

DIIESE
DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE
ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS

**PROJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE REALIZAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO
SOBRE A CADEIA PRODUTIVA AUTOMOTIVA DO MUNICÍPIO DE DIADEMA**

NÚMERO DO CONTRATO: 274/2005

TEMA: CADEIA PRODUTIVA AUTOMOTIVA DO MUNICÍPIO DE DIADEMA

**OBJETIVO DA CONSULTORIA: ELABORAÇÃO DE ESTUDO VISANDO SUBSIDIAR A
ORGANIZAÇÃO DE UMA BASE DE INFORMAÇÕES E A PRODUÇÃO DE MATERIAL
DE DIVULGAÇÃO SOBRE O PERFIL DA CADEIA AUTOMOBILÍSTICA DO
MUNICÍPIO DE DIADEMA**

RELATÓRIO FINAL

**DIAGNÓSTICO DA CADEIA AUTOMOBILÍSTICA NO MUNICÍPIO
DE DIADEMA**

NOVEMBRO DE 2006

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	03
2. INTRODUÇÃO	03
3. SETOR METAL MECÂNICO	09
4. SETOR DA BORRACHA	18
5. SETOR PLÁSTICO	25
6. DEMANDAS DE TRABALHADORES E EMPRESÁRIOS NAS OFICINAS	32
6.1. APONTAMENTOS DAS OFICINAS	33
6.1.1 APONTAMENTO DOS TRABALHADORES	33
6.1.2 APONTAMENTO DOS EMPRESÁRIOS	34
6.2. PROPOSTAS DAS OFICINAS	35
6.2.1 PROPOSTAS DOS TRABALHADORES	35
6.2.2 PROPOSTAS DOS EMPRESÁRIOS	38
7. BNDES E PITCE	38
8. CONCLUSÃO	41
8.1. EMPRESAS	41
8.2. TRABALHADORES	47
BIBLIOGRAFIA	50

1. APRESENTAÇÃO

Este relatório final visa fazer uma conclusão a respeito do conjunto dos setores analisados: metal-mecânico, borracha e plástico, todos integrados, direta ou indiretamente, na cadeia automobilística.

Ao longo deste trabalho, foram analisados, além dos dados setoriais, o Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) para os anos de 1995 e 2004 (o último disponível até então, sendo utilizado a RAIS 2005 apenas para dados gerais, já que ainda não está disponível completamente) para análise do mercado de trabalho, e também do perfil das empresas no que diz respeito ao tamanho, concentração por atividade econômica, entre outros itens, sendo que, no caso específico das empresas, ainda foi realizado um trabalho de campo, onde foram entrevistadas mais de 40 empresas, de forma a complementar à análise e tentar identificar demandas que não são possíveis de serem verificadas através dos dados. Além disso, foi realizado, com os representantes dos trabalhadores, um espaço de discussão conjunta, onde os mesmos puderam debater entre si as questões relacionadas ao conjunto dos trabalhadores dos setores envolvidos.

2. INTRODUÇÃO

O município de Diadema tem destaque quando nos referimos à cadeia automobilística: apesar de não possuir nenhuma montadora instalada em seu território, a cidade tem grande relevância no fornecimento para a citada cadeia, tendo presença considerável em todos os setores envolvidos neste diagnóstico, o segmento metal-mecânico, o da borracha e o plástico. A sua localização estratégica, com proximidade das cidades de São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Santo André, Mauá e São Paulo contribuíram sobremaneira para essa relevância.

Os três setores analisados apresentaram muitas características em comum, principalmente no que diz respeito às transformações decorridas dentro do período analisado, que foi de 1995 a 2004.

As empresas, em todos os setores analisados, são consideradas em sua maioria de 2º e 3º nível, mas também existindo algumas empresas que são fornecedoras diretas de componentes para as montadoras, já podendo ser, neste aspecto, afirmado que existe um pequeno contingente de empresas dinâmicas, competitivas, atualizadas tecnologicamente, com empregados com maiores níveis de escolaridade, e que apresentam menores índices de rotatividade e maiores rendimentos. De outro lado um grande contingente de empresas, micro e pequenas em sua maioria, que possuem características antagônicas das verificadas neste pequeno contingente. Portanto, no que diz respeito às demandas tanto de trabalhadores quanto de empresários, não podemos ignorar este fato: são demandas de diferentes níveis, pois neste “núcleo dinâmico” de empresas parece haver uma necessidade de medidas no âmbito “macro”, ou seja, muito mais ligadas às questões nacionais do que nas pequenas, estas carecendo de muitas vezes itens simples, como um espaço físico maior.

O número de empresas, com exceção do setor de borracha (que permaneceu inalterado), cresceu, mas observou-se maior participação de micro e pequenas empresas em detrimento de grandes e médias empresas, ou seja, ocorreu um processo de fragmentação dos setores. Segundo a RAIS do ano de 2004, o número total de empresas nos setores considerados é de 342 empresas.

Outra característica importante é a concentração das empresas, por setores, em poucas classes de atividade econômica¹: das 10 classes consideradas no setor metal-mecânico, três classes concentram mais de 80% do total de empresas. Já no setor de borracha, das três classes analisadas, 1 classe concentra 93,5% do total de empresas, e no setor plástico, das 3 classes consideradas, 1 classe concentra 74% das empresas. Portanto, apesar da diversidade de atividades das empresas dos setores considerados (16 classes no total), 5 concentram mais de 55% do total de empresas.

O trabalho de campo serviu para também identificar demandas que aparentemente não são mostradas simplesmente pelos dados. Na amostra, 41 empresas, quase todas as micro, pequenas e médias, puderam opinar e expressar suas opiniões. Neste aspecto a escolha de micro, pequenas e médias empresas (apesar de também serem entrevistadas

¹ Aqui foram utilizados dados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) – estabelecimentos, para os anos de 1995 e 2004.

algumas grandes empresas) deveu-se ao fato de estas serem muito mais “sensíveis” às possíveis ações locais, diferentemente das grandes empresas (todas podendo ser integrantes do “núcleo dinâmico”), que demandam ações, muitas vezes, em outras esferas governamentais. Nesse caso, o apoio do setor público também é importante, para articulação de forças políticas, por exemplo.

Nessas entrevistas, as principais questões que se colocam para essas empresas como um todo são:

- Espaço físico: falta de espaços adequados para expansão física das empresas; necessidade de criação de um ambiente propício ao investimento no município (equacionamento das questões de infra-estrutura, segurança e zoneamento municipal);
- Dificuldades de acesso ao mercado externo, sendo que, do total das empresas entrevistadas, menos de um quarto das empresas exporta (a maioria é do setor de borracha);
- Maioria realiza vendas de produtos de baixo conteúdo tecnológico, e concorrendo por preço; mas por outro lado, por fatores de localização, algumas realizam vendas para as montadoras. A maioria das empresas entrevistadas é considerada, dentro da cadeia, fornecedores de 2º e 3º Nível.
- Tem pouca margem de manobra no que diz respeito à margem de lucro, pois são pressionados tanto por fornecedores quanto por clientes, não tendo poder de negociação de preços de matérias-primas e sem poder realizar repasse de aumento de custos para clientes (nas micro, pequenas e médias);
- Cresce o contingente de empresas atuando fora do setor automobilístico, além do mercado de reposição;
- Pulverização de fornecedores (revendedores) e compradores; quase não foram identificadas relações entre as empresas entrevistadas ou mesmo da cidade;
- Muitas não possuem nenhuma certificação de qualidade, mesmo esse item sendo exigido num ambiente concorrencial, em especial no setor da borracha e do plástico;

- Apresentam problemas de acesso a linhas de financiamento do BNDES, tendo de recorrer aos bancos comerciais (mesmo para capital de giro) e aumentando suas despesas financeiras; autofinanciamento é o padrão dominante;
- Apresentam problemas em relação ao maquinário, pois quantidade significativa de empresas entrevistadas considera o seu defasado e não tem como renová-los devido à dificuldade de acesso a crédito;
- A maioria se responsabiliza, na relação com os clientes, apenas à produção, não realizando desenvolvimento de produtos;
- Demandam cursos para os trabalhadores em funções específicas na produção (conforme setor) e na área administrativa, principalmente em compras, e em informática;
- A carga tributária, o instável crescimento econômico do país, política monetária (juros e câmbio) e a falta de políticas industriais e comerciais foram apontadas como principais entraves para o desenvolvimento das empresas no âmbito nacional;
- O fator predominante para a instalação e/ou permanência no município de Diadema é sua localização privilegiada com consumidores e fornecedores; o custo da mão-de-obra também foi lembrado;
- As questões colocadas no âmbito municipal é o custo imobiliário, a segurança, falta de espaços adequados, infra-estrutura (fornecimento de luz, zoneamento municipal, entre outros) e a questão tributária.

Já em relação à mão-de-obra dos setores metal-mecânico, borracha e plástico ligados à cadeia automobilística no município de Diadema, o contingente de trabalhadores é o segundo maior do ABC nos setores metal-mecânico e borracha e o maior no setor plástico. Porém, isso não necessariamente se reflete de forma proporcional ao peso da cidade nos setores citados. A distribuição do emprego conforme subsectores de atividade econômica pode ser observado na tabela abaixo:

TABELA 1

Distribuição do emprego formal dos setores da borracha, plástica e metal-mecânico ligados à cadeia automobilística no município de Diadema, para os anos de 1995, 2004 e 2005

Classe de atividade econômica (CNAE)	1995	2004	2005
Fab. Pneumáticos e Câmaras de ar	0	23	22
Recondic. De Pneumáticos	47	32	29
Fab. Artefatos Diversos de Borracha	3706	2.569	3.044
Total empregados do setor da borracha	3753	2.624	3.095
Fabricação de laminados planos e tubulares plásticos	255	308	126
Fabricação de embalagens de plástico	1771	2.052	2.000
Fabricação de artefatos diversos de plástico	5271	5.012	4.826
Total empregados do setor plástico	7297	7.372	6.952
Produção de forjados de aço	421	7	267
Fabricação de artefatos estampados de metal	1.819	1.968	1.805
Fabricação de artefatos trefilados	369	640	693
Fabricação de baterias e acumuladores para veículos	24	17	14
Fabricação de material elétrico para veículos - exceto baterias	440	994	482
Fabricação de peças e acessórios para o sistema motor	230	1.771	590
Fabricação de peças e acessórios para os sistemas de marcha e transmissão	9	9	9
Fabricação de peças e acessórios para os sistemas de freios	0	48	53
Fabricação de peças e acessórios para o sistema de direção	1.234	401	1.141
Fabricação de peças e acessórios de metal para veículos automotores	6.436	3.643	4.918
Total empregados do setor metal mecânico	10.982	9.498	9.972
TOTAL	22.032	19.494	20.019

Fonte: MTE, RAIS 1995 e 2004.

Os empregados dos setores analisados têm migrado das grandes ²(principalmente) e médias empresas para as micro e pequenas, que concentravam os trabalhadores menos escolarizados, com menores rendimentos médios e maiores índices de rotatividade, ocorrendo um aumento na precarização do trabalho, já que, com a migração para as micro e pequenas, a qualidade média dos empregos do setor tem diminuído.

Ocorre concentração da mão-de-obra em poucas classes consideradas: 5 classes concentram mais de 51% do total de empregados, considerando que foram analisadas ao todo 16 classes. Em relação ao tamanho dos estabelecimentos, os empregados estão concentrados em sua maioria em micro, pequenas e médias empresas, com grande crescimento dos que estão empregados em micro e pequenas.

² Considerando micro e pequenas empresas estabelecimentos com até 99 empregados, médias empresas com 100 a 499 empregados e grande empresa aquela com mais de 500 empregados.

