outro lado, indica que em todas as RAs predominam as favelas dos tipos II e III, indicando que, espacialmente, não existem RAs caracterizadas por favelas de imigrantes recentes.

Com base na análise da tabela 2 e da figura 1, já se pode responder à primeira questão formulada an-

¹³ É verdade que destas 161 favelas há diferenças no que se refere à época de aparecimento, número de habitantes, grau de urbanização, localização e outros aspectos. Para efeito do presente estudo, todas as favelas serão consideradas como sendo semelhantes.

teriormente, pois verifica-se que não apenas o percentual de favelas que apresentam uma relativa importância de imigrantes recentes é inferior a 10% do número total de favelas, como a nível espacial não há região administrativa cujas favelas sejam predominantemente constituídas por imigrantes recentes. Conclui-se que, em 1970, as favelas não mais serviam de receptáculo a correntes imigratórias.

Na tabela 3, referente à composição da população favelada das RAs, comparada à população total das mesmas, com discriminação daquela em naturais, imigrantes recentes e imigrantes antigos, constata-se que a única região administrativa que se destaca com um percentual maior de imigrantes recentes na população total do que na favelada é a de Copacabana. Isto significa que Copacabana tem certo papel na atração de imigrantes recentes, mas que estes não têm como destino as favelas ali localizadas. Já com respeito ao predomínio dos imigrantes recentes na população favelada em relação à total das RAs, aparecem 11 regiões administrativas, ressaltando-se as do Méier, Irajá, Jacarepaguá, Campo Grande e Anchieta, onde as diferenças entre os dois percentuais é marcante e favorável à população favelada. Isto significa que as favelas localizadas nestas RAs têm um papel relativamente maior que o conjunto da RA como foco de atração de imigrantes recentes.

No que diz respeito aos imigrantes antigos, verifica-se que as regiões administrativas onde há predomínio dos mesmos na população total em relação à favelada, aparecem as RAs de Rio Comprido, Botafogo, Copacabana e Santa Teresa. E no sentido oposto, isto é, onde os imigrantes antigos sobressaem mais na população favelada do que na total, aparecem desta-

cando-se das demais as RAs de Irajá, Bangu e Campo Grande.

Já com relação à população natural, verifica-se que, de modo geral, não existem diferenças fundamentais entre população total e população favelada. Das RAs há 14 onde a população natural total é superior à população natural favelada, aí se incluindo as RAs de Irajá, Jacarepaguá, Bangu e Campo Grande. Quanto à maior importância da população favelada em relação à população natural total, há 7 RAs onde isto se verifica; destas sobressaem as de Rio Comprido, Botafogo, Copacabana, Tijuca e Santa Teresa.

O que se pode apreender desta tabela é que ocorre um comportamento muito parecido tanto da favela quanto da região administrativa com relação à atração que exercem sobre os imigrantes, sejam eles recém-chegados ou já com algum tempo de residência na cidade do Rio de Janeiro. Responde-se, assim, à segunda questão formulada anteriormente.

4 — CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi visto na revisão bibliográfica, a literatura refere-se a uma primeira fase onde as favelas constituíam-se no principal receptáculo de correntes migratórias que se dirigiam para as cidades da América Latina. Entretanto, mais recentemente, constataram-se mudanças, as favelas não mais exercendo essa ação receptadora. No caso do Rio de Janeiro isto era verdade em 1970, posto que os imigrantes que se dirigiam para o município carioca encontravam-se espacialmente dispersos, isto é, sem nenhum padrão definido de localização. Em realidade, o processo de periferização que se realiza fora do município do Rio de Janeiro já adquirira expressão, atraindo uma população de baixa

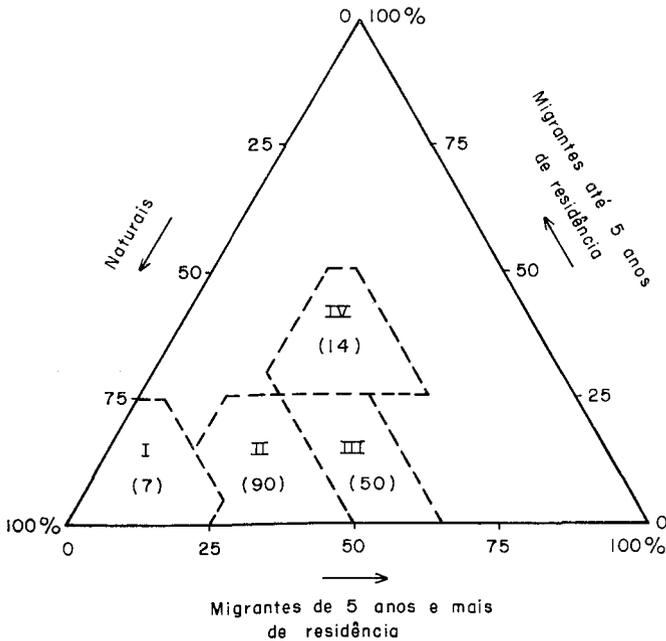
renda, quer natural quer imigrante. Trata-se de resultantes de uma ação conjunta de políticas do Governo e da atuação da iniciativa privada sobre os mercados

de terra urbana e de construção civil, auxiliada pelo grande anseio desta população de baixo nível sócio-econômico em adquirir sua casa própria.

FIGURA 1

FAVELAS DO RIO DE JANEIRO:

COMPOSIÇÃO SEGUNDO NATURAIS, IMIGRANTES ATÉ 5 ANOS DE RESIDÊNCIA E IMIGRANTES DE 5 ANOS E MAIS DE RESIDÊNCIA EM 1970.
(VER ANEXO).



FONTE :
CENSO DEMOGRÁFICO
1970 - IBGE

TABELA 1

Comparação entre a população favelada e a população total de cada região administrativa da cidade do Rio de Janeiro em 1970

REGIÕES ADMINISTRATIVAS	POPULAÇÃO		
	Total (A)	Favelada (B)	Favelada/total (B/A)
Portuária.....	51 052	17 625	34,52
Centro.....	59 457	—	—
Rio Comprido.....	96 751	22 532	23,28
Botafogo.....	256 250	10 885	4,25
Copacabana.....	239 256	15 585	6,51
Lagoa.....	175 586	36 537	20,81
São Cristóvão.....	90 473	33 994	37,57
Tijuca.....	192 094	36 066	18,79
Vila Isabel.....	157 980	14 011	8,87
Ramos.....	234 605	94 181	40,14
Penha.....	286 892	60 619	21,13
Méier.....	364 796	75 449	20,68
Engenho Novo.....	195 619	27 300	13,96
Irajá.....	240 433	21 539	8,96
Madureira.....	267 321	20 544	7,69
Jacarepaguá.....	241 017	4 526	1,88
Bangu.....	372 433	27 463	7,37
Campo Grande.....	230 324	3 209	1,39
Santa Cruz.....	92 927	1 781	1,92
Ilha do Governador.....	105 651	20 032	18,95
Ilha de Paqueta.....	3 250	—	—
Anchieta.....	233 037	29 841	12,81
Santa Teresa.....	64 684	11 264	17,41
TOTAL.....	4 251 918	564 983	13,76

FORNTE: IBGE — Censo Demográfico — 1970.

TABELA 2

Número de favelas, por tipo, segundo as regiões administrativas da cidade do Rio de Janeiro em 1970

REGIÕES ADMINISTRATIVAS	NÚMERO DE FAVELAS				
	Total	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV
Portuária.....	6	—	4	2	—
Centro.....	—	—	—	—	—
Rio Comprido.....	5	—	5	—	—
Botafogo.....	10	2	4	1	3
Copacabana.....	7	—	6	1	—
Lagoa.....	10	1	5	3	1
São Cristóvão.....	6	—	4	2	—
Tijuca.....	5	1	4	—	—
Vila Isabel.....	2	—	2	—	—
Ramos.....	18	—	7	6	3
Penha.....	16	—	8	7	1
Méier.....	10	—	3	6	1
Engenho Novo.....	10	1	6	1	—
Irajá.....	8	2	4	2	—
Madureira.....	16	—	11	3	2
Jacarepaguá.....	5	—	2	2	1
Bangu.....	7	—	4	3	—
Campo Grande.....	1	—	—	1	—
Santa Cruz.....	1	—	1	—	—
Ilha do Governador.....	7	—	3	3	1
Ilha de Paqueta.....	—	—	—	—	—
Anchieta.....	6	—	1	4	1
Santa Teresa.....	5	—	4	1	—
TOTAL.....	161	7	90	50	14

FORNTE: IBGE — Censo Demográfico — 1970.

