2065
TEXTO PARA DISCUSSÃO

ipea

A DINÂMICA E O FUNCIONAMENTO DA CADEIA GLOBAL DE VALOR DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NA ECONOMIA MUNDIAL

Uallace Moreira Lima

ipea

2065
TEXTO PARA DISCUSSÃO
Brasília, março de 2015

A DINÂMICA E O FUNCIONAMENTO DA CADEIA GLOBAL DE VALOR DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NA ECONOMIA MUNDIAL[1]

Uallace Moreira Lima[2]

1. Este *Texto para discussão* (TD) é produto do projeto O Brasil nas cadeias globais de valor: políticas comerciais e industriais para estimular a inserção internacional brasileira, da Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais (Dinte) do Ipea.

2. Pesquisador bolsista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Doutor em Desenvolvimento Econômico pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE/Unicamp).

Governo Federal

Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República
Ministro Roberto Mangabeira Unger

ipea **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente
Sergei Suarez Dillon Soares

Diretor de Desenvolvimento Institucional
Luiz Cezar Loureiro de Azeredo

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia
Daniel Ricardo de Castro Cerqueira

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas
Cláudio Hamilton Matos dos Santos

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais
Rogério Boueri Miranda

Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura
Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais, Substituto
Carlos Henrique Leite Corseuil

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais
Renato Coelho Baumann das Neves

Chefe de Gabinete
Ruy Silva Pessoa

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação
João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Ouvidoria: http://www.ipea.gov.br/ouvidoria
URL: http://www.ipea.gov.br

Texto para Discussão

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2015

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1.Brasil. 2.Aspectos Econômicos. 3.Aspectos Sociais. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: F02, L62, L00, L2, O3.

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO 7

2 A DINÂMICA DA CADEIA GLOBAL DE VALOR DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA 9

3 MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO GLOBAL DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA 20

4 O COMÉRCIO EXTERNO GLOBAL DE COMPONENTES DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA 38

5 CONCLUSÃO 62

REFERÊNCIAS 65

SINOPSE

As novas estratégias de internacionalização da produção residem no fato de muitas indústrias saírem da condição de entidades delimitadas nacionalmente para a condição de redes de negócios fragmentadas, em termos organizacionais e globalmente distribuídas, levando as empresas a se envolverem na produção de um bem ou serviço desde a sua concepção até o consumo final. Esta nova estratégia – que ganha força principalmente a partir dos anos 1990, com a globalização produtiva – é mais conhecida como cadeia global de valor (CGV). A indústria automotiva mundial, como muitas outras, está no meio deste processo de transição profunda. Desde meados da década de 1980, há um processo de transição de indústrias nacionais localizadas em um número limitado de países para uma indústria global mais integrada. Fatores como saturação do mercado, altos níveis de motorização e pressões políticas sobre montadoras para produzir onde se vendem têm incentivado a dispersão da montagem final, fazendo que a produção aconteça em mais lugares que há trinta anos. Portanto, o objetivo deste TD é analisar o funcionamento da CGV da indústria automobilística, sua dinâmica e tendência, levando em consideração a organização do processo produtivo na economia mundial e seu comércio exterior.

Palavras-chave: cadeias globais de valor; indústria automobilística; *follow sourcing*.

ABSTRACT

The new strategies of internationalization of production lie in the fact many industries leave the condition of bounded entities nationally for the condition of fragmented business networks, in organizational terms, globally distributed, leading companies to engage in the production of a good or service, from conception to consumption. This new strategy, which gains strength mainly from the 1990s to the productive globalization, is best known as Global Value Chains (GVCs). The global automotive industry, like many others, is in the midst of this profound transition. Since the mid-1980s, there is a transition from national industries located in a limited number of countries for a more integrated global industry. Factors such as market saturation, high levels of motorization and political pressure on automakers to produce where they sell have encouraged the dispersion of final assembly, making the production happen in many more places than thirty years ago. Therefore, the aim of this paper is to analyze the functioning of the global value chain of the automotive industry, its dynamics and trends, taking into account the organization of the production process in the world economy and its foreign trade.

Keywords: global value chains; automobile industry; follow sourcing.

1 INTRODUÇÃO

Um dos aspectos do processo da globalização produtiva é a internacionalização da produção, a qual está associada à expansão do investimento direto estrangeiro (IDE) e às relações contratuais que contribuem para o crescimento da produção na economia mundial. Estas características fazem parte das novas estratégias de internacionalização da produção, que reside no fato de muitas indústrias saírem da condição de entidades delimitadas nacionalmente para a condição de redes de negócios fragmentadas, em termos organizacionais e globalmente distribuídas, levando as empresas a se envolverem na produção de um bem ou serviço desde a sua concepção até o consumo final. Esta nova estratégia – que ganha força principalmente a partir dos anos 1990, com a globalização produtiva – é mais conhecida como cadeia global de valor (CGV).

Estevadeordal, Blyde e Suominen (2012) e Baldwin e Robert-Nicoud (2004; 2010) afirmam que um dos principais aspectos das CGVs é a fragmentação da produção, a qual faz que seja extinta a necessidade de adquirir competência em todos os aspectos da produção de um bem e permite que os países em desenvolvimento possam se associar a uma rede de cooperação transfronteiriça, partilhando a produção e especializando-se em uma ou algumas etapas das atividades de produção envolvidas na confecção de determinado bem final. Outros estudos também mostram que a ideia de cadeias globais de valor está relacionada a cadeias de fornecedores, processos de fragmentação da produção, estratégia de especialização vertical, produção em multiestágios, subcontratação, realocação, *offshoring* e *outsourcing* (Baldwin e Robert-Nicoud, 2004; 2010; Jones e Kierzkowski, 1990; Grossman e Rossi-Hansberg, 2008; OCDE, 2013). O conceito de CGV também implica uma estratégia das empresas de fragmentarem seus processos de produção e alocarem suas atividades produtivas em vários países e regiões, formando, com isso, cadeias globais de valor que recriam a divisão internacional do trabalho na economia mundial. Neste processo, aumentam os fluxos de IDE, inserindo novas regiões nos mercados internacionais e estimulando o setor de serviços, particularmente os relacionados às indústrias de transformação, que vão ganhando maior espaço na economia mundial.

Um dos principais setores que têm passado por transformações com a internacionalização da produção é a indústria automobilística. Segundo Sturgeon e Biesebroeck (2009), do ponto de vista geográfico, a indústria automotiva mundial, como muitas

outras, está no meio de uma transição profunda. Desde meados da década de 1980, há um processo de transição de indústrias nacionais localizadas em um número limitado de países para uma indústria global mais integrada. Fatores como saturação do mercado, altos níveis de motorização e pressões políticas sobre montadoras para produzir onde se vende têm incentivado a dispersão da montagem final, fazendo que a produção aconteça em mais lugares que há trinta anos. Isto pode ser constatado quando se observa que sete países representaram cerca de 80% da produção mundial no fim dos anos 1970 e que, no início dos anos 2000, houve um aumento para onze países, os quais foram responsáveis pela mesma proporção em 2005.

Para Sturgeon e Biesebroeck (2009), a análise desses indicadores e das transformações na produção da indústria automobilística permitem afirmar que a tendência dominante no setor é a integração regional, padrão que tem sido intensificado desde meados da década de 1980, tanto por razões políticas quanto técnicas. Por exemplo, na América do Norte, América do Sul, Europa, África do Sul e Ásia, a produção de peças regionais tende a alimentar montadoras finais que produzem, em grande parte, para os mercados regionais. Cada vez mais, as principais empresas da indústria automobilística exigem de seus principais fornecedores presença global, como pré-requisito para serem considerados relevantes para a produção de uma nova peça, haja vista que os veículos concebidos na matriz são fabricados em várias regiões, ampliando e aprofundando, desta maneira, as relações entre montadoras e fornecedores. Entretanto, afirmam os autores, é importante considerar que a indústria automotiva ainda não é totalmente global, pois ainda há concentração da produção e das vendas em algumas regiões, e também não é ligada à geografia estreita dos Estados-nação ou de localidades específicas.

A partir desse cenário, este TD visa analisar o funcionamento da cadeia global de valor da indústria automobilística, bem como sua dinâmica e tendência, levando em consideração a organização do processo produtivo na economia mundial e seu comércio exterior. Para alcançar este objetivo, o texto foi dividido em três seções, além desta introdução. A primeira seção analisa a dinâmica da cadeia global de valor da indústria automobilística, com base no exame das transformações ocorridas nas relações entre montadoras e fornecedores no processo de produção do setor. Na segunda seção, analisa-se a evolução do comércio exterior de produtos automotivos na economia mundial, com base nas principais tendências e relações com os principais mercados em que se concentra e direciona o comércio dos produtos automobilísticos. Por fim, na conclusão, apresentam-se as principais ideias do TD.

2 A DINÂMICA DA CADEIA GLOBAL DE VALOR DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

Entre os anos 1980 e 1990, as relações entre montadoras e fornecedores mudaram substancialmente, com as empresas do mercado europeu e norte-americano se esforçando para corresponder à competitividade dos fabricantes do Japão e de outros países da economia asiática. Os fabricantes de veículos na América do Norte e Europa Ocidental reduziram seus níveis de produção nos seus mercados nacionais e começaram a transferir funções, como a de *design* de motores, transmissão, assentos e outras partes do interior do carro, como pneus e baterias, para os seus principais fornecedores.

As mudanças na indústria automobilística apresentam três tendências de convergência nas estratégias das montadoras de veículos a partir dos anos 1990: *i*) produzir onde se vende; *ii*) desenhar veículos com chassis comuns – plataformas –, capazes de receber carrocerias adaptadas, diferentes níveis de acabamento e características específicas para as condições locais, ou seja, adaptação ao mercado; e *iii*) aproveitamento das plataformas globais para criar capacidade de montagem mais genérica e menos presa a modelos específicos, buscando a flexibilidade de suas plantas. Com estas três características, a ascensão de fornecedores globais é a característica mais marcante da indústria automobilística a partir de 1990. Muitos destes fornecedores se tornaram preferenciais das montadoras em sua expansão mundial, devido à capacidade de atender aos requisitos exigidos pelas fabricantes. Entre tais exigências, tornou-se crescente a necessidade de investimento em novas plantas produtivas nas localidades em que as fabricantes de automóveis estabelecem novas linhas de montagem (Torres e Cario, 2012).

Essa nova conjuntura fez que as indústrias de componentes nessas economias fossem reestruturadas consideravelmente durante a década de 1990, como resultado da combinação de mudanças nas relações entre fornecedores e montadoras e do crescente alcance global das montadoras. Houve mudança nas atividades de *design* de montadoras para os fornecedores e concomitante aumento do diálogo em torno do projeto entre as duas partes. Os fornecedores, que anteriormente disponibilizavam peças prontas projetadas (por exemplo, baterias) para diversas empresas no período de produção em massa, passaram a adotar estratégia de produção mais personalizada para adaptar seus produtos às necessidades de empresas específicas. Da mesma forma, muitas das empresas subcontratadas que haviam trabalhado com projetos das montadoras passaram

a oferecer suas próprias soluções de *design*.[1] Em ambos os casos, a montadora fornece as especificações de desempenho gerais e informações sobre a interface com o resto do carro e o fornecedor, em seguida, projeta uma solução utilizando sua própria tecnologia (Humphrey, 2003).

Houve também mudança para o fornecimento de funções completas – sistemas, subconjuntos ou módulos – em vez de componentes individuais. Um fornecedor de primeiro nível se torna responsável não só pela montagem de peças em unidades completas – painéis, suspensão, bancos, conjuntos de cabine e assim por diante –, mas também pela gestão de fornecedores de segunda linha. Em momento anterior, a montadora teria de colocar estes módulos ou sistemas internamente, usando peças fornecidas por muitas empresas de componentes diferentes. Ainda, um montador podia projetar um assento, fazer desenhos detalhados de vinte a trinta elementos separados, encontrar fornecedores para cada um, tirar as peças e montá-las em lugares internos. Na atual conjuntura, as montadoras procuram empresas que irão projetar e fornecer todo o assento, ou mesmo um sistema de assento, incluindo encosto de cabeça, cinto de segurança e pré-tensores. Isto resulta em aumento da terceirização de fornecedores na lógica das CGVs (Humphrey, 2013).

1. É importante observar que a inserção dos países nos diferentes níveis da cadeia global de valor está associada ao conjunto de funções exercidas pelas empresas por meio de seus contratos de fornecimento de produção. Nesse sentido, Cruz-Moreira e Fleury (2003) sistematizaram uma tipologia de modernização industrial onde é possível entender a hierarquia nas atividades que as empresas subcontratadas podem assumir dentro da cadeia de valor:
1) Original equipment assembly (OEA) – faccionistas ou maquiladoras: *i)* recebem especificações sobre produtos e processos produtivos; *ii)* recebem insumos e componentes semiacabados; *iii)* realizam atividades simples de montagem; e *iv)* retornam o produto ao cliente para outras operações.
2) Original equipment manufacturer (OEM) – fornecedores de pacotes completos: *i)* recebem especificações sobre o produto; *ii)* desenvolvem especificações sobre o processo de produção; *iii)* gerenciam compras e logística; *iv)* entregam o produto acabado com a marca do cliente.
3) Original design manufacturer (ODM) – fornecedores de pacotes completos com *design* próprio: *i)* realizam atividades de *design* e de especificação de produtos; *ii)* produzem ou terceirizam a produção; *iii)* gerenciam a cadeia de fornecedores; e *iv)* eventualmente decidem sobre a comercialização.
4) Original brand manufacturer (OBM) – fornecedores de pacotes completos com marca própria: *i)* realizam atividades de criação e gestão de marcas; *ii)* realizam atividades de *design* e de especificação de produtos; *iii)* produzem ou terceirizam a produção; e *iv)* gerenciam a cadeia de fornecedores; *e v)* decidem sobre o processo de comercialização.
5) Global buyers (GB) – compradores globais: *a)* não produzem; *b)* realizam atividades de criação e gestão de marcas próprias; *c*) realizam atividades de design e de especificação de produtos; *d)* terceirizam a produção; *e)* Gerenciam a cadeia de fornecedores; e *f)* decidem sobre o processo de comercialização.
Segundo Cruz-Moreira e Fleury (2003), para alcançar estágios superiores, as empresas precisam desenvolver processos de aprendizagem que lhes permitam promover inovações e fortalecer suas competências. Para os autores, o *upgrading* nessa tipologia pode ser realizado: *i)* por meio da melhoria em processos e em produtos; *ii)* mediante o desenvolvimento de novas competências e funções, chamado "*upgrading* funcional"; *iii)* ou ainda utilizando o conhecimento adquirido para a diversificação setorial.

Outra mudança relevante é que as montadoras se tornaram mais envolvidas com a especificação dos sistemas de produção e a qualidade de seus fornecedores, estabelecendo relação com um número, muitas vezes, reduzido de fornecedores, mas por prazo maior, ou seja, com a crescente importância do sistema de produção *just in time* (JIT) e a imposição de qualidade na fonte. Devido a esta nova dinâmica, até mesmo tarefas simples tornaram-se mais críticas para a eficiência global das operações, forçando as montadoras a investir mais em suas relações com os fornecedores, fato este que tornou mais comum relacionamentos de longo prazo com um número menor de fornecedores.