As características mais verificadas com relação aos trabalhadores do município de Diadema são:

- Ocorreu uma grande diminuição do número de empregados nos setores analisados. Nos setores de borracha e metal-mecânico de 1995 a 2004, onde a diminuição, em termos proporcionais, foi bem superior à verificada no conjunto do ABC; somente o setor plástico cresceu. Porém, se compararmos os anos de 2004 a 2005, houve uma inversão no crescimento por setores: o setor plástico diminuiu o número de empregados e o setor da borracha e o metal-mecânico apresentaram crescimento. No geral, de 1995 a 2005, houve uma queda no número de trabalhadores no total dos três setores analisados da ordem de 9,1%.
- Apresentaram rendimentos médios baixos, se comparados com a região do ABC. Os rendimentos médios gerais verificados nos setores em Diadema são inferiores aos verificados em média no ABC;
- O nível de escolaridade, apesar de grande aumento, ainda se encontra em patamar inferior ao verificado no ABC, principalmente no nível superior. Em 2004, há uma grande relevância dos empregados com ensino médio completo;
- Ocorreu aparentemente um “descasamento” entre escolaridade dos trabalhadores e qualificação, pois apesar de haver um aumento de escolaridade, a falta de mão-de-obra qualificada é vista como um dos principais entraves ao desenvolvimento dos setores no município;
- Uma relativa diminuição da rotatividade da mão-de-obra, mas ainda permanece superior ao verificado no ABC;
- Se comparados a índices de preços, os rendimentos médios apresentaram perdas reais, pois a evolução entre os anos de 1995 e 2004 sempre foi inferior aos índices de preços considerados (IPCA, INPC e ICV-DIEESE).

Entre os setores analisados, o setor metal-mecânico é o segmento mais tradicional dos analisados na cidade: aqui estão concentradas as plantas mais antigas, os trabalhadores em média de idade mais alta, com escolaridade relativamente menor que o verificado no ABC. Apresenta, dentre os setores analisados e observando-se apenas a cidade de Diadema

os rendimentos médios mais altos e os empregados mais escolarizados. Segundo as empresas entrevistadas, foi o setor onde mais se declarou que os maquinários utilizados são atuais.

O setor de borracha, visto no município de Diadema, é o que tem menos empresas e trabalhadores dentre os setores analisados, mas mesmo assim possui o segundo maior número de empresas e de trabalhadores do setor no ABC. Se comparado aos outros setores no município de Diadema, é o setor que, segundo as empresas entrevistadas, que mais exporta, mas por outro lado, nessas mesmas entrevistas, são os que declararam em maior número que têm maquinários defasados; os empregados recebem os menores rendimentos médios, apresentam os menores índices de escolaridade e foi o setor que apresentou a maior diminuição no número de empregados nos anos considerados.

Já o setor plástico é o setor mais “recente” na cidade. Diadema possui o maior número de empresas e empregados no setor do ABC, sendo um importante pólo do setor (a 3ª Geração) no país. Foi o único setor que apresentou crescimento (mesmo que pequeno) no número de empregados e de estabelecimentos entre os anos de 1995 a 2004 entre os setores analisados, sendo que possui o maior número de empresas, a maioria de micro e pequenas, sendo a maior proporção desse tamanho de estabelecimento dentre os setores analisados.

3. SETOR METAL MECÂNICO

O setor metal-mecânico, como já afirmado acima, é o setor mais tradicional dos analisados. Com o desenvolvimento da indústria automobilística na região do ABC, a instalação de empresas na cidade foi favorecida pela localização privilegiada em relação às montadoras, principalmente no período de sua consolidação, nos anos de 1960 e 1970. Apesar de todo o processo de substituição de materiais tradicionais como o aço por plásticos (processo iniciado na década de 70), as partes de metais dos veículos atualmente ainda varia entre 80/90%.

Uma primeira característica no que diz respeito ao setor, numa análise comparada ao restante do ABC é a diminuição do número de empregos do setor no município, de 13,5%, que foi mais do dobro verificado na região do ABC como um todo (6,7%) entre

1995 e 2004, caindo de 10.982 em 1995 para 9.498 em 2004. Mas concomitantemente houve um aumento no número de empresas ligadas à cadeia automobilística, que no mesmo período passou de 77 para 100. A evolução do setor em relação às atividades econômicas pode ser vista na tabela abaixo:

TABELA 2

Distribuição do setor metal mecânico em Diadema, segundo classe de atividade econômica, nos anos de 1995 e 2004, conforme porcentagem sobre o total das empresas e empregados

Subsetor de atividade econômica	1995		2004	
	nº. empresas	nº. empregados	% nº. empresas	% nº. empregados
Fabricação de peças e acessórios de metal para veículos	48,05%	58,60%	28,00%	38,36%
Fabricação de artefatos estampados de metal	25,97%	16,56%	31,00%	20,72%
Fabricação de peças e acessórios para o sistema motor	3,90%	2,09%	7,00%	18,65%
Fabricação de material elétrico para veículos-exceto baterias	3,90%	4,01%	3,00%	10,47%
Fabricação de artefatos de trefilados	7,79%	3,36%	20,00%	6,74%
Fabricação de peças e acessórios para o sistema de direção	2,60%	11,24%	4,00%	4,22%
Fabricação de peças e acessórios para o sistema de freios	0,00%	0,00%	1,00%	0,51%
Fabricação de baterias e acumuladores para veículos	2,60%	0,22%	1,00%	0,18%
Fabric. de peças e acessórios para os sistemas de transmissão	1,30%	0,08%	1,00%	0,09%
Produção de forjados de aço	3,90%	3,83%	4,00%	0,07%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: MTE, RAIS 1995 e 2004

A “atomização” do setor passou a ser a primeira característica verificada no período analisado. O aumento da proporção de micro e pequenas empresas (das 10 classes de atividade econômica analisadas, metade em 2004 tinha 100% de micro e pequenas empresas, que estão localizadas na produção de forjados de aço, na fabricação de trefilados, na fabricação de baterias, de peças para o sistema de marcha e transmissão e na fabricação de peças para o sistema de freios) e a conseqüente migração do emprego para essas empresas indica que ocorreu um aumento da fragmentação do setor, com grandes empresas dando lugar a micro e pequenas. No geral, em todas as classes analisadas, no ano de 2004 ocorre domínio total ou parcial das micro e pequenas empresas, sendo que em 1995, havia 4 classes de atividade econômica com predominância de médias e grandes empresas (na produção de forjados de aço, na fabricação de material elétrico para veículos, para fabricantes de peças do sistema motor e na fabricação de peças para direção).

A concentração das atividades do setor em Diadema, no que diz respeito à atividade econômica, está localizada no ano de 2004, nas atividades de fabricação de peças e acessórios para veículos (28% das empresas e 38,36% dos empregados, com 100% em micro e pequenas empresas), na fabricação de artefatos estampados de metal (31% das empresas e 20,72% do total de trabalhadores, com 89% de micro e pequenas empresas), fabricação de peças e acessórios para o sistema motor (7% das empresas e 18,65% dos empregados, com 42,9% de micro e pequenas empresas, 42,9% de médias empresas e 14,2% de grandes empresas) e na fabricação de trefilados (com 20% do total de empresas e 6,74% do total dos empregados, com 100% de micro e pequenas empresas).

Em relação ao emprego, apesar de boa parte dos trabalhadores ainda estar nas grandes e médias empresas, cresceu substancialmente a proporção nas micro e pequenas empresas. De 1995 a 2004; passou de 13,96% em 1995 para 27,7% em 2004, com diminuição da proporção de empregados nas grandes empresas de 42,92% em 1995 para 30% em 2004. Ou seja, mesmo com a diminuição do número de grandes empresas, as restantes ainda respondem por parte considerável do emprego, mas com grande crescimento na proporção de trabalhadores em micro e pequenas empresas.

Sobre a mão-de-obra do setor, a primeira característica observada é que ocorreu um processo de “envelhecimento” dos empregados, já que, de 1995 a 2004, houve um aumento na proporção das faixas etárias superiores a 30 anos, sendo que a faixa etária que mais concentra trabalhadores em 2004 é a de 30 a 39 anos (34,5%). Boa parte dessa mão-de-obra envelhecida tem se deslocado para as micro e pequenas empresas, dada a opção destas em contratar profissionais com maior experiência devido a dificuldade de formação de trabalhadores, além da maior utilização de maquinários mais antigos.

Outra característica importante detectada com os trabalhadores do setor é aumento no grau de escolaridade. Em 1995, mais da metade dos empregados do setor não tinham o ensino fundamental completo (55,9%) e no ano de 2004, 79,2% tinham pelo menos o ensino fundamental completo, com grande crescimento dos empregados que possuíam o ensino médio completo (de 10,54% em 1995 para 37,61% em 2004). Apesar de grande evolução, se comparado ao restante do ABC, Diadema ainda tem seus trabalhadores com nível de escolaridade inferior, principalmente nas faixas de grau de instrução de ensino

médio completo e também é importante salientar que os empregados com menor escolaridade se encontram nas micro e pequenas empresas e que esse aumento foi preponderante na faixa etária que vai de 18 a 29 anos.

A rotatividade no emprego cresceu entre os anos de 1995 a 2004, já que ocorreu um crescimento na proporção de trabalhadores que estão a menos de 1 ano no emprego atual e diminuiu nas faixas superiores, com exceção dos que estão a mais de 10 anos no mesmo emprego. Essa rotatividade foi maior nas micro e pequenas empresas e atingiu os níveis de escolaridade maiores, o que mostra a dificuldade de absorção de mão-de-obra mais escolarizada por parte das empresas da cidade.

O rendimento médio dos trabalhadores do setor, se comparado com o restante do ABC, era o terceiro menor no ano de 2004, dentre as sete cidades que compõem a região, apresentando um crescimento inferior aos índices de preços (INPC, acumulado em 140,38% no período, IPCA, acumulado em 137,38% e o ICV-DIEESE, que está acumulado em 158,22% no período) e indicando um processo de perdas reais no período entre 1995 e 2004. Em 2004, segundo a RAIS 2004, na média os empregados do setor de fabricação de peças e acessórios para o sistema motor eram os que tinham os maiores rendimentos médios (R\$ 2.080,6) e os trabalhadores ligados à fabricação de peças e acessórios para os freios tinham os piores rendimentos médios no mesmo ano (R\$ 679,9). Se observarmos os rendimentos em relação a faixas de salários mínimos (S.M.), mais da metade dos empregados recebe até 5 S.M., com grande crescimento dos que recebem de 1 a 3 S.M., se comparado ao ano de 1995 (a proporção nesta faixa pulou de 5,06% em 1995 para 23,21% em 2004).

Neste aspecto, o aumento do desemprego e da rotatividade (causados pela reestruturação do setor), associada com o processo de deterioração das condições de trabalho (principalmente no que diz respeito ao regime de contratação) e principalmente a fragmentação do setor foram os principais responsáveis pelo rebaixamento dos rendimentos médios. O processo de fragmentação do setor na cidade (diminuição no número de grandes e médias empresas e aumento das micro e pequenas) acentuou as diferenças entre os rendimentos, já que a média salarial das grandes e médias empresas costuma ser maior que das micro e pequenas. Além disso, dado o grande aumento de trabalhadores com o ensino

médio completo (principalmente nos que tem entre 18 a 29 anos), essa faixa de escolaridade teve o menor aumento de rendimento médio entre 1995 a 2004. Também se observa que, em comparação ao ABC, os trabalhadores do setor que atuam diretamente na produção (com 73,21% em 2004) recebem em média 50% a menos do que um trabalhador na mesma função na região do ABC.

Sobre as empresas entrevistadas, a maioria funciona em imóveis alugados, sendo que quase nenhuma exporta; a maioria realiza vendas de componentes considerados *commodities* para sistemistas, outras empresas de autopeças e para montadoras, sendo que este setor é o que tem a relação mais direta com montadoras e sistemistas, dentre todos os analisados na cidade. Por outro lado, para estas empresas, cresce a importância do mercado de reposição e da atuação fora do setor automobilístico.

A compra de matéria-prima é concentrada em alguns grandes fornecedores como a Belgo-mineira, Aços Villares e a Gerdau (para quem possui escala suficiente), mas a grande maioria adquire de fornecedores locais, que tem preços maiores. Importante destacar que o grau de negociação das empresas com os fornecedores é baixo.

Sobre as exigências dos clientes das empresas entrevistadas, as certificações de qualidade e auditoria foram lembradas por todas, sendo também exigido pela maioria dos clientes serviços de pós-venda, padrões de qualidade, quantidade e preço, formação técnica dos empregados e capacidade para realizar investimentos.