TABELA 3

Comparação entre a composição da população favelada das regiões administrativas com a população total das regiões administrativas segundo naturais, imigrantes até 5 anos e imigrantes com 5 anos e mais de residência na cidade do Rio de Janeiro em 1970

REGIÕES ADMINISTRATIVAS	NATURAIS		IMIGRANTES ATÉ 5 ANOS DE RESIDÊNCIA		IMIGRANTES COM 5 ANOS E MAIS DE RESIDÊNCIA	
	População Favelada (%)	População Total (%)	População Favelada (%)	População Total (%)	População Favelada (%)	População Total (%)
Portuária.....	57,01	54,57	10,85	9,74	32,14	35,69
Centro.....	—	37,79	—	15,31	—	46,90
Rio Comprido.....	62,05	54,60	8,21	9,04	29,74	36,37
Botafogo.....	49,14	42,75	19,90	15,53	30,96	41,73
Copacabana.....	59,16	41,31	4,56	16,10	36,28	42,59
Lagoa.....	48,31	48,47	15,74	15,74	35,95	35,79
São Cristóvão.....	53,49	53,81	10,49	10,56	36,03	35,63
Tijuca.....	60,48	56,85	8,06	9,51	31,47	33,63
Vila Isabel.....	56,12	59,01	12,13	8,78	29,76	33,21
Ramos.....	47,72	55,69	15,29	10,57	37,00	33,73
Penha.....	51,27	59,66	12,60	8,32	36,13	32,01
Méier.....	44,81	60,43	18,76	9,14	35,43	30,43
Engenho Novo.....	61,35	62,75	8,72	6,62	29,93	30,63
Irajá.....	51,33	64,72	13,61	6,70	35,06	28,35
Madureira.....	56,54	64,69	11,79	7,16	31,67	28,15
Jacarepaguá.....	47,06	62,98	19,55	8,67	33,38	28,36
Bangu.....	51,54	62,22	12,38	8,16	36,08	29,62
Campo Grande.....	48,64	67,05	17,58	7,92	33,78	25,03
Santa Cruz.....	63,50	67,06	10,11	8,79	26,39	24,14
Ilha do Governador.....	49,41	—	16,57	14,56	35,02	30,13
Ilha de Paqueta.....	—	64,31	—	13,69	—	22,00
Anchieta.....	46,76	59,26	17,75	9,90	35,49	30,84
Santa Teresa.....	50,22	46,69	14,54	12,75	35,24	40,55

FORNTE: IBGE — Censo Demográfico — 1970

ANEXO

Composição das favelas cariocas em 1970, segundo naturais, imigrantes até 5 anos e imigrantes com 5 anos e mais de residência

(continua)

REGIÕES ADMINISTRATIVAS	FAVELAS	POPULAÇÃO FAVELADA	NATURAIS/POPULAÇÃO FAVELADA (%)	IMIGRANTES ATÉ 5 ANOS DE RESIDÊNCIA/POPULAÇÃO FAVELADA (%)	IMIGRANTES COM 5 ANOS E MAIS DE RESIDÊNCIA/POPULAÇÃO FAVELADA (%)
Portuária.....	Morro da Providência	6 341	60,95	9,97	29,08
	Parque Arará	1 234	56,89	7,70	35,41
	Parque Nossa Senhora da Penha	1 313	47,83	12,57	39,60
	Parque São Sebastião	3 143	37,19	23,29	39,52
	Pau Fincado	2 473	65,51	5,90	28,59
	Quinta do Caju	3 121	66,13	4,55	29,32
Rio Comprido.....	Morro da Santa Casa	474	62,87	2,32	34,81
	Morro de São Carlos	10 553	65,71	7,20	27,90
	Morro do Acomodado	322	60,25	0,00	39,75
	Morro do Bispo	2 205	60,14	9,16	30,70
	Morro do Querosene	8 978	58,25	9,76	31,99
	Botafogo.....	Cerro Corá	823	63,06	4,25
Colina Boa Esperança		158	50,00	5,06	44,94
Guararapes		406	76,60	19,46	3,94
Miguel Pereira		570	38,95	31,05	30,00
Morro Azul		1 084	61,44	1,57	36,99
Morro Coelho Cintra		882	53,51	7,71	36,78
Morro Macedo Sobrinho		931	55,95	24,70	19,44
Morro Dona Marta		4 241	40,65	25,37	33,98
Morro Pereira da Silva		473	70,61	11,63	17,76
Morro Santo Amaro		1 317	38,12	31,87	29,92
Copacabana.....	Ladeira dos Tabajaras	1 349	61,90	5,56	32,54
	Morro da Babilônia	3 530	64,08	2,80	33,12
	Morro da Saudade	4 088	57,61	6,16	36,23
	Morro de São João	929	58,99	2,89	38,33
	Morro do Cantagalo	4 822	56,86	4,87	38,26
	Morro do Chacrinha	320	68,75	3,75	27,50
	Santa Teresinha	547	47,17	2,38	50,46
Lagoa.....	Catacumba	5 907	45,64	10,12	44,24
	Chácara da Cabeça	327	74,62	1,22	24,16
	Chácara do Céu	357	38,66	28,01	33,33
	Jardim Vidigal	2 468	59,89	16,33	23,78
	Parque da Cidade	1 085	60,74	4,06	35,21
	Parque Profetário da Gávea	2 014	65,09	6,95	27,95
	Ranquinho da Floresta	302	59,27	12,91	27,81
	Rocinha	23 273	45,43	18,73	35,84
	Sambaíba	180	55,56	2,22	42,22
	Sossego	624	43,75	9,78	46,47
São Cristóvão.....	Barreira do Vasco	6 734	50,10	7,02	42,87
	Morro do Telégrafo	12 351	60,25	8,85	30,90
	Morro do Tuiuti	5 693	59,18	7,47	33,36
	Parque Alegria	3 557	41,75	21,28	36,97
	Parque Horácio C. Franco	642	61,68	4,83	33,49
	Vila Arará	5 017	42,20	15,67	42,14
Tijuca.....	Morro da Formiga	7 888	68,94	3,98	27,08
	Morro do Borel	9 920	50,57	13,76	35,67
	Morro do Salgueiro	6 557	76,24	1,57	22,19
	Morro do Turano	9 647	52,85	10,92	36,24
	Morro Mata Machado	2 054	61,30	3,46	35,25
Vila Isabel.....	Morro do Andaraí	6 525	64,40	9,24	26,36
	Morro dos Macacos	7 486	52,64	14,64	32,71
Ramos.....	Baixa do Sapateiro	16 706	45,54	17,67	36,79
	Manguinhos	2 618	52,71	9,47	37,82
	Maré	7 665	37,44	27,40	35,16
	Monseñor Brito	967	40,85	17,58	41,57
	Nova Holanda	9 003	54,67	10,10	35,23
	Morro Bonsucesso	5 520	61,61	7,66	30,72
	Morro do Cariiri	6 012	54,71	8,62	36,68
	Paraibuna	319	52,98	8,15	38,87

Composição das favelas cariocas em 1970, segundo naturais, imigrantes até 5 anos e imigrantes com 5 anos e mais de residência

(continua)

REGIÕES ADMINISTRATIVAS	FAVELAS	POPULAÇÃO FAVELADA	NATURAIS/POPULAÇÃO FAVELADA (%)	IMIGRANTES ATÉ 5 ANOS DE RESIDÊNCIA/POPULAÇÃO FAVELADA (%)	IMIGRANTES COM 5 ANOS E MAIS DE RESIDÊNCIA/POPULAÇÃO FAVELADA (%)
Ramos.....	Parque Carlos Chagas	1 745	41,38	18,17	40,46
	Parque Proletário Roquete Pinto	9 670	48,69	11,30	40,01
	Parque Santa Luzia	3 664	51,58	8,32	40,09
	Parque União	8 621	38,68	19,97	41,34
	Rala Coco	2 183	47,32	20,20	32,48
	Rua A	393	57,76	6,11	36,13
	Rubens Vaz	3 180	40,28	26,01	33,71
	Ruth Ferreira	399	46,37	14,04	39,60
	Timbó	905	29,94	36,24	33,81
	Vila Turismo	14 611	49,68	13,24	37,08
Penha.....	Brás de Pina	4 921	50,66	7,19	42,15
	Caixa d'Água	2 922	59,41	10,13	30,46
	Caracol	3 239	47,02	19,70	33,28
	Cordovil	2 298	51,83	11,18	36,99
	Costa Rica	191	54,97	19,90	25,13
	Dique	366	42,62	15,85	41,53
	Dourados	994	58,45	7,34	34,21
	Furquim Mendes	1 155	47,27	19,39	33,33
	Lucas	10 430	47,61	11,74	40,65
	Marcílio Dias	1 495	46,76	22,68	30,57
	Maturacá	774	61,89	3,10	35,01
	Morro do Sereno	1 929	50,23	16,69	33,07
	Suruí	1 141	45,75	7,36	46,89
	Vigário Geral	7 275	46,74	16,91	36,36
Vila Cruzeiro	21 489	54,51	11,54	33,95	
Méier.....	Águia de Ouro	1 888	46,08	29,03	24,89
	Bairro Marlene	290	39,66	3,79	56,55
	Céu Azul	1 302	49,77	6,30	43,93
	Chácara	561	56,68	14,26	29,06
	Del Castilho	1 274	49,14	19,07	31,79
	Fernão Cardim	2 640	53,26	9,02	37,73
	Jacarezinho	34 637	44,80	15,34	39,86
	Morro do Alemão	14 340	45,15	23,35	31,51
	Morro do Urubú	2 159	60,58	11,44	27,98
	Nova Brasília	15 794	40,30	24,13	35,57
	Parque Silva Vale	564	29,08	41,13	29,79
Engenho Novo....	Cachoeirinha	8 470	57,04	11,58	31,36
	Morro do Encontro	1 582	65,87	5,31	28,82
	Morro do Amor	2 076	67,44	4,48	28,08
	Morro do Barro Vermelho	3 003	65,40	4,10	30,50
	Morro do Céu	1 264	53,09	11,79	35,13
	Morro do Engenho Novo	8 345	62,20	9,26	28,53
	Morro dos Pretos Forros	682	65,65	3,63	30,73
	Nossa Senhora da Guia	751	61,12	4,79	34,09
	Serra da Padilha	657	76,10	12,33	11,57
	Vila Isolina	270	41,48	10,37	48,15
Irajá.....	Automóvel Clube	397	76,83	4,79	18,39
	Manuel Machado	1 419	58,42	9,58	31,99
	Morro da União	3 951	45,56	7,21	47,23
	Morro de Juramento	9 464	51,47	13,40	35,13
	Morro Faz Quem Quer	1 125	58,22	18,58	23,20
	Moisés Santana	187	76,47	2,14	21,39
	Parque Areal	1 455	54,36	12,58	33,06
	Parque São Jorge	3 541	46,96	23,35	29,68
Madureira.....	Caixa d'Água	559	67,26	0,00	32,74
	Campinho	1 965	54,40	19,49	26,11
	Frei Sampaio	1 067	40,58	12,37	47,05
	Morro Carmelo	141	62,41	5,67	31,91
	Morro do Sanatório	887	63,02	6,31	30,67
	Parque Araruna	213	54,93	1,88	43,19
	Morro São José	771	55,90	20,49	23,61
	Serrinha	1 772	51,69	17,61	30,70
	Sossego	3 765	55,75	10,94	33,31
	Tenente	302	68,21	3,97	27,81
	Vila Burity	3 822	65,59	8,35	26,06
	Vila Nossa Senhora da Gória	1 017	46,67	15,63	35,69
	Vila Nova	762	26,25	27,30	46,46
	Vila Padre Nóbrega	2 430	68,19	2,10	29,71
Vila Santa	392	48,98	27,55	23,47	
Vila Torres	679	39,91	14,73	45,36	