Essas mudanças ocorreram ao mesmo tempo que as montadoras adotaram estratégia de padronização de plataformas e modelos mediante suas empresas e subsidiárias, visando reduzir os custos de desenvolvimento, obter economias de escala e facilitar o comércio entre os mercados, principalmente em relação aos mercados das economias em desenvolvimento. Anteriormente, era comum as empresas produzirem modelos de automóveis especificamente para os mercados locais, em especial para as economias em desenvolvimento. Hoje, segundo Humphrey (2013), consumidores no Brasil e na Índia podem comprar modelos semelhantes, senão idênticos, vendidos em diferentes mercados. Mesmo os chamados carros de economias em desenvolvimento, como Fiat Palio e Honda City, são baseados em plataformas estabelecidas e montados em vários países. Isto significa que ao mesmo tempo que houve mudanças na estratégia de produção da indústria automobilística, houve mudanças também nas relação entre os mercados na economia mundial, na medida em que os países em desenvolvimento passaram a ser considerados menos como mercados nacionais isolados de consumo e mais como mercados potenciais e parte integrante do sistema de produção global. A partir deste cenário de transformações, Humphrey (2013) afirma que o processo de produção da indústria automobilística passou a ter as seguintes características:

- as montadoras aumentaram a escala necessária de produção para espalhar os custos de *design* do veículo, mas em geral a inovação e o *design* ainda estão concentrados nas matrizes das indústrias, com possibilidades de descentralizar estas atividades para outras empresas nas cadeias globais de valor;
- grandes fornecedoras globais oferecem os principais sistemas para as montadoras e estão mais próximas das montadoras que os fornecedores de primeiro nível. Estas empresas precisam ter cobertura global, a fim de acompanhar as montadoras para vários locais ao redor do mundo. Eles precisam de capacidade de *design* e inovação, a fim de fornecer soluções de *black-box* para as exigências de seus clientes.

Soluções de *black-box* são soluções criadas pelos fornecedores, utilizando sua própria tecnologia, para atender aos requisitos de desempenho e interface estabelecidos pelas montadoras;

- os fornecedores de primeiro nível são as empresas que fornecem diretamente para as montadoras. Alguns destes fornecedores têm evoluído para a condição de grandes fornecedores globais. Fornecedores de primeiro nível requerem capacidades de *design* e inovação, mas o seu alcance global pode ser mais limitado. Eles estão mais associados a produtos do setor intensivo em tecnologia que os fornecedores de segunda e terceira linha;
- os fornecedores de segunda linha são empresas que, em geral, trabalham com projetos fornecidos por montadoras ou pelas grandes fornecedoras globais. Eles exigem habilidades de processo de engenharia a fim de atender aos requisitos de custo e flexibilidade. Além disso, a capacidade de atender aos requisitos de qualidade e obter a certificação de qualidade (ISO9000 e QS9000 cada vez mais) é essencial para a permanência no mercado. Estas empresas podem fornecer apenas a número limitado de mercado, mas há alguns indícios de crescente internacionalização;
- os fornecedores de terceiro nível são empresas que fornecem produtos básicos. Na maioria dos casos, as habilidades de engenharia rudimentares são predominantes. Neste nível da cadeia de componentes, níveis de habilidade e investimentos em treinamento são limitados. Neste ponto da cadeia, as empresas concorrem principalmente no preço; e
- *aftermarket* – ou mercado de peças e reposição – é um segmento importante da cadeia de valor da indústria de automóvel. Este é o primeiro setor da cadeia de fornecedores em que muitas empresas dos países em desenvolvimento conseguiram se inserir antes mesmo que os setores de montagem locais fossem desenvolvidos. Hoje em dia, existe um comércio internacional de produtos de reposição, e este segmento compete predominantemente no preço. Devido a esta condição, o acesso a matérias-primas mais baratas e as habilidades de engenharia de processo são importantes. Por seu turno, a inovação não é necessária, porque os projetos são copiados a partir de componentes existentes; mas a capacidade de engenharia reversa e a competência para traduzir projetos em desenhos detalhados são importantes.

Com essas características, que passaram a predominar na indústria automobilística na economia mundial, um fato importante a ser levado em consideração é que os critérios utilizados pelas montadoras para selecionar seus fornecedores envolvem: preço, qualidade e capacidade tecnológica. Segundo Humphrey (2013), os requisitos para a inserção na cadeia global da indústria automobilística estão associados à relação

entre montadoras e fornecedores, divididos em três níveis. Os diferentes níveis são bastante distintos, sendo a sua compreensão fundamental. Antes de tudo, a relação entre montadores e grandes forncedores globais – primeiro nível – precisa ter alcance global, inovação e capacidades de *design*, bem como recursos financeiros consideráveis. No segundo nível, o alcance global não é necessário, mesmo que haja algumas tendências para a internacionalização do setor. No terceiro nível, as competências necessárias são muito menores e os retornos, muito mais baixos.

Para Torres e Cario (2012), é importante observar também que é crescente a responsabilidade assumida pelos fornecedores de primeiro nível. Por exemplo, o movimento de modularização na produção faz que os fornecedores deste nível se encarreguem da fabricação de sistemas mais complexos, de um sistema de entrega na lógica do JIT e de compartilhamento em pesquisa e desenvolvimento. Em alguns casos, são responsáveis pela coordenação do fornecimento de peças e componentes de fornecedores de segundo nível. O aumento da exigência de capacitação dos fornecedores de primeiro nível tem levado, de um lado, à desverticalização das montadoras, transferindo para outras empresas parte da fabricação e montagem do automóvel; de outro lado, à integração vertical dos fornecedores de primeiro nível, mediante fusões e aquisições de empresas. Em decorrência disso, observa-se que as transformações na CGV da indústria automobilística criaram duas categorias de fornecedores: global e local. Na primeira categoria, insere-se a maioria dos fornecedores de primeiro nível e alguns de segundo nível. Na segunda, estão os fornecedores de segundo e terceiro nível, que oferecem autopeças mais padronizadas e não requerem sintonia com a produção em âmbito global.

É importante também observar que as empresas situadas no segundo nível da hierarquia de fornecimento produzem peças ou componentes menos complexos que aquelas situadas no primeiro nível, que normalmente entregam subsistemas, módulos completos e material elétrico. Assim, os requisitos de modernização no segundo nível tendem a ser menores. A concorrência neste segmento é maior, de tal forma que a qualidade se torna condição necessária para o ingresso na cadeia de valor, enquanto a redução de custos é fator diferencial. Em geral, os principais fornecedores de primeiro e segundo nível são grandes empresas multinacionais. Muitas delas fornecem peças e componentes para mais de uma montadora no país, e a presença local e integrada de alguns fornecedores justifica-se mais pela dificuldade de transporte e pelo sequenciamento na produção que pela necessidade de controle rígido da montadora sobre a

fornecedora. Assim, as empresas de primeiro nível estão aptas a realizar pronto-atendimento para suprir um sistema de produção que funciona segundo a lógica JIT. Outra característica que decorre dos fornecedores de primeiro nível é que estas empresas não atendem exclusivamente a uma única montadora; com isso, eles apenas mantêm o compromisso informal de priorizá-la, criando assim oportunidades de ampliar suas relações com outras empresas (Humphrey, 2013; Torres e Cario, 2012).

Segundo Torres e Cario (2012), é importante considerar que, mesmo com todas as transformações nas relações entre montadoras e fornecedoras, a indústria automobilística é um segmento produtivo cuja cadeia de valor é comandada pelo produtor, isto é, o comando da cadeia de valor é exercido pelas montadoras de veículos, detentoras dos chamados "recursos-chave". Por exemplo, uma empresa pode se encarregar do desenho geral do veículo e se responsabilizar pela função de garantir que todas as peças sigam as especificações técnicas, com o objetivo de se lograr as características planejadas quanto a desempenho e potência do motor, ruídos externos e internos, conforto para motoristas e passageiros, qualidade de pintura e acabamentos, segurança para frenagem, curvas e batidas, entre outras, mas sempre subordinada às determinações estabelecidas pelas montadoras. Ao transferirem a produção para empresas terceirizadas, as montadoras perderam o controle direto, mas construíram estrutura de governança que garntiu o suprimento de acordo com as necessidades técnicas já estabelecidas. Podem também ainda ocorrer casos em que a montadora atua diretamente em seus fornecedores não imediatos para obter ganhos em prazos de entrega, preços ou mesmo melhorias na qualidade dos produtos.

Para muitos autores, existem riscos – como a questão da qualidade das peças e componentes – para as montadoras na dispersão da sua produção ao construir essas novas relações com os fornecedores. Entretanto, apontam Cerra, Maia e Alves Filho (2007), é importante notar que a não terceirização acarretaria malefícios, dado que os fornecedores desenvolveram *know-how* sobre o produto, em muitos casos, superior às próprias montadoras. Portanto, não terceirizar a produção de determinados componentes implicaria possivelmente deixar de ter contato com os últimos desenvolvimentos presentes na indústria automotiva, haja vista que estes fornecedores disponibilizam componentes similares para quase todas as montadoras, de modo que os eventuais desenvolvimentos realizados para uma montadora serão repassados para os componentes fornecidos a outras, configurando certa equalização tecnológica dos itens terceirizados.

Outro ponto relevante na relação entre montadoras e fornecedores é o fato de que a demanda por inovações tecnológicas tem origem, em geral, nas montadoras – ao desenvolverem um novo modelo de motor, por exemplo. Durante esta fase, as montadoras envolvem, de certa forma, alguns de seus fornecedores diretos, que, por sua vez, repassam para alguns de seus fornecedores – aqueles de segundo nível das montadoras – a necessidade de desenvolverem novos componentes. Além destas diferenças estruturais verificadas, as cadeias apresentam diferenças quanto ao porte e à capacidade tecnológica dos fornecedores que as compõem. Enquanto algumas montadoras concentram suas bases de suprimento em fornecedores de maior porte e capacidade tecnológica, preferencialmente empresas multinacionais e certificadas em normas de qualidade, outras montadoras, embora também possuam os mesmos tipos de fornecedores, também procuram desenvolver um número significativo de empresas pequenas, estabelecendo programas de treinamento para alguns de seus fornecedores para auxiliá-los a alcançar metas de desempenho superiores (Cerra, Maia e Filho, 2007).

Esse processo acontece quando, por exemplo, algumas empresas pequenas – geralmente de capital nacional – são escolhidas pelas montadoras para receber investimento em máquinas e equipamentos; aprimoramento de conhecimentos tecnológicos (para produtos e processos de produção); auxílio na certificação de normas de qualidade; e a visita de engenheiros em sua planta para pessoalmente ajudarem a implementar as melhorias almejadas pelas montadoras. Entretanto, é relevante apontar para o fato de que o desenvolvimento de fornecedores não parece ser preocupação principal das montadoras, de modo que este tipo de suporte ocorre apenas em alguns casos, quando o desenvolvimento de um fornecedor, por alguma razão, é necessário para as operações da montadora.

A escolha de fornecedores por parte das montadoras, nos três níveis, tem seguido estratégia conhecida como *follow sourcing*, caracterizada pela adoção dos mesmos fornecedores em muitos locais diferentes, desde que tenham capacidade de fornecimento global comprovada, isto é, *follow sourcing*. Ou seja, basicamente, o fornecedor segue a montadora para novos locais em que ela vai atuar. É consequência lógica de o fornecedor assumir mais responsabilidades para o projeto e para a crescente aassociação de modelos entre os mercados (Humphrey, 2013).

Ao optar por *follow sourcing*, a montadora que vai iniciar a produção ou a introdução de um novo modelo em um novo mercado utiliza o mesmo fornecedor do núcleo central para a produção deste modelo, visando garantir que o componente seja idêntico ao adotado em outros mercados. Além disso, a empresa *follow sourcing* será responsável por garantir que o resto da cadeia de abastecimento cumpra os padrões da montadora. Com isso, em vez de lidar com um grande número de fornecedores locais cujos projetos e protótipos têm de ser homologados – testados e aprovados para uso de acordo com as exigências dos certificados de qualidade – e cuja produção e qualidade de sistemas têm de ser auditados e melhorados, o montador se relacionará com um número limitado de fornecedores – empresas *follow sourcing* –, os quais estão aptos a ofertar peças e componentes. Um fato a ser considerado em relação ao predomínio de *follow sourcing* é a possibilidade de a montadora buscar fornecedor em suas fontes no mercado mundial caso o fornecedor global preferido seja incapaz de estabelecer um local de unidade de produção segundo a preferência da montadora. Por exemplo, montadoras norte-americanas e europeias utilizam uma série de fornecedores para cada parte ou sistema ao longo de toda a gama de modelos, mesmo se um fornecedor é selecionado para cada modelo. Esta empresa selecionada tem experiência no fornecimento de peças para a montadora e deve ter o nível necessário de gestão, qualidade e especialização. A escolha de fornecedor pela montadora é bem mais restrita em relação a empresas do mercado local, tendo em vista a dificuldade desta em se inserir na estratégia de *follow sourcing*; consequentemente, a montadora terá muito mais trabalho para realizar o acompanhamento dos processos de produção e sistemas de qualidade do fornecedor local (Humphrey, 2013).

A construção da relação *follow sourcing*, além de mostrar a estreita relação entre montadoras e fornecedores, evidencia que os fornecedores passaram a desempenhar um papel maior no processo de produção da indústria automobilística, fato este que pode ser observado no *design*, pois os fornecedores constroem seus próprios centros de *design* próximos aos dos seus clientes para facilitar a cooperação. Além do que, estabelecem suas linhas de produção próximas às linhas de montagem final de veículos para atender a demanda de seus clientes por fornecimento mediante estratégia JIT. Esta conjuntura tem levado os fornecedores a investirem em unidades produtivas nas localidades em que seus clientes/montadoras implantam fábricas, adotando a estratégia de *follow sourcing* na fabricação de peças e também estabelecendo estratégia de *follow design*, ou seja, responsabilizando-se pela concepção, pelo desenho e pelo desenvolvimento de autopeças, além de oferecer solução técnica para novos veículos (Torres e Cario, 2012).

Para Torres e Cario (2012), toda transformação na indústria automobilística na economia mundial está associada à difusão do modelo de produção toyotista, em que a indústria se reorganizou, formando uma rede de empresas subcontratadas, permitindo às montadoras transmitirem para outras empresas parte do processo produtivo e de responsabilidade, podendo então focar em suas competências centrais. As empresas líderes na indústria automotiva se encarregam do *design* do produto, da produção da maioria dos motores e transmissões e da montagem final dos veículos em suas plantas produtivas. Estas empresas são as grandes empregadoras, comerciantes e promotoras de inovações e têm substancial poder de coordenação, assim como de compra, mediante os seus fornecedores. Além disso, as cadeias comandadas pelos produtores caracterizam-se pelas grandes empresas transnacionais, que desempenham papel central na coordenação da produção de rede de fornecedores subcontratados e têm como característica fundamental produção intensiva em capital e em tecnologia avançada (automóvel, aviões, computadores e semicondutores) para atendimento do mercado mundial.

Em visão mais crítica, Leite (1999) chama a atenção para o fato de que – mesmo considerando os aspectos positivos da globalização produtiva e a internacionalização da produção com a CGV da indústria automobilística – existem duas formas de relação entre montadoras e fornecedoras que implicam, muitas vezes, alguns riscos para os países onde estão estabelecidos as montadoras e fornecedores. A primeira forma é com aqueles fornecedores de grande volume, que produzem basicamente subsistemas de maior valor agregado, em que a montadora adota relações de exclusividade. Estes são em geral grandes empresas que dispõem de escala suficiente para garantir, ao mesmo tempo, investimento para atualização e capacitação tecnológica e custos competitivos, e são classificados como *core suppliers.* Como a escolha é feita a partir de *benchmarking* – que significa a implementação de política de comparação entre os preços de vários fornecedores, a partir de determinadas exigências de prazo e qualidade –, de que participam inclusive empresas estrangeiras, a montadora passa a ter relação mais sólida com a empresa escolhida. A segunda forma é com os fornecedores de *commodities*, em que a montadora, em vez de estabelecer relações de exclusividade, busca ter no mínimo três fornecedores ao mesmo tempo, para poder escolher o que mais se ajusta às necessidades de custo, qualidade e prazos nos diferentes momentos. Segundo a autora, as consequências destas estratégias são um processo de concentração de mercado, com eliminação dos pequenos fornecedores, além da

desnacionalização do setor em economias em desenvolvimento e intensificação das condições de trabalho nestas empresas, como afirma a própria autora.

> As consequências de tal estratégia para a cadeia como um todo são várias. Em primeiro lugar, conviria ressaltar que ela vai no sentido contrário à tendência de difusão de pequenas e médias empresas atuando em parceria com a grande, cliente como já se pressupôs. De fato, devido ao *benchmarking*, o processo de focalização da produção na montadora vem privilegiando a relação com os grandes fornecedores que, em função da escala de produção, conseguem apresentar custos mais baixos sem prejuízo da qualidade, levando a uma enorme concentração das empresas do setor. Segundo o Sindipeças (Sindicato das Empresas de Autopeças), o setor estaria passando por um profundo processo de enxugamento do número de empresas, que teriam diminuído substancialmente desde o início da década, com uma elevadíssima porcentagem de óbito das pequenas empresas. Vale ressaltar que esse processo tem levado também a uma enorme desnacionalização do setor, tendo em vista que a situação das grandes empresas multinacionais, produzindo em grande escala, é muito vantajosa em relação às nacionais, em geral de porte menor (Leite, 1999, p. 14).

