



UNICAMP



Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial

# Relatório de Acompanhamento Setorial

## AUTOPEÇAS

VOLUME I

Maio 2008





## **RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO SETORIAL**

### **AUTOPEÇAS**

#### **Volume I**

#### **Equipe:**

Fernando Sarti (Unicamp)

Pesquisadores e bolsistas do NEIT/IE/Unicamp

Rogério Dias de Araújo (ABDI)

Carlos Henrique Mello (ABDI)

Luís Paulo Bresciani (ABDI)

**maio de 2008**

Esta publicação é um trabalho em parceria desenvolvido pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI e o Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp

## SUMÁRIO

I. Tendências Recentes no Setor Automotivo Mundial .....	1
II. Reestruturação do Setor de Autopeças no Brasil .....	4
II.1. Estrutura hierarquizada de fornecimento .....	4
II.2. Concentração e desnacionalização da base produtiva .....	5
III. Evolução Recente do Setor de Autopeças no Brasil .....	6
III.1. Rentabilidade .....	7
III.2. Investimento .....	7
III.3. Grau de Utilização de Capacidade e Oportunidades de Novos Investimentos .....	8
III.4. Racionalização Produtiva e Emprego .....	9
III.5. Evolução dos Indicadores de Desempenho e de Competitividade Setoriais vis-à-vis a Indústria Brasileira .....	9
IV. Desempenho do Comércio Exterior .....	13
V. Atividades e Desempenho Inovativo .....	15
Comentários Finais .....	17
Referências bibliográficas .....	23

## I. Tendências Recentes no Setor Automotivo Mundial

A produção mundial de autoveículos foi de aproximadamente 69,2 milhões de unidades em 2006, o que representa uma taxa média de crescimento anual de 4,2% no período 2001-06 (Oica, 2008). Embora ainda bastante concentrada no Japão, EUA e União Européia, há em curso um processo de realocização das plantas e da produção em direção aos países emergentes, em particular para a China (crescimento exponencial de 208% no período) e Índia (148%), e aos países da periferia européia.

A China, com 7,12 milhões de unidades em 2006, já se tornou o terceiro maior produtor mundial de autoveículos, atrás apenas do Japão e dos EUA, superando Alemanha, Coreia do Sul, França e Espanha. O Brasil atingiu uma produção de 2,6 milhões de unidades em 2006, o que representou um *market-share* de 3,7% na produção mundial. Esta participação deve ter crescido em 2007, dado que o Brasil expandiu sua produção para 2,9 milhões de unidades (crescimento de 13,8%), o que significou um recorde histórico para a indústria automobilística brasileira.

Tradicional produtores têm perdido participação na produção mundial. No período de 2001-06, a União Européia (15 países), maior produtora mundial, reduziu de forma expressiva sua participação na produção mundial de 31% para 24%. Quatro dos maiores produtores europeus - França, Espanha, Reino Unido e Itália - vem reduzindo em termos absolutos sua produção, a exceção é a Alemanha. Parte dessa produção foi transferida para os novos membros da União Européia, que receberam novos investimentos e ampliaram sua produção, que já representou 7% de toda produção global em 2006.

A base produtiva na América do Norte também apresentou queda de sua participação global de 28% para 23%, influenciada pelo desempenho negativo dos EUA e de suas duas principais empresas: GM e Ford. Já a América do Sul ganhou pequena parcela no bolo: saltou de 4% para 5% da produção global. Japão e Coreia do Sul mantiveram sua participação conjunta em 22%, acompanhando o crescimento da produção mundial. O maior dinamismo foi observado nos demais países asiáticos que dobraram sua participação de 9% para 18%, com um espetacular crescimento acumulado de mais de 150% da produção no período 2001-2006.

**Tabela 1 – Participação na Produção Mundial de Autoveículos por Região (2001 e 2006) (Em %)**

	2001 (%)	2006 (%)	Varição 2001-2006 (%)	Unidades (milhões)
Oceania e África	1	1	26,6	1,0
Ásia (exc. Japão e Coreia do Sul)	9	18	157,3	12,6
Japão e Coreia do Sul	22	22	20,4	15,3
América do Sul	4	5	57,0	3,3
América do Norte	28	23	0,5	15,9
Leste e Centro Europeu	3	4	81,6	2,9
U.E.(novos membros)	2	3	82,3	2,4
U.E. (15)	31	24	-5,8	16,6

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em dados da OICA.

Em síntese, o crescimento da produção mundial de autoveículos no período recente esteve concentrado na China, Índia, Coreia do Sul e Leste Europeu. Juntas essas regiões foram responsáveis por 26% da produção mundial com previsões de atingirem 30% em 2012. Com isso, essas regiões tendem a ampliar também a produção de partes, peças e componentes automotivos, bem como se tornarem pólos importantes de captação de novos investimentos no setor automotivo.

A racionalização da produção nos países avançados e a expansão da capacidade de produção em alguns países emergentes (periferia europeia e asiáticos) estão associadas às estratégias de redução de custos e de ganho de competitividade, bem como de maior presença nos mercados consumidores mais dinâmicos. A busca sistemática de redução de custos promoveu uma reorganização das redes de fornecimento e de produção bem como nas atividades de desenvolvimento de novos produtos.

O maior grau de concentração da produção em relação à demanda e o recente deslocamento de plantas de montadoras e de fornecedores para novos centros produtores têm como resultado um aumento no fluxo de comércio de automóveis e de partes, peças e componentes. As exportações mundiais de automóveis atingiram 29 milhões de unidades em 2006, crescimento médio anual de 2,6% nos anos 2000, e correspondente a 42% da produção mundial. Ainda assim, cabe registrar que as exportações têm crescido a taxas inferiores à produção, o que corroboraria o argumento da importância dos mercados domésticos nas economias emergentes na atração de novos investimentos.

Já as exportações de autopeças mostraram-se muito mais dinâmicas, com uma taxa média de crescimento de 15,5% a.a. no período 2002-06, totalizando mais de US\$ 730 bilhões em 2006, o que representou aproximadamente 7% de todo comércio internacional. Se somadas as exportações de chassis, carrocerias e cabines e também de pneumáticos, as exportações aproximaram-se de US\$ 800 bilhões em 2006.

A Alemanha superou os EUA e já se tornou o maior exportador, com vendas de US\$ 114 bilhões em 2006, seguida pelos EUA com US\$ 84 bilhões, Japão com US\$ 75 bilhões e China com US\$ 53 bilhões. Cabe destacar o expressivo crescimento chinês que quadruplicou as exportações no período de 5 anos, tornando o país superavitário no setor. Os maiores mercados importadores são na ordem EUA (US\$ 120 bilhões), Alemanha (US\$ 73 bilhões), China (US\$ 50 bilhões), Canadá (US\$ 46 bilhões) e França (US\$ 37 bilhões). A partir da mesma base de dados e com a mesma metodologia (COMTRADE), o Brasil foi o 21º exportador com vendas externas de US\$ 8,6 bilhões em 2006, o que representa uma participação de mercado de 1,2%, contra 0,9% em 2002. Esta participação é muito próxima a do total das exportações brasileiras em 2006. Isto significa que apesar do bom desempenho exportador, a inserção brasileira no mercado internacional de autopeças ainda é pequena, ou seja, que o país não apresenta vantagens comparativas. Com relação às importações, o Brasil ocupava também a 21ª posição em 2006, com um valor de US\$ 9,9 bilhões, ou 1,4% do comércio mundial.

O deslocamento de plantas de montadoras e de fornecedores para novos mercados pode ser avaliado a partir das regiões de geração do valor agregado no setor automotivo (automóveis e autopeças). Segundo dados da UNIDO, entre 1995 e 2005, os países desenvolvidos reduziram de 86,4% para 80,6% sua participação no valor agregado de toda cadeia automotiva mundial. Os países em desenvolvimento (PED), por sua vez, ampliaram de 12,3% para 16,6%. No caso dos países em transição, o *market-share* mais que dobrou: 1,3% para 2,8% (Tabela 2).

**Tabela 2 – Participação no Valor Agregado do Setor Automotivo Mundial (1995, 2000 e 2005) (Em %)**

	Países desenvolvidos			Países em desenvolvimento			Países em transição		
	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005
<b>Setor Automotivo</b>	86,4	83,7	80,6	12,3	14,1	16,6	1,3	2,3	2,8

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em dados da UNIDO. (\*) capítulo 34 da ISIC.

Outro indicador que corrobora esse processo é o que o complexo automotivo perdeu participação na estrutura produtiva dos países desenvolvidos (com queda de 7,8% para 7,1% do valor agregado total industrial em 2005) e cresceu de 4,2% para 4,9% nos países em desenvolvimento. Dentro desse último grupo de países, na América Latina e Caribe a importância do setor automotivo na geração do valor agregado industrial cresceu de 4,8% para 6,5%. No caso dos países do sul e sudeste asiático, em que pese o aumento da produção e a atração de novos investimentos para o setor, o grau de importância do setor automotivo na geração do valor agregado industrial é menor, embora também crescente: passou de 3,7% em 1995 para 4,3% em 2005.

**Tabela 3 – Setor Automotivo: Participação do Setor Automotivo na Estrutura de Produção (1995 e 2005) (Em %)**

	PD		PED		AL&C		Sul e Sudeste Asiático	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
<b>Setor Automotivo</b>	7,8	7,1	4,2	4,9	4,8	6,5	3,7	4,3

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em dados da UNIDO. (\*) capítulo 34 da ISIC.