Composição das favelas cariocas em 1970, segundo naturais, imigrantes até 5 anos e imigrantes com 5 anos e mais de residência

(conclusão)

REGIÕES ADMINISTRATIVAS	FAVELAS	POPULAÇÃO FAVELADA	NATURAIS/POPULAÇÃO FAVELADA (%)	IMIGRANTES ATÉ 5 ANOS DE RESIDÊNCIA/POPULAÇÃO FAVELADA (%)	IMIGRANTES COM 5 ANOS E MAIS DE RESIDÊNCIA/POPULAÇÃO FAVELADA (%)
Jacarepaguá	Morro do Barão	1 606	40,72	22,73	36,55
	Morro Pendura Saia	507	73,37	1,58	26,05
	Ponte Nova	376	64,63	2,13	33,24
	Restinga	752	37,23	27,66	35,11
	Sapé	1 285	45,21	23,04	31,75
Bangu	Vila Brasil	1 980	51,67	6,72	41,62
	Vila Catiri	1 660	48,86	21,57	29,58
	Vila Coqueiros	3 352	43,82	20,38	35,80
	Vila Croácia	2 958	49,49	16,08	34,42
	Vila São Miguel	2 034	58,46	6,59	34,96
	Vila Tostão	299	58,86	8,03	33,11
Vila Vintém	15 180	52,85	10,49	36,66	
Campo Grande.....	São Jorge	3 209	48,64	17,58	33,78
Santa Cruz.....	Fazenda Brasília	1 781	63,50	10,11	26,39
Ilha do Governador	Bancários	404	46,29	24,50	29,21
	Boog-Woog (Bugueugue)	5 626	48,29	14,27	37,43
	Dendê	6 360	41,35	25,80	32,85
	Guarabu	3 062	48,99	11,92	39,09
	Praia da Rosa	1 277	59,98	13,70	26,31
	Pichunas	1 515	57,03	13,27	29,70
	Servidores do Estado	1 788	57,77	2,01	40,21
Anchieta.....	Bairro Pio XII	2 569	35,19	27,09	37,72
	Barros Filho	7 079	46,04	18,62	35,34
	Honório Gurgel	6 795	49,21	14,95	35,84
	Muquição	3 865	53,71	16,97	29,21
	Parque Proletário Acari	6 978	45,50	16,37	38,31
	Parque São Luís	2 555	46,77	18,36	34,87
Santa Teresa.....	Elizeu Visconti	637	60,44	3,61	35,95
	Falet Ocidental	1 198	62,60	13,94	23,46
	Mata de Santa Teresa	1 213	52,68	11,13	36,19
	Morro da Coroa	3 092	53,40	8,83	37,77
	Morro dos Prazeres	5 124	43,56	20,30	36,14

FONTE: IBGE — Censo Demográfico — 1970

NOTA: As Regiões Administrativas do Centro e da Ilha de Paquetá não constam nesta tabela por não possuírem favelas em seus limites.

The limits to growth*

Edmon Nimer

IBGE/SUPREN

1 — INTRODUÇÃO

Em abril de 1968 um grupo de 30 pessoas de 10 países — cientistas, educadores, economistas, humanistas, industriais e funcionários públicos de nível nacional e internacional — reuniram-se na Academia dei Lincei, em Roma. Convidados pelo Dr. Aurélio Peccei, empresário industrial italiano, economista e homem de visão, encontraram-se para discutir um assunto de enorme amplitude: *os dilemas atuais e futuros do homem*.

2 — O CLUBE DE ROMA

Desse encontro nasceu o Clube de Roma, uma organização informal, descrita como um “colégio invisível” cujas finalidades são:

a) promover o entendimento dos componentes interdependentes que formam o sistema global

em que vivemos — econômicos, políticos, naturais e sociais;

b) chamar atenção dos que são responsáveis por decisões de alto alcance e do público do mundo inteiro para aquele novo modo de entender, e, assim, promover novas iniciativas e planos de ação;

OBS: Apesar de limitado o número de seus membros, não podendo ultrapassar cem, hoje o Clube de Roma vem se expandindo com objetivo de incluir representantes de uma variedade ainda maior de culturas, nacionalidades e sistemas de valor.

3 — O PROJETO: DILEMA DA HUMANIDADE

Após uma série de encontros preliminares do Clube de Roma, decidiu-se por uma tarefa bas-

* Resumo do informe, sob o título acima, preparado para o *Clube de Roma* e submetido à discussão desse Clube em 1971, em Montebello, Canadá, depois publicado sob forma de livro em muitos idiomas (no Brasil, pela Editora Perspectiva).

tante ambiciosa: desenvolver o projeto sobre o "Dilema da Humanidade".

a) *Que é o "dilema da humanidade"?*

O dilema da humanidade é que o homem pode perceber a problemática e, no entanto, apesar de seu considerável conhecimento e habilidades, ele não compreende as origens, a significação e as correlações de seus vários componentes, e, assim, é incapaz de planejar soluções eficazes.

Esse fracasso é atribuído, em grande parte, ao fato de que os elementos (componentes) vêm sendo examinados isoladamente na problemática, sem se compreender que o todo é maior do que suas partes e sem se compreender que a mudança em um dos componentes conduz a mudanças nos demais.

b) *Objetivo do Projeto:* examinar o complexo de problemas que afligem os povos de todas as nações:

- a pobreza em meio à abundância;
- deterioração do meio ambiente;
- perda de confiança nas instituições;
- expansão urbana descontrolada;
- insegurança de emprego;
- alienação da juventude;
- rejeição de valores tradicionais;
- inflação;
- outros transtornos econômicos e monetários.

Esses elementos aparentemente divergentes na problemática mundial ocorrem, até certo ponto, em todas as sociedades e atuam uns sobre os outros.

c) *A Fase Um do Projeto* da qual resultou o relatório e, mais

tarde, o livro *Limites do Crescimento*, teve como abordagem metodológica um *modelo de análise de sistema*. Este modelo foi apresentado inicialmente pelo Prof. Jay Forrester, do Massachusetts Institute of Technology (MIT). Posteriormente foi dirigido pelo Prof. Dennis Meadows com apoio financeiro da Volkswagen Foundation.

A equipe deste projeto examinou os cinco fatores considerados básicos que determinam e, por conseguinte, em última análise, limitam o crescimento em nosso planeta — *população, produção agrícola, recursos naturais, produção industrial e poluição*.

O modelo mundial foi construído especificamente para investigar cinco grandes tendências de interesse global:

- o ritmo do crescimento demográfico;
- a desnutrição generalizada;
- o esgotamento dos recursos naturais não-renováveis;
- deterioração ambiental.

Após o que, foi verificado que há uma tendência de crescimento, e que esse crescimento anual segue um padrão que os matemáticos chamam de "crescimento exponencial". Foi demonstrado que todas as atividades correntes da humanidade, desde o emprego de fertilizantes até a expansão das cidades, podem ser representadas por *curvas de crescimento exponencial*.

d) *Que é o Crescimento Exponencial?*

Crescimento Linear — uma quantidade cresce linearmente quando seu aumento é constante em um período constante de tempo. Por exemplo, uma criança que cresce 2,5 cm por ano está crescendo linearmente. Se uma pessoa coloca 10 dólares por ano dentro de um cofre, a quantidade de seu

dinheiro também cresce linearmente. O montante do crescimento anual não é afetado pelo tamanho da criança nem pela quantidade de dinheiro já existente no cofre.

