UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

UNICAMP

RODRIGO RODRIGUES DA FONSECA

LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL E TRABALHO: ESTUDO DO PERFIL DO EMPREGO NO NOVO PÓLO AUTOMOBILÍSTICO DO PARANÁ

Dissertação apresentada ao Instituto de Geociências como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Política Científica e Tecnológica

Este exemplar corresponde à redação final da tese defendida por Rodrigo Rodrigues da Fonseca e aprovada pela Comissão Julgadora em 22/02/01.

ORIENTADOR

Orientador: Professor Doutor Ruy de Quadros Carvalho

CAMPINAS - SÃO PAULO

FEVEREIRO DE 2001

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA CENTRAL DA UNICAMP

Fonseca, Rodrigo Rodrigues da

F733L Localização industrial e trabalho: estudo do perfil do emprego no novo pólo automobilístico do Paraná / Rodrigo Rodrigues da Fonseca. – Campinas, SP : [s.n.], 2001.

Orientador: Ruy de Quadros Carvalho.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.

1. Indústria – Localização. 2. Emprego. 3. Indústria automobilística. I. Carvalho, Ruy de Quadros. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Geociências.III. Título.

UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

AUTOR: RODRIGO RODRIGUES DA FONSECA

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL E TRABALHO: ESTUDO DO PERFIL DO EMPREGO NO NOVO PÓLO AUTOMOBILÍSTICO DO PARANÁ

ORIENTADOR: Ruy de Quadros Carvalho

Aprovada em: 22/02/01

PRESIDENTE: Ruy de Quadros Carvalho

EXAMINADORES:

Prof. Dr. Ruy de Quadros Carvalho _____ - **Presidente**

Prof. Dr. André Tosi Furtado _____

Prof. Dr. Ana Cristina Fernandes _____

Campinas, de de 2001

Dedico este trabalho aos meus pais, que deram aos seus filhos talvez a maior herança que possa ser dada: a possibilidade de seguir seu próprio caminho.

AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas contribuíram para a confecção desta dissertação, algumas eu tentarei agradecer aqui, mesmo sabendo que não será suficiente. Aquelas que eu esquecerei, me perdoem.

Agradeço meu orientador *Ruy de Quadros Carvalho*, pelas orientações, críticas e incentivos ao longo do trabalho.

Agradeço aos professores do DPCT/IG pelo tempo e pelos ensinamentos partilhados na caminha da que resultou neste trabalho. Em especial ao professor *Sérgio Queiroz*, pela precisão e a delicadeza de suas contribuições e a professora Leda Gitahy, pela atenção dedicada em tempos tão difíceis.

Agradeço aos funcionários do IG (*Adriana, Val, Tânia, Seo Aníbal)* pela atenção e paciência com os sempre urgentes problemas dos alunos.

Quero agradecer também aos amigos de turma e de quintas-feiras do DPCT *Fabrício, Esther, Tatiana, Edmilson, Greiner, Elaine, Mauro, Dioniso, Claudenício* e a *Ana Maria.* Duas pessoas me ajudaram tanto que eu não tenho como agradecer o bastante a elas. Sem a *Flávia* e a *Ionara* eu não sei o que seria desta dissertação. Também tenho muito a agradecer ao Luís Paulo, com quem me enveredei pelos meandros da indústria automobilística,

Agradeço especialmente a *Marilis*, a quem eu espero um dia poder retribuir tudo o quanto ela contribuiu para este trabalho.

Agradeço ao amigo *Thiago (e sua família)* de quem, mesmo à distância, a amizade sincera e a boa conversa nunca faltaram.

Agradeço também a todos os amigos que tanto contribuíram para que esta dissertação *não* ficasse pronta (tenham certeza que eu nunca teria conseguido sem vocês me atrapalhando): *Júnior, Fernão, Márcio, Marcelo, Dr. Hélio, Leane, Cris, Tio, Leo, Toninho, Marcela, Ana Marta, Aline, Josi.*

Agradeço a *Lavínia* que, pacientemente, partilhou comigo as alegrias e os percalços de boa parte desta caminhada.

"Há muita esperança,
mas não para nós."
Kafka

Sumário

Lista de Tabelas

Lista de Gráficos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL E TRABALHO: ESTUDO DO PERFIL DO EMPREGO NO NOVO PÓLO AUTOMOBILÍSTICO DO PARANÁ

RESUMO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Rodrigo Rodrigues da Fonseca

O setor automotivo tem sido largamente estudado em todo mundo. Isto se deve, por um lado, aos seus desdobramentos econômicos, dada a amplitude alcançada pela cadeia produtiva nos países industrializados e por outro lado, aos seus desdobramentos sociais, como os sindicatos atuantes que se formaram em torno das empresas do setor. Além disso, a sua capacidade de definir modelos de organização industrial e relações de trabalho para outros setores, tem recebido a atenção de muitos estudos que buscam entender os diversos aspectos da mudança pela qual passa o mundo do trabalho. Apesar da mudança estar presente, com características comuns, em todos os países industrializados, é nos países em desenvolvimento que estas têm apresentado maior diversidade de ritmo e profundidade, com resultados igualmente diversos.

Esta dissertação discute em que medida as estratégias de localização das empresas do setor automotivo brasileiro desembocam em diferentes configurações do perfil da mão-de-obra. Nosso argumento é de que os custos do trabalho e flexibilidade trabalho continuam a exercer influência significativa na decisão de localização das montadoras. Com isto procuramos demonstrar que a busca por trabalho mais barato e mais flexível contribuiu para a recente migração de investimentos para fora do estado de São Paulo. Isto está provavelmente ligado ao fato de que as novas tecnologias e as novas formas de organização da produção adotadas nas novas plantas das montadoras diminuíram sua dependência de qualificações que, predominantemente, são baseadas na experiência. Isto abre possibilidade de contratar trabalhadores jovens, mais educados mas com menos experiência no trabalho.

Nossa análise parte da comparação entre a região tradicionalmente associada ao setor automotivo no Brasil, o estado de São Paulo, e outra região que esta se constituindo como novo pólo automotivo devido a recente entrada de investimentos no setor, o estado do Paraná. Utilizando os dados do RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) e do CAGED (Cadastro Geral de Empregados e Desligados), ambas fornecida pelo Ministério do Trabalho, comparamos informações sobre a idade, a escolaridade e a remuneração da força de trabalho nos dois estados.

Os resultados obtidos apontam para a constituição de um perfil de empregado mais jovem, mais escolarizado e com salários mais baixos nas fábricas do Paraná, do que a mão-de-obra das fábricas de São Paulo.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

INDUSTRIAL LOCATION AND WORK: EMPLOYMENT COMPOSITION IN THE PARANÁ NEW AUTOMOBILIST POLE

ABSTRACT

MASTER DISSERTATION

Rodrigo Rodrigues da Fonseca

The automobile industry has been widely researched, everywhere and within various disciplines. This is so due to its social and economic importance. On the one hand, it is an industry which holds considerable share of industrial output in industrialised countries, and its production chain affects many other sectors, with backward and foreward linkages. On the other hand, auto workers' s unions tend to be powerful social and political players. Moreover, the auto industry has been for long a producer of industrial organisation and industrial relations models, which influence organization in other sectors. In this connection, the automobile industry has received great attention lately, as researchers aim to understand the changes which are affecting industrial labour and labour relations.

This dissertation looks into the issue of the geographical localisation of new plants and its labour implications, in the Brazilian automobile industry. A discussion of the factors influencing localisation is presented, and it is argued that labour cost and labour flexibility continue to exert significant influence on the assembler's choice of localisation. In this connection, it is empirically demonstrated that the search for cheaper and more flexible labour has contributed to the recent wave of migration of assembler investment outside the State of São Paulo, towards less industrialised states. This is possible due to the fact that new technologies and new forms of production organisation adopted by the new automobile plants have diminished their dependency on skills which are predominantly based on experience. This opens the possibility of hiring younger, more educated but less experienced labour.

The empirical investigation comprises a comparison of the structure of employment and of the flow of employment (admission and dismissal) in the automobile industry between a brownfield - the state of São Paulo - and a greenfield - the state of Paraná. The latter has become now the second greatest automobile pole in the country, due to a large wave of investment in new assembly plants. The information on employment characteristics comes from two data basis of the Brazilian Ministry of Labour (RAIS and CAGED). The comparison takes into account the following variables: formal education and age of the labour force and wages.

The findings of investigation reveal that the labour force employed by the automobile industry in the State of Paraná is significantly younger and has substantially more years of education than workers employed in the state of São Paulo. Nevertheless, wages paid to the former are substantially lower than wages paid in São Paulo.

INTRODUÇÃO

A década de 90 representou para muitos países e, especialmente para o Brasil, um período de profundas transformações políticas, econômicas e sociais, impulsionadas tanto por mudanças internas – estabilização macroeconômica e abertura de mercado – como por movimentos externos – internacionalização e mundialização. Tais transformações se fizeram observar nos diversos planos da organização social. Este foi um período de mudança acelerada, particularmente na organização da produção e do emprego.

Um sem número de estudos foi produzido, ressaltando uma ampla diversidade de aspectos, sobre as mudanças na organização produtiva do país. Visando contribuir para este debate, destacamos um aspecto que se mostrou merecedor de uma análise mais detida e aprofundada, por nos parecer revelador de alguns fenômenos significativos para o entendimento da questão da organização industrial e do emprego.

Discutiremos a influência das recentes transformações no mundo da produção sobre as possibilidades de localização das empresas e as mudanças na demanda por

trabalho. Com isto, pretendemos trazer à tona a relação entre a localização de novas fábricas do setor automotivo no Brasil e o surgimento de diferentes configurações para o perfil da força de trabalho do setor. Esta nova configuração se daria em uma região fora daquela tradicionalmente relacionada ao setor, o estado de São Paulo. Como uma nova região de localização da produção automotiva no Brasil, analisaremos o caso do estado do Paraná, que recebeu pesados investimentos no setor recentemente.

As questões que nos colocamos são duas: (a) de que maneira o fator trabalho participa da determinação da localização espacial das fábricas no setor; (b) quais as conseqüências para o perfil da força de trabalho a ser utilizada nestas fábricas.

Analisaremos como a mudança organizacional e tecnológica das empresas do setor automotivo afeta os seus condicionantes locacionais, permitindo-lhes maior leque de opções em termos de localização da produção. Nosso argumento é de que a direção da mudança ocorrida na produção, tanto em relação à tecnologia, à organização do processo e do trabalho, quanto à localização das fábricas, é definida pela estratégia das empresas de buscar, redução de custos não apenas através de benefícios financeiros e menor custo do trabalho, mas principalmente, através de relações de trabalho mais flexíveis. Nossa hipótese é de que, esta busca por novas relações de trabalho tem por conseqüência uma mudança considerável no perfil da mão-de-obra empregada no setor, especialmente nas plantas de construção mais recentes. Se comparadas ao perfil tradicional da mão-de-obra, estas plantas apresentariam diferenças principalmente em relação à escolaridade, ao nível salarial e à faixa etária dos empregados.

Por perfil da mão-de-obra entendemos que seja um conjunto de informações a respeito do trabalhador e de seu vínculo empregatício que nos permitam conhecer algumas características do agregado de empregos de uma determinada região e/ou setor.

Estratégias de localização variam de país para país, de setor para setor e até de empresa para empresa. No entanto, no setor automobilístico, o uso de novas estratégias de utilização da força de trabalho está vinculado à utilização de novos sistemas produtivos que envolvem tecnologias e padrões de organização da produção mais flexíveis e, demandam um perfil de trabalhador que acompanhe as variações no processo produtivo. O perfil desejado da mão-de-obra é de trabalhadores com

qualificações mais amplas – em oposição àquelas mais específicas requeridas anteriormente – e com capacidade de se adaptar a diferentes funções (manutenção, controle de qualidade, limpeza).

Consideramos que as condições mais gerais que presidem a instalação das novas fábricas – como políticas governamentais, condições de mercado e condições relacionadas a sua localização (taxa local de desemprego, salários, qualificação, escolaridade e nível de organização dos trabalhadores) – bem como suas estratégias de utilização da força de trabalho, estão contribuindo para a formação de perfis de emprego diferentes dos encontrados nos locais tradicionais. Pretendemos demonstrar neste trabalho que a busca de menores custos do trabalho e de relações mais flexíveis com a força de trabalho teve um papel crucial na definição das regiões passíveis de abrigar os novos investimentos produtivos.

No entanto, considerada a complexidade do objeto que propomos, percebemos como imprescindível para a discussão a articulação entre diferentes áreas de conhecimento. Por isto, além da sociologia e da economia, buscamos na engenharia e na geografia conceitos que instrumentalizassem nossa análise. Para a construção desta, a dissertação está estruturada em três capítulos.

O primeiro capítulo se dedica à discussão das maneiras como o trabalho participa da determinação da localização de novas plantas, no setor automotivo, especialmente em países em desenvolvimento. Trataremos da mudança na relação entre localização industrial e relações de trabalho e emprego. Através da literatura vamos debater as mudanças técnicas e organizacionais que permitiram às empresas, de alguns ramos industriais, uma certa liberdade na localização da produção. No caso do nosso estudo, colocamos a indústria automobilística no centro deste debate.

O segundo capítulo analisa as condições mais gerais que presidiram a entrada de novos investimentos neste setor, no Brasil, destacando a situação do mercado de automóveis, a reestruturação produtiva em curso nas empresas já instaladas e a chegada dos novos concorrentes. Discutiremos as mudanças no setor automotivo, tanto no segmento de montadoras como no de autopeças, que ajudaram a formar o contexto para a chegada e instalação das novas fábricas. Serão objeto deste capítulo as informações a

respeito da implantação destas novas fábricas, particularmente sobre o estado do Paraná: empresas que se instalaram, montante investido, ano de inauguração, modelos a serem produzidos e volume de emprego por fábrica.

No terceiro capítulo, após discutirmos as recentes mudanças no mercado de trabalho no setor, buscamos demonstrar as diferenças entre o perfil da mão-de-obra nas áreas tradicionais e o perfil nos novos espaços de produção. Desenvolveremos uma comparação entre o perfil da força de trabalho do pólo automotivo já constituído no Brasil, no estado de São Paulo, e outro que está se formando na região metropolitana de Curitiba. Esta comparação será feita a partir dos dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) e do CAGED (Cadastro Geral de Empregados e Desligados) - bases de dados divulgadas pelo Ministério do Trabalho que se referem estritamente ao emprego formal com carteira assinada, o que corresponde a maioria dos empregados no setor automotivo.

Para esta análise, definimos três variáveis – a faixa etária, o grau de escolaridade e a faixa salarial dos trabalhadores – que serão utilizadas para comparar o perfil em ambas as áreas, tradicionais e recentes. Analisaremos o comportamento destas três variáveis escolhidas para o período 1996 - 1999, utilizando os dados da RAIS para 1996 e do CAGED para 1997 a 1999. A partir dos dados da RAIS para 1996 será possível delinear o perfil do estoque da força de trabalho, das autopeças e das montadoras, com a ressalva de que Paraná, neste período, contava com apenas uma montadora e poucas empresas de autopeças. A partir do desenho do estoque lançaremos mão dos dados do CAGED para, através do exame da movimentação da mão-de-obra, buscar identificar o quanto o novo perfil que se configura nos novos espaços de produção se aproxima ou distância daquele identificado através da RAIS, sempre tendo em vista as três variáveis consideradas.

Nossa pesquisa se preocupou em discutir a localização das empresas, enfocando os aspectos ligados ao trabalho e às estratégias das empresas a ele relacionadas. O tema dos incentivos fiscais não é o foco deste trabalho, apesar de ser uma questão chave na definição da localização destas fábricas, já foi discutido por autores como Arbix e Pose (2000) e Cavalcanti e Prado (1998).

Há um pressuposto implícito na seleção do tema desta dissertação é de que o trabalho ainda condiciona fortemente as possibilidades de localização na indústria. Ao buscar novos espaços de produção as empresas almejam, entre outros fatores, a redução de custos do trabalho e a construção de relações de trabalho mais "flexíveis", utilizando-se de modernos processos produtivos e novas técnicas de gestão da força de trabalho. Nossa hipótese é de que um dos resultados disto é a constituição de um perfil diferenciado da força de trabalho nas novas regiões, se comparado aos locais tradicionais de produção automotiva no Brasil.

CAPÍTULO 1 – LOCALIZAÇÃO E TRABALHO INDUSTRIAL

Neste capítulo vamos retomar parte da literatura que trata da questão da localização industrial e as relações desta com o trabalho. Através das abordagens de diversos autores, vamos debater a mudança que se dá nesta relação, suas consequências para a demanda por trabalho e como esta nova demanda afeta os condicionantes de localização das empresas do setor automotivo. Como no setor estudado a grande maioria dos empregados é de trabalhadores diretamente ligados à produção, estaremos, portanto, tratando aqui do trabalho industrial formal.

1.1 – Transformações no mundo do trabalho

O capitalismo ocidental tem sofrido, a partir do final dos anos 60, uma mudança radical de curso, se comparada às estruturas políticas e econômicas que se firmaram nos anos seguintes à segunda Guerra Mundial. Boa parte das análises sobre a nova realidade preocupa-se com a chamada internacionalização de relações sociais e

econômicas, a qual vem ocorrendo em proporções nunca antes observadas. Na visão de Storper e Scott (1995), o sentido e a profundidade da internacionalização devem ser vistos como conseqüência de estratégias que têm sido utilizadas para reorganizar investimento, produção e trabalho.

Para além do interior das empresas, o padrão fordista moldou relações sociais fundadas na centralização dos meios de produção, na difusão do consumo de massa, na produção de objetos e prestação de serviços padronizados. No espaço interior das empresas e da produção, as relações se fundaram na concentração do máximo de funções produtivas e administrativas no mesmo lugar, na fragmentação e especialização das tarefas, sob rígido controle hierárquico (Chesnais, 1996).

No entanto, este modelo que depende de grandes estoques e de complexas estruturas de pessoal e comunicação, passa a dar lugar à limitação ou eliminação dos tempos mortos através de ações organizacionais, como *Just in Time (JIT)*[1] ou *Kanban*[2]. São estabelecidas relações mais estáveis com fornecedores e clientes, principalmente com relação a prazo e qualidade. Flexibilização dos processos de trabalho e de produção passam a ser essenciais para fazer frente às variações do mercado, sem perdas e desperdícios. Ao invés de concentrar em um mesmo lugar o máximo de funções produtivas e de serviços, as empresas tendem a difundir diferentes níveis da produção para diferentes lugares (Harvey, 1997).

Esta nova concepção de organização dentro das empresas articula-se com uma reorganização internacional da produção e do trabalho. Com a diminuição das barreiras nacionais e internacionais à circulação de capital, as empresas transnacionais partem em busca de "ambientes econômicos favoráveis", como mercados, vantagens salariais ou incentivos fiscais. (Chesnais, 1996).

---

[1] *Just in Time (JIT)* é a forma de administração da produção na qual a matéria-prima e os estoques intermediários são supridos no tempo exato e na quantidade certa. Busca-se chegar no estoque zero através da linearização do fluxo da produção e de sistemas de visualização (*Kanban*). (Franzoi , 1997)

[2] O termo *Kanban* se refere ao sistema visual de informação, utilizado para administrar o *JIT*. Uma série de cartões é utilizada para indicar a quantidade de matéria-prima ou de peças intermediárias a serem produzidas para suprir a fase seguinte da produção. Enquanto a produção nos moldes tradicionais se da empurrada pelo estoque, baseada no planejamento *a priori*, o *Kanban* faz com que a produção seja puxada pela demanda. (*Idem*)

O setor automotivo tem sido um dos principais objetos de estudo referentes a este movimento de internacionalização. Isto se deve, por um lado, aos seus desdobramentos econômicos, dada a amplitude alcançada por sua cadeia produtiva e, por outro lado, aos seus desdobramentos sociais - como os sindicatos atuantes que se formaram em torno das empresas do setor. Além disso, devido à sua continuada capacidade de definir modelos para outros setores de organização industrial e relações de trabalho, tem recebido a atenção de muitos estudos que buscam entender os diversos aspectos da mudança pela qual passa o mundo do trabalho. Apesar da mudança estar presente, com características comuns, em todos os países industrializados, é nos países em desenvolvimento, que esta tem apresentado maior diversidade de ritmo e profundidade, com resultados também distintos, até porque as estruturas de controle social são menos fortes e consolidadas.