Além dessa problemática apresentada por Leite, é relevante atentar para o fato de que a construção de cadeia de suprimentos em escala global enfrenta problemáticas que podem ser discutidas sob dois aspectos: *i*) as limitações que surgem quando as fabricantes buscam fontes globais de suprimentos com a estratégia *follow sourcing*; e *ii*) os problemas quando um governo impõe exigências de conteúdo local.

Em relação à primeira problemática, embora as fabricantes busquem fontes globais de suprimentos com a estratégida *follow sourcing*, existem questões técnicas que inviabilizam o suprimento global de autopeças, tendo em vista que as montadoras estabelecem plantas locais e determinados componentes dos veículos precisam ser entregues de forma sequenciada, forçando os fornecedores também precisarem estar localizados. Dificuldades logísticas no transporte de peças e componentes pesados, difíceis de transportar, e subsistemas frágeis tornam o custo de exportação elevado para grandes distâncias. Além deste complicador, poucos componentes dos veículos são genéricos o suficiente para que proporcione ganhos de escala na produção ou economias de escopo no *design*. As peças adquiridas no local tendem a ser específicas para um determinado veículo. Há, por conseguinte, tensão entre a busca de fontes de suprimento global e o abastecimento local de autopeças.

A atração de empresas *follow sourcing* também apresenta fragilidade em decorrência da volatilidade da demanda em mercados emergentes. Uma das vantagens das empresas *follow sourcing* para as montadoras é a garantia da oferta de peças e componentes

próximas à operação de montagem pelos fornecedores, viabilizando a terceirização dos subsistemas e o desenvolvimento de fornecimento JIT. No entanto, a volatilidade da demanda e a pequena escala contínua das operações de países em desenvolvimento têm minado a rentabilidade de tais plantas. Os fabricantes de componentes podem tornar-se mais resistentes a seguirem os seus clientes se as experiências destas plantas se mostrarem decepcionantes (Torres e Cario, 2012; Humphrey, 2013).

Sobre a segunda problemática, relacionada aos governos imporem exigências de conteúdo local, Humphrey (2013) afirma que as montadoras e os fabricantes de componentes aumentaram seu alcance global a partir dos anos 1990, facilitando assim melhor relação entre empresas e governos, com a redução das políticas protecionistas. Concomitantemente, a gama de instrumentos políticos disponíveis para os governos dos países em desenvolvimento para a promoção de determinadas indústrias tornou-se cada vez mais limitada, como resultado de acordos comerciais internacionais. Na década de 1990, as restrições quantitativas foram em grande parte eliminadas, além do fato de que as tarifas sobre veículos e componentes foram reduzidas significativamente em muitos mercados emergentes.

Um fato relevante a ser considerado é que essas transformações e a expansão da cadeia global de valores da indústria automobilística apresentadas estão associadas a um processo de mudanças na economia mundial, principalmente em relação ao fortalecimento de economias em desenvolvimento, como os BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África), além de outros países asiáticos e da América Latina. Isto pode ser constatado ao se analisarem os indicadores da produção do setor, o fluxo de exportações e importações, assim como o investimento estrangeiro direto. Três principais fatores podem ser apontados como razões/motivos para a expansão da indústria automobilística para as economias em desenvolvimento: *i*) saturação dos grandes mercados existentes nos mercados europeu e norte-americano, principalmente após a crise de 2008; *ii*) aumento da competição nos mercados domésticos, levando as empresas a adotarem novas estratégias de produção; e *iii*) baixa taxa de crescimento dos grandes mercados tradicionais e a expectativa de taxas aceleradas de crescimento dos grandes mercados emergentes, fazendo que as fabricantes de automóveis não quisessem ficar de fora de uma potencial expansão nas vendas nestes mercados.

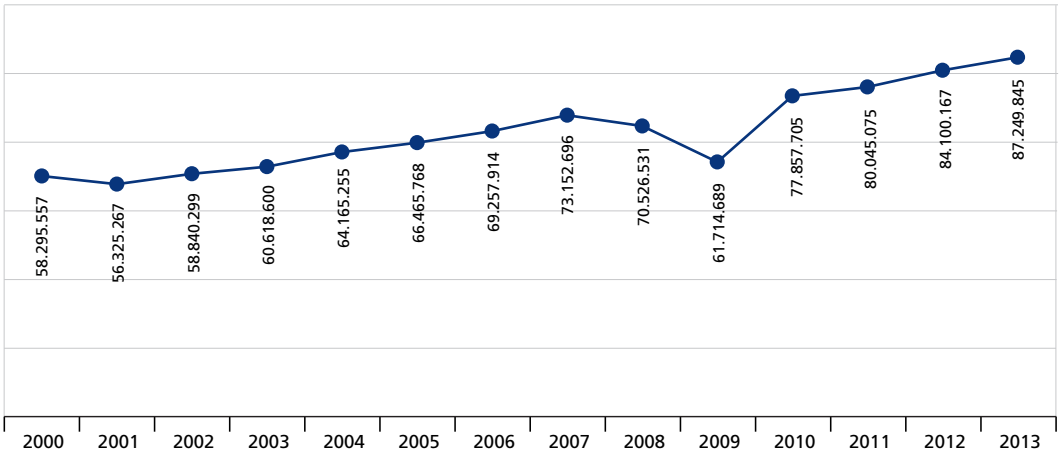
Estevadeordal, Blyde e Suominen (2012) e Baldwin e Robert-Nicoud (2004; 2010) afirmam que um dos principais aspectos das CGVs, particularmente da indústria automobilística, é a fragmentação da produção, a qual faz que seja extinta a necessidade de adquirir competência em todos os aspectos da produção de um bem e permite que os países em desenvolvimento possam se associar a uma rede de cooperação transfronteiriça, partilhando a produção e especializando-se em apenas uma ou algumas etapas das atividades de produção envolvidas na confecção de um bem final. Este tipo de especialização, segundo os autores, permite aos países em desenvolvimento participarem de nova estratégia de divisão internacional do trabalho. Entretanto, os autores chamam a atenção para o fato de que o processo de distribuição das CGVs tem se constituído de forma assimétrica, com algumas regiões avançando substancialmente em sua inserção no comércio mundial via CGVs, como é o caso dos países da região da Ásia, Europa e América do Norte, enquanto outros países, de regiões como África e América Latina, ainda estão à margem deste processo, como é o caso do Brasil. Este processo assimétrico e ainda concetrado nas economias desenvolvidas pode ser constatado por meio dos indicadores da produção e do comércio exterior da indústria automobilística, que serão discutidos nos próximos itens deste TD.

3 MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO GLOBAL DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

Segundo Sturgeon *et al*. (2013) e Baldwin e Robert-Nicoud (2004; 2010), os países em desenvolvimento podem se beneficiar muito com a reestruturação da produção via CGVs na medida em que o comércio, os investimentos e o fluxo de conhecimento que sustentam as CGVs fornecem mecanismos que estimulam o rápido aprendizado, a inovação e o *upgrading* na estrutura industrial dos países. Os autores afirmam que as CGVs podem propiciar às empresas locais melhor acesso à informação, inserção em mercados com demandas mais sofisticadas e criação de oportunidades para a rápida aprendizagem tecnológica e aquisição de conhecimentos. Além do que, em geral, transações e investimentos relacionados às CGVs vêm acompanhados de sistemas de controle de qualidade e de padrões de negócios globais dominantes, fazendo que as empresas e os indivíduos desses países sintam-se pressionados a adquirir novas competências e habilidades mediante participação em CGVs. A comprovação ou negação destes efeitos positivos da expansão da CGV da indústria automobilística pode ser analisada e qualificada por meio dos indicadores da produção na economia mundial.

Nesse sentido, o crescimento da produção mundial de veículos a motor é variável substancial para mostrar a expansão do setor nos últimos anos. Como mostra o gráfico 1, a produção em unidades de veículos a motor de todos os tipos – com exceção dos anos de 2001, 2008 e 2009, principalmente em decorrência da crise financeira de 2008 – apresenta um crescimento constante. A produção sai de 58 milhões de unidades, em 2000, para 87 milhões de unidades de veículos a motor, em 2013.

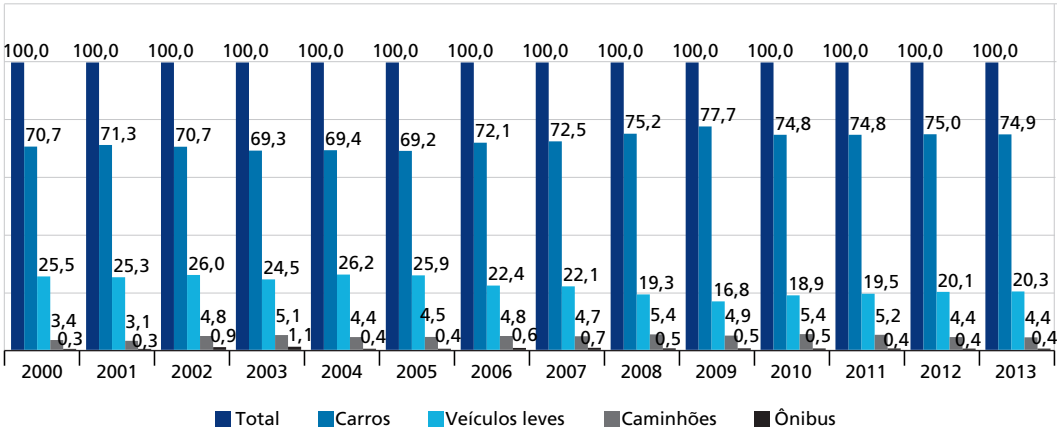
GRÁFICO 1
Produção mundial de veículos a motor, todos os tipos – produção total (2000-2013)
(Em unidades)



Fonte: Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (Oica). Disponível em: <http://goo.gl/Em7AFW>. Acesso em: 15 abr. 2014.

Quando se analisa a produção de veículos a motor segundo suas categorias, observa-se que a maior parte de veículos produzidos é composta por carros, com participação sempre em torno de 70% da produção total entre os anos 2000 e 2013, como pode ser visto no gráfico 2. A produção de carros tinha participação de 70,7% em 2000, saltando para 74,9% em 2013. A segunda categoria com maior participação na produção total de veículos a motor é a de veículos leves, com participação geralmente em torno de 20%. Em 2000, a participação da produção de veículos leves era de 25,5%, caindo ao longo dos anos 2000 e ficando em 20,3% em 2013. A terceira categoria com maior participação é a de caminhões, com sua participação saindo de 3,4%, em 2000, para 4,4%, em 2013. Por último, a categoria ônibus apresenta pequena participação no valor total da produção, passando de 0,3%, em 2000, e ficando em 0,4%, em 2013.

GRÁFICO 2
Produção mundial de veículos a motor, segundo a categoria (2000-2013)
(Em %)



Fonte: Oica. Disponível em: <http://goo.gl/Em7AFW>. Acesso em: 15 abr. 2014.

Como pode ser visto nesses indicadores da indústria automobilítica, a produção de veículos a motor tem apresentado um crescimento constante, com exceção dos anos de 2008 e 2009 (gráfico 2). Entretanto, fica nítido que este processo de expansão do setor está predominantemente concentrado na produção de carros e veículos leves, o que aponta para um processo de expansão e integração da cadeia produtiva deste setor mais na produção de carros e muito menos na produção de caminhões e ônibus.

Em termos de taxas de crescimento, pode-se afirmar que o crescimento da produção mundial de veículos a motor apresentou taxa média de expansão de 3,5% entre 2000 e 2013, como mostra a tabela 1. Conforme já observado no gráfico 1 e agora na tabela 1, os únicos momentos em que a produção mundial apresenta queda em sua taxa de crescimento são os anos de 2001, 2008 e 2009. Em 2001, a queda na produção está mais associada a fatores conjunturais e regionais, pois, quando se analisam os indicadores por região, observa-se que algumas regiões apresentaram taxas de crescimento relevantes, enquanto outras tiveram baixas taxas de crescimento ou até mesmo taxas negativas. Entretanto, devido à crise na economia mundial iniciada em 2008, observam-se taxas negativas de crescimento mais robustas, como a de -3,6%, em 2008, e de -12,5%, em 2009. Quando analisada a produção mundial de veículos por região, pode-se notar que a União Europeia é a única região que apresenta taxa média de crescimento negativa, de -0,1, no período 2000-2013.

TABELA 1
Produção mundial de veículos a motor, todos os tipos – taxa de crescimento total e por região (2000-2013)
(Em %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Taxa média
Produção total	**3,6**	**-3,4**	**4,5**	**3,0**	**5,9**	**3,6**	**4,2**	**5,6**	**-3,6**	**-2,5**	**26,2**	**2,8**	**5,1**	**3,7**	**3,5**
União Europeia	1,0	0,5	-1,6	6,0	2,0	-0,8	2,7	5,6	-6,5	-7,2	12,1	3,4	-8,2	-0,3	-0,1
América do Norte	0,0	-0,5	5,6	-2,9	0,1	0,5	-2,8	-2,7	-6,0	-2,5	39,0	10,4	17,5	4,3	0,7
América do Sul	23,0	1,0	-4,3	1,5	25,8	16,5	7,6	13,8	7,9	-4,2	18,2	-3,3	-2,0	10,2	8,0
Ásia-Oceania	6,0	-0,2	11,4	10,3	13,7	3,3	9,2	8,7	2,0	1,6	28,8	-0,8	7,6	4,8	7,6
África	5,0	23,9	-7,3	38,5	6,6	23,8	8,5	-4,4	7,5	-8,5	18,4	12,9	5,3	8,5	7,1

Fonte: Organização Mundial do Comércio (OMC, [s.d.]).
Obs.: doravante, América do Norte – Estados Unidos, Canadá e México; América do Sul – Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Peru, Uruguai e Venezuela; e Ásia-Oceania – Austrália, China, Índia, Indonésia, Irã, Japão, Malásia, Paquistão, Filipinas, Coreia do Sul, Taiwan, Tailândia e Vietnã.

Em relação à América do Norte, chama a atenção sua baixa taxa média de crescimento, de apenas 0,7%. A queda e/ou a baixa taxa de crescimento da produção de veículos a motor da União Europeia e da América do Norte não configuram um cenário simplesmente conjuntural, mas estrutural, que está associado às transformações por que vêm passando a economia mundial e a própria indústria automobilística, como já citado na primeira seção deste TD. Como pode ser visto na tabela 1, entre 2008 e 2009, tanto a União Europeia (-6,5% em 2008 e -17,2% em 2009) como a América do Norte (-16% em 2008 e -32,5) apresentaram taxas altamente negativas de crescimento. Nesse sentido, pode-se afirmar que a saturação dos grandes mercados existentes no mercado europeu e norte-americano, principalmente após a crise de 2008, está também associada à expectativa de taxas aceleradas de crescimento dos grandes mercados emergentes, a qual forçou as fabricantes de automóveis a transferirem suas atividades produtivas para novos mercados, no contexto das mudanças da reestruturação da produção da indústria automobilística de acordo com a lógica da CGV, já apresentada na primeira seção. Isto pode ser constatado ao se observarem os indicadores na tabela 1, pois as regiões que apresentaram maiores taxas médias de crescimento entre 2000 e 2013 foram a América do Sul, com crescimento médio de 8%; seguido pela Ásia-Oceania, com média de 7,6%; e da África, com taxa média de crescimento de 7,1%. Chama a atenção o fato de que estas três regiões foram as que menos sofreram com o cenário crítico da economia mundial entre 2008 e 2009, fato este que pode ser explicado, entre outros motivos, pela expansão dos seus mercados internos.

