

MITSUBISHI: ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E DO TRABALHO

MITSUBISHI: ORGANIZATION OF WORK AND PRODUCTION

*Rosana Ribeiro**

*Sebastião Cunha***

em memória de Silvair¹

RESUMO

A difusão de inovações tecnológicas e organizacionais atingiu fortemente o parque industrial nacional, sobretudo o setor automotivo, a partir dos anos 90. Além disso, persistiu o movimento de desconcentração da indústria nacional. No entanto, a pesquisa na empresa Mitsubishi (MMC), em Catalão/GO, revelou que antigos conceitos de organização da produção e do trabalho ainda são usados e, pontualmente, conjugados com algumas das novas técnicas de gestão. Assim, a MMC, diferentemente da maioria das montadoras do País, usa intensamente o taylorismo/fordismo e uma base técnica defasada; ao mesmo tempo, aumenta sua produção anual, apesar do cenário adverso de alguns anos, como em 2003. A empresa, portanto, consegue ampliar suas vendas em que pese uma organização da produção e do trabalho considerada por muitos superada. Ademais, o estudo apontou que no caso da indústria automotiva prevalece um movimento de desconcentração concentrada. Em especial, no caso da Mitsubishi entre os fatores cruciais para a instalação em Catalão estão sua malha rodoferroviária, a proximidade com o mercado consumidor, a política de atração de investimentos dos governos federal, estadual e municipal e a ligação dessa cidade com um eixo de desenvolvimento da região Sudeste.

Palavras-chaves: Organização da Produção; Organização do Trabalho; Indústria Automotiva.

ABSTRACT

From the 1990s onwards, the spread of technological, organizational innovations reached the Brazilian industry, above all the automotive sector. In addition, a decentralization movement of industries has remained. A research dealing with Mit-

* Docente do IE/UFU.

** Docente da UEG e da UNIRP.

¹ Silvair trabalhou no setor de pintura da MMC, contudo faleceu numa semana de janeiro de 2006. Nessa semana, trabalhou de segunda a sexta, das 7h às 22h. No sábado, após uma jornada de oito horas, Silvair trabalhou durante a noite como garçom e no retorno para sua casa dormiu ao volante. Ele tinha 3 filhos.

subishi (MMC) in Catalão (state of Goiás), however, revealed the permanence of outmoded conceptions in the work and production organization associated with new management trends in this company. So, unlikely most of the motor industries in Brazil, MMC uses intensely Fordism's methods and Taylorism's principles, besides keeping an outdated technical approach. At the same time, despite the adverse scenario in recent years as in 2003, MMC expands its yearly production and, therefore, succeeds in increasing sales, even with an obsolete way of organizing work and production. The research also revealed that, regarding motor industry, a centralized decentralization movement has prevailed. In the case of Mitsubishi, a highway and railway net, the proximity to consumers, government's investment attraction policies, and the links of Catalão with a development area in the southeast region motivated MMC to set up its plant in this city.

Keywords: Production Organization; Work Organization; Motor Industry.

INTRODUÇÃO

A partir dos anos de 80, as empresas instaladas nos países desenvolvidos vivenciam um intenso processo de reestruturação industrial, por meio de inovações tecnológicas e organizacionais, que estabeleceu profundas transformações no campo do trabalho, todavia no caso de várias nações em desenvolvimento, somente a partir da década de 90 se deu o aprofundamento do ajuste produtivo. Para muitos países, essas mudanças promoveriam uma revolução na organização da produção e do trabalho, estabelecendo um novo paradigma produtivo e conduzindo à superação dos princípios do taylorismo/fordismo, tais como a produção em massa, a repartição das tarefas, a separação entre os trabalhos de concepção e execução e o trabalho individualizado. Os novos modelos organizacionais, por sua vez, seriam responsáveis pela emergência do trabalho polivalente, pela integração das tarefas, pela revalorização da educação e da formação profissional, pela estabilidade no emprego e por um maior envolvimento dos trabalhadores no processo produtivo.

Entretanto, o novo paradigma produtivo, longe de ser um modelo universal, tem variantes entre os países que o adotam, pois os contextos sociais, políticos e culturais são diferentes. Apesar dessas diversidades, há um certo consenso de que os princípios da organização de produção taylorista/fordista estariam sendo substituídos pelos novos conceitos de produção. No Brasil, a indústria automobilística é um dos setores apontados como exemplo dessas intensas mudanças na organização da produção e do trabalho, após os anos 90.

Mas será que todas as empresas dessa indústria convergem na direção da incorporação dos novos modelos gerenciais? No intuito de responder a essa pergunta, realizamos entrevistas com um gerente da empresa Mitsubishi Motors Corporation (MMC), sediada em Catalão/GO, e com 50 trabalhadores do chão-de-fábrica de seus diversos setores, além de uma visita à planta produtiva. As entrevistas com os trabalhadores foram baseadas num roteiro e realizadas entre março e agosto de 2004.

Ainda na década de 90, uma transformação observada nas empresas automotivas é a desconcentração espacial, mas predominantemente em direção aos estados do Paraná, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro. Entretanto, duas montadoras foram instaladas fora do eixo Sul-Sudeste, a Ford na Bahia e a MMC em Goiás. Por que a MMC optou exatamente pelo município de Catalão, em Goiás? Essa pergunta é respondida por meio de um estudo sintetizado no presente artigo acerca dos recursos

humanos, das vantagens locacionais e da política de atração de investimentos desse município, bem como do Estado de Goiás e do Governo Federal.

O artigo é composto de seis seções. A primeira seção compreende uma análise do movimento de desconcentração da indústria automotiva e na segunda são investigados os principais fatores de instalação da MMC em Catalão. A terceira seção apresenta uma resenha crítica das transformações na organização da produção e do trabalho no setor automobilístico. A quarta seção contém um balanço da organização da produção na MMC e na seção seguinte o destaque é o processo de trabalho nessa empresa. Por último, as notas conclusivas.

INDÚSTRIA AUTOMOTIVA: A DESCONCENTRAÇÃO CONCENTRADA

Entre 1956 e 1968, a indústria automotiva consolidou-se no Brasil através de uma onda de investimentos dos grupos Scania Vabis, Mercedes-Benz, Chrysler, Toyota, Volvo, Simca, Willis e Vemag, concentrados na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Segundo Cardoso (2000); Rodriguez-Pose e Arbix (1999), nesse período, diversos fatores influenciaram na instalação da indústria automotiva no País, como a política de substituição de importações, que fechou o mercado nacional para os veículos importados, e os incentivos concedidos pelo Governo Federal, tais como a permissão para a importação de bens de capital sem cobertura cambial por parte das montadoras, a concessão de empréstimos subsidiados por bancos oficiais para a importação de bens de capital, as isenções de tarifas aduaneiras na aquisição desses bens, o repasse de divisas externas às montadoras, a criação de consórcios e a venda em grupo.

No entanto, a decisão de investir tem vários determinantes, como a avaliação dos lucros esperados e o ambiente concorrencial – que pode gerar um temor nos empresários de ficarem para trás na luta competitiva. Esses determinantes conjugados com o fechamento do mercado consumidor foram decisivos na instalação dessas montadoras no País. Desse modo, os incentivos e os benefícios oferecidos pelo Governo Federal exerceram influência positiva, mas não podem ser considerados como os únicos determinantes da onda de investimentos automotivos no período. O resultado final foi a criação no Brasil do maior complexo automotivo da América Latina.

Na metade dos anos 70, um novo surto de expansão dos investimentos do setor automotivo foi deslanchado, num contexto em que o Governo Federal implementava uma política de descentralização da indústria e as autoridades de várias unidades da

Federação definiram uma política de atração de novos recursos,² o que resultou numa desconcentração da indústria da RMSP, mas ainda concentrada em alguns estados das regiões Sul e Sudeste³ (MEINERS, 1999, p. 188).

A década seguinte interrompeu com a trajetória de expansão dos investimentos da indústria automobilística. No começo dos anos 80, a política econômica adotada impôs uma redução no mercado consumidor nacional, o que levou várias empresas, inclusive as automotivas, a compensarem essa redução por meio de vendas no mercado externo. No intuito de garantir uma posição no comércio exterior, as empresas realizaram um ajuste produtivo, assegurando um patamar mínimo de qualidade aos produtos, entretanto não houve nesse período gastos elevados com investimentos.

Mas, a partir dos anos 90, verifica-se uma nova retomada dos investimentos no setor automotivo. No início dessa década, a liberalização comercial foi efetivamente implementada, porém, num contexto de forte recessão, que no caso do setor automobilístico promoveu um recuo na produção de automóveis, de 1.013.352, em 1989, para 914.466, em 1990, paralelamente a uma onda de demissões e de queda de salários.

Diante do agravamento das condições enfrentadas pelas empresas automotivas foi assinado, no ano de 1992, o “Acordo das Montadoras”, que estabeleceu: redução nos impostos, redução da margem de lucro, redução do preço final dos veículos, reposição salarial, manutenção do nível de emprego e reativação dos grupos de consórcio.⁴ Cardoso e Comin (1995) ressaltam que, a partir de 1993, o acordo resultou numa retomada da produção de automóveis viabilizada pela utilização de capacidade ociosa existente, mas a boa performance do setor coincide com o período de melhora do desempenho macroeconômico e de crescimento do rendimento médio real que se verificou logo após o Plano de Estabilização de 1994, essas alterações também foram decisivas para o bom desempenho desse setor.