Por último, a avaliação do padrão e destinação do investimento no setor automotivo qualifica o processo de realocação industrial no setor automotivo. Os fluxos de investimento direto estrangeiro (IDE) no setor automotivo representaram apenas 5% do IDE global no triênio 2003-05. Essa participação é metade da parcela que o estoque de IDE automotivo representa no total da indústria. Dado o ainda elevado, embora decrescente, grau de concentração regional da produção, o estoque de IDE concentra-se nos países avançados: 86,6% em 2005. Já com relação aos fluxos recentes de IDE, um em cada quatro dólares investidos no período 2003-2005 destinou-se aos PED. Ainda assim, é uma capacidade de atração de investimentos baixa se comparada à média industrial. Nesse caso, metade dos fluxos de IDE tem se destinado aos PED. O setor automotivo é historicamente menos internacionalizado em termos produtivos que outros setores, apresentando ainda um elevado grau de concentração espacial da produção.

As operações de aquisições e fusões (A&F) não foram relevantes no setor no período recente, sugerindo um arrefecimento no processo de concentração verificado nos anos 90. E mais, a participação do setor automotivo no processo global de A&F foi maior com relação ao número de operações realizadas do que com relação aos valores envolvidos, o que significa que os valores médios das operações de A&F no setor foram inferiores aos observados nos demais setores. Interessante observar que os projetos de investimentos novos (*greenfield*) superaram, em participação no total da indústria, os projetos em aquisição e fusão, tanto em termos do número de operações quanto dos valores envolvidos.

Estas tendências reforçam o argumento da racionalização e realocação de plantas no setor automotivo. Os investimentos setoriais em aumento de capacidade não têm sido expressivos, se comparados a outros períodos, até porque o aumento da produção se deu pela ocupação de uma elevada capacidade ociosa existente no setor. Além disso, sugere que

a racionalização e fechamento de plantas, sobretudo em países avançados, têm sido acompanhada de novos investimentos (*greenfield*), crescentemente destinados para a periferia européia e sul e sudeste asiático. E que o crescimento da produção em novos mercados (China, Japão, Índia e Coréia do Sul) tem sido obtido em grande medida com investimentos de empresas nacionais, o que reduz a participação do IDE nos investimentos totais do setor automotivo. A América do Sul e o Brasil, em particular, têm sido atores coadjuvantes nesse processo.

## **II. Reestruturação do Setor de Autopeças no Brasil**

O setor de autopeças vivenciou um profundo processo de reestruturação na última década, que se caracterizou pela conformação de uma estrutura hierarquizada de fornecimento, seguindo tendências internacionais. Essa reestruturação se deu no bojo de um processo crescente de internacionalização produtiva e comercial que, por sua vez, promoveu uma maior concentração técnica e econômica e a desnacionalização da base produtiva brasileira. Em termos gerais, houve um salto importante em termos das capacitações competitivas, tecnológicas e organizacionais, que se refletem em maiores exportações e importações, nos avanços na engenharia automotiva e no desenvolvimento local de produtos e nas inovações de processo. É bem verdade que esses ganhos de competitividade foram bastante assimétricos entre os segmentos e empresas, de forma geral concentrados na parte superior da pirâmide de fornecimento, composta em sua maioria absoluta por filiais de empresas estrangeiras.

### **II.1. Estrutura hierarquizada de fornecimento**

A estrutura organizacional de fornecedores do setor automobilístico brasileiro está subdividida em diferentes níveis. No primeiro nível estão os fornecedores de sistemas prontos para as montadoras, também denominados de “sistemistas” (suspensão, direção, linhas de freios, câmbio, transmissão, sistemas elétricos e eletrônicos e pneus) com intensa participação na produção e no desenvolvimento de novos projetos de modelos. Neste nível predominam as grandes corporações estrangeiras, com uma estrutura produtiva bastante concentrada, competitiva e internacionalizada.

A presença de sistemistas no topo do processo de hierarquização do fornecimento tem reduzido bastante o número de fornecedores diretos para as montadoras. Em média são 150 fornecedores de primeiro nível contra 500 no padrão anterior. Também nesse grupo prevalecem as empresas estrangeiras. Em um segundo nível, com um grau bem maior de heterogeneidade competitiva e com maior participação de empresas nacionais pouco internacionalizadas, estão os fornecedores de partes e peças e componentes forjados, fundidos, estampados, usinados etc. Em um terceiro nível estão os fornecedores de matérias-primas para os fornecedores de nível um e dois, com presença predominante de empresas nacionais.

Os expressivos investimentos em aumento da capacidade e no desenvolvimento e lançamento de novos produtos e processos de produção, realizados na segunda metade dos anos 90 por novas empresas e por montadoras já instaladas no Brasil incrementaram muito a competitividade de toda a cadeia automobilística. Esse “choque de oferta” impôs mudanças importantes na cadeia produtiva e, portanto, nas relações entre montadoras e fornecedores e na localização de plantas industriais.

A capacidade de resposta à reestruturação competitiva das montadoras bem como os impactos sobre o setor de autopeças foram bastante diferenciados dentro do setor. Isto porque as diferenças em termos de capacidades - produtiva, tecnológica e financeira - das empresas do setor, determinadas sobretudo pela origem do capital e pelo grau de internacionalização, que já eram significativas nos 90, se ampliaram ainda mais após o boom de investimento de meados dos 90, da implementação do Regime Automotivo, da crise vivenciada pelo setor no final dos anos 90 e início da presente década e a partir de 2003 com o processo de recuperação e expansão da produção e das exportações.

Com os novos investimentos, as montadoras e os fornecedores de primeiro nível aumentaram suas importações e forçaram os fornecedores locais a se adequarem a padrões de qualidade e de preços internacionais. Menos competitivos, com maiores custos produtivos e financeiros, dificuldade de acesso a linhas de financiamento, menores escalas e impossibilitados de se beneficiarem do mesmo nível de incentivos do Regime Automotivo, dado que estes estavam vinculados ao desempenho exportador, os fornecedores de segundo e terceiro níveis, compostos sobretudo de empresas nacionais, não acompanharam e não se beneficiaram na mesma intensidade do crescimento do setor automobilístico.

No período mais recente (2004-08), o bom desempenho do setor de autopeças, refletido na expansão das vendas – domésticas e externas – e dos investimentos também não foi generalizado e estendido a todas as empresas do setor, diferenciando de intensidade segundo segmento, tamanho e origem do capital das empresas. Em termos gerais, a reestruturação do setor de autopeças nos últimos 10 anos caracterizou-se por uma maior concentração técnica e econômica no bojo de um processo crescente de internacionalização produtiva e comercial e de desnacionalização da base produtiva.

## **II.2. Concentração e Desnacionalização da Base Produtiva**

O setor de autopeças no Brasil, seguindo tendência mundial, tem aumentado seu grau de concentração técnica e econômica, em grande medida associada a operações de aquisição e fusão<sup>1</sup>. A concentração produtiva foi acompanhada de um processo de desnacionalização da base produtiva. O capital estrangeiro ampliou muito sua participação no setor no período recente. Em 2005, de um total de 478 empresas, 56,5% correspondiam a empresas de capital nacional (contra 75,1% em 1995), 33,3% de capital estrangeiro (15,1% em 1995), 1,3% de capital misto com participação majoritária nacional (5,4% em 1995), 6,7% capital misto com participação majoritária estrangeira (5,4% em 1995) e 2,2% de capital misto com participações iguais. Embora minoritárias no número, as empresas estrangeiras representaram 87,7% do faturamento em 2005, 76,9% do investimento e 79,2% do valor do capital, contra 52,4%, 52,0% e 51,9%, respectivamente, em 1994 (Quadros I e II).

---

<sup>1</sup> A título de ilustração de algumas operações globais a TRW adquiriu a Lucas Varity por US\$ 6,5 bilhões, Lear adquiriu a UT Automotive por US\$ 2,3 bilhões, a Continental adquiriu a ITT Brake and Chassis por 1,9 bilhão, Federal-Mogul adquiriu a T&N PLC por US\$ 2,4 bilhões, a Cooper Automotive por US\$ 1,9 bilhão e a ITT Electrical Systems por US\$ 1,7 bilhão. No caso do Brasil, empresas líderes de mercado e de médio porte foram vendidas ao capital estrangeiro: Freios Varga, Cofap, Metal Leve, Nakata e Plascar.

**Quadro I – Desnacionalização da Base Produtiva  
(1995-1996 e 2005-2006)**

	1995	1996	2005	2006
N ° de empresas	497	492	478	468
Estrangeiro majoritário (%)	15,1	16,1	33,3	31,0
Nacional majoritário (%)	75,1	71,0	56,5	57,5
Capital misto (majoritário nacional) (%)	5,4	4,1	1,3	1,3
Capital misto (majoritário estrangeira) (%)	5,4	7,6	6,7	8,5
Capital misto (participação igual) (%)	-	1,2	2,2	1,7

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em Sindipeças.

**Quadro II – Participação das Empresas de Capital Estrangeiro no Faturamento,  
Investimento e Valor do Capital (1994-1995 e 2005-2006)**

	1994	1995	2005	2006
N ° de empresas	497	497	478	497
Faturamento (%)	47,6	52,4	87,7	84,8
Investimento (%)	48,0	52,0	76,9	80,9
Valor do Capital (%)	48,1	51,9	79,2	79,2

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em Sindipeças.