Os diferenciais de taxas de crescimento na produção mundial de veículos a motor têm resultado em transformações na participação das regiões e na produção total de veículos, como mostra a tabela 2. A União Europeia tinha participação na produção mundial de veículos a motor de 29,4% em 2000, caindo para 18,5% em 2013. Na América do Norte, a participação em 2000 era de 30,4%, mas caiu para 18,9% em 2013. O que chama a atenção na queda da participação destas duas regiões na produção mundial de veículos a motor é que não é um acontecimento conjuntural, mas estrutural, na medida em que é observada tendência constante de queda da taxa de crescimento na produção nestas duas regiões, assim como na participação na produção total. Ademais, as quedas nas taxas de crescimento e participação não estão associadas à queda na produção total de veículos mundial, mas sim à dinâmica de crescimento da produção mundial de veículos, associada a outras regiões não tradicionais, apresentando maiores taxas de crescimento na produção e evolução crescente em suas participações no total da produção.

TABELA 2
Produção mundial de veículos a motor, todos os tipos – participação por região (2000-2013)
(Em %)

Região	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
União Europeia	29,4	30,6	28,8	29,6	28,6	27,3	27,0	27,0	26,1	24,7	22,0	22,1	19,3	18,5
América do Norte	30,4	28,1	28,4	26,8	25,3	24,6	22,9	21,1	18,4	14,2	15,6	16,8	18,8	18,9
América do Sul	3,6	3,7	3,4	3,4	4,0	4,5	4,6	5,0	5,6	6,1	5,7	5,4	5,0	5,3
Ásia-Oceania	30,8	31,8	33,9	36,2	38,9	38,8	40,7	41,9	44,3	51,5	52,5	50,7	51,9	52,4
África	1,9	0,7	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7
Participação total	**95,9**	**94,9**	**95,0**	**96,7**	**97,5**	**96,1**	**96,1**	**95,7**	**95,3**	**97,2**	**96,5**	**95,7**	**95,7**	**95,9**

Fonte: Oica. Disponível em: <http://goo.gl/Em7AFW>. Acesso em: 15 abr. 2014.

Enquanto a União Europeia e a América do Norte têm apresentado menores taxas de crescimento na produção e, consequentemente, queda em suas participações no valor total da produção de veículos, a Ásia-Oceania e a América do Sul têm apresentado tanto maiores taxas de crescimento – comparadas com outras regiões – quanto, consequentemente, crescimento em suas participações no valor total da produção mundial de veículos. Os países da Ásia-Oceania tinham participação no valor total da produção mundial de veículos de 30,8% em 2000, apresentando crescimento constante até atingirem 52,4% em 2013. Os países que compõem a América Latina também seguiram a mesma dinâmica, saindo de 3,6%, em 2000, e chegando ao patamar de 5,3%, em 2013. Por seu turno, a África apresentou taxa média de crescimento maior que outros mercados, mas isto não resultou em crescimento constante de participação no valor total da produção, tendo em vista que sua participação era de 1,9%, em 2000, e caiu para 0,7%, em 2013.

Como apontado no gráfico 2, a produção de veículos está divida entre carros, veículos leves, caminhões e ônibus. A categoria com maior participação no valor total da produção mundial de veículos é a de carros, sempre em torno de 70% ao longo dos anos 2000. Na tabela 3, fica em evidência que, assim como aconteceu com a produção total de veículos, a União Europeia e a América do Norte apresentam quedas em suas participações no valor total da produção mundial de carros. A União Europeia tinha participação de 35,9% na produção de carros em 2000, caindo para 22,3% em 2013. A América do Norte participava com 20,3% em 2000, mas caiu para 10,8% em 2013.

TABELA 3
Produção mundial de veículos a motor, carros – participação por região (2000-2013)
(Em %)

Região	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
União Europeia	35,9	37,2	35,4	34,8	36,0	34,3	32,5	32,2	34,7	31,7	26,2	26,2	23,2	22,3
América do Norte	20,3	18,3	17,7	15,8	14,5	14,5	13,8	12,2	11,7	8,4	8,7	9,4	11,0	10,8
América do Sul	4,0	4,2	4,0	3,9	4,7	5,0	4,8	5,3	5,7	6,2	5,4	5,2	5,0	5,1
Ásia-Oceania	32,9	33,4	35,7	38,6	40,1	41,5	44,4	45,4	47,3	53,1	55,7	54,2	55,8	56,9
África	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Participação total	**93,6**	**93,8**	**93,5**	**93,7**	**96,0**	**96,0**	**96,2**	**95,8**	**100,0**	**100,0**	**96,6**	**95,7**	**95,6**	**95,8**

Fonte: Oica. Disponível em: <http://goo.gl/Em7AFW>. Acesso em: 15 abr. 2014.

Por seu turno, a América do Sul apresentou crescimento em sua participação na produção total de carros, saindo do patamar de 4%, em 2000, para 5,1%, em 2013. A Ásia-Oceania é a região que apresenta a maior expansão da participação na produção de carros, tendo em vista que elevou sua participação de 32,9%, em 2000, para 56,9%, em 2013. O crescimento da participação da África pode ser considerado irrelevante, haja vista que sua participação era de 0,5% em 2000 e ficou em 0,6% em 2013.

Um contraponto ao que aconteceu com a dinâmica da produção total de veículos a motor e de carros é a produção mundial de veículos comerciais leves,[2] pois a participação da União Europeia na produção mundial de veículos leves em 2000 era de 7,9%, apresentando crescimento ao longo do tempo, até que, após a crise de 2008, ficou em

2. Em geral, a definição adotada pela OICA para veículos comerciais leves são todos os veículos produzidos que possuem PBT, Peso Bruto Total, de até 3,5 toneladas. Vão desde as picapes pequenas, derivadas dos carros de passeio, até as vans, passando pelos furgões e utilitários esportivos.

8,1% (2013), valor acima do índice de 2000, como mostra a tabela 4. Por seu turno, para os países da América do Norte, houve a mesma tendência de queda, uma vez que sua participação na produção mundial de veículos comerciais leves era de 59,1% em 2000 e caiu para 50,7% em 2013.

TABELA 4
Produção mundial de veículos, veículos comerciais leves – participação por região (2000-2013)
(Em %)

Região	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
União Europeia	7,9	13,0	10,7	11,1	10,3	10,5	12,0	11,8	13,0	9,8	9,6	10,3	8,5	8,1
América do Norte	59,1	56,9	59,0	62,2	56,0	52,8	57,9	52,9	47,0	43,6	46,3	47,8	49,7	50,7
América do Sul	2,2	2,0	1,5	1,9	2,5	3,0	3,7	3,8	4,9	5,8	5,4	5,5	4,8	5,9
Ásia-Oceania	21,6	25,0	26,0	20,7	27,2	29,2	24,8	26,1	28,9	35,7	33,8	31,1	32,2	30,6
África	0,6	0,9	0,4	0,8	0,7	1,0	1,2	1,1	1,2	1,1	0,8	0,9	1,0	1,1
Participação total	**91,3**	**97,9**	**97,7**	**96,6**	**96,6**	**96,5**	**99,7**	**95,8**	**95,0**	**95,9**	**95,8**	**95,6**	**96,2**	**96,4**

Fonte: Oica. Disponível em: <http://goo.gl/Em7AFW>. Acesso em: 15 abr. 2014. .

Os países da América do Sul apresentaram aumento relevante da participação na produção de veículos comerciais leves, saindo de 2,2%, em 2000, para 5,9%, em 2013. Os países da Ásia-Oceania tinham participação de 21,6% em 2000 e aumentaram-na para 30,6% em 2013. A África também apresenta leve crescimento em sua participação na produção mundial de veículos comerciais leves. É importante notar que, em algumas regiões, existe um aspecto cultural no consumo de veículos comerciais leves, como é o caso dos países da América do Norte, da União Europeia e da África, em cujo mercado consumidor estes tipos de veículos são muito mais valorizados, fazendo que o impacto da queda das participações destas regiões não seja tão agudo como o da produção de carros.

A terceira categoria com maior participação no valor da produção mundial de veículos a motor é a categoria caminhões, com participação média de 4% entre 2000 e 2013. Nesta categoria, a União Europeia apresenta queda muito grande de participação na produção de caminhões, saindo de 21,3%, em 2000, para 6,6%, em 2013, como consta na tabela 5. A mesma situação aconteceu com a América do Norte, haja vista que sua participação de 25,6%, em 2000, cai para 10,6%, em 2013.

TABELA 5
Produção mundial de veículos a motor, caminhões – participação por região (2000-2013)
(Em %)

Região	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
União Europeia	21,3	22,1	16,1	14,7	18,6	18,6	17,4	19,3	18,0	8,2	8,9	8,6	7,8	6,6
América do Norte	25,6	19,2	12,2	10,7	16,6	18,4	18,9	11,7	9,1	6,8	5,8	9,4	11,2	10,6
América do Sul	4,3	4,9	2,6	2,8	4,3	4,6	4,4	5,3	5,5	4,7	5,5	6,4	4,6	6,1
Ásia-Oceania	44,7	48,7	65,9	68,4	55,8	53,1	53,9	63,7	62,0	77,8	77,0	71,6	75,7	76,0
África	0,6	0,7	0,5	0,5	0,7	0,9	0,9	0,8	0,8	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7
Participação total	**97**	**96**	**97**	**97**	**96**	**96**	**96**	**101**	**95**	**98**	**98**	**97**	**100**	**100**

Fonte: Oica. Disponível em: <http://goo.gl/Em7AFW>. Acesso em: 15 abr. 2014.

Da mesma forma que na produção total e na produção de veículos leves dessas regiões, houve também crescimento da participação da América do Sul nestas categorias, que se elevou de 4,3%, em 2000, para 6,1%, em 2013. A África apresenta crescimento muito tímido, saindo de 0,6%, em 2000, para 0,7%, em 2013. A queda das participações da União Europeia e da América do Norte foi compensada pelo crescimento da participação da Ásia-Oceania, que saiu de uma participação na produção de caminhões de 44,7%, em 2000, para o patamar de 76%, em 2013.

Por último, a produção de caminhões, cuja participação no valor total da produção mundial de veículos a motor foi de apenas 0,4% em 2013, como consta no gráfico 2. Nesta categoria, assim como em outras, a União Europeia apresentou queda acentuada, saindo de 18,8%, em 2000, para 3,4%, em 2013. A mesma situação aconteceu com os países da América do Norte, cujas participações decaíram de 22%, em 2000, para 3,9%, em 2009.

TABELA 6
Produção mundial de veículos a motor, ônibus – participação por região (2000-2013)
(Em %)

Região	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
União Europeia	18,8	18,4	6,2	5,8	14,6	14,6	9,2	7,4	10,8	11,2	9,2	4,0	3,1	3,4
América do Norte	22,0	20,7	-	-	12,5	14,0	7,1	5,6	5,8	3,9	-	-	-	-
América do Sul	12,3	12,7	4,3	4,2	12,0	28,0	7,8	7,9	12,5	11,5	11,9	15,1	11,3	12,7
Ásia-Oceania	33,6	34,4	84,7	85,3	45,5	42,0	63,8	67,2	54,0	63,7	68,7	69,9	72,3	70,7
África	0,4	0,4	0,2	0,1	0,5	0,4	1,6	1,3	1,7	1,8	3,0	2,0	1,5	1,1
Participação total	**87,1**	**86,6**	**95,4**	**95,5**	**85,1**	**99,1**	**89,4**	**89,5**	**84,7**	**92,1**	**92,8**	**91,0**	**88,3**	**87,9**

Fonte: Oica. Disponível em: <http://goo.gl/Em7AFW>. Acesso em: 15 abr. 2014.

A América do Sul apresentou tendência de estagnação na participação na produção de ônibus, uma vez que, em 2000, sua participação era de 13% e, em 2013, passou a ser de 12,7%. Por seu turno, a expansão dos países da Ásia-Oceania impressiona, tendo em vista que sua participação elevou-se de 33,6%, em 2000, para 70,7%, em 2013. A África, assim como em outras categorias, apresentou leve crescimento em sua participação na produção de ônibus, saindo de 0,4%, em 2000, para 1,1%, em 2013.

Os indicadores apresentados até aqui apontam para o fato de que as maiores taxas de crescimento da produção – total e em todos os setores da indústria automobilística – na América do Sul e na Ásia-Oceania, ao serem comparadas com as da União Europeia e da América do Norte, tiveram como contrapartida crescimento constante em suas respectivas participações em todas as categorias, enquanto a maior taxa de crescimento da África em relação aos mesmos mercados ainda não se reflete em crescimento considerável em sua participação na produção mundial de veículos. Entretanto, é muito nítido que os países da Ásia-Oceania apresentam dinâmica mais robusta que qualquer outra região, apontando para o fato de que os países destas regiões têm se adequado e se inserido mais dinamicamente na cadeia global de valores da indústria automobilística que, por exemplo, os países da América do Sul e da África.

Alguns motivos apresentados para a tendência de queda da participação das economias da União Europeia e da América do Norte na produção mundial de veículos a motor e, simultaneamente, o crescimento da participação das economias da América do Sul e da Ásia-Oceania foram: *i)* saturação dos grandes mercados existentes nos mercados europeu e norte-americano, principalmente após a crise de 2008; *ii)* baixa taxa de crescimento dos grandes mercados tradicionais; e *iii)* a expectativa de taxas aceleradas de crescimento dos grandes mercados emergentes, que induziram as fabricantes de automóveis a temerem não participar de uma potencial expansão nas vendas destes mercados.

Essas três questões apontadas podem ser verificadas e analisadas nos indicadores de vendas de veículos a motor na economia mundial. Como mostra a tabela 7, a taxa média de crescimento das vendas de veículos de todos os tipos foi de 3,4% entre 2006 e 2013; entretanto, no auge da crise da economia mundial, em 2008 e 2009, houve taxas negativas de crescimento das vendas de -4,6% e -4,0 respectivamente. Em 2010, houve recuperação vigorosa desta, elevada a 14,2%.

Ao se analisarem as regiões que mais contribuíram para essa dinâmica das vendas de veículos totais na economia mundial, observa-se que tanto a União Europeia quanto a América do Norte apresentaram taxas médias de crescimento negativas. A União Europeia apresentou taxa média negativa de crescimento de -3% entre 2006 e 2013; para o mesmo período, a América do Norte apresentou -0,2%. É importante considerar que estas regiões foram as que mais sofreram com a queda das vendas de veículos no período da crise, entre 2008 e 2009, com taxas negativas de crescimento muito mais elevadas que qualquer outra região, como consta na tabela 7. A União Europeia apresentou taxas de crescimento negativas nas vendas em 2008 (-7,9%) e em 2009 (-6,4%) e a América do Norte apresentou, no mesmo período, taxas negativas de -15,9% e -20,8%, respectivamente.

TABELA 7
Vendas de veículos a motor, todos os tipos – taxas de crescimento das vendas totais por região (2006-2013)
(Em %)

Região	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Taxa média
Vendas totais	**3,5**	**4,7**	**-4,6**	**-4,0**	**14,2**	**4,3**	**5,2**	**3,9**	**3,4**
União Europeia	1,6	1,9	-7,9	-6,4	-3,4	0,0	-8,3	-1,6	-3,0
América do Norte	-1,7	-3,0	-5,9	-0,8	10,5	9,8	12,4	7,1	-0,2
Américas do Sul e Central	10,6	25,1	8,4	0,0	17,7	8,5	3,4	1,5	9,4
Ásia-Oceania-Oriente Médio	6,5	8,1	2,7	16,5	24,3	0,6	8,2	5,8	9,1
África	15,1	0,9	-4,6	-7,6	7,9	15,6	8,6	3,3	4,9

Fonte: Oica. Disponível em: <http://goo.gl/Em7AFW>. Acesso em: 15 abr. 2014.

As maiores taxas médias de crescimento das vendas totais de veículos de todos os tipos foram nas Américas do Sul e Central e na Ásia-Oceania-Oriente Médio. Nas Américas do Sul e Central, a taxa média de crescimento, entre 2006 e 2013, foi de 9,4%. Chama a atenção o fato de que, nesta região, não houve taxa de crescimento negativa no auge da crise (2008-2009), embora tenha havido forte queda nas vendas; ao contrário do ocorrido na União Europeia e na América do Norte, onde foi registrada taxa de crescimento negativa. Dinâmica semelhante é observada nas vendas de veículos totais na Ásia-Oceania-Oriente Médio, na medida em que suas taxas médias de crescimento foram de 9,1% entre 2006 e 2013, apesar da queda nas taxas de crescimento no período do auge da crise. A África também apresentou taxa média de crescimento maior que a União Europeia e a América do Norte, com média de crescimento nas vendas de veículos de 4,9%.