Entretanto, na segunda metade da década de 90, o Governo brasileiro se deparou com o custo da abertura na indústria automotiva, as importações de veículos e insumos saltaram de US\$ 1,8 bilhão, em 1993, para US\$ 5,5 bilhões, em 1995, o que resultou

² No caso da Fiat, o Estado de Minas Gerais ofereceu uma área de 200 hectares, execução gratuita da infra-estrutura, isenção de impostos e facilidades de financiamentos (DINIZ, 1993).

³ São José dos Campos – GM; Taubaté – VW e Ford; Belo Horizonte – Fiat; e Curitiba – Volvo.

⁴ Segundo Cardoso e Comin (1995, p. 404), a câmara do setor automotivo começou a funcionar em dezembro de 1991 com representantes do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento, da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, do sindicato de trabalhadores de São Bernardo e Diadema, de Santo André e de Betim e das associações patronais dos vários setores envolvidos.

num déficit comercial de US\$ 2,8 bilhões (SARTI, 2002, p. 54). Em dezembro de 1995, o Governo Federal, a fim de contornar o agravamento do setor externo, editou alguns dispositivos legais⁵ que estabeleceram um Novo Regime Automotivo no País por meio das seguintes alterações: elevação de 20% para 70% do imposto sobre automóveis, a possibilidade de as montadoras instaladas importarem com tarifa especial de 35% desde que outro carro fosse exportado e a exigência de um índice de nacionalização de 60% (CARDOSO, 2000, p. 50). Esse Regime visava garantir o funcionamento da cadeia automotiva instalada, a intensificação do ajuste produtivo nas empresas do setor e a atração de novas companhias para o País.

Porém, a reação de várias montadoras à edição dessa medida provisória foi a de registrar queixa junto à Organização Mundial do Comércio (OMC). Em contrapartida, as autoridades governamentais brasileiras lançaram um pacote de incentivos, regulamentado através da Lei nº 9.440 e do Decreto-Lei nº 2.179, de março de 1997, dirigido às montadoras que se instalassem nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, denominado Regime Automotivo Especial. Entre os incentivos estavam a flexibilização do índice de nacionalização dos produtos; a redução de 100% do imposto de importação incidente na importação de máquinas e equipamentos; a redução de até 50% do imposto de importação incidente na importação dos produtos relacionados aos veículos; isenção do imposto sobre produtos industrializados incidente na aquisição de máquinas e equipamentos; redução de 45% do imposto sobre produtos industrializados incidente na aquisição de matérias-primas e partes; isenção do adicional ao frete para renovação da Marinha Mercante (AFRMM); isenção do IOF nas operações de câmbio realizadas para pagamento dos bens importados; e isenção do imposto sobre a renda e adicionais, calculados com base no lucro da exploração do empreendimento.

Simultaneamente ao lançamento desses incentivos oferecidos pelo Governo Federal, um novo surto de investimentos na indústria automotiva foi desencadeado por influência de fatores internos e externos como: a recuperação da demanda interna, a estabilidade de preços, a política de atração de novas montadoras (Regime Automotivo), a consolidação do MERCOSUL, a concorrência acirrada entre as montadoras locais e os novos rivais, a instabilidade do oligopólio mundial⁶ e a estratégia de internacionalização das montadoras globais. Todavia, diferentemente do período do Plano de Metas, a instalação das novas empresas não se concentrou na Região Metropolitana

⁵ Decretos-Leis nº 1.761 e 1.763, de 26 de dezembro de 1995.

⁶ A montadora que não instalar uma unidade produtiva em mercados dinâmicos pode enfrentar perdas de escala e de lucratividade, o que talvez leve à sua incorporação por parte de algum produtor rival (MEINERS, 1999, p. 196).

de São Paulo (RMSP), mas não houve tampouco uma pulverização dos investimentos no País que seguiram, mais uma vez, concentrados no Sudeste e Sul, nos estados do Paraná, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro. Para Posthuma (2000, p. 138), o deslocamento geográfico do setor automotivo para fora das adjacências de São Paulo, nos anos 90, foi pioneiro em fixar fábricas em novas regiões, entretanto, conforme apontado acima, o início dessa redistribuição geográfica data da década de 70.

Vários fatores explicam essa dispersão dos investimentos diretos fora da RMSP, como os menores custos salariais; a redução do *gap* educacional; o menor envolvimento sindical dos trabalhadores; a melhora da infra-estrutura rodoviária e ferroviária; os avanços tecnológicos na produção de carros que concederam maior flexibilidade às empresas na seleção de novas áreas de investimentos; a proximidade com os fornecedores, portos e mercado consumidor; e os incentivos fiscais concedidos pelos estados e municípios (RODRIGUEZ-POSE; ARBIX, 1999, p. 64).

Na visão de Rodriguez-Pose e Arbix (1999, p. 59), essa descentralização da indústria automotiva não pode ser creditada a uma política regional de desenvolvimento do Executivo federal, pois o mesmo tornou o desenvolvimento uma responsabilidade das autoridades locais, o que desencadeou uma competição territorial sem precedentes, “cujos efeitos em termos de melhoria do bem-estar no longo prazo tendem a ser insignificantes no âmbito local e podem mesmo acarretar conseqüências econômicas perversas em outras regiões”. No entanto, o Regime Automotivo Especial é o exemplo de uma política de desenvolvimento regional apoiada exclusivamente em incentivos e benefícios, que não foi capaz de alterar radicalmente o mapa da indústria automotiva; na Região Centro-Oeste, por exemplo, foi instalada uma única montadora, a Mitsubishi, em 1998.

O primeiro movimento de desconcentração das empresas automotivas, nos anos 70, também contou com ações do Governo Federal e com uma política de atração por parte de alguns estados da Federação, contudo, prevaleceu uma desconcentração concentrada, o que demonstra os limites de uma política promotora do desenvolvimento regional. Mas deve-se ressaltar que na década de 70 o Executivo federal, por meio do Conselho de Desenvolvimento Industrial, realizou mediações em relação aos novos entrantes, o que não mais se verifica a partir dos anos 90. Atualmente, a competição aberta entre estados e municípios por novos investimentos é decisiva para as cidades dotadas de boas condições locais, como os municípios de porte médio do estado de São Paulo, o entorno das capitais e algumas cidades de porte médio dos demais estados da região Centro-Sul, formando um polígono definido por Belo Horizonte – Uberlândia – Maringá – Porto Alegre – Florianópolis – São José dos Campos – Belo Horizonte, excluída a área metropolitana de São Paulo (DINIZ, 1993). Destarte, a po-

lítica de atração de investimentos das unidades da Federação e dos municípios também tem seus limites de atuação delimitados pela localização geográfica.

Além disso, a concessão de incentivos e de benefícios pelas autoridades locais e o deslocamento da indústria automotiva em direção aos denominados *greenfields* (regiões sem tradição manufatureira e sindical) fazem parte de um fenômeno mundial, presente inclusive nos Estados Unidos (EUA).⁷ Aparentemente, a MMC seria o exemplo de um *greenfield* fora do eixo Sul-Sudeste. Cabe investigar por que essa montadora se instalou no município de Catalão no Estado de Goiás.

INDÚSTRIA AUTOMOTIVA NO ESTADO DE GOIÁS

Até os anos 70, o Estado de Goiás era considerado uma região de fronteira agrícola,⁸ com grande parte de seu território inexplorado, baixa densidade demográfica e a maioria da população residente na zona rural. Na década de 70, a aquisição de terras goianas por parte de grandes proprietários, bem como num futuro próximo a incorporação dessas fazendas ao processo de modernização da agricultura (uso de fertilizantes e defensivos, máquinas e implementos) conduziram a profundas transformações socioeconômicas em Goiás. Com o fechamento da fronteira agrícola, a população dos pequenos agricultores e dos trabalhadores rurais, expulsa das regiões de agricultura “mais desenvolvida”, migra em direção à zona urbana em busca de emprego oferecido por empresas do setor agroindustrial que se estabeleceram em algumas cidades. Assim, num curto período de tempo, esse estado sofreu um intenso processo de urbanização e o desenvolvimento de uma agricultura moderna.

É válido lembrar que foi por obra da intervenção direta dos poderes públicos que se tomou a decisão de implantar, em local praticamente desocupado, a nova sede administrativa do estado, com a construção na década de 1930 da cidade planejada de Goiânia.⁹ Processo esse complementado na década de 1950, quando o Governo Federal decide construir a nova capital federal, Brasília, no interior de Goiás e próximo à região de Goiânia. Ademais, a chegada dos trilhos ferroviários e do eixo rodoviário foram decisivos para a integração regional de Goiás a economia nacional.

⁷ De acordo com Martin e Veiga (2002), esses fatores foram decisivos para a instalação da Mercedes-Benz (MB) e da Bayerische Motoren Werke (BMW), respectivamente, nos Estados do Alabama e Carolina do Sul nos Estados Unidos.

⁸ Segundo Graziano da Silva (1982, p. 115): “A fronteira não é necessariamente uma região distante... Ela é fronteira do ponto de vista do capital, entendido como uma relação social de produção..”

⁹ Cabe destacar que evento semelhante havia sido produzido em Minas Gerais, em fins do século XIX, com o deslocamento da capital de Ouro Preto, epicentro da mineração, para a cidade planejada de Belo Horizonte.