Sobre o maquinário, a maioria das empresas considerou que o maquinário está “na média do setor”, mas um contingente considerável aponta que existe uma necessidade de renovação no médio prazo. A maior demanda é o aumento da automação e modernização das plantas, se caso houvesse possibilidades de investimentos.

Sobre os custos, a maioria apontou grande crescimento dos custos relacionados à aquisição de matéria-prima e despesas financeiras. Como boa parte está impossibilitada de obtenção de recursos do BNDES, existe uma dependência muito grande dos bancos comerciais (que cobram taxas de juros maiores) mesmo para capital de giro, e o autofinanciamento vem se tornando à única saída para as necessidades de recursos.

Quando questionadas sobre as certificações de qualidade (item mais exigido por clientes), nem todas as empresas tem certificação. A maioria (mas não todas) já tem o ISO

9002, sendo que algumas das restantes estão em processo de implementação ou com planos. Já em relação à certificação QS 9000 apenas uma empresa declarou possuir, sendo que algumas citaram estar com planos ou em processo de implementação; a maioria não mencionou tal certificação.

As empresas entrevistadas geralmente se inserem na cadeia através da produção de componentes segundo especificações passadas por clientes, concentrando suas atividades de desenvolvimento no aperfeiçoamento do processo produtivo, sendo que a maioria das empresas entrevistadas não detém patentes sobre o seu portfólio de produtos.

As atividades e funções que poderiam ser aperfeiçoadas se houvessem cursos, seriam principalmente as relacionadas diretamente com a produção (operadores, técnicos de manutenção e ferramenteiros) e a administração. Os cursos demandados estão relacionados à questão da qualidade, segurança no trabalho, controle de processos, informática e gestão de logística, compras e faturamento. Existe um contingente muito pequeno de mão-de-obra especializada nas empresas, pois a maioria tende a terceirizar certos processos técnicos.

A média salarial dos trabalhadores ligados diretamente na produção das empresas entrevistadas é de R\$ 1.208,68, sendo que os ligados indiretamente à produção têm uma média salarial de R\$ 627,18. Os trabalhadores ligados aos serviços administrativos têm uma média salarial de R\$ 1.482,71.

Metade das empresas entrevistadas afirmou ter aumentado o número de funcionários nos últimos cinco anos, em decorrência, principalmente, das admissões de funcionários por aumento de produção. A outra metade das empresas afirmou ter havido uma diminuição no número de funcionários, sendo a causa principal a diminuição de custos, terceirizações e diminuição da produção.

Os principais benefícios concedidos pelas empresas entrevistadas são: convênio médico particular e vale transporte. Cestas básicas e vale alimentação são concedidas por boa parte das empresas entrevistadas, e apenas uma fornece auxílio educação.

Os principais entraves ao funcionamento das empresas do setor são: a carga tributária, a política de juros e câmbio e a ausência de uma política industrial. Em relação a Diadema, existe o problema da falta de espaços físicos adequados, a falta de mão-de-obra qualificada e a rotatividade.

Depois desta apresentação e levantamento dos principais pontos diagnosticados sobre o setor metal-mecânico, no que diz respeito tanto aos trabalhadores como às empresas, é necessário realizarmos algumas observações.

- Em primeiro lugar, as mudanças na estrutura das empresas e do emprego foram importantes no período estudado, de 1995 a 2004. O aumento substancial de micro e pequenas empresas em detrimento de grandes empresas vem redefinindo o setor no município de Diadema e, com isso, apontando demandas que tem muito mais possibilidades de solução no âmbito local do que se o setor fosse dominado por grandes empresas, que tem demandas que às vezes ultrapassam o raio de atuação das políticas municipais. Neste caso, o poder público municipal deve atuar como articulador político, no sentido de acúmulo de forças políticas.
- Diadema, apesar do seu considerável destaque na proporção de empresas e de empregados no setor metal-mecânico ligado à cadeia automobilística, apresenta piores indicadores relacionados aos trabalhadores, principalmente os relacionados à escolaridade (apesar da considerável melhora), rendimentos médios e rotatividade da mão-de-obra, se comparados ao restante do ABC. A deterioração dos indicadores indica que o deslocamento dos trabalhadores em direção às micro e pequenas empresas vem precarizando o emprego no setor em Diadema, já que estes estabelecimentos apontam os menores indicadores de escolaridade, os menores rendimentos médios e os maiores índices de rotatividade.
- Também existe no caso do setor metal-mecânico de Diadema a necessidade de adaptação do setor às novas tendências do setor automobilístico, em especial o aumento da porcentagem do plástico nos carros, aumento das exigências de certificações de qualidade, diminuição do número de fornecedores das montadoras e a diminuição do ciclo de vida dos produtos, que demandam investimentos em inovação e desenvolvimento de novos produtos, o que por sua vez dependem de recursos;
- Observamos entre as empresas entrevistadas que a maioria carece de competitividade, embora algumas sejam relativamente competitivas. A maioria das

empresas é obrigada a se inserir em ramos menos dinâmicos do setor, concorrendo por preço e sem poder de negociação com fornecedores e clientes.

- Outra característica importante observada é que, apesar de ocorrer uma melhora no grau de escolaridade dos trabalhadores, as empresas não têm conseguido absorver ou renovar sua mão-de-obra (dado o seu “envelhecimento”). Aqui, podemos indicar algumas questões: o “descasamento” entre escolaridade e qualificação (apesar da tendência atual ser uma “colagem” cada vez maior dos dois), os baixos rendimentos médios da cidade, que tem, de certa forma levado aos empregados melhores qualificados a procurar emprego em outras cidades da região (lembrando do descasamento citado acima) e o baixo nível de desenvolvimento tecnológico e de inovação, que teoricamente diminui a demanda por profissionais com nível superior, por exemplo.
- O crescimento da precarização das condições de trabalho tem sido apontado pelos trabalhadores como um dos principais problemas, já que, na opinião dos mesmos, esse processo tem se intensificado e uma das demandas é exatamente a reversão dessa tendência por parte dos empregadores, principalmente no que diz respeito ao cumprimento da legislação trabalhista;
- Apesar do aumento da rotatividade no emprego ter crescido, por outro lado também tem crescido os empregados que estão a mais de 10 anos no mesmo emprego. Sobre isso, a principal explicação é o custo de demissão de um empregado antigo (pelo acúmulo de qualificação obtida no ofício, treinamentos para os que ingressam, etc.);
- Apesar das empresas entrevistadas afirmarem que há falta de mão-de-obra qualificada, não existe, por parte destas, políticas de estímulo como um auxílio-educação, por exemplo;
- Em relação às certificações de qualidade, apesar de ser um dos itens mais exigidos por clientes das empresas entrevistadas, nem todas possuem, mesmo o setor metal-mecânico tendo a maior proporção de empresas certificadas pela ISO9000, em comparação aos outros setores. Atualmente está existindo um processo de migração para a certificação QS9000 e ISO/TS16949 de todo o setor e, pelo menos entre as empresas entrevistadas, apenas uma declarou possuir tal certificação; dado que este

setor é o que apresenta relações mais próximas com as montadoras e sistemistas. A necessidade das empresas possuírem a QS9000 pode se tornar um entrave à competitividade do setor no curto prazo: os custos para certificação têm sido considerados proibitivos, pelo menos para a maioria das empresas entrevistadas;

- Sobre recursos para investimentos, a maioria das empresas entrevistadas alega dificuldades para conseguirem recursos “mais baratos”. Como dependem de bancos comerciais, a maioria tem apresentado crescimento das despesas financeiras (pois o diferencial de juros cobrado é grande), e o autofinanciamento (que tem alcance limitado), para a maioria das empresas, não tem possibilitado os investimentos em inovação, aquisição de maquinário, entre outros.
- Em relação aos maquinários, existe uma demanda das empresas entrevistadas pela sua renovação, mas aqui são colocadas duas questões: a reserva de mercado para certos tipos de máquinas, privilegia a compra de máquinas nacionais, que são mais caras e defasadas tecnologicamente, em detrimento de máquinas importadas mais baratas e mais avançadas, e a impossibilidade de grande maioria das empresas de ter acesso ao FINAME do BNDES, o que inviabiliza financeiramente tal aquisição;
- Como citado anteriormente, o autofinanciamento tem sido utilizado por muitas das empresas entrevistadas, mas além da dificuldade de se utilizar essa forma de financiamento para investimentos de grande porte, ainda esbarra na rigidez de custos e de repasse dos preços das empresas, que são pressionadas tanto por fornecedores como por clientes;
- Em relação aos custos, além de pressionados por fornecedores de matérias-primas, já que grande parte das empresas entrevistadas compra de revendedores em pequena escala e, como o seu poder de barganha frente a clientes é baixo, não existe a possibilidade de repasse para os preços. Além disso, a dependência cada vez maior dos bancos comerciais tem feito com que as despesas financeiras se tornassem um elemento que cada vez mais pressiona os custos. Também foi apontado o custo de fornecimento de energia elétrica como outro elemento importante dos custos que aparentemente não tem sido solucionado;

- Sobre os cursos de qualificação demandados, os ligados à qualidade, processos, informática e relacionados à área administrativa foram os mais lembrados. A preocupação com qualidade parece ser permanente. Já na área de informática e processos, isso é decorrente do fato de que cada vez mais, desde a concepção do produto (através de programas como CAD/CAM) até na produção final, a informática se faz presente, sendo necessária também para atualização conforme a aquisição de novas tecnologias e processos.
- Já os cursos relacionados à área administrativa, têm como elemento principal o processo de fragmentação das empresas do setor na cidade, em que cada vez mais surgem micro e pequenas empresas que nem sempre possuem, de imediato, as melhores práticas de gestão no que diz respeito a compras, logística, etc. Na verdade, tais cursos acabam por ser uma qualificação também para os proprietários. Maiores possibilidades de reciclagem profissional também são fundamentais, principalmente porque o processo de reversão do processo de “envelhecimento” dos empregados formais do setor não é rápido e deve ser realizado conjuntamente com cursos profissionalizantes.

4. SETOR DA BORRACHA

O setor da borracha ligado à cadeia automobilística em Diadema, dentre os três analisados, é o que apresenta menor número de empresas (em 2004 eram 46 estabelecimentos) e de empregados (2.624 em 2004). Apesar de, se comparado ao ano de 1995 o número de empresas ter permanecido constante, ocorreu uma grande queda no número de empregados, de aproximadamente 30,1%, se comparado ao ano de 2004 (em 1995 eram 3.753 empregados).

Em relação ao ABC, a cidade possui o segundo maior número de empregados e empresas do setor, ficando atrás apenas da cidade de Santo André.

No município, ocorre uma concentração das atividades do setor na fabricação de artefatos diversos de borracha, ou artefatos leves, que concentrava 89,1% do total das

empresas e 97,9% do total de empregados do setor no município, conforme pode ser observado na tabela abaixo:

TABELA 3

Distribuição do setor de borracha ligado à cadeia automobilística no município de Diadema, nos anos de 1995 a 2004, em porcentagem, segundo número de empresas e empregados segundo subsetor de atividade econômica

Subsetor de atividade econômica	1995*		2004	
	% empresas	% empreg.	% empresas	% empreg.
Fabricação de pneumáticos e de câmaras-de-ar	0,0%	1,3%	4,3%	0,9%
Recondicionamento de pneumáticos	6,5%	0,0%	6,5%	1,2%
Fabricação de artefatos diversos de borracha	93,5%	98,7%	89,1%	97,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MTE, RAIS 1995 e 2004

No setor da borracha em Diadema é observado o movimento de atomização do setor. Dos três subsetores de atividade econômica consideradas, dois possuem 100% das empresas classificadas como micro e pequenas (na fabricação de pneumáticos e câmaras de ar e recondicionamento de pneumáticos), porém esses subsetores têm pouco mais de 10% do total de empresas. O subsetor mais representativo, o da fabricação de artefatos diversos de borracha, tinha em 2004 31,3% de micro e pequenas empresas, 45,5% de médias empresas e 23,3% de grandes empresas. No setor como um todo, em 2004 havia 82,9% de micro e pequenas empresas, 14,6% de médias empresas e 2,2% de grandes empresas.