A taxa média de crescimento das vendas de veículos da União Europeia e da América do Norte abaixo da mundial, assim como da de outras regiões, tem como contrapartida queda em suas participações nas vendas totais de veículos a motor na economia mundial, conforme a tabela 8. A participação da União Europeia nestas vendas também apresentou queda contínua entre 2005 e 2013, saindo de 27,5% para 16,5%, respectivamente. Igualmente, a América do Norte sai de 30,7% para 22%.

TABELA 8
Vendas de veículos a motor, todos os tipos – participação por região (2005-2013)
(Em %)

Região	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
União Europeia	27,5	26,9	26,2	25,3	24,7	20,9	20,0	17,4	16,5
América do Norte	30,7	29,1	27,0	23,8	19,6	19,0	20,0	21,3	22,0
Américas do Sul e Central	4,7	5,0	6,0	6,8	7,1	7,3	7,6	7,5	7,3
Ásia-Oceania-Oriente Médio	31,0	32,0	33,0	35,5	43,1	46,9	45,3	46,5	47,4
África	1,7	1,9	1,9	1,9	1,8	1,7	1,9	1,9	1,9
Participação total	**95,5**	**95,0**	**94,1**	**93,3**	**96,2**	**95,7**	**94,7**	**94,7**	**95,1**

Fonte: Oica. Disponível em: <http://goo.gl/Em7AFW>. Acesso em: 15 abr. 2014.

Por seu turno, a taxa de crescimento nas vendas totais de veículos na economia mundial acima da taxa média total de vendas das Américas do Sul e Central e da Ásia-Oceania-Oriente Médio culmina em crescimento considerável em suas participações nestas vendas na economia mundial. As Américas do Sul e Central apresentaram crescimento em suas participações de forma contínua entre 2005 e 2013, com taxas de 4,7% e 7,3% respectivamente. Ásia-Oceania-Oriente Médio também apresentam crescimento constante ao longo do período, aumentando sua participação de 31% para 47,4%. A África, por sua vez, apresentou crescimento muito tímido em sua participação, saindo de 1,7% para 1,9%.

Os indicadores de venda e produção confirmam um dos principais motivos já apontados neste TD para a nova dinâmica do funcionamento da indústria automobilística: a saturação dos grandes mercados existentes no mercado europeu e norte-americano, principalmente após a crise de 2008. Associada à baixa taxa de crescimento dos grandes mercados tradicionais e à expectativa de taxas aceleradas de crescimento dos grandes mercados emergentes, forçaram as fabricantes de automóveis a transferirem parte de suas produções para os novos mercados, ficando mais próximas do mercado consumidor.

Para Schmid e Grosche (2008), a nova dinâmica do funcionamento da indústria automobilística – com novas regiões ganhando maior relevância no mercado mundial e novas estratégias de produção das empresas na CGV – chama a atenção para o fato de que, no processo de expansão e integração da produção da indústria automobilística, é importante observar que existem três tipos básicos de estratégias de expansão da produção do setor. A primeira é a centralização, a qual, em sentido estrito, apenas seria possível por exportação indireta e usando o comércio interno por meio de intermediários – com isso, todas as cadeias de valores da empresa permanecem no país de origem. A segunda é a combinada, ou seja, algumas atividades são realizadas centralmente, enquanto outras estão dispersas. Finalmente, a terceira estratégia é a descentralização plena, quando a empresa adota descentralização em todos os níveis de atividades partícipes da sua cadeia de valor, em diferentes países onde haja condições de realizar a produção.

Com o processo de transformação das cadeias globais de valor da indústria automobilística, associado à expansão da produção e à inserção de novos mercados, Schmid e Grosche (2013) afirmam que a maior descentralização das atividades de valor é imperativa se as empresas desejarem se manter competitivas além de suas fronteiras nacionais. Com isso, o foco atual está cada vez mais em descentralizar atividades de valor nas áreas de aquisição, produção e desenvolvimento. No entanto, é relevante considerar que o objetivo não é realizar todas as atividades de valor em todos os mercados e, portanto, estabelecer subsidiárias em várias partes do mundo como réplicas em miniatura da matriz. Em vez disso, o que tem acontecido é uma "descentralização centralizada", em que uma variedade de atividades são agrupadas em diferentes países, com as montadoras criando uma rede de relação com os fornecedores, na qual a montadora determina o funcionamento dessa cadeia de valor.

Particularmente na indústria automotiva, para se ter uma ideia de como funciona a cadeia de valor deste setor e como se organiza a relação entre matriz e fornecedores na concepção de uma descentralização centralizada, muitas empresas são dedicadas exclusivamente à montagem de *kits* de veículos produzidos em outros locais. No processo de produção, é feita a distinção entre *semi knocked down* (SKD) – quando o *kit* veículo contém elementos que já foram montados, como a estrutura do automóvel – e a produção *completely knocked down* (CKD), quando nenhuma das partes foi montada. Por exemplo, a empresa Daimler tem quatro fábricas no Sudeste da Ásia (Tailândia, Vietnã, Malásia e Indonésia) que montam *kits* CKD fabricados na Alemanha. Isto permite que a empresa evite pagamento de direitos de importação. No Vietnã, por

exemplo, estes direitos de importação equivalem a 50% do valor das mercadorias importadas que são evitados com a estratégia de distribuição da produção. Esta estratégia chama a atenção para o fato de que, mesmo que haja um processo de descentralização da produção em uma variedade de localização geográfica, isto não significa dizer que todas as etapas são completamente descentralizadas. Um fabricante que usa sua rede de fornecedores estrangeiros apenas para montar SKD ou CKD pode ter tido suas peças pré-fabricadas em seu país de origem, delegando aos seus fornecedores – nível 2 ou 3, como visto na primeira seção deste TD – atividades associadas a menor valor agregado na cadeia de valor (Schmid e Grosche, 2013).

Para Humphrey (2003), o que mais chama a atenção nas mudanças ocorridas na indústria automobilística nos últimos anos são a perda de mercado – do ponto de vista de produção e consumo – por parte dos países mais tradicionais e a ascenção de novos mercados. Para o autor, uma característica da indústria automobilística a partir da década de 1990 é a forma como os principais fabricantes de veículos estenderam suas operações aos países em desenvolvimento. Em parte, isto foi impulsionado pelo crescimento das vendas nos mercados em desenvolvimento, como mostram os indicadores apresentados neste TD. Outrossim, o aumento da competição nos mercados domésticos levou as empresas a adotarem novas estratégias de produção, distribuindo os custos de desenvolvimento dos veículos e componentes selecionados – como mostrado na primeira seção deste TD –, haja vista que antes dos anos 1990 havia elevada concentração destas atividades nos Estados Unidos, na União Europeia e no Japão. Com o processo de dispersão da produção em novos mercados, observou-se que fabricantes norte-americanos e europeus direcionaram suas atividades de forma mais intensa para a América Latina, enquanto a maioria das fábricas japonesas, para o Sudeste Asiático. Estas mudanças irão intensificar o fluxo de investimento direto estrangeiro nos países em desenvolvimento por parte da indústria automobilística, em resposta ao dinamismo destes mercados e às transformações provocadas pela globalização da cadeia de valor do setor.

Com isso, há mudança importante da produção da indústria automobilística na economia mundial, do ponto de vista geográfico, no fim dos anos 1990 e início dos anos 2000. No início da década de 1990, as dez maiores montadoras de veículos tinham 28 fábricas de montagem de veículos leves nos principais mercados emergentes, enquanto no início dos anos 2000 o número de montadoras aumentou nestes mercados para 62.

A dinâmica desse processo de dispersão geográfica pode ser constatada quando se observam as seguintes características: *i*) fabricantes norte-americanos e europeus abriram novas fábricas no Leste Europeu; *ii*) montadores menores, tais como Suzuki e Daewoo, também investiram na Europa Oriental; *iii*) houve entrada maciça de empresas na Índia; *iv*) mais empresas entraram no mercado chinês; *v*) produtores da América do Norte começaram a desafiar o domínio de empresas japonesas nos mercados da Associação de Nações do Sudeste Asiático (Asean); *vi*) houve também um desafio de fabricantes coreanos nestes mercados; e *vii*) empresas japonesas entraram no mercado latino-americano.

É inegável que há um processo de distribuição da cadeia global de valores na produção da indústria automobilística, como mostram os indicadores. Entretanto, os indicadores também apontam para o fato de que o processo de dispersão da atividade de produção da indústria automobilística ainda está concentrado em alguns mercados, como Ásia, Europa e América do Norte. Um fato interessante a ser notado é que este processo de concentração da atividade de produção nestas regiões coincide com um processo de concentração da produção em poucos números de empresas, as quais têm suas nacionalidades justamente nestas regiões onde se concentra a produção de automóveis. Na tabela 9, ao se considerar a participação das quinze principais empresas automobilísticas, a participação destas empresas, em 1998, no valor total da produção era de 88,3%, caindo para 82,9% em 2006, patamar mantido até 2012. Mesmo considerando que houve redução da concentração da produção nas quinze primeiras empresas, ao sair de de 88,3%, em 1998, para 82,4%, em 2014, estes números deixam em evidência a grande concentração de mercado no setor, com a produção total concentrada em número muito pequeno de empresas. Se for levada em consideração a nacionalidade das empresas, todas elas pertencem aos principais mercados produtores da indústria automobilística, como o americano, o europeu e o asiático, o que explica em parte a concentração da produção da indústria automobilística nestas regiões.

Outro ponto que chama a atenção na tabela 9 é a mudança de liderança da maior empresa produtora da indústria automobilística. Empresas americanas e europeias eram as principais líderes mundiais de produção, fato este que mudou entre os anos 1990 e 2000. Até 2007, a General Motors (GM) era a líder mundial de produção de veículos, mas foi ultrapassada pela Toyota. Também pode ser observada a ascensão de empresas asiáticas entre as principais empresas de veículos no mercado mundial, tais

como Hyundai, Nissan, Honda, Susuki, Cherry e JAC, que vão apresentando taxa de crescimento na produção crescente e ganhando espaço entre as principais produtoras de veículos a motor na economia mundial. Por seu turno, empresas europeias e americanas vão perdendo espaço entre as principais produtoras mundiais, como foi o caso da Ford, da Fiat e da Renault, entre outras. Estas mudanças no *ranking* das principais empresas automobilísticas mundiais convergem com as maiores taxas de crescimento na produção e o crescimento na participação da região asiática e Oceania no valor total da produção e das vendas mundiais de veículos.

TABELA 9
Escala das principais empresas automobilísticas por produção (1998, 2006, 2008 e 2012)
(Em milhões de unidades)

	1998		2006		2008		2012	
Escala	Empresa	Produção	Empresa	Produção	Empresa	Produção	Empresa	Produção
1	General Motors (GM)	7.582	GM	8.965	Toyota	9.237	Toyota	10.104
2	Ford	6.556	Toyota	8.036	GM	8.282	GM	9.285
3	Toyota	5.210	Volkswagen	5.684	Volkswagen	6.437	Volkswagen	9.255
4	Volkswagen	4.809	Ford	6.506	Ford	5.407	Hyundai	7.127
5	Daimlerchrysler	4.512	Honda	3.669	Honda	3.912	Ford	5.596
6	Fiat	2.696	PSA	3.356	Nissan	3.395	Nissan	4.889
7	Nissan	2.620	Nissan	3.223	PSA	3.325	Honda	4.111
8	Honda	2.283	Chrysler	2.544	Hyundai	2.777	PSA	2.912
9	Renault	2.283	Renault	2.543	Suzuki	2.623	Suzuki	2.894
10	PSA Peugeot Citröen	2.247	Hyundai	2.505	Fiat	2.524	Renault	2.677
11	Mitsubishi	1.591	Fiat	2.319	Renault	2.417	Chrysler	2.372
12	Suzuki-Maruti	1.298	Suzuki	2.297	Daimler AG	2.174	Daimler AG	2.195
13	BMW Rover	1.209	Daimler	2.044	Chrysler	1.893	Fiat	2.127
14	Mazda	971	Mazda	1.396	BMW	1.439	BMW	2.066
15	Hyundai	899	BMW	1.366	Kia	1.395	Saic	1.784
16	Daewoo	757	Mitsubishi	1.313	Mazda	1.349	Tata	1.241
17	Avtovaz	600	Kia	1.270	Mitsubishi	1.309	Mazda	1.189
18	Fuji-Subaru	534	Daihatsu	1.084	Avtovaz	801	Dongfeng Motor	1.138
19	Isuzu	497	Avtovaz	765	Tata	798	Mitsubishi	1.110
20	Volvo	493	Fuji	587	Faw	637	Changan	1.064
21	Kia	365	Tata	561	Fuji	616	Geely	923
22	Gaz	192	Isuzu	523	Isuzu	538	Fuji	753
23	China First ACG	168	Chana Automobili	522	Chana Automobile	531	Baic	734
24	Dongfeng MC	156	Faw	479	Dongfeng	489	Faw	706

(Continua)

(Continuação)

	1998		2006		2008		2012	
Escala	Empresa	Produção	Empresa	Produção	Empresa	Produção	Empresa	Produção
25	Navistar	128	Others	407	Beijing Automotive	446	Great Wall	624
26	Tata	118	Beijing Automobile	373	Chery	350	Mahindra	606
27	Changan	115	Dongfeng Motor	352	Saic	282	Isuzu	600
28	Yuejin	103	Chery	319	Volvo	248	Chery	564
29	Proton	96	Harbin Hafei	265	Brilliance	241	Avtovaz	553
30	Paccar	95	Volvo	263	Harbin Hafei	226	Brilliance	490
31	Man	54	Saic	251	Geely	220	JAC	476

Fonte: Oica. Disponível em: <http://goo.gl/Em7AFW>. Acesso em: 15 abr. 2014.

Os indicadores da tabela 9 confirmam a constatação de Humphrey (2003) de que a distribuição geográfica da produção de veículos e vendas em países em desenvolvimento não tem sido acompanhada da distribuição de propriedade no setor de montagem. Globalmente, a indústria automobilística continua concentrada, com pequeno número de empresas que representam uma parte significativa da produção e das vendas. Enquanto houve alguns novos operadores para o setor de montagem nos 20 ou 30 anos até o final de 1990 – incluindo empresas como Hyundai, na República da Coreia, e Proton, na Malásia –, a partir dos anos 1990, pouco se observa a inserção de novas empresas no setor, com exceção das empresas chinesas. Humphrey (2003) afirma que a concorrência entre os produtores da tríade Estados Unidos-Europa-Japão tem levado a maior concentração de mercado, o que, de certa forma, deixa as economias em desenvolvimento em posição desfavorável na cadeia global de valor da indústria automobilística.

Um fator a ser considerado ao se afirmar que a indústria automobilística continua altamente concentrada e oligopolizada é a possibilidade de predominarem neste setor elevados *mark-ups*, principalmente quando a oligopolização deste setor está associada a uma economia com medidas protecionistas ou subsídios para o setor que propiciam ambiente perfeito para política de preços elevados, como acontece, por exemplo, na economia brasileira. Para muitos analistas, em geral, a política de proteção ou subsídios se justifica quando ela está associada a uma política de nacionalização da produção do setor e manutenção do emprego, principalmente quando estas medidas são adotadas em um cenário internacional marcado por crise econômica. Entretanto, mesmo considerando que são objetivos que podem ser considerados relevantes, não se pode negligenciar que estas medidas estimulam a oligopolização do setor e a política de elevados *mark-ups*.