Freyssenet e Lung (1996) afirmam que:

> *A década de 1990 não se caracteriza como um tempo de mera continuidade da crise iniciada nos anos 1970, mas como uma nova era. As coisas acontecem hoje como se, após a redução das diferenças de competitividade entre as montadoras e as fábricas de autopeças, todas as empresas do setor automotivo procurassem um novo crescimento da produção para penetrar e voltar a disputar o mercado anteriormente ocupado pelos seus concorrentes históricos.*
>
> *Essa ofensiva ocorre no espaço mundial em recomposição, sob a influência de quatro grandes processos, que podem ser até mesmo contraditórios entre si, mas que exercem um maior impacto na indústria automotiva, na medida em que se intensificam a natureza mundial do processo de concorrência. São eles: a globalização financeira; a liberalização das trocas internacionais e a desregulamentação; a constituição de zonas econômicas regionais em torno dos três pólos da Tríade[3]; e a emergência de novos países industrializados, em particular na Ásia. (p.67)*

O acirramento da concorrência no setor, decorrente do processo de internacionalização, está direcionando as empresas para escolhas tecnológicas e organizacionais, as quais culminaram em profundas mudanças no processo produtivo e

[3] O conceito de Tríade foi desenvolvido pelos acadêmicos de gestão de empresa das *business management schools* americanas (Harvard e Colúmbia, especialmente) para designar os três pólos de concentração do poder econômico a partir dos anos 1980: Estados Unidos, Japão e Europa. (Freyssenet e Lung (1996, p. 67)

no processo de trabalho possibilitando, entre outros aspectos, um rearranjo da disposição espacial da indústria.

1.2 – Disposição espacial da indústria

O movimento de internacionalização vem redefinindo tanto o espaço como as modalidades de regulação econômica. A "região" tem sido privilegiada como local de observação de fatores de competitividade. A especificidade territorial tornou-se uma variável determinante da reestruturação produtiva[4]. Neste movimento, algumas áreas têm se destacado economicamente, especialmente na recepção de investimentos. Isto não significa que uma região seja melhor que outra, mas sim, que cumpre certas condições demandadas pelo capital naquele momento.

Alguns autores têm defendido o papel dos distritos industriais no desenvolvimento local e regional, especialmente: Piore e Sabel (1984) e Storper e Scott (1989). Piore e Sabel partem da idéia de uma transformação radical devido à passagem de um modelo de desenvolvimento industrial baseado na produção em massa à uma nova etapa, que seria o regime de acumulação flexível, baseado em tecnologias flexíveis, em trabalhadores flexíveis e em novas formas de comunidades industriais (Amin e Robins, 1994).

Apesar da análise de Storper e Scott se aproximar deste esquema conceitual, seus trabalhos são bastante influenciados pela escola regulacionista francesa. Estes autores fazem uso da terminologia regulacionista para apontar a ruptura histórica ocorrida com a crise do fordismo, simultaneamente como modo de regulação e modo de acumulação. Amin e Robins (1994), ao criticar estes autores, apontam a sobreposição da terminologia regulacionista com conceitos neo-schumpeterianos e a teoria das ondas longas. Para Amin e Robins (1994) os trabalhos dos autores acima citados filiam-se a uma mesma perspectiva teórica onde podem ser apontadas diversas contradições e imprecisões. Para Amin e Robins:

> *"O que nela se promete é o fim da centralização, da concentração, da massificação, da standartização, etc.. Uma espécie de utopia*

[4] Sobre este debate **ver** Benko e Lipietz, 1992.

antifordista, caracterizada pela flexibilidade, pela diversidade e, em termos espaciais, pelo localismo.(...)As noções de especialização flexivel e de um novo regionalismo, ou localismo são evidentemente aliciantes, e os seus atrativos são amplificados por um efeito de proporção que deixa entrever a transformação radical de uma sociedade de massa em comunidades flexiveis, e por um determinismo tecnológico e institucional subjacente, que torna essa transformação não só desejável, mas necessária e inevitável."(p.79)

A síntese teórica de Piore e Sabel baseia-se na oposição entre o passado "fordista" e o futuro "flexível" idealizando a especialização flexível e os distritos industriais e satanizando o fordismo e a produção em massa. No entanto, outros autores consideram que novas e antigas formas de organização da produção possam conjugar-se para estabelecer divisões espaciais do trabalho, que se entrecruzam de diversos modos, em diversas épocas e em diversos locais[5] (Amin e Robins, 1994). Estes autores não vêm estas transformações simplesmente como a passagem de uma "era" para outra, mas evoluções que, de diversas maneiras, constituem uma extensão das estruturas fordistas.

Segundo Amin e Robins(1994):

"O processo de reestruturação atualmente em curso revela um conjunto de estratégias espaciais dependentes de determinados contextos, situações e equilibrio de poderes. Empresas diferentes podem desenvolver estratégias bem distintas, além disso, a nível individual cada empresa pode adotar igualmente várias estratégias diferentes. O contexto determina claramente qual a forma de ligação intra e interorganizacional mais apropriada: integração, desintegração, quase-integração ou alianças estratégicas." (p.98)

O tema das mudanças nos padrões de localização da produção tem sido discutido sob diferentes perspectivas. Uma das abordagens mais antigas e influentes, relaciona os modelos cíclicos de maturidade do produto (Vernon, 1966) ou maturidade e

[5] Em contraste com a visão da especialização flexível, Castells e Henderson afirmam que: "A evolução da economia internacional, o crescimento espetacular das tecnologias de informação e de comunicação e a constituição de poderosas organizações transnacionais ligadas por redes subordinadas e descentralizadas, são os fatores decisivos no processo que da sentido estrutural a cada território, pela função que este desempenha num contexto mais amplo de operações independentes. Continuam certamente a existir formas espaciais, visto que as sociedades e as economias se desenvolvem em territórios concretos e de modo desigual pelo mundo fora. Mas, na óptica das organizações e dos interesses sociais dominantes, a lógica e a dinâmica do desenvolvimento territorial são cada vez mais a-espaciais." (1987, p.7 *apud* Amin e Robins, 1994)

organização da indústria (Markusen, 1985) com as mudanças técnicas e locacionais da produção. Outro enfoque é o da escola da regulação francesa, que relaciona mudanças locacionais com a crise no regime de produção fordista. Segundo este enfoque, as empresas incorporam novas etapas do trabalho na periferia, especialmente nos segmentos menos qualificados do processo produtivo, estendendo a divisão espacial do trabalho (dentro de um país ou entre países), como resposta ao declínio das taxas de crescimento da produtividade e ao aumento da resistência dos trabalhadores.

Em uma terceira abordagem, autores como Massey (1984), Storper e Walker (1984) Frobel, Heinrichs e Kreye (1980) vêem a direção da mudança tecnológica e locacional da indústria como dada pela dinâmica da relação capital-trabalho. As empresas, buscando aumentar o seu controle sobre o processo de trabalho e reduzir custos, são impelidas a alterar a natureza da produção.

Para Shoenberger (1986), o acirramento da competição no setor automobilístico estaria impelindo as empresas para escolhas tecnológicas e organizacionais que alterariam suas contingências locacionais. Ou seja, os meios através dos quais as empresas se organizam para enfrentar a concorrência alteram as características do processo produtivo e o padrão de utilização da força de trabalho, que passa a utilizar trabalhadores menos especializados, porém, dotados de maior flexibilidade para se adaptar às mudanças, que passam a ser constantes.

1.3 – Mudanças no paradigma da produção, nas relações de trabalho e a questão da localização

No paradigma taylorista-fordista, o capital buscava acumulação e valorização fundamentalmente pela da geração de ganhos de produtividade alcançados basicamente através de três métodos: (1) produção em massa (linha de produção) e consumo em massa, (2) aumento do controle sobre o processo de trabalho pela fragmentação, especialização e simplificação das tarefas e (3) redução dos custos do trabalho maximizando a substituição de trabalho qualificado por tarefas mais simples. Para Frobel *et alli* (1980), a pressão da competição tornou a redução de custos salariais,

especialmente pela fragmentação e desqualificação, imperativo crítico para a valorização do capital.

Com a crise do paradigma taylorista-fordista, a partir de meados da década de 70, e o surgimento de diversas formas de gestão da produção, os imperativos da acumulação podem ser alcançados através de outros métodos que não apenas a desqualificação e a fragmentação. A automação microeletrônica, os sistemas de manufatura *JIT*, as mudanças na cultura das corporações, nas relações sociais de trabalho e na participação nos resultados, são meios que não envolvem, necessariamente, fragmentação e desqualificação e estão sendo utilizados para elevar os ganhos de produtividade, aumentar o controle sobre o trabalho e reduzir os custos do trabalho sem implicar, necessariamente, na fragmentação e desqualificação da força de trabalho (Hill, 1987).

O aumento da mecanização, especialmente da automação microeletrônica, ao mesmo tempo que reduz a demanda por trabalho, muda as características deste, o que, por sua vez, altera o cálculo locacional da firma. A automação microeletrônica altera a forma de intervenção do trabalhador no processo produtivo. Uma vez libertadas da necessidade de trabalhadores com conhecimentos específicos ou com experiência, as empresas estão livres para localizarem a produção fora dos locais tradicionais.

O avanço do setor de tecnologias de informação, intensivo em conhecimento, tem se traduzido, especialmente nos países da OCDE, na elevação do emprego qualificado, apesar da queda registrada para o conjunto emprego industrial. O uso de tecnologias de informação resulta na necessidade de trabalhadores mais qualificados para operar os novos equipamentos, tendo como resultado a elevação do número de trabalhadores com maior nível de instrução. À difusão de novas tecnologias agrega-se a crescente utilização de novas formas de organização do trabalho fortemente apoiadas na intensificação do uso da força de trabalho, exigindo, portanto, trabalhadores capazes de envolverem-se ativamente na resolução dos problemas relativos ao processo de produção.

As novas técnicas de produção modificam o perfil da mão-de-obra quanto ao tipo de qualificações requeridas. Ao invés de se buscar no mercado trabalhadores com qualificações técnico-específicas, valorizam-se, atualmente, aqueles trabalhadores que

possuem uma ampla base de conhecimentos gerais, que lhes confere maior capacidade de aprender continuamente, tornando-os mais adaptáveis às mudanças no processo produtivo. Outros traços como habilidade para trabalhar em equipe, capacidade de resolver problemas e comprometimento com a empresa, também são aspectos muito valorizados.

Por outro lado, decresce a importância relativa da experiência, enquanto a escolaridade tem se tornado um pré-requisito cada vez mais solicitado para o ingresso no emprego, seja pelas habilidades cognitivas que desenvolve, seja porque a seletividade do sistema educacional trata de destacar os indivíduos com maior capacidade de absorção de novos conhecimentos. Isso permite a realocação da produção longe dos locais tradicionais, geralmente associados com altos salários e sindicatos atuantes, pois o processo de trabalho passa a depender menos das experiências e dos conhecimentos tácitos, somente adquiridos na linha de produção (Novick e Buceta, 1997).

Na medida em que, o novo cenário da concorrência deste setor impõe a busca constante por maneiras mais eficientes de produzir e, isto se dissemina ao longo da cadeia setorial, se processam mudanças nos modos de trabalhar e, em conseqüência, mudanças nas qualificações e competências necessárias para um desempenho satisfatório. A qualificação que antes era obtida no posto de trabalho, é agora um complexo conjunto de saberes que abarcam aspectos comportamentais, intelectuais e um melhoramento das capacidades básicas (Novick e Buceta,1997).

O estrato de trabalhadores manuais qualificados está localizado onde foi formado: nas regiões industriais tradicionais. No entanto, a importância destes trabalhadores tem declinado constantemente, devido às mudanças nos processos de produção. Por isto, é raro que estes trabalhadores qualificados funcionem como um fator de atração na localização. A maioria dos novos investimentos não está procurando o seu tipo de qualificação.

Fatores de localização se constituem – e se transformam – através das alterações nas demandas da tecnologia do processo produtivo e, particularmente, no caso dos mercados de trabalho, através de um intenso processo social que se desenrola dentro e fora das firmas. Estas mudanças nas tecnologias de produção "libertam" a indústria da

necessidade de trabalhadores com qualificações específicas ou com experiência no setor automotivo. Esta liberdade vai além da liberdade de contratação no mercado de trabalho, ela confere às empresas uma certa liberdade geográfica (Shoenberger, 1986). A evolução das tecnologias do processo produtivo e da gestão do processo de trabalho estaria favorecendo a volatilidade locacional do capital na indústria automobilística.

Contudo, os fatores de localização não podem ser tomados como dados, é preciso saber como, por que e quando, alguns fenômenos tornam-se atrativos geográficos para a indústria ou para um setor. A questão não está no sucesso ou fracasso de uma região ou, na maior adequação desta ou daquela área ao investimento industrial, mas sim no fato de uma região oferecer certas condições que o capital procura naquele momento. As firmas buscam fugir das deseconomias de aglomeração associadas a determinadas regiões já saturadas industrialmente, como: dificuldade de transporte, altos salários e força de trabalho organizada. No entanto, não é para qualquer lugar que estas empresas se transferem. Ao mesmo tempo estas também buscam beneficiar-se de alguns dos efeitos de aglomeração instalando-se em regiões que disponham de certos serviços (financeiros, culturais), infraestrutura (aeroportos, transporte), de um mercado de trabalho, proximidade do mercado consumidor e possíveis incentivos financeiros.

Ao contrário dos trabalhadores qualificados, com especializações técnicas e/ou longa experiência, trabalhadores com uma base mais geral de conhecimentos podem ser mais facilmente encontrados, especialmente em locais (ou épocas) de altos índices de desemprego. Porém, a questão não é apenas de disponibilidade de trabalho, mas também de níveis salariais, potencial de controle, organização e militância da força de trabalho. Entre diversos países e entre regiões de um mesmo país, ocorre uma variação espacial de características como níveis salariais, grau de força de atuação dos sindicatos, níveis de absenteísmo, entre outros, pois, tais características estão relacionadas à história das relações de trabalho capitalistas de cada região.

A indústria automobilística norte-americana tem uma longa tradição de confrontação entre trabalhadores e gerência. Um ambiente não-sindicalizado tornou-se um grande atrativo para as empresas, especialmente depois da experiência da General Motors, em Lordstown. Uma nova fábrica desta montadora foi construída nesta cidade,

que fica em uma região onde já existiam outras fábricas de automóveis e uma grande concentração de trabalhadores sindicalizados. Uma série de greves, em resposta a reorganizações do processo de trabalho, as quais provocaram diminuição de 700 postos de trabalho, rendeu aos trabalhadores daquela fábrica a reputação de "jovens militantes hippies". Embora esta fosse uma das plantas de mais alta produtividade da GM, os gerentes passaram a evitar os riscos associados à força de trabalho militante (Rubeinstein, 1986).

Segundo Rubenstein (1986), este é o caso de muitas plantas construídas nos EUA, a partir do fim dos anos 70. Apesar de diversas fábricas terem se instalado em locais onde os empregados receberiam salários equivalentes à média americana, o seu trunfo estava na maior "docilidade" da força de trabalho. Mesmo em algumas plantas em que os trabalhadores sendo sindicalizados, a sua receptividade à influência dos sindicatos era menor.

Analisando as mudanças espaciais das montadoras nos EUA, o autor afirma que existem dois tipos de custos geográficos envolvidos na seleção de uma localização para uma determinada planta: "Custos de Localização" e "Custos do Local"[6]. O primeiro está relacionado ao transporte de material para dentro e para fora da fábrica. A intenção das firmas é minimizar os custos de entrada de insumos e de saída de produtos finais. A localização ótima depende então dos custos relativos dos *inputs* e *outputs* necessários ao funcionamento da planta. Os "Custos do Local", por sua vez, resultam da operação sob as condições específicas de uma determinada localidade. Alguns exemplos destas condições específicas são o custo da terra, do trabalho, da energia e os impostos.

Após uma onda dispersiva nas décadas anteriores, Rubenstein afirma que, na década de 80, os "Custos de Localização" levaram as montadoras americanas de volta ao meio-oeste dos EUA. Tal fato promoveu uma reorganização da distribuição espacial das empresas na região, pois os novos investimentos buscaram instalar-se fora das áreas tradicionalmente associadas à produção de automóveis, escapando dos altos custos da mão-de-obra e dos sindicatos. As montadoras se instalaram em locais ao sul destas regiões, em pequenas cidades, em sua maioria de tradição rural. A este movimento

6. No original em inglês: Situation Costs e Site Costs (Rubenstein, 1986, p.9).

seguiu-se o das empresas de autopeças, que começaram a se instalar nestas áreas também em busca de menores custos e força de trabalho mais maleável. No entanto, dada a relação de forças dentro da cadeia, podemos supor que houve grande pressão das montadoras para que as autopeças as "seguissem", contribuindo para diminuir os custos dos insumos.

Na ponderação dos Custos Locais, o trabalho tornou-se crucial na determinação dos "locais ótimos" para instalação das autopeças americanas. Em meados da década de 80, muitas começaram a se instalar no norte do México, estimuladas pelo baixo custo do trabalho e pelas vantagens oferecidas pelo governo mexicano. Este movimento foi seguido pelas montadoras nos anos 90. Boa parte destas empresas, tanto montadoras como autopeças, utilizaram a estratégia de localizar operações diferentes em diferentes regiões. As tarefas que exigiam maior especialização ficaram na região tradicional dos Grandes Lagos, enquanto aquelas que exigiam menos especialização foram levadas para os locais com menores custos salariais.

No entanto, a partir de meados da década de 1980, a concorrência com as montadoras estrangeiras, especialmente as japonesas, a implantação do NAFTA e as facilidades garantidas pelo governo mexicano, levaram as montadoras americanas a localizar fábricas no norte do México. Estas fábricas, que foram instaladas para atender o mercado americano, representavam o que havia de mais avançado em tecnologia e organização de processo nas empresas.

Na seção seguinte abordaremos o tema da instalação de fábricas de alta tecnologia nos países em desenvolvimento, relacionando a tecnologia utilizada no processo de produção com a utilização da mão-de-obra.

1.4 Fábricas *high tech* nos países em desenvolvimento

A possibilidade dos países em desenvolvimento, como México e Brasil, embarcarem na modernização tecnológica baseada na automação microeletrônica é contestada por alguns pesquisadores (Kaplisnk 1982, Rada 1982). Para estes autores, as novas tecnologias seriam mais apropriadas para o ambiente produtivo dos países desenvolvidos, de modo que as empresas multinacionais estariam pouco inclinadas a

investir na periferia, o que impediria que estes países recebessem investimentos em fábricas de alta tecnologia.

Ainda segundo esta perspectiva, a economia potencial de trabalho proporcionada pelas novas tecnologias, afetaria profundamente a principal vantagem comparativa dos países em desenvolvimento, a mão-de-obra barata. Além disso, o aumento de competitividade dos países desenvolvidos não poderia ter resposta, pois os países menos desenvolvidos não poderiam utilizar as novas tecnologias por falta das qualificações (*skills*) necessárias para lidar com estas e por falta das necessárias conexões entre fornecedores, localizados nos países desenvolvidos, e usuários da tecnologia.

No entanto, os resultados de alguns dos países em desenvolvimento (Brasil, Coréia do Sul, Taiwan), especialmente na exportação de manufaturados, contrariou estas previsões. Em graus variados de velocidade e intensidade, os NICs (*Newly Industrialized Countries)* passaram, nas décadas de 1980 e 1990, por processos de modernização do seu parque industrial. As mudanças têm se baseado, essencialmente, em modelos adotados nos países desenvolvidos, na tecnologia de informação e nas técnicas japonesas de gerenciamento (Quadros, 1993a). O ambiente não se revelou avesso à introdução das novas tecnologias e o problema da distância do fornecedor foi resolvido, em parte, pelo desenvolvimento da produção local de bens de capital baseados na microeletrônica e por importações.

Contudo, é preciso destacar também a importância dos custos do capital nos países em desenvolvimento, criando outra barreira para difusão de novas máquinas e novas tecnologias. O volume de capital a ser investido é muito alto para as firmas locais. Os empréstimos são muito caros, devido aos altos juros geralmente praticados nestas economias. Além disso, o preço dos bens de capital são altos se comparados aos preços internacionais. Isto pode ocorrer, principalmente, devido a política protecionista praticada em grande parte dos NICs.

Diferentemente do que ocorre nos países desenvolvidos, a estrutura de preços relativos nos NICs não contribui para uma difusão rápida das tecnologias de automação intensivas em capital. Mão-de-obra barata e altos custos de capital contribuem para tornar a automação menos atrativa nas decisões de investimento, se considerado o fator preço.

No entanto, o aspecto mais importante é a combinação entre o baixo custo da mão-de-obra e a grande flexibilidade da força de trabalho nos NICs. (Quadros, 1993a)

Países com menor custo de trabalho, como o Brasil, apresentam menores índices de automação. Enquanto países com custos de trabalho mais altos apresentam maiores índices de automação. Krafcik (1989) explica esta relação argumentando que plantas em NICs, operando em ambiente de baixos salários, procuram otimizar suas estruturas de custos mantendo a automação em níveis mais baixos. O autor observa porém, uma diferença entre os NICs asiáticos e os latino-americanos, particularmente entre Brasil e Coréia. O aumento das taxas salariais na Coréia explica, em parte, o maior nível de difusão da automação neste país, se comparado ao Brasil.