### III. Evolução Recente do Setor de Autopeças no Brasil

O setor de autopeças brasileiro teve um faturamento total de US\$ 29,8 bilhões em 2006 (contra US\$ 25,2 bilhões em 2005), consolidando sua recuperação iniciada em 2003 com a recuperação dos níveis de produção das montadoras no Brasil e com uma crescente inserção exportadora. Dados ainda preliminares do Sindipeças apontam uma estimativa de faturamento de US\$ 34 bilhões em 2007, o que representaria um incremento de 14,4% em relação a 2006. O crescimento em reais, portanto descontado o efeito cambial, seria de 5,2%, ainda assim bastante expressivo. Embora essa evolução positiva do faturamento em dólares esteja fortemente influenciada pela valorização cambial, o fato da relação faturamento setorial / PIB também ter crescido, saltando de aproximadamente 2% no início da década para 3% no biênio 2004-2006, corrobora o argumento do bom desempenho econômico recente do setor de autopeças.

É fato que a retomada recente da produção e das vendas de autoveículos no Brasil tem contribuído para um expressivo aumento da produção e das vendas no segmento de autopeças, o que, por sua vez, refletiu-se em melhores indicadores de rentabilidade e investimentos. Mas seria importante destacar que a relação entre desempenho das montadoras e de autopeças nem sempre foi direta. Apesar do boom de investimentos e do aumento da produção das montadoras na segunda metade dos 90, o faturamento do setor de Autopeças foi declinante no mesmo período. Assim, a maior preocupação com o desempenho futuro do setor de autopeças no Brasil diz respeito à sua capacidade de aproveitar o atual boom de crescimento das montadoras para consolidar-se com uma base importante de produção e de exportação.

As vendas diretas para as montadoras representaram a parcela majoritária do faturamento das empresas de autopeças (61,5% em 2006, contra 55% em 2002). O segmento de mercado de reposição e as exportações representaram, respectivamente, 12% e 19% das vendas. Essa maior dependência das vendas das empresas de autopeças com relação às montadoras reflete a hierarquização da estrutura de fornecimento bem como o maior grau de concentração técnica e econômica. Em 2006, as empresas de capital estrangeiro responderam por 84,8% (87,7% em 2005) do faturamento do setor de Autopeças contra apenas 47,6% em 1994.

### **III.1. Rentabilidade**

No período de 1995-98, que abarca o período de retomada do crescimento do setor automobilístico no Brasil, a rentabilidade das vendas no setor de autopeças foi sistematicamente negativa: -4%, -5%, -1 e -5%, respectivamente. Estes números atestam que o setor de autopeças como um todo não se beneficiou na mesma proporção da reestruturação produtiva e dos ganhos de competitividade das montadoras. Em 1999, a rentabilidade das vendas ainda foi negativa: -3%. Com a recuperação da produção de autoveículos em 2000, a rentabilidade do setor de autopeças recuperou-se e foi positiva em 2000 e 2001: 4% e 1%, respectivamente. Em 2002, a rentabilidade voltou a ser pressionada para baixo, devido à valorização cambial e ao aumento do custo de algumas matérias primas e componentes como o aço. Em 2003 e 2004, a desvalorização cambial e a retomada da produção e das vendas contribuíram para a recuperação da rentabilidade das vendas no setor de autopeças: 2 e 5%, respectivamente. Em 2005, a rentabilidade voltou a cair para 4% pressionada pelos custos e a valorização cambial, processo que se intensificou no período recente, apesar do crescimento das vendas.

A baixa rentabilidade no setor de autopeças também tem condicionantes estruturais. Apesar do expressivo grau de concentração técnica e patrimonial no setor de autopeças, o setor constitui-se no elo mais frágil da cadeia automotiva. De um lado, fornecedores com estruturas de mercado bastante oligopolizadas (siderurgia, petroquímica, tintas e vernizes e combustíveis e lubrificantes) e, de outro, o elevado poder de mercado das montadoras. Uma maior e mais estável taxa de rentabilidade será um fator decisivo para alavancar os investimentos setoriais sem comprometer sua competitividade.

### **III.2. Investimento**

A queda de rentabilidade e o mercado estagnado no final dos 90 e início do século XXI contribuíram para uma forte redução no nível de investimento do setor de autopeças. Na primeira metade da década de 90 os investimentos do setor representaram pouco mais de 80% dos investimentos realizados pelas montadoras. Já na segunda metade da década corresponderam apenas a 66%. De uma média anual de US\$ 400 milhões nos anos 80, saltou-se para US\$ 1 bilhão no período 1990-95 e para US\$ 1,35 bilhão na segunda metade da década. No total foram investidos US\$ 12 bilhões nos anos 90.

No início da presente década os investimentos seguiram declinantes. No período 2000-2001, esses situaram-se num patamar médio anual de US\$ 1 bilhão, despencando para US\$ 260 milhões em 2002. Com a retomada da produção de autoveículos e das exportações de autopeças no período mais recente 2003-2006, o aumento da rentabilidade das vendas e a redução da capacidade ociosa, os investimentos se recuperaram: US\$ 530 milhões em 2003, US\$ 840 milhões em 2004, US\$ 1,4 bilhão em 2005 e previsões de US\$ 1,3 bilhão em 2006 e estimativas de R\$ 1,5 bilhão em 2007, diante da redução crescente da capacidade ociosa (Sindipeças, 2007). Em relação ao faturamento, os investimentos saltaram de 2,5% em 2002 para 5,6% em 2005 e 4,4% em 2006. Importante observar que as filiais de empresas estrangeiras foram responsáveis por mais de 80% dos investimentos setoriais em 2006 (contra 48% em 1994), o que corrobora o argumento da crescente desnacionalização da base produtiva. Assim, tanto a recuperação recente quanto a realização de uma nova rodada de investimentos dependerá sobretudo das estratégias das filiais de empresas estrangeiras.

Com os novos investimentos em montadoras em outros Estados do Brasil, além de São Paulo, houve também uma realocização das plantas de autopeças e a descentralização da produção. Em 2006, de um total de 468 empresas de autopeças, apenas 17,6% das empresas localizavam-se na Cidade de São Paulo, contra 31,9% de um total de 492 empresas em 1996. A região do ABC também perdeu participação: 14,3% em 2006 contra 18,4% em 1996. O restante da Grande São Paulo reduziu ligeiramente sua participação de 15,8% em 1996 para 15,1% em 2006. Uma parcela das empresas transferiu-se para o interior do Estado, onde estão instaladas 24,3% das empresas de autopeças, contra apenas 19,5% em 1996. Já o restante do país ampliou significativamente sua participação: de 14,4% em 1996 para 28,7% em 2006. Este processo de desconcentração regional da produção de autopeças deverá se aprofundar acompanhando a destinação dos novos fluxos de investimentos das montadoras.

### **III.3. Grau de Utilização de Capacidade e Oportunidades de Novos Investimentos**

O reduzido nível de investimento setorial nos 90 e início da presente década e a recuperação recente da produção no período 2003-2007 promoveram uma forte queda no nível de capacidade ociosa no setor de autopeças em 2005-2006, abrindo oportunidades para novos investimentos setoriais na região. Por outro lado, a crescente desnacionalização e, conseqüentemente, maior internacionalização da base produtiva seriam os maiores obstáculos para os novos investimentos. No caso das empresas nacionais (e regionais), as menores escalas de produção, elevada dependência das estratégias das montadoras e sistematistas e a baixa rentabilidade seriam os principais obstáculos.

Após o boom de investimento das montadoras na segunda metade dos 90, a forte queda da produção e das vendas de autoveículos no período de crise internacional (1998-2000) e a relativa estagnação no período 2001-2003, contribuíram para a geração de uma elevada e indesejada capacidade ociosa no setor de montagem (próxima a 50%), o que postergou o retorno dos elevados investimentos realizados e pressionou ainda mais a rentabilidade no setor. Com isso ampliou-se a pressão por menores custos e preços dos fornecedores. Agravou a situação o fato de que o setor de autopeças também ter operado com elevada capacidade ociosa no período.

Para as empresas já instaladas, além da competição com o produto importado, um mercado menor teve que ser dividido com novos produtores, que acompanharam os investimentos das montadoras. Por fim, a valorização recente do câmbio, além de reduzir a competitividade das pequenas e médias empresas de autopeças que estão fora das redes globais de fornecimento, também tem contribuído para pressionar para baixo a rentabilidade.

A recuperação dos níveis de atividades no período mais recente (2004-2007) tem permitido uma redução significativa da capacidade ociosa, que se reduziu de uma média de 26% no período 2001-2003 para 14% no biênio 2005-2006, sinalizando para a necessidade de novos investimentos. Como visto, esses investimentos dependerão sobretudo das decisões e estratégias das filiais de empresas estrangeiras, responsáveis por US\$ 3 em cada US\$ 4 investidos no setor.

Como discutido mais adiante, a proximidade do limite de capacidade produtiva refletiu-se também nas importações. As importações do setor permaneceram estabilizadas no patamar de US\$ 4 bilhões de 1997 até 2003. Desde então vem aumentando

exponencialmente, superando US\$ 9 bilhões em 2007. Com isso, em que pese o fato do bom desempenho das exportações, o saldo comercial positivo de US\$ 2 bilhões em 2006 foi zerado em 2007, e é provável que já em 2008, o saldo da balança comercial volte a ficar negativo, o que não se verificava desde 2002. O nível dos investimentos no setor de autopeças condicionará a futura capacidade produtiva e competitiva, portanto a própria evolução da balança comercial setorial.