Crescimento exponencial — uma quantidade apresenta crescimento exponencial quando cresce numa porcentagem constante do total, em um período constante de tempo. Exemplo: uma cultura de células de fungos na qual cada célula se divide em duas cada 10 minutos está crescendo exponencialmente. Para cada uma das células haverá duas células depois de 10 minutos, isto é, um aumento de 100%. Depois de outros 10 minutos haverá quatro células, depois oito, depois dezesseis. Outro exemplo: um investimento de uma certa quantia de dólares à taxa de 10% ao mês. O dinheiro investido crescerá na forma exponencial.

e) *Modelos de Crescimento Exponencial*

O crescimento exponencial é um fenômeno dinâmico. Em sistemas simples como a cultura de fungos e a conta bancária, a causa do crescimento exponencial e seu desenvolvimento é fácil de entender-se. Entretanto, quando muitas quantidades diferentes estão crescendo simultaneamente em um sistema, e quando todas elas se correlacionam de maneira complicada, a análise das causas do

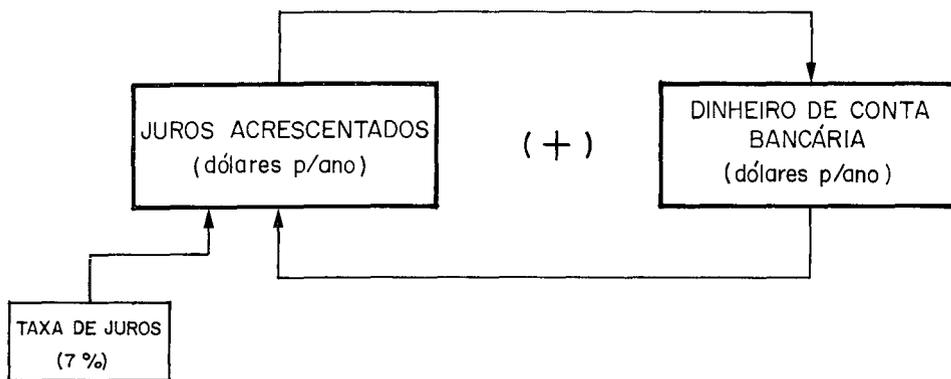
crescimento e do comportamento futuro do sistema torna-se realmente muito difícil.

No decorrer dos últimos trinta anos desenvolveu-se no MIT um novo método para a compreensão do comportamento dinâmico de sistemas complexos. O método é chamado "Sistema Dinâmico". A base deste método é o reconhecimento de que a estrutura de qualquer sistema — as numerosas relações circulares, interligadas e algumas vezes retardadas entre seus componentes — é, muitas vezes, tão importante na determinação de seu comportamento quanto os próprios componentes em separado. O modelo do mundo descrito neste livro é um modelo de "dinâmica de sistemas".

A teoria da modelação dinâmica indica que qualquer quantidade, crescendo exponencialmente, está comprometida, de certo modo, com um ciclo positivo de realimentação. Um ciclo positivo de realimentação é algumas vezes denominado um "círculo vicioso".

Um exemplo disso é a conhecida espiral de salário-preço: os salários aumentam, causando um aumento de preços que leva à exigência de salários mais altos, e assim por diante.

O ciclo positivo de realimentação, responsável pelo crescimento exponencial de dinheiro numa conta bancária, pode ser representado da seguinte forma:



A partir dessas considerações iniciou-se a análise dinâmica da situação mundial a longo prazo, procurando os ciclos positivos de realimentação para o crescimento exponencial nas cinco quantidades físicas mencionadas: população, produção de alimentos, industrialização, poluição e consumo de recursos naturais não-renováveis.

4 — CRESCIMENTO EXPONENCIAL NO MODELO MUNDIAL

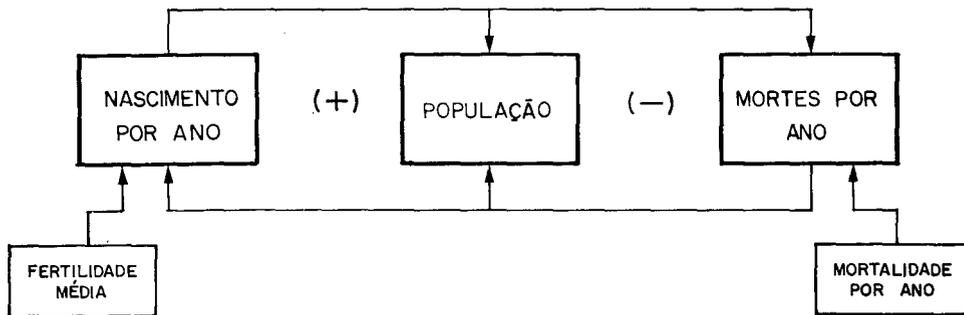
Identificados os ciclos positivos do crescimento de cada elemento do sistema mundial, eles foram analisados de conformidade com a teoria da modelação dinâmica para cada elemento isolado e posteriormente em suas conexões com outros ciclos positivos de realimentação que exercem ação quer na ampliação ou alimentação do sistema quer na diminuição da ação dos ciclos.

Desse modo, foram construídos diversos modelos de crescimento exponencial:

a) *População Mundial* — série temporal: 1650-2000.

Desde 1650 a população mundial está crescendo exponencialmente a uma taxa que está aumentando. Em 1650 a população era de cerca de 0,5 bilhão e crescia a uma taxa de 0,3% ao ano. Isto correspondia a uma taxa de duplicação de quase 250 anos. Em 1970 a população totalizava 3,6 bilhões e a taxa de crescimento era de 2,1% ao ano; e o período de duplicação correspondia a 33 anos.

Assim, não apenas a população vem crescendo exponencialmente, mas a taxa de crescimento também vem aumentando. Trata-se, portanto, de um crescimento “superexponencial”. A previsão para o ano 2000 é de 7 bilhões de habitantes e os ciclos de realimentação podem ser representados da seguinte forma:



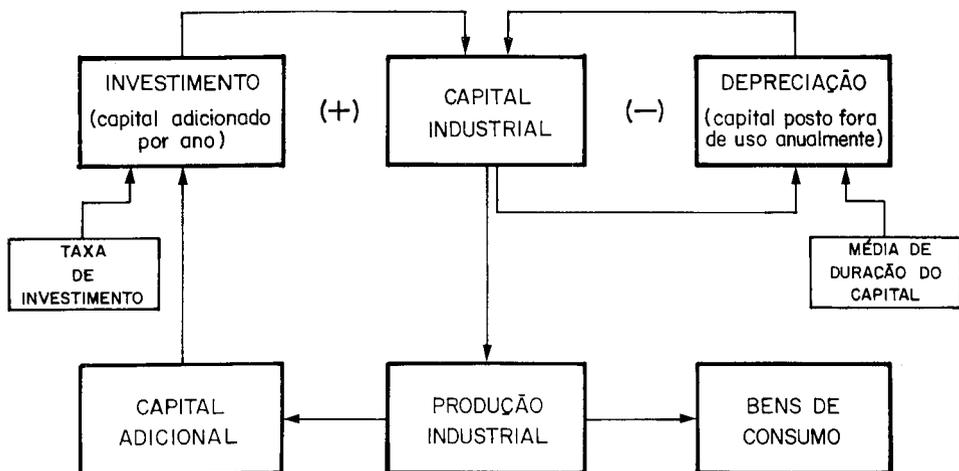
b) *Produção Industrial Mundial*

A PIM vem crescendo mais depressa do que a população humana.

A produção industrial é observada a partir de 1930, tendo como base de referência a produção de 1963. A taxa média de crescimento de 1963 a 1968 foi de 7%

ao ano ou de 5% ao ano na base de produção *per capita*.

O ciclo positivo de realimentação responsável pelo crescimento exponencial é assim descrito: o capital industrial (fábricas, caminhões, ferramentas, máquinas, etc.) conduz a uma certa produção industrial manufaturada cada ano. A produção realmente produ-



zida depende também do trabalho, matérias-primas e outros fatores de produção, mas, por enquanto apenas o capital industrial é considerado fator limitante na produção — o modelo mundial desenvolvido nesse informe inclui estes outros fatores. A maior parte da produção de cada ano é de bens de consumo, tais com têxteis, automóveis e casas, que abandonam o sistema industrial. Porém, uma fração da produção é capital adicional — teares, usinas siderúrgicas e tornos pesados e centrais elétricas — que é um investimento para fazer crescer o estoque de capital. Temos aqui outro ciclo positivo de realimentação. Mais capital cria mais produção, uma fração variável da produção torna-se investimento e mais investimento significa mais capital. A nova e maior reserva de capital gera ainda mais produção e assim por diante.

Mas a reserva de capital não é permanente. A medida que o capital se desgasta ou se torna obsoleto, é descartado. Daí a consideração, no modelo, de um ciclo negativo de realimentação. Quanto mais capital houver tanto mais se desgasta, em média, cada ano; e quanto mais capital se desgasta maior será a necessidade de repo-

sição. Este ciclo negativo de realimentação é exatamente análogo ao ciclo da taxa de mortalidade no sistema de população. Como no sistema de população, o ciclo positivo é fortemente dominante no mundo de hoje, e a reserva de capital industrial do mundo está crescendo exponencialmente.