Em relação aos trabalhadores do setor da borracha no município de Diadema, um primeiro aspecto a ser ressaltado é o aumento de trabalhadores em micro e pequenas empresas entre os anos de 1995 e 2004, passando de 18,5% em 1995 para 32,7% em 2004, com queda considerável do emprego em grandes empresas (de 33,3% em 1995 para 22,7% em 2004), sendo que no município as empresas consideradas médias ainda concentram boa parte dos trabalhadores (44,5% em 2004). Esse movimento de deslocamento dos empregados de grandes empresas para micro e pequenas empresas foi na direção contrária ao verificado na região do ABC, onde ocorreu um crescimento na proporção de trabalhadores em grandes empresas (que foi de 67,8% em 2004) em detrimento das médias empresas. Em relação ao tamanho e considerando os subsetores, somente na fabricação de

artefatos diversos de borracha existem empregados em médias (45,5% em 2004) e grandes empresas (23,3% em 2004).

A faixa etária dominante é entre 30 a 39 anos (34,2% em 2004), mas não existiram variações substanciais nas proporções de trabalhadores nas outras faixas etárias consideradas entre os anos de 1995 e 2004. O sexo masculino passou a representar 77,8% em 2004 do total de empregados do setor na cidade.

Em relação ao grau de escolaridade, Diadema apresentou grande evolução entre 1995 e 2004, sendo que 48,9% dos empregados em 1995 não tinham o ensino fundamental completo. Já em 2004, 76,1% tinham o ensino fundamental completo, número semelhante ao observado na região do ABC (76,7% em 2004). Em comparação à região do ABC, em 1995, Diadema possuía empregados com melhor grau de escolarização, mas em 2004 essa superioridade não existia mais, sendo a comparação mais equilibrada. O diferencial entre Diadema e o ABC continua sendo o grau de escolaridade de ensino superior, onde Diadema ainda é inferior (8,6% contra 4,7% no ano de 2004 para superior completo). A melhora do grau de escolaridade foi elevada pela faixa etária que vai de 18 a 29 anos, onde o ensino médio é dominante e os mais escolarizados se encontram nas grandes e médias empresas, sendo que nas micro e pequenas, 37,1% ainda não possuem o ensino fundamental completo.

A rotatividade no emprego permaneceu estável, com crescimento dos trabalhadores com 3 a 4,9 anos e mais de 10 anos no mesmo emprego e diminuição dos que estão a mais de 5 e menos de 10 anos no mesmo emprego, comparando-se entre 1995 e 2004.

Em relação ao rendimento médio, os empregados do município de Diadema possuíam o segundo maior em 2004, embora 42% inferior ao verificado na região do ABC (lembrando de que Santo André “puxa” a média para cima). Além disso, como observado no setor metal-mecânico, a evolução do rendimento médio foi inferior à observada nos índices de preços considerados (IPCA, INPC e ICV-DIEESE). Somente no subsetor de fabricação de artefatos diversos de borracha a média dos rendimentos médios de Diadema é superior à verificada na região do ABC para o ano de 2004. Em termos de salários mínimos, 80% recebe até 5 Salários-mínimos, mas mais de 45% dos empregados recebem até 3 salários mínimos. Essa queda dos rendimentos médios tem relação com a migração do

emprego para as micro e pequenas empresas, que pagam menos e tem os trabalhadores menos escolarizados e com maior rotatividade no trabalho. Com o crescimento dos que possuem ensino médio completo, essa faixa de instrução foi a que teve menor aumento do rendimento médio entre 1995 e 2004 (19,3%). Também observando a ocupação, Diadema apresenta rendimentos inferiores, sendo que o trabalhador de “chão de fábrica” chega a receber até a metade do trabalhador na mesma função no ABC.

Quando observamos os resultados referentes às entrevistas com as empresas do setor de borracha em Diadema, observamos que quase todas atuam na fabricação de artefatos de borracha direcionados para a indústria automobilística, existindo também empresas atuando como terceiras e em insumos, sendo que foram entrevistadas empresas de todos os tamanhos. Metade possui imóvel, e metade também exporta (a maior proporção de empresas exportadoras dentre todas as empresas entrevistadas).

A maioria fornece para sistemistas e outras empresas de autopeças (podem ser consideradas de 2º e 3º Nível), além do mercado de reposição ser muito importante, sendo o setor que mais atua, em termos de destinação da produção para esse nicho (com as empresas entrevistadas, 39% do total da produção se destinam ao mercado de reposição). Apenas uma das empresas entrevistadas fornece para montadoras

Segundo as empresas, as certificações de qualidade e auditoria são exigidas por clientes (como nos outros setores), mas também é exigida localização adequada, serviços de pós-venda e padrões internacionais de preço, qualidade nos produtos e volume.

Menos da metade das empresas entrevistadas tem a certificação ISO9000, sendo que duas empresas afirmaram que estão em processo de implementação e outras duas estão com planos de possuir tal certificação. Uma empresa declarou não ter nenhum interesse em possuir a ISO9000 porque os clientes não fazem essa exigência. Em relação à certificação QS9000, apenas uma empresa de todas as entrevistadas afirmou que pensa em implantá-la. Duas empresas entrevistadas afirmaram possuir a certificação TS 16949, e apenas uma empresa declarou possuir a certificação ISO14001. Ou seja, menos da metade das empresas entrevistadas afirmou possuir alguma certificação, sendo que apenas uma minoria está em implantação ou tem planos para tal.

Em relação ao maquinário, as empresas entrevistadas do setor de borracha em Diadema metade ressaltaram que o qualificam como defasado tecnologicamente, sendo que a necessidade de investimentos nesse setor é uma das demandas do setor. Apesar disso, existem empresas, constituintes do “núcleo dinâmico”, do setor de borracha que apresentam maquinário avançado. Mas estas empresas são minoria.

As principais fontes de financiamento são também os bancos comerciais e o autofinanciamento. Muitas têm sofrido pressões nos custos financeiros (aumento de pagamento de juros sobre dívidas contraídas) e em insumos, quase sempre sem possibilidade de repasse frente ao baixo poder de barganha com seus clientes.

As empresas entrevistadas quase sempre se especializam na produção conforme especificações de passadas por clientes, quase nunca desenvolvendo o produto e oferecendo um portfólio fechado de produtos (apenas duas empresas negociam dessa forma com seus clientes).

Em relação à mão-de-obra, as empresas entrevistadas apontam que os principais cursos seriam destinados para funcionários ligados à produção e à área administrativa, com cursos ligados a procedimentos de qualidade, leitura de desenhos técnicos e interpretação de medidas, além de cursos na área de química, além de cursos direcionados a compras e a exportação.

Quase todas as empresas entrevistadas utilizam conhecimento técnico especializado, em especial na área de borracha, química e de produção.

O instável crescimento econômico brasileiro foi considerado unanimemente como principal problema nacional pelas empresas citadas, além de também lembrarem da política monetária e a questão tributária.

A permanência em Diadema, segundo as empresas entrevistadas, a localização foi o principal motivo apontado pela instalação ou permanência na cidade, além do custo da mão-de-obra. As principais questões colocadas no âmbito municipal são a falta de segurança, a falta de espaços físicos adequados, a falta de mão-de-obra qualificada e a infra-estrutura municipal.

Como problemas principais as empresas entrevistadas citaram a questão tributária e a falta de capital de giro, além do volume de dívidas.

Depois de observado os principais pontos diagnosticados no relatório referente ao setor de borracha em Diadema, é necessário salientar algumas questões:

- Diadema tem o segundo maior número de empresas e de trabalhadores no setor de borracha na região do ABC, mas ela é fortemente ofuscada pelo predomínio de Santo André, que detém mais de 55% dos trabalhadores do setor na região;
- Especificamente sobre o setor, ele vem sofrendo o mesmo aspecto ressaltado nos outros setores estudados, que é o deslocamento para as micro e pequenas empresas. Porém, no setor de borracha especificamente, ainda existe um peso considerável das médias empresas em Diadema;
- As médias empresas enfrentam problemas porque, ao mesmo tempo em que não conseguem competir em igualdade com grandes empresas, principalmente no que diz respeito a investimentos, escala e tecnologia, também são pressionadas pelas micro empresas, ao terem que competir em mercados menos nobres e, portanto, menos lucrativos;
- A concentração do setor no município em torno do segmento de fabricação de artefatos diversos de borracha aponta a cidade como a mais importante no segmento de indústria leve. Porém, esse é o setor industrial (não considerando recondicionamento de pneumáticos, que é um serviço) que apresenta maior heterogeneidade, o que é pode ser observado se analisarmos a distribuição das empresas por faixa de tamanho.
- De um lado, existem algumas empresas dinâmicas e competitivas, que fornecem para montadoras e atendem aos padrões de qualidade e preço destas, porém a grande maioria do setor está inserido de forma menos dinâmica, e é nestas empresas que estão os trabalhadores com menor escolaridade, menores rendimentos médios e maior rotatividade, e que acabam contribuindo para o aumento da precarização do emprego no setor;
- A escolaridade evoluiu de forma evidente, mas ainda existe um gargalo neste aspecto, principalmente no grau de escolaridade superior;
- Observando a relação entre aumento de escolaridade, perdas reais dos rendimentos médios, e precarização do trabalho, podemos afirmar que tem sido cada vez mais

exigido como pré-requisito o segundo grau, e mesmo assim, os empregados que possuem essa escolaridade, na sua maioria entre 18 a 29 anos, tem tido dificuldade de se estabelecer no mercado, já que os níveis de rotatividade e de perdas nos rendimentos médios indicam também que a qualificação, como no setor metal-mecânico, se descolou da escolaridade, já que a elevação do grau de escolaridade não significou melhoras no trabalho;

- Em relação aos gargalos nas empresas, os principais são os relacionados a fontes de financiamento e de recursos, pressão nos custos nos insumos, falta de mão-de-obra qualificada e necessidade de renovação do maquinário; e nas micro e pequenas empresas, as certificações de qualidade;
- Sobre as fontes de financiamento, todas as empresas entrevistadas parecem ter o mesmo problema: dificuldades de obtenção de créditos do BNDES (que possui juros mais baixos), tendo de recorrer a bancos privados e repassadores, que por sua vez acabam gerando um grande custo financeiro (mesmo para obtenção de capital de giro). O autofinanciamento é o modo de obtenção de recursos mais utilizada;
- Por essa dificuldade de acesso aos investimentos, a renovação do maquinário pode ser um problema que pode influenciar a competitividade das empresas, em especial as micro, com metade das empresas entrevistadas afirmando que são defasados,
- Apenas duas empresas investiriam em desenvolvimento de produtos, pois a maioria só realiza desenvolvimentos nos processos produtivos;
- Pressão nos custos de insumos, que são comprados de revendedores a preços maiores;
- Falta de mão-de-obra qualificada, fruto da ausência de faculdades na área no município, falta de políticas de estímulo por parte das empresas;
- As certificações de qualidade, exigidas pelos clientes, esbarram nos custos; menos da metade das empresas possui alguma certificação e apenas uma empresa entrevistada possui mais de uma certificação.
- Aqui reside, pelo menos se levarmos em conta as empresas entrevistadas, o setor que mais exporta dentre os observados, mesmo sem programas específicos (ao contrário do setor plástico). A razão para isto, segundo vários empresários e

trabalhadores, doe a atuação do sindicato patronal do setor, que tem realizado um esforço para a inserção do setor no mercado externo.

5. SETOR PLÁSTICO

O setor de transformação plástica, ou 3ª geração, no município de Diadema, apresenta grande importância, não só para a região do ABC (onde tem o maior número de empresas e empregados formais), como também no contexto nacional, concentrando 4,6% do total de empresas do setor no país, sendo inferior, dentro do estado de São Paulo, apenas em relação á capital e a cidade de Guarulhos, para o ano de 2005.

Conforme podemos observar, o setor do plástico (3ª geração) tem como uma das principais características a localização perto dos mercados consumidores, ao contrário da 1ª e 2ª geração que, geralmente, estão localizadas próximas (como o próprio Pólo Petroquímico do ABC, entre outros). Neste caso, os principais fatores de destaque do município seria sua localização próxima aos mercados consumidores (montadoras, principalmente) e a proximidade em relação ao Pólo Petroquímico do ABC, o que teoricamente oferece vantagens na aquisição de boa parte das matérias-primas. Com o aumento do processo de substituição de materiais tradicionais na indústria automobilística por plástico, as empresas do setor na cidade se viram cada vez mais inseridas na cadeia como um todo.