### **III.4. Racionalização Produtiva e Emprego**

Segundo dados do Sindipeças (Anexo 1), no período de reestruturação do setor automobilístico 1995-2000, houve uma racionalização da estrutura produtiva no setor de autopeças, com forte redução no nível de emprego: 214 mil empregados em 1995 para 170 mil em 2000. No período 2000-2003 o nível de emprego permaneceu relativamente constante, recuperando-se no triênio 2004-06 que foi de crescimento da produção e das vendas, quando atingiu 199 mil empregados, sendo 143,3 mil horistas e 55,7 mil mensalistas.

O emprego acompanhou a realocação geográfica das empresas. Dos 196,5 mil empregados no setor de autopeças em 2005, 10,4% estavam na cidade de São Paulo, contra 22,6% em 1995 de um total de 214, 2 mil empregados. As regiões do ABCD e o restante da grande São Paulo também perderam participação de 16,9% para 11,2% e 18,4% para 14,6%, respectivamente. Por outro lado, o interior de São Paulo tornou-se o maior empregador no setor, responsável por 32,6% do emprego (25,7% em 1995). Os demais Estados também ampliaram de forma significativa sua participação de 16,4% em 1995 para 31,2% em 2005.

Como discutido a seguir, os dados da PIA-IBGE confirmam o setor de autopeças como um importante setor na geração direta e indireta de empregos com remunerações médias muito superiores às da indústria em geral e, por isso, responsável pela geração de uma significativa massa salarial.

### **III.5. Evolução dos Indicadores de Desempenho e de Competitividade Setoriais vis-à-vis a Indústria Brasileira**

Os dados da PIA-IBGE para o período 1996-05 mostram que a reestruturação do setor de autopeças implicou maior participação do setor no valor da produção, do produto e do emprego industriais. Estes indicadores confirmam o bom desempenho do setor de autopeças no período mais recente (2004-2005) se comparado ao período 1996-2002 que abarca o período compreendido pela adoção do “Regime automotivo” e de relativa estagnação produtiva, até a recuperação iniciada em 2003.

Houve pequenos ganhos de eficiência em termos de incremento de produtividade, muito mais associados a uma maior concentração técnica, refletida no crescente porte médio das empresas do setor (mensurado pela relação pessoal ocupado por empresa) muito superior à média industrial, do que à capacidade de agregação de valor. Isto se confirma pela maior participação do emprego se comparado ao valor agregado setorial no total da indústria. Na mesma direção, a crescente e elevada participação do setor nos custos de operações industriais (COI) do total da indústria demonstra que o setor de autopeças seria o elo mais fraco da cadeia produtiva, pressionado, de um lado, pelos repasses de preços e custos de seus principais fornecedores (sobretudo produtos de base siderúrgica, metalúrgica

e petroquímica) bastante oligopolizados, e, de outro, com dificuldades de repassar seus custos para as montadoras. Assim, embora crescente, os níveis de produtividade do setor são muito próximos da média industrial.

Outra característica importante do setor é o de ser trabalho intensivo, o que se reflete na elevada participação no emprego e nos salários industriais. Além de importante gerador de emprego e salários, o setor tem uma remuneração média 50% superior à média industrial.

**Tabela 4 – Brasil: Indicadores e Características do Setor de Autopeças e da Indústria de Transformação (2005)**

	Cabines e Carrocerias	Peças e Acessórios	Recond. e Recup. Motores	Autopeças	Indústria
Empresas	702	1.463	727	2.892	147.358
Pessoal ocupado	0,7	3,5	0,2	4,3	100
Porte médio	60,8	153,3	16,9	97,0	43,7
VTI	0,4	3,4	0,1	3,9	100
VTI/PO	48,2	78,0	18,1	70,8	79,4
VP	0,5	4,2	0,0	4,7	100
COI	0,6	4,7	0,0	5,3	100
Salários	1,0	5,1	0,1	6,2	100
Salário Médio	25,4	23,9	9,6	23,5	16,4

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em dados da PIA/IBGE.

A CNAE-IBGE subdivide o setor de autopeças em “fabricação de cabines, carrocerias e reboques” (34.3), “fabricação de peças e acessórios para veículos automotores” (34.4) e “recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores” (34.5). Os três sub-setores possuíam 2.892 empresas com 279 mil pessoas ocupadas em 2005, o que representava pouco menos de 2% do total das empresas industriais e 4,3% do total de emprego industrial. O sub-setor 34.4 é de longe o mais representativo com 1,4 mil empresas, 224 mil pessoas ocupadas e um porte médio de 153 empregados por empresa.

O setor de autopeças apresenta um porte médio de empresa (mensurado pela relação entre pessoal ocupado e número de empresas) crescente e bem superior à média industrial, confirmando o argumento do maior grau de concentração técnica no setor. A exceção é o segmento de “recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores” (34.5) com porte médio de apenas 17 pessoas ocupadas por empresa em 2005. Cabe destacar o aumento no número de empresas a partir de 2002, sobretudo no segmento “fabricação de peças e acessórios para veículos automotores” (34.4) (Tabela 5). Este aumento no número de empresas foi seguido da criação ou formalização de postos de trabalho: entre 2000 e 2005 foram criados aproximadamente 100 mil novos empregos.

**Tabela 5 - Setor de Autopeças e Total da Indústria Brasileira: empresas, pessoal ocupado e porte médio (1996-2005)**

Ano	Empresas			Pessoal Ocupado (PO)		Porte Médio (PO/Empresas)		
	Autopeças	Total da indústria	%	Autopeças	Total da indústria	Autopeças	Total da indústria	
1996	2.371	108.118	2,193	178.118	5.143.775	3,5	75	47,58
1997	2.319	106.749	2,172	185.855	5.003.489	3,7	80	46,87
1998	2.440	113.098	2,157	174.535	4.885.618	3,6	72	43,20
1999	2.499	117.811	2,121	164.736	5.003.755	3,3	66	42,47
2000	2.547	124.780	2,041	182.632	5.315.408	3,4	72	42,60
2001	2.520	130.913	1,925	183.010	5.453.460	3,4	73	41,66
2002	2.824	135.129	2,090	200.056	5.557.798	3,6	71	41,13
2003	2.838	138.962	2,042	248.130	5.931.187	4,2	87	42,68
2004	2.887	144.120	2,003	266.208	6.386.190	4,2	92	44,31
2005	2.892	147.358	1,963	279.170	6.443.364	4,3	97	43,73

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em dados da PIA/ IBGE.

O setor também ampliou sua participação no valor da transformação industrial no período 2002-05 de 2,8% para 3,9%. Esse indicador é utilizado como uma proxy para a capacidade de agregação de valor. Entretanto, sua participação foi ainda mais significativa e crescente em relação ao valor da produção (3,2% para 4,7%) e ao custo de operação industrial (3,2% para 5,3%). A participação do setor no COI total cresceu mais de 70% no período 2002-2005, sinalizando para fortes pressões de custos e na dificuldade de repassar esses custos para preços. Além de impactos sobre a rentabilidade, estas tendências explicam o relativamente baixo nível de produtividade (mensurado pela relação VTI/PO), ainda que crescente na média. Os ganhos de eficiência foram bastante assimétricos dentro do setor e estão associados à maior escala de produção decorrente da maior concentração técnica, que pode ser avaliada pelo crescente porte médio das empresas do setor. O segmento de “fabricação de peças e acessórios para veículos automotores” (34.4), que apresenta maiores escalas de produção apresentou uma produtividade média de 78 em 2005, muito próxima à da média industrial. Por outro lado, os segmentos de “fabricação de cabines, carrocerias e reboques” (34.3) e “recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores” (34.5), com escalas muito menores apresentaram indicadores de produtividade inferiores e decrescentes: 48,2 e 18,1 em 2005, respectivamente.

A evolução da produtividade do setor de autopeças diferencia-se da média industrial. Enquanto a indústria em geral teve um aumento substancial e sustentado de ganhos de produtividade no período 1996-2002, o setor de autopeças apresentou uma evolução com bastante oscilações: cresceu no triênio 1996-98, queda no período 1998-2000, e novo crescimento em 2001 e ligeira queda em 2002. A recuperação do setor a partir de 2003 foi acompanhada de um aumento de produtividade, enquanto a média industrial permaneceu estagnada (Tabela 6).

**Tabela 6 - Setor de Autopeças e Total da Indústria Brasileira: valor da transformação industrial e produtividade (1996-2005) (Em R\$ mil de 2005)**

Ano	Valor da Transformação Industrial			Produtividade Industrial	
	Autopeças	Total da indústria	%	Autopeças	Total da indústria
1996	n.d.	376.339.325	n.d.	n.d.	73,2
1997	11.914.716	374.776.853	3,2	64,11	74,9
1998	12.827.550	364.649.190	3,5	73,50	74,6
1999	11.718.437	393.498.788	3,0	71,13	78,6
2000	11.678.931	427.819.937	2,7	63,95	80,5
2001	12.550.690	451.878.983	2,8	68,58	82,9
2002	13.492.884	476.656.668	2,8	67,45	85,8
2003	14.751.408	473.628.584	3,1	59,45	79,9
2004	18.782.883	504.566.349	3,7	70,56	79,0
2005	19.771.166	511.315.972	3,9	70,82	79,4

Nota: Deflator: indústria de transformação - Contas Nacionais.

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em dados da PIA/ IBGE.