Para Quadros (1993b), no Brasil, as empresas utilizam uma forma de automação seletiva. Segundo o autor, em geral, a automação é implantada somente nas operações cruciais para garantir a qualidade do produto e para manter o ritmo rápido da produção, evitando engargalamentos. Desta maneira, as empresas mantêm o nível de qualidade do produto, sem perder a vantagens do baixo custo da mão-de-obra. No entanto, as inovações organizacionais implantadas pelas empresas, a partir de meados da década de 1980, geralmente inspiradas nas técnicas japonesas de organização, como *Total Quality Control* (TQC) e *JIT* exigem um certo nível maior de participação do trabalhador.

Estudando o caso de duas fábricas de montadoras americanas de orientação exportadora instaladas no México, Shaiken (1990) afirma que processos de produção avançados podem ser transferidos com sucesso para os NICs. O seu argumento é que, apesar destes países serem mais pobres em termos de infra-estrutura industrial e de experiência da força de trabalho, a gerência consegue uma flexibilidade quase ilimitada no uso da mão-de-obra, um aspecto crucial na adoção das novas tecnologias.

Este seria o ponto de mudança na vantagem comparativa. Em plantas automatizadas, intensivas em capital, fica reduzida a importância de baixos salários. Porém, a pesquisa de Shaiken apontou que, em termos de redução de custos do trabalho, são menos importantes os baixos salários, do que a flexibilidade possibilitada pela maior liberdade de câmbios no processo de produção, e consequentemente, no processo de trabalho. A mudança está associada à alteração na estratégia das montadoras - americanas

no caso deste estudo - de integrar as subsidiárias nos países em desenvolvimento (especialmente o México) em seu processo de produção global. Shaiken (1990) conclui que plantas *high tech*, com orientação exportadora, se espalhariam pelos NICs em um futuro próximo.

Apesar da importância das conclusões de Shaiken, estas não são representativas a ponto de se ter um quadro completo da difusão da automação nos países em desenvolvimento. A despeito da incorporação de algumas plantas bastante automatizadas, as evidências são de que nos NICs, as novas tecnologias têm sido adotadas em menor extensão e de maneira mais seletiva, do que nos países desenvolvidos.

A tecnologia aplicada nas novas plantas não é estritamente igual àquela utilizada nos países desenvolvidos porque, para alguns tipos de processos, a elevação do custo final do produto causada pelo alto custo da tecnologia, inviabiliza a instalação de máquinas mais modernas. No entanto, não podemos esquecer a importância das vantagens oferecidas pela combinação entre a mão-de-obra barata e maleável dos NICs e as novas tecnologias.

Observando as *maquiladoras*[7] no México, Marques-Pereira (1998) afirma que:

> *"O que está portanto em jogo na flexibilidade do trabalho não é simplesmente uma reorganização da produção que reduza custos, as perdas ou defeitos, ou que permita acompanhar mais de perto a demanda, mas igualmente uma nova interação entre esses diversos mecanismos reguladores." (p.68)*

Segundo Marques-Pereira (1998), as altas taxas de rotatividade nestas empresas não impedem o trabalho em equipe, programas de qualidade e de produtividade. A rotatividade é desejada pelos empregadores, pois, além de funcionar no sentido de aumentar a capacidade de ajuste máximo às oscilações da demanda e sustentar

[7] *Maquiladoras* é a denominação utilizada para designar as fábricas que se instalaram na fronteira norte do México. Estas fábricas, em sua maioria, se limitam a montar produtos que serão vendidos ao mercado americano, utilizando em geral, peças produzidas em outros países. (Marques-Pereira, 1998).

o ritmo acelerado da cadeia produtiva, traduz a interação social reguladora do mercado de trabalho, que é aceita com naturalidade por empregados e sindicatos.

Os gerentes entrevistados por Shaiken (1990) enfatizaram cinco fatores que foram decisivos para o sucesso da planta. Os dois primeiros provêem do contexto tecnológico para a operação das plantas: um produto "bem desenhado" e um processo de produção bem conhecido. Os outros três fatores são sociais e organizacionais: força de trabalho de alta qualidade, bom treinamento e ênfase nos times de produção.

Esta situação é particular de uma determinada região do México mas, demonstra a capacidade que as empresas adquirem para fazer livre uso da mão-de-obra. No norte mexicano, as montadoras americanas conseguem manter a produtividade sem estabilização da mão-de-obra, o que é incomum nas regiões tradicionais.

A mudança para o norte do México ofereceu uma oportunidade para as empresas redefinirem as relações de trabalho nas novas plantas. Por um lado, as empresas foram capazes de reduzir níveis salariais e diminuir benefícios relacionados ao tempo de serviço escolhendo áreas de baixos salários e contratando novos trabalhadores. Por outro lado, as empresas conseguiram também limitar a influência dos sindicatos no processo de produção.

Os contratos de trabalho assinados com os filiados da CTM[8] garantiram aos gerentes grande flexibilidade no uso da mão-de-obra, restringindo a participação dos sindicatos na resolução das questões cotidianas. O sindicato foi alijado de decisões dentro do processo de produção. Muitas questões geralmente cobertas em contrato, passaram a ser decididas pelos grupos de trabalho.

As relações industriais nessas plantas consistem em três elementos inter-relacionados: (1) um acordo de trabalho que garante flexibilidade gerencial, (2) uma forma de organização da força de trabalho baseada nos grupos de trabalho e na rotação dos postos e (3) um constante processo de recrutamento e seleção (Shaiken, 1990).

Embora possamos tomar as experiências mexicana e americana no setor como referências, são apenas exemplos de dispersão geográfica no setor automotivo em busca

de diferentes relações com a força de trabalho. Não podemos traçar um paralelo entre estas e a situação que pretendemos analisar no Brasil.

No México, as empresas se instalaram dentro de uma estratégia do governo daquele país, desde a década de 1980, de atrair empresas para a região norte. Esta estratégia se beneficiou da necessidade das montadoras americanas de reduzir custos para enfrentar a concorrência internacional, especialmente as montadoras japonesas. As fábricas são quase totalmente direcionadas ao mercado americano, enquanto as antigas fábricas do centro do México, mais atrasadas tecnologicamente, continuam servindo o mercado interno. Isto significa um tipo de inserção de um país em desenvolvimento no cenário da produção do setor automotivo mundial que dificilmente poderá se repetir (Castillo, 1999).

1.5 Localização e trabalho industrial

Neste capítulo retomamos parte da literatura que trata da questão da localização industrial e as relações desta com o trabalho. Através das abordagens de diversos autores, vimos como a mudança mais geral que o capitalismo ocidental atravessa atualmente afeta a produção e a demanda por trabalho e como esta nova demanda se articula com os condicionantes de localização das empresas do setor automotivo.

O uso de novas tecnologias, de comunicação e de produção, associadas a novas técnicas de gestão da produção e do trabalho, aliadas a diminuição ou a retirada completa das barreiras de à livre circulação de capitais entre países e dentro dos países, cria condições para que as empresas busquem alternativas espaciais para a instalação das fábricas.

A partir de meados dos anos 80 e com prosseguimento nos anos 90, vários estudos apontaram, para a existência de significativas mudanças no processo produtivo, que incluíam desde o crescente uso de novas tecnologias até a difusão de novas formas de organização do trabalho e da produção, com implicações para a gestão da força de trabalho. Tais mudanças alteraram não apenas o conteúdo do trabalho, mas também as

8. Esta é a central de trabalhadores mexicana que assina os contratos coletivos de trabalho e fornece os trabalhadores, para as *Maquiladoras* da fronteira norte do México..

qualificações exigidas dos trabalhadores. Antes o trabalhador deveria ter conhecimentos e habilidades suficientes para realizar a sua função. O novo perfil que paulatinamente se consolida é o de um trabalhador polivalente que domine uma família de tarefas conexas, com flexibilidade para desempenhar diferentes tarefas, capacidade de resolver com relativa autonomia problemas que surgem no decorrer da atividade, habilidade para trabalhar em equipe e uma atitude de comprometimento para com os objetivos da empresa. Este tipo de empregado está, geralmente, associado a trabalhadores com níveis de escolaridade mais elevados.

Os novos padrões de organização do trabalho e da produção têm apontado para a importância estratégica de contar com uma força de trabalho com escolaridade adequada, que possua capacidade de aprender continuamente, de assimilar informações novas e, acima de tudo, saber buscá-las e transformá-las de modo a utilizar os novos conhecimentos para melhorar seu trabalho.

Se o processo produtivo não depende mais da experiência e de certas qualificações obtidas ao longo do tempo na linha de produção, as empresas podem buscar alternativas espaciais fora das regiões tradicionalmente associadas ao setor automotivo. Em busca de menores custos salariais ou uma força de trabalho mais maleável as empresas têm buscado estas alternativas dentro do espaço nacional, como no caso do mercado americano, nos anos 1980, ou em países em desenvolvimento, como no caso mexicano, nos anos 1990.

Evidenciada a maneira como o trabalho participa da determinação da localização das empresas no setor automotivo no primeiro capitulo, discutiremos no segundo capítulo as condições nas quais os recentes investimentos no setor chegaram ao Brasil. Através do entendimento destas condições poderemos ressaltar a importância do fator trabalho na localização das novas fábricas no caso brasileiro e as consequências disto para o perfil dos seus empregados.

CAPÍTULO 2 – REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA EM CURSO NO BRASIL

Embora possamos tomar as experiências mexicana e americana como referências que devem ser consideradas, podemos traçar apenas um paralelo entre estas situações e o caso brasileiro. Afinal, a tradição do setor automotivo nacional apresenta especificidades próprias a serem destacadas. As transformações econômicas e sociais atravessadas pelo país, nos anos 1990, são elementos chave para entendermos a chegada dos novos investimentos no setor automotivo e a determinação da sua localização.

2.1 Indústria automobilística no Brasil

Apesar de já contar com uma certa diversidade de operações de montagem de automóveis desde o inicio do século, é a partir da segunda metade dos anos 1950, com a entrada dos grupos GM, Ford e Volkswagem, que o Brasil passa a contar efetivamente com fábricas com capacidade de produzir a maior parte dos componentes de um veículo. Nesse momento, a estratégia estatal de desenvolvimento por substituição de importações, beneficiou-se do aumento da competição internacional da indústria, decorrente do

crescimento das empresas européias. A combinação de fechamento de mercado e incentivos fiscais foi extremamente eficiente no sentido consolidar a implantação do setor, culminando com a instalação da Fiat, já na década de 1970. (Cardoso, 1999)

No entanto, essa mesma combinação acabou por delimitar o escopo de renovação tecnológica do setor automotivo no país ao longo do tempo. Sem estarem pressionadas pela competição internacional, as montadoras podiam arbitrar preços de forma cartelizada, sem adotar estratégias agressivas de mercado. O padrão de baixo investimento se manteria, tanto em montadoras como em autopeças, apenas com leves mudanças na década de 1980. A crise econômica dessa década empurra as empresas para um ajuste defensivo. Investimentos em qualidade são realizados visando aumentar a penetração externa de parte da produção nacional, como uma opção ao mercado interno desaquecido, sem, no entanto, representar um redirecionamento para as exportações. (Cardoso, 1999)

Algumas condições facilitaram a concentração de investimentos automotivos no ABC, nos anos 50 e 60: a frágil infra-estrutura rodoviária e ferroviária, a concentração do mercado consumidor e a presença de trabalho qualificado na região sudeste. No entanto, o desenvolvimento do país reverteu parte destas condições, melhorando a infra-estrutura de estradas e das cidades, especialmente em direção ao sul. Os níveis educacionais da população em geral se elevaram bastante, em quase todo o país.

No entanto, o desenvolvimento acelerado do país também trouxe a degradação da infra-estrutura na região metropolitana de São Paulo, a elevação do custo do trabalho e o surgimento e fortalecimento da organização dos sindicatos no ramo metal-mecânico, especialmente no ABC. Estes elementos passaram a gerar uma série de custos e enrijecimentos para as empresas, dos quais boa parte dos investimentos recentes do setor automotivo "fugiu". (Ramalho, 2000)

A década de 1990 se inicia com expectativas negativas para o setor (Quadros, 1993b). A abertura comercial indiscriminada aliada à falta de competitividade estrutural da indústria nacional colocou como perspectiva o desmantelamento do parque automotivo brasileiro. Porém, segundo Cardoso (1999), dois fatos concorreram para a inversão destas expectativas: o Acordo das Montadoras nas Câmaras Setoriais atenuou os

efeitos da abertura comercial e as medidas do Regime Automotivo, de 1995 e 1996, retomaram a proteção para o segmento montador, em detrimento do setor fornecedor.

A frustração das perspectivas negativas do início da década trouxe consigo o acirramento da concorrência entre as empresas já instaladas e a concorrência das que estavam chegando. Combinada ao aprofundamento da integração regional com o Mercosul, isto obrigou as montadoras a acelerar os planos de lançamento de novos modelos, reduzindo a defasagem tecnológica com relação à produção internacional.

2.2 Mudanças no setor industrial brasileiro

Nas décadas de 80 e 90 os países da América Latina sofreram profundas transformações, associadas ao processo internacional de reestruturação produtiva. Destacam-se sobretudo a difusão de inovações tecnológicas e organizacionais nos mais diversos setores e cadeias produtivas, a reorganização dos mercados, da produção e do trabalho. Ligado as estas transformações, verifica-se um intenso processo de reorganização do trabalho e de elevação da produtividade, com consequências para o volume e a estrutura do emprego, o perfil e hierarquização das qualificações e os padrões de gestão da força de trabalho. Autores como Gitahy e Bresciani (1998) têm afirmado que:

> *"Estas inovações apontam para a constituição de um novo paradigma de organização industrial qualitativamente distinto do modelo taylorista-fordista, que se difunde a partir da Segunda Revolução Industrial. (...) Este processo estaria então induzindo movimentos simultâneos de destruição/reconstrução das relações produtivas tradicionais." (p.4)*

A partir do início da década de 90, a economia brasileira, especialmente o setor industrial, vem passando por um amplo conjunto de transformações associadas ao processo de modernização e reestruturação produtiva. Esse processo é caracterizado pela introdução de novos produtos e técnicas modernas de produção. O processo de abertura da economia expôs as empresas à competição internacional, revelando, principalmente na indústria, necessidades urgentes de melhoria nos padrões de qualidade, produtividade e

competitividade das empresas nacionais. A dinâmica desta reestruturação se intensifica a partir de 1994, com a estabilização econômica e a retomada dos investimentos.

Reagindo ao novo ambiente competitivo uma parcela considerável das empresas ingressou em um rápido processo de reestruturação, introduzindo novas tecnologias e, principalmente, novas formas de organização do trabalho. Estas foram as estratégias privilegiadas de racionalização da produção e melhoria do desempenho competitivo.

A despeito da instabilidade por que passou a economia brasileira na década de 80 e no início da década de 90, a relativa estabilidade política e econômica entre 1994 e 1998, atraiu investimentos para o país. Isto associado a um aumento real da demanda interna e ao horizonte de mercado apontado pelo Mercosul, fez com que novas empresas se instalassem no Brasil, buscando ocupar espaço no mercado interno brasileiro, especialmente no setor automobilístico. Podemos ver na tabela 2.1 o crescimento das vendas e da produção no Brasil.

Tabela 2.1 - Produção e vendas (produção nacional) de autoveículos, Brasil: 1985/1999

Ano	Vendas	Produção
1985	763.180	966.708
1986	866.728	1.056.332
1987	580.085	920.071
1988	747.716	1.068.756
1989	761.625	1.013.332
1990	712.626	914.466
1991	770.936	960.044
1992	740.325	1.073.761
1993	1.061.467	1.391.366
1994	1.206.823	1.581.389
1995	1.359.332	1.629.008
1996	1.506.783	1.804.328
1997	1.640.683	2.067.452
1998	1.187.049	1.585.630
1999	1.073.661	1.343.633

Fonte: Anfavea

Segundo Quadros *et alli* (1997), o principal fator desencadeador da retomada das movimentações no setor tem sido o atingimento de um volume de produção considerado crítico para o investimento. O crescimento do mercado interno foi possibilitado pela redução da carga tributária sobre o consumo e a transição para a

estabilidade econômica, associada à recomposição do crédito ao consumidor. Somado a isso, a unificação dos mercados brasileiro e argentino, colocou, para as montadoras e as autopeças, a perspectiva regional, permitindo que estas avaliassem seus investimentos tendo como alvo o mercado consumidor dos dois países. O crescimento do mercado, sob estímulos à especialização em segmentos de maior volume de comercialização (automóveis compactos e subcompactos), criou as condições para que a produção automobilística superasse um problema estrutural chave: as baixas escalas de produção.

A partir de 1995 o governo explicita, através do Regime Automotivo (RA) brasileiro, seu interesse em expandir a base produtora no país, ao mesmo tempo que limitava a participação de veículos importados no mercado interno. Entre 1995 e 2000, um montante superior a US$ 14 bilhões de dólares foi investido não apenas na modernização das fábricas e linhas já existentes, mas principalmente na construção de novas fábricas, tanto dos competidores tradicionais, como de novos entrantes[9].

Para Quadros *et alli* (2000), estes investimentos e a entrada de novas montadoras incrementaram a concorrência e elevaram a capacidade instalada de maneira substancial, impondo mudanças na estrutura do mercado, na base produtiva e na dinâmica tecnológica do setor. No entanto, a pesquisa realizada por estes autores apontou outra consequência:

> *"A maior parte das fábricas, seguidas pelos seus fornecedores que se instalaram no Brasil para atender a exigências de follow-sourcing de seus clientes, deram início ao redesenho da geografia do setor automobilístico no país, com o desenvolvimento dos pólos produtivos no Rio Grande do Sul, no Paraná e no Rio de Janeiro". (p.102)*

O crescimento do mercado interno de automóveis, em um momento de estagnação dos mercados tradicionais (EUA, Japão e Europa), colocou o Brasil em uma posição estratégica para as multinacionais do setor. O potencial do Mercosul e as vantagens fiscais oferecidas, tanto pelo Regime Automotivo implantado pelo governo federal, como pelos incentivos dados por governos estaduais e municipais, formaram um conjunto de fortes atrativos para a vinda de novas empresas. Segundo Abreu e Ramalho (2000), o modelo de atração de investimentos externos implantado com o "novo regime automotivo", em todo o país envolveu "renuncia fiscal, investimento estatal em

infraestrutura, empréstimos generosos e doação de enormes áreas para a construção de fábricas" (p.20). Os autores apontam, no processo de negociação analisado em sua pesquisa, uma notável interferência do governo estadual em termos de aporte de recursos próprios ou de busca de recursos federais. No entanto, apontam também pouca ou nenhuma possibilidade de interferência decisiva do município na negociação. A cidade não escolheu, foi escolhida devido a sua posição geográfica privilegiada com relação aos principais mercados consumidores, a mão-de-obra barata e aos incentivos oferecidos pelo estado.

A oferta de incentivos fiscais se destacou como a principal arma utilizada pelos governos regionais, na disputa pela preferência do investimento das montadoras. Esta disputa, conhecida com "Guerra Fiscal"[10], determinou, em grande parte, a localização dos novos investimentos, tanto das novas empresas (*new commers*) quanto das novas plantas das marcas que já atuavam no país. Apesar das empresas terem se mantido nas regiões Sul e Sudeste, o novo mapa do setor automotivo brasileiro mostra um movimento explícito de busca de alternativas de localização fora do ABC paulista.

Das quatro grandes montadoras de carros que já atuavam no Brasil desde as décadas de 1950 e 1960, três têm suas principais fábricas em São Paulo, na região do ABC. Segundo dados da RAIS, o estado de São Paulo, respondia, até 1997, por cerca de 70% dos empregos no setor automotivo no país.

No entanto, já em meados dos anos 1980, o setor apresentava evidências de desconcentração dentro do estado de São Paulo. O primeiro movimento foi em direção ao Vale do Paraíba, onde a General Motors construiu um fábrica em São José dos Campos e a Volkswagem em Taubaté. Já nos anos 1990, a Volkswagem construiu uma fábrica de motores em São Carlos, a General Motors instalou um entreposto de peças em Sorocaba e algumas fábricas de autopeças fixaram-se na região de Campinas.

O quadro de concentração do setor começa ser seriamente alterado a partir da segunda metade da década de 1990. Cinco novas empresas começaram a atuar no Brasil, elevando para nove o número de montadoras de automóveis e comerciais leves. Destas, a

---

[9] Dados da ANFAVEA
[10] Ver Arbix e Rodríguez-Pose (1999)

Land Rover foi a única a se instalar na região do ABC paulista. A Honda construiu sua fábrica em Sumaré e a Toyota em Indaiatuba, ambas no interior de São Paulo e a Mercedes-Benz instalou-se em Juiz de Fora, Minas Gerais. O estado do Paraná recebeu a fábrica da Chrysler em Campo Largo e da Renault em São José dos Pinhais. Também em São José dos Pinhais, a Volkswagem iniciou a produção do Golf e do Audi. A GM iniciou a produção em Gravataí, no Rio Grande do Sul, no segundo semestre de 2000 e a Ford anunciou, no segundo semestre de 1999 a intenção de construir sua nova fábrica em Camaçari, na Bahia.