Em certas regiões, a taxa de crescimento da indústria automobilística é particularmente elevada, especialmente nas Europas Central e Oriental, na Ásia, na América do Sul e na África (6,1%). A China tornou-se um dos principais mercados de automóveis do mundo, atrás da Europa Ocidental e América do Norte. Dada a sua importância crescente para a indústria automobilística mundial, os mercados em desenvolvimento também estão atraindo mais investimentos, entretanto, é importante levar em consideração que a maioria dos fabricantes de automóveis está procurando assim localizar suas atividades de produção e, em menor grau, de P&D nestes países, o que significa que, em geral, algumas regiões têm se limitado a se inserir na cadeia global de valor da indústria automobilística como fornecedores de terceiro nível, que são empresas que fornecem produtos básicos e, na maioria dos casos, as habilidades de engenharia rudimentares são obrigatórios. Esta situação é identificada, muitas vezes, nos países da América Latina. Por sua vez, em países de regiões da Ásia e Europa, concentram-se os grandes fornecedores globais, os quais disponibilzam os principais sistemas para as montadoras e estão mais próximos das montadoras que os fornecedores de primeiro nível, ou seja, as empresas que fornecem diretamente para as montadoras, tendo em vista que têm capacidades de *design* e inovação. Fornecedores de segunda linha são empresas que, muitas vezes, trabalham com projetos fornecidos por montadoras ou grandes fornecedoras globais, exigindo assim habilidades de processo de engenharia a fim de atender aos requisitos de custo e flexibilidade das empresas automobilísticas (Mayrhofer e Colovic, 2009).

Os indicadores permitem afirmar que, mesmo considerando as transformações na indústria automobilística, com a inserção de novos mercados na CGV, o setor automobilístico permanece oligopolizado em âmbito internacional, com elevadas barreiras à entrada, e a indústria está em permanente processo de consolidação, sendo frequentes as incorporações, fusões, *joint ventures* e parcerias comerciais das mais diversas naturezas, que, de forma geral, reafirmam o caráter oligopolista do setor. Exemplos como as aquisições da Suzuki pela GM; da Mazda e da Volvo pela Ford; da Mitsubishi pela Daimler, posteriormente desfeita; da Sociedad Española de Automóviles de Turismo (SEAT) e Skoda pela Volkswagen; da Dacia pela Renault; assim como a fusão entre Peugeot e Citroën e a fusão da Daimler-Benz e Chrysler, desfeita posteriormente, apontam para continuidade da oligopolização do setor. Entretanto, também é importante notar mudança neste padrão de concorrência, com o fortalecimento de novos *players*, deslocando significativamente a participação de mercado das montadoras tradicionais,

com a entrada em cena, em escala mundial, das empresas coreanas e japonesas, que hoje já ocupam posição privilegiada na escala dos maiores fabricantes de automóveis e comerciais leves.

Segundo Baldwin (2013), esse processo de transformação teve início já no final dos anos 1970. Para o autor, a partir do final da década de 1970, a participação da Ásia nas cadeias globais de valor começou a crescer, com súbita decolagem a partir dos anos 1990, de modo que, já no final dos anos 1990 e início dos anos 2000, a Ásia tinha ultrapassado as economias do Atlântico Norte, fato este que pode ser constatado na indústria automobilística, conforme os indicadores apresentados até aqui. Para o autor, o século XX é marcado por um processo de industrialização/desindustrialização, ou seja, desde o início da década de 1970, e com mais intensidade nos anos 1990, a Europa e América do Norte passaram por processo de desindustrialização e, concomitantemente, países da Ásia passaram por intensa industrialização. Entretanto, esta rápida industrialização da região asiática tem sido impulsionada pelo excelente desempenho de apenas uma dúzia de nações – todas elas fortemente envolvidas nas cadeias de fornecimento internacionais de valores.

Humphrey (2003) afirma que os dados sobre a produção e as vendas de veículos globais indicam tendência para o aumento da disseminação global, combinado com a contínua e crescente dominância das maiores empresas, o que coloca em questão uma problemática: até que ponto as empresas globais ainda dependem de seus mercados domésticos para a sua produção e vendas e em que medida estão os sistemas de produção e comercialização nacionais sendo substituídos por sistemas regionais, em vez de os verdadeiramente globais? Esta questão, segundo o autor, é relevante não apenas para compreensão da natureza da globalização na indústria automobilística, mas também para considerar as opções políticas para os países em desenvolvimento nos mercados mundiais de automóveis.

Esse questionamento é relevante tendo em vista que os principais fabricantes de veículos estenderam seu alcance de atuação no mercado mundial por meio da disseminação da produção e venda de veículos a número crescente de mercados. No entanto, seus principais mercados continuam a ser importantes, como mostram os indicadores. Embora os principais fabricantes de veículos tenham ampliado seu alcance em número crescente de mercados, seus mercados mais tradicionais continuam a ser importantes,

pois para cada uma das nove empresas na tabela, a produção de veículos continua fortemente concentrada na região de origem. Por exemplo, a Honda produziu 57% de sua produção global em sua região de origem em 1997. Para as empresas norte-americanas e europeias, as vendas foram igualmente concentradas na região de origem. GM , Ford, Volkswagen e Fiat venderam, em média, 63% de seus veículos em seus mercados domésticos até o final dos anos 1990. Para os dois produtores franceses, PSA (os donos do Peugeot e Citröen) e Renault, a concentração é muito maior, refletindo a ausência de estratégia de globalização, no caso da Peugeot, e a incapacidade de estabelecer presença no mercado norte-americano viável, no caso da Renault. As únicas empresas que estavam vendendo menos de 50% de seus veículos em sua região de origem foram as japonesas – Toyota, Nissan e Honda. Isto reflete seu sucesso de inserção nos mercados da América do Norte e da Europa Ocidental. Inicialmente, estes mercados foram servidos pelas exportações do Japão, mas em resposta às pressões protecionistas, os principais fabricantes japoneses também criaram instalações de produção nestas regiões. No entanto, os indicadores também mostram claramente que a produção ainda estava concentrada no Japão. As três principais empresas japonesas produziram a mesma proporção de sua produção total global de veículos no Japão. Esta concentração da produção em locais de origem está mudando lentamente nos anos 2000, o que aponta para a validade de políticas dos países em desenvolvimento, como os da América Latina, para inserção mais competitiva na cadeia global de valor da indústria automobilística (Humphrey, 2003).

Outra forma de investigar a atuação das empresas automobilística e a cadeia global de valores do setor é por meio do comércio externo de produtos da indústria, fato este que será analisado na próxima seção.

4 O COMÉRCIO EXTERNO GLOBAL DE COMPONENTES DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

Embora tenha se identificado, na produção e nas vendas da indústria automobilística, concentração ainda nos mercados de origem das empresas do setor, isto não deve obscurecer o fato de que, nessas regiões, houve mudanças significativas. O processo de integração regional começou na década de 1960, na América do Norte, com o livre fluxo de veículos e componentes entre os Estados Unidos e o Canadá, enquanto na Europa, a Ford e a GM começaram a integrar suas operações

em 1970. Em ambos os processos de integração, os sistemas de produção cada vez mais passaram a ser definidos em âmbito regional. Os veículos e os componentes foram projetados e produzidos para a região como um todo, assim como as plantas individuais tornaram-se responsáveis pela produção da região como um todo, como motores e componentes. Na Europa, não apenas a Ford e a GM integraram suas fábricas de montagem com a Espanha em sua divisão europeia do trabalho, mas a Volkswagen também, ao comprar a SEAT e integrá-la a seu sistema de produção europeu, usando componentes e plataformas comuns em todo o assento, o que promoveu um processo de dispersão da produção da indústria automobilística (Humphrey, 2003). Esta nova dinâmica da indústria automobilística nas CGVs está associada às estratégias das empresas de fragmentarem seus processos de produção e alocarem suas atividades produtivas em vários países e regiões, formando com isso cadeias globais de valor que recriam a divisão internacional do trabalho na economia mundial, fato este constatado na análise dos indicadores da produção do setor em diferentes regiões, assim como em seu comércio exterior.

Na discussão em torno da produção da indústria automobilística, os indicadores apontam para várias tendências: *i*) estagnação da demanda e da produção nas três principais áreas da indústria automobilística (Europa Ocidental, América do Norte e Japão – a tríade); *ii*) crescente importância dos mercados de economias em desenvolvimento, não só como mercados, mas também como destinos do investimento; e *iii*) expansão maior dos países da Ásia-Oceania ao serem comparados com os países da América Latina. Ademais, mesmo considerando que a indústria automobilística é um mercado oligopolizado e com elevadas barreiras à entrada, existe o aparecimento de novos concorrentes, oriundos principalmente da Ásia, nos mercados das economias em desenvolvimento.

Os indicadores da produção global da indústria automobilística para o entendimento da cadeia global do setor podem fornecer mais subsídios ao serem aliados aos indicadores de comércio exterior dos produtos automotivos. Na tabela 10, as exportações de produtos automotivos saem de US$ 571,3 bilhões, em 2000, para US$ 1.295,3 bilhões, em 2012, crescimento de 126,7% no período, o que aponta para o avanço do comércio internacional e a expansão da cadeia global de valor da indústria automobilística. O único momento em que os valores das exportações de produtos automotivos apresentam queda é em 2009, em decorrência da crise mundial.

Entretanto, observa-se tendência de crescimento constante entre os anos 2000 e 2012. A análise por região permite afirmar que a Europa é a região que apresenta os maiores valores nas exportações para a indústria de produtos automotivos. As exportações da Europa para o mundo saem de US$ 271 bilhões, em 2000, para US$ 633,9 bilhões, em 2012, crescimento de 133,9% ao longo deste período. É importante notar também que as exportações da Europa se concentram basicamente para a própria Europa, ou seja, é um comércio externo muito mais intrarregional, apontando para a elevada concentração da formação da cadeia global da indústria automobilística nesta região pelas empresas de nacionalidade da própria região. Tal situação não omite o crescimento das exportações da Europa para outras regiões ao logo do período, como para Ásia, América do Norte, África, Oriente Médio e Américas do Sul e Central.

Efetivamente, o mercado europeu aponta para duas evidências: concentração do comércio externo dos produtos automotivos intrarregional e tendência de maior distribuição de suas exportações para outras regiões, de acordo com a dispersão da atuação das empresas europeias em outros mercados, assim como a presença de empresas de outras nacionalidades – como dos Estados Unidos e da Ásia – no mercado europeu.

A segunda região com maiores valores nas exportações de produtos automotivos é a Ásia. As exportações da Ásia de produtos automotivos para o mundo saíram de US$ 112,7 bilhões, em 2000, para US$ 338,5, bilhões, em 2012, crescimento de 200,5%, proporção maior que da Europa para o mundo. Diferentemente da Europa, a Ásia não concentra suas exportações predominantemente para a própria Ásia, pois há maior distribuição de suas exportações para outros mercados, como América do Norte e Europa. Isto é consequência de maior presença das empresas asiáticas em outros mercados mundiais, principalmente Europa e América do Norte. Observa-se também na Ásia tendência de crescimento das exportações para todas as regiões, como Américas do Norte, do Sul e Central, Europa, Oriente Médio, África e Comunidade dos Estados Independentes (CEI).

TABELA 10
Exportações de produtos automotivos[1] de regiões selecionadas, por destino (2000-2012)
(Em US$ bilhões)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mundo	**571,3**	**564,6**	**620,9**	**723,6**	**847,2**	**913,6**	**1.015,9**	**1.182,9**	**1.233,5**	**846,7**	**1.092,0**	**1.286,6**	**1.295,3**
Europa													
Mundo	271,0	275,6	309,7	380,0	481,9	500,2	549,8	654,5	676,9	470,5	559,4	678,4	633,9
Europa	203,3	199,2	219,5	270,6	380,5	391,3	428,6	511,8	517,4	369,3	409,6	486,2	424,6
Ásia	12,1	13,1	15,1	19,4	22,0	21,7	25,3	31,5	34,7	31,5	43,0	69,3	72,9
América do Norte	28,0	28,5	36,1	40,8	48,3	51,3	52,8	53,9	50,1	29,2	51,0	50,4	58,6
Comunidade dos Estados Independentes (CEI)	12,3	16,6	20,4	27,6	22,0	8,2	14,0	22,6	32,4	14,0	16,0	29,4	31,8
África	5,1	6,5	6,9	8,4	10,3	11,6	13,1	14,7	16,6	10,3	18,0	17,4	20,7
Oriente Médio	4,3	5,3	5,6	7,1	6,9	9,8	9,1	10,9	15,6	10,0	11,8	12,9	13,4
Américas do Sul e Central	5,6	6,1	5,9	5,9	3,9	4,6	5,5	7,2	8,5	5,5	9,5	11,9	10,9
Ásia													
Mundo	112,7	107,2	122,8	140,9	172,5	194,7	223,5	264,6	289,9	190,8	277,2	305,2	338,5
Ásia	20,9	19,6	23,8	32,4	40,9	47,2	48,1	58,2	69,1	59,0	88,4	97,0	105,4
América do Norte	54,7	53,4	60,9	60,4	67,6	74,3	86,7	88,5	82,7	55,0	75,5	80,6	95,7
Europa	19,8	16,9	19,1	25,9	35,7	37,8	41,7	48,4	47,0	29,1	38,5	43,6	38,1
Oriente Médio	7,0	8,1	8,7	10,2	12,2	14,8	17,6	24,6	32,9	20,5	30,1	29,1	36,5
CEI	1,7	1,1	1,4	2,4	3,6	6,0	10,2	18,2	25,8	5,0	12,0	19,0	22,7
Américas do Sul e Central	5,1	5,2	5,1	4,9	5,3	7,0	9,4	13,7	15,9	10,1	14,0	21,0	22,2
África	2,9	2,5	2,9	3,7	5,3	7,4	9,7	12,7	15,8	11,0	18,0	14,9	17,7
Japão													
Mundo	88,1	80,2	92,5	102,7	115,7	122,8	139,1	158,6	171,1	103,7	149,4	150,4	165,9
América do Norte	47,2	43,9	49,9	47,5	50,4	55,0	25,3	30,2	35,6	30,0	46,0	49,4	59,4
Ásia	15,1	13,3	16,4	21,7	25,4	25,6	65,1	65,6	59,4	37,0	51,0	47,9	51,1
Europa	14,7	11,8	13,8	19,0	23,3	22,1	23,2	27,5	27,4	15,8	20,5	21,3	17,3
Oriente Médio	4,7	5,4	6,0	6,9	7,5	8,5	9,6	13,5	19,0	10,0	14,6	12,0	16,2
América Latina	3,9	3,6	3,6	3,7	3,6	4,2	5,0	6,6	14,6	4,0	6,4	8,7	7,0
CEI	0,7	0,6	0,8	1,6	2,3	3,5	6,1	9,3	7,4	2,0	5,0	6,2	10,0
África	1,9	1,6	1,9	2,4	3,4	3,8	4,8	6,0	7,3	4,0	6,0	4,9	5,4

(Continua)

(Continuação)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
América do Norte													
Mundo	128,4	118,4	123,5	126,3	171,6	188,1	204,3	219,9	209,4	143,1	205,5	241,3	269,9
América do Norte	98,2	87,7	93,1	94,8	147,6	156,8	166,3	170,7	151,2	108,1	156,6	175,5	196,6
Ásia	5,4	4,7	5,1	5,4	5,6	6,6	7,7	9,4	23,3	8,0	13,1	19,0	20,5
Europa	6,8	7,8	8,3	9,8	11,6	12,8	15,7	20,9	9,7	12,0	13,0	17,7	18,0
Américas do Sul e Central	15,9	15,5	14,4	13,3	2,6	4,4	6,1	8,2	9,1	6,3	9,0	13,5	14,5
Oriente Médio	-	-	-	-	3,0	5,4	5,9	6,3	9,7	6,3	10,0	9,9	13,6
África	-	-	-	-	-	-	-	2,7	3,6	2,6	3,1	3,8	4,5
CEI	-	-	-	-	-	-	-	1,9	2,5	0,5	1,0	1,9	2,1

Fonte: OMC ([s.d.]).