Desde que a taxa de crescimento da produção industrial está crescendo a 7% ao ano e a de crescimento da população cresce somente a 2%, uma simples extrapolação sugeriria que o padrão material de vida da população mundial dobraria dentro dos próximos 14 anos. Mas isso não acontecerá porque a produção industrial do mundo não é equitativamente distribuída entre todos os cidadãos. A falácia desta suposição pode ser avaliada quando se examinam as taxas de crescimento econômico *per capita* de algumas nações tomadas individualmente.

A maior parte do crescimento industrial do mundo está ocorrendo nos países industrializados, onde a taxa de crescimento da população é comparavelmente baixa.

O que realmente está ocorrendo é que o rico torna-se mais rico e o pobre ganha mais filhos.

Conclusão: se os ciclos positivos e negativos não forem alterados, a distância absoluta entre as nações ricas e pobres estará inexoravelmente alargada.

5 — OS LIMITES DO CRESCIMENTO EXPONENCIAL

A partir desse momento os autores do livro começam a antever a existência de limites do crescimento exponencial.

Indagam: o que será necessário para manter o crescimento da economia e da população do mundo até o ano 2000, e talvez mesmo além desta data? Encontram a resposta em duas categorias de necessidades: *necessidades físicas* e *necessidades sociais*. As necessidades físicas, representadas por alimentos, matérias-primas, combustíveis fósseis e nucleares e os sistemas ecológicos do planeta, que absorvem refugos e reciclam importantes substâncias químicas básicas, mantêm toda atividade fisiológica e industrial. Tais componentes são computáveis. Uma outra categoria dos componentes necessários ao crescimento consiste em *necessidades sociais*. Mesmo que os sistemas físicos da terra sejam capazes de sustentar uma população muito maior e mais desenvolvida economicamente, o crescimento real da economia e da população dependerão de fatores como paz, estabilidade social, instrução, emprego e de um constante progresso tecnológico, fatores difíceis de avaliar e predizer.

Nesta fase de desenvolvimento — FASE 1 — o modelo mundial não lidou explicitamente com os fatores sociais, a não ser na medida em que as informações sobre a quantidade e distribuição dos suprimentos físicos podiam indicar problemas sociais passíveis de ocorrer no futuro. Alimentos, re-

servas naturais e um meio ambiente sadio são condições necessárias, mas não suficientes, para o crescimento. Mesmo que sejam abundantes, o crescimento pode ser interrompido por problemas sociais. Contudo, é suposto, por enquanto, que prevalecerão as melhores condições sociais possíveis.

Surge daí a seguinte questão: *qual o crescimento que o sistema físico poderá então suportar?*

a) *Quanto aos alimentos* — ninguém sabe, exatamente quantas pessoas no mundo são, hoje em dia, alimentadas inadequadamente, mas há concordância geral quanto a um grande número, talvez 50 a 60% da população dos países menos desenvolvidos (1/3 da população do mundo). Cálculos feitos pela Organização para Alimentos e Agricultura das Nações Unidas (FAO) indicam que, na maioria dos países em desenvolvimento, as exigências de calorias e de proteínas não estão sendo satisfeitas. Além disso, a taxa de crescimento da produção total de alimento nas regiões não industrializadas do mundo é pouco superior à do crescimento da população. Assim, a produção de alimentos *per capita* tem permanecido quase constante a um nível baixo (série temporal — 1958-1968).

b) *Quanto à Terra Cultivável* — o recurso básico necessário à produção de alimentos é o solo. Estudos indicam que há, no máximo, cerca de 3,2 bilhões de hectares de terra potencialmente apropriada à agricultura. Aproximadamente a metade deste solo, justamente a metade mais rica e acessível, está sendo atualmente cultivada. O restante exigirá imensos investimentos de capital para ser adquirido, explorado, limpo, irrigado ou fertilizado, antes de estar pronto para produzir alimentos. Os custos recentes de aproveitamento de no-

vas terras são da ordem de 215 a 5,275 dólares por hectare. O custo médio de preparação de terras em áreas despovoadas tem sido de 1.100 dólares por hectare. De acordo com o relatório da FAO, o condicionamento de mais terras para a agricultura não é economicamente viável, e é urgente a necessidade de alimentos no mundo de hoje.

Contudo, admitindo a hipótese de que a população do mundo decidisse pagar os altos custos de capital para cultivar todas as terras possivelmente cultiváveis, e produzir a maior quantidade possível de alimentos, quantas pessoas poderiam, teoricamente, ser alimentadas? Para responder a esta questão foram traçadas curvas com base em séries temporais de 1650 ao ano 2000. Uma curva (inferior) representa a quantidade de solo necessário para alimentar a crescente população mundial. Admitindo-se que a atual média anual de 0,4 ha/pessoa seja suficiente para alimentar a população inteira do mundo (nos padrões atuais dos Estados Unidos da América, seriam necessários 0,9 ha/pessoa). Outra curva (superior) mostra a quantidade real de terras disponíveis para serem cultivadas com o correr do tempo. Esta linha se inclina para baixo, porque cada pessoa adicional exige certa quantidade de solo (0,8 ha/pessoa, conforme foi admitido neste trabalho) para habitação, estradas, destino para os detritos, linhas de transmissão de força, e outros beneficiamentos que, por força, "cobrem" o solo cultivável para a produção de alimentos.

A perda de solo por erosão não é mostrada, mas é sabido que ela não é insignificante. Um gráfico mostra que mesmo com a admissão otimista de que todo o solo disponível seja utilizado, ainda assim haverá uma desesperadora escassez do mesmo antes do ano

2000 se as exigências *per capita* e os índices de crescimento da população continuarem como estão hoje.

Hoje, 10 a 20 milhões de mortes, cada ano, podem ser atribuídas, direta ou indiretamente, à desnutrição. Não há dúvida de que muitas destas mortes sejam devidas mais às limitações sociais do que às limitações físicas do mundo. No entanto, existe uma evidente ligação entre estes dois tipos de limitações no que se refere ao sistema de produção de alimentos. Se terras boas e férteis fossem ainda facilmente encontradas e incorporadas à lavoura não haveria nenhuma barreira econômica para alimentar os famintos, e nem opções sociais difíceis a serem feitas. Contudo, a melhor metade dessas terras potencialmente cultiváveis já está sendo utilizada, e o preparo de novas terras é tão dispendioso que a sociedade tem julgado esta medida como sendo antieconômica.

Este é um problema social agravado por uma limitação física.

O crescimento exponencial da *procura de alimentos* resulta do ciclo positivo de realimentação que está agora determinando o crescimento da população humana. Entretanto, deve ser observado que o *abastecimento* de alimentos que se pode esperar no futuro não depende apenas do solo, mas também da água doce e também do capital agrícola, que, por sua vez, depende de outro ciclo positivo de realimentação dominante no sistema: o ciclo de investimento de capital.

O preparo de novas terras, o aproveitamento do mar, ou o uso crescente de fertilizantes e pesticidas exigirão um aumento de reserva de capital dedicado à produção de alimentos.

Os recursos que permitem o aumento desta reserva de capital não tendem a ser recursos reno-

váveis, como a terra e a água, mas sim reservas não-renováveis, tais como os combustíveis e os metais. Assim, a futura expansão da produção de alimentos está intimamente subordinada a disponibilidade de reservas não-renováveis.

Há, no mundo, limites para o suprimento destes recursos naturais?

c) *Recursos não-renováveis*

A seguir, o modelo mundial nos mostra três curvas de séries temporais de diversos recursos naturais não-renováveis: alumínio, cobre, carvão, petróleo, ferro, manganês, cobalto, etc.

As curvas representam reservas, custo real para sua extração e taxa de uso. Elas nos mostram projeções segundo as quais indicam limites de crescimento de seu uso.

6 — POLUIÇÃO

Além dos limites do crescimento motivados pela carência ou exaustão de recursos do sistema físico, como foi mostrado, há o problema paralelo e sempre crescente da deterioração ambiental, e mais especificamente da poluição.

Todo poluente já medido como uma função do tempo parece estar crescendo exponencialmente.

A taxa de crescimento de alguns poluentes está crescendo mais rapidamente do que a população.

Alguns poluentes acham-se em relação direta com o crescimento da população, ou com a atividade agrícola, que tem relação com o crescimento populacional. Outros são mais intimamente relacionados com o crescimento da indústria e com o avanço tecnológico.

No complicado sistema mundial, a maioria dos poluentes é, de certo modo, influenciada pelos ciclos

positivos de realimentação tanto da população quanto da industrialização.

a) Análise dos poluentes relacionadas com o crescente uso de energia.

— *Combustíveis fósseis* — 97% da produção de energia industrial. Produz poluição química: dióxido de carbono (CO₂) e poluição térmica, uma vez que, de acordo com a lei da termodinâmica, toda energia usada pelo homem tem que ser, em última instância, difundida como calor.

— *Energia Nuclear* — produz resíduos radioativos.

O dióxido de carbono, a energia térmica e os resíduos radioativos são apenas três das inúmeras desordens que o homem está introduzindo no meio ambiente, a uma taxa que cresce exponencialmente.

O referido modelo mundial não indica os limites máximos para as curvas de crescimento exponencial dos poluentes, porque se desconhece o quanto podemos perturbar o equilíbrio ecológico natural da terra sem incorrerem em sérias conseqüências.

7 — HIPÓTESES QUANTITATIVAS

No mundo real, as influências causais não são, na sua maioria, lineares. Isto quer dizer que uma determinada mudança numa variável afeta outras variáveis.