É certo que os incentivos fiscais foram cruciais na determinação final da localização das fábricas, porém não se pode atribuir somente aos incentivos a "fuga"[11] das montadoras do ABC, tornando importante analisar outros aspectos que concorreram para a nova configuração do setor[12]. Tendo em vista determinadas estratégias das empresas que visam estabelecer novas relações tanto com fornecedores como com trabalhadores, a análise desta dispersão espacial pela ótica do trabalho pode ser um caminho profícuo.

Nossa intenção neste estudo é investigar um novo perfil de trabalhadores que estaria sugindo no Paraná, no setor automotivo. Consideramos que a variável trabalho jogou um papel fundamental na definição dos novos espaços de produção do setor no país: primeiro como razão fundamental para as empresas não se instalarem no ABC; segundo como fator limitante dos locais passíveis de absorverem os novos investimentos.

Os incentivos fiscais concedidos pelos estados (e mesmo pelo governo federal) prestaram-se para a definição da localização exata das novas fábricas, pois previamente estava definido que estas viriam para o Brasil, mas não seria para o ABC. Segundo Arbix e Pose (1999), as empresas jogaram com as administrações estaduais fazendo uma espécie de leilão para se extrair o máximo possível de vantagens.

Isto vai ao encontro das observações de Amin e Robins (1994) que apontam a existência de

---

11 Ramalho (1998) p.2

12 O papel dos incentivos na instalação destas fábricas já foi arduamente analisado por pesquisadores como Arbix e Rodríguez-Pose (1999) e Cavalcanti e Prado (1998).

> *"...todo um conjunto de trabalho que encaram as transformações atualmente em curso como uma ameaça para as localidades, na medida em estas se vêem fragmentadas, integradas e submetidas a forças internacionais sobre as quais não tem qualquer poder, tornando-se assim joguetes de uma concorrência inter-regional cada vez mais feroz." (p.99)*

Não podemos nos esquecer que o Brasil lança seu Regime Automotivo em 1995, entre outras razões, visando atrair investimentos que poderiam se dirigir para a Argentina, que já dispunha de um regime desde 1991. Arbix e Pose (1999) afirmam que a maioria das novas fábricas buscou locais fora do estado de São Paulo, visando menor custo da força de trabalho, infraestrutura e menor pressão sindical

A entrada das empresas já estava decidida sem os incentivos fiscais dos estados; estes apenas reforçaram a determinação das empresas de se instalarem fora da Região Metropolitana de São Paulo ou mesmo fora do estado de São Paulo. Assim como já existia a definição de regiões preferenciais, que levariam em conta a proximidade com fornecedores e com o mercado consumidor, representado principalmente pelo sul-sudeste brasileiro e demais países do Mercosul.

Estas empresas não se instalariam em qualquer lugar. Apesar da intenção de fugir das "deseconomias de aglomeração" associadas ao centro tradicional do setor automotivo, as empresas não podiam deixar de contar com algumas "economias de aglomeração" típicas de estruturas metropolitanas, como serviços financeiros, amplo mercado de trabalho, aeroporto internacional próximo e a oferta de mão-de-obra escolarizada.

A relativa estabilidade política e econômica do Brasil, entre 1994 e 1998, aliada às políticas federais específicas para o setor, viabilizaram o crescimento da demanda, despertando o interesse das empresas pelo mercado local. Em um primeiro momento, estas políticas estimularam a produção dos carros populares. Em um segundo momento, agiram protegendo o mercado nacional, através do Regime Automotivo. Além disso, o Brasil está situado em uma posição estratégica, como porta de entrada para o Mercosul e a América Latina.

Uma vez definido que se instalariam no Brasil e neste, fora das regiões tradicionais, as empresas foram atraídas pelos subsídios e incentivos fiscais oferecidos

por estados e municípios[13], principalmente na forma de renúncia fiscal, mas também em terrenos ou empréstimos diretos, para a instalação de novas plantas (Salerno, *in* Arbix, 1998).

Por ser considerado um dos setores que mais aquecem a economia, o setor automotivo tem recebido subsídios em muitos países. Nos últimos anos, os estados brasileiros se envolveram em uma guerra fiscal desesperada para atrair indústrias, que apresenta resultados questionáveis, especialmente considerando a crise fiscal vivida pelos governos estaduais. Arbix e Pose (1999) explicam a descentralização da produção no setor automotivo através da "perversa competição entre estados e municípios, sob a cumplicidade do governo federal." Para estes autores a raiz do problema estaria na "ausência de nitidez nas estratégias de industrialização e na inadequação institucional para estimular o desenvolvimento."(p.55)

No entanto, este movimento de fuga de São Paulo e do ABC, não é um movimento absoluto. Apesar do custo do trabalho ser mais alto em São Paulo do que em outros estados, segundo parâmetros internacionais custo de trabalho no Brasil é baixo, mesmo no ABC, por isto o nível de automação se mantém baixo. As montadoras preferem novos sites, porém não deixam de investir na renovação e na ampliação das fábricas em São Paulo, a descentralização reduz a concentração da produção, mas tira a centralidade destas no quadro do setor. Apesar de destacarmos a entrada de investimentos em outros estados, não desconsideramos a importância da fábricas do estado de São Paulo pois são estas continuam servindo a maior parte do mercado nacional. Na tabela 2.2, podemos ver que o montante de investimentos no estado se mantém elevado.

Também destacamos na tabela a baixa participação do investimento no segmento das autopeças no Paraná. Isto está, provavelmente, ligado à constituição do regime automotivo brasileiro. Benefícios similares aos concedidos às montadoras, seriam também concedidos às empresas de autopeças que aderissem ao regime. Porém, o mesmo

---

13. Minas Gerais comprometeu-se a emprestar R$ 100 milhões por ano para a Mercedes, durante dez anos. O governo do Rio Grande do Sul, alegando não ter dinheiro para honrar o pacote prometido à Ford pelo governo anterior, propôs a redução em 117 milhões de uma ajuda de US$ 444 milhões. A Ford, que vinha reavaliando os investimentos na América Latina, em abril de 99 anunciou que desistiria de se instalar no estado. A GM, que chegava ao Estado com incentivo semelhante, aceitou redução de US$ 103 milhões e ficou. Revista Época, 09/98.

regime previa descontos nas tarifas de impostos para a importação de autopeças e exigia um conteúdo de nacionalização de 60%, após três anos do início da produção. Como veremos no capítulo 3, isto se refletirá no nível de contratações no segmento de autopeças no estado do Paraná.

Tabela 2.2 Previsão de Investimento na Industria de Transformação e no Setor Automotivo, no Paraná e em São Paulo, 1997 - 2000 em milhões de US$

	Estimativa de investimento 1997 - 2000			
	São Paulo	%	Paraná	%
Indústria de transformação	33.699,6	100	4.844,4	100
Autoveículos	3.087,3	9,2	2.100,6	43,4
Autopeças e componentes	1.336,9	4,0	204,2	4,2

Fonte: MICT

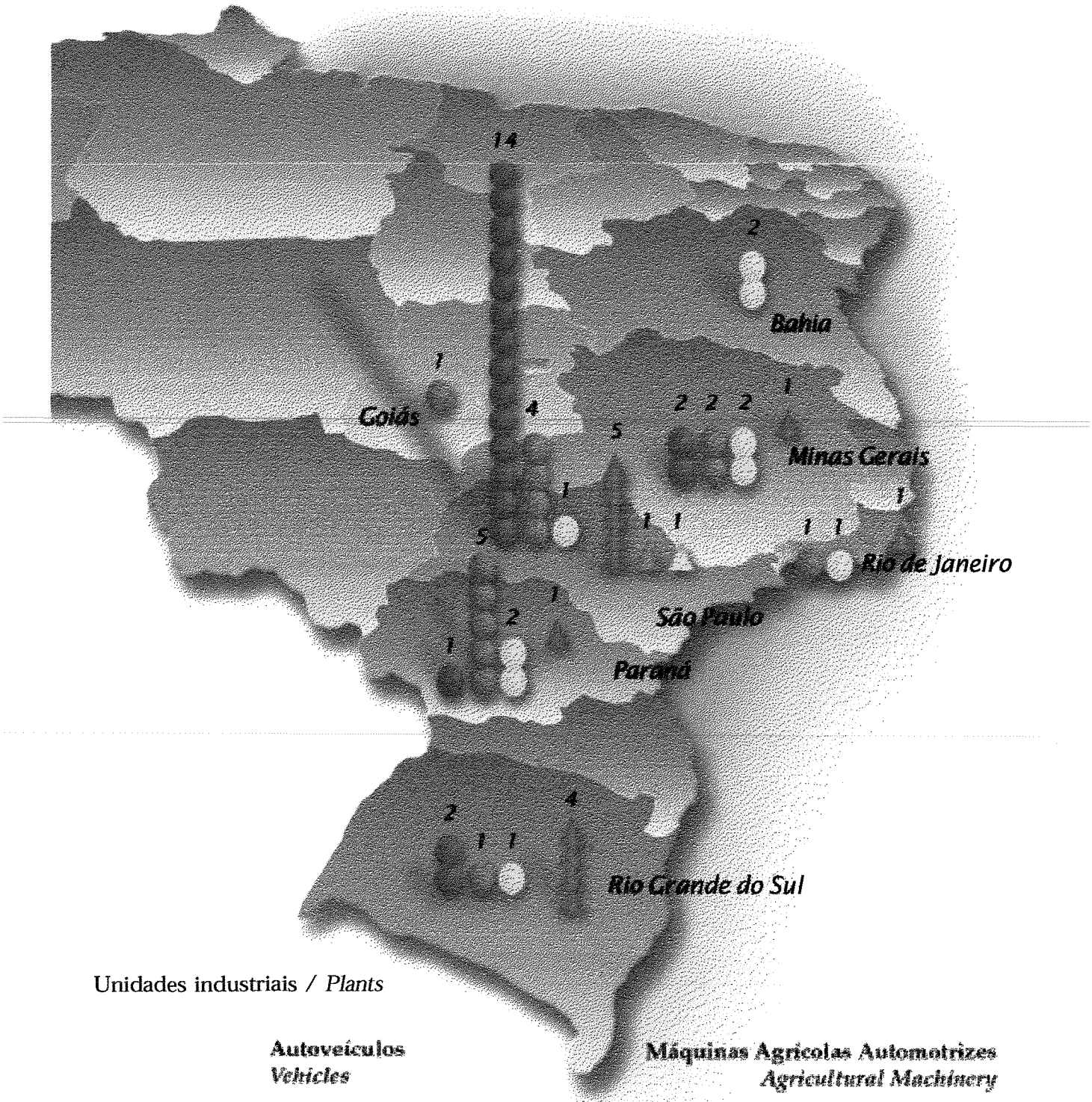
Outro fator de influencia é que, atualmente os sindicatos estão mais abertos e mais preparados para negociar e co-gerir um processo de reestruturação, como o processo que esta se desenvolvendo entre a Mercedes-Benz e o Sindicato dos metalúrgicos do ABC, descrito por Bresciani (2001).

2.3 Novos investimentos no Brasil

Se mantidas as previsões de investimento, brevemente o Brasil será o país onde se produzirá o maior número de marcas de veículos do mundo. Isto pode resultar em um excesso de capacidade de produção nas empresas, que pode não se realizar por saturação da demanda. Na tabela 2.3 temos investimento, capacidade produção, localização e capacidade de produção das plantas construídas, em construção ou em projeto de construção no Brasil, depois de 1996.

No mapa a seguir podemos observar a distribuição espacial da indústria automobilística brasileira. Fica evidente a grande concentração das fábricas instaladas até 1995, no estado de São Paulo, em detrimento dos outros estados. Para as fábricas e ampliações instaladas a partir de 1996, já se pode observar uma dispersão maior para outros estados, especialmente o Paraná. Contudo, também é representativo o número de as fábricas e ampliações instaladas a partir de 1996, no estado de São Paulo.

Structure of the Brazilian automotive industry



Unidades industriais / *Plants*

Autoveículos
Vehicles

Máquinas Agrícolas Automotrizes
Agricultural Machinery

Fábricas instaladas até 1995
Plants constructed until 1995

Fábricas e ampliações instaladas a partir de 1996
Plants and expansions concluded after 1996

Fábricas e ampliações anunciadas/em construção
Plants and expansions announced/under construction

Tabela 2.3 - Fábricas de autoveículos inauguradas ou anunciadas a partir de 1996

Empresa	Início das opera-ções	Localização	Investi-mento (US$ milhões)	Nº em-pregados	Capacidade anual/modelos
Volkswagen	1996	Resende – RJ	250	1500	40 mil caminhões e ônibus
		São Carlos – SP	250	500	26 mil motores p/ Gol 1000, Audi A3 e Golf
Honda	1997	Sumaré – SP	100	500	15 mil Civic Sedan
Renault	1998	S. J. dos Pinhais – PR	670	700	Scénic
Fiat/Stola		Belo Horizonte - MG	200		pick-up Strada
Toyota		Indaiatuba – SP	150	350	12 mil Corolla
Chrysler		Campo Largo – PR	315	230	4,5 mil Dakota
Navistar		Caxias do Sul - RS			caminhões
Mitsubishi*		Catalão – GO	35		3 mil pick-ups L200
Land Rover		São Bernardo - SP	150		1,5 mil Defender
Audi (grupo VW)	1999	S.J. dos Pinhais -PR	750	2200	75 mil Golf e Audi A3
Mercedes-Benz		Juiz de Fora - MG	820	2000	70 mil Classe A
General Motors	2000**	Gravataí – RS	600		Blue Macau
Fiat		Betim – MG	500		motores
Fiat/Iveco		Sete Lagoas - MG	240		10 mil Daily e Ducato
Chrysler/BMW		Campo Largo – PR	500	1200	40 mil motores 1.4 e 1.6
Peugeot/Citröen		Porto Real - RJ	600	2500	Peugeot 206, Xsara Picasso
Ford	2001**	Camaçari - BA	700		vans e Fiesta
Kia*		Itu – SP	42		10 mil Bongo
BMW*			150		Montagem
Daihatsu*					10 mil Cuore
Hyundai*	Sem previsão	Simões Filho – BA	1.000		40 mil Hc e van
Asia Motors		Camaçari – BA	500		15 mil Towner e Topic

* Empresas não associadas à Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA).
** Previsão.
Fonte: Extraído de Rachid (2000)

A maioria das novas empresas preferiu iniciar sua participação no mercado nacional pelos carros médios, evitando a disputa com as quatro grandes já instaladas – Ford, GM, Fiat e Volkswagem – que lideram o mercado de maior volume de vendas, que é o dos veículos conhecidos como populares. O mercado destes veículos é muito disputado e depende de elevados investimentos, porque a rentabilidade depende de altos volumes de produção.

Das novas montadoras, a Renault é a única que já promoveu o lançamento de um carro popular, o Clio II. É também a montadora que mais está investindo, US$ 1 bilhão entre 1996 e 2001, incluindo a produção do utilitário Kangoo, na Argentina. No início de 1999 foram lançados o Audi A-3 e o Golf brasileiros, basicamente o mesmo Golf remodelado pela Volkswagen alemã. Eles são fabricados em uma única linha de montagem em São José dos Pinhais, no Paraná. A Peugeot também anunciou o 206 brasileiro a partir do fim de 1999, com motor 1.0 que está sendo desenvolvido para o mercado nacional. Já a Citroën, do mesmo grupo da Peugeot, começaria a fabricar uma van no fim de 2000. Ambos os modelos serão feitos na fábrica de Porto Real, no Estado do Rio de Janeiro, que ainda está em construção.

Contudo, existem outros motivos que impelem estas empresas a investir no Brasil. Algumas destas ficaram sem alternativas de investimentos ou crescimento em meio a uma fase de intensificação da internacionalização no setor. Empresas como Renault[14], Peugeot e Fiat têm pouca inserção no mercado asiático e praticamente nenhuma nos EUA. Tendo suas limitadas possibilidades de expansão fora do concorrido mercado europeu, estas voltaram boa parte dos seus investimentos para mercados onde houvesse possibilidades de crescimento, como Brasil (Mercosul) , Rússia e leste europeu, Índia e China.

2.4 Novas Fábricas no Paraná

Nesta seção vamos apresentar as empresas que se instalaram no estado do Paraná. Este estado, até então sem grande tradição no setor automotivo passa, a constituir um novo pólo de produção de automóveis no Brasil, na segunda metade dos anos 1990.

Em termos de organização da produção, a maioria das novas plantas foi desenhada tendo por base o modelo conhecido como Condomínio Industrial no qual uma série de fornecedores se instala no próprio prédio ou nos arredores das instalações da montadora. Esta forma de organização visa eliminar os tempos paralelos da produção, transferindo boa parte das atividades de montagem para as empresas de autopeças que,

14 Recentemente a Renault se associou a japonesa Nissan, no entanto ainda não estão definidas as consequências desta associação para o mercado. Fonte: Revista Autodata, 03/2000.

tradicionalmente, pagam menores salários e oferecem menos benefícios a seus empregados (Salerno *in* Arbix,1998).

Estas empresas que se instalam em torno da planta da montadora são conhecidas como sistemistas, pois a maior parte destas são apenas montadoras de um sistemas ou conjunto de peças (um sistema de freio ou de suspensão, por exemplo) trazidas da fábrica matriz, mas que geralmente contêm também peças de outros fornecedores. Porém, a maior parte das operações realizadas nestas empresas de autopeças consiste principalmente em montagem.

2.4.1Chrysler

Inaugurada em 1998 a fábrica da então Chrysler - atual Daimler/Chrysler - tem capacidade de produção de 20.000 veículos por ano, em um turno e 40.000, em dois turnos. No entanto, no primeiro ano corrido de produção foram fabricadas apenas 12.000 unidades da pickup Dodge Dakota, único modelo da planta, somente em duas versões. Instalada na cidade de Campo Largo, a fábrica opera com 230 funcionários, em um turno apenas. A queda do mercado como um todo e o aumento do dólar afetaram os planos da empresa, já que o modelo fabricado ainda conta com razoável conteúdo importado.

Em associação com a BMW, a Chrysler está implantando, também em Campo Largo, uma fábrica de motores (Tritec Motors). Esta fábrica entrou em funcionamento no segundo semestre de 2000, devendo fornecer motores para as operações das duas empresas no Mercosul e também exportar para os EUA.[15]

2.4.2 Renault

Ausente do Brasil desde os anos 1960, quando decidiu concentrar seus esforços na Argentina, a Renault voltou ao país no início da década de 1990, com a abertura para os importados. A boa participação no mercado de importados levou a empresa a planos mais ambiciosos. Visando se expandir no principal mercado da América do Sul, a empresa lança, em 1995, um projeto de desenvolvimento industrial e

[15] Em janeiro de 2001 a Daimler/Chrysler, em meio a uma redução do quadro de empregados da empresas no mundo todo, anunciou a interrupção da produção da pickup Dakota no Brasil, sem informar se passaria produzir outro modelo na fábrica do Paraná.

comercial que culminaria na construção da fábrica Ayrton Senna, em São José dos Pinhais, no Paraná.

O investimento para a primeira fase 1996-2000 foi de US$ 670 milhões, sendo que 40% do capital da Renault do Brasil Automóveis pertence ao estado do Paraná. A planta foi concebida pela Renault e por uma empresa de engenharia americana (WBR), o desenho e a engenharia de construção ficaram a cargo da brasileira Promon. Com a meta estratégica de conquistar 10% do mercado brasileiro (avaliado pela empresa em 1.200.000 veículos/ano), até 2005, a montadora francesa está implantando uma fábrica com capacidade produtiva de 120.000 veículos/ano (com possibilidade de aumento para 250 mil), já para o horizonte de 2001, produzindo 400 veículos/dia, em três turnos, com índices de nacionalização de 75% a 80%.

O primeiro modelo a ser fabricado foi o Mégane Scénic (que é construído na plataforma do Mégane *hachback* fabricado na Argentina), sendo que os primeiros protótipos foram montados em abril de 1998 e a produção em escala foi iniciada em 4 de dezembro de 1998. As previsões iniciais eram que 30 mil unidades em 1999 e 45 mil em 2000, porém estas metas foram afetadas pelo fraco desempenho do mercado brasileiro nos últimos anos. A produção em escala do Clio II, começou em novembro de 1999, nas versões 1.6 e 1.0 ("popular"). Em 2000 devem ser produzidos 100 mil unidades deste modelo, sendo 60% da versão "popular", que é equipado com uma versão do motor 1.2 francês, especialmente desenvolvido para ser comercializado no Brasil.