Outro fator que contribuiu para alterar a realidade econômica desse estado foram as políticas de incentivo às exportações que estimularam a modernização e a desconcentração da agroindústria promovendo então a criação de várias unidades industriais. Essas transformações são expressas na estrutura do Produto Interno Bruto (PIB) de Goiás. Sua decomposição, em 1986, revelou que o setor de serviços respondia por grande parte do PIB (49%), o que se deve em parte à construção de Brasília como nova sede administrativa do País; ao abrigar uma parcela relevante das funções burocráticas do Estado brasileiro, o que contribuiu para a expansão do terciário no estado. No mesmo ano de 1986, o peso da indústria, por sua vez, correspondia a 31% do produto total, o que expressa, na verdade, o intenso crescimento da agroindústria. Contudo, a atividade agropecuária contribuía com 20% do PIB; apesar de representar a menor parcela, em termos relativos, do produto estadual, essa atividade reveste-se de significativa importância econômica, pois o desenvolvimento da moderna agricultura em Goiás possibilitou e impulsionou o setor industrial e a rápida urbanização.

A partir da segunda metade da década de 80, porém, a política de desenvolvimento regional do executivo federal,¹⁰ que beneficiou inclusive Goiás, sofreu uma inflexão, embora o movimento de descentralização da indústria ainda permanecesse, mas num ritmo menos intenso. Cano (1997, p. 107) assinala que, nesse período, a desconcentração industrial tem entre seus determinantes centrais a alocação de grandes investimentos petrolíferos de extração e de refino, a continuidade da desconcentração agrícola e a guerra fiscal entre os estados. No caso de Goiás, a política de incentivos à implementação de indústrias foi baseada no Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás (Fomentar), criado em 19 de julho de 1984, através do Decreto-Lei nº 2.453, concedendo às indústrias que ali se instalassem a isenção de 70% do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) por um período de 30 anos.

Ao final da mesma década, um estímulo financeiro para a instalação de unidades produtivas foi concedido por meio do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste, regulamentado pela Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989, que disponibilizava 3% do produto da arrecadação do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza e do Imposto sobre Produtos Industrializados, entregues pela União e distribuídos entre as Regiões Norte (0,6%), Nordeste (1,8%) e Centro-Oeste (0,6%). O aporte permanente dos recursos do Fundo (29%), para Goiás, 29% para

¹⁰ A partir de 1960, o Governo Federal criou incentivos ao capital para o Nordeste (SUDENE) e depois para Amazônia (SUDAM) e para o Espírito Santos (SUFRAMA). Vale ressaltar também a Zona Franca de Manaus (CANO, 1997, p. 108).

Mato Grosso, 23% para Mato Grosso do Sul e 19% para o Distrito Federal) possibilitaria financiamentos de longo prazo para os setores econômicos.

No ano de 2000, o governo desse estado, por meio de vários expedientes legais,¹¹ criou o Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás (Produzir), que também estabelece a isenção de 73% de ICMS para médias e grandes empresas pelo prazo de 15 anos e uma subvenção aos investimentos por meio de empréstimos.

Entre 1985 e 1999, o Projeto Fomentar concedera benefícios a 116 unidades produtivas que se instalaram em Goiás, porém 95% dos empreendimentos foram dirigidos para o sul desse Estado, sendo que cerca de 60% deles se concentram nas cidades de Aparecida de Goiânia, Anápolis e Goiânia. Entretanto, no norte de Goiás, 8 investimentos foram realizados, entre os quais 7 destinados à indústria de alimentos ou de bebidas e o outro, à indústria mineral. No caso do Projeto Produzir, no período de 2000 a maio de 2003, 174 projetos foram aprovados, mas novamente maior parte dos investimentos permanece concentrada numa determinada região do Estado.

Em meio a esses investimentos, uma grande novidade na composição do parque industrial de Goiás foi, sem dúvida, a instalação em 1998 da MMC na cidade de Catalão que possui vários fatores de atração para a empresa. Segundo Diniz (1993), a disponibilidade de recursos naturais em uma determinada região é capaz de alterar a dinâmica espacial da produção, mas Goiás não é um grande detentor de fontes de recursos naturais utilizados em grande escala pelo setor automobilístico, o que invalida o uso desse fator como motivador da localização da MMC nesse Estado. A cidade de Catalão, especificamente, possui ricas jazidas minerais de argila refratária, barita, fosfato, nióbio, pirocloro, titânio (anatásio) e vermiculita, mas somente o fosfato e o nióbio são explorados. Nesse município, antes da instalação da MMC, inexistia empresa automotiva, no entanto, cabe ressaltar que o PIB de Catalão tem uma grande contribuição da atividade industrial que correspondia, em 1998, a 68%.

Um fator de atração seria a mão-de-obra barata, disponível e sem tradição sindical. Como mostra a Tabela 1, no ano de 2002, em torno de 80% dos trabalhadores da MMC receberam até 5 salários-mínimos, sendo que os rendimentos de 73% dos trabalhadores do segmento de fabricação de automóveis da Região Metropolitana de São Paulo situavam-se acima de 10 salários-mínimos. O diferencial de salários se deve ao menor valor do piso salarial¹² em Catalão e a ausência na MMC dos setores mais com-

¹¹ Instrução Normativa nº 001/02; Decreto nº 5.265, de 31 de julho de 2000; e Lei nº 13.591, de 18 de janeiro de 2000.

¹² No caso dos metalúrgicos de Catalão, em 2004, o piso salarial correspondeu a R\$ 288,00 enquanto para os metalúrgicos do Rio Grande do Sul, esse piso atingiu no mesmo ano R\$ 398,20.

plexos da indústria de montagem de veículos, portanto, na empresa existem poucos trabalhadores qualificados e melhor remunerados. Ademais, a mão-de-obra da cidade de Catalão não tem a cultura industrial do setor metalúrgico, o que foi resolvido por meio de uma parceria com o SENAI local, que oferece vários cursos profissionalizantes dirigidos aos profissionais do setor.¹³

Tabela 1
Distribuição dos Trabalhadores na MMC e na Fabricação de Automóveis da RMSP, Segundo Faixas de Rendimento – 2002 – (%)

Faixa de Rendimentos em Salário-Mínimo (sm)	Trabalhadores na MMC	Trabalhadores na RMSP
De 0 até 1 sm	1,6	0,8
De 1,01 até 2 sm	6,9	0,4
De 2,01 até 3 sm	35,0	0,6
De 3,01 até 5 sm	36,7	0,6
De 5,01 até 7 sm	10,8	1,7
De 7,01 até 10 sm	2,3	23,0
Acima de 10,01 sm	9,0	72,8
Total	100	100

Fonte: RAIS/MTE. (elaboração própria).

Outra vantagem importante dos trabalhadores dessa cidade seriam os elevados níveis de escolaridade, pois 68% dos operários da MMC têm o ensino médio completo, enquanto que no caso dos trabalhadores do segmento de fabricação de automóveis da RMSP esse percentual atinge aproximadamente 7% (Tabela 2). Deve-se ressaltar que a elevada escolaridade dos trabalhadores da MMC é conjugada com o fato de que a maioria dos operários (70%) tem entre 18 e 29 anos, portanto, são jovens com pouca experiência de trabalho, o que seria um dos determinantes dos baixos salários pagos na empresa. A MMC exige que somente os indivíduos com ensino médio completo podem participar de seu processo de seleção, inclusive para postos de trabalho no chão-de-fábrica. O fato de Catalão dispor de uma malha rodoviária central que facilita a movimentação de componentes, peças e produtos, além de um eixo ferroviário, é um outro fator considerado relevante para a instalação da MMC.

¹³ O SENAI oferece um curso técnico em eletromecânica que inclui os operários da MMC portadores de bolsas fornecidas pela empresa. Outro curso com duração de 40 horas e aberto a toda comunidade da cidade é o de iniciação profissional com o objetivo de apresentar o que é a empresa, seus objetivos, metas e produtos. Além disso, a empresa e o SENAI têm uma parceria que resultou na criação de laboratório com equipamentos, máquinas e produtos da MMC com o intuito de fornecer cursos profissionalizantes para os trabalhadores da montadora e das concessionárias. A cada 6 meses, o centro de treinamento disponibiliza uma planilha com os cursos que serão oferecidos.

Tabela 2
Distribuição dos Trabalhadores na MMC e na Fabricação de Automóveis da RMSP, Segundo Faixa de Escolaridade – 2002 – (%)

Faixa de Escolaridade	Trabalhadores na MMC	Trabalhadores na RMSP
Analfabetos		0
Da 1ª à 4ª série incompleta do ensino fundamental	0,2	2,0
Da 4ª série completa à 8ª série incompleta do ensino fundamental	1,9	10,2
Ensino fundamental	1,8	4,9
Da 1ª à 3ª série incompleta do ensino médio	9,8	37,4
Ensino médio	68,5	6,6
Superior incompleto	9,1	25,4
Superior completo	8,6	13,5
Total	100,0	100,0

Fonte: RAIS/MTE. (Elaboração própria).