A retomada do crescimento do setor foi acompanhada de crescente participação da massa salarial setorial na indústria total: 6,2% em 2005 contra 5,0% em 2002 (Tabela 7). No entanto, os salários médios permaneceram relativamente constantes no período, reagindo apenas em 2005, acompanhando a evolução da produtividade. Ainda assim, o setor caracteriza-se por salários médios 50% superiores à média industrial: R\$ 23,5 mil contra R\$ 16,4 mil. Outro aspecto importante é que a participação dos salários no valor agregado setorial foi também bastante superior à média da indústria em 2005: 33% contra 21%.

**Tabela 7 – Setor de Autopeças e Total da Indústria Brasileira: total de salários e salário médio (1996-2005) (Em R\$ mil de 2005)**

Ano	Total de Salários			Salário Médio	
	Autopeças	Total da indústria	%	Autopeças	Total da indústria
1996	4.561.317	89.993.967	5,1	25,6	17,5
1997	4.587.725	90.244.809	5,1	24,7	18,0
1998	4.550.202	88.756.189	5,1	26,1	18,2
1999	3.653.392	82.257.394	4,4	22,2	16,4
2000	4.174.510	86.255.311	4,8	22,9	16,2
2001	4.112.981	89.392.328	4,6	22,5	16,4
2002	4.297.674	86.298.308	5,0	21,5	15,5
2003	5.617.680	94.625.183	5,9	22,6	16,0
2004	5.872.135	100.995.944	5,8	22,1	15,8
2005	6.558.611	105.804.733	6,2	23,5	16,4

Nota: Deflator IPCA.

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em dados da PIA/ IBGE.

**Tabela 8 – Setor de Autopeças e Total da Indústria Brasileira: valor bruto da produção e custos das operações industriais (1996-2005) (Em R\$ mil de 2005)**

Ano	Valor Bruto da Produção			Custos das Operações Industriais		
	Autopeças	Total da indústria	%	Autopeças	Total da indústria	%
1996	23.809.939	798.941.064	2,98	11.887.195	422.601.739	2,81
1997	26.773.527	814.247.583	3,29	13.842.936	439.470.730	3,15
1998	25.445.068	799.269.100	3,18	13.478.572	434.619.910	3,10
1999	23.448.779	853.703.704	2,75	12.152.212	460.204.916	2,64
2000	28.295.236	945.243.274	2,99	15.875.810	517.182.658	3,07
2001	29.979.545	1.016.761.008	2,95	16.511.302	564.882.023	2,92
2002	33.772.295	1.073.332.588	3,15	18.896.890	596.675.920	3,17
2003	43.910.941	1.102.093.363	3,98	25.340.176	623.413.181	4,06
2004	50.577.017	1.189.771.964	4,25	30.737.001	683.961.382	4,49
2005	56.012.826	1.192.717.909	4,70	36.153.328	681.401.937	5,31

Nota: Deflator: indústria de transformação - Contas Nacionais.

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em dados da PIA/ IBGE.

#### IV. Desempenho do Comércio Exterior

O fato do setor de autopeças ser bastante abrangente e heterogêneo em termos de segmentos e produtos (sistemas, sub-sistemas, peças, componentes e matérias-primas) que são comercializados diretamente nos mercados interno (reposição) e externo (exportação) ou indiretamente (montadoras) ou ainda intersetorialmente dificulta sua mensuração. Dependendo da metodologia utilizada os valores de produção e vendas são bastantes diferentes. Para avaliar o desempenho no comércio exterior utilizaremos as metodologias da própria associação empresarial (SINDIPEÇAS) e da SECEX/SDP do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

No âmbito do processo de internacionalização, o setor de autopeças brasileiro tem ampliado suas exportações diretas e indiretas. Segundo dados do Sindipeças, de um patamar oscilando entre US\$ 3,5 bilhões e US\$ 4 bilhões no período 1996-2002, as exportações saltaram para US\$ 4,7 bilhões em 2003, US\$ 6,1 bilhões em 2004 e US\$ 7,5 bilhões em 2005 e US\$ 8,8 bilhões em 2006 (Sindipeças, 2007), em que pese a crescente valorização cambial. Mesmo no período atual, o câmbio parece ainda ter um impacto menor nas exportações setoriais, condicionadas muito mais pela divisão regional e internacional do trabalho das filiais de empresas estrangeiras no setor. Como visto, as filiais de empresas estrangeiras foram responsáveis por 84,8% do faturamento do setor em 2006, dentro de uma amostra de 497 empresas associadas ao Sindipeças.

A internacionalização do setor de autopeças tem se dado simultaneamente à sua integração na cadeia automobilística global. Esta integração é fortemente hierarquizada, refletindo uma divisão do trabalho no desenvolvimento de novos projetos e na produção de autopeças. Segundo dados da Secex (Secretaria de Comércio Exterior do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio – MDIC), o crescimento das exportações foi determinado pela maior participação das empresas sistemistas nas cadeias produtivas internacionalizadas. Entre 2002 e 2006, o aumento das exportações para o Mercosul, restante da Aladi e Nafta explicou 71% do aumento total das exportações setoriais no período (acréscimo de US\$ 5,2 bilhões).

Apesar do bom desempenho exportador do setor de autopeças, a participação das vendas externas no faturamento das empresas reduziu-se no período mais recente, refletindo a importância do mercado interno. Outro indicador que qualifica o desempenho exportador setorial é que a participação nas exportações totais do país permaneceu

constante. Também em termos globais, a participação brasileira é de apenas 1,2%, muito próxima da participação brasileira no comércio internacional, sinalizando que o país não apresenta vantagens comparativas no setor.

A análise da evolução das importações e do saldo comercial no setor de autopeças aponta tendência preocupante. Como analisado anteriormente, embora crescente, o nível atual de investimento não conseguiu ampliar os baixos níveis de capacidade ociosa (em torno de 13-14%). A proximidade do limite de capacidade produtiva refletiu-se nas importações.

As importações do setor permaneceram estabilizadas no patamar de US\$ 4 bilhões de 1997 até 2003. No período mais recente de retomada da produção de autoveículos houve um substancial aumento das importações de autopeças (sobretudo de motores, cabines, carrocerias e sistemas de transmissão e de direção), que saltaram de US\$ 4,3 bilhões em 2003 para um valor médio de US\$ 6,75 bilhões em 2005-2006. Além da demanda interna, também contribuiu a forte valorização cambial. Em 2007, houve um aumento exponencial das importações, superando US\$ 9 bilhões.

Com isso, em que pese o fato do bom desempenho das exportações, o saldo comercial positivo de US\$ 2 bilhões em 2006 foi zerado em 2007, e é provável que já em 2008, o saldo da balança comercial volte a ficar negativo, o que não se verificava desde 2002.

Esse processo assemelha-se ao ocorrido em meados dos 90. O saldo comercial fortemente positivo nos anos 80 e na primeira metade dos 90 transformou-se em um déficit comercial a partir da reestruturação produtiva e das facilidades de importação promovidas pelo Regime Automotivo. De 1997 a 2002 a balança do setor foi negativa. Nem mesmo a desvalorização cambial de 1999 e a queda da produção no período 1998-2000 foram suficientes para tornarem o setor novamente superavitário, o que só aconteceu em 2003. Em 2005 o superávit comercial atingiu US\$ 800 milhões, dobrando em relação ao biênio 2003-2004 e voltou a crescer em mais de 150% em 2006, puxado pelo desempenho das exportações.

Importante observar que a corrente de comércio saltou de uma média de US\$ 8 bilhões em 2000-02 para US\$ 15,5 bilhões em 2006, refletindo o maior grau de internacionalização da estrutura produtiva. Ainda assim, as relações importação/faturamento e exportação/faturamento declinaram no período recente, respaldando o argumento da importância do mercado doméstico (regional) nos resultados das empresas de autopeças.

Os dados da Secex para a cadeia de Autopeças mostram as mesmas tendências observadas para as informações do Sindipeças, embora com valores diferentes. Os dados da Secex incluem além dos produtos de autopeças também chassis, carrocerias e cabines e pneumáticos.

Os dados para 2006 mostram expressivas taxas de crescimento para as exportações setoriais (17,5%) e, em menor medida, para as importações (6%). No período de 2000 a 2006, as exportações cresceram 126,3% contra 59,4% das importações, invertendo o déficit comercial de US\$ 306 milhões em 2000 para um superávit comercial de US\$ 2,24 bilhões em 2006 (US\$ 1,26 bilhão em 2005). A corrente de comércio atingiu US\$ 16,2 bilhões em 2006 contra US\$ 14,4 bilhões em 2005 e US\$ 8,4 bilhões em 2000.

O interessante a ser observado no comportamento mais recente das exportações setoriais é a crescente participação do Mercosul desde 2003, que dobrou sua participação de 9,8% em 2002 para 20,7% em 2006. Esta crescente participação se dá no bojo da retomada da produção e também das vendas internas do setor automotivo no Brasil e na Argentina. O mesmo pode ser observado para Aladi (sem considerar México e o Mercosul), que ampliou sua participação nas exportações brasileiras de autopeças de 9,5% para 12%. O Nafta (35,3%) continua sendo o principal mercado das exportações brasileiras de autopeças, seguido do Mercosul (20,7%) e da União Européia (18,5%) (gráficos 10a. e 10b.).