A fábrica foi concebida seguindo um esquema de produção enxuta, sendo abastecida em sistema *Just in Time* pelos fornecedores, sete instalados em volta da fábrica e outros sete em Curitiba ou na região. Os níveis hierárquicos são apenas quatro, organizados em Unidades Elementares de Trabalho (UETs) compostas por 6 a 12 pessoas. A previsão é de que a fábrica atinja uma produção de setenta veículos por trabalhador/ano, gerando 2.000 empregos diretos e entre 10.000 a 15.000 indiretos. Apesar destes números anunciados, a fábrica opera atualmente com 700 funcionários, produzindo aproximadamente 100 veículos/dia.

No mesmo local a Renault inaugurou, em 1999, uma fábrica de motores com capacidade de produção de quatro mil unidades semanais. O investimento de R$123

milhões se destina a abastecer as operações da empresa na Argentina, no Brasil, no Uruguai e na Colômbia.

2.4.3 Volkswagem

Maior fabricante de automóveis do país, a alemã Volkswagem, investiu em três novas fábricas no Brasil, nos anos 1990. A primeira foi a fábrica de motores de São Carlos, em 1996. No mesmo ano, começou a funcionar, em Resende, no Rio de Janeiro, a única fábrica de caminhões da empresa no mundo.

A terceira fábrica da Volkswagem foi construída também em São José dos Pinhais. Esta planta foi projetada para ser uma das mais produtivas do mundo, com capacidade para 550 veículos/dia, o que corresponde a 160 mil veículos/ano, porém, atualmente o ritmo de produção é de 250 veículos/dia, utilizando 2.200 funcionários. A planta consumiu um investimento de US$ 750 milhões - 50% a mais do que o previsto inicialmente - inaugurada em janeiro de 1999, a produção do Audi A3 começou em março e a do Golf em maio do mesmo ano.

A fábrica uniu pela primeira vez a industrialização de modelos das duas marcas, que são construídos sobre a mesma plataforma, iniciou a produção do modelo Audi A3 com 35% de nacionalização e do Golf com 40%. A projeção inicial da montadora é atingir, em 2001, 60% de índice de nacionalização, conforme previsto no regime automotivo brasileiro, porém, a brusca mudança no câmbio brasileiro levou a empresa a tentar uma antecipação da nacionalização de diversas partes ainda importadas[16].

2.5 Dispersão geográfica no Brasil

Até recentemente a cadeia automotiva brasileira era marcada por uma forte concentração geográfica na região do ABC, com exceção da Fiat em Minas Gerais. Instaladas há longos anos numa região caracterizada por um denso tecido industrial e por um movimento sindical atuante e fortemente institucionalizado, as montadoras paulistas

16. Gazeta Mercantil, *Audi terá nacionalização acelerada*, 19 de janeiro de 1999, C3.

marcaram significativamente o modelo de relações sociais de produção nas últimas décadas.

Para Cardoso (1999), ainda que a reestruturação produtiva tenha começado na segunda metade dos anos 1980:

> *"...é apenas na segunda metade dos anos 1990 que iremos observar vetores mais incisivos de reestruturação sistêmica no compexo como um todo (isto é, montadoras e fábricas de autopeças), sobretudo após o aprofundamento do ajuste neoliberal a partir de 1994. Ademais, será possivel demonstrar que deste ano em diante a reestruturação sistêmica dá-se sob o paradigma da produção enxuta[17] como resultado do choque de competitividade decorrente do Plano Real e de um processo de trickle down comandado pelas montadoras." (p.25)*

Para o autor, as relações entre as firmas na cadeia produtiva caminharam para a cooperação, com significativas mudanças, quantitativas e qualitativas, nas trocas entre as empresas da ponta - montadoras - e os elos da cadeia – autopeças. Todo o setor passou a incorporar tecnologia poupadora de força de trabalho, baseada principalmente em microeletrônica e "métodos japoneses de gestão", homogeneizando o tratamento da força de trabalho.

A instalação de novas plantas em localidades diferentes daquelas tradicionalmente associadas ao setor automotivo no Brasil possibilitou o surgimento de novos espaços de produção com sérias implicações do ponto de vista do trabalho, que analisaremos no capítulo seguinte.

---

17. O termo remete à idéia de otimização das sequências de tarefas numa mesma seção produtiva (armação ou funilaria, por exemplo), entre seções na mesma unidade (montagem final e pintura, por exemplo), e entre unidades da mesma fábrica de automóveis (motores e câmbio por oposição a montagem). Trabalha-se, idealmente, com estoque zero intra e entre etapas, com entrega *JIT*, pela seção ou posto precedente de trabalho, do produto sobre qual a seção seguinte irá trabalhar.

CAPÍTULO 3 – UM NOVO PERFIL DE EMPREGO?

Evidenciada a maneira como o trabalho participa da determinação da localização das empresas no setor automotivo no primeiro capitulo, no segundo buscamos entender as condições mais gerais que presidiram a entrada dos novos investimentos no setor, no Brasil. Neste terceiro capítulo vamos demonstrar como a localização destes investimentos em um novo espaço de produção conformou um perfil diferenciado da mão-de-obra, se comparado ao perfil nos locais tradicionais.

Neste capítulo, analisaremos a movimentação (admitidos e desligados) da mão-de-obra em dois estados selecionados para que possamos comparar que tipo de trabalhador é demandado pelas empresas em cada região. O perfil do trabalhador demandado será analisado através de três variáveis: a primeira é uma característica referente ao próprio trabalhador: Faixa Etária; a segunda é adscrita: Grau de Escolaridade; a terceira é referente ao seu vínculo empregatício: Faixa Salarial. Ao longo da pesquisa, avaliamos que estas variáveis nos permitiram tanto refletir sobre as tendências recentes para o perfil da força de trabalho no setor automotivo, quanto

ressaltar as principais diferenças entre as regiões tradicionais do setor automotivo e as regiões onde as fábricas são de instalação recente.

Como vimos no capítulo anterior, o principal receptor dos investimentos no setor automobilístico - duas fábricas de motores, três montadoras de autoveículos e algumas empresas de autopeças – foi o estado do Paraná, principiando a formação de um terceiro pólo automotivo no Brasil. Por este motivo, aliado ao fato deste estado não possuir grande tradição na produção de autoveículos, escolhemo-o para testar nossa hipótese de que, como parte da estratégia de localização das empresas, estaria se conformando um perfil de mão-de-obra diferente da configuração observada nas regiões tradicionais.

O estado de São Paulo representará, em nossa análise, a região tradicionalmente relacionada ao setor automobilístico. Algumas das fábricas paulistas datam da década de 50 e 60, tendo representado um papel central na formação das relações industriais e no surgimento de um movimento sindical forte e combativo. Os sindicatos da região se consolidaram nos anos 80, porém nos anos 90 enfrentaram sérias crises com o "esvaziamento" industrial da região e a diminuição do número de empregos, especialmente no setor automobilístico.

O perfil da mão-de-obra em São Paulo já apresenta uma configuração definida e estabilizada, enquanto que no Paraná esta configuração está sendo construída. Os dados disponíveis da RAIS para este estado refletem a posição de apenas uma montadora de veículos comerciais pesados, instalada na década de 70, além de algumas empresas de autopeças. Esta distinção inviabiliza uma comparação da movimentação ano a ano ou mesmo dos saldos absolutos. Optamos então por realizar uma análise comparando a movimentação de admitidos e desligados, segundo as três variáveis pré-estabelecidas. Acreditamos que assim poderemos identificar algumas características do trabalhador que está sendo demando nas duas regiões.

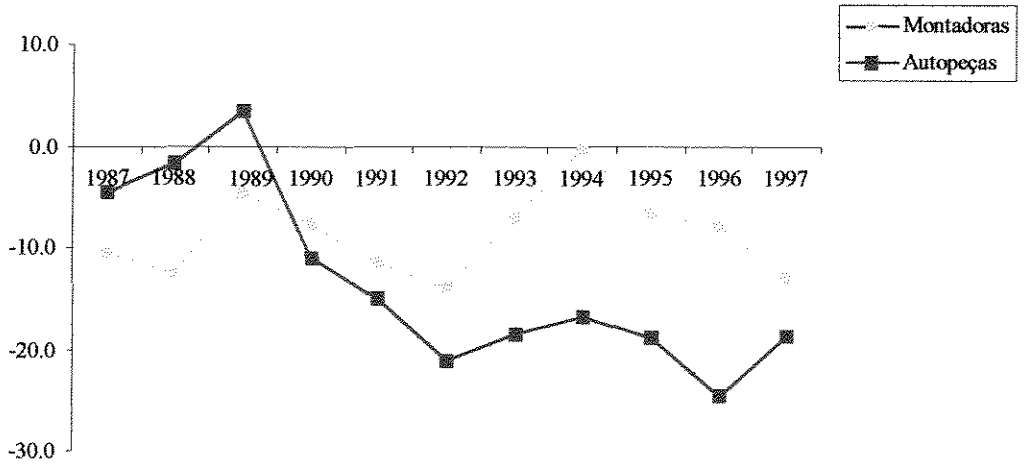
Contudo, antes de passarmos à análise da movimentação da força de trabalho, é necessário destacar duas questões relevantes para nossa discussão: (a) o movimento do emprego no setor na década de 90 e (b) o perfil da força de trabalho, no setor, nos estados a serem analisados, segundo as variáveis indicadas anteriormente.

3.1 Emprego na IA brasileira nos anos 90

Durante os anos 80, o nível de emprego na indústria automobilística brasileira apresentou variações cíclicas, acompanhando o nível de atividade da economia. A década de 90, como um todo, foi negativa para o saldo de empregos no setor. Apesar do aumento de produção e da chegada de novas empresas, o nível de emprego no setor decresceu paulatinamente, nas montadoras e, principalmente, nas empresas de autopeças.

O nível de emprego na IA tem decrescido continuamente desde o fim da década de 80. Entre 1986 e 1996, aproximadamente 20% dos postos de trabalho foram fechados em montadoras e, principalmente, em autopeças. Porém, temos que ressaltar que os dois segmentos principais do setor automotivo - as montadoras e as autopeças - têm características e dinâmicas distintas. As montadoras são um grupo restrito de empresas, multinacionais de grande porte, localizadas, em sua maior parte na grande São Paulo formando o elo mais forte da cadeia. As empresas de autopeças, a despeito das recentes mudanças ocorridas no segmento, que elevaram o grau de concentração e desnacionalização, ainda são compostas por uma gama heterogênea de empresas de diferentes tamanhos, capacidade tecnológica, localização espacial e origem do capital.

Gráfico 3.1 – Variação do nível de emprego nas montadoras e autopeças, 1986 - 1997

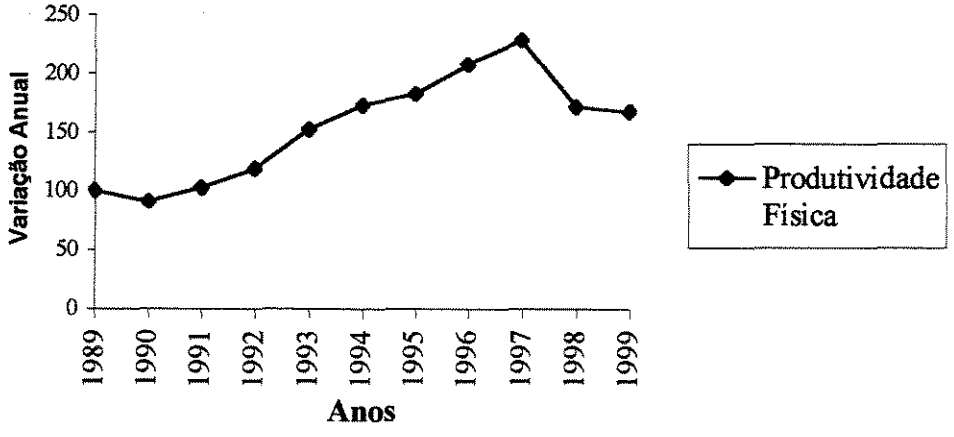


Fonte: RAIS/ Ministério do Trabalho
Extraído de Quadros (2000)

Por ser composto por uma camada de empresas mais frágeis, o segmento de autopeças foi mais afetado pela queda no nível de emprego, como podemos ver no gráfico 3.1. Em 1989 os empregos eram 310 mil, no setor de autopeças e 143 mil nas montadoras. Em 1995, eram 214 mil nas autopeças e 115 mil nas montadoras. O ano de 1999 marca a queda do nível de emprego nas montadoras para abaixo do patamar de 100 mil trabalhadores, ao fim do ano de 2000 eram cerca de 93 mil em todo o país. Em outubro de 2000, o segmento de autopeças contava com, aproximadamente, 170 mil empregados.[18]

Analisando o período compreendido no gráfico 3.1, Quadros *et alli* (2000) aponta uma substancial mudança no padrão de variação do emprego nos dois segmentos, na passagem dos anos 80 para os anos 90. Na década de 80, o emprego apresentou um comportamento cíclico acompanhando o nível de atividades, o emprego aumentava com o crescimento da produção e diminuía com a sua queda. A partir de 1992, a retomada da atividade no setor não resulta no crescimento do emprego, o que se traduz em índices de produtividade crescentes, conforme pode ser observado no gráfico 3.2.

Gráfico 3.2 - Produtividade física do trabalho nas montadoras (produção/emprego)



Fonte: ANFAVEA
Extraído de Quadros (2000)

18. Dados da ANFAVEA e SINDPEÇAS

Ainda sob o reflexo do crescimento das vendas de automóveis, o ano de 1997 foi o último ano de expansão do número de empregos nas montadoras, no estado de São Paulo, com um saldo positivo de, aproximadamente, 2.800 empregos. Os anos de 1998 e 1999 foram marcados pelo aumento dos desligamentos e diminuição das admissões, com um saldo negativo em torno de 14.000 empregos.

Para as empresas de autopeças o cenário foi ainda mais crítico, em nenhum dos três anos houve saldo positivo entre admitidos e desligados, com um saldo negativo de aproximadamente 17.000 empregos. Contudo, de 1998 para 1999 o saldo, apesar de continuar negativo, foi muito menor. A manutenção desta tendência nos próximos anos, pode indicar a diminuição do ritmo da reestruturação do setor.

Esta queda geral no nível de emprego afetou muito mais os trabalhadores paulistas, onde está havendo perda de empregos que dificilmente serão repostos. Já no Paraná, onde o setor está se constituindo, novos empregos estão se abrindo. Como ponto de partida para analisar as implicações da mudança locacional da produção da IA brasileira sobre o perfil da mão-de-obra, tomaremos os dados da RAIS de 1996 para o estoque da mão-de-obra, em São Paulo e no Paraná. A partir dos dados obtidos do CAGED, analisaremos a movimentação nos anos de 1997, 1998 e 1999, também para os dois estados.

3.2 Quadro Inicial

Com os dados da RAIS de 1996 teremos, nesta seção, um quadro da situação dos empregados, segundo as variáveis já apresentadas, no setor automotivo, no Estado de São Paulo e no Estado do Paraná.

Apesar da paulatina perda de empregos ao longo da década de 90, em 1996 São Paulo concentrava cerca de 76% dos empregos nas montadoras e 70% nas autopeças (Quadros *et alli* 2000, p.220). Já o estado do Paraná detinha, no mesmo ano, 1,5% dos empregos nas montadoras e 2,6% nas autopeças. Esta pequena porcentagem de empregados nas montadoras do Paraná se deve ao fato dos dados estarem captando uma fábrica de caminhões da Volvo, com aproximadamente 1.500 funcionários, instalada na região de Curitiba em 1977.

3.2.1 São Paulo

Embora Consoni (1998) tenha abordado em sua pesquisa toda a IA brasileira, é plausível supor que seus resultados reflitam, em grande parte, a situação em São Paulo, dada a alta concentração da força de trabalho no setor, neste estado. A autora afirma que, ao longo dos anos 90, o indicador de tempo de serviço demonstrou um movimento no sentido da estabilização da força de trabalho no emprego nas montadoras. Porém, a tendência à estabilização não se distribuía uniformemente entre as categorias ocupacionais. Nas autopeças a tendência de estabilização não foi observada, nestas a taxa de rotatividade dos empregados se mantêm elevada.

Segundo Consoni (1998), a tendência de estabilização do emprego nas montadoras, se mostra compatível com a distribuição etária, onde se observa o "envelhecimento" dos trabalhadores. A maior parte dos empregados está nas faixas etárias acima de 30 anos, consideradas "maduras" (Consoni, 1998). Ao permitirem uma maior estabilidade da força trabalho, as empresas favorecem a permanência dos trabalhadores de mais idade. No entanto, este envelhecimento da força de trabalho também está relacionado a dois outros fatores: a estagnação do nível de emprego e a necessidade de experiência para determinadas ocupações.

De fato, podemos observar pela tabela 3.1 que, em 1996, em São Paulo, a maior parte dos trabalhadores está nas faixas acima dos 30 anos. É bastante significativo que quase 40% dos trabalhadores esteja acima dos 40 anos e outros 37% entre 30 e 39 anos. A estabilização da força de trabalho contribui para a conformação de um perfil da força de trabalho, com baixo grau de escolaridade, associado aos trabalhadores mais velhos, que recebem salários mais altos.

Tabela 3.1 – Composição do Emprego, por Faixa Etária, nas Montadoras em São Paulo - 1996

	18 a 24	25 a 29	30 a 39	40 a 49	Mais de 50	Total
1996	7.327	11.087	29.123	24.460	6.382	78.379
%	9,3%	14,2%	37,2%	31,2%	8,1%	100%

Fonte: RAIS/96

Em relação aos níveis de escolaridade, Consoni (1998) observou, no período abrangido pela sua pesquisa, uma alteração na concentração da força de trabalho das

faixas de menor escolaridade para os níveis mais elevados de instrução. Nas montadoras, as faixas que incluem primário e primeiro grau incompleto representavam em 1986, 66% do pessoal empregado, em 1995 esta faixa representava 41%. Apesar deste percentual ser alto se comparado aos padrões internacionais, está abaixo da média da indústria de transformação do Brasil. Tal fato estaria ligado às demissões que têm atingido mais os trabalhadores de menor escolaridade, enquanto as contratações têm privilegiado os de maior, contribuindo para o crescimento do índice.

No entanto, observando a tabela 3.2 percebemos que em São Paulo, em 1996, a faixa dos trabalhadores com o Primeiro Grau incompleto representava ainda 44% do pessoal empregado. Somando-se a esta os empregados com Primeiro Grau completo, tem-se mais de 70% do pessoal empregado.

Tabela 3.2 - Composição do Emprego, por Grau de Escolaridade, nas Montadoras em São Paulo - 1996

	1° Grau Incompleto	1° Grau Completo	2° Grau Completo	Superior Completo	Total
1996	35.584	22.731	14.620	6.619	79.554
%	44.7%	28.6%	18.4%	8.3%	100%

Fonte: RAIS/96

Para Consoni (1998), enquanto nas montadoras a faixa de remuneração em que incide o maior percentual de empregados é a faixa de 7 a 10 salários mínimos (SM), nas autopeças esta média se dá entre 4,1 e 7 SM. Isto ocorre porque "o segmento montador consiste em um aglomerado de empresas de grande porte, localizadas próximo à Grande São Paulo, contando com atuação organizada de sindicatos e comissões de fábricas com expressão significativa nas discussões relativas à negociação salarial estabelecida com as empresas." (p.111)

Como colocamos acima, a mão-de-obra em São Paulo passou por processo de estabilização e "envelhecimento", o que explica, em parte, que em 1996, quase metade do

pessoal empregado ganhasse mais de 15 SM e outros 40% ganhassem entre 10 e 15 SM (tabela 3.3). Além disto, os pisos das várias categorias é elevado para a média da indústria de transformação. Os altos salários pagos nas montadoras em São Paulo estão relacionados a duas questões interligadas: as pressões exercidas, no passado, pelos sindicatos por salários e direitos trabalhistas e aos benefícios relativos a tempo de serviço, garantidos com o fortalecimento dos sindicatos.

Tabela 3.3 - Composição do Emprego, por Faixa Salarial, nas Montadoras em São Paulo - 1996

	0,51 a 2,0	2,01 a 3,0	3,01 a 4,0	4,01 a 5,0	5,01 a 7,0	7,01 a 10,0	10,01 a 15,0	Mais de 15,0	Total
1996	504	768	922	721	1.609	5.094	31.235	38.168	79.021
%	0.6%	1%	1.2%	0.9%	2%	6.4%	39.6%	48.3%	100%

Fonte: RAIS/96

Temos então, que em 1996, no estado de São Paulo, o perfil da força de trabalho mostrou as seguintes características: concentração de trabalhadores nas Faixas Etárias mais elevadas, Grau de Escolaridade relativamente baixo e maior parte do pessoal empregado com salários nas faixas mais altas.