Um fator também levantado como fonte de atração de investimentos são as políticas regionais e locais de incentivos. A empresa desde o início contou com os incentivos do Fomentar, do Fundo Constitucional Centro-Oeste e do Regime Automotivo Especial, além dos demais benefícios concedidos pelo Governo do estado e pela prefeitura de Catalão,¹⁴ quais sejam, isenções fiscais, benfeitorias na fábrica, financiamentos, infra-estrutura; em contrapartida, os principais compromissos assumidos pela MMC foram a implantação da montadora no município e a geração de 100 empregos diretos (Quadros 1 e 2). Entretanto, vários benefícios prometidos não foram cumpridos, como a construção de um ramal ferroviário específico e a adequação do aeroporto local. Mas existe alguma prioridade entre os fatores de atração enumerados anteriormente para a instalação da MMC em Catalão?

Todas as cidades do estado de Goiás contam com benefícios oferecidos pelo Executivo Federal e Estadual, vários municípios também têm uma mão-de-obra farta e com elevada escolaridade, mas apenas algumas cidades goianas estão inseridas num

¹⁴ No município de Catalão, entre 1985 e 1999, sete unidades produtivas foram instaladas contando com os benefícios do projeto Fomentar: SLC – Tratores John Dear; MMC – Automotores; Cooperativa Agropecuária de Catalão; Indústria de Produtos Alimentícios Teixeira; Ricsa Alimentos; Resegue Indústria Comércio; Agroquim Catalão Indústria e Comércio de Fertilizantes.

espaço geográfico que as tornam um prolongamento de algum eixo de desenvolvimento e gozam de vantagens locais, como é o caso da cidade de Catalão, localizada num eixo do qual Uberlândia faz parte. Vale dizer, que mesmo com os vários benefícios oferecidos pelas autoridades estaduais, a MMC dificilmente seria instalada numa cidade do Norte de Goiás, pois existe um limite geográfico para a atuação desses incentivos. Algumas cidades do sudoeste de Goiás apresentam as mesmas vantagens de Catalão, inclusive a proximidade com São Paulo, como é o caso de Itumbiara, porém apenas no município de Catalão localiza-se uma importante ferrovia, todavia constou do protocolo de implantação da empresa a criação de um ramal específico, embora não tenha sido efetivada. Assim, os recursos humanos, o sistema de transporte rodoviário, a política de atração de investimento e a localização geográfica contribuem conjuntamente para o movimento de desconcentração industrial.

Segundo o gerente da MMC entrevistado nesta pesquisa, o “único” incentivo que a empresa recebeu foi a isenção de 70% do ICMS, o que é facilmente contestado pelos benefícios arrolados acima. Mas o gerente confirmou vários dos fatores de atração da cidade já levantados como o fato de Catalão se localizar nas margens de um eixo rodoviário que possui conexão rápida com os fornecedores em São Paulo; a ausência de mobilização sindical entre os trabalhadores ali residentes; a possibilidade da utilização do sistema ferroviário e a proximidade dessa cidade com o mercado consumidor de seus veículos e de Uberlândia, considerada por ele um importante centro logístico. No entanto, por que a opção por Catalão em vez de Uberlândia, por exemplo? A mão-de-obra residente em Uberlândia também recebe rendimentos bem menores que os trabalhadores da RMSP e possui elevados níveis de escolaridade, tampouco há na cidade um sindicato dos metalúrgicos com tradição combativa. Além disso, esse município conta com importante malha rodoviária e estrutura logística.

Quadro 1
Incentivos e Benefícios Estaduais

Concessão de isenção por 20 anos de 70% do ICMS devido.
Garantia de financiamento de R\$ 4 milhões para implantação e instalação da unidade produtiva.
Aprovação e liberação de recursos do Fundo Constitucional do Centro-Oeste para a construção e instalação da montadora.
Esforços para conceder um financiamento especial para capital de giro.
Instalação de um posto aduaneiro no município.
Apoio à empresa a fim de obter aprovação para o seu enquadramento no RAE.
Venda de um terreno, incluídas as obras de infra-estrutura, ao preço R\$ 0,25 o metro quadrado.

Fornecimento de 10 metros cúbicos de água por hora.
Assegurar, sem ônus para a MMC, a ligação da rede de água e esgoto.
Construção de ramal ferroviário específico para a montadora.
Adequação do aeroporto local.
Concessão à empresa do prazo de 90 dias para o pagamento de ICMS devido nas saídas dos produtos.
Redução de 50% do ICMS a recolher pela MMC, relativo à parcela não fomentada.
Extensão de rede elétrica de alta-tensão.
Gestões na Telegoiás, para aquisição e instalação de até 40 troncos de linhas telefônicas e linhas de 0800 e LPCD.

Fonte: Protocolo de Implantação de Indústria Montadora de Veículos Mitsubishi.

Quadro 2 Incentivos e Benefícios Municipais

O município oferece, sem ônus para a empresa, asfaltamento nos acessos ao terreno e vias internas.
Urbanização do terreno.
Serviços de terraplanagem e drenagem de águas pluviais.
Execução de projeto paisagístico.
Coleta de lixo.
Reestruturação do sistema de transporte público.
Disponibiliza vagas em creches aos empregados da MMC.
Manutenção de posto de saúde nas intermediações.
Criação de posto do Corpo de Bombeiros nas proximidades.
Arca com o gasto de transporte do material para a construção da empresa.
Concessão da redução da alíquota do ISSQN.
Isenção dos tributos municipais sobre o imóvel durante o período de fruição de financiamento.
Instalação iluminação nas vias de acesso à empresa e em sua parte interna.

Fonte: Protocolo de Implantação de Indústria Montadora de Veículos Mitsubishi.

Sem dúvida, nessas circunstâncias, o Regime Automotivo, o Fundo Constitucional do Centro-Oeste e o Projeto Fomentar contribuíram para que Catalão fosse o município escolhido. Muitos alegam que não existe perda de arrecadação tributária, pois sem os benefícios as empresas não teriam se instalado em Goiás, portanto, não se pode

perder o que não existiria. Como afirmamos anteriormente, a decisão de investir é, certamente, influenciada pelo cálculo de avaliação de lucro prospectivo, mas também pelo ambiente concorrencial, ou seja, pela lógica de manutenção, expansão e criação de mercados. Esses determinantes influenciaram na criação de uma unidade produtiva da MMC no País, porém a guerra fiscal entre estados nos anos 90 criou a possibilidade de a empresa se instalar no Brasil com menores custos num espaço geográfico considerado relevante. Podemos afirmar que os benefícios e incentivos fiscais oferecidos pelos diversos governos estaduais e municipais na década de 90 não foram decisivos para a instalação das empresas automotivas no País, mas sim para sua instalação numa determinada região e cidade.

Destarte, entre os fatores cruciais para a instalação da MMC em Catalão estão sua malha rodoferroviária, a proximidade com o mercado consumidor, a política de atração de investimentos dos governos federal, estadual e municipal e a ligação desse município com um eixo de desenvolvimento da região Sudeste.

TRANSFORMAÇÕES NA ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO NA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA NOS ANOS 90

Rodrigues (1970), baseando-se num trabalho empírico realizado, no ano de 1963, com os trabalhadores do setor automotivo, concluiu que existia um mercado primário de trabalho (bons empregos) em decorrência dos elevados salários, da utilização de uma mão-de-obra qualificada, da adoção de sistemas de administração de pessoal sofisticados e da estabilidade no emprego. Todavia, o estudo de Humphrey (1982), implementado na década de 70, revelou um baixo percentual de trabalhadores qualificados na indústria automotiva, índices de rotatividade elevados, instabilidade no emprego e estrutura salarial complicada. A única diferença constatada entre os trabalhadores das empresas da indústria automobilística e os trabalhadores das demais indústrias foram seus salários ligeiramente mais elevados, cuja função era assegurar o fornecimento adequado de mão-de-obra substituta e o de conseguir que os trabalhadores se submetessem aos rigores da produção da linha de montagem. Os altos índices de rotatividade, por sua vez, estabeleciam um forte temor de demissão entre os operários, e conjugados com os salários mais altos asseguravam uma disciplina fabril.

A esse padrão de gestão despótico estava associado os princípios de organização do trabalho baseados no taylorismo/fordismo, que se pauta pela dissociação entre as tarefas de concepção e de execução e o parcelamento sistemático do próprio trabalho

de execução, e pelo uso da esteira na linha de montagem, enquanto as máquinas e equipamentos utilizados tinham base eletromecânica (CARVALHO, 1987). Segundo Castro (1995), ainda na década de 70, as empresas desse setor já eram defasadas tecnologicamente, em função do forte aparato protecionista em vigor.

No começo dos anos 80, a fim de assegurar uma qualidade mínima dos produtos e, portanto, uma participação no mercado externo¹⁵ para compensar a redução do mercado nacional, as companhias da indústria automobilística realizaram uma modernização tecnológica que mobilizou em torno de US\$ 1,2 bilhão entre 1979 e 1984. No entanto, essas transformações foram meramente pontuais e defensivas; quando comparadas com os valores dos investimentos feitos por produtores, que davam saltos tecnológicos, fica evidente o caráter limitado dessa modernização. Assim, ao final dos anos 80, as empresas automotivas permaneciam com uma base técnica e organizacional similar à da década anterior (CASTRO, 1995; LEITE, 2003).