Assim considerando, foram realizados diversos modelos do sistema mundial conjugando ciclos positivos de realimentação daquelas variáveis (cinco), e chegou-se à conclusão de que existem limites de crescimento impostos pela natureza, que deverá se opor ao processamento-padrão do modelo mundial.

a) *O processamento-padrão do modelo mundial* supõe que não

haja alterações importantes nas relações físicas, econômicas ou sociais que, historicamente, têm regido o desenvolvimento do sistema mundial. As variações traçadas pelo computador seguem os valores históricos de 1900 a 1970. Alimentos, produção industrial e população crescem exponencialmente até que a diminuição rápida de recursos force uma diminuição do crescimento industrial. Devido a atrasos naturais do sistema, tanto a população como a poluição continuam a crescer durante algum tempo, depois do apogeu da industrialização. O crescimento da população é, finalmente, interrompido por um aumento da taxa de mortalidade devido à diminuição de alimentos e de serviços médicos.

Sempre admitindo o processamento-padrão do modelo mundial, foram realizados diversos modelos que mostramos a seguir.

b) *Modelo mundial com reservas duplicadas*

Para verificar a hipótese do modelo sobre os recursos naturais disponíveis, duplicaram-se as reservas naturais existentes em 1900, conservando todas as outras hipóteses idênticas às do processamento-padrão. Agora a industrialização pode atingir um nível mais alto porque os recursos naturais não se esgotam com tanta rapidez. Contudo, o complexo industrial maior produz poluição a uma taxa tão alta que os mecanismos ambientais de absorção da mesma ficam saturados. A poluição cresce muito rapidamente, causando um aumento imediato na taxa de mortalidade e um declínio na produção de alimentos (pouco além do ano 2000). No final do processamento (ano 2100) os recursos naturais se encontram severamente esgotados, apesar da quantidade duplicada que se tinha no início.

c) *Modelo mundial com reservas ilimitadas*

O problema do esgotamento de recursos naturais no sistema do modelo mundial é eliminado nesta hipótese por duas suposições: a de que a energia nuclear "ilimitada" duplicará as reservas de recursos naturais que podem ser exploradas; e a de que a energia nuclear possibilitará a realização de programas extensivos de reciclagem e substituição. Se essas forem as *únicas* mudanças introduzidas no sistema, o crescimento será interrompido pelo aumento de poluição, como foi mostrado no modelo anterior.

d) *Modelo mundial com reservas "ilimitadas" e controle de poluição*

Maior processo tecnológico é acrescentado ao modelo mundial em 1975 para evitar o esgotamento dos recursos naturais e os problemas de poluição surgidos nos processamentos (hipóteses) anteriores do modelo. Admitimos aqui que a geração de poluição por unidade de produção industrial e agrícola pode ser reduzida a um quarto do seu valor em 1970. As condutas adotadas relativas aos recursos naturais são iguais as do modelo "b" (p. 125). Essas alterações permitem que a população e a indústria cresçam até que o limite de terras cultiváveis seja atingido. A quantidade de alimentos *per capita* diminui e o crescimento industrial decresce à medida que o capital é desviado para a produção de alimentos. Antes do ano 2100 a população decresce rapidamente (p. 134).

e) *Modelo mundial com reservas "ilimitadas", controle da poluição e aumento da produção agrícola*

Para evitar a crise de alimentos ocorrida no processamento anterior, além das condutas adotadas nesse processamento anterior em

relação à poluição e aos recursos naturais, duplica-se o rendimento médio da terra em 1975. A combinação dessas três condutas elimina tantas restrições ao crescimento que a população e a indústria atingem níveis bastante altos (a indústria, cerca do ano 2000, e a população, pouco além do ano 2000). Embora cada unidade de produto industrial gere muito menos poluição, o aumento da produção total é o suficiente para criar uma crise de poluição, que põe fim ao aumento (p. 135).

f) *Modelo mundial com reservas "ilimitadas", controle de poluição e um perfeito controle de natalidade*

Ao invés de um aumento na produção de alimentos, um aumento na efetividade do controle de natalidade é testado como medida para evitar o problema de alimentos. Uma vez que o controle de natalidade é voluntário e não envolve nenhuma mudança de valores, a população continua a crescer, porém mais lentamente do que na hipótese "d" da página 134.

Apesar disso, a crise de alimentos é adiada por apenas uma década ou duas. Cerca do ano 2050 a produção de alimento se torna crítica e a população decresce drasticamente (p. 138).

g) *Modelo mundial com reservas "ilimitadas", controle de poluição, produção agrícola aumentada e "perfeito" controle de natalidade.*

Quatro medidas tecnológicas simultâneas são introduzidas no modelo mundial, numa tentativa de evitar a situação de crescimento e colapso dos processamentos anteriores. Os recursos naturais são inteiramente explorados e 75% dos recursos usados são reciclados. A geração de poluição é reduzida a um quarto de seu valor em 1970. Os rendimentos da terra são duplicados e métodos efetivos

de controle de natalidade tornam-se disponíveis à população mundial. O resultado é o êxito na manutenção temporária de uma população constante com uma renda média mundial *per capita* que se aproxima do nível da atual nos Estados Unidos. No entanto, no final o crescimento industrial é interrompido e a taxa de mortalidade aumenta à medida que se esgotam os recursos naturais, que a poluição se acumula e que diminui a produção de alimentos (p. 140).

8 — ESTADO DE EQUILÍBRIO GLOBAL

Após o procesamento dessas hipóteses e do processamento de cinco diferentes modelos mundiais de estabilização a partir de 1975, os autores deste informe concluem pela necessidade de se alcançar o que eles chamam de *estado de equilíbrio global* a partir de um esforço para se conseguir uma autolimitação de crescimento.

Segundo seus autores, a aceitação dos limites de crescimento impostos pela natureza não exige maior esforço senão deixar que as coisas ocorram naturalmente e esperar para ver o que acontece. O resultado dessa decisão, como demonstram os autores desse informe, será uma diminuição incontrolável da população e do capital. Isto poderá ocorrer em épocas diferentes e em diferentes partes do mundo, ou poderá acontecer no mundo inteiro. Poderá ser súbito ou gradativo. Se o limite a ser alcançado for de produção de alimentos, os países não-industrializados sofrerão a maior redução de população. Se o limite for imposto pelo esgotamento dos recursos naturais não-renováveis, os países industrializados serão os mais afetados.

É possível que o colapso não diminuisse a capacidade da terra

para manter a vida animal e vegetal, ou pode ser que a capacidade de manutenção fosse reduzida ou destruída. Certamente, qualquer que fosse a fração da população humana restante no final do processo, ela teria muito pouco com que construir uma nova sociedade sob qualquer forma imaginável no presente.

Compreendem-se pois, os motivos pelos quais os autores de *The Limits to Growth* propõem “um esforço para se conseguir uma auto-limitação de crescimento”. Reconhecem que a supressão controlada e deliberada do crescimento seria um enorme desafio difícil de enfrentar, mas esta se torna urgentemente necessária para se criar um estado que eles denominam de “estado de equilíbrio”.

Como seria o estado de equilíbrio?

Equilíbrio seria um estado de estabilidade ou de igualdade entre forças contrárias. Nos termos dinâmicos do modelo mundial, as forças contrárias são aquelas que causam o aumento da população e do estoque de capital (desejo de ter família numerosa, baixa eficiência no controle da natalidade, alta taxa de investimento de capital, etc.) e as que causam diminuição da população e do estoque de capital (falta de alimento, poluição, taxa alta de depreciação ou obsolescência). Assim, a definição básica do estado de equilíbrio global é que a *população e o capital são essencialmente estáveis, estando as forças que tendem a aumentá-las ou diminuí-las em estado de equilíbrio controlado.*

Para se ter o estado de equilíbrio global eles consideram necessário um “conjunto mínimo de exigências”:

1.^a) a fonte de capital e a população devem ser constantes em tamanho. Isto é, a taxa de natalidade deve ser igual à taxa de

mortalidade; e a taxa de investimento deve ser igual à taxa de depreciação;

2.^a) todas as taxas de aplicação de recursos e de produção — nascimentos, mortes, investimentos e depreciação — devem ser mantidas dentro de um mínimo;

3.^a) os níveis de capital e de população e a sua porção devem ser fixados de acordo com os valores da sociedade. Podem ser deliberadamente revisados e ajustados vagarosamente à medida que os avanços tecnológicos criem novas opções.

9 — CONCLUSÕES

Finalmente a equipe desse trabalho chega às seguintes conclusões:

1.^a) se as atuais tendências de crescimento mundial da população, industrialização, poluição, produção de alimentos e diminuição dos recursos naturais continuarem imutáveis, os limites de crescimento neste planeta serão alcançados algum dia dentro dos próximos cem anos. O resultado mais provável será o declínio súbito e incontrolável tanto da população quanto da capacidade industrial;

2.^a) é possível modificar estas tendências de crescimento e formar uma condição de estabilidade ecológica e econômica (condição de estabilidade ecológica e econômica é o mesmo que estabilidade de equilíbrio global) que se possa manter até um futuro remoto. O estado de equilíbrio global poderá ser planejado de tal modo que as necessidades materiais básicas de cada pessoa na terra sejam satisfeitas, e que cada pessoa tenha igual oportunidade de realizar seu potencial humano individual;

3.^a) se a população do mundo decidir empenhar-se em obter este

segundo resultado em vez de lutar pelo primeiro, quanto mais cedo começar a trabalhar para alcançá-lo maiores serão suas possibilidades de êxito.

