

# REESTRUTURAÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NA AMÉRICA DO SUL

Angela M. Medeiros M. Santos\*

---

\* Gerente Setorial de Indústria Automobilística e Comércio e Serviços do  
BNDES.

COMPLEXO AUTOMOTIVO

## **Resumo**

**N**os anos 90, o crescimento da demanda por veículos nos países em desenvolvimento e as políticas governamentais favoráveis foram acompanhados por uma aceleração dos investimentos das montadoras e de seus fornecedores em novas unidades e na modernização de plantas velhas. A América do Sul, uma das áreas inseridas no processo de internacionalização das empresas, embora a evolução da indústria na região tenha fortes oscilações, apresentou expansão da capacidade de produção e especialização das atividades.

A indústria automobilística apresenta grande concorrência em face da saturação e maturidade dos principais mercados. Em consequência, as empresas vêm buscando novas oportunidades de crescimento e lucros. Suas estratégias orientam-se para as mudanças competitivas e abrangem a diferenciação crescente de produtos, associações, alianças e, principalmente, a expansão geográfica de sua atuação através da internacionalização das atividades. O aumento das exportações e a realização de *joint-ventures* e de investimentos na produção, distribuição e comercialização de veículos são estratégias adotadas nesse processo.

Nos anos 90, o crescimento significativo da demanda nos mercados de países em desenvolvimento e as políticas governamentais favoráveis foram acompanhados por uma aceleração dos investimentos das montadoras e de seus fornecedores em novas unidades e na modernização de plantas existentes. A incorporação de novas demandas, a redução de custos e a menor influência dos sindicatos também foram fortes atrativos.

Observa-se que a integração com a indústria mundial ocorreu de forma diferenciada nas regiões: os países diretamente ligados às principais regiões produtoras de veículos, como México, Leste Europeu e Sudeste da Ásia; o desenvolvimento de uma integração regional com empresas multinacionais, como o Mercosul; e ainda o desenvolvimento de uma indústria automotiva nacional, como China e Malásia.

Para exemplificar essas estratégias na América do Sul, além dos investimentos diretos, pode-se apontar a atuação das empresas coreanas através de exportações crescentes baseadas em redes de distribuição e, sobretudo, na exploração de produtos específicos como os comerciais leves. São também maneiras de internacionalizar a formação de alianças para compartilhar componentes comuns e custos de produção, como no caso da fabricação de motores, e a atuação através de *joint-ventures*, como acontece nos países andinos.

No processo de internacionalização, as empresas americanas foram as que mais se destacaram, sendo porém seguidas pelas européias e algumas japonesas. Estima-se, com base na produção de 1999, que, do total de carros produzidos pela General Motors e pela Ford, 45% e 51%, respectivamente, foram fabricados fora da América do Norte. Igualmente, a Honda (Japão) produziu

49% de seus carros no exterior, enquanto que, da produção total da Volkswagen e da Fiat, 34% e 37%, respectivamente, foram gerados em países não pertencentes à União Européia. Inversamente, as empresas coreanas são as que menos se internacionalizaram.

Com base na produção de carros e de comerciais leves em 1999, pode-se observar nas Tabelas 1 e 2 a participação da produção das empresas montadoras na América do Sul, Leste e Centro Europeu e Turquia e países do Sudeste Asiático, à exceção do Japão e da Coréia do Sul, em relação ao total produzido por cada empresa. Na América do Sul as montadoras européias e americanas apresentam maior participação tanto em carros como em comerciais leves, enquanto a atuação das empresas asiáticas ainda é pequena. As montadoras japonesas possuem unidades de produção ainda de pequena escala e as coreanas não produzem na região, embora ambas tenham participação significativa nas vendas dos países andinos. Como pode ser visto, entre os chamados emergentes, essas empresas concentraram sua produção nos países do Sudeste Asiático. Sabe-se que recentemente tanto empresas japonesas como coreanas estão investindo nos países com mercados já desenvolvidos. Por outro lado, as empresas européias estão tentando aumentar sua participação na América do Sul, na região do Mercosul,