Mas, no início da década de 90, o aparato regulatório da indústria foi radicalmente alterado, o que promoveu profundas transformações no setor automotivo. Uma alteração crucial foi a abertura comercial, por meio da redução dos impostos de importação e da eliminação de barreiras não-tarifárias, que expôs a indústria automotiva nacional à competição estrangeira. Uma outra alteração se deu com a constituição do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), em 1991, que estabelecia a abertura gradativa do mercado nacional à produção regional e criava a possibilidade de um novo destino para a produção local.¹⁶ Tais mudanças no ambiente concorrencial acirraram a luta competitiva levando a uma intensificação da reestruturação industrial. Na década de 90, foram investidos no setor de montadoras aproximadamente US\$ 16,5 bilhões, na criação e expansão da capacidade produtiva (SARTI, 2002, p. 34). Essa modernização acarretou a incorporação de equipamentos de base microeletrônica como robôs e controladores lógico-programáveis.¹⁷ De acordo com Cardoso (2000), o ajuste produtivo das montadoras do ponto de vista organizacional resultou que **todas** tinham células de produção, trabalhadores polivalentes, controle estatístico de processo, *just-in-time*, certificação ISO 9000 etc. Para o autor, a indústria automotiva, ao adotar inovações tecnológicas e organizacionais de ponta, decretava o rompimento com o padrão anterior de base eletromecânica e de uso predatório da força de trabalho, pois as novas técnicas exigiam

¹⁵ As exportações saltaram de 9,37% do total produzido em 1979, para 38,82%, em 1988 (CARDOSO; COMIN, 1995, p. 403).

¹⁶ De acordo com Cardoso (2000), os primeiros atos datam de 1986 assinados entre Brasil e Argentina.

¹⁷ A fábrica da GM, criada em 2000, em Gravataí, é tida como uma das mais modernas do mundo, com 113 robôs, principalmente na pintura.

maior envolvimento, responsabilidade e comprometimento dos operários, impondo, portanto, a necessidade de uma redução na taxa de rotatividade. As inovações organizacionais, por sua vez, são inspiradas no denominado “modelo japonês”,¹⁸ porém com várias adaptações para a realidade brasileira e especificidades no seu uso entre as próprias montadoras.

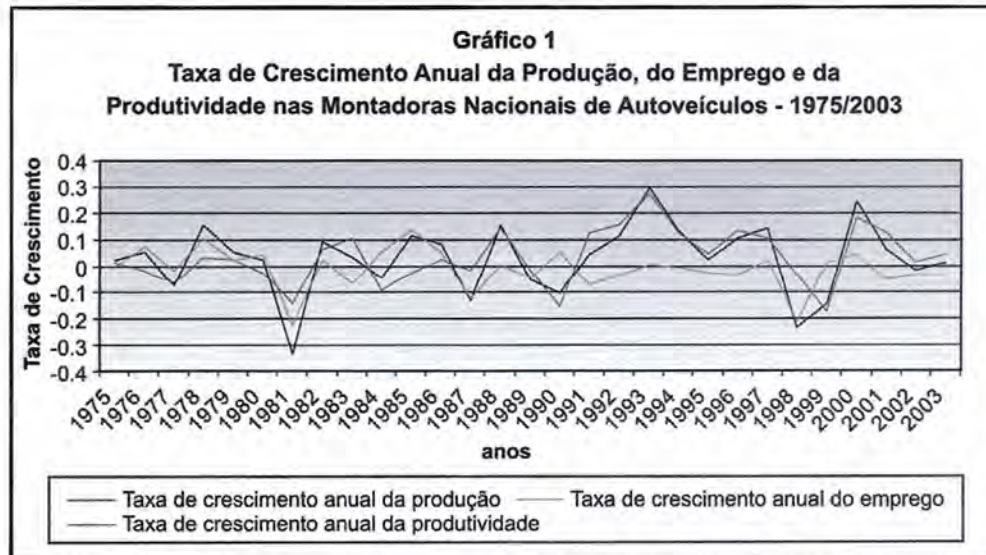
Essas transformações resultaram numa elevação estupenda da produtividade do trabalho, que passou de 7,79 veículos por trabalhador, em 1990; para 19,10, em 1998; enquanto o número de empregados nas montadoras caiu espantosamente de 117 mil em 1990 para 82 mil em 2002 (ANFAVEA, 2003). Na interpretação de Cardoso (2000, p. 61-63):

... o crescimento do emprego esteve sempre colado ao crescimento negativo ou positivo da produção industrial... (nos) anos 80... A partir de 1993, porém, o emprego cresce menos do que a produção... se a reestruturação é sistêmica, conforme sugeri, deve-se esperar não só redução líquida e crescente de postos de trabalho, tanto em montadoras quanto em autopeças, como também o fechamento do setor àqueles demitidos durante políticas de reestruturação industrial e produtiva.

O autor assume uma tese fatalista que aponta uma tendência de eliminação de postos de trabalho na indústria automotiva, entretanto o Gráfico 1 revela que toda vez que a taxa de crescimento da produção foi maior que taxa de crescimento da produtividade, o impacto sobre o emprego foi positivo nas montadoras. Assim, num contexto de crescimento vigoroso e sustentado da produção de veículos – o que depende inteiramente da demanda efetiva –, o emprego poderá, então, voltar a crescer no setor. O Brasil diferentemente das nações desenvolvidas cuja demanda por automóveis ficou estagnada nos anos 90, possui um grande mercado consumidor potencial expresso na elevada relação habitante por veículo de 8,8. Se essa relação no País se tornasse semelhante à da Argentina, que é de 5,5 habitantes por veículo, nossa demanda interna por veículos aumentaria em 10 milhões de unidades (SARTI, 2002, p. 47). O que impede a passagem de nosso mercado consumidor potencial para efetivo é a péssima distribuição de renda conjugada com a queda no rendimento médio real verificada após 1996. Uma mudança de cenário, portanto, poderia alterar as conclusões de Cardoso (2000), porém o grande desafio é como manter o crescimento do produto num patamar acima das brutais taxas de crescimento da produtividade, principalmente quando se considera a política macroeconômica executada após os anos 90.

¹⁸ Esse modelo seria baseado no trabalho polivalente e qualificado, na estabilidade do emprego e no salário por anti-guidade.

É válido ressaltar ainda que vários autores (CARDOSO, 2000; LEITE, 2003) apontam o estreitamento das relações na cadeia automotiva como um todo, com a crescente transferência a terceiros da tarefa de produzir partes mais complexas, cabendo à montadora o desenvolvimento, a coordenação da produção, a montagem final, o financiamento e a logística geral. A redefinição das relações entre as empresas da cadeia automotiva não “significa que as técnicas de organização e, principalmente, de gestão do trabalho se universalizem pelo conjunto da cadeia, pelo menos da mesma forma como vêm sendo empregadas nas primeiras” (LEITE, 2003, p. 87). Apesar dessa heterogeneidade ao longo da cadeia, admite-se que nas montadoras o uso das inovações seria mais intenso.



Fonte: Anuário Estatístico da Indústria Automobilística Brasileira (ANFAVEA), 2003

Como foi relatado, no rastro da onda de expansão do setor automotivo nos anos 90, uma nova montadora se instalou no País, num *greenfield*, mais especificamente na cidade de Catalão em Goiás, resta investigar se no caso dessa montadora há também uma convergência no uso de modernas técnicas de gestão e de inovações tecnológicas.

A ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

A MMC é a única montadora brasileira com capital 100% nacional, sob a forma de quotas por responsabilidade limitada e com contrato de venda e de produção dos

veículos da marca Mitsubishi. Outra especificidade da montadora é o seu índice de nacionalização dos veículos bem abaixo dos de qualquer outra montadora instalada no País, pois grande parte das peças e de componentes dos carros é importada, como motor, caixa de câmbio, estamperia, chassis, equipamentos eletrônicos, sendo os itens de menor valor agregado são adquiridos no mercado nacional como pára-choques, vidros etc. Desse modo, a empresa opera com elevado coeficiente de importação de peças, o que a torna praticamente uma plataforma de montagem.

De acordo com o gerente entrevistado, a opção por Catalão não gerou dificuldades com os fornecedores que estariam concentrados em São Paulo, Paraná e Santa Catarina. As peças e componentes necessários são transportados por meio rodoviário no início da noite, e no começo da manhã quando chegam à fábrica em Catalão, os veículos utilizados no transporte são carregados de peças que vão recompor o estoque dos revendedores espalhados ao longo do trajeto de retorno.¹⁹ Na verdade, o fato de grande parte das peças e de componentes dos veículos ser importada reduziu significativamente a necessidade de muitos fornecedores se instalarem na região.

Dentre os fornecedores e os prestadores de serviços que se instalaram na cidade, estão a empresa MVC (componentes plásticos), a PPG (tintas industriais), a Guardian (segurança), a Pronutrin (alimentação), a Weldmatic²⁰ (soldagem e montagem da cabine e caçamba), a Still Revest (estrutura industrial) e a RCM, empregando conjuntamente, em agosto de 2004, em torno de 500 pessoas. Até abril desse ano, a RCM era responsável apenas pela manutenção nas instalações do E-Coalt, no tratamento de resíduos e no sistema de pintura de plásticos, mas após essa data toda a manutenção elétrica e mecânica foi transferida da montadora para essa empresa, cujos proprietários são diretores da MMC. Além disso, os galpões da MVC e da Weldmatic²¹ localizam-se dentro do terreno em que está instalada a planta da montadora, o que torna o arranjo em consonância com o conceito de condomínio industrial,²² enquanto os trabalhadores da PPG e da RCM atuam no mesmo prédio da montadora, tal como no conceito de

¹⁹ Diga-se de passagem que as peças chegam ao Porto de Santos e depois são transportados para Catalão. Na fábrica são identificados e separados e redistribuídos para os fornecedores. Muito provavelmente essa logística tem alguma razão fiscal.