Este é um fato extremamente importante, pois, no que tange à força de trabalho, a escolha do local onde as novas plantas se instalaram foi orientada em parte pela intenção das empresas de "escapar" da estrutura que se cristalizou na região em que estão instaladas as principais plantas, o ABC. A presença de um sindicato forte e atuante e os altos salários causaram, de certa forma, um entrave para as empresas lá instaladas e uma forma de repulsão para as recém-chegadas.

A escolha de locais – sem tradição no setor automotivo ou de sindicatos fortes – favorece a formação de um perfil diferente do existente nas áreas tradicionais. Como vimos no Capítulo 1, Shaiken (1990) afirma que ao se instalarem em locais não tradicionalmente relacionados ao setor automotivo, as empresas puderam reduzir níveis salariais e diminuir benefícios relacionados com tempo de serviço. Ao mesmo tempo foi limitada a influência do sindicato no processo de produção, isto se tornou possível através de contratos de trabalho coletivos que garantiam aos gerentes grande flexibilidade no uso

da mão-de-obra e restringia a participação dos sindicatos na resolução de questões cotidianas.

3.2.2 Paraná

Apesar dos dados se referirem a apenas uma empresa, podemos caracterizar a posição dos trabalhadores no Paraná em 1996, a partir de cada uma das variáveis. A distribuição dos trabalhadores nas diferentes faixas etárias no Paraná naquela época era distinta da distribuição que ocorreu nas montadoras paulistas, mas não de forma radical. Na faixa do meio, entre 30 e 39 anos a concentração é similar. Porém, as faixas com trabalhadores mais jovens apresentavam uma participação mais expressiva, no total de empregados, do que em São Paulo.

Tabela 3.4 - Composição do Emprego, por Faixa Etária, nas Montadoras no Paraná - 1996

	18 a 24	25 a 29	30 a 39	40 a 49	Mais de 50	Total
1996	229	316	601	286	81	1.513
%	15.1%	20.9%	39.7%	18.9%	5.4%	100%

Fonte: RAIS/96

Em relação ao Grau de Escolaridade da força de trabalho, o estado do Paraná apresentava, em 1996, uma diferença significativa em relação ao estado de São Paulo, ocorrendo uma distribuição mais equitativa dos trabalhadores entre os quatro níveis de escolaridade apresentados. Em São Paulo, observamos uma grande concentração de trabalhadores com o Primeiro Grau completo e com o Primeiro Grau incompleto (dois terços, aproximadamente), enquanto no Paraná apenas metade dos trabalhadores estava neste nível. A outra metade se divide, quase que igualmente, entre trabalhadores com Segundo Grau e Superior completo.

Tabela 3.5 - Composição do Emprego, por Grau de Escolaridade, nas Montadoras no Paraná - 1996

	1° Grau Incompleto	1° Grau Completo	2° Grau Completo	Superior Completo	Total
1996	362	403	400	362	1.527
%	23,71	26,39	26,20	23,71	100,00

Fonte: RAIS/96

Sobre os níveis salariais paranaenses podemos notar que pouco mais da metade dos trabalhadores estava nas faixas acima de 10,01 SM, sendo que 40% estava acima de 15,01 SM. Este perfil é relativamente diferente do que observamos em São Paulo, onde a concentração de empregados na faixa acima de 15,01 SM e na faixa acima de 10,01 SM é muito maior. A segunda faixa mais numerosa está entre 5,01 e 7,00, onde estão mais de 20% dos trabalhadores.

Tabela 3.6 - Composição do Emprego, por Faixa Salarial, nas Montadoras no Paraná - 1996

	0,51 a 2,0	2,01 a 3,0	3,01 a 4,0	4,01 a 5,0	5,01 a 7,0	7,01 a 10,0	10,01 a 15,0	Mais de 15,0	Total
1996	19	46	43	45	310	199	250	602	1.514
%	1.3%	3%	2.8%	3%	20.5%	13.1%	16.5%	39.8%	100%

Fonte: RAIS/96

Pudemos observar então, que o perfil da força de trabalho no Paraná antes da entrada dos novos investimentos mostrava-se relativamente semelhante ao paulista, porém com características menos acentuadas. A concentração de trabalhadores nas Faixas Etárias mais elevadas ocorreu, mas foi menor. O Grau de Escolaridade é mais equilibrado no Paraná, com uma boa participação de pessoal com nível superior. Apesar da principal faixa de remuneração ser a mais alta, como em São Paulo, a porcentagem foi menor e os demais trabalhadores estão menos concentrados nas faixas mais altas. Contudo, devemos ressaltar novamente que, até 1997, havia apenas uma montadora produzindo autoveículos no estado.

Agora que conhecemos o perfil de cada região, passaremos a análise da movimentação dos trabalhadores nos dois estados, visando identificar possíveis tendências de mudanças nos perfis da força de trabalho.

3.3 Faixa Etária

3.3.1 São Paulo

A RAIS/96 apontou a maior concentração de trabalhadores nas faixas acima dos 30 anos, enquanto a faixa de 18 a 24 anos representou cerca de 10% da força de

trabalho nas montadoras. No entanto, os dados entre 1997 e 1999, apontam que 42% dos contratados estavam na faixa entre 18 e 24 anos, contra 13% dos desligados. Somado-se a faixa anterior a de 25 a 29 anos, tem-se algo em torno de 60% das admissões nos três anos, sendo as únicas faixas a apresentar saldo positivo no período. Isto indica uma preferência, no momento da contratação, por trabalhadores mais jovens. No entanto, só a médio prazo isto pode refletir uma mudança no perfil identificado pela RAIS/96.

Tabela 3.7 - Movimentação de Empregados, segundo a Faixa Etária, nas Montadoras em São Paulo - 1997 a 1999

	18 a 24	25 a 29	30 a 39	40 a 49	Mais de 50	Total
ADMITIDOS	6.390	4.125	4.290	1.331	406	16.542
	38.6%	24.9%	25.9%	8%	2.4%	100%
DESLIGADOS	-3.102	-3.292	-6.243	-9.023	-6.825	-28.485
	10.9%	11.5%	21.9%	31.7%	24%	100%
Saldo	3.288	833	-1.953	-7.692	-6.419	-11.943

Fonte: CAGED

Nas faixas acima de 30 anos estão concentrados grande parte dos desligamentos ao longo dos três anos analisados, porém a faixa entre 40 e 49 tem sido a principal atingida. Certamente, isto reflete a concentração do pessoal ocupado nestas faixas, contudo o pequeno número de admissões de pessoas acima de 40 anos, indica que não estão sendo repostos trabalhadores nestas faixas etárias.

Os trabalhadores que estão sendo desligados, em sua maioria, são aqueles com mais idade, isto é, aqueles com maior experiência, maior tempo de serviço e maiores salários e menor escolaridade. O que significa que as empresas, ou por questões tecnológicas ou organizacionais, podem prescindir da experiência e dos conhecimentos acumulados na linha de produção, que estariam incorporados nestes trabalhadores.

Esta tendência, de maior admissão e menor desligamento de jovens, pode ser indicador de uma busca das empresas por trabalhadores com menos experiência, em detrimento daqueles com mais experiência. Ou de trabalhadores, com mais escolaridade, que se adaptem mais facilmente à novas técnicas de organização da produção e do trabalho e sem ligações mais profundas com os sindicatos.

Nas empresas de autopeças, em São Paulo, as admissões de jovens entre 18 e 24 anos, têm sido mais acentuadas do que nas montadoras. Entre 1997 e 1999 as

contratações têm apresentado saldos positivos, representando quase a metade do total de admissões. Outra grande parte dos admitidos se distribuem nas faixas entre 25 e 29 e 30 e 39 anos. Pouco mais de 10% dos admitidos estão nas faixas acima de 40 anos.

Tabela 3.8 – Movimentação de Empregados, segundo a Faixa Etária, na Indústria de Autopeças em São Paulo - 1997 a 1999

	18 a 24	25 a 29	30 a 39	40 a 49	Mais de 50	Total
ADMITIDOS	21.723	11.998	14.767	4.682	934	54.104
	40.1%	22.1%	27.3%	8.7%	1.8%	100%
DESLIGADOS	-16.007	-14.316	-22.657	-13.553	-5.171	-71.704
	22.3%	20%	31.6%	18.9%	7.2%	100%
Saldo	5.716	-2.318	-7.890	-8.871	-4.237	-17.600

Fonte: CAGED

As empresas de autopeças são menos homogêneas que as montadoras quanto a tamanho, tecnologia e uso da mão-de-obra. Consoni (1998) já chamava atenção para o fato da maior taxa de rotatividade no ramo de autopeças. Segunda a autora, em 1997, nas empresas de autopeças, 29% da mão-de-obra foi substituída em todo o país. Além disso, este segmento atravessou nos anos 1990, especialmente na segunda metade, um intenso processo de concentração e desnacionalização. As estratégias das montadoras de manter poucos fornecedores, com condições de atender o comprador em diversos países, com capacidade tecnológica e financeira suficientes para participar do desenvolvimento de produtos e, ao mesmo tempo, atender as exigências de preço, qualidade e prazo colocaram grande parte das empresas nacionais de autopeças em uma situação insustentável. Entre as empresas que sobreviveram, grande parte foi vendida a concorrentes estrangeiros ou passaram a ser fornecedor de segundo nível.(Quadros *et alli*, 2000)

3.3.2 Paraná

Ressaltamos novamente que os dado da RAIS/96 no Paraná, refletem a posição de apenas uma montadora de comerciais pesados, instalada na década de 70, além de algumas empresas de autopeças. Segundo estes dados, mais de 60% da mão-de-obra na indústria montadora do estado está acima da faixa dos 30 anos, aproximando-se

do perfil paulista. Para 1997, 1998 e 1999, os dados de admitidos e desligados do CAGED já refletem a movimentação proporcionada pela instalação das novas plantas.

Os dados do CAGED, para estes anos, mostram que, para as montadoras, o maior número de admissões tem se concentrado na faixa etária ente 18 e 24 anos. Se somarmos a esta faixa a seguinte, entre 25 e 29 anos, teremos em torno de 2/3 dos contratados. A porcentagem dos admitidos entre 40 e 49 anos decaiu ao longo dos três anos, atingindo, no acumulado, pouco mais de 4% dos admitidos. Em contraste com São Paulo, onde a concentração de 40 a 49 anos foi quase o dobro. Isto se deve a dois fatores: a necessidade que as empresas ainda tem de mão-de-obra especializada e à disponibilidade destes trabalhadores.

Tabela 3.9 – Movimentação de Empregados, segundo a Faixa Etária, nas Montadoras no Paraná - 1997 a 1999

	18 a 24	25 a 29	30 a 39	40 a 49	Mais de 50	Total
ADMITIDOS	1.652	1.412	1.290	198	50	4.602
	35.9%	30.7%	28%	4.3%	1,1%	100%
DESLIGADOS	-302	-293	-399	-182	-79	-1.255
	24.1%	23.3%	31.8%	14.5%	6.3%	100%
Saldo	1.350	1.119	891	16	-29	3.347

Fonte: CAGED

Percentualmente, a maior parte dos desligamentos ocorreu na faixa entre 30 e 39 anos, seguida pela faixa de 18 a 24 e de 40 a 49, indicando uma tendência de aumento relativo dos trabalhadores mais jovens. Além disso, apenas 1/3 dos trabalhadores admitidos, nas montadoras do estado, estão acima de 30 anos.

O tempo decorrido da instalação das fábricas ainda é curto para afirmar se o movimento de rotatividade reflete uma estratégia deliberada das empresas de não fixar a mão-de-obra, ou se está ocorrendo apenas alguns ajustes, até certo ponto esperados nos primeiros anos, quanto ao perfil de trabalhadores desejado e mesmo das necessidades do processo de produção. Em São Paulo está ocorrendo um ajuste no sentido de redução do emprego, que incide sobre os mais velhos. No Paraná, há uma expansão do emprego, que se dá essencialmente com trabalhadores mais jovens. O mesmo efeito pode ser observado na indústria de autopeças.

Nas empresas de autopeças do Paraná a contratação de trabalhadores vem crescendo desde 1997. Assim como em São Paulo, a contratação de jovens na faixa de 18 a 24 anos é mais acentuada do que nas montadoras. As faixas entre 25 e 29 e 30 a 39 representam metade das contratações, restando menos de 10% para as faixas acima de 40 anos.

Tabela 3.10 – Movimentação de Empregados, segundo a Faixa Etária, na Indústria de Autopeças no Paraná - 1997 a 1999

	18 a 24	25 a 29	30 a 39	40 a 49	Mais de 50	Total
ADMITIDOS	3.116	1.630	1.782	457	96	7.081
%	44%	23%	25.2%	6.5%	1.3%	100%
DESLIGADOS	-2.022	-1.327	-1.597	-626	-188	-5.760
%	35.1%	23%	27.7%	10.9%	3.3%	100%
Saldo	1.094	303	185	-169	-92	1.321

Fonte: CAGED

Apesar da maioria dos desligamentos se dar nas faixas mais jovens, o número maior de admissões, principalmente entre 18 e 24 anos, proporciona o aumento relativo do número de trabalhadores mais jovens. Ao contrário das empresas de autopeças paulistas, as paranaenses têm apresentado saldos positivos no total de empregos, porém este saldo (em torno de 1.300 trabalhadores) não chega nem à metade do saldo para as montadoras no estado. Na cadeia automotiva, tradicionalmente, os fornecedores utilizam mais mão-de-obra do que as montadoras. Esta "inversão" no Paraná pode indicar que não houve a instalação de operações de porte, por parte das empresas de autopeças, e nem houve uma grande transferência de empregos de São Paulo para o Paraná, neste segmento.

Um dos benefícios tradicionalmente associados ao setor automotivo - e geralmente utilizado como justificativa para a concessão de incentivos fiscais - é o grande número de empregos ao longo da usa extensa cadeia produtiva. Contudo, no Paraná, a criação de empregos no segmento de autopeças não foi tão significativa. Como vimos no capítulo 2, boa parte das operações realizadas nestas fábricas de autopeças é de montagem de conjuntos, com peças trazidas de outras fábricas, sem realizar operações de grande complexidade ou de grande valor adicionado. A maior parte das peças é trazida das matrizes, geralmente localizadas São Paulo, ou é importada, fazendo uso dos benefícios do regime automotivo.

3.4 Grau de Escolaridade

3.4.1 São Paulo

Em relação à escolaridade, em São Paulo até 1996, a principal faixa de concentração dos trabalhadores está no Primeiro Grau Incompleto, com cerca de 44% do total (RAIS). No entanto, os dados do CAGED, sobre a escolaridade, demonstram a continuidade da tendência de aumento do nível de escolaridade da mão-de-obra no setor, já identificado por Consoni (1998). Em torno de 45% dos contratados já tem o Primeiro Grau Completo e 25% destes já tem o Segundo Grau Completo. Entre os desligados, 44% não tinham o Primeiro Grau Completo e 35% tinham apenas este Grau Completo. As faixas de trabalhadores com escolaridade máxima no Primeiro Grau apresentam tendências declinantes de admitidos entre 1997 e 1999, apenas a faixa de trabalhadores com o Superior Completo demonstrou uma pequena tendência de crescimento.

Tabela 3.11 - Movimentação de Empregados, segundo o Grau de Escolaridade, nas Montadoras em São Paulo - 1997 a 1999

	1° Grau Incompleto	1° Grau Completo	2° Grau Completo	Superior Completo	Total
ADMITIDOS	3.242	5.313	5.394	3.177	17.126
%	18.9%	31.1%	31.5%	18.5%	100%
DESLIGADOS	-12.025	-8.346	-5.828	-2.404	-28.603
%	42%	29.2%	20.4%	8.4%	100%
Saldo	-8.783	-3.033	-434	773	-11.477

Fonte: CAGED

Ocorreu um ajuste, no sentido da redução, do emprego que recaiu sobre os menos escolarizados. Podemos observar através da tabela 3.11 que, de 1997 para 1999 há uma tendência declinante na contratação de trabalhadores sem o Segundo Grau

Completo[19], enquanto os admitidos com Superior Completo apresentaram aumento ao longo do período.

Porém, consideramos que isto se deve também a estratégia das empresas de contratar e manter empregados com maior nível de instrução. Exemplo disto é que, enquanto se contratou empregados com mais escolaridade, cerca de 2/3 dos desligamentos nestes três anos se deu entre os trabalhadores sem o Segundo Grau. Em 1998, ano em que houve mais desligamentos, quase metade deles ocorreu na faixa sem o Primeiro Grau Completo.

Estes dados podem estar sugerindo que a reestruturação produtiva se aprofundou nas empresas do setor à ponto de introduzir novos requisitos para os trabalhadores. A elevação da escolaridade tem sido associada às necessidades de trabalho com qualidade assegurada, que se desdobra em um conjunto de técnicas e rotinas que demandam leitura e preenchimento de relatórios. A própria intensificação da mudança em produtos e processos, e a correspondente intensificação do treinamento técnico, exigem dos trabalhadores um maior grau de educação formal.

Segundo Novik (1997), a incorporação de trabalhadores, mesmo engenheiros e técnicos, mais jovens, associado ao aumento do nível de instrução formal dos empregados, permite contar-se com um solo mais fértil para introduzir inovações nas modalidades de trabalho e um maior compromisso com a qualidade e a produtividade.

No entanto, no segmento das autopeças o crescimento do número de empregados com maior escolaridade não acontece com a mesma intensidade que acontece nas montadoras. Apesar do maior número de desligamentos se concentrar nas faixas de menor escolaridade e das admissões de trabalhadores com o Segundo Grau completo terem um pequeno saldo positivo, como mostra a tabela 3.12, o movimento não é tão acentuado. Para trabalhadores com Nível Superior Completo o saldo apresentado é negativo. Novamente observamos um ajuste no sentido da redução dos empregos que recaiu sobre os trabalhadores de menor escolaridade.

---

19. O antigo Primeiro Grau se refere ao atual Ensino Fundamental, com oito anos de estudo. O antigo Segundo Grau se refere ao atual Ensino Médio, com 11 anos de estudo.

Tabela 3.12 - Movimentação de Empregados, segundo o Grau de Escolaridade, na Indústria de Autopeças em São Paulo - 1997 a 1999

	1° Grau Incompleto	1° Grau Completo	2° Grau Completo	Superior Completo	Total
ADMITIDOS	12.921	21.467	14.700	6.080	55.168
%	23.4%	38.9%	26.7%	11%	100%
DESLIGADOS	-25.281	-24.441	-13.709	-8.047	-71.478
%	35.4%	34.2%	19.2%	11.3%	100%
Saldo	-12.360	-2.974	991	-1.967	-16.310

Fonte: CAGED

3.4.2 Paraná

Os dados do CAGED, sobre escolaridade no Paraná, indicam que a principal faixa de admitidos está entre os trabalhadores com o Primeiro Grau incompleto, com uma tendência declinante no período. Os admitidos com o Primeiro Grau completo mantiveram-se estáveis, enquanto os admitidos com o Segundo Grau completo apresentaram um significativo aumento. Os desligados, em sua maioria, estavam nas faixas menos escolarizadas, com Primeiro Grau incompleto, mas também com queda no período. Apesar do aumento de desligamentos ter ocorrido também na faixa de trabalhadores com Segundo Grau completo, esta manteve o crescimento dentro do total, o que indicaria uma tendência de elevação do nível de escolaridade geral, dentro do estoque de mão-de-obra.

Tabela 3.13 – Movimentação de Empregados, segundo o Grau de Escolaridade, nas Montadoras no Paraná - 1997 a 1999

	1° Grau Incompleto	1° Grau Completo	2° Grau Completo	Nível Superior Completo	Total
ADMITIDOS	420	928	2.409	887	4.644
	9%	20%	51.9%	19.1%	100%
DESLIGADOS	-192	-257	-561	-246	-1.256
	15.3%	20.4%%	44.7%	19.6%	100%
Saldo	228	671	1.848	641	3.388

Fonte: CAGED

Para as montadoras no Paraná observamos que os admitidos com o Segundo Grau completo representam mais da metade do saldo de empregos no período, enquanto a faixa de Primeiro Grau Completo representou apenas ¼ deste saldo.

Somados os três anos, o saldo positivo no fluxo de trabalhadores com Superior Completo representa aproximadamente 19% do saldo dos empregos do setor no estado. Considerando-se o fato destas plantas realizarem pouca ou nenhuma atividade de engenharia, em termos de produto e também de processo, é provável que boa parte destes empregados estejam diretamente ligados à atividades de produção ou de controle.