Especificamente no setor plástico ligado direta ou indiretamente à cadeia automobilística, Diadema concentrava no ano de 2004 3% dos empregos, com 7.372 empregados formais e das empresas do país, com 196 estabelecimentos, não havendo grande variação do número de empregados no setor em comparação ao ano de 1995 (7.297), só havendo um grande aumento no número de empresas (que em 1995 era de 148). Esses valores correspondiam, no ano de 2004, a 44% do total de empresas e 48,6% dos empregados, que estavam distribuídos nos subsetores de atividade econômica considerados segundo tabela abaixo:

TABELA 4
Distribuição do setor plástico ligado à cadeia automobilística no município de Diadema, nos anos de 1995 a 2004, em porcentagem, segundo número de empresas e empregados segundo subsetor de atividade econômica

Subsetor de atividade econômica	1995		2004	
	% empresas	% empregados	% empresas	% empregados
Fabricação de laminados planos e tubulares plástico	5,4%	3,5%	6,1%	4,2%
Fabricação de embalagem de plástico	17,6%	24,3%	19,9%	27,8%
Fabricação de artefatos diversos de plástico	77,0%	72,2%	74,0%	68,0%
Total Geral	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MTE, RAIS 1995 e 2004.

Uma primeira característica importante do setor no município de Diadema é a grande concentração das empresas na fabricação de artefatos diversos de plásticos, que concentrava 74% do total das empresas do município e 68% do total dos empregados do município. Mas no período de 1995 a 2004, observamos que essa concentração apresentou queda, em detrimento dos outros subsetores, em especial o de fabricação de embalagens de plástico, que em 2004, detinha 19,9% das empresas e 27,8% dos empregados do setor. O subsetor de fabricação de laminados planos e plásticos tubulares permaneceu como o mais inexpressivo, possuindo no ano de 2004 6,1% das empresas e 4,2% dos empregados.

Outra característica que vem sendo observada em Diadema é o grande número de micro e pequenas empresas, que representava 87,9% do total de empresas na cidade e em 2004 já alcançava 90,7% do total de estabelecimentos do setor. No ano de 2004, no subsetor de fabricação de laminados planos e plásticos tubulares só existiam pequenas empresas. No subsetor de fabricação de embalagens, houve um aumento das médias empresas, em detrimento das micro e pequenas e grandes e já no subsetor de fabricação de artefatos diversos de plástico (o maior e mais heterogêneo) apresenta aumento da participação das micro e pequenas empresas em detrimento das grandes empresas (que não existem mais neste subsetor) e das médias empresas. Por outro lado, como houve um pequeno aumento no número de empregados do setor no município entre 1995 e 2004 (1% no período), mas houve um aumento muito maior no número de empresas (32,4%) no mesmo período.

Sobre os empregados do setor, comparando os anos de 1995 e 2004, podemos observar uma relativa estabilidade na faixa etária dos empregados formais do setor, com aumento da predominância do sexo masculino (de 64,8% para 71,2%). A escolaridade dos trabalhadores do setor no município de Diadema apresentou grande crescimento, pois no ano de 1995, 57,9% não possuíam o ensino fundamental completo e no ano de 2004 77% atingiram este nível. Em comparação com a região do ABC, no período analisado, a distribuição permanece semelhante, mas ainda Diadema apresenta indicadores inferiores no que diz respeito ao ensino superior (em 2004 a diferença era de 2,7%). Ainda destaca-se o maior nível de escolaridade dos trabalhadores do sexo feminino, apesar de sua diminuição em termos proporcionais. As micro e pequenas empresas são as que possuem empregados com menor escolaridade, se comparada com as médias e grandes.

Em relação à rotatividade no emprego, Diadema apresentou diminuição em 2004 se comparado ao ano de 1995, mas também deve ser observado que essa diminuição foi menor nas micro e pequenas empresas do que nas médias e grandes empresas.

Sobre os rendimentos médios, os valores verificados para o município para o ano de 2004 são inferiores à média verificada na região do ABC (que tem uma grande influência de São Bernardo do Campo, que eleva as médias se medidas no conjunto da região), mas ao contrário dos outros setores analisados, essa é a menor diferença verificada em termos percentuais (3,6%), e a variação desses valores foram inferiores aos índices de preços considerados (IPCA, INPC e ICV-DIEESE), o que indica perdas reais no período. Apesar disso, um dado relevante é que os trabalhadores das micro e pequenas empresas da cidade possuem um rendimento médio maior que as verificadas na região do ABC. Os rendimentos de Diadema, nesse setor, agora por subsetores, são menores que o ABC no ano de 2004 apenas na fabricação de laminados planos e tubulares plásticos, sendo superior nos outros dois subsetores analisados. Por salários mínimos, a distribuição mais homogênea dos rendimentos verificada no ano de 1995 deu lugar a uma forte concentração nas faixas que vão até 5 salários mínimos (74,8%).

Em relação às empresas entrevistadas, elas são predominantemente vinculadas à produção de artefatos diversos de plástico (que engloba a fabricação de frisos, filtros para combustível, mangueiras, entre outros), além de atividades de “retrabalho” (dentro de um

contexto de crescimento de terceirizações), embalagens (muitas com vendas para empresas de autopeças) e exclusivamente para o mercado de reposição. O processo dominante é a injeção e de todas as empresas entrevistadas, apenas duas exportam (apesar de programas específicos de estímulo à exportação).

Existe uma grande dispersão de fornecedores e de clientes, mas existem vendas para montadoras e sistemistas (e não necessariamente na região do ABC). Os clientes têm como exigências principais certificações de qualidade, flexibilidade de volume, padrões internacionais de preço e qualidade e formação técnica da mão-de-obra. Em sua maioria são empresas de 2º e 3º nível, mas existem fornecedores de componentes para montadoras. Tem crescido o volume de vendas para fora do setor automobilístico.

Em relação à produção, existem problemas, sendo citada a impossibilidade de aumento de turnos de produção devido à localização de muitas plantas (em bairros residenciais). Existe, por parte dos clientes das empresas entrevistadas, a imposição de processos de produção para a maioria (apenas 4 empresas afirmaram o contrário).

Sobre o maquinário empregado na produção, boa parte das empresas entrevistadas afirmou que o seu maquinário está “na média do setor”, sendo que uma parte considerável afirmou que ele é obsoleto ou defasado e poucas declaram que o maquinário é acima da média do setor. Porém, em relação a essa questão, deve-se ter em conta que 60% das máquinas de injeção no país são defasadas; portanto ter um maquinário “na média do setor” pode não significar estar em boa condição. O que pode corroborar esse fato é que muitas afirmaram que caso houvesse um aporte de recursos, elas investiriam em maquinário e automação.

Outro problema crônico entre as empresas entrevistadas foi a dificuldade de acesso a recursos de financiamento para investimentos, ou mesmo capital de giro. Nenhuma empresa entrevistada declarou obter recursos do BNDES, e a maioria depende dos bancos comerciais e do autofinanciamento. Também é importante destacar, já na estrutura de custos, o crescimento de despesas financeiras (decorrente destes empréstimos e que colocam a empresa numa situação de inadimplência) e o aumento do custo dos insumos.

Apenas metade das empresas entrevistadas declarou possuir alguma certificação, mesmo esse item sendo a principal demanda de clientes. Quase não participam do

desenvolvimento (mesmo que conjunto) dos produtos, já que recebem as especificações dos clientes (apenas uma empresa atua fornecendo um portfólio pré-definido). É considerável o número de empresas que realizam apenas “retrabalho”.

Os cursos mais demandados pelas empresas entrevistadas para os empregados são os relacionados principalmente aos cursos técnicos na área de plásticos, na área de qualidade, cursos do SENAI para a área de produção, mas específicos para o setor de plástico, além daqueles voltados para a administração. Além de informática e cursos superiores na área de engenharia. Os trabalhadores ligados diretamente à produção e da área administrativa seriam os alvos prioritários desses cursos.

Devido a grande relação entre crescimento econômico e consumo de plástico, as empresas entrevistadas declararam que o instável crescimento econômico tem sido um dos principais problemas do setor, além da política monetária e a questão tributária. As principais dificuldades que prejudicam o funcionamento da empresa estão relacionadas principalmente à carga tributária, segundo as empresas entrevistadas. Seguem-se a falta de capital de giro, dificuldades para obtenção de crédito, volume de dívidas e a falta de mão-de-obra qualificada.

A localização de Diadema é apontada como principal atrativo de instalação e/ou permanência na cidade, seguido pelo baixo custo de mão-de-obra. Mas por outro lado, as dificuldades encontradas na cidade se relacionam principalmente ao custo imobiliário (considerado alto), necessidade de área física para ampliação maior, a falta de qualificação dos empregados e a infra-estrutura da cidade, principalmente relacionada ao fornecimento de energia elétrica (considerada cara demais).

Depois da descrição do setor na cidade e o seu comportamento no período de 1995 a 2004, é importante a observação de algumas questões:

- Uma primeira característica importante notada é a fragmentação, ou atomização do setor no município de Diadema. Uma das explicações possíveis é, além do movimento geral do setor em direção a essa tendência, o surgimento na cidade de muitas micro e pequenas empresas que geralmente tem como donos, ex-funcionários de empresas maiores e que produzem preponderantemente para a sua

ex-empresa (terceirizações), não sendo raro casos em que funcionários, ao serem demitidos, receberem máquinas como parte de despesas da rescisão contratual;

- Porém, a abertura dessas empresas tem provocado, dada a estrutura do setor e com informações colhidas no trabalho de campo, um comportamento não cooperativo, já que muitas vezes as empresas concorrem entre si; esse comportamento, por sua vez, não permite a união em torno de sinergias positivas (como por exemplo para a compra de matérias-primas, que poderiam ser compradas de forma conjunta, diminuindo seu preço);
- As empresas entrevistadas em sua maioria concorrem em preço em mercados de produtos de baixo conteúdo tecnológico e sem o desenvolvimento de produtos (da sua concepção à produção propriamente dita), o que as impede de diversificar a sua produção ou mesmo de tentar a migração para nichos mais “nobres” dentro da cadeia;
- A permanência de grande parte do setor na produção de atividades consideradas “commodities” (produtos com baixa ou nenhuma diferenciação, concorrendo por preço e de baixo valor agregado) é problemática, pois cria uma relação extremamente frágil com seus clientes. Existe um núcleo dinâmico de empresas no setor, mas estas são dominadas por uma ampla maioria de empresas atuando marginalmente no setor;
- As micro e pequenas empresas não possuem capacidade de investimento para modernização de suas plantas, sendo que o problema da obtenção de recursos para investimento esbarra na inadimplência de boa parte das empresas entrevistadas;
- Já as médias empresas, além de também terem dificuldade de acesso ao crédito, ainda esbarram na concorrência de grandes empresas e de micro e pequenas, não podendo competir com escala e desenvolvimento tecnológico com as grandes e tendo dificuldades de rentabilidade e mesmo de concorrência com as micro e pequenas, em mercados menos “nobres”;
- Sobre a renovação de maquinário, além de haver a reserva para produtos nacionais (que são mais caros e nem sempre possuem tecnologia equivalente, muitas vezes

sendo defasado) ainda, para a compra de máquinas importadas, mais baratas e mais sofisticadas, não existem linhas de crédito por parte do BNDES;