²⁰ A Weldmatic solda e monta a cabine e a caçamba da L200p e do Pajero TR4, pois no caso da L200pb isso é feito pela empresa Usiparts, que também pinta. Para a L200p e o Pajero TR4, as chapas de aço para o capô e as portas são produzidas no Paraná, enquanto as demais partes da caçamba (piso, teto, frente etc.) são importadas.

²¹ Os equipamentos e máquinas utilizados na Weldmatic pertencem a MMC, apenas os trabalhadores são vinculados à primeira empresa. A Weldmatic foi beneficiada pelo Projeto Produzir em 2002.

²² No caso do condomínio industrial, os principais fornecedores estão localizados no terreno da montadora, enquanto no consórcio modular os fornecedores estão localizados no mesmo prédio da montadora.

consórcio modular (ZAWISLAK; MELO, 2002, p. 109). Apenas a Still Revest possui galpão fora do terreno da montadora.

Uma outra particularidade da MMC, mais especificamente de seu processo produtivo, é a inexistência de setores mais sofisticados como a usinagem (responsável pela produção da parte mecânica), a estamparia (produção de chapas para a carroceria) e a funilaria (transformação de chapas em carrocerias), que exigem uma mão-de-obra mais qualificada, o que certamente facilitou a instalação da empresa numa cidade sem tradição metalúrgica.

Atualmente, a empresa tem uma capacidade produtiva de 30 mil veículos por ano e produz diversas versões da L200pb²³ e da L200p²⁴ e o Pajero TR4,²⁵ além dos veículos da linha Competition. Segundos os dados do Anuário da Anfavea, em 2003, o número de veículos produzidos atingiu 11.767,²⁶ o que revela que mais de 50% da planta produtiva permaneceu ociosa, no entanto, a expansão da capacidade produtiva de 15 mil carros por ano para 30 mil data do referido ano. Entre 2002 e 2003, as vendas internas de veículos produzidos nacionalmente caíram em torno de 1%, mas, no mesmo período, as vendas da MMC aumentaram 26%, o que demonstra que a empresa conseguiu ampliar suas vendas num contexto adverso ao setor automotivo (Anuário ANFAVEA, 2003).

Um aspecto instigante é que a empresa expandiu suas vendas utilizando um processo de produção extremamente defasado tecnologicamente. A primeira etapa da produção dos veículos L200p e Pajero TR4 é a soldagem e a montagem da cabine e da caçamba, que são realizadas pela empresa Weldmatic,²⁷ enquanto no caso da L200pb a

²³ A L200pb tem as versões L, GL e GLS, enquanto a L200p apenas a GLS. Além disso, a empresa produziu pequenos lotes de L200 Nelory (com DVD e cores específicas) e a L200 HPE (motor turbinado). A caminhonete L200 tem também versões na linha de competição, como a Rally, Rally de Rua etc.

²⁴ A montagem da L200 foi orientada por manuais enviados pela empresa japonesa. Mas, no lançamento da L200 Sport, representantes dessa empresa vieram para treinar cerca de oito operários por dois meses, que depois reciclaram os demais colegas. Após dois meses da montagem do veículo, esses representantes retornaram apontando defeitos, que foram reduzidos por meio de uma forte pressão e cobrança sobre os montadores.

²⁵ A Pajero Full é importada, apenas alguns acessórios são instalados na fábrica de Catalão.

²⁶ De acordo com os trabalhadores entrevistados, no ano de 2003, o número de veículos produzidos atingiu 14.411.

²⁷ Na empresa Weldmatic, o meio de transporte utilizado no deslocamento das cabines são carrinhos empurrados pelos trabalhadores.

montadora recebe da companhia Usiparts a cabine e a caçamba montadas e pintadas.²⁸ Em seguida, a cabine da L200p e da Pajero TR4 chega à área de pintura,²⁹ onde, depois da lavagem, entra nos 12 tanques do E-Coalt para receber a proteção anticorrosiva e o primeiro banho de tinta. Depois da secagem da tinta, a cabine é colocada numa esteira para o lixamento; seguindo-se a aplicação do PVC (massa viscosa), do *sealer* (celante de vedação das junções do veículo) e do primer; a pintura e a limpeza. Os únicos equipamentos com controle lógico programável são os tanques do E-Coalt, e o meio de transporte ao longo deles, nas demais etapas as operações, são manuais com os operários utilizando basicamente pistolas e revólveres, ao passo que em várias montadoras (como Mercedes-Benz, em Juiz de Fora), os robôs são utilizados, deixando o trabalho manual apenas para os detalhes onde eles não alcançam. Além disso, a própria cabine da pintura foi adquirida da Ford, com mais de 20 anos de uso.

Outro setor de pintura é o de peças plásticas, onde há o lixamento e a aplicação do primer. Todas as tarefas são manuais e as peças são transportadas por meio de esteira. Os trabalhadores utilizam principalmente lixadeiras e revólveres como instrumentos de trabalho. Ao findar a pintura, as cabines dos veículos seguem para a montagem. A linha de montagem das diferentes versões da L200p e L200pb desdobra-se em duas que ocorrem simultaneamente; em uma delas³⁰ intitulada linha de cabine, há a colocação dos seguintes componentes: forro, moldura de porta, pára-lamas, fiação elétrica, barra de direção, pedágio, embreagem, pedal de acelerador, ar-condicionado, painel, rádio, cinto de segurança, vidros etc. Enquanto em outra, denominada linha de chassis,³¹ são montados chassis, motor, câmbio, amortecedor, balança, amortecedor e outros. Ao final dessas duas linhas,³² a cabine é acoplada à parte inferior do carro (chassis, motor e outros). Logo após, o veículo segue pela linha final onde são instalados: volante, pára-choques, carpete, radiador, farol etc. Até o ano de 2002, a montagem da L200 não contava com esteiras, mas, a partir de então, a empresa adquiriu também da Ford

²⁸ Quando a empresa começou a montar a L200pb, inexistia o setor de pintura, que começou a operar ao final de 2002.

²⁹ Após 4 meses de funcionamento do setor de pintura de carroceria, uma equipe de funcionários japoneses treinou alguns operários da fábrica do Brasil, que repassaram os conhecimentos adquiridos aos colegas. Decorridos mais quatro meses, essa equipe retornou para vistoriar e conceder seu aval para o trabalho realizado na área de pintura.

³⁰ Essa linha é dividida em 15 estações (cada estação é um trecho da linha de montagem).

³¹ Nessa linha há 11 estações.

³² Na linha final existem nove estações.

esteiras com mais de 20 anos de uso. Ao longo dessa linha, inexistem máquinas de base microeletrônica, embora em várias montadoras instaladas no País, equipamentos como os robôs, os controladores lógico-programáveis, os dispositivos e os sensores automáticos sejam utilizados na montagem. Ao final de cada uma das linhas de montagem existe um setor denominado de *bay-off*, com dois trabalhadores que verificam a qualidade das operações.

A linha de montagem do Pajero,³³ por sua vez, tem três etapas: a primeira, denominada linha de cabine,³⁴ compreende a colocação de componentes como chicotes, vidros, portas, painel dianteiro e outros. Nessa etapa, o meio de transporte utilizado é um carrinho empurrado pelos trabalhadores. Na etapa seguinte, intitulada de linha área,³⁵ são instaladas peças como o freio, o diferencial traseiro, o motor, o câmbio, sendo que o deslocamento do veículo se dá por meio de um elevador automatizado com sistema OM. A terceira etapa é a linha final,³⁶ com a montagem de bancos, painel de portas, ar-condicionado, filtro de ar, extintor etc. Nessa fase da montagem, o veículo é empurrado de uma estação para outra. A divisão dessas etapas decorre do meio de transporte utilizado, mas elas são encadeadas em uma única linha. Em seguida, o veículo é inspecionado por dois operários do único *bay-off* dessa linha. Na montagem do Pajero também não há equipamentos de base microeletrônica, exceto o elevador. Tanto a linha de montagem da L200 como da TR4 estão localizadas num único edifício e são paralelas.

Uma queixa comum dos trabalhadores das linhas de montagem é a falta de peças e produtos na quantidade certa ao longo do dia de trabalho, o que leva ao atraso de suas tarefas, porém, a esteira continua rodando. Ao final do dia de trabalho, se algumas etapas da montagem não foram realizadas, os trabalhadores permanecem depois de expediente para completar o trabalho.

No setor de tapeçaria, os trabalhadores montam os bancos dos veículos, enquanto em outro os chicotes importados são adaptados antes de serem instalados nos carros. Os operários desse setor também relataram que faltam equipamentos em quantidade adequada, pois muitas vezes eles são obrigados, por exemplo, a esperar o colega utilizar um determinado alicate porque não há outro. Todavia, segundo alguns trabalha-

³³ A Pajero tem a versão Sport GLS, TR4 e Full. Outro carro do catálogo é o Airtrek, que é importado, tem o pára-choque pintado e em seguida é exportado para a Argentina. Esse esquema é utilizado, porque o Acordo do MERCOSUL oferece benefícios e isenções a carros "fabricados" no Brasil com destino ao mercado argentino.