**Tabela 1**  
**Distribuição da Produção de Carros**  
(Em %)

	AMÉRICA DO SUL	LESTE E CENTRO EUROPEU	SUDESTE ASIÁTICO, <sup>a</sup> ÁFRICA E OCEANIA
BMW Rover			2
Fiat	18	17	2
Daimler Chrysler	1		
PSA Peugeot Citroën	1		2
Renault	4	12	
Volkswagen	8	9	8
Ford	3	1	5
GM	6	1	2
Honda	1		4
Mazda			3
Mitsubishi			8
Nissan			4
Suzuki Maruti		6	33
Toyota	1		6
Daewoo		18	
Hyundai		1	1

Fonte: *Organisation Internationale des Constructeurs Automobiles*.

<sup>a</sup>Exclusive Japão e Coréia do Sul.

Tabela 2

**Distribuição da Produção de Comerciais Leves**

(Em %)

	AMÉRICA DO SUL	LESTE E CENTRO EUROPEU	SUDESTE ASIÁTICO, <sup>a</sup> ÁFRICA E OCEANIA
BMW Rover		7	
Fiat	19	4	
Daimler Chrysler	1		
PSA Peugeot Citroën	2		7
Renault	7		2
Volkswagen	21	9	
Ford	1	1	1
GM	1		1
Mazda			51
Isuzu			35
Mitsubishi			45
Nissan			9
Toyota	2		16
Daewoo		27	
Hyundai		3	3

Fonte: *Organisation Internationale des Constructeurs Automobiles.*

<sup>a</sup>Exclusivo Japão e Coreia do Sul.

e na América do Norte, através do México, e em outras regiões da Europa e Turquia.

Na busca crescente de redução de custos e aumento de lucros, as estratégias das montadoras evoluíram para uma redivisão da produção em bases mundiais com a incorporação das unidades dos mercados emergentes em sua rede de produção. De modo geral, foram integrados como lugares de manufatura de atividades menos avançadas e mais intensivas em trabalho. No entanto, os países com infra-estrutura e bases de fornecimento desenvolvidas permitiram operações mais avançadas e tornaram-se plataformas regionais.

A difusão dessa organização das atividades da indústria trouxe profundas transformações na indústria dos países emergentes, com unidades integradas e não de atuação isolada e com reflexos sobre o padrão de comércio exterior, a engenharia local e o parque fornecedor. Podem ser destacadas algumas das mudanças:

- Reorganização da rede fornecedora para a entrega de componentes e módulos em qualquer região e para apoiar a produção enxuta, estendendo-se o conceito de sistemas modulares, fornecedores diretos etc.

- Desenvolvimento de veículos para mercados diferentes baseados na construção de carros mundiais/regionais em plataformas e componentes comuns compatíveis com uma variedade de carrocerias. Através do compartilhamento de plataformas e módulos criaram-se vantagens de economias de escala e reduziu-se a vulnerabilidade ao excesso de capacidade, agravado pelos novos investimentos. As diferenças entre os veículos mostram-se evidentes para o consumidor em aspectos como exterior, estilo, interior e desempenho do motor.
- Centralização do desenho e P&D e reagrupamento dos centros de pesquisa nos países principais da indústria, o que reduz o papel das subsidiárias, embora esforços consideráveis sejam feitos para adaptar diversos modelos às condições locais e às características da demanda. O mesmo comportamento vem se repetindo com fornecedores-chave que estão centralizando essa atividade.

No entanto, a evolução da indústria nas regiões emergentes apresenta grandes oscilações. As fortes flutuações da produção e da venda nesses países derivaram de problemas internos, mas pode-se perceber também a influência de crises externas como a do México, da Ásia e da Rússia. Na América do Sul, houve desaceleração da economia nos principais países e redução da produção da indústria automobilística a partir de 1997, quando foram alcançados os maiores volumes de produção e venda. Paralelamente, diversos projetos de investimento em produção de veículos tiveram início nesse período na região do Mercosul.