- A rigidez de custo é problemática para o setor: como possuem poder de negociação baixo frente a fornecedores e clientes, o ajuste tende a ser feito em áreas como, por exemplo, salários.
- Outro ponto complexo é a questão das certificações de qualidade (ISO9000, QS9000, TS16949): é necessária uma política de estímulo ao aumento das certificações, pois para boa parte das micro e pequenas empresas, o custo tem tornado proibitivo a certificação. Além disso, esse é um dos eixos centrais do “Fórum de Competitividade” do setor plástico, pois a ausência de certificação de qualidade, num cenário de padronização dos procedimentos produtivos e gerenciais e elevação da demanda por qualidade de produtos, podem influir negativamente na competitividade das empresas, tanto internamente quanto externamente;
- Esse predomínio de micro e pequenas empresas tem reflexos diretos nos trabalhadores do setor: ocorre uma precarização das condições de trabalho, pois neste tipo de empresa atuam os empregados com menores rendimentos médios, pior escolaridade e com maior rotatividade;
- O aumento de escolaridade dos trabalhadores não significou melhora da inserção no mercado de trabalho, pois a faixa de escolaridade que teve menor variação dos rendimentos médios dentro do período analisado (anos 1995 e 2004) foi exatamente a dos trabalhadores com ensino médio completo. Portanto, existe um gargalo claro no que diz respeito à escolaridade, pois caso haja uma renovação nos maquinários, por exemplo, pode haver dificuldades de treinamento;
- Além da necessidade de qualificação específica para os trabalhadores da produção e de áreas administrativas, também há a necessidade de qualificação desse grande contingente de empresários de micro e pequenas empresas, que muitas vezes não possuem domínio das melhores técnicas gerenciais, de compras e de administração da empresa;
- Existe um déficit na escolaridade de Diadema em relação ao ensino superior, mas neste caso, com a instalação da UNIFESP no município, que possui cursos de

química e engenharia química, entre outros, pelo menos no setor plástico pode haver uma reversão deste quadro; sendo que a instalação desta universidade também pode melhorar as pesquisas focando a inovação e o desenvolvimento de produtos do setor plástico;

- As possibilidades de desenvolvimento do setor, quando da maturação de uma estrutura de pesquisa da UNIFESP, podem ser localizadas no setor de moldes, por exemplo, já que este mercado é extremamente restrito e possibilitaria inclusive inserir Diadema, no médio e longo prazo, no setor de polímeros de alto desempenho, com mercado extremamente reduzido no Brasil sob controle de capital estrangeiro, sendo este o mercado mais dinâmico do setor atualmente;
- Além disso, no curto prazo, é necessário uma melhora geral da competitividade das empresas do setor no município, o que permitiria a consolidação do setor (uma relativa estabilidade) na cadeia e as possibilidades de um planejamento em relação à melhora tecnológica do setor, além da geração de mais empregos;
- Também existe a necessidade de uma política de valorização do trabalhador, com o aumento de concessão de benefícios, cumprimento da legislação trabalhista, melhora na segurança do trabalho (em especial nas empresas que utilizam máquinas injetoras) e estímulo a melhora contínua em relação à escolaridade e qualificação.

6. DEMANDAS DE TRABALHADORES E EMPRESÁRIOS NAS OFICINAS

Ao todo, foram realizadas seis oficinas setoriais, sendo que em cada um dos três setores analisados foi realizada uma oficina específica para trabalhadores e outra para empresários, sindicatos patronais e institutos de pesquisas, todas com o objetivo de debate do diagnosticado setorialmente e para debate de pontos que não haviam sido explicitados.

6.1. APONTAMENTOS DAS OFICINAS

As oficinas realizadas tanto com os empresários como com trabalhadores mostraram que existem demandas tanto no âmbito municipal como em assuntos que englobam uma discussão mais ampla, de alcance nacional.

A seguir, as principais questões levantadas por trabalhadores e empresários:

6.1.1 Apontamento dos trabalhadores

- **Qualificação e escolaridade:** segundo os trabalhadores, não existem possibilidades de qualificação e/ou aumento de escolaridade, dado que não existe uma política deliberada por parte das empresas, nem de estímulo, nem de valorização profissional e financeira;
- **Condições de trabalho:** a precarização do trabalho é observada principalmente no não cumprimento da legislação trabalhista, o que é demonstrada na ausência de benefícios, rebaixamento de salários, na diminuição da segurança do trabalho, aumento das terceirizações e diminuição da liberdade de organização sindical;
- **Contrapartidas sociais:** os trabalhadores salientaram que é preciso exigir contrapartidas dos empresários para os empregados, dado que é necessário uma maior distribuição dos possíveis benefícios da implantação do Pólo de Autopeças na cidade de Diadema, e mesmo que exista uma política de garantia de novas contratações e aumento de salários;

Pode-se observar nas questões levantadas pelos trabalhadores que existe um temor de que o projeto do Pólo de Autopeças não se reverta em benefícios também para os empregados das empresas. Por outro lado, existe a expectativa de que todas as tendências negativas dos últimos anos para os trabalhadores, principalmente relacionados à precarização dos postos de trabalho e rebaixamento salarial possam ser revertidos.

6.1.2 Apontamento dos empresários

- Necessidade de discussão de problemas nacionais: estado do parque industrial nacional e a falta de incentivos, a política econômica (juros e câmbio), a reserva de mercado para a compra de maquinários, questão tributária, falta de acesso a crédito, correlação desigual de forças entre empresas de autopeças e montadoras.
- Insumos e maquinários: existe uma dependência muito grande de poucos fornecedores e revendedores em relação à matéria-prima, pois os preços oscilam demasiadamente. Em relação ao maquinário e a reserva de mercado, foi apontado que os importados, embora mais baratos e mais sofisticados tecnologicamente, não podem ser financiados pelo BNDES devido à reserva de mercado, principalmente no setor de borracha, onde existe a necessidade de que a reserva de mercado seja analisada, pois segundo os empresários, não existem similares nacionais;
- Qualificação e escolaridade: existe falta de profissionais qualificados, apesar de todo crescimento do grau de escolaridade verificado pelo diagnóstico, pois esta evolução não aconteceu paralelamente com um programa de qualificação; também necessidade de qualificação de empresários;
- Problemas municipais: infra-estrutura, em especial no fornecimento de energia elétrica, zoneamento urbano, entre outros, ressaltando a necessidade de criação de um ambiente propício para investimentos.

Com relação aos empresários, é necessário observar que existem problemas que suscitam discussões nacionais, onde o Pólo de Autopeças de Diadema deve servir para aglutinar empresários e trabalhadores como forma de acúmulo de forças para pleitear discussão com os órgãos competentes. Por outro lado, existe também a percepção de que existem problemas em comum com os verificados pelos trabalhadores, como os relacionados à qualificação (mas logicamente existindo diferenças em relação a concepção da origem dos problemas). A perspectiva é de que o Pólo possa unir as empresas em torno de sinergias positivas para proporcionar um dinamismo maior para os setores envolvidos.

6.2. PROPOSTAS DAS OFICINAS

Também foram encaminhadas propostas para alguns dos problemas apontados pelos trabalhadores e empresários, conforme se pode observar nos itens 6.2.1 e 6.2.2.

6.2.1 Propostas dos trabalhadores

- Qualificação e escolaridade: as empresas devem ter uma política mais ativa de valorização para a qualificação dos empregados, pois as empresas só têm a ganhar. Nesse sentido, deve ser estimulado para os trabalhadores do “chão de fábrica” o aumento da escolaridade, principalmente para o ensino superior. Também foi sugerida a ampliação da grade de cursos do SENAI (como o CNC), cursos para desempregados e qualificação para os empresários, em especial para os de micro e pequenas empresas;
- Condições de trabalho: dentro da proposição de contrapartidas a serem oferecidas aos trabalhadores pelos empresários está a melhora das condições de trabalho, que englobam principalmente o cumprimento da legislação trabalhista (recolhimento de FGTS, INSS, etc.), benefícios (sendo proposto a realização de convênios conjunto das empresas com empresas de alimentação e convênio médico e acordos entre prefeitura e empresas para o transporte), aumento da segurança no trabalho (cumprimento da convenção coletiva de trabalho sobre equipamentos de proteção), diminuição e participação dos empregados nas discussões relacionadas às terceirizações e o compromisso de geração de empregos, uma política de valorização do empregado, em especial os salários, além da redução de jornada sem redução de salários; também foi lembrada a maior necessidade de liberdade de atuação sindical;
- Pagamento pela empresa de despesas médicas referentes a acidentes de trabalho ou doença profissional;
- Participação nas discussões relacionadas às novas tecnologias, investimentos, terceirizações, na competitividade das empresas e na definição de um piso salarial mínimo para o Pólo de autopeças;

- Garantia de contratações para o Primeiro Emprego, de portadores de necessidade especiais e de mulheres (dando condições para total exercício como auxílio-creche, entre outros).

Dentro das propostas, fica clara a preocupação que o Pólo gere condições para o desenvolvimento de um ambiente de trabalho mais democrático e que principalmente se cumpra a legislação trabalhista, já que a precarização da condições de trabalho tem sido um elemento presente nas discussão dos trabalhadores. Também foi lembrada pelos trabalhadores a necessidade de uma discussão conjunta com os empresários sobre as questões relacionadas com a renegociação das tarifas de energia elétrica e luz.

No dia 28 de novembro de 2006, na cidade de Diadema, foi realizada uma oficina conjunta entre os representantes dos trabalhadores dos três setores envolvidos no projeto, que teve como objetivo a produção de uma pauta conjunta. A seguir, os itens que deverão compor o debate entre os agentes envolvidos (trabalhadores, empresários, governo etc.) no Pólo de Autopeças de Diadema a partir da perspectiva dos sindicatos:

- Parcerias das empresas em serviços como restaurante e convênio médico;
- Cumprimento da legislação trabalhista (registro na CTPS, recolhimento do FGTS, recolhimento do INSS etc.);
- Formação e qualificação profissional (adoção de uma política que atinja o total de trabalhadores; aproveitamento dos qualificados nas áreas afins);
- Retomar e/ou fortalecer o “ALQUIMIA” - projeto regional de qualificação profissional para os trabalhadores em indústrias químicas;
- Propor ampliação da grade de cursos do Senai para as empresas do Pólo de Autopeças de Diadema (Ex.: curso de CNC);
- Redução da jornada de trabalho;
- Discussão sobre turnos de trabalho em cada setor – uniformização;
- Geração de emprego e renda nas empresas envolvidas;
- Organização e representação sindical (por empresa ou por grupo de empresas);
- Definição de piso salarial para as empresas do Pólo de Autopeças de Diadema;
- Garantia às condições de saúde e segurança do trabalho;
- Garantia de contratação de jovens do Programa Primeiro Emprego;

- Garantia de contratação de pessoas portadoras de deficiência;
- Adoção de política de estímulo à contratação de mulheres;
- Rediscussão dos custos de água e energia elétrica com as empresas prestadoras dos serviços (Saned e Eletropaulo);
- Fomento às exportações;
- Convênios com redes de farmácias (compra de medicamentos e/ou outros produtos com desconto em folha de pagamento);
- Investimentos na formação de 3º grau (ensino superior) para trabalhadores do “chão de fábrica”;
- Cumprimento das cláusulas da Convenção Coletiva de Trabalho sobre equipamentos de proteção;
- Pagamento, pela empresa, das despesas médicas (exames, medicamentos etc.) para os trabalhadores vítimas de acidentes de trabalho ou doença profissional;
- Envolvimento do movimento sindical em quaisquer discussões referentes à terceirização nas empresas do Pólo de Autopeças de Diadema;
- Envolvimento dos trabalhadores nas questões de tecnologia e inovação nas empresas do Pólo de Autopeças de Diadema;
- Envolvimento dos trabalhadores nas discussões sobre mercado interno e mercado externo;
- Envolvimento dos trabalhadores nos debates sobre investimentos (em máquinas, equipamentos ou infra-estrutura) nas empresas do Pólo de Autopeças de Diadema;
- Viabilizar acordo de parceria entre empresas e Prefeitura para o transporte dos trabalhadores;
- Organizar condomínios industriais e/ou distritos industriais, promovendo o debate no plano diretor do município;
- Utilizar-se do Sistema Público de Emprego para as contratações de trabalhadores para as empresas do Pólo de Autopeças de Diadema;

- **PLANTEC:** propor o desenvolvimento de cursos específicos para desempregados, direcionados aos setores envolvidos no Pólo de Autopeças de Diadema.