³⁴ Essa etapa tem oito estações.

³⁵ Essa etapa tem cinco estações.

³⁶ Essa etapa tem cinco estações.

dores, a escassez de materiais de trabalho pode ser atribuída a certos supervisores que não repassam à gerência essa informação, o que revela a existência de problemas na organização da produção.

Conclui-se que na planta produtiva, em algumas etapas de uma determinada linha de montagem, o deslocamento dos veículos pode ser classificado de pré-fordista (sem esteira), mas nas demais etapas da mesma linha de montagem e de outra, bem como nos setores de pintura, o meio de transporte é tipicamente fordista (com esteira). Desse modo, nem mesmo o próprio deslocamento das peças e dos produtos na fábrica é inteiramente fordista, o que demonstra a defasagem do aparato organizacional utilizado nessa empresa. As declarações do gerente e dos trabalhadores reforçam a idéia de uma organização da produção arcaica, pois relataram que prevalecem na empresa os equipamentos de base eletromecânica,³⁷ apesar da companhia adotar também alguns poucos equipamentos de base microeletrônica, o que torna essa unidade distante de um suposto movimento em direção à incorporação de tecnologias mais modernas. A empresa é, portanto, um exemplo de planta produtiva que opera com equipamentos defasados tecnologicamente, em meio a um conjunto de montadoras que adotam máquinas e equipamentos de última geração.

O PROCESSO DE TRABALHO

De acordo com Marx (1997), as empresas automotivas, principalmente após a segunda metade dos anos 90, adotaram mudanças na organização do trabalho em direção ao modelo toyotista, entretanto a pesquisa empírica sobre o processo de trabalho na MMC não comprova essa afirmação, pois nem mesmo o aparato gerencial do taylorismo/fordismo está plenamente consolidado na montadora de Catalão.

O departamento de cronometragem e a descrição das tarefas são instrumentos típicos de uma gestão da produção baseada no taylorismo/fordismo, no entanto, na MMC, esse departamento ainda está sendo constituído, enquanto as folhas de processo com a descrição das tarefas foram adotadas no ano de 2003, inclusive, em muitas estações foram redigidas pelos próprios trabalhadores. Se por um lado as práticas de uma gestão tipicamente taylorista/fordista ainda não estão consolidadas, por outro lado, o relato dos trabalhadores revelou que a empresa adota algumas ferramentas derivadas do modelo toyotista, apesar do gerente alegar que a empresa não utiliza nenhuma das

³⁷ Nos setores de pintura de peças plásticas e carroceria são utilizados equipamentos manuais, como revólveres e pistolas, não há robôs.

novas práticas de gestão da produção, como grupos de trabalho, *just-in-time*, controle de qualidade total, Total Preventive Maintenance (TPM). Em suas palavras: “o gerenciamento da fábrica é feito a partir do dia-a-dia”, o que pode ser uma das origens dos problemas de organização da produção aqui apontados.

No modelo toyotista, quando o trabalho em grupo é utilizado numa empresa, os operários desempenham uma determinada fase da produção em sua totalidade, não havendo tarefas individuais e parceladas, o que caracteriza o trabalho polivalente, além de reuniões de grupo para discutir os problemas e suas soluções. O trabalho em grupo assim configurado não é encontrado na MMC, mas existem alguns elementos retirados e adaptados desse instrumento. Nas linhas de montagem, chicote³⁸ e pintura, cada trabalhador executa uma única tarefa em suas estações de trabalho que são encadeadas, sem nenhum rodízio de tarefas, porém o supervisor de cada área realiza diariamente uma reunião de 10 minutos no início do dia de trabalho para discutir os problemas, bem como sua resolução. Durante essas reuniões, vários trabalhadores relataram que se sentem mais pressionados do que estimulados a identificar problemas; nas palavras de um trabalhador: “Você pode apresentar um problema, mas deve ter no mínimo duas soluções.” A empresa implementou, inclusive, reuniões dos trabalhadores com a gerência, mas os operários começaram a utilizar o microfone para relatarem seus principais problemas no local de trabalho, bem como para fazer suas reivindicações. Diante disso, a empresa reduziu a periodicidade dessas reuniões para uma vez ao mês e proibiu os trabalhadores de utilizarem o microfone.

Um setor em que se verifica a troca de tarefas é a tapeçaria, já que ali a excessiva repetição de tarefas leva rapidamente ao desenvolvimento de doenças profissionais. De acordo com muitos trabalhadores, quando algum deles aparece com atestado médico revelando alguma doença cuja origem é o esforço repetitivo, geralmente esse operário é transferido de função, mas logo depois demitido. Em algumas das estações das linhas de montagem, os trabalhadores tomaram a iniciativa de revezarem as tarefas em decorrência do cansaço resultante do esforço repetitivo.

Diante das dificuldades de substituição de um trabalhador no caso de sua falta, a companhia adotou, no início de 2004, o denominado operário curinga: um trabalhador que conhece as diversas tarefas de sua linha de montagem, o que lhe permite assumir o posto de trabalho dos colegas quando necessário. Além disso, para reduzir as possíveis doenças profissionais advindas dos esforços repetitivos, a empresa alterna os

³⁸ Nesse setor, os chicotes importados são adaptados aos carros produzidos na fábrica.

trabalhadores entre as diferentes estações e também promove entre eles 10 minutos de ginástica laboral.

O uso desse padrão de gestão taylorista/fordista reduz as dificuldades com que a empresa poderia se deparar ao se instalar numa cidade sem tradição automotiva, tendo em vista que a realização do trabalho parcelado no chão de fábrica não requer uma mão-de-obra muito qualificada. No mais, o processo produtivo da MMC não contempla etapas da produção mais sofisticadas.

Nas estações de trabalho, a maioria das tarefas é desenvolvida ao longo do processo de montagem, mas na Linha de Chassis da L200 existe um grupo de operários que monta o motor paralelamente à linha, enquanto na Linha de Cabine outro grupo monta painéis. Na linha de montagem do Pajero TR4 há também dois grupos em que um deles prepara o motor, eixos e suspensão, e o outro, o painel. O destino desses produtos é o abastecimento das linhas de montagem. A empresa utiliza, então, de forma pontual um sistema de organização do trabalho denominado de ilha de produção, ao passo que em outras montadoras tais módulos são amplamente adotados. A manutenção das máquinas e dos equipamentos, por sua vez, fica inteiramente a cargo dos mecânicos e dos eletricitistas da RCM, o que está em consonância com o taylorismo/fordismo.

Em relação à qualidade, no início de 2004, a companhia adquiriu a certificação ISO 9000, que corresponde a um conjunto de normas que visa à uniformização das informações e procedimentos quanto à qualidade do produto, do processo de fabricação e dos serviços prestados pela empresa. A ênfase na qualidade exigiria da empresa certificada investimentos em capacitação tecnológica, treinamento, trabalho polivalente, adoção dos Círculos de Controle de Qualidade (CCQ) e do Controle Estatístico de Processo (CEP), entre outros. Contudo, a maioria das máquinas e dos equipamentos utilizados são defasados e o trabalho polivalente, os CCQs e o CEP também não foram implantados pela empresa.

Os supervisores nas reuniões diárias advogam que os trabalhadores devem verificar a qualidade do seu trabalho, mas os operários alegaram que o ritmo de produção é muito intenso o que impede tal checagem. Quando o colega que executa a tarefa seguinte consegue constatar o erro do trabalhador do posto anterior, há o retorno do produto para sua correção. A verificação da qualidade, portanto, fica mesmo a cargo dos inspetores que enfatizam os aspectos de segurança e de pintura do veículo.

A maioria dos trabalhadores relatou que, após a certificação, os supervisores passaram a exigir mais intensamente que as tarefas sejam executadas de acordo com a folha de processo, que foi implementada um pouco antes. A empresa criou também

o grupo multifuncional formado pelos supervisores de vários setores, que realizam vistorias semanais em diferentes partes da fábrica. Uma outra forma de pressão, a fim de assegurar um certo patamar de qualidade, ocorre por meio de uma das metas do programa de Participação dos Lucros e Resultados, que estabelece um limite máximo para o retrabalho das peças, partes e produtos. Mas, segundo alguns operários, na semana na em que acontece a auditoria a fábrica é fortemente maquiada.

Apesar do papel meramente burocrático que a certificação poderá cumprir, pois muitas companhias buscam a certificação na tentativa de assegurar sua fatia no mercado nacional e inserir-se no mercado internacional, já que suas concorrentes são certificadas, algumas mudanças na MMC em relação à qualidade são verificadas, entretanto a empresa não adota as ferramentas dos programas de qualidade total, conforme proposto nos receituários.

Destarte, na empresa nem mesmo o clássico modelo taylorista/fordista de produção está plenamente consolidado, pois algumas de suas técnicas não foram ainda implementadas, enquanto, por outro lado, certas ferramentas de gestão adotadas estão em sintonia com métodos modernos de gestão: por exemplo, a companhia adota o programa 5 S, o chão da fábrica é limpo pela maioria dos trabalhadores responsáveis pela limpeza de suas estações e ao mesmo tempo muitos deles se intitulam colaboradores. Como apontam Carleial, Gomes Filha e Neves (2002, p. 176), o modelo de produção baseado em máquinas e equipamentos especializados e uma organização do trabalho fundamentada na divisão de tarefas são inadequados com os novos padrões de competição e de qualidade, entretanto a organização da produção na MMC demonstra que esse modelo não foi inteiramente superado.