Tabela 3.14 – Movimentação de Empregados, segundo o Grau de Escolaridade, na Indústria de Autopeças no Paraná - 1997 a 1999

	1° Grau Incompleto	1° Grau Completo	2° Grau Completo	Nível Superior Completo	Total
ADMITIDOS	1.556	2.638	2.016	1.048	7.258
%	21.4%	36.4%	27.8%	14.4%	100%
DESLIGADOS	-1.624	-1.935	-1.117	-1.142	-5.818
%	27.9%	33.3%	19.2%	19.6%	100%
Saldo	-68	703	899	-94	1.440

Fonte: CAGED

Na indústria de autopeças, podemos observar que 62% do saldo positivo se deve a contratação de trabalhadores com o Segundo Grau Completo. Porém, apesar da concentração das admissões ter ocorrido na mesma faixa que se deu nas montadoras do estado, não houve saldo positivo na contratação de empregados com nível superior. O que pode estar relacionado com o tipo de operações que as autopeças pretendem desenvolver no estado.

3.5 Faixas Salariais

3.5.1 São Paulo

A Tabela 3.15 nos mostra um interessante quadro para os admitidos nas montadoras. Nenhuma das faixas salariais apresenta grande predominância sobre as outras. Isto contrasta com a estrutura de salários até 1996, extremamente concentrada nas faixas acima dos 10 SM. Destacam-se as faixas entre 2,01 e 3,0 SM, com aproximadamente ¼ dos admitidos e as faixas entre 4,01 e 7,0 SM que juntas acumulam outro terço. A faixa acima de 15,01 SM também apresenta um número razoável de

contratados, mas ainda assim menor que as faixas citadas acima. Podemos observar que a redução no nível de emprego recaiu sobre os trabalhadores de salários mais altos.

Tabela 3.15 - Movimentação de Empregados, segundo a Faixa Salarial, nas Montadoras em São Paulo - 1997 a 1999

	0,51 a 2,0	2,01 a 3,0	3,01 a 4,0	4,01 a 5,0	5,01 a 7,0	7,01 a 10,0	10,01 a 15,0	Mais de 15,0	Total
ADMITIDOS	1.472	3.166	1.510	2.503	2.402	1.553	1.174	2.250	16.030
%	9.2%	19.8%	9.4%	15.6%	15%	9.7%	7.3%	14%	100%
DESLIGADOS	-483	-2.550	-1.263	-1.142	-1.175	-8.921	-6.718	-5.918	-28.170
%	1.7%	9.1%	4.5%	4.1%	4.2%	31.7%	23.8%	21%	100%
Saldo	989	616	247	1.361	1.227	-7.368	-5.544	-3.668	-12.140

Fonte: CAGED

É observando o comportamento dos desligados que podemos chegar à principal ocorrência da tabela. O maior número (em torno de ¾ do total) de trabalhadores desligados está nas faixas acima de 7,01 SM, justamente aquelas que em 1996 concentravam a maior parte do estoque de trabalhadores. Contudo, os saldos positivos das faixas de menores salários demonstram que, parte dos postos de trabalho esta sendo reposta com trabalhadores que receberão bem menos que os que saíram.

As empresas de autopeças, por motivos anteriormente discutidos, são um segmento bastante heterogêneo, que tradicionalmente paga menos que as montadoras aos seus empregados. A tabela 3.16 mostra a acentuação desta tendência tendo mais da metade dos admitidos nas faixas entre 2,01 e 4,0 SM. Já o desligamento de trabalhadores está menos concentrado nestas faixas, atingindo expressivamente as faixas de maior salário também. Parece-nos significativo que o único saldo positivo no período ocorra nas faixas entre 0,51 e 3,0 SM.

Tabela 3.16 - Movimentação de Empregados, segundo a Faixa Salarial, na Indústria de Autopeças em São Paulo - 1997 a 1999

	0,51 a 2,0	2,01 a 3,0	3,01 a 4,0	4,01 a 5,0	5,01 a 7,0	7,01 a 10,0	10,01 a 15,0	Mais de 15,0	Total
ADMITIDOS	191	21.877	11.618	7.330	4.116	3.593	2.552	2.685	55.363
%	0.3%	39.5%	21%	13.2%	7.4%	6.5%	4.6%	4.9%	100%
DESLIGADOS	-121	-14.813	-12.080	-9.665	-12.688	-9.512	-6.193	-6.560	-72.318
%	0.2 %	20.5%	16.7%	13.4%	17.5%	13.2%	8.6%	9%	100%
Saldo	70	7.064	-462	-2.335	-8.572	-5.919	-3.641	-3.875	-16.955

Fonte: CAGED

Em São Paulo, ocorreu um ajuste no sentido da diminuição do nível de emprego que se concentrou sobre os trabalhadores que estavam nas faixas salariais mais altas.

3.5.2 Paraná

Em relação aos níveis salariais, dados da RAIS/96 indicam que, nas montadoras do Paraná mais da metade dos empregados obtêm ganhos acima dos 10 salários mínimos (bem distante dos 87% de São Paulo). No entanto, os dados do CAGED entre 1997 e 1999, mostram uma extrema concentração das contratações nas faixas salariais entre 2,01 e 4,00 salários mínimos, aproximadamente ¾ do total. Os admitidos nestas faixas representam aproximadamente metade do saldo, revelando um possível aumento no estoque de trabalhadores neste nível salarial. Há um crescimento do emprego com saldo concentrado na faixa de 3 a 4 SM.

Tabela 3.17 - Movimentação de Empregados, segundo a Faixa Salarial, nas Montadoras no Paraná - 1997 a 1999

	0,51 a 2,0	2,01 a 3,0	3,01 a 4,0	4,01 a 5,0	5,01 a 7,0	7,01 a 10,0	10,01 a 15,0	Mais de 15,0	Total
ADMITIDOS	330	219	1.795	397	558	384	341	660	4.684
%	7%	4.7%	38.3%	8.5%	11.9%	8.2%	7.3%	14.1%	100%
DESLIGADOS	-193	-131	-191	-175	-97	-135	-106	-260	-1.288
%	14,98	10,17	14,83	13,59	7,53	10,48	8,23	20.2%	100%
Saldo	137	88	1.604	222	461	249	235	400	3.396

Fonte: CAGED

Os dados sobre salários corroboram as expectativas iniciais de diminuição dos níveis salariais nas empresas que estariam se instalando no estado. A maioria dos admitidos concentra-se em faixas salariais, não apenas abaixo das faixas tradicionalmente praticadas no setor, mas também abaixo das faixas dos contratados no mesmo período nas empresas paulistas.

Assim como em São Paulo, as autopeças no Paraná apresentam uma concentração maior de trabalhadores contratados na faixa entre 2,01 e 3,0 SM. As faixas salariais imediatamente abaixo e acima desta também apresentam grande participação, acumulando em torno de 80% do total. Porém, são exatamente estas faixas que têm o

maior número de desligados, diminuindo muito o saldo final. O crescimento do emprego se deu concentrado nas faixas entre 0,5 e 3,0 SM.

Tabela 3.18 - Movimentação de Empregados, segundo a Faixa Salarial, na Indústria de Autopeças no Paraná - 1997 a 1999

	0,51 a 2,0	2,01 a 3,0	3,01 a 4,0	4,01 a 5,0	5,01 a 7,0	7,01 a 10,0	10,01 a 15,0	Mais de 15,0	Total
ADMITIDOS	1.717	3.089	1.231	249	322	255	200	251	7.314
	23.5%	42.2%	16.8%	3.4%	4.4	3.5%	2.7%	3.4%	100%
DESLIGADOS	-955	-2.096	-933	-467	-665	-287	-232	-221	-5.856
	16.3%	35.8%	15.9%	8%	11.4%	4.9%	4%	3.8%	100%
Saldo	762	993	298	-218	-343	-32	-32	30	1.458

Fonte: CAGED

A rotatividade identificada nos níveis salariais mais baixos poderia, ao longo do tempo, beneficia as empresas em dois momentos: (1) impedindo que boa parte dos trabalhadores alcançasse níveis salariais mais elevados; (2) impedindo a estabilização da mão-de-obra e a formação de laços mais duradouros com os sindicatos[20].

Para o estado de São Paulo, verificamos uma concentração das contratações de trabalhadores nas faixas etárias mais jovens, indicando que a experiência já não seria um aspecto tão valorizado no momento da seleção de novos trabalhadores. Em termos de escolaridade observamos um crescimento na contratação de trabalhadores com maior nível de instrução. Contudo este não é um fenômeno recente, provavelmente apenas esteja ocorrendo com mais intensidade no período analisado. A diminuição no nível de emprego, em geral, recaiu, especialmente, sobre os trabalhadores das faixas salariais mais elevadas.

3.6 – Um novo perfil de trabalhador

São Paulo, como região tradicionalmente relacionada ao setor automotivo, apresenta um perfil de força de trabalho definido e, até recentemente, estabilizado. A

20. No Sindicato dos Metalúrgicos da Região Metropolitana de Curitiba, o nível de filiação é baixo. No fim de 1998, 50 jovens metalúrgicos da Audi foram convidados para um fim de semana na colônia de férias do sindicato com tudo pago e direito a acompanhante. Encerrada a jornada, menos de 10% do grupo assinou filiação. Mais seis meses de aproximação trouxe metade do grupo para o sindicato. "Não temos a ilusão de que vá se formar um novo ABC no Paraná", diz o presidente do sindicato, Sérgio Butka. Revista Época (08/1998)

análise da seção anterior nos faz crer que a mudança, apesar de apresentar similaridades com a formação do perfil no Paraná, está ocorrendo apenas nas margens da estrutura.

No Paraná, o fluxo de trabalhadores que está dando origem ao perfil de uma nova força de trabalho, apresenta semelhanças com o fluxo positivo em São Paulo, porém em níveis mais acentuados. Especialmente na faixa etária e na escolaridade. Em termos de custos salariais, observamos também uma tendência de contratação com salários mais baixos do que os tradicionalmente pagos no setor para os contratados em São Paulo. A rotatividade identificada nestes níveis salariais poderia, ao longo do tempo, impedir que parte dos trabalhadores alcançasse níveis salariais mais elevados.

Como no Paraná as empresas são de instalação recente, não temos ainda dados suficientes da RAIS para podermos comparar o estoque paranaense com o estoque paulista. Os dados do CAGED no Paraná nos informarão sobre a contratação para as novas plantas. Evidentemente alguma movimentação da fábrica já existia anteriormente foi captada, mas podemos considerar que o grosso desta movimentação se refere às admissões e desligamentos efetuados pelas novas fábricas durante o seu período de início de funcionamento. Esta movimentação de admitidos e desligados reflete um período de ajuste da mão-de-obra, onde paulatinamente foram sendo selecionados os trabalhadores com o perfil desejado pelas empresas. Desta forma, consideramos que o saldo da movimentação nos três anos analisados no CAGED nos da, aproximadamente, o estoque de mão-de-obra no Paraná. O balanço entre admitidos e desligados nos mostra, dentro de cada variável, o perfil de empregado com as características almejadas pelas empresas.

Por isto acreditamos ser possível comparar o saldo do CAGED entre 1997 e 1999 com a RAIS de 1996 para São Paulo. Só assim poderemos comparar o novo perfil da mão-de-obra com o perfil das áreas tradicionais. Por mais que a movimentação em São Paulo nos indique uma tendência semelhante à movimentação no Paraná, esta movimentação se dá apenas em parte do estoque da força de trabalho paulista. A massa

de trabalhadores do setor automotivo neste estado ainda mantém o perfil identificado em 1996.[21]

As principais diferenças a serem destacadas entre a formação da mão-de-obra no setor, no Paraná e a região mais tradicional, em São Paulo seriam:

Em termos de faixa etária, nas montadoras em São Paulo a dois terços dos empregados esta nas faixas acima de 30 anos, cerca de 40% acima dos 40 anos. Já o saldo positivo das montadoras no Paraná tem 40% dos empregados entre 18 e 24 anos e outros 33% entre 25 e 29 anos (gráfico 3.3). A faixa dos empregados acima de 50 anos foi a única faixa etária em que as montadoras apresentaram saldo negativo. Nas autopeças, a concentração na faixa entre 18 e 24 anos foi maior ainda do que nas montadoras (gráfico 3.4). Já as faixas entre 40 e 49 e acima de 50 anos apresentaram saldo negativo, mostrando que as autopeças foram mais radicais no sentido da manutenção de mão-de-obra mais jovem.

A concentração de trabalhadores em faixas etárias tão dispares das encontradas em São Paulo, evidencia o empenho das fábricas do Paraná em contratar trabalhadores jovens, provavelmente sem experiência prévia no setor automotivo. Podendo prescindir da experiência prévia no setor, para a maioria das operações, as empresas podem utilizar jovens, geralmente sem laços sindicais anteriores, evitando os conflitos característicos de áreas de sindicalismo atuante.

Com relação ao grau de escolaridade, nas montadoras de São Paulo 44% dos seus trabalhadores têm o Primeiro Grau Incompleto e outros 28% têm apenas o Primeiro Grau. No Paraná, mais de 54% do saldo positivo dos empregados nas montadoras têm o Segundo Grau Completo e quase 19% tem Nível Superior (gráfico 3.5). Nenhuma faixa apresentou saldo negativo, porém a faixa de menor saldo foi a de empregados com o Primeiro Grau Incompleto, justamente a que concentra a maior parte dos empregados em São Paulo. Nas autopeças, o saldo positivo foi maior na faixa dos empregados com

21. Evidentemente estamos atentos para o risco de se comparar duas bases de dados diferentes, no entanto, neste caso, acreditamos que este caminho nos oferece as melhores possibilidades de comparação. A RAIS nos da o estoque de mão-de-obra, enquanto o CAGED nos da a movimentação da mão-de-obra no setor. Contudo, no Paraná, entre 1997 e 1999, a movimentação de trabalhadores no setor automotivo representa, em sua maior parte, a contratação de trabalhadores para a as fabricas que se instalaram no

Segundo Grau Completo, seguida pela faixa com Primeiro Grau Completo. É interessante observarmos que as faixas com Nível Superior e com Primeiro Grau Completo apresentaram saldos negativos (gráfico 3.6). Isto demonstra a mesma tendência das montadoras de procurar manter a mão-de-obra mais escolarizada, porém com menor ênfase para empregados com Nível Superior.

estado neste período. Assim sendo, o saldo de admitidos e desligados deste período representará as características da o perfil da mão-de-obra formada, nas referidas empresas, no período.

Saldo da Movimentação De Empregados Nas Montadoras e Autopeças no Paraná de 1997 a 1999:

Faixa Etária

Grafico 3.3 – Montadoras

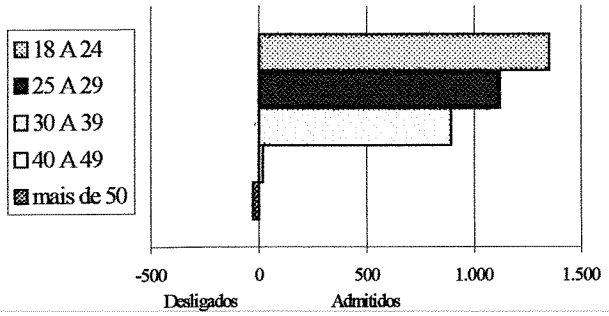
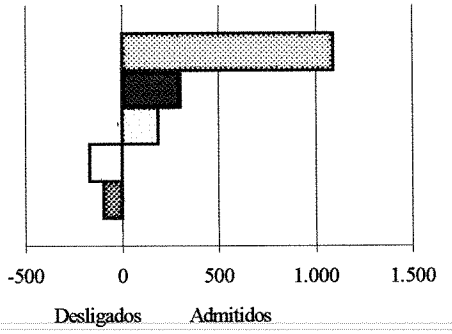


Grafico 3.4 – Autopeças



Grau de Escolaridade

Grafico 3.5 - Montadoras

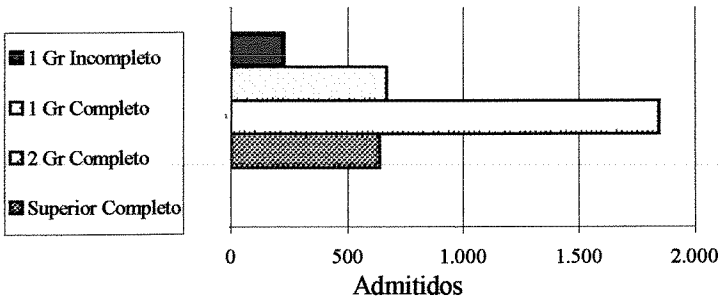
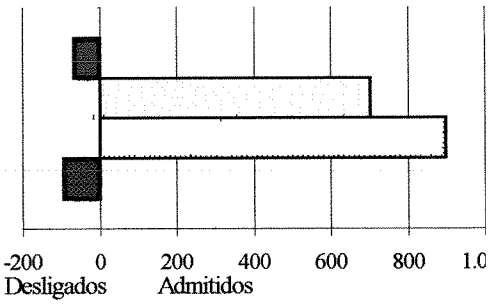


Grafico 3.6 - Autopeças



Faixa Salarial

Grafico 3.7 - Montadoras

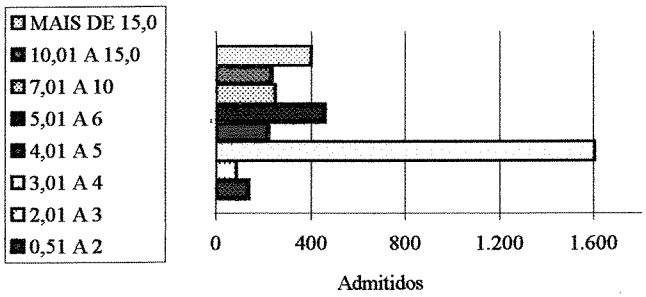
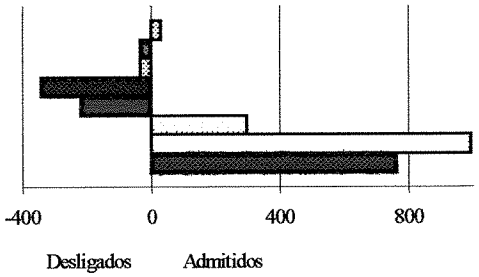


Grafico 3.8 - Autopeças



Ao buscar trabalhadores mais jovens com maior escolaridade as fábricas no Paraná demonstram dar mais importância a instrução básica em detrimento da experiência e da qualificação específica, obtida no posto de trabalho. O novos padrões de organização do trabalho e da produção apontam a importância estratégica de contar com uma força de trabalho com escolaridade adequada, que possua capacidade de aprender continuamente, de assimilar informações novas e, acima de tudo, saber buscá-las e transformá-las de modo a utilizar os novos conhecimentos para melhorar seu trabalho.

É interessante notar a expressiva participação percentual de trabalhadores com Nível Superior nas montadoras no Paraná. Em São Paulo, os trabalhadores neste nível eram apenas 8% do total. Apesar do total de trabalhadores nas montadoras em São Paulo ser bem maior do que no Paraná, é naquele estado que estão concentrados grande parte dos serviços de engenharia realizados pelas montadoras no Brasil (Quadros *et alli*, 2000). Como já colocamos anteriormente, as fábricas no Paraná realizam poucos trabalhos diretamente ligados às funções de engenharia, portanto podemos supor que boa parte destes contratados estão ocupados em operações diretamente ligadas a produção.

No entanto, a comparação que mais se destaca é com relação as faixas salariais dos trabalhadores nos dois estados. em São Paulo 48% dos trabalhadores recebem mais de 15 SM e outros 39% recebem entre 10 e 15 SM. No Paraná, 47% do saldo de trabalhadores nas montadoras está entre 3 e 4 SM, 20% recebem entre 4 e 7 SM. (gráfico 3.7). A faixa acima de 15,01 SM é apenas a terceira maior do saldo positivo nas montadoras deste estado.

Nas empresas de autopeças, a concentração do saldo positivo ocorre em faixas ainda abaixo da concentração nas montadoras. A principal faixa é a de salários entre 2,01 e 3 SM, seguida pela faixa de 0,51 até 2 SM (gráfico 3.8). É destacável o fato de que, nas autopeças, a faixa com o maior saldo negativo, corresponde a segunda maior faixa de saldo positivo nas montadoras. Para as autopeças todas as faixas acima de 5 SM (exceto um pequeno saldo na faixa dos empregados acima de 15,01 SM) apresentam saldo negativo, demonstrando um ajuste no sentido de manter e contratar empregados com menores salários.

A diferença entre as faixas em que estão concentradas a maior parte dos empregados é muito grande para que o fator salarial fique relegado ao segundo plano na decisão de localização de instalação das empresas.

As primeiras observações a respeito da constituição da mão-de-obra do setor automotivo, no Paraná, mostram uma grande diferença do perfil da mão-de-obra quando comparado a estrutura, anteriormente, existente em São Paulo. Os dados apontam para a formação de um conjunto de trabalhadores que é mais jovem, mais escolarizado e com menores salários se comparado com São Paulo onde são mais velhos, com menor grau de escolaridade e com maiores salários. No entanto, comparada a movimentação de trabalhadores no período de 1997 a 1999, o perfil dos contratados e desligados mostra tendências semelhantes, exceto pelo salário dos contratados em São Paulo que continua relativamente mais alto.