## América do Sul

A década de 90 trouxe um novo cenário para a indústria na região. Além das modificações nas estratégias comentadas anteriormente, as políticas de abertura comercial e aquelas específicas para o setor automobilístico contribuíram para a elevação da demanda doméstica e para a modernização da cadeia automotiva. Os acordos de comércio regionais também promoveram maior intercâmbio entre as indústrias dos países da América do Sul. Instrumentos comuns foram utilizados, como o comércio regional livre de tarifas, a fixação de índices mais baixos de conteúdo local, a redução das tarifas de importação de produtos originários de países não membros, além de relações balanceadas entre importações e exportações entre os países membros.

Estimulou-se a reestruturação da produção dos fabricantes de veículos na região, aproveitando-se as facilidades de comercialização entre os integrantes de cada bloco regional e procurando-se alcançar economias de escala. Nota-se também maior integração entre as unidades instaladas nos respectivos blocos da América do Sul, em vez de operarem como entidades independentes em seus países.

Os investimentos realizados na região destinaram-se à renovação de produtos, modernização e construção de instalações, sendo que dois padrões podem ser verificados:

- a reestruturação e a modernização da indústria do Mercosul estão voltadas para operações com economias de escala e com fábricas especializadas por produto, porém com flexibilidade de modelos de uma mesma plataforma ou conjunto de módulos; e
- na região andina, encontram-se fábricas com baixa escala de produção e diversidade de modelos e plataformas e alguns casos de associações com empresas locais ou entre montadoras.

No Brasil, novas unidades foram implantadas com formas originais de organização da produção, destacando-se o consórcio modular e suas variantes, que são experimentados por vários fabricantes como a Volkswagen, em Rezende, a PSA, em Porto Real, a Ford, em Camaçari, e a General Motors, em Gravataí. O consórcio modular compreende um parque de fornecedores diretos localizados na área da fábrica montadora e tem impactos sobre a rede fornecedora, sobretudo para os novos fabricantes do país.

As montadoras americanas e européias possuem unidades nos diversos países da região e são dominantes quando se pensa em produção e vendas no Mercosul. Na região andina, que apresenta maior peso de importações, as empresas asiáticas, notadamente as japonesas, têm forte participação nas vendas, verificando-se baixo volume de produção local. As fábricas com maior volume de produção situam-se no Mercosul (a distribuição da produção de veículos leves nessa região pode ser observada na Tabela 4).

*Tabela 3*

**Presença das Montadoras em Países Selecionados**

EMPRESA	NÚMERO DE UNIDADES	ARGENTINA	BRASIL	URUGUAI	CHILE	VENEZUELA	COLÔMBIA
DCX	7	x	x			x	
Fiat	3	x	x				
Ford	5	x	x			x	
GM	8	x	x	x	x	x	x
Honda	2		x			x	
Mitsubishi	2		x				x
PSA	4	x	x	x	x		
Renault	4	x	x		x		x
Scania	2	x	x				
Toyota	3	x	x			x	
Volkswagen	6	x	x				
Volvo	1		x				

*Tabela 4*

**Distribuição da Produção de Veículos Leves**

(Em %)

	ARGENTINA	BRASIL	URUGUAI	CHILE	COLÔMBIA	VENEZUELA
DCX	29	48				23
Fiat	13	87				
Ford	26	59			4	11
GM	6	80		3	4	7
Honda		86				14
Mitsubishi		67			22	11
PSA	32	64	5			
Renault	43	47	5		5	
Toyota	30	45			15	10
VW	18	82				
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>76</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