6.2.2 Propostas dos empresários

- Implantação de um Fórum permanente de discussão: como se reconhece os limites da ação municipal no projeto e a importância da articulação entre empresários, poder público e trabalhadores, foi considerado importante a criação de um Fórum permanente de discussão dos problemas que atingem o setor, para que possa existir um acúmulo de forças para pleitear discussões que fogem do escopo municipal. Sobre os maquinários, esse fórum poderia servir de acúmulo de força política para questionamento da reserva de mercado para bens de capital. Poderia também pleitear uma forma de subsídios para compensação da rigidez da carga tributária e recursos junto ao BNDES;
- Insumos: necessária a racionalização de compras de insumos, como forma de diminuir a rigidez dos custos das empresas; neste aspecto, foi sugerida a criação de uma cooperativa de compra de matéria-prima ou de uma comissão de empresas que possa centralizar as compras, de forma a “fugir” dos revendedores; em relação ao maquinário; renegociação de tarifas de energia elétrica e água;
- Qualificação e desenvolvimento tecnológico: formação de um “pool” de empresas que indicariam funcionários-chave para formação no SENAI. Já em relação ao desenvolvimento tecnológico, há a possibilidade de criação, junto a UNIFESP, de um laboratório que poderá se transformar em um centro tecnológico.

7. BNDES E PITCE

Na conclusão sobre os setores metal-mecânico, da borracha e plástico, constituintes da cadeia automobilística e do Pólo de Autopeças do município de Diadema, é necessário a introdução de dois elementos essenciais para discussão de políticas industriais: o papel do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e as diretrizes da

Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), ambos do Governo Federal.

O BNDES é a principal fonte de recursos para atividades econômicas, através de linhas de financiamento que cobram taxas de juros inferiores às verificadas nos bancos comerciais e com prazos maiores. Suas duas principais linhas de financiamento para o setor industrial são:

- Para financiamento de investimentos para a aquisição isolada (não contemplada em outros programas, mas que atendam as exigências do BNDES) de máquinas e equipamentos novos, de fabricação nacional (credenciados pelo BNDES) além de capital de giro associado para micro, pequenas e médias empresas, investimentos em plantas: FINAME (capital de giro apenas para micro, pequenas e médias empresas), FINAME-MODERMAQ (este limitado a projetos de custo superior a R\$ 10 milhões), PROCOMP (para capital de giro) e FINEM (projetos de valor superior a R\$ 10 milhões e permite a importação de maquinário);
- Compra de insumos: pode ser realizada com o cartão BNDES, mas com a condicionante de que sejam empresas de controle nacional com faturamento de até R\$ 60 milhões/ano e que realizem compras junto a fornecedores credenciados;
- No âmbito da PITCE, o BNDES também irá atuar no fornecimento de recursos para inovação tecnológica.

Essas linhas de financiamento prevêem a cobrança de juros menores, mas por outro lado existe a dificuldade de obtenção de recursos devido à restrições cadastrais das mais diversas e, especificamente para algumas empresas e setores, ainda há a dificuldade de enquadramento, principalmente na aquisição de maquinários importados e mesmo nacionais, mas com fabricantes não credenciados no BNDES. Portanto, para as micro e pequenas empresas de Diadema, o grande problema reside em acesso aos créditos, e para as grandes empresas, existe a dificuldade de enquadramento na compra de máquinas, pois nem sempre as empresas credenciadas no BNDES oferecem produtos compatíveis financeira e tecnologicamente com os produtos importados.

Outro elemento que deve ser abordado é o relacionado à Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), que foi lançada pelo governo federal no final

do ano de 2003 e que visa induzir mudanças no patamar competitivo da indústria brasileira, focando na diferenciação de produtos e aumento da competitividade da indústria brasileira no exterior. Esse projeto representa uma tendência na formação de uma “plataforma de exportação”, com o Brasil participando de forma mais ativa no comércio internacional e fomentando o desenvolvimento tecnológico da indústria.

Como a indústria nacional tem sido ameaçada pela concorrência por preço (como com a China) e por concorrentes com alto potencial de criação e inovação, foi detectada a necessidade de reposicionamento do país. Além disso, o processo de modernização industrial do país na década de 1990 ocorreu de forma desigual, não havendo sucesso na tentativa de reversão de ampliação de sua participação no comércio internacional. Para reversão deste quadro, a PITCE, no curto prazo pretende a diminuição das restrições externas e no médio e longo prazo visará o equacionamento das atividades-chave, setores dinâmicos internacionalmente e que possam gerar melhoras tanto na estrutura industrial interna como no comércio externo.

As linhas de ação horizontais estão focadas na inovação e desenvolvimento tecnológicos, na melhora da inserção externa, na modernização industrial e no aperfeiçoamento do ambiente institucional. As opções setoriais prioritárias foram os semicondutores, software, bens de capital e fármacos e medicamentos. Também foi detectada a necessidade de aumentar a contribuição para o desenvolvimento regional, de forma a estimular APL's (arranjos produtivos locais) para que exista maior integração inter e intra setoriais, aproveitando-se da proximidade geográfica para a difusão de tecnologias, técnicas de produção e gestão, e de desenvolvimento de projetos voltados para o consumo de massa, como forma de conseguir escala e padrões internacionais de qualidade e preço.

Entre as diretrizes está principalmente a melhora da articulação entre a base científica brasileira com a indústria, visando o aumento da capacidade de inovação e de uma melhor gestão e formulação de políticas industriais e de tecnologia integradas por parte do Estado³. Também é focada a modernização dos equipamentos (incluída a redução de impostos de importação para máquinas e equipamentos sem produção nacional), programas de certificação e fortalecimento de micro, pequenas e médias empresas.

³ O governo pretende ser o articulador de políticas, e não a figura do “estado empresário”.

A criação de um ambiente institucional passa pelo apoio ao investimento, a desoneração do IPI, facilidades para abertura e fechamento de empresas e simplificação aduaneira.

Os dois primeiros instrumentos utilizados foram a chamada “Lei do Bem”, nº. 11.196 (que está em vias de ser aprovada), que entre outras atribuições, promove isenção de PIS/PASEP e COFINS para a compra de máquinas e equipamentos (mas somente para empresas que exportam 80% de sua produção), aumento dos valores mínimos de receitas anuais para ingresso no SIMPLES (R\$ 240 mil para micro e R\$ 2,4 milhões para pequenas empresas), regularização de prestadores de serviços e regime especial de tributação para abatimento em dobro de despesas com pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias. Em complemento a esta lei, foi determinado o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para empresas Exportadoras (decreto nº. 5.649) para regulamentação da isenção de PIS/PASEP e COFINS.

O outro instrumento é a Lei de Inovação Tecnológica (regulamentada em 11 de outubro de 2005) e tem como diretrizes a construção de um ambiente propício a articulação ente universidades, institutos tecnológicos e empresas, com estímulo à participação no processo de inovação e detenção de patentes.

8. CONCLUSÃO

Podemos afirmar que os principais problemas relacionados às empresas ligadas à cadeia automobilística no município de Diadema são:

8.1. Empresas

- **É necessária a criação de um ambiente favorável ao investimento na cidade:** Dentre as questões que se colocam, a ausência de espaços físicos adequados para a ampliação e instalação de empresas deve ser um dos objetivos a serem buscados. Em todos os setores, existem empresas que funcionam em bairros residenciais, o que impede o funcionamento em mais

turnos. Além disso, empresas entrevistadas afirmaram que estão impossibilitadas de ampliação de suas plantas, pois não existem áreas adequadas e o custo imobiliário da cidade é considerado alto. Outro ponto levantado é que é necessária uma política de articulação no sentido de negociar tarifas públicas, pois foi apontado que os preços têm crescido sobremaneira;

- **Recursos:** devem ser buscadas fontes de recursos do BNDES, que possui linhas de financiamento específicas para o setor industrial. Para que isso aconteça, é necessário um esforço para o equacionamento da inadimplência de muitas empresas. A utilização de bancos comerciais é problemática, pois dado os altos juros cobrados em relação ao BNDES, podem colocar as empresas numa espiral de dívidas. Somente as grandes empresas, no caso de Diadema, conseguem recursos do BNDES, mas a maioria de micro e pequenas empresas só têm acesso a créditos mais caros e ao autofinanciamento, que por sua vez não proporciona escala suficiente para investimentos de grande vulto. Como o setor de autopeças não está entre os prioritários da PITCE, é importante ressaltar a idéia da APL, pois assim poderia ser enquadrada e ter acesso aos maiores benefícios fiscais e de recursos. Existe uma assimetria financeira entre as empresas de diferentes tamanhos e é necessário formas de superação destes constrangimentos.
- **Maior articulação municipal entre as empresas, tanto intra como intersetorialmente:** uma das formas de gerar um maior dinamismo no setor de autopeças como um todo é através de uma maior articulação e integração das empresas do setor no município, tanto dentro do setor como fora, de forma a se descobrir complementaridades produtivas (afinal todas as empresas participam da cadeia automobilística), difusão de melhores normas de gestão e de produção, compras conjuntas e criação de uma dinâmica econômica maior dos setores dentro da cidade. Também é condição *sine qua non* para a criação de uma APL (como o Pólo de Autopeças), mesmo porque foi verificada a pouca articulação entre as empresas da cidade (de todos os

setores), existindo inclusive a competição entre elas (como no caso do setor plástico), o que impede a criação de sinergias positivas;

- **Certificações:** a cadeia automobilística têm migrado do ISO9000 para a QS9000 e para a ISO/TS16949 e essas certificações visam a melhora dos resultados de PPM (partes defeituosas por milhão), através de uma uniformização de procedimentos e normas, que irá melhorar o processo de otimização da produção e irá gerar melhor qualidade de produtos e menores custos. De acordo com nossa amostra de empresas entrevistadas, menos da metade possui pelo menos a ISO9000, que não está sendo mais utilizada pelas montadoras como exigência de fornecimento. Lembrando que as certificações de qualidade tem sido um pré-requisito básico para fornecimento para montadoras e sistemistas, a difusão de certificações de qualidade entre as empresas do município é essencial para a competitividade das empresas, o que inclusive é contemplada pela PITCE. Segundo a amostra de empresas, esse problema é mais complexo no setor de borracha e plástico, e está localizada nas micro e pequenas empresas. Os custos, segundo as mesmas, tem sido um dos principais impeditivos, mas por outro lado, no caso específico do plástico, no Fórum de competitividade do setor o aumento de certificações tem sido uma das linhas principais, o que pode ser uma saída para a obtenção de recursos para a certificação das empresas. E as certificações são essenciais, já que a necessidade de uniformização dos padrões de produção (métodos) e aumento nas exigências de qualidade tem sido preponderantes em definir quem participa da cadeia ou não;
- **Renovação de maquinários:** essa questão esbarra nos recursos necessários e na necessidade de treinamento dos trabalhadores para utilização dos mesmos. Neste aspecto, é outra demanda de montadoras e clientes a possibilidade de aperfeiçoamento contínuo nos processos produtivos por parte de fornecedores, o que faz com que sejam praticadas melhoras no processo produtivo de forma a gerar uma melhor eficiência e maior escala, que são obtidas com uma melhor gestão da qualidade e com maquinário

adequado. Com isso, além das certificações, é importante a geração de condições para a aquisição de maquinário, para todos os tamanhos de empresas e todos os setores. Existem várias linhas de financiamento para a aquisição por parte do BNDES, mas as empresas precisam estar em condições de requererem esses recursos, como não estarem inadimplentes; também existe a necessidade, conforme verificado por um empresário do setor da borracha, que se revise a reserva de mercado para equipamentos nacionais, que impossibilita a aquisição de máquinas importadas em condições financeiramente viáveis (vários empresários falaram que além de mais baratos e tecnologicamente mais avançados, ainda existem casos de falta de similar nacional);