Nota: [1] A definição dos produtos da indústria automotiva é a partir das classificações Standard International Trade Classification (SITC) 781, 782, 783, 784 e 7132, compreendendo: 781 – automóveis de passageiros e outros veículos principalmente concebidos para transporte de pessoas (exceto veículos tipo aqueles utilizados para o transporte público), incluindo caminhões e carros de corrida; 782 – veículos automóveis para transporte de mercadorias e veículos automóveis para usos especiais; 783 – veículos a motor (*not elsewhere presented*); 784 – peças e acessórios para veículos automóveis e tratores; 7132 – motores de pistão de combustão interna, para a propulsão de veículos; e outros equipamentos de transporte (divisão SITC grupos 713, 785 e 786, excluindo-se o subgrupo 7132), compreendendo: 713 – motores de pistão de combustão interna e suas partes (*not elsewhere presented*); 785 – motocicletas e bicicletas com ou sem motor; 786 – reboques e semirreboques; outros veículos (não autopropulsores); e recipientes de transporte especialmente concebidos e equipados.

Ao se discutir a Ásia, o Japão é colocado como país à parte por ser considerado uma das principais potências na indústria automobilística. Como mostrado na segunda seção deste TD, o Japão tem várias empresas entre as principais produtoras mundiais de veículos, inclusive a maior produtora mundial é a japonesa Toyota. Em relação ao comércio externo de produtos automotivos, as exportações do Japão para o mundo saíram de US$ 88,1 bilhões, em 2000, para US$ 165,9 bilhões, em 2012, crescimento de 88,3% no período. O principal mercado de destino das exportações do Japão é a América do Norte, seguida por Ásia e Europa. Isto aponta para maior dispersão da atuação das empresas japonesas na economia mundial, criando ampla relação entre montadoras e fornecedores mundiais na cadeia global de valor da indústria automobilística.

A América do Norte ocupa a terceira posição como região que tem maior valor nas exportações dos produtos automotivos para o mundo. As exportações da América do Norte saem de US$ 128,4 bilhões em 2000 para US$ 269,9 bilhões em 2013, um crescimento de 110,1% para o período. As exportações da América do Norte são altamente concentradas na própria América do Norte, com baixo volume de suas exportações para outras regiões, como para a Ásia, Europa e Américas do Sul e Central. Esta característica do comércio exterior dos Estados Unidos pode estar associada à maior presença de empresas americanas em outros mercados, distribuindo sua produção por várias outras regiões e influenciando na dinâmica de seu comércio exterior.

Em relação ao mercado da América Latina, os dados da Organização Mundial do Comércio (OMC) só estão disponíveis para um curto espaço de tempo, entre 2000 e 2006, não havendo indicadores para o período a partir de 2006, como mostra a tabela 11.

TABELA 11
Exportações de produtos automotivos de regiões selecionadas, por destino (2000-2006)
(Em US$ bilhões)

Região	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Mundo	571,3	564,6	620,9	723,6	847,2	913,6	1.015,9
América Latina							
Mundo	39,3	39,3	37,6	39,0	11,5	16,4	19,1
América do Norte	30,8	31,0	31,2	30,7	5,3	8,2	10,7
América Latina	5,7	6,0	4,1	5,2	3,9	4,6	4,8
Europa	2,4	1,6	1,5	1,9	1,0	1,9	1,8
Outras regiões	0,4	0,6	0,8	1,2	1,3	1,7	1,8

Fonte: OMC ([s.d.]).

Depreende-se desses dados que, entre 2000 e 2006, a participação da América Latina no comércio externo de produtos não foi muito relevante. Além do mais, apresentou tendência de queda, com suas exportações para o mundo saindo de US$ 39,3 milhões em 2000 para US$ 19,1 milhões em 2006 – uma taxa negativa de -51,4% ao longo do período, o que contrasta com o crescimento das exportações mundiais de produtos automotivos. Ressalte-se que o resultado foi inferior ao das outras regiões. As exportações da América Latina estão concentradas para a América do Norte, tendo em vista a maior presença de empresas da América do Norte na América Latina, ampliando assim a relação entre montadoras e fornecedoras dessas regiões. As exportações para a própria América Latina e para a Europa são valores muito pequenos, o que não aponta para relevância destas regiões para o setor automotivo na América Latina.

Na tabela 12, podem ser analisadas as taxas de crescimento das exportações de produtos automotivos. Como pode ser visto, com exceção de 2001 e 2008, as exportações de produtos automotivos apresentam taxas de crescimento constante, apresentando taxa média de crescimento das exportações, entre 2001 e 2012, de 8,2%. A região que mais contribuiu para este crescimento foi a Ásia, com taxa média de crescimento de suas exportações para o mundo de 11,2%. O que chama a atenção no crescimento

das exportações de produtos automotivos da Ásia é que as maiores taxas médias de crescimento de suas exportações de produtos automotivos são em direção a regiões onde estão as economias em desenvolvimento, como Oriente Médio, com taxa média de 17,1%; CEI, com 42,2%; Américas do Sul e Central, com 15,8%; e África, com 19,6%. Estes indicadores apontam para tendência de maior dispersão das relações de empresas da Ásia na economia mundial.

A Europa tem taxa média de crescimento das exportações de produtos automotivos para o mundo de 8,6%, atrás da Ásia. Embora haja grande concentração de suas exportações para a própria Europa, apontando para forte comércio intrarregional e menor dispersão da atuação das empresas europeias, há taxas médias de crescimento consideráveis para outros mercados, como é o caso das exportações de produtos automotivos da Europa para a Ásia, com proporção média de crescimento das exportações para esta região de 17,4%; para a África, com 15,1%; Oriente Médio, com 12%; e Américas do Sul e Central, com taxa média de crescimento de 9,4%. As taxas médias de crescimento das exportações de produtos automotivos da Europa para estas regiões foram maiores que a taxa média de crescimento das exportações para a própria Europa, o que aponta para o fato de que, mesmo com o predomínio do comércio intrarregional na Europa, há tendência também de maior dispersão das atuações das empresas automobilísticas europeias no mercado mundial, principalmente em direção às economias em desenvolvimento, tendo em vista a expansão dos mercados dos países das economias em desenvolvimento, assim como por questão de sobrevivência das empresas europeias em um mercado mundial marcado pela dinâmica das relações entre montadoras e fornecedoras na cadeia global de valores, que exige destas empresas novas formas de organização de sua produção e seu comércio externo, como já discutido na primeira seção deste TD.

Em relação ao Japão, a taxa média de crescimento das exportações de produtos automotivos para o mundo foi de 7,3% entre 2001 e 2012. A maior taxa média de crescimento das exportações foi para o mercado da CEI, com proporção de 40%; seguido das exportações para a Ásia, com 17,3%; e América Latina, com 15,5%. Estes indicadores apontam para maior dispersão das atividades das empresas japonesas na economia mundial, principalmente para Europa e América Latina.

TABELA 12
Exportações de produtos automotivos de regiões selecionadas, por destino – taxa de crescimento (2001-2012)
(Em %)

Região	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Taxa média
Mundo	-1,2	10,0	16,5	17,1	7,8	11,2	16,4	4,3	-31,4	29,0	17,8	0,7	8,2
Europa													
Mundo	1,7	12,4	22,7	26,8	3,8	9,9	19,0	3,4	-30,5	18,9	21,3	-6,6	8,6
Europa	-2,0	10,2	23,3	40,6	2,8	9,5	19,4	1,1	-28,6	10,9	18,7	-12,7	7,8
Ásia	8,0	15,4	28,5	13,4	-1,4	16,6	24,5	10,2	-9,2	36,5	61,1	5,3	17,4
América do Norte	1,7	26,7	13,0	18,4	6,2	2,9	2,1	-7,1	-41,7	74,6	-1,2	16,4	9,3
CEI	34,8	22,6	35,3	-20,3	-62,7	70,7	61,6	43,1	-56,6	14,0	83,4	8,5	19,5
África	27,4	5,9	21,7	22,6	12,6	12,9	12,4	12,5	-38,1	75,6	-3,6	19,3	15,1
Oriente Médio	22,2	5,4	26,8	-2,8	42,0	-7,1	20,2	42,3	-35,5	17,2	10,0	3,5	12,0
Américas do Sul e Central	8,7	-2,7	0,0	-33,9	17,9	19,6	30,5	18,7	-35,1	71,0	25,9	-8,3	9,4
Ásia													
Mundo	-4,8	14,5	14,7	22,4	12,9	14,8	18,4	9,6	-34,2	45,3	10,1	10,9	11,2
Ásia	-6,6	21,7	36,1	26,2	15,4	1,9	21,0	18,7	-14,6	49,9	9,7	8,7	15,7
América do Norte	-2,4	14,1	-0,8	11,9	9,9	16,7	2,1	-6,6	-33,5	37,3	6,7	18,8	6,2
Europa	-14,9	13,2	35,6	37,8	5,9	10,3	16,1	-3,0	-38,1	32,5	13,2	-12,5	8,0
Oriente Médio	15,2	7,9	17,2	19,6	21,3	18,9	39,9	33,4	-37,5	46,7	-3,6	25,6	17,1
CEI	-30,9	22,4	71,4	50,0	66,7	70,0	78,4	41,6	-80,6	140,0	58,3	19,6	42,2
Américas do Sul e Central	0,5	-1,1	-3,9	8,2	32,1	34,3	45,6	16,6	-36,6	38,9	49,6	5,8	15,8
África	-14,1	17,6	27,6	43,2	39,6	31,1	31,2	24,2	-30,4	63,6	-17,5	19,4	19,6
Japão													
Mundo	-9,0	15,4	11,0	12,7	6,1	13,3	14,0	7,9	-39,4	44,1	0,7	10,3	7,3
América do Norte	-6,9	13,6	-4,8	6,1	9,1	-54,0	19,4	17,9	-15,7	53,3	7,4	20,2	5,5
Ásia	-12,3	23,6	32,3	17,1	0,8	154,3	0,8	-9,5	-37,7	37,8	-6,2	6,7	17,3
Europa	-19,6	17,2	37,7	22,6	-5,2	5,0	18,5	-0,4	-42,2	29,3	4,1	-18,7	4,0
Oriente Médio	16,1	11,0	15,0	8,7	13,3	12,9	40,8	40,4	-47,4	46,8	-17,9	34,5	14,5
América Latina	-6,8	-1,0	2,8	-2,7	16,7	19,0	32,0	120,9	-72,8	62,2	35,3	-19,5	15,5
CEI	-12,8	29,0	100,0	43,8	52,2	74,3	52,5	-20,8	-72,8	150,0	24,9	60,2	40,0
África	-17,2	22,6	26,3	41,7	11,8	26,3	24,9	20,9	-44,8	50,0	-18,3	10,4	12,9
América do Norte													
Mundo	-7,8	4,3	2,3	35,9	9,6	8,6	7,6	-4,8	-31,7	43,6	17,5	11,8	8,1
América do Norte	-10,6	6,1	1,8	55,7	6,2	6,1	2,6	-11,4	-28,5	44,8	12,1	12,0	8,1
Ásia	-14,3	9,6	5,9	3,7	17,9	16,7	22,1	147,8	-65,7	63,6	45,1	8,2	21,7
Europa	13,6	6,8	18,1	18,4	10,3	22,7	33,1	-53,4	23,2	8,6	36,2	1,4	11,6
Américas do Sul e Central	-2,4	-7,4	-7,6	-80,5	69,2	38,6	34,4	11,0	-30,7	42,8	49,9	7,7	10,4
Oriente Médio	-	-	-	-	80,0	9,3	6,8	54,0	-35,3	59,3	-1,3	37,6	26,3
África	-	-	-	-	-	-	-	31,8	-28,1	21,3	23,2	17,2	13,1
CEI	-	-	-	-	-	-	-	32,9	-80,9	108,0	89,9	11,2	32,2

Fonte: OMC ([s.d.]).

Em relação à América do Norte, a taxa média de crescimento das exportações para o mundo foi de 8,1%, sendo que as exportações de produtos automotivos para as regiões da Ásia, da CEI e do Oriente Médio apresentaram as maiores taxas médias de crescimento das exportações desta região. Para a América Latina, mercado mais tradicional da América do Norte, a taxa média de crescimento das exportações de produtos automotivos foi de 10,4%, o que aponta para diversificação maior das empresas da América do Norte em busca de novos mercados de atuação.

Os indicadores disponíveis para a análise da América Latina na tabela 13 deixam em evidência o baixo dinamismo da região, tendo em vista que a taxa média de crescimento das exportações de produtos automotivos para a economia mundial foi de -2% entre 2001 e 2006, queda esta resultante principalmente da redução da baixa exportação destes itens para a própria América Latina e com baixo desempenho das exportações para a América do Norte, o principal mercado de destino da América Latina.

TABELA 13
Exportações de produtos automotivos de regiões selecionadas, por destino – taxa de crescimento (2001-2006)
(Em %)

Região	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Taxa média
Mundo	-1,2	10,0	16,5	17,1	7,8	11,2	10,2
América Latina							
Mundo	0,0	-4,3	3,7	-70,6	42,8	16,6	-2,0
América do Norte	0,7	0,7	-1,6	-82,8	54,1	30,9	0,3
América Latina	5,5	-31,8	25,3	-25,2	19,0	3,4	-0,6
Europa	-32,5	-8,7	30,3	-46,7	85,0	-2,1	4,2
Outras regiões	61,4	23,3	53,7	4,6	35,0	5,0	30,5

Fonte: OMC ([s.d.]).

Outro indicador que proporciona subsídios para qualificar e entender melhor a dinâmica da indústria automobilística na economia mundial é a participação das regiões nas exportações mundiais dos produtos automotivos, como consta na tabela 14. Conforme seus indicadores, pode-se reafirmar o que já foi constatado anteriormente em relação à Europa: cenário em que predomina um comércio muito mais intrarregional, altamente concentrado na própria região. As exportações de produtos automotivos da Europa para a própria Europa representam participação de 78,2% em 1990, caindo para 75,4% em 1995 e ficando em 67% em 2012. Embora haja elevada con-

centração do comércio na própria região, é importante ressaltar que ao longo do tempo há tendência de queda da participação das exportações de produtos automotivos para a própria região, com outros mercados ganhando mais espaço, como é o caso da Ásia, que representava 5,7% como destino das exportações da Europa em 1990, e em 2012 chegou a 11,5%. Por seu turno, outras regiões não apresentaram grandes crescimentos como destino das exportações de produtos automotivos da Europa, como são os casos das Américas do Sul e Central, Oriente Médio e África, ou seja, mesmo com as taxas médias de crescimento das exportações mais elevadas para estas regiões, em suas participações não houve grande alteração.