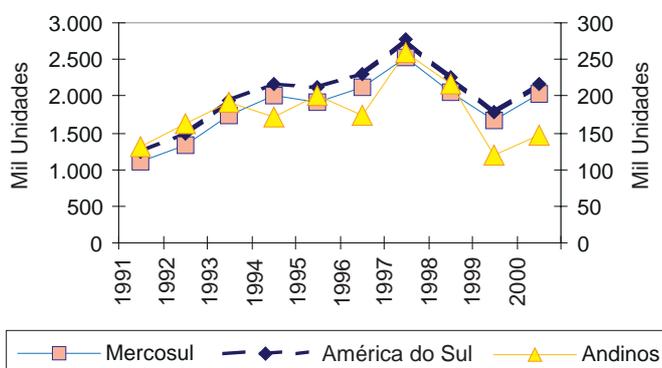
**Desempenho nos Anos 90**

A América do Sul representou 4% da produção mundial em 2000. Destacam-se como maiores mercados e maiores produtores o Brasil e a Argentina, responsáveis por 92% da produção da região. O mercado brasileiro é o mais significativo, já tendo alcançado um total de vendas de quase 1,9 milhão de unidades em 1997, quatro vezes mais que o mercado argentino. Venezuela, Colômbia e Chile vêm a seguir, porém registraram quedas significativas na produção e nas vendas. A recuperação desses países terá impacto regional na indústria automobilística na região andina.

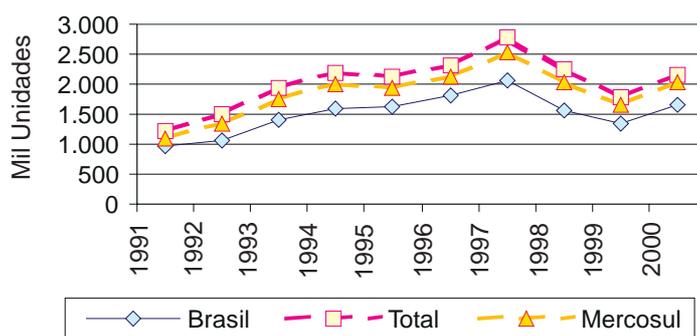
As vendas totais da região em 2000 foram 9,3% superiores em relação ao ano anterior, alcançando 2,2 milhões de unidades. Esse desempenho foi fortemente influenciado pelo comportamento da indústria brasileira, que teve aumento de 14,6%. Outros países que apresentaram resultados relevantes foram Venezuela, Chile e Uruguai.

O crescimento expressivo que atraiu os principais fabricantes foi verificado até 1997, embora em 2000 os principais países tenham apresentado aumento nas vendas e na produção, à exceção da Argentina. De fato, entre 1991 e 1997, a América do Sul registrou uma variação de 126% na produção, sendo de 98% o aumento de produção na região andina e de 130% no Mercosul. Considerando-se os principais países exportadores quanto a unidades exportadas (Brasil, Argentina e Venezuela), houve crescimento de 116% entre 1991 e 1997 no Brasil, de 37% entre 1993 e 1997 na Venezuela,

**Gráfico 1**  
**Evolução da Produção na América do Sul – 1991/2000**



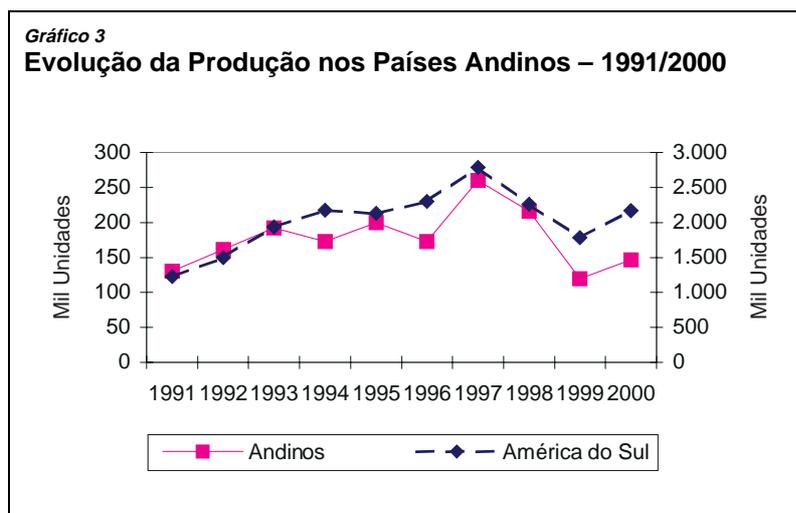
**Gráfico 2**  
**Evolução da Produção do Mercosul – 1991/2000**



enquanto na Argentina o volume de unidades exportadas em 1997 foi 40 vezes superior àquele observado em 1991.