Com relação às importações brasileiras do Mercosul, também houve aumento que, embora em menor intensidade (saltou de 8,4% para 10,4%), pode ser considerado significativo dadas as assimetrias das capacidades de produção e de absorção das economias regionais. As importações de autopeças provenientes da União Européia têm o maior peso na pauta (em torno de 39%), como consequência das estratégias de fornecimento global das filiais de montadoras européias atuantes no país e líderes na produção de autoveículos. Já as importações provenientes da Ásia, embora com menor peso na pauta, apresentaram um crescimento bastante expressivo no período 2003-2006, saltando de 19,4% para 28,2% das importações de autopeças, refletindo o elevado conteúdo importado das montadoras asiáticas na produção local de veículos, importando preferencialmente de suas fornecedoras globais localizadas na Ásia. Reflete também a consolidação da Ásia como importante base de produção e exportação de Autopeças por parte de empresas regionais mas também americanas e européias. Juntos os mercados europeu e asiático foram responsáveis por 2/3 das importações de autopeças.

Importante notar as diferenças no padrão de comércio com as regiões. Enquanto o Brasil tem sido fortemente superavitário com o Nafta e a América Latina, por outro lado, tem sido deficitário nas relações comerciais com a Europa e Ásia (gráfico 12). Assim, a tendência de ampliação das atividades das montadoras asiáticas e européias na região abre oportunidade para novos investimentos de empresas de autopeças no Brasil ou no Mercosul, promovendo um processo de substituição de importações. No entanto, na ausência desses investimentos setoriais e em um cenário de expansão da produção doméstica/regional de autoveículos e, conseqüentemente da demanda por autopeças, o déficit comercial com essas regiões deverá se acirrar.

Embora os processos de internacionalização e de desnacionalização tendam a reduzir a importância da dimensão regional nas operações das empresas montadoras e de autopeças, a retomada da produção e das vendas de autoveículos no mercado doméstico, verificada no período mais recente, reforçou o fluxo de comércio intra-regional. A consolidação dessa integração produtiva e comercial dependerá, por sua vez, da capacidade da região de atrair novos fluxos de investimentos tanto nas montadoras quanto no setor de autopeças, sobretudo das empresas sistêmicas. No caso das autopeças, como visto, esses investimentos são prementes em razão da baixa capacidade ociosa do setor.

## **V. Atividades e Desempenho Inovativo**

A competitividade do setor de autopeças está diretamente associada à sua capacidade de inovação de produtos, de processos e organizacionais. As inovações de produtos no setor são realizadas de forma autônoma pelas próprias empresas ou através de desenvolvimento conjunto com as montadoras, compartilhando os elevados custos de desenvolvimento. A título de ilustração, algumas das inovações recentes no setor em nível

global seriam: injeção eletrônica, freios antiblocantes, airbag, navegador/localizador e vários itens de eletrônica embarcada.

O desenvolvimento de projetos de produto no país tende a fortalecer e adensar a cadeia de fornecimento, até porque durante o projeto de desenvolvimento há uma maior participação de fornecedores locais. Nesse sentido, a existência de uma engenharia de produto desenvolvida e competitiva é fundamental para a evolução futura do setor de autopeças no Brasil. A participação das filiais brasileiras das montadoras no desenvolvimento de alguns produtos (Fox pela VW, Pálio pela Fiat, Fiesta pela Ford e Celta pela GM) fortalece a engenharia automotiva nacional e por consequência o setor de autopeças. Do mesmo modo, a participação das filiais de montadoras e de fornecedores no desenvolvimento dos motores *flex* demonstra o relativo avanço tecnológico do setor automotivo brasileiro.

Os dados da Pintec-IBGE para as pesquisas realizadas nos períodos 2001-03 e 2003-05 comprovam esta evolução. Os indicadores de inovação mostram que o setor de autopeças (“fabricação de peças e acessórios para veículos”) apresentou uma taxa de inovação superior à média industrial (45% contra 33%), mas bem inferior a das montadoras (71%). O desempenho negativo ficou por conta do sub-segmento “fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondicionamento de motores” com taxa de inovação decrescente e abaixo da média industrial (Tabela 9).

**Tabela 9 – Taxa de Inovação na Indústria Automotiva e de Transformação (2001-2003 e 2003-2005)**

Atividades selecionadas	Taxa de Inovação (%)	
	2001-2003	2003-2005
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	39,7	37,0
Fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários, caminhões e ônibus	57,5	71,1
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondicionamento de motores	32,6	25,1
Fabricação de peças e acessórios para veículos	45,2	45,4
<b>Indústria de transformação</b>	<b>33,5</b>	<b>33,6</b>

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em dados da Pintec/IBGE.

No segmento de “fabricação de peças e acessórios para veículos”, quase metade (45%) das empresas inovativas realizaram inovações tanto de produto quanto de processo, 39% realizaram apenas inovações de processo e apenas uma minoria de 16% realizou apenas inovação de produto (Tabela 10).

**Tabela 10 – Taxa de Inovação de Produto e Processo na Indústria Automotiva e de Transformação (2001-2003 e 2003-2005) (Em %)**

Atividades selecionadas	Empresas que implementaram inovações de:			
	Produto	Processo	Produto e Processo	Inovações total
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	5,3	17,6	14,1	37,0
Fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários, caminhões e ônibus	9,8	6,9	54,3	71,1
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondicionamento de motores	2,8	18,0	4,4	25,1
Fabricação de peças e acessórios para veículos	7,2	17,7	20,5	45,4
<b>Indústria de transformação</b>	<b>6,6</b>	<b>13,8</b>	<b>13,2</b>	<b>33,6</b>

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em dados da Pintec/IBGE.

Outro indicador importante diz respeito ao esforço inovador, mensurado pela participação dos gastos em atividades inovativas na receita líquida das vendas (Tabela 11). Também nesse caso, o segmento de “fabricação de peças e acessórios para veículos” tem

desempenho crescente e superior à média industrial (3,02% contra 2,8%), embora novamente inferior à das montadoras (5,55%). Outro indicador utilizado para avaliar a capacidade inovativa é a destinação desses gastos por tipo de atividade inovativa. Nesse caso, o elevado grau de internacionalização da base produtiva e o processo de desnacionalização contribuíram para reduzir os esforços de desenvolvimento local de tecnologia. Isto se reflete na baixa e decrescente participação dos gastos em atividades internas de P&D no total dos gastos (0,48% em 2005 contra 0,63% em 2003), patamar inferior ao da própria indústria de transformação (0,58%) e muito inferior à média das montadoras (1,84 %). Nesse caso, predominam os gastos associados à capacidade produtiva (aquisições de máquinas e equipamentos e ferramentais).

Como discutido, o aumento da capacidade produtiva é condição necessária para consolidar o setor de autopeças brasileiro como plataforma de produção e exportação regional e, em alguns segmentos, global, porém insuficiente. Somente com o aprofundamento da capacidade de geração e difusão de inovações será possível ampliar a importância das filiais de empresas estrangeiras no Brasil dentro de suas corporações mundiais e, por transbordamentos, favorecer também as empresas fornecedoras nacionais nas bases inferiores da pirâmide.

**Tabela 11 – Participação dos Gastos em Atividades Inovativas na Receita Líquida das Vendas (2003 e 2005) (Em %)**

Atividades selecionadas	Participação na RLV dos dispêndios realizados nas			
	Atividades inovativas		Atividades internas de P&D	
	2003	2005	2003	2005
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	3,91	4,42	1,56	1,25
Fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários, caminhões e ônibus	4,70	5,55	2,08	1,84
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondicionamento de motores	2,29	2,17	0,49	0,41
Fabricação de peças e acessórios para veículos	2,51	3,02	0,63	0,48
<b>Indústria de transformação</b>	<b>2,48</b>	<b>2,80</b>	<b>0,55</b>	<b>0,58</b>

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em dados da Pintec/IBGE.

## Comentários finais

O setor automotivo brasileiro atravessa uma fase bastante positiva. O ciclo de investimento da segunda metade dos anos 90 tornou o setor muito mais competitivo e internacionalizado, bem como promoveu mudanças nas relações entre montadoras e fornecedores e na localização espacial de plantas industriais. Depois de vivenciar uma relativa estagnação da produção e da demanda, que se seguiu com a crise internacional e seus desdobramentos domésticos, as montadoras têm crescido de forma sustentada e obtido seguidos recordes de produção.

As perspectivas futuras de crescimento da produção e da demanda domésticas são bastante otimistas. Com uma capacidade produtiva aproximada de 3,2 a 3,4 milhões de autoveículos, o Brasil encontra-se muito próximo da plena capacidade, dada a produção recorde de 3 milhões de unidades em 2007, com previsões de expansão em 2008. Portanto, abre-se uma enorme oportunidade para mais um ciclo de investimentos das montadoras e de seus fornecedores.

Mas há um elevado risco que o Brasil não consiga capturar uma parcela significativa desses investimentos. Isto porque, em que pese o dinamismo do setor

automobilístico no Brasil e na América do Sul, a região representa pouco menos de 5% da produção global. Além disso, a expansão da produção mundial de autoveículos no período recente esteve concentrada também em outros mercados dinâmicos: China, Índia, Coreia do Sul e Leste Europeu. Juntas essas regiões já representam mais de um quarto da produção mundial, devendo atingir 30% em 2012. Com isso, tendem a se tornar pólos importantes de captação de novos investimentos no setor automotivo, bem como a ampliar a produção de partes, peças e componentes automotivos.