ANEXO:

Síntese a partir, principalmente, do comentário de Bertran Murray Jr. (Prof. de Zoologia no Departamento de Ciências da Universidade de Rutgers) a propósito do informe The Limits to Growth do Clube de Roma. O comentário foi publicado no New York Times Magazine, dezembro de 1972, com o título de Continuous Growth or no Growth. What the ecologists can teach the economists.

Os autores desse relatório (*The Limits to Growth*), usando modelo mundial, admitidamente simplificado, alimentaram um computador com dados e concluíram com “alguma confiança que, pressupondo-se que não haverá grande mudança no atual sistema, o crescimento populacional e industrial cessará certamente dentro do próximo século, o mais tardar”.

Os “otimistas” quanto ao futuro econômico e ao crescimento da população não aceitam esta concepção e acentuam as conseqüências econômicas potencialmente desastrosas de uma política de *não-crescimento*. Por exemplo, Peter Passel e Leonard Ross, escrevendo no *New York Times Magazine*, de 5 de março de 1972, consideraram que, “simplesmente, o crescimento é o único meio pelo qual os Estados Unidos poderão reduzir a pobreza”.

Bertran Murray Jr., ao contrário, não participa dessa opinião. Ele não tem dúvida de que os americanos terão de fazer uma escolha entre um sistema econômico de *crescimento contínuo* e um sistema econômico de *não-crescimento*. Qual a evidência que há para

apoiar um lado ou outro? Murray Jr. pensa que os americanos, antes de escolher, devem aprender a compreender a natureza da previsão do futuro. Toda previsão é derivada de modelos do mundo real. Predições simplificadas são sempre feitas quer se esteja predizendo as conseqüências do crescimento econômico quer a necessidade de se constituir usinas nucleares agora para satisfazer à demanda de energia em 1992.

Os modelos científicos são avaliados de acordo com o maior ou menor grau de precisão na previsão e descrição. Mas os modelos são avaliados por seres humanos e, por conseguinte, os modelos são freqüentemente aceitos ou rejeitados sob fundamentos emocionais que descrevam relações econômicas, biológicas ou físicas. Nas ciências sociais os modelos são também avaliados de acordo com as metas e valores do sistema: capitalismo ou socialismo, democracia ou fascismo, não são bons nem maus, a não ser na medida em que se ajustam às metas e valores das sociedades que os praticam, ou para os membros das sociedades vizinhas.

Tanto os ecologistas como os economistas desenvolveram modelos que descrevem as relações de causa e efeito dentro de seus respectivos sistemas. Parece incrível que os economistas e os ecologistas não tenham partilhado até agora suas idéias porque ambos estudam o mesmo fenômeno, ainda que em populações diferentes. Os ecologistas estudam a *competição* entre indivíduos e entre populações por recursos, o crescimento das populações e o movimento de matérias (isto é, água e minerais) em *sistemas ecológicos* (ecossistemas). Os economistas estudam a *competição* entre produtores por mercados, o crescimento da produção e a circulação de bens e recursos dentro de sistemas econômicos.

Em cada uma dessas áreas os ecologistas e os economistas possuem modelos que têm conseqüências inteiramente diferentes. Uma comparação desses modelos, disse Murray Jr., poderá nos capacitar a compreender melhor a escolha que teremos de fazer entre sistemas econômicos de *crescimento contínuo* e de *não-crescimento*.

Qualquer crescimento biológico tem um padrão característico com relação ao tempo. Qualquer que seja a natureza da população — sejam pássaros ou abelhas, protozoários ou células do corpo humano — seus números crescem lentamente a princípio, aumentam rapidamente antes de diminuir e se nivelarem em um ponto de equilíbrio em que as células do tecido ou organismo, ou animais numa população, morrem na mesma proporção em que novos são formados. Este é o chamado *índice estável*.

O modelo econômico dos empresários e economistas americanos exige um crescimento que aumenta continuamente, que se reflete na meta de aumentos do produto nacional bruto (PNB). O crescimento econômico tem proporcionado aos americanos o padrão de vida dos mais elevados do mundo. Em contraste, um sistema econômico de *não-crescimento* ou de *estado-estável*, tem conseqüências, tais como riqueza material declinante e crescente desemprego na medida em que cresce a população. Diante desta alternativa, as pessoas mais razoáveis escolheriam o *crescimento contínuo* da economia americana. Mas poderá, indaga Murray Jr., um aumento anual de 4% no PNB, que exige a duplicação da produção e serviços em 17 anos, ser mantido?

Tais curvas de crescimento contínuo não são desconhecidas nos sistemas biológicos e físicos. Quando as células continuam se multiplicando nos tecidos animais

nós a chamamos de células cancerosas. Na verdade elas matam afinal o organismo anfitrião. As populações de animais que estão crescendo têm um destino semelhante, um desastre populacional decisivo. Um caso clássico é o da população de cervos que habita o platô Kaibab na extremidade norte do Grand Canyon. Em 1907 o Serviço de Parques começou a remover os predadores naturais do cervo: os leões das montanhas, lobos e coiotes. A população de cervos cresceu rapidamente de 4 mil para 100 mil em 1924. Esta população crescente exauriu seriamente os recursos de seu meio ambiente, finalmente, houve o desastre. Setenta mil cervos morreram de fome e doença no inverno de 1925/26. A população continuou a decrescer nivelando-se finalmente em torno de 10 mil.

Nos sistemas físicos, um exemplo de tal crescimento exponencial é a reação em cadeia dos núcleos de urânio-235. Um único nêutron divide um núcleo de urânio, libertando mais de dois ou três nêutrons (em média 2,5), que, por sua vez, dividem dois ou mais núcleos de urânio, que libertam um número cada vez maior de núcleos de urânio, resultando numa explosão nuclear que gera enorme quantidade de energia durante curto período de tempo.

Portanto, nos sistemas biológicos e físicos, o crescimento exponencial pode levar a desastre — morte de câncer ou um elevado aumento de taxa de mortalidade — tudo isso num curto período de tempo. Pois, como diz Murray Jr., as condições são evidentemente ótimas para um crescente aumento durante algum tempo. Se uma célula cancerosa, um cervo, ou um nêutron pudesse pensar e falar talvez dissessem: “meu Deus, as coisas não podiam ser melhores, pois parecemos estar prosperando”. Mas nós, seres humanos, conforme disse Murray Jr., pode-

mos pensar e saber, por observação, que estas condições duram pouco. Na natureza, a maioria da população está em equilíbrio. Por um meio ou outro, um aumento em número é seguido por um decréscimo. Portanto, em sistemas biológicos e físicos, as conseqüências de crescimento cada vez maior são precisamente aquelas previstas em *The Limits to Growth* para a população humana e o crescimento industrial, embora esta previsão possa ser teórica.

Uma segunda área de interesse para os meios ambientistas e que possui processos semelhantes nos sistemas econômicos é o *movimento de materiais*, os quais os ecologistas chamam, nos sistemas ecológicos, *ciclos bioquímicos*. Estes se referem ao movimento dentro dos sistemas ecológicos, de minerais, água, oxigênio, dióxido de carbono e outros nutrientes essenciais à vida. Por exemplo, o dióxido de carbono no ar é incorporado a moléculas orgânicas (carboidratos etc.) pela fotossíntese nas plantas. As plantas constituem a alimentação de certos animais que, por sua vez, são devorados por outros. O dióxido de carbono retorna ao ar pelo colapso químico das moléculas orgânicas do metabolismo (respiração) e da decomposição. De volta ao ar, o dióxido de carbono pode ser novamente incorporado em novas moléculas orgânicas. Em outras palavras, o dióxido de carbono segue um ciclo entre a atmosfera e os organismos vivos.

Os outros nutrientes são também reciclados através de um sistema ecológico, mas freqüentemente de maneira mais complexa: um lago, um campo ou uma floresta são mantidos por causa desta reciclagem de nutrientes essenciais que ocorre porque o refugio de uma espécie é a alimentação de algumas outras espécies. Mas a reciclagem não é 100% eficiente. Com o tempo há uma mudança na formação química ecológica. Isto

resulta num meio ambiente em constante transformação, que conduz o processo chamado sucessão. O *status quo* ecológico não pode ser mantido sem uma ciclagem perfeita. Num sistema ecológico simplificado feito pelo homem, como observa Murray Jr., podemos observar melhor as conseqüências da interferência na reciclagem dos nutrientes. Os minerais removidos do solo por uma safra de milho, por exemplo, chegam ao mercado, ou diretamente como milho ou indiretamente através de porcos alimentados com milho, ao invés de voltarem ao solo. Várias safras consecutivas exaurem seriamente a fertilidade do solo, pelo menos para o milho. Os agricultores, conscientes desse fato, fazem a rotação de suas plantações, cada safra substituindo aqueles minerais que a colheita anterior removeu. O refugio de uma colheita (o que ela coloca no solo) é o nutriente de outra.