Como as exportações de veículos destinam-se sobretudo à própria região, sendo inclusive um dos objetivos dos investimentos locais, a situação econômica instável de vários países tem afetado negativamente o desempenho exportador. Majoritariamente, as exportações da Venezuela dirigem-se à Colômbia e ao Equador, as da Argentina são feitas para o Brasil, enquanto as do Brasil vão para a Argentina. Diante desse quadro, outros mercados vêm sendo buscados, inclusive com assinatura de acordos comerciais, podendo-se observar nesse momento a redução da participação da América do Sul e da Argentina nas exportações do Brasil.

**Gráfico 3**  
**Evolução da Produção nos Países Andinos – 1991/2000**



### **Características Gerais dos Países Andinos**

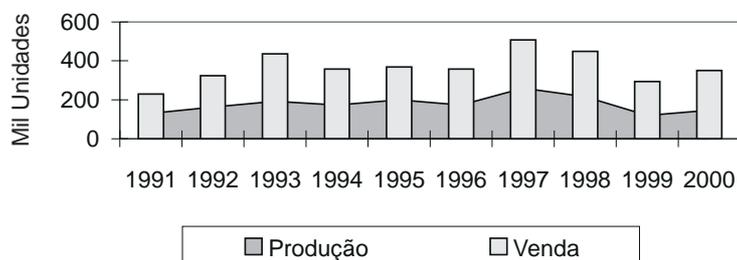
A política de abertura comercial e de integração com os países vizinhos também marcou a indústria: foram realizados investimentos e buscou-se a integração das unidades produtoras. As vendas registram volumes muito superiores aos da produção local, apesar do crescimento significativo de 98% observado entre 1991 e 1997. A Venezuela é o principal produtor, representando em média 60% da produção de veículos da região.

As crescentes importações representam percentual significativo das vendas e originam-se de fora da região andina, sobretudo da Ásia. Inversamente, as exportações dirigem-se majoritariamente para os países da região, observando-se, por exemplo, que mais de 75% das exportações da Venezuela destinam-se à Colômbia. As exportações, contudo, ainda são pouco expressivas em relação à produção, destacando-se a Venezuela.

Os volumes máximos de produção e venda de veículos (260 mil e 508 mil, respectivamente) foram alcançados em 1997, e desde então vêm caindo em todos os países, apesar da recuperação observada em 2000.

Houve redução do número de empresas nesses países e verificaram-se, também, associações de montadoras com empresas locais, assim como *joint ventures* entre montadoras para explorar o mercado local, como, por exemplo, Mazda e Mitsubishi. As fábricas locais produzem grande variedade de modelos de carros, picapes e utilitários esportivos. Trabalham com escala de produção pequena e são montadoras de conjuntos importados, principalmente do Brasil e da Ásia. O maior número de plantas encontra-se na Venezuela e o menor no Chile, grandes mercados da região.

**Gráfico 4**  
**Evolução da Indústria nos Países Andinos – 1991/2000**



A produção de picapes e utilitários esportivos constitui forte peso na produção total – em torno de 45% –, o que também se verifica nas vendas, embora com menor participação. Os automóveis representam 49% e os comerciais pesados 6%. Algumas características da indústria local são apresentadas na Tabela 5.