CAPÍTULO 4 – CONCLUSÕES

Discutimos aqui as maneiras como a questão do trabalho participa da determinação da localização de novas fábricas, no setor automotivo, especialmente em países em desenvolvimento. No entanto, para determinarmos o papel desempenhado pelo fator trabalho na localização das fábricas que se instalaram no Brasil, na segunda metade dos anos 1990, delineamos as condições mais gerais que presidiram a entrada destes novos investimentos no setor. Destacamos a reestruturação produtiva em curso nas empresas já instaladas, a situação do mercado de automóveis e a chegada dos novos concorrentes. Através deste caminho pudemos chegar a discussão sobre as recentes mudanças no mercado de trabalho no setor. A partir disto, discutimos como a entrada de novas empresas, baseando-se nas possibilidades de localização e nas condições do setor no Brasil, constituiu uma força de trabalho com marcantes diferenças entre seu perfil e o perfil da força de trabalho das áreas tradicionalmente associadas ao setor automotivo.

Há um pressuposto implícito na seleção do tema desta dissertação: é de que o trabalho ainda é um importante condicionante das possibilidades de localização na indústria. Ao buscar novos espaços de produção, as empresas tem a intenção de construir relações de trabalho mais "flexíveis", e reduzir o custo do trabalho, utilizando-se de modernos processos produtivos e novas técnicas de gestão da força de trabalho. Nossa

hipótese é de que um dos resultados disto é a constituição de um perfil diferenciado da força de trabalho nas novas regiões, se comparado aos locais tradicionais de produção automotiva no Brasil.

A década de 90 representou para muitos países e, especialmente para o Brasil, um período de profundas transformações políticas, econômicas e sociais, impulsionadas tanto por mudanças internas – estabilização macroeconômica e abertura de mercado – como por movimentos externos – internacionalização. Tais transformações se fizeram observar nos diversos planos da organização social. Este foi um período de mudança acelerada, particularmente na organização da produção e do emprego.

A partir de meados dos anos 1980 e com prosseguimento nos anos 1990, vários estudos na área da sociologia do trabalho apontaram, a partir de pesquisas empíricas, para a existência de significativas mudanças no processo produtivo, que incluíam desde o crescente uso de novas tecnologias até a difusão de novas formas de organização do trabalho e da produção, com implicações para a gestão da força de trabalho. Tais mudanças alteraram não apenas o conteúdo do trabalho, mas também as qualificações exigidas dos trabalhadores. O novo perfil que paulatinamente se consolida é o de um trabalhador polivalente que domine uma família de tarefas conexas, com flexibilidade para desempenhar diferentes tarefas, capacidade de resolver com relativa autonomia problemas que surgem no decorrer da atividade, habilidade para trabalhar em equipe e uma atitude de comprometimento para com os objetivos da empresa. Uma das principais consequências disto é a elevação da exigência de escolaridade.

Em meio a este quadro de mudanças, a entrada de investimentos no setor automotivo brasileiro, mostrou-se bastante ilustrativa do ponto de vista da dispersão espacial do setor, como visto no capítulo 2. A onda de investimentos da segunda metade dos anos 1990 não inaugurou o movimento de dispersão no setor, visto que a Fiat se instalou em Minas Gerais, ainda nos anos 1970 e, ao longo dos anos 1980 e 1990 outras empresas - montadoras e autopeças – já haviam "migrado", totalmente ou em parte para o interior do estado de São Paulo ou para outros estados. Contudo, esta recente onda de investimentos caracterizou-se especialmente pelo volume de recursos que foi investido,

em um curto espaço de tempo, dirigindo-se, em grande parte, para fora das regiões tradicionalmente relacionadas ao setor automotivo.

No entanto, este movimento de fuga de São Paulo e do ABC, não esgota todos os investimentos que entraram no Brasil, no setor. Apesar do custo do trabalho ser mais alto em São Paulo do que em outros estados, segundo parâmetros internacionais o custo do trabalho no Brasil é baixo, mesmo no ABC, por isto o nível de automação se mantém baixo. As montadoras preferem novos sites, porém não deixam de investir na renovação e modernização das plantas em São Paulo. A descentralização reduz a concentração da produção, mas não tira a centralidade destas plantas no quadro do setor.

Outro fator que contribui para a ida de parte dos investimentos para São Paulo é a mudança na forma de ação dos sindicatos. Atualmente os sindicatos estão mais abertos e mais preparados para negociar e co-gerir um processo de reestruturação, como o processo que esta se desenvolvendo entre a Mercedes-Benz e o Sindicato dos Metalúrgicos do ABC.

A partir da discussão realizada e dos dados levantados, três pontos principais devem ser destacados nesta conclusão:

A comparação entre o fluxo dos três anos analisados no Paraná e a estrutura encontrada em São Paulo mostra que, para o segmento montador, está se constituindo de um perfil da mão-de-obra com características específicas no Paraná. Este perfil se caracteriza por ser estruturalmente diferente do perfil existente nas montadoras em São Paulo. No Paraná, a maioria dos trabalhadores é contratada em faixas salariais mais baixas do que os trabalhadores paulistas. No entanto, os trabalhadores paranaenses são mais escolarizados e mais jovens do que os paulistas.

Este perfil da estrutura da mão-de-obra que esta se formando no Paraná, pode implicar em uma forma de utilização da força do trabalho que favoreceria seu uso de forma mais intensiva e flexível dentro processo de produção. Este novo padrão, ao reduzir a dependência de trabalhadores com elevada qualificação técnica específica, confere às empresas maior mobilidade para alocar a produção em regiões não tradicionalmente associadas ao setor automotivo.

O segundo ponto que destacamos é a similaridade entre as características da movimentação. O perfil da força de trabalho em São Paulo tem uma estrutura definida que esta ligada à história da constituição do pólo automotivo e das relações de trabalho na região. Porém, a movimentação dos trabalhadores no período analisado no capítulo anterior mostra tendência semelhante à da movimentação no Paraná.

O terceiro ponto é que o setor de autopeças demonstra uma tendência menos acentuada do que segmento das montadoras (tendência a quê??). O movimento no sentido de redução da faixa etária dos empregados, aumento do Grau de Escolaridade e diminuição dos salários nas empresas de autopeças se mostrou mais frágil do que nas montadoras. Isto significa que não está se formando uma nova estrutura do perfil da mão-de-obra neste segmento, seja em São Paulo ou no Paraná. Além disto, o saldo positivo do emprego nas empresas de autopeças no Paraná foi pouco significativo, não representando uma transferência de empregos de outras regiões ou um grande desenvolvimento do segmento neste estado.

Ao promover a dispersão espacial da produção as empresas pretendem, ao mesmo tempo, escapar dos limites associados ao uso do trabalho nas regiões tradicionais e aproveitar plenamente as possibilidades colocadas pelas novas tecnologias de produção e de organização do trabalho, como forma de aumentar seus ganhos de produtividade. A rotatividade identificada nos níveis salariais mais baixos poderia, ao longo do tempo, beneficiar as empresas impedindo que boa parte dos trabalhadores alcançasse níveis salariais mais elevados e impedindo a estabilização da mão-de-obra e a formação de laços mais duradouros com os sindicatos.

A constituição de uma força de trabalho com escolaridade elevada, jovem, sem experiência prévia no setor e também sem laços sindicais mais profundos, confere às empresas maior flexibilidade no uso da mão-de-obra. No entanto, a grande diferença entre os salários, mais altos, pagos em São Paulo e os salários, mais baixos, pagos no Paraná, não nos permite relegar para segundo plano a influência da variável salário na escolha da localização das plantas.

A análise destes dados nos permite levantar algumas questões para o debate. Cabe questionar o quanto estas mudanças na indústria automobilística brasileira podem

estar ajudando a caracterizar um padrão que se aproximaria mais do quadro do emprego e concepções de uso do trabalho identificado nos países desenvolvido – de redução do trabalho de baixa qualificação, diminuição do número de trabalhadores diretos, ampliação da qualificação da força de trabalho e elevação das exigências de escolaridade. Ou se esta nova estrutura, que só foi captada aqui em parte, que está se constituindo no Paraná – perfil mais jovem, mais escolarizado e com salários mais baixos – vai se acomodar à forma tradicional das empresas equilibrarem automação (para manter a qualidade e ritmo da produção) e mão-de-obra barata.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMIN, A. e ROBINS, K., (1994) Regresso das economias regionais? A geografia mítica da acumulação flexível, Cap.6, *in* BENKO G. E LIPIETZ, A., (Org) *As regiões ganhadoras, distritos e redes: os novos paradigmas da geografia econômica.* Celta Editora, Oeiras.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO ANFAVEA: vários números

ANUÁRIO SINDIPEÇAS: vários números

ARBIX, G. e RODRÍGUEZ-POSE A., (1999) "Estratégias do desperdício: a guerra fiscal e as incertezas do desenvolvimento." *Novos Estudos Cebrap*, N.54, Julho.

ARBIX, G. e ZILBOVICIUS, M., (1997) *De JK a FHC, A Reinvenção dos Carros* , Ed. Scritta, São Paulo.

BENKO, G. e LIEPIETZ, A., (Org) (1994), As regiões ganhadoras, distritos e redes: os novos paradigmas da geografia econômica. Celta Editora, Oeiras.

BRESCIANI, L. P., TADASHI ODA, N., (1995) Inovação tecnológica, mudança organizacional e negociação coletiva: o panorama brasileiro e o caso do complexo automotivo do ABC. *In:* "Reestruturação produtiva no Brasil", *Cadernos Técnicos* n.22, CNI-Sesi, Brasília, p. 41-51.

_____, (1998) "Desafios e estratégias dos metalúrgicos no coração automotivo do Brasil". *Revista Latinoamericana de Estudos do Trabalho*, Ano 4, N. 8, São Paulo.

_____, (2001) *O contrato da mudança: inovação e o papel dos trabalhadores na indústria brasileira de caminhões.* Tese de Doutorado, DPCT, IG, Unicamp, Campinas.

CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desligados. Base de dados divulgada pelo Ministério do Trabalho

CARTA DA ANFAVEA: vários números

CASTILLO, J., (1999) Mexico: firms strategies and industrial policies. The case of GM-DELPHI. *Paper* apresentado na Sessão II, *Seminário Temático Interdisciplinar* Cebrap/USP/Unicamp, São Paulo, junho.

CASTRO, N. e OLIVEIRA, F., (Org) (1996) *A Máquina e o Equilibrista*, Ed. Paz e Terra, São Paulo.

CASTRO, N. e DEDECA, C. (1998). "Flexibilidade e Precarização: tempos mais duros". In: CASTRO, N. e DEDECA, C. (Orgs.). *A Ocupação na América Latina: tempos mais duros*. São Paulo/Rio de Janeiro: ALAST. 09-18p.

CAVALCANTI, C. E., e PRADO, S., (1998) "Aspectos da guerra fiscal no Brasil", *Textos para Discussão IPEA-FUNDAP*, São Paulo.

CASTELLS, M. and HENDERSON, J. (1987) *Global restructuring and territorial development*. SAGE Publications, Londres.

CONSONI, F., (1998) *Dez anos de estrutura de emprego na indústria automobilística brasileira: rupturas e continuidades*. Dissertação de mestrado, DPCT, IG, Unicamp, Campinas.

FREYSSENET, M. e LUNG, Y., (1996) A recomposição do espaço econômico e político mundial, *in* SALES R.M., e FORTES, J.A., (Org.) *Padrões tecnológicos, trabalho e dinâmica espacial*. UNB - Brasilia

FORBEL, F., HEINRICHS, J., e KREYE, O., (1980) *The new international division of labor*. Cambridge University Press. Cambridge.

GITAHY, L. e BRESCIANI, L. P., (1998) "Reestruturação produtiva e trabalho na indústria automobilística brasileira." *Textos para Discussão*, n. 24 DPCT/IG/Unicamp. Campinas.

HARVEY, D. (1997) *A condição pós-moderna*. São Paulo, Edições Loyola, 1993.

HILL, R. C. (1987) Global factory and company ton: the changing division of labor in the international automobile industry, *in* CASTELLS, M. and HENDERSON, J. *Global restructuring and territorial development*. pp. 18-37. SAGE Publications, Londres.

JORNAL FOLHA DE SÃO PAULO: vários números

MARKUSEN, A., (1985) *Profit circle, oligopoly and regional development*, MIT Press, Cambridge.

MARQUES-PEREIRA, J., (1998) "Competitividade do subdesenvolvimento e flexibilidade do trabalho no norte do México", *in* CASTRO, N. e DEDECCA, C., (Org) *A ocupação na América Latina: tempos mais duros*, ALAST, São Paulo – Rio de Janeiro.

MAIR, A., FLORIDA, R. KENNEY, M., (1988) The new geography of automobile production: japanese transplants in north America, *in Economic geography* 64.

MARTIN, S., (1999) "Embedding labor flexibility amidst globalization: comparative perspectives on the contemporary automobile industry of the Americas. *Paper* apresentado na Sessão II, *Seminário Temático Interdisciplinar* Cebrap, USP, Unicamp, São Paulo, junho.

MASSEY, D., (1984) *Spatial Division of Labor*, Londres, Macmillan.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. *Site na internet*: www.mdic.gov.br

MINISTÉRIO DO TRABALHO. *Site na internet*: www.mtb.gov.br.

NOVICK. M., e BUCETA, M., (!997) "La "trama productiva" del sector automoriz argentino: campbios en las firmas e demanda de nuevas competencias laborales". *Revista Latino-americana de Estudos do Trabalho*. Ano 3, n.6, pp. 128 a 156.

PALLARES-BARBERA, M., (1996) "Changing production systems: the automobile industry in Spain", *Economic Geography*, 87.

PIORE, M. and SABEL, C. (1984) *The second industrial divide*, New York, Basic Books.

QUADROS, R., QUEIROZ, S., HUMPHREY, J., CONSONI, F., COSTA, I., FONSECA, R., (2000), *Globalização e Reestruturação da cadeia produtiva na indústria automotiva: Qual o papel do Mercosul?*, Relatório de pesquisa para o IPEA, UNICAMP

_____, QUEIROZ, S., CONSONI, F., COSTA, I., COSTA, J., (1997) *Abertura comercial e mudança estrutural na indústria automobilística brasileira*, Relatório de pesquisa para o IPEA, UNICAMP

_____, (1993a) *Programmable automation and employment practices in Brazilian industry*, Tese de Doutorado, Universidade de Sussex.

_____, (1993b) Projeto de primeiro mundo com conhecimento de terceiro? Um estudo comparativo das implicações da aceleração da mudança tecnológica para os processos de trabalho e recursos humanos na indústria. *Estudos Avançados* (17) pp. 35-79. Janeiro/Abril, USP, São Paulo

RAIS - Relação Anual de Informações Sociais. Base de dados divulgada pelo Ministério do Trabalho

RAMALHO, J.R., (1998) "Organização sindical e instalação de novas fábricas do setor automobilístico - o caso do sul Fluminense." *in Restruturação Produtiva, subcontratação e novos usos do trabalho no Rio de Janeiro*. Relatório de pesquisa CNPq.

REVISTA ÉPOCA: vários números

REVISTA VEJA: vários números

RUBENSTEIN, J., (1986) "Changing distribution of the American Automobile Industry, *Geographical Review*, 76.

_____, (1987) "Changing distribution of the American motor-vehicle-parts suppliers, *Geographical Review*, 78.

SHAIKEN, H., (1990) Mexico in the global economy, Monograph Series, 33, University of California, San Diego.

SHOENBERGER, E., (1987) Technological and organizational change in automobile production: spatial implications, Regional Studies, Vol. 21.3, pp. 199-214.

STORPER, M e SCOTT, A, (1995) "The wealth of regions" *Futures,* Vol 27, N.5, Londres.

STORPER, M e WALKER, R, (1984) "The spatial division of labor: labor and location of industries", *in* SAWERS, L., and TABB, W., (Eds.) *Sunbelt/Snowbelt*, pp. 19-47. Oxford University Press, New York.

VERNON, R., (1966) International investment and international trade in the product circle, *Quart. Jorn. Economy, 18, 190-206.*

BIBLIOGRAFIA

AMSDEN, A. (1989). *Asia's Next Giant: South Korea and late industrialization*. Nova York e Oxford, University Press.

BRAVERMAN, H. (1977). *Trabalho e Capital Monopolista: a degradação do trabalho no século XX*. Rio de Janeiro: Zahar.

CASTELLS, Manuel. (1999) *A Sociedade em Rede* . São Paulo, Paz e Terra. Vol.I.

CASTRO, N. (1997) "Qualificação e Reestruturação das Relações Industriais: uma nova moeda-de-troca?". *In: Educação e Sociedade*, no. 61, pp 36-63, CEDES, Campinas.

CASTRO, N. (1994). "Trabalho e Organização Industrial num Contexto de Crise e Reestruturação Produtiva". *In: São Paulo em Perspectiva*, 8(1):116-132, jan/março.

CORIAT, B. (1994). *Pensar pelo Avesso: o modelo japonês de organização do trabalho*. Rio de Janeiro: Revan: UFRJ.

COVARRUBIAS, A., (1998) "Subsistemas de empleo en México y Brasil: un modelo analítico y dos estudios de caso en la industria automotriz. *Revista Latino-americana de Estudos do Trabalho*, Ano 4, N. 8, São Paulo.

FERNANDES, A. C., e NEGREIROS, R., (1998) *Economic Developmentism and change within the Brazilian urban system. (mimeo)*

FREYSSENET, M. (1990). "Automação e Qualificação da Força-de-Trabalho". *In*: SOARES, R (org.). *Gestão da Empresa: automação e competitividade; novos padrões de organização e de relações do trabalho*. Brasília: IPEA/IPLAN.

FURTADO, A., (1986) *Desconcentração industrial*. Fundação SEADE, Série São Paulo 80, Vol. 3. São Paulo.

HIRATA, H. (1997). "Os mundos do trabalho: convergência e diversidade num contexto de mudanças de paradigmas produtivos". In: CASALI *et alli* (Orgs.). *Empregabilidade e Educação*. São Paulo: EDUC/RHODIA.

HUMPHREY, J. (1994). *A gestão de mão-de-obra e os sistemas de produção no Terceiro Mundo*. Estudos Avançados, vol.8, nº 21, Instituto de Estudos Avançados, Universidade de S. Paulo. São Paulo, maio de 1994.

HUMPHREY, John, (1995) "Industrial Reorganization in Developing Countries: From Models to Trajectories" *in Socio-economic Planning Sciences: Word Development*, vol.23, n.1, pp.149-162.

LEITE, M. e SILVA, R. (1991). "Tecnologia Moderna e Relações de Trabalho Conservadoras: a contradição brasileira?". In: SILVA, Roque Aparecido da. e LEITE, Márcia. *Modernização Tecnológica, Relações de Trabalho e Práticas de Resistência.* São Paulo, Iglu: Ildes: Labor.

PACHECO, C.A. (1999) "Novos Padrões de Localização Industrial? Tendências Recentes dos Indicadores da Produção e do Investimento Industrial". *IPEA - Textos para a Discussão*, No 633. Ipea, Brasília.

PAMPLONA COSTA, J., (1998) *Mudança tecnológica na indústria brasileira de automóveis e comerciais leves: uma comparação entre as décadas de oitenta e noventa.* Dissertação de mestrado, DPCT, IG, Unicamp, Campinas.

QUADROS, R. e BERNARDES, R. (1996). "Reestruturação Industrial, Produtividade e Desemprego". *In: São Paulo em Perspectiva.* 10(1), 1996. p. 53-62.

_____, R. (1994a). "Capacitação Tecnológica, Revalorização do Trabalho e Educação". In: FERRETI, C. *et alli* (orgs.). *Novas Tecnologias, Trabalho e Educação*: um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes. p. 93-127.

_____, R. (1994b). "Capacitação Tecnológica Limitada e Uso do Trabalho na Indústria Brasileira". *In: São Paulo em Perspectiva*, 8(1):133-143, jan/mar.

ROSANDISKI, E., (1996) R*eestruturação organizacional: uma avaliação a partir da estrutura de emprego do setor automotivo paulista – 1989/ 1994* Dissertação de mestrado, DPCT, IG, Unicamp, Campinas.

VIGEVANI, T. e VEIGA, J.P.C., (1997) Globalização e Mercosul: Política, indústria automobilística, informação, Cadernos CEDEC, N. 59.

WOMACK, J., JONES, D. e ROOS, Daniel, (1992) *A Máquina que Mudou o Mundo*, Rio de Janeiro, Ed. Campus.

ZILBOVICIUS, M., Modelos para a produção, produção de modelos: contribuição à análise de gênese, lógica e difusão do modelo japonês, Tese de Doutorado, USP, São Paulo,1997.