Outro fator decisivo na atração dos investimentos no setor automotivo, além da proximidade de mercados mais dinâmicos, está associado às estratégias de redução de custos e de ganhos de competitividade. É a busca sistemática de redução de custos que promoveu e continuará a promover a reorganização das redes de fornecimento e de produção, bem como as atividades de desenvolvimento de novos produtos e processos. Nesse aspecto, a sistemática valorização cambial brasileira constitui-se em uma desvantagem competitiva e não favorece a atração de novos investimentos. O forte aumento das importações de autopeças no período 2007-08, tornando negativa a balança comercial, o que não acontecia desde 2002, corroboram essa preocupação. Além disso, embora o setor de autopeças tenha apresentado indicadores de taxa de inovação e de participação dos gastos em atividades inovativas na receita líquida superiores à média industrial, os indicadores de capacitação tecnológica local, mensurados pela relação de gastos em atividades de P&D no país, são preocupantes.

Assim, mesmo que o Brasil seja contemplado com uma parcela importante dos novos investimentos das montadoras, outra preocupação está na capacidade produtiva e tecnológica do segmento brasileiro de autopeças de aproveitar esse boom de crescimento. Fato semelhante ocorreu na segunda metade dos anos 90, quando o incremento dos investimentos e da produção das montadoras não foi seguido na mesma intensidade pelos fornecedores.

O setor de autopeças apresenta desempenhos e capacidades competitivas bastante heterogêneos. As diferenças são determinadas sobretudo pela origem do capital e pelo porte das empresas e não se reduziram no recente processo de recuperação e de expansão da produção e vendas do setor, a partir de 2003. Em termos gerais, a reestruturação do setor de autopeças caracterizou-se por uma maior concentração técnica e econômica no bojo de um processo crescente de desnacionalização e internacionalização produtiva e comercial.

No ciclo recente de expansão do setor de autopeças, refletido no maior faturamento e na relativa estabilidade nos indicadores de rentabilidade das vendas, em que pese os impactos de custo, sobretudo do aço e de insumos de base petroquímica, e da taxa de câmbio valorizada, a evolução dos investimentos no segmento de autopeças, estimados em 1,3 a 1,5 bilhão anuais, tem sido modesta e não foi ainda suficiente para reduzir o elevado grau de utilização da capacidade, estimada entre 86% a 87% em 2006-07.

O elevado grau de utilização de capacidade é preocupante, sobretudo em um cenário, bastante plausível, de sustentação das atuais taxas de crescimento da produção e da demanda de autoveículos. Não se pode descartar o risco de que essa demanda seja atendida por maiores importações tanto de veículos quanto de autopeças extra-regionais, aprofundando o processo de internacionalização produtiva e comercial, como ocorrido no processo de reestruturação da segunda metade dos anos 90.

Aliás, o expressivo crescimento das importações em 2007, superando US\$ 9,1 bilhões e revertendo o superávit comercial que prevalecia desde 2002 é um sinal

preocupante. Cabe observar que o aumento das importações foi generalizado por regiões, embora o déficit comercial se concentre nas relações com a União Européia e Ásia, e não foi consequência da estratégia isolada de uma ou outra montadora ou de acordos comerciais (Mercosul e México).

Para tanto, o comportamento do câmbio e do nível de proteção à produção doméstica (regional) de veículos e autopeças serão fatores decisivos na nova configuração da estrutura produtiva da cadeia automotiva e no seu grau de complementaridade regional. Além disso, não bastará reforçar a capacidade produtiva, será fundamental também reforçar a capacidade inovativa, beneficiando-se da capacitação da engenharia automotiva brasileira, através da ampliação dos gastos em P&D interno e do desenvolvimento local de novos projetos de autoveículos.

**Tabela A1 – Brasil: Importações de Autopeças por Região de Origem  
(2000 a 2006) (em US\$ milhões)**

	2000	Mercosul	EUA+Canadá	México	Aladi	UE	Ásia	ROW	Total
Autopeças		474,1	864,5	117,1	27,3	1.538,3	800,0	235,1	4.056,4
Chassis, Carrocerias e Cabines		8,1	4,2	0,1	0,1	18,1	43,7	2,3	76,6
Pneumáticos e Câmaras de Ar		46,8	17,0	0,0	23,6	52,5	89,0	15,8	244,7
<b>Total</b>		<b>529,1</b>	<b>885,6</b>	<b>117,2</b>	<b>51,0</b>	<b>1.608,9</b>	<b>932,7</b>	<b>253,2</b>	<b>4.377,7</b>
	<b>2001</b>	<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		368,2	828,0	118,9	27,5	1.640,0	770,8	285,1	4.038,4
Chassis, Carrocerias e Cabines		2,6	2,7	0,2	0,0	20,7	52,9	5,4	84,6
Pneumáticos e Câmaras de Ar		48,6	15,0	1,5	24,3	49,9	72,3	17,8	229,5
<b>Total</b>		<b>419,4</b>	<b>845,8</b>	<b>120,7</b>	<b>51,7</b>	<b>1.710,7</b>	<b>895,9</b>	<b>308,3</b>	<b>4.352,5</b>
	<b>2002</b>	<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		296,5	764,5	113,6	15,8	1.569,9	680,2	309,5	3.750,0
Chassis, Carrocerias e Cabines		3,4	2,7	0,1	0,3	6,7	1,6	2,4	17,1
Pneumáticos e Câmaras de Ar		52,3	9,9	0,1	15,0	17,8	37,6	17,3	149,9
<b>Total</b>		<b>352,2</b>	<b>777,0</b>	<b>113,8</b>	<b>31,1</b>	<b>1.594,4</b>	<b>719,3</b>	<b>329,2</b>	<b>3.917,0</b>
	<b>2003</b>	<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		313,3	807,5	108,0	18,7	1.627,0	794,7	395,9	4.065,1
Chassis, Carrocerias e Cabines		0,3	1,3	0,0	0,1	3,4	0,0	0,0	5,2
Pneumáticos e Câmaras de Ar		39,9	6,5	0,3	15,1	16,5	18,8	22,5	119,6
<b>Total</b>		<b>353,5</b>	<b>815,2</b>	<b>108,3</b>	<b>33,9</b>	<b>1.647,0</b>	<b>813,6</b>	<b>418,4</b>	<b>4.189,9</b>
	<b>2004</b>	<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		486,0	996,1	127,6	18,8	2.075,0	1.140,1	500,7	5.344,1
Chassis, Carrocerias e Cabines		8,1	2,1	0,0	1,6	9,6	0,1	0,1	21,5
Pneumáticos e Câmaras de Ar		51,9	6,5	0,4	20,2	22,6	39,0	39,1	179,9
<b>Total</b>		<b>546,0</b>	<b>1.004,7</b>	<b>128,0</b>	<b>40,6</b>	<b>2.107,2</b>	<b>1.179,2</b>	<b>539,8</b>	<b>5.545,5</b>
	<b>2005</b>	<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		576,7	1.045,8	134,3	19,7	2.433,5	1.393,0	573,2	6.176,3
Chassis, Carrocerias e Cabines		15,1	1,1	0,0	1,4	56,3	0,2	0,0	74,1
Pneumáticos e Câmaras de Ar		87,4	8,2	0,0	28,0	77,4	75,7	52,9	329,7
<b>Total</b>		<b>679,3</b>	<b>1.055,0</b>	<b>134,3</b>	<b>49,2</b>	<b>2.567,2</b>	<b>1.469,0</b>	<b>626,1</b>	<b>6.580,1</b>
	<b>2006</b>	<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		612,3	1.101,5	120,8	20,2	2.533,7	1.823,9	388,1	6.600,6
Chassis, Carrocerias e Cabines		10,8	1,0	0,5	2,1	13,5	1,2	0,1	29,3
Pneumáticos e Câmaras de Ar		102,8	6,6	0,2	27,7	53,1	141,2	15,0	346,6
<b>Total</b>		<b>725,9</b>	<b>1.109,1</b>	<b>121,5</b>	<b>50,0</b>	<b>2.600,4</b>	<b>1.966,3</b>	<b>403,3</b>	<b>6.976,5</b>
<b>Tx de Crescimento 2006-00</b>		<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		29,1	27,4	3,2	-26,0	64,7	128,0	65,1	62,7
Chassis, Carrocerias e Cabines		34,4	-76,3	605,4	1932,6	-25,5	-97,2	-94,0	-61,8
Pneumáticos e Câmaras de Ar		119,5	-61,2	4381,4	17,3	1,2	58,6	-5,1	41,6
<b>Total</b>		<b>37,2</b>	<b>25,2</b>	<b>3,7</b>	<b>-1,9</b>	<b>61,6</b>	<b>110,8</b>	<b>59,2</b>	<b>59,4</b>
<b>Tx de Crescimento 2006-05</b>		<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		6,2	5,3	-10,0	2,2	4,1	30,9	-32,3	6,9
Chassis, Carrocerias e Cabines		-28,3	-7,7	-	51,8	-76,0	408,1	670,2	-60,5
Pneumáticos e Câmaras de Ar		17,6	-19,4	71.099,3	-1,2	-31,3	86,4	-71,6	5,1
<b>Total</b>		<b>6,9</b>	<b>5,1</b>	<b>-9,5</b>	<b>1,7</b>	<b>1,3</b>	<b>33,9</b>	<b>-35,6</b>	<b>6,0</b>

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em dados da SECEX.