**Tabela 5**  
**Características Gerais dos Países Andinos**

	VENEZUELA	COLÔMBIA	CHILE
Habitante/Veículo	9,7	23,4	9,2
Frota (Mil Unidades)	2.439,0	1.781,5	1.627,2
Produção Máxima	153.000	80.600	26.000
Venda Máxima	178.000	180.000	180.000
Empresas Produtoras	Daimler Chrysler Fiat, Ford Motor, General Motors, Mack Auto, Toyota, MMC, Iveco	Sofasa (Renault, Toyota), CCA (Mazda, Mitsubishi) Colmotores (GM)	Franco Chilena (Peugeot) General Motors
Distribuição da Produção (%)	Carro: 46 Veículo Comercial: 54	Carro: 59 Veículo Comercial: 41	Carro: 24 Veículo Comercial: 76
Distribuição da Venda (%)	Carro: 54 Veículo Comercial: 46	Carro: 60 Veículo Comercial: 40	Carro: 65 Veículo Comercial: 35

Fontes: *Economist Intelligence Unit e Anfavea.*

Brasil e Argentina destacam-se como os maiores mercados e produtores, com participação de 92% na produção da América do Sul. Foram realizados investimentos em modernização e construção de unidades, havendo reestruturação da produção dos fabricantes de veículos na região.

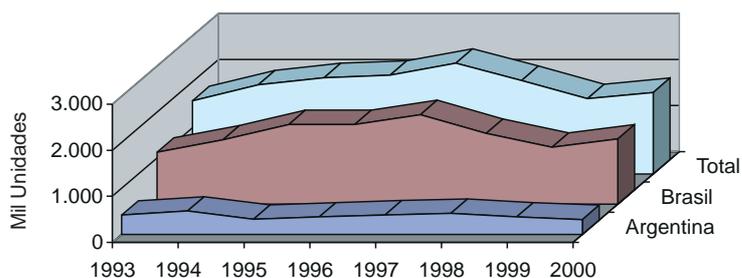
### **Características Gerais dos Países do Mercosul**

O mercado brasileiro é o mais significativo: o total de vendas chega a ser quase quatro vezes maior do que no mercado argentino, que está em segundo lugar. Em todos os países há unidades de produção, à exceção do Paraguai, cujas vendas foram de 15 mil unidades em 1999.

Houve uma mudança significativa na estrutura de oferta da indústria automobilística no âmbito do Mercosul. Os investimentos foram realizados dentro de um processo de reestruturação de atividades, buscando, principalmente:

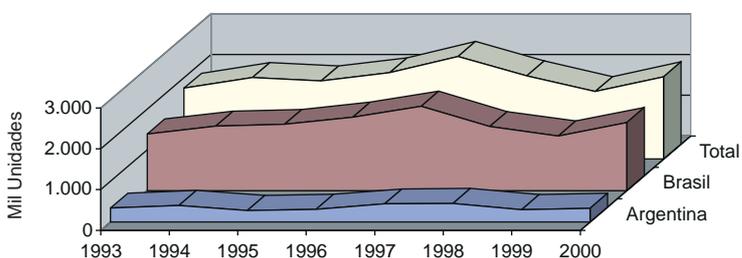
- integração das operações na América do Sul, podendo-se incluir em alguns casos o México;
- produtos dedicados por fábrica nos maiores mercados, explorando economias de escala;

**Gráfico 5**  
**Vendas de Veículos do Mercosul – 1993/2000**



Fontes: Anfavea e Adefa.

**Gráfico 6**  
**Produção de Veículos do Mercosul – 1993/2000**



Fontes: Anfavea e Adefa.

- recebimento para montagem do mesmo componente, com facilidades de intercâmbio entre os fornecedores das diversas plantas;
- base de fornecimento integrada à planta; e
- fornecedores internacionais, programas globalizados de produção e plataformas mundiais.

As indústrias automobilísticas brasileira e argentina concentram-se na produção de automóveis, embora a participação de comerciais leves venha crescendo em todos os países. Até o início dos anos 90, as produções brasileira e argentina estiveram voltadas para carros médios e grandes, com escala de produção inadequada. Tendo em vista os diferentes tamanhos de mercado e as características das vendas locais, as montadoras inicialmente dividiram a produção em carros com motor 1.0 e picapes derivadas no Brasil e carros com motores mais potentes, *sedan* e comerciais leves na Argentina. Atualmente, devido às mudanças ocorridas nesses países, houve um distanciamento da especialização prevista, transferindo-se linhas de produtos da Argentina para o Brasil.