- **Aumento da inovação e pesquisa tecnológica:** esse ponto tem sido fundamental, já que essa é uma das diretrizes básicas da PITCE, baseada na lei de inovação e da “lei do bem” (depois de sua aprovação), que permite isenções fiscais para empresas que realizam pesquisas em inovação e aumentam a sinergia entre institutos de pesquisa, universidades e empresas. A inovação e o desenvolvimento tecnológico passam pela necessidade de superação do processo de aperfeiçoamento do processo e passa para a necessidade de passar para o aperfeiçoamento do produto (que permite a detenção de patentes) e no médio/longo prazo o aperfeiçoamento funcional, onde ocorre migração das empresas em direção a partes mais nobres na cadeia. E dado que a maioria das empresas da cidade de Diadema está concorrendo por preço, numa relação estritamente de mercado e por isso com contratos de fornecimento precários, o aumento da especificidade dos produtos pode levar a uma melhora na relação entre fornecedores e clientes a favor do primeiro, já que, segundo a teoria dos custos de transação, a especificidade de ativos torna mais cara para os clientes a mudança de fornecedor, aumentando a sua dependência em relação a quem fornece seus insumos e salientando a necessidade de contratos de prazos maiores e maior

sinergia entre os clientes e fornecedores, o que permite um aumento do poder de barganha dos últimos;

- **Estímulo às exportações:** segundo as empresas entrevistadas, menos de um quarto das empresas exportam apesar de Diadema ser considerada uma cidade com relevo nesse aspecto e o setor plástico ter um programa de estímulo específico. Apenas as empresas entrevistadas no setor de borracha apresentaram algum destaque (fruto dos esforços do sindicato patronal do setor);
- **Diminuição dos gastos com insumos e despesas financeiras:** aqui entra a necessidade de coordenação maior das compras de insumos, com a criação de um sistema de compras conjuntas, além da renegociação de tarifas de serviços públicos (que poderia ser articulada através de um fórum multipartite do setor de autopeças na cidade). Também se deve ter foco no volume de dívidas, pois as mesmas acabam gerando custos financeiros que tem tido peso cada vez maior nos custos.
- **Qualificação de empresários:** em especial para os micro e pequenos, para difusão de melhores práticas de gestão, na parte financeira e no que diz respeito às compras;
- **Preservação do meio-ambiente:** Além de tendência, as empresas devem estar atentas às legislações ambientais, tanto em relação aos seus procedimentos de produção quanto em relação a tendências mercadológicas, pois existe uma grande demanda por produtos recicláveis (podendo ser um outro nicho para melhor inserção do setor plástico);

Como já afirmado anteriormente, o setor de autopeças tem relevo no município de Diadema devido principalmente à sua localização. Por mais que existam reclamações por parte de empresários sobre os tributos e os custos imobiliários, a questão localizacional, dado que o sistema de relação entre montadoras e fornecedores no Brasil é misto (ou seja, apesar de englobar práticas de *follow sourcing* e *global sourcing*, ainda a questão da localização do fornecedor é levada em conta). Existe uma escolha que leva em conta os

custos de permanência em um local e a sua localização de outro, pois os melhores lugares incorrem em maiores custos, devido ao próprio mercado imobiliário. Portanto, a adoção de incentivos fiscais deve ser vista com fortes ressalvas, já que podem existir perdas tributárias desnecessárias. Além disso, o setor automobilístico no ABC se estabilizou (não ocorrendo uma fuga do setor da região) e segundo POLI-USP/BNDES (2002), a região, apesar da diminuição do número de empresas e de postos de trabalho, ainda concentra as atividades mais dinâmicas da cadeia, principalmente as montadoras e os fornecedores diretos.

A cadeia automobilística é um setor que se caracteriza por ser dirigida pelos produtores (*producer-driven*), que são cadeias nas quais as empresas transacionais integradas desempenham um papel central de controle do sistema de produção, em indústrias intensivas em tecnologia e capital, tendo seus lucros derivados da escala de produção e de inovações. Com isso, as empresas de autopeças já tem como pressuposto uma relação mais complexa em relação às montadoras, com menos poder de barganha, sendo que nos níveis mais inferiores da cadeia, esse processo se torna ainda mais restritivo, já que as empresas mais distantes do centro dinâmico da cadeia sofrem pressões tanto de clientes como de fornecedores. Além do que, existe na cadeia a possibilidade de um novo processo de fusões e aquisições, agora direcionadas para os fornecedores de 2º Nível.

Portanto, a melhora do posicionamento das empresas e o aumento de sua competitividade são fundamentais para uma melhor inserção dentro da cadeia e mesmo para a sustentabilidade no longo prazo. Diadema possui uma grande heterogeneidade entre as suas empresas, mas isso não deve ser empecilho para um desenvolvimento mais equânime do setor como um todo no município, pois como a grande maioria das empresas não participa do “núcleo dinâmico” de empresas (competitivas), devem ser pensadas políticas em vários níveis, como a resolução de problemas simples (principalmente para as micro e pequenas empresas e que dizem respeito a itens indispensáveis como certificações de qualidade) até as grandes questões nacionais, que afetam a todas, onde é necessário a consolidação de debates e acúmulo de forças para questionamentos.

8.2. Trabalhadores

- **Política de aumento de qualificação e escolaridade:** apesar do aumento do grau de escolaridade dos trabalhadores dos setores ligados à cadeia automobilística, ainda existem problemas a serem equacionados. O primeiro, especificamente no setor metal-mecânico, é que existe defasagem entre os trabalhadores de Diadema e do restante da região do ABC mesmo nos níveis inferiores ao ensino superior (nos outros setores considerados, só ocorria diferenças significativas nessa faixa de instrução), o que exige uma política específica para esse setor. No geral, foi observada uma defasagem no que diz respeito ao grau de instrução de nível superior em toda cidade de Diadema, que não possuía faculdades que oferecessem cursos na área de exatas. Para o setor plástico e borracha, com a vinda da UNIFESP e o oferecimento de cursos na área de química e engenharia química, pode haver uma reversão desse quadro no médio prazo. Porém, nas entrevistas com as empresas e nas oficinas com os trabalhadores, não foi notada uma política ativa de elevação do grau de escolaridade, o que necessita ser revertido através de maior valorização do aumento do grau de escolaridade, mesmo porque tem sido pré-requisito para novas contratações o candidato possuir ensino médio completo. Também existe a questão da qualificação, onde também não existe por parte das empresas entrevistadas uma política clara, embora existam demandas nas áreas específicas para os trabalhadores do “chão-de-fábrica” (como os cursos do SENAI destinados para os empregados ligados à produção em cada setor), para administração (compras e gestão financeira principalmente) e informática (para todos). Uma política de qualificação deve andar paralelamente e junto de uma política de elevação do grau de escolaridade, onde o poder público deve atuar como articulador entre trabalhadores, empresários, SENAI e a Fundação Florestan Fernandes. Diadema apresenta escolaridade ainda inferior ao ABC, mas a grande diferença que existia foi diminuída drasticamente; porém, essa elevação não significou resultados favoráveis para os empregados. E no caso do setor metal-mecânico, tem havido uma clara dificuldade de renovação dos trabalhadores, dado o envelhecimento dos empregados.

- **Diminuição da precarização das relações de trabalho e valorização salarial:** no decorrer do tempo, a reestruturação produtiva provocou uma maior precarização do trabalho em Diadema, com a diminuição do emprego formal, perdas salariais, rebaixamento dos salários (através da demissão de empregados mais antigos e contratação de mais novos qualificados e com menores salários), aumento da rotatividade, não cumprimento da legislação trabalhista e diminuição da segurança no trabalho (em especial no setor plástico injetora) o que acabou definindo a cidade como de baixos salários e baixo grau de escolaridade. Como os motivos já foram discutidos anteriormente, cabe aqui ressaltar a necessidade de exigência de contrapartidas das empresas com os trabalhadores, que inclui a reversão de todo processo de precarização, além da estipulação de um piso salarial para as empresas do Pólo (podendo ser discutido se este seria unificado ou específico por setor);
- **Valorização do trabalhador:** engloba políticas de estímulo e valorização do trabalho em si, através de salários e benefícios;
- **Contrapartidas sociais:** é necessário que todos os benefícios que as empresas recebem sejam de alguma forma estendidos para os trabalhadores, pois o Pólo de Autopeças, da forma como tem sido construído, através de um diálogo de todos os atores, deve também estender os benefícios a todos, pois os trabalhadores sempre ficaram à margem dos benefícios de políticas semelhantes. Portanto, chamar os trabalhadores para a discussão necessita também a criação de mecanismos para a distribuição dos possíveis benefícios decorrentes do sucesso do projeto;
- **Garantia de contratações:** em especial de jovens em busca do primeiro emprego, portadores de necessidade especiais e mulheres, proporcionando todas as condições para que os mesmos possam exercer suas funções adequadamente, inclusive com qualificação;
- **Participação ativa nos espaços de discussão e debate do Pólo de Autopeças:** os trabalhadores precisam ter direito a voz, já que têm muito a contribuir dado a sua fundamental importância do setor de autopeças na cidade e o acúmulo de idéias advindas dos debates verificados no âmbito sindical.

Para sucesso do plano, é necessário que também os trabalhadores sejam beneficiados. Como os trabalhadores participaram ativamente do desenvolvimento do projeto, assim como os empresários, os mesmos devem continua a ter participação ativa, tanto no que diz respeito às discussões relacionadas ao Pólo como ao nível de empresa, já que é necessária a união de forças para superação dos entraves do setor no município.

Uma política de valorização do trabalhador, por outro lado também poderia ser útil para reversão do quadro que aponta que Diadema remunera pouco o seu trabalhador.

BIBLIOGRAFIA

ABDI. **Balço PITCE 2005**. Disponível em: www.abdi.com.br

AMATO, J.A. **Desintegração vertical/terceirização e o novo padrão de relacionamento entre empresas: o caso do complexo automobilístico brasileiro**. Tese de Doutorado, Departamento de Engenharia de Produção, POLI-USP, São Paulo, 1993.

ANFAVEA. **Anuário Estatístico da Indústria Automotiva Brasileira 2005**. Endereço eletrônico: www.anfavea.com.br.

CARMO, L.F.R.S. do, HAMACHER, S. **A evolução da Cadeia de Suprimentos da Indústria Automobilística no Brasil**. Artigo. Departamento de Engenharia Industrial, PUC-RJ, Rio de Janeiro.

CARVALHO, E.G. **Globalização e Estratégias Competitivas na Indústria Automobilística: uma Abordagem a Partir das Principais Montadoras Instaladas no Brasil**. Tese de Doutorado, IE – UNICAMP, Campinas, 2003.

COSTA, I. **O setor de autopeças no Brasil: desafios e mudanças na década de 90**. Tese de mestrado, Departamento de política Científica e Tecnológica, Instituto de Geociências, UNICAMP, Campinas, 1998.

JUNIOR, A. M.C. **A política industrial e o BNDES**. In: Revista do BNDES, volume 12, nº 23, páginas 17 a 28, junho de 2005. Rio de Janeiro.

KUPFER, D. **Dois anos de política industrial**. Jornal Valor econômico, dia 05 de abril de 2006.

MDIC / MCT / FINEP / NEIT-UNICAMP. **Estudo da Competitividade de Cadeias Integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio. Cadeia: Automobilística.** Campinas, 2002.

MDIC / MCT / FINEP / NEIT-UNICAMP. **Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio: cadeia de plástico.** Campinas, dez 2002. Disponível em www.desenvolvimento.gov.br.

MDIC / MCT / FINEP / NEIT-UNICAMP. **Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio: cadeia petroquímica.** Campinas, dez 2002. Disponível em www.desenvolvimento.gov.br.

MEDINA, H. V. **Inovação e Materiais na Indústria Automobilística.** Série Estudos e Documentos, CETEM-MCT, Rio de Janeiro, 2001.

POLI – USP (Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da USP)/ BNDES. **Mapeamento da nova configuração da cadeia automotiva brasileira.** São Paulo, 2002.

QUINTÃO, R.A.C. **Coordenação e aperfeiçoamento tecnológico na cadeia automotiva brasileira: os reflexos para as pequenas e médias empresas produtoras de autopeças.** Tese de mestrado, Departamento de política Científica e Tecnológica, Instituto de Geociências, UNICAMP, Campinas, 2003.

SINDIPEÇAS. **Desempenho do Setor Autopeças 2006.** Endereço eletrônico: www.sindipecas.com.br , São Paulo.

SINDIPEÇAS. **Desempenho do Setor Autopeças 2006.** Endereço eletrônico: www.sindipecas.com.br , São Paulo.

Sites visitados:

Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial: www.abdi.com.br

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES): www.bndes.gov.br

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio: www.mdic.gov.br