A complexa novidade tecnológica do homem exige de seu meio ambiente não só alimento como também grandes quantidades de matérias-primas para a construção de casas, fábricas, carros, aparelhos, televisores, etc. A ciclagem destes materiais é praticamente zero. O ferro, por exemplo, é minerado, transformado em aço e incorporado em carros, que, após alguns anos de uso, são abandonados em algum campo. O ferro neste estado disperso não é mais minerável. Um ecossistema tecnológico que não recicla os materiais não terá mais probabilidade de se manter indefinidamente do que uma plantação de milho. É verdade que a reciclagem está aumentando nos Estados Unidos (como acontece com as garrafas e jornais), mas esta prática ainda não é um sistema de vida.

Como escreve Murray Jr., os ecologistas e economistas têm opiniões notavelmente diferentes quanto aos efeitos da competição

nos ecossistemas e sistemas econômicos, respectivamente. Uma pedra angular da teoria ecológica é o *princípio da exclusão competitiva*. Este princípio declara que espécies competitivas não podem coexistir indefinidamente. Se duas espécies estão utilizando um recurso do qual há escassez, uma delas será eliminada como competidora, ou “expulsa” do ecossistema ou forçada a usar outros recursos para sobreviver. Em outras palavras, duas espécies competitivas não podem no mesmo ecossistema ocupar o mesmo nicho ecológico, uma delas, para sobreviver, terá que mudar de ecossistemas, ou então permanecer no mesmo ecossistema, porém adaptando-se a outro nicho (observação do autor desta síntese). Resulta daí que nas comunidades animais, os ecologistas normalmente verificam que cada espécie difere das outras na sua utilização dos recursos do meio ambiente.

O *princípio da exclusão competitiva* é consistente não só nas observações em situações naturais como também nas experiências de laboratório. Nos anos 30, G.F. Gause, ecologista russo, demonstrou a “luta pela existência” entre espécie de células de levedura e entre espécies de protozoários. Mais tarde, Thomas Paik e seus colegas na Universidade de Chicago realizaram uma série de experiências com besouros. Em cada caso, apenas uma espécie podia sobreviver. Cada vez mais a evidência parece indicar que a competição reduz o número de competidores.

O modelo de competição dos economistas tem sido notadamente

diferente. A competição para eles serve para manter a diversidade e estabilidade nos sistemas; acreditam que com numerosos produtores competindo pelo mercado, nenhum produtor sozinho poderá controlar a indústria e, por conseguinte, fixar os preços e limitar a entrada de novos produtores no negócio. Na competição pelos mercados, os produtores aumentariam a eficiência e reduziriam os preços, ou aumentariam a qualidade, mantendo os mesmos preços. De uma forma ou de outra, o consumidor se beneficia. Assim dizem os economistas. Entretanto, conforme declara Murray Jr., a evidência sugere que a competição nos sistemas econômicos tem o mesmo efeito que a competição nos ecossistemas. Os produtores mais eficientes, ou maiores e mais poderosos, pressionam os menores, ou menos eficientes, a saírem do negócio, ou mesmo compram suas firmas, resultando em monopólio.

Por essas razões, o grupo de Massachusetts, autor de *The Limits to Growth*, da mesma forma que os autores de *Blueprint For Survival* (elaborado por cientistas ingleses) defendem a paralisação do desenvolvimento em favor de uma reavaliação dos objetivos da sociedade moderna. Os autores do segundo trabalho chegam a propor a substituição da sociedade industrial de economia de escala por uma rede de pequenas comunidades, concebidas, conforme eles acreditam, de modo a se incorporarem mais facilmente nos ciclos regeneradores da própria natureza.

Olinda

Barboza Leite

DEDIL/CEDIT

Ao norte do rio Beberibe, Olinda se impõe contra o Atlântico, assentada sobre resíduos que se dispersam litoral acima, à ocorrência de patamares que afluem do interior. São colinas suaves, de certo modo ilhadas pelo mar e pela várzea que vai até o Recife, em cujo solo foi iniciado o plantio da cana-de-açúcar. Imaginem o que seria este acidente na época da fundação de Olinda, o casario alvejando entre a vegetação de cajueiros nativos que ali predominavam, tendo como baliza, de um lado, o mar sempre convulso, de tons esmeraldinos; do outro lado, a extensão verde pálido dos canaviais.

A cidade se desenvolveu, conservando as características urbanas que a tornaram conhecida como um repositório de monumentos artísticos, em quantidade e importância iguais aos das cidades barrocas de Minas Gerais. As colinas contribuíram para que sua edificação, em planos desiguais, adquirisse impressões que até hoje se mantêm, tornando Olinda um local

rico de sugestões que os pintores, desde Franz Post até hoje, reproduzem.

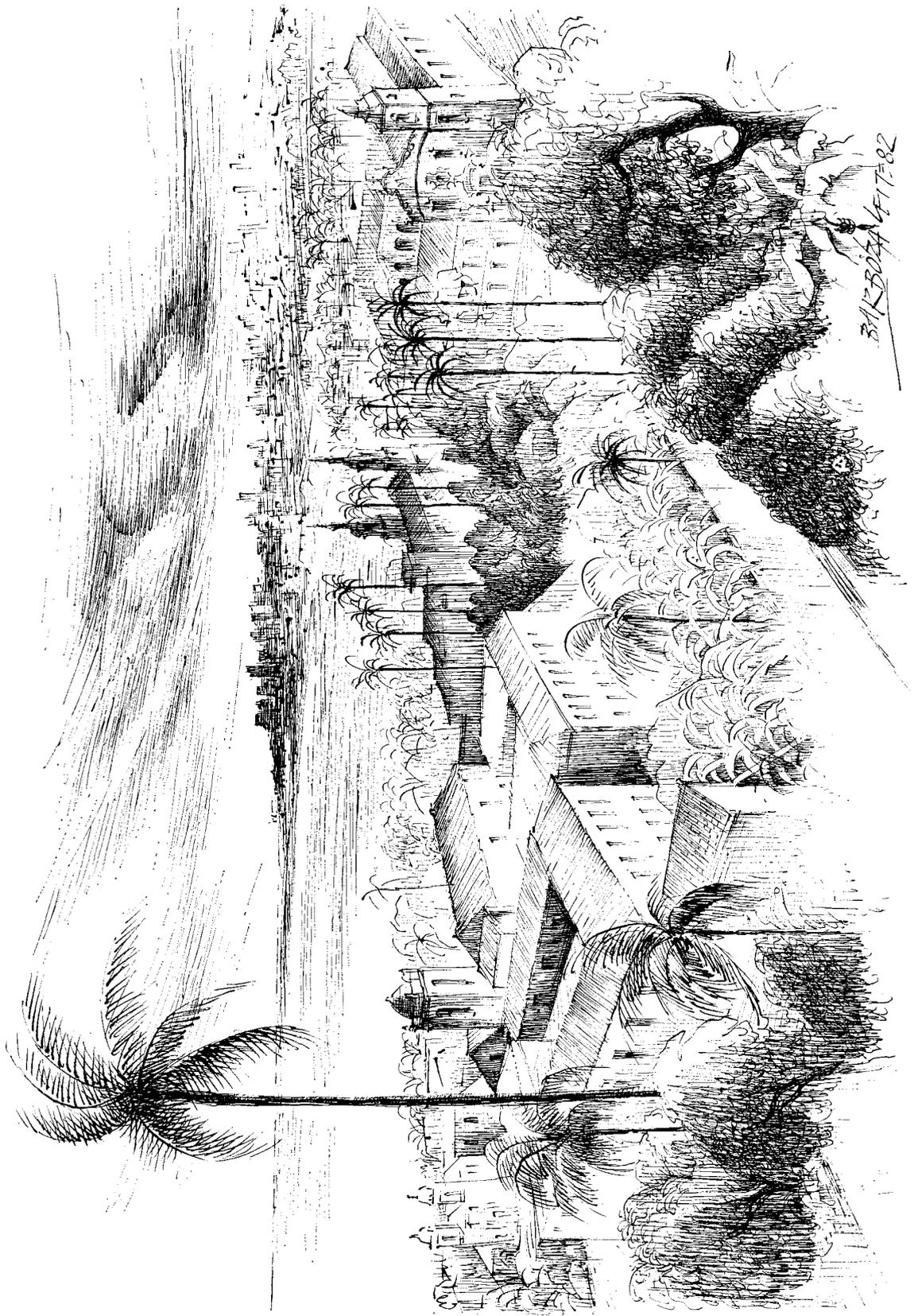
A partir do séc. XVI, Olinda foi enriquecida com monumentos barrocos, entre os quais se destacam mosteiros e conventos que os casarões coloniais ainda emolduram. Em suas ruas estreitas, subindo ou descendo ladeiras que mudam de direção, os panoramas se alternam, oferecendo perspectivas que descortinam nesgas do mar, onde os coqueirais se recortam como inscrições de um artista imaginoso.

A tradição artística de Olinda, atravessando quatro séculos, continua em processo, embora Recife, no plano mais específico da cultura literária e pedagógica, à medida que se foi constituindo, tenha se tornado o pólo centralizador dos eventos de maior evidência. As ruínas do antigo Senado, como também as do Seminário onde foi instalada a primeira faculdade de Direito do Brasil, são relíquias que ainda podem ser apreciadas e que

se somam às igrejas da Sé, da Misericórdia, do Carmo, entre outras.

Inscrita entre as cidades históricas do mundo, por sua importân-

cia artística e cultural, Olinda constitui um patrimônio da humanidade, sem dúvida alguma, como memória viva e repositório de aspectos que identificam o Brasil.



BAK BOZA 4-17-82