Em função das flutuações econômicas da região, as exportações também têm apresentado variações. Na Argentina, as exportações, que representaram 52% da produção em 1998, reduziram-se para 40% em 2000. No Uruguai, elas atingiram 72% da produção em 1999, enquanto em 1997 alcançaram 97%. No Brasil, esse índice tem variado entre 24% e 16%, alcançando 22% em 2000.

O principal foco das empresas são os mercados interno e regional, porém percebe-se a estratégia de exportar os veículos produzidos nessas plantas para os outros mercados sul-americanos. No entanto, a evolução das exportações para países da região vem sendo alterada. Do total exportado pela indústria de veículos do Brasil, 80% e 58% já foram direcionados para a América do Sul e a

*Tabela 6*

**Produção e Venda de Veículos por Tipo – 2000**

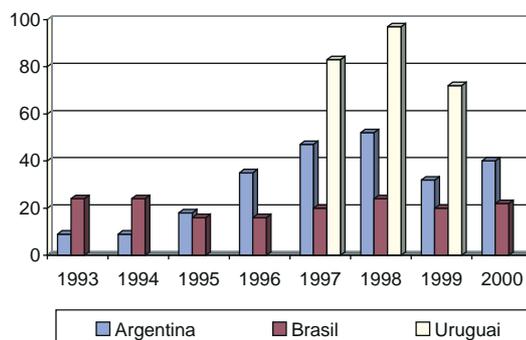
(Em %)

	BRASIL	ARGENTINA	URUGUAI <sup>a</sup>
<b>Produção</b>			
Automóveis	80	70	78
Comerciais Leves	14	25	79
Comerciais Pesados	6	5	–
<b>Vendas</b>			
Automóveis	82	72	66
Comerciais Leves	12	21	25
Comerciais Pesados	6	6	9

Fontes: *Anfavea e Adefa.*

<sup>a</sup>Números de 1999.

**Gráfico 7**  
**Relação Exportação e Produção – 1993/2000**  
 (Em %)



Fontes: *Anfavea e Adefa.*

Argentina, respectivamente, registrando-se, atualmente, redução desse quadro, conforme se pode ver na Tabela 7. Na Argentina, 90% das exportações de veículos destinaram-se ao Brasil.

**Tabela 7**  
**Destino das Exportações Brasileiras de Veículos – 1996/99**  
 (Em %)

PAÍS	1996	1997	1998	1999
Argentina	67	58	55	36
Chile	4	3	2	5
Uruguai	4	3	3	1
Venezuela	4	8	4	4
Colômbia	3	3	1	0
Equador	2	1	1	0
Paraguai	0	0	1	0
América do Sul	86	80	68	48

Fonte: *Anfavea.*

## Conclusão

O mercado mundial, nos últimos dois anos, vem apontando o crescimento dos chamados mercados maduros dos países desenvolvidos e uma intensa competição. No entanto, destacou-se também a recuperação da indústria dos países sul-americanos, entre eles o Brasil (24%), além dos asiáticos.

A América do Sul apresenta grandes flutuações. No entanto, em face da concorrência atual pelos mercados regionais, é estratégia dos fabricantes posicionarem-se em diversos países. Em

função do potencial de vendas na região, vários investimentos foram realizados visando ao aumento da produção, sobrepondo-se às crises financeiras de 1997 a 1999. O aumento da produção está cada vez mais voltado para os grandes mercados nacionais, regionais ou globais, e o investimento automotivo nos países emergentes está concentrado.

No Brasil e na Argentina, o principal interesse é o grande mercado regional, que atraiu principalmente empresas americanas e européias. Nos países andinos, apesar da existência de unidades americanas e européias, verifica-se forte participação das empresas japonesas, embora estas operem com baixa escala de produção. As linhas de produção objetivam a complementaridade intra-região, porém algumas unidades vêm sendo deslocadas em função de fortes quedas nas vendas.