**Tabela A2 – Brasil: Exportações de Autopeças por Região de Origem  
(2000 a 2006) (em US\$ milhões)**

	2000	Mercosul	EUA+Canadá	México	Aladi	UE	Ásia	ROW	Total
Autopeças		672,5	1.215,3	241,6	153,5	615,8	50,8	246,4	3.195,8
Chassis, Carrocerias e Cabines		104,3	0,2	68,5	107,7	24,9	3,4	88,7	397,7
Pneumáticos e Câmaras de Ar		136,9	167,7	11,0	95,0	24,3	2,9	40,8	478,5
<b>Total</b>		<b>913,7</b>	<b>1.383,2</b>	<b>321,0</b>	<b>356,2</b>	<b>665,0</b>	<b>57,1</b>	<b>375,8</b>	<b>4.072,0</b>
	<b>2001</b>	<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		568,1	1.022,1	263,3	207,8	577,9	87,4	330,0	3.056,6
Chassis, Carrocerias e Cabines		50,4	0,2	117,0	125,6	9,4	7,9	117,9	428,4
Pneumáticos e Câmaras de Ar		109,0	127,1	26,6	93,8	20,9	2,5	42,3	422,1
<b>Total</b>		<b>727,5</b>	<b>1.149,4</b>	<b>406,8</b>	<b>427,2</b>	<b>608,2</b>	<b>97,8</b>	<b>490,2</b>	<b>3.907,1</b>
	<b>2002</b>	<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		282,9	1.306,1	277,8	177,0	575,2	149,9	488,7	3.257,6
Chassis, Carrocerias e Cabines		12,0	0,4	81,9	131,2	13,2	7,8	133,9	380,5
Pneumáticos e Câmaras de Ar		87,9	140,0	29,0	79,2	27,8	4,5	49,7	418,1
<b>Total</b>		<b>382,9</b>	<b>1.446,6</b>	<b>388,7</b>	<b>387,4</b>	<b>616,2</b>	<b>162,2</b>	<b>672,3</b>	<b>4.056,2</b>
	<b>2003</b>	<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		425,2	1.446,9	254,9	184,5	766,1	283,7	565,6	3.926,9
Chassis, Carrocerias e Cabines		39,4	0,4	65,5	159,2	22,8	28,3	167,9	483,5
Pneumáticos e Câmaras de Ar		154,5	148,1	37,6	67,1	38,7	7,7	57,3	511,0
<b>Total</b>		<b>619,0</b>	<b>1.595,5</b>	<b>358,0</b>	<b>410,9</b>	<b>827,5</b>	<b>319,7</b>	<b>790,8</b>	<b>4.921,3</b>
	<b>2004</b>	<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		729,2	1.709,2	389,5	316,6	996,3	229,5	650,4	5.020,7
Chassis, Carrocerias e Cabines		91,6	1,3	81,2	235,7	7,9	46,7	188,3	652,7
Pneumáticos e Câmaras de Ar		161,1	162,4	50,7	92,2	35,4	5,8	54,4	561,9
<b>Total</b>		<b>981,9</b>	<b>1.872,9</b>	<b>521,4</b>	<b>644,4</b>	<b>1.039,7</b>	<b>282,0</b>	<b>893,1</b>	<b>6.235,3</b>
	<b>2005</b>	<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		1.020,7	2.073,4	508,0	421,3	1.158,5	199,8	786,6	6.168,4
Chassis, Carrocerias e Cabines		142,8	0,9	114,1	298,6	23,5	59,4	356,6	996,0
Pneumáticos e Câmaras de Ar		181,8	194,3	69,2	112,8	51,1	5,5	60,8	675,6
<b>Total</b>		<b>1.345,3</b>	<b>2.268,7</b>	<b>691,3</b>	<b>832,7</b>	<b>1.233,2</b>	<b>264,7</b>	<b>1.204,1</b>	<b>7.840,0</b>
	<b>2006</b>	<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		1.509,0	2.309,7	526,3	541,9	1.606,5	235,4	519,0	7.247,8
Chassis, Carrocerias e Cabines		198,8	2,2	102,4	414,4	8,4	41,0	365,3	1.132,4
Pneumáticos e Câmaras de Ar		203,0	199,1	111,6	150,3	88,8	6,4	75,6	834,9
<b>Total</b>		<b>1.910,8</b>	<b>2.510,9</b>	<b>740,3</b>	<b>1.106,6</b>	<b>1.703,7</b>	<b>282,7</b>	<b>959,9</b>	<b>9.215,1</b>
<b>Tx de Crescimento 2006-00</b>		<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		124,4	90,1	117,9	253,1	160,9	363,8	110,6	126,8
Chassis, Carrocerias e Cabines		90,5	902,0	49,5	284,7	-66,0	1094,5	312,0	184,8
Pneumáticos e Câmaras de Ar		48,3	18,7	914,5	58,2	265,4	120,9	85,3	74,5
<b>Total</b>		<b>109,1</b>	<b>81,5</b>	<b>130,6</b>	<b>210,7</b>	<b>156,2</b>	<b>395,3</b>	<b>155,4</b>	<b>126,3</b>
<b>Tx de Crescimento 2006-05</b>		<b>Mercosul</b>	<b>EUA+Canadá</b>	<b>México</b>	<b>Aladi</b>	<b>UE</b>	<b>Ásia</b>	<b>ROW</b>	<b>Total</b>
Autopeças		47,8	11,4	3,6	28,6	38,7	17,8	-34,0	17,5
Chassis, Carrocerias e Cabines		39,2	130,7	-10,3	38,8	-64,1	-31,1	2,4	13,7
Pneumáticos e Câmaras de Ar		11,7	2,5	61,4	33,2	73,6	16,9	24,3	23,6
<b>Total</b>		<b>42,0</b>	<b>10,7</b>	<b>7,1</b>	<b>32,9</b>	<b>38,2</b>	<b>6,8</b>	<b>-20,3</b>	<b>17,5</b>

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em dados da SECEX.

<b>Tabela A3 – Brasil: Setor de Autopeças</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Faturamento (em US\$ milhões)	16.584	16.122	17.458	14.853	11.213	13.309	11.903	11.309	13.330	18.549	25.263	29.800
Distribuição do Faturamento												
Montadora	59,5	57,5	59,8	58	55,2	56,8	57,8	54,9	55,6	58,5	61,7	61,5
Reposição	19,8	19,5	17,9	19	18,6	17,5	17,3	15,5	14,3	13,4	12,3	12,0
Exportações	15	14,6	14,7	17	20,7	20	18,8	23,1	23,5	20,9	18,7	19,0
inter-setorial	5,7	6,4	7,6	6	5,5	5,7	6,1	6,5	6,6	7,2	7,3	7,5
Total	100	100	100	100	100	100	100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Relação Faturamento / PIB em %	2,4	2,1	2,2	1,9	2,1	2,2	2,3	2,5	2,6	3,1	3,0	
Investimentos	1.247	1.296	1.798	1.580	1.020	1.100	798	260	532	843	1.413	1.300
Relação Investimento / Faturamento	7,5	8,0	10,3	11,0	9,1	8,3	6,7	2,3	4,0	4,5	5,6	4,4
Empregados	214,2	192,7	186,4	167,0	167,0	170,0	170,0	168,0	170,7	187,0	196,5	199,0
Horistas	160,2	144,5	139,8	125,3	123,6	122,4	124,6	122,7	122,9	134,6	141,5	143,3
Mensalista	54	48,2	46,6	41,7	43,4	47,6	45,4	45,3	47,8	52,4	55,0	55,7
Capacidade Ociosa	20	23	25	30	35	25	26	26	26	15	13	14
Balança Comercial												
Exportação	3.262	3.510	4.042	4.031	3.593	3.824	3.674	3.891	4.792	6.057	7.486	8.764
Importação	2.789	3.423	4.394	4.175	3.855	4.237	4.206	3.986	4.330	5.596	6.654	6.779
Saldo Comercial	473	87	-353	-144	-263	-413	-532	-95	462	462	832	1.984
Exportação % no Total	7,0	7,4	7,6	7,9	7,5	6,9	6,3	6,4	6,6	6,3	6,3	
Importação % no Total	10,9	13,0	15,1	14,2	14,1	13,0	12,8	12,1	10,9	10,6	10,2	
Relação Importações / Faturamento	16,8	21,2	25,2	28,1	34,4	31,8	35,3	35,2	32,5	30,2	27,5	22,7
Relação Exportações / Faturamento	19,7	21,8	23,1	27,1	32,0	28,7	30,9	34,4	35,9	32,7	30,9	29,4

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP com base em dados do Anuário Sindipeças.

## Referências Bibliográficas

CARVALHO, E. G (2005). **“Uma Contribuição para o Debate sobre a Globalização da Indústria Automobilística nacional”**. In: *Economia e Sociedade*, vol.14, nº2, os 287-317, julho-dezembro/2005.

SARTI, F.(2002). **“Estudo da Competitividade de Cadeia Integradas no Brasil: Impactos das Zonas de Livre Comércio. Cadeia: Automobilística”**. UNICAMP/IE

SALERNO, M. S.(organizador), MIRANDA, I. M. KAMIKASI, F.; MALUTA, G.(2007) **“Panorama e Perspectivas do Desenvolvimento da Indústria de Autopeças no Brasil: Desenvolver Sedes de Projeto de Produto para Salto Qualitativo no Panorama Mundial**, Relatório de Pesquisa Final.

SALERNO, M. MARX, R. ZILBOVICIUS, M.; Dias, A. V. C. A nova configuração da cadeia de fornecimento na indústria automobilística no Brasil. **Revista de Administração**, São Paulo, FEA-USP, v.38, n.3, jul./ago./set 2003, p.192-204.

Desempenho do Setor de Autopeças. Vários números. Sindipeças e Abipeças.

Anuário da Indústria Automobilística Brasileira. Vários números. Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores.ANFAVEA.