Em 2002, a planta da MMC teve uma produtividade do trabalho em torno de 14 carros por trabalhador, abaixo, portanto, do índice nacional das montadoras de automóveis que atingiu, no mesmo ano, 22 carros. Porém, considerando-se que a empresa utiliza equipamentos tecnológicos defasados e uma organização da produção no mínimo híbrida (nesse período inexistiam inclusive esteiras na fábrica), o resultado obtido é satisfatório (Anuário ANFAVEA, 2003). Desse modo, constata-se que a empresa tem uma planta produtiva com um processo de produção e de trabalho divergente da maioria das empresas automotivas do País, mas nem por isso ineficiente. Ao final dos anos 90, a MMC expandiu sua capacidade produtiva, produção, vendas e emprego, ao contrário dos indicadores das demais empresas automotivas do País. Esse bom desempenho é creditado ao seu tipo de produto, basicamente carros 4x4, que são consumidos principalmente por pessoas vinculadas ao agronegócio, que teve, por sua vez, uma excelente performance no mesmo período.

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Várias pesquisas apontaram a diversidade das novas técnicas de gestão entre países, setores e empresas, mas são unânimes em relação ao fato de que as transformações são profundas e definitivas em relação ao taylorismo/fordismo. No entanto, a investigação na MMC revelou que antigos conceitos de organização da produção e do trabalho são ainda utilizados e, pontualmente, conjugados com algumas das novas técnicas de gestão.

A empresa pesquisada quando de sua instalação, adotava máquinas e equipamentos defasados tecnologicamente, uma lógica de organização do trabalho tipicamente taylorista e um meio de transporte para as peças e os produtos pré-fordista. Com a consolidação da produção das diferentes versões da L200, a esteira foi finalmente adotada, e o setor de pintura, implementado, entretanto, em algumas etapas da montagem do Pajero, o meio de transporte ainda permanece pré-fordista e a base técnica ultrapassada. Em relação às máquinas e equipamentos, a MMC ainda adota pouquíssimos equipamentos de base microeletrônica, na verdade eles se reduzem aos elevadores com sistema OM e aos tanques do E-coalt, enquanto a maioria das montadoras do País utiliza robôs, controladores lógico-programáveis etc.

A organização do trabalho segue predominantemente inspirada no taylorismo, inclusive com o trabalho parcelado, porém conjugada com algumas ferramentas das novas técnicas de gestão, como o programa 5S e as reuniões diárias dos trabalhadores com os supervisores. Nem mesmo a obtenção da ISO 9000, no ano de 2004, levou a uma transformação intensa da organização da produção e do trabalho; a partir de então a empresa buscou assegurar um padrão de qualidade por meio de uma maior cobrança em relação ao cumprimento dos procedimentos indicados nas folhas de processo e com a criação de grupos multifuncionais, todavia não adotou técnicas como CCQ, CEP ou Manutenção Preventiva Total (TPM). Desse modo, a MMC, diferentemente da maioria das montadoras do País, utiliza intensamente o taylorismo/fordismo e uma base técnica defasada, ao mesmo tempo em que aumenta anualmente sua produção apesar do cenário adverso de alguns anos, como em 2003. A empresa, portanto, consegue ampliar suas vendas em que pese uma organização da produção e do trabalho considerada por muitos superada.

Essa empresa cujo padrão de gestão é, por conseguinte, predominantemente taylorista/fordista se instalou num *greenfield*, mais especificamente na cidade de Catalão em Goiás, atraída pela malha rododiferroviária, proximidade com o mercado consumidor e pela política de incentivos e de benefícios dos governos federal, estadual e municipal.

A opção por esse município e por uma organização da produção e do trabalho baseada nos princípios do taylorismo/fordismo são extremamente compatíveis, pois, como no município não há uma mão-de-obra com tradição metalúrgica e, portanto, muito qualificada, essa forma de gerenciamento do trabalho reduz significativamente os requisitos de qualificação da força de trabalho, tornando possível a utilização dos trabalhadores locais. Além disso, a empresa é praticamente uma plataforma de montagem, sem os setores mais complexos exigidos na montagem de veículos.

Cabe ressaltar que a MMC vem ao longo do tempo consolidando etapas do seu processo produtivo o que gera diretamente novos postos de trabalho e implica a instalação de alguns fornecedores em Catalão. No contrato da empresa com o município e o Estado, seu compromisso foi a geração de 100 empregos, mas, em agosto de 2004, esse número já totalizava 864, enquanto os fornecedores e prestadores de serviços empregam em torno de 500 indivíduos. Numa cidade com uma média de 60 mil habitantes, o total de empregos gerados diretamente e indiretamente não é desprezível. Um maior número de pessoas empregadas contribui para a ampliação do mercado consumidor, o que significa mais uma fonte de dinamismo para o comércio e o setor de serviços da cidade e, portanto, mais empregos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANFAVEA. *Anuário estatístico da indústria automobilística brasileira*. São Paulo: ANFAVEA, 2003.

CANO, W. Concentração e desconcentração econômica regional no Brasil: 1970/95. *Revista Economia e Sociedade*. Campinas, n. 8, p.101-139, jun. 1997.

CARDOSO, A. M. *Trabalhar, verbo transitivo: destinos profissionais dos deserdados da indústria automobilística*. Rio de Janeiro: FGV, 2002. p. 250.

CARDOSO, A. M.; COMIN, A. A. Câmaras Setoriais, modernização produtiva e democratização nas relações de trabalho no Brasil: a experiência do setor automobilístico. In: CASTRO, N. A. *A máquina e o equilibrista: inovações na indústria automobilística brasileira*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. p. 387-428.

CARLEIAL, L.; GOMES FILHA, M. L. F.; NEVES, L. S. A gestão da força de trabalho na indústria automotiva: uma primeira aproximação a partir dos casos da Renault e da Audi-Volks. In: NABUCO, M. R.; NEVES, M. A.; CARVALHO

NETO, A. M. *Indústria automotiva: a nova geografia do setor produtivo*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 173- 212.

CASTRO, N. A. Modernização e trabalho no complexo automotivo brasileiro. In: CASTRO, N. A. *A máquina e o equilibrista: inovações na indústria automobilística brasileira*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. p. 15-52.

CARVALHO, R. Q. *Tecnologia e trabalho industrial*. Porto Alegre: L&PM, 1987.

DINIZ, C. C. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração nem contínua polarização. *Revista Nova Economia*. Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 35-64, set. 1993.

GRAZIANO DA SILVA, J. *Modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. p. 192.

HUMPHREY, J. *Controle capitalista e a luta operária na indústria automobilística brasileira*. Petrópolis: Vozes, 1982.

LEITE, M. P. *Trabalho e sociedade em transformação: mudanças produtivas e atores sociais*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003. p. 223.

MARTIN, S. B.; VEIGA, J. P. C. Globalização dos mercados, localização produtiva e relações interfirmas: o caso das montadoras alemãs nos EUA nos anos 90. In: NABUCO, M. R.; NEVES, M. A.; CARVALHO NETO, A. M. *Indústria automotiva: a nova geografia do setor produtivo*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 17-46.

MARX, R. Trabalho em grupo, polivalência e controle. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M. (Orgs.). *De JK a FHC: a reinvenção dos carros*. São Paulo: Scritta, 1997. p. 183-204.

MEINERS, W. E. M. Novo ciclo de investimentos da indústria automobilística no Brasil e seus desdobramentos regionais. *Cadernos IPPUR*. Rio de Janeiro, v. XIII, n. 1, p. 185-213, jan./jul. 1999.

NEVES, M. A.; OLIVEIRA, A. M.; BRANDÃO, N. A. A complexa montagem de um veículo: a Mercedes-Benz em Juiz de Fora. In: NABUCO, M. R.; NEVES, M. A.; CARVALHO NETO, A. M. *Indústria automotiva: a nova geografia do setor produtivo*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 139-172.

POSTHUMA, A. C. Mudança de política na indústria automobilística brasileira: vestígios da substituição de importações e os impactos da liberalização. In: ABREU, A. R. *Produção flexível e novas institucionalidades na América Latina*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2000, p. 128-160.

RODRIGUES, L. M. *Industrialização e atitudes operárias: estudo de um grupo de trabalhadores*. São Paulo: Brasiliense, 1970. p. 217.

RODRIGUEZ-POSE, A.; ARBIX, G. Estratégias do desperdício: a guerra fiscal e as incertezas do desenvolvimento. *Novos Estudos do CEBRAP*. São Paulo, n. 54, p. 55-71, jul. 1999.

SARTI, F. Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio. *Cadeia: Automobilística-Nota Técnica Final*. Campinas: NEIT-IE-UNICAMP, 2002. p. 99.

ZAWISLAK, P. A.; MELO, A. A. A indústria automotiva no Rio Grande do Sul: impactos recentes e alternativas de desenvolvimento. In: NABUCO, M. R.; NEVES, M. A.; CARVALHO NETO, A. M. *Indústria automotiva: a nova geografia do setor produtivo*. Rio de Janeiro: DP&A, p. 105-138, 2002.