As exportações são vitais para esses países. No entanto, o comércio de veículos, relevante no Brasil, na Argentina e na Venezuela, concentra-se na região, sendo afetado, portanto, pela situação econômica atual. Por outro lado, as importações de veículos, significativas nos países andinos, aumentaram. É importante destacar que a análise da cadeia de fornecimento mostra que é proeminente a importação de peças e componentes dos Estados Unidos e da Europa em todos os países, especialmente na indústria argentina, que já contava com parque fornecedor. Essa situação é minimizada no Brasil, uma vez que o país possui parque fornecedor já desenvolvido que vem se reestruturando em função das demandas das montadoras, embora se verifique déficit comercial. A incorporação da indústria local à produção mundial trouxe mudanças devido à queda do número de fornecedores diretos e à redução das engenharias locais, pois a pesquisa de desenvolvimento e a padronização de desenhos e de componentes realizadas nos centros especializados levaram à diminuição correspondente no trabalho de adaptação nos países emergentes.

O comportamento das montadoras nos diversos países traz semelhanças interessantes. A maioria deles encorajou a indústria automobilística como parte das políticas de substituição de importações nos anos 60 e 70, operando com baixa escala de produção e diversidade de modelos. Na América do Sul, a expansão e a modernização começaram nos anos 90 como resultado da política de liberalização comercial e das estratégias adotadas para fazer face às mudanças competitivas. Apesar das medidas gerais de abertura comercial, a indústria contou com políticas específicas nos diversos países sem que tenha ocorrido também o mesmo em relação à cadeia de fornecimento.

A reestruturação e a melhoria de processos na região tomaram formas diferentes, mas há elementos comuns, como, por exemplo:

- a realização de economias de escala, que permanece importante para determinadas etapas da produção, facilitada por mercados regionais;
- a implementação de flexibilidade de operação propiciada pelos novos processos e organização da produção;
- a especialização localizada e a padronização entre afiliadas no que se refere às faixas de modelos e componentes;
- as melhorias tecnológicas com a introdução de plantas modernas e práticas organizacionais modernas;
- o desenvolvimento de recursos humanos necessários à operação das melhorias tecnológicas do processo de produção com padrões de treinamento voltados para o aumento da eficiência e da qualidade e para o uso de novos métodos de produção;
- a reorganização da rede fornecedora, adotando-se o relacionamento com um número limitado de fornecedores-chave; e
- a reestruturação do setor fornecedor com a redução do número de fabricantes, o fechamento e a aquisição de empresas, o aumento da participação de empresas estrangeiras e o domínio de mercado pelos fornecedores-chave mundiais.

Houve uma aproximação da indústria desses países aos padrões mundiais, inclusive da rede fornecedora. Por outro lado, a maior integração no sistema de produção global afetou adversamente algumas capacidades das afiliadas. Em função das políticas visando à redução de custos e à diminuição da vulnerabilidade ao excesso de capacidade, desenho e desenvolvimento foram centralizados e componentes padronizados, reduzindo, assim, o trabalho realizado em subsidiárias, que permaneceu apenas em alguns casos.

No entanto, observando-se os grandes pólos de produção, é difícil imaginar que possa existir uma indústria classe mundial que não tenha capacidade de engenharia e experiência manufatureira. Da mesma forma, como um dos grandes atrativos do investimento da produção de veículos no Brasil foi a existência de parque fornecedor desenvolvido, verifica-se que só países com capacitação tecnológica e densa rede de fornecedores atraem empresas tecnologicamente dinâmicas.

Tendo em vista a situação atual de excesso de capacidade instalada com reestruturações ocorrendo em algumas empresas e instabilidade de vendas, é necessário atentar-se para a consolidação da rede já criada.

Os investimentos realizados ao longo dos últimos anos contemplaram a especialização e a complementaridade das unida-

des montadoras de veículos, assim como a modernização dos fornecedores. As crises recentes dificultaram o processo de adensamento da indústria, porém as políticas de médio e longo prazos devem estar voltadas para a consolidação do complexo automotivo na região, com maior envolvimento dos diversos elos da cadeia produtiva e aumento do fornecimento regional de partes e componentes e de engenharia.