TABELA 14
Exportações de produtos automotivos de regiões selecionadas, por destino – participação nas exportações da região (1990-2012)
(Em %)

Região	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Europa															
Europa	78,2	75,4	75,0	72,3	70,9	71,2	78,9	78,2	78,0	78,2	76,4	78,5	73,2	71,7	67,0
Ásia	5,7	7,3	4,5	4,7	4,9	5,1	4,6	4,3	4,6	4,8	5,1	6,2	7,8	10,2	11,5
América do Norte	8,9	7,1	10,3	10,3	11,6	10,7	10,0	10,3	9,6	8,2	7,4	6,7	9,1	7,4	9,2
CEI	1,3	3,2	4,6	6,0	6,6	7,3	1,4	1,6	2,6	3,5	4,8	3,0	2,8	4,3	5,0
África	3,1	2,2	1,9	2,4	2,2	2,2	2,1	2,3	2,4	2,3	2,4	2,2	3,2	2,6	3,3
Oriente Médio	1,5	2,6	1,6	1,9	1,8	1,9	2,0	2,0	1,7	1,7	2,3	2,1	2,1	1,9	2,1
Américas do Sul e Central	1,1	1,4	2,1	2,2	1,9	1,5	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,2	1,7	1,8	1,7
Ásia															
Ásia	17,8	25,4	18,6	18,2	19,4	23,0	23,7	24,2	21,5	22,0	23,8	28,8	27,2	31,8	31,1
América do Norte	51,1	41,3	48,6	49,8	49,6	42,9	39,2	38,2	38,8	33,5	28,5	31,0	31,9	26,4	28,3
Europa	21,4	18,7	17,6	15,7	15,5	18,4	20,7	19,4	18,7	18,3	16,2	15,2	13,9	14,3	11,3
Oriente Médio	4,1	4,6	6,2	7,5	7,1	7,3	7,1	7,6	7,9	9,3	11,3	10,8	10,9	9,5	10,8
CEI	0,3	1,0	1,5	1,1	1,1	1,7	2,1	3,1	4,6	6,9	8,9	2,7	4,4	6,3	6,7
Américas do Sul e Central	2,4	5,3	4,6	4,8	4,1	3,5	3,1	3,6	4,2	5,2	5,5	5,3	5,1	6,8	6,6
África	2,5	3,6	2,5	2,3	2,3	2,6	3,1	3,8	4,3	4,8	5,5	5,9	6,5	4,9	5,2
Japão															
América do Norte	51,5	45,3	53,5	54,8	54,0	46,2	43,5	44,8	46,8	41,3	34,7	35,9	34,1	32,8	35,8
Ásia	16,9	24,1	17,2	16,5	17,7	21,1	21,9	20,8	18,2	19,0	20,8	29,4	30,8	31,8	30,8
Europa	22,1	18,1	16,6	14,7	14,9	18,4	20,1	18,0	16,7	17,3	16,0	15,3	13,7	14,2	10,4
Oriente Médio	4,2	4,1	5,3	6,7	6,5	6,7	6,5	7,0	6,9	8,5	11,1	9,6	9,8	8,0	9,7
América Latina	2,5	4,6	4,4	4,5	3,9	3,6	3,1	3,4	3,6	4,1	4,3	3,8	4,3	4,2	5,9
CEI	0,3	0,9	0,8	0,8	0,9	1,5	2,0	2,9	4,4	5,9	8,5	1,8	3,4	5,8	4,0
África	2,5	2,1	2,1	1,9	2,1	1,5	2,9	3,1	3,4	3,8	4,2	3,8	3,9	3,3	3,3

(Continua)

(Continuação)

Região	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
América do Norte															
América do Norte	77,6	73,6	76,4	74,1	75,3	75,1	86,0	83,4	81,4	77,6	72,2	75,6	76,2	72,7	72,9
Ásia	5,9	8,7	4,2	3,9	4,1	4,3	3,3	3,5	3,8	4,3	11,1	5,3	6,3	7,9	7,6
Europa	6,3	5,9	5,3	6,6	6,7	7,7	6,7	6,8	7,7	9,5	4,7	8,2	6,4	7,4	6,7
Américas do Sul e Central	7,7	8,8	12,4	13,1	11,7	10,5	1,5	2,3	3,0	3,7	4,4	4,4	4,3	5,6	5,4
Oriente Médio	-	-	-	-	-	-	1,8	2,8	2,9	2,9	4,6	4,4	4,8	4,1	5,0
África	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,7	1,8	1,5	1,6	1,7
CEI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	0,3	0,5	0,8	0,8

Fonte: OMC ([s.d.]).

A Ásia é uma das regiões que apresenta maior diversificação de suas atividades na indústria automobilística na economia mundial, na medida em que as taxas médias de crescimento das exportações para mercados diferentes têm se refletido em maiores participações como mercado de destino das exportações de produtos automotivos da Ásia. As exportações da Ásia para a própria Ásia apresentaram crescimento, uma vez que a participação era de 17,8%, em 1990, e saltou para 31,1%, em 2012. Ao mesmo tempo que aumentou a participação das exportações para a própria Ásia, para a América do Norte houve queda da participação desta região como mercado de destino, saindo de 51,1%, em 1990, para 28,3%, em 2012. A participação da Europa também apresentou queda na participação de mercado de destino das exportações da Ásia, saindo de 21,4%, em 1990, para 10,4%, em 2012. Enquanto estas regiões perderam espaços como mercado de destino das exportações da Ásia, mercados como Oriente Médio, América Latina, CEI e África apresentaram crescimento em suas respectivas participações. Mais uma vez, isto aponta para maior diversificação da atuação das empresas asiáticas nos países de economias em desenvolvimento, justamente os mercados que apresentam maiores taxas de crescimento como mercados consumidores nos últimos anos.

O que tem acontecido com o Japão é muito similar à dinâmica do mercado asiático, pois ao longo do tempo se observa maior participação do mercado asiático como destino das exportações dos produtos automotivos das empresas japonesas, com a Ásia aumentando sua participação de 16,9%, em 1990, para 30,8%, em 2012, enquanto a América do Norte perdeu espaço como principal mercado de destino, saindo do patamar de 51,5%, em 1990, para 30,8%. Oriente Médio, América Latina, CEI e África apresentaram crescimento em suas respectivas participações também como mercados de destino das exportações das empresas japonesas. Assim como o mercado Asiático,

isto aponta para maior diversificação da atuação das empresas japonesas nos países de economias em desenvolvimento.

Em relação à América do Norte, há ainda elevada participação e concentração das exportações para a própria região, fato este muito similar ao que acontece com a Europa, ou seja, forte comércio intrarregional. Enquanto em 1990 a participação da América do Norte era de 77,6% como destino das exportações da própria região, em 2012 a participação caiu para 72,9%, o que aponta para o fato de que mesmo havendo redução na participação, ainda o comércio intrarregional na América do Norte é predominante, principalmente ao se observar que as Américas do Sul e Central e a Europa têm apresentado quedas em suas participações como mercado de destino, enquanto a Ásia apresentou ligeiro crescimento.

Para a América Latina, o principal mercado de destino de suas exportações de produtos automotivos era a América do Norte. Em 1990, a participação da América do Norte era de 70,5%, mas caiu para 56% em 2006.

TABELA 15
Exportações de produtos automotivos de regiões selecionadas, por destino – participação nas exportações da região (1990-2006)
(Em %)

Região	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
América Latina									
América do Norte	70,5	70,8	78,4	78,9	83,1	78,8	46,2	49,8	56,0
América Latina	12,7	23,1	14,6	15,4	11,0	13,2	33,7	28,1	24,9
Europa	14,3	4,4	6,0	4,1	3,9	4,9	8,8	11,4	9,6
Outras regiões	2,5	1,6	1,0	1,6	2,1	3,1	11,1	10,5	9,4

Fonte: OMC ([s.d.]).

Entretanto, entre 1990 e 2006, a América Latina passou a ser um dos principais mercados de destino de suas próprias exportações, intensificando assim a integração da cadeia produtiva da região, com proporção de mercado de destino saindo de 12,7%, em 1990, para 24,9%, em 2006. Esta situação deixa em evidência certa dependência da região em relação ao próprio mercado e ao da América do Norte, o que chama a atenção para a necessidade de maior diversificação e integração dos países desta região, principalmente com o mercado asiático, tendo em vista que é a região que tem apresentado maior dinâmica na indústria automobilística na economia mundial.

As exportações dos produtos automotivos das regiões para outras regiões também podem ser analisadas como a contribuição que cada região tem para as exportações mundiais de produtos automotivos, como mostra a tabela 16. A participação das exportações de produtos automotivos da Europa nas exportações mundiais representava, em 1990, 54,4%, caindo para 48,9% em 2012, o que mostra que mesmo com ligeira queda, o comércio da indústria automobilística ainda é altamente concentrado na Europa, mesmo havendo queda ao longo do tempo. Esta queda pode ser analisada como tendência, e não como fator conjuntural, tendo em vista que é contínua ao longo dos anos 1990 e 2000, principalmente após a dinâmica predominante no comércio da indústria automobilística – com a globalização produtiva e a internacionalização da produção – serem as novas estratégias de internacionalização da produção. Estas residem no fato de muitas indústrias saírem da condição de entidades delimitadas nacionalmente para a de redes de negócios fragmentadas, em termos organizacionais e globalmente distribuídas, levando as empresas a se envolverem na produção de um bem ou serviço da concepção até o consumo final para se inserirem de forma mais competitiva na cadeia global de valores do setor.

As exportações da Europa para a própria Europa têm participação nas exportações mundiais de produtos automotivos de 32,8% em 2012, mas em 1990 era de 42,6%, ficando evidente a queda do comércio intrarregional nas exportações mundiais do setor. Esta queda teve como contrapartida o crescimento da participação das exportações entre a Europa e a Ásia nas exportações mundiais, saindo de 3,1%, em 1990, e ficando em 5,6%, em 2012. Em relação aos outros mercados, não são verificadas alterações relevantes. Todos os indicadores em relação à Europa apresentados até aqui deixam em evidência duas características desta região: *i*) grande concentração do comércio na própria região, deixando nítido o forte comércio intrarregional; e *ii*) mesmo com esta forte concentração, verifica-se tendência de queda deste comércio intrarregional, com outras regiões ganhando mais espaço com o comércio da indústria de produtos automotivos da Europa, principalmente a Ásia e mercados de economias em desenvolvimento, como o são os casos da América Latina e África.

TABELA 16
Exportações de produtos automotivos de regiões selecionadas, por destino – participação nas exportações mundiais (1990-2012)
(Em %)

Região	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Europa															
Mundo	54,4	52,3	47,4	48,8	49,9	52,5	56,9	54,7	54,1	55,3	54,9	55,6	51,2	52,7	48,9
Europa	42,6	39,4	35,6	35,3	35,4	37,4	44,9	42,8	42,2	43,3	41,9	43,6	37,5	37,8	32,8
Ásia	3,1	3,8	2,1	2,3	2,4	2,7	2,6	2,4	2,5	2,7	2,8	3,4	4,0	5,4	5,6
América do Norte	4,9	3,7	4,9	5,0	5,8	5,6	5,7	5,6	5,2	4,6	4,1	3,7	4,7	3,9	4,5
CEI	0,7	1,7	2,2	2,9	3,3	3,8	0,8	0,9	1,4	1,9	2,6	1,7	1,4	2,3	2,5
África	1,7	1,1	0,9	1,2	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,2	1,3	1,2	1,6	1,3	1,6
Oriente Médio	0,8	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	0,9	0,9	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0
Américas do Sul e Central	0,6	1,4	1,0	1,1	1,0	0,8	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,9	0,9	0,8
Ásia															
Mundo	22,4	21,0	19,7	19,0	19,8	19,5	20,4	21,3	22,0	22,4	23,5	22,5	25,4	23,7	26,1
Ásia	4,0	5,3	3,7	3,5	3,8	4,5	4,8	5,2	4,7	4,9	5,6	7,0	8,1	7,5	8,1
América do Norte	11,5	8,7	9,6	9,5	9,8	8,4	8,0	8,1	8,5	7,5	6,7	6,5	6,9	6,3	7,4
Europa	4,8	3,9	3,5	3,0	3,1	3,6	4,2	4,1	4,1	4,1	3,8	3,4	3,5	3,4	2,9
Oriente Médio	0,9	1,0	1,2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	1,7	2,1	2,7	2,4	2,8	2,3	2,8
CEI	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,7	0,9	1,5	2,1	0,6	1,1	1,5	1,8
Américas do Sul e Central	0,5	1,1	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	0,8	1,0	1,2	1,3	1,2	1,3	1,6	1,7
África	0,6	0,8	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	1,0	1,1	1,3	1,3	1,7	1,2	1,4
Japão															
Mundo	20,8	17,7	15,4	14,2	14,9	14,2	13,7	13,4	13,7	13,4	13,9	12,2	13,7	11,7	12,8
América do Norte	10,7	8,0	8,3	7,8	8,0	6,6	5,9	6,0	6,4	5,5	4,8	4,4	4,7	3,8	4,6
Ásia	3,5	4,3	2,6	2,3	2,6	3,0	3,0	2,8	2,5	2,6	2,9	3,6	4,2	3,7	3,9
Europa	4,6	3,2	2,6	2,1	2,2	2,6	2,7	2,4	2,3	2,3	2,2	1,9	1,9	1,7	1,3
Oriente Médio	0,9	0,7	0,8	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	1,1	1,5	1,2	1,3	0,9	1,2
América Latina	0,5	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5
CEI	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	0,6	0,8	1,2	0,2	0,5	0,7	0,8
África	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4
América do Norte															
Mundo	19,1	21,1	22,5	21,0	19,9	17,5	20,3	20,6	20,1	18,6	17,0	16,9	18,8	18,8	20,8
América do Norte	14,8	15,6	17,2	15,5	15,0	13,1	17,4	17,2	16,4	14,4	12,3	12,8	14,3	13,6	15,2
Ásia	1,1	1,8	1,0	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	1,2	1,5	1,6
Europa	1,2	1,3	1,2	1,4	1,3	1,8	1,4	1,4	1,5	1,8	1,9	1,4	1,2	1,4	1,4
Américas do Sul e Central	1,5	1,9	2,8	2,8	2,3	1,8	0,3	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	1,0	1,1
Oriente Médio	-	-	-	-	-	-	0,4	0,6	0,6	0,5	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0
África	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
CEI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2

Fonte: OMC ([s.d.]).

As exportações de produtos automotivos da Ásia tinham participação de 22,4% nas exportações mundiais em 1990, e saltaram para 26,1% em 2012. Como têm mostrado os indicadores apresentados até aqui, este aumento da participação das exportações dos produtos automotivos da Ásia nas exportações mundiais está associado ao crescimento das empresas da região, assim como à maior diversificação das empresas da Ásia na economia mundial, tendo em vista que a participação das exportações da Ásia para outras regiões apresentou também crescimento nas participações nas exportações mundiais, principalmente para regiões que representam economias em desenvolvimento. A expansão do comércio da Ásia com a própria Ásia teve crescimento na participação das exportações mundiais ao longo do período, saindo de 4%, em 1990, para 8,1%, em 2012. Isto pode ser observado no crescimento das participações das exportações da Ásia para o Oriente Médio, Américas do Sul e Central, África e CEI, enquanto para a Europa e América do Norte houve ligeira queda ao longo do tempo.

As principais características do comércio externo de produtos automotivos da região asiática apresentam as seguintes características, em geral: *i*) crescimento do comércio intrarregional entre os próprios países da região; *ii*) diminuição da participação do comércio da Ásia com mercados mais tradicionais, como a América do Norte e Europa; e *iii*) crescimento do comércio externo da indústria automobilística com regiões que representam economias em desenvolvimento e com potencial de crescimento, como é o caso das Américas Latina e Central, da África, da CEI e do Oriente Médio. Estas características apontam para maior inserção da atuação das empresas asiáticas na economia mundial na cadeia global da indústria automobilística, ao serem comparadas com as empresas do mercado europeu, fato este que também pode ser constatado ao se observar o crescimento das empresas asiáticas na escala das maiores empresas automobilísticas na economia mundial.

Como acontece com a Europa, o Japão tem apresentado também queda na participação de suas exportações de produtos automotivos nas exportações mundiais, pois em 1990 sua participação era de 20,8%, mas em 2012 caiu para 12,8%, a qual pode ser vista como tendência contínua ao longo do tempo. Este declínio do Japão foi resultante de queda generalizada em todas as regiões, o que pode ser apontado como intensificação da concorrência com outras empresas da região asiática, uma vez que, enquanto as empresas japonesas apresentam baixas em suas participações, outras empresas asiáticas apresentam crescimento.

A participação das exportações de produtos automotivos da América do Norte nas exportações mundiais não apresentou grandes alterações, haja vista que em 1990 a participação era de 19,1% e ficou em 20,8% em 2012. As exportações da América do Norte para a própria região nas exportações mundiais tinham participação de 14,8%, enquanto em 2012 ficou quase no mesmo patamar, com 15,2%. Esta tendência confirma algumas características da indústria automobilística da América do Norte: *i*) há grande concentração do comércio intrarregional no comércio da América do Norte; *ii*) leve crescimento da relação entre empresas da América do Norte com o mercado da Ásia; e *iii*) estagnação, ou até mesmo queda, do comércio entre a América do Norte e as Américas do Sul e Central.

A participação das exportações de produtos automotivos nas exportações mundiais da América Latina, por seu turno, tem apresentado queda ao longo do tempo, saindo de 2,3%, em 1990, para 1,9%, em 2006, sinalizando perda de dinâmica da região no comércio de produtos automotivos. Esta dinâmica está associada à queda na relação entre o comércio da América Latina, da América do Norte e da Europa, principalmente.

TABELA 17
Exportações de produtos automotivos de regiões selecionadas, por destino – participação nas exportações mundiais (1990-2006)
(Em %)

Região	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
América Latina									
Mundo	2,3	4,3	6,9	7,0	6,1	5,4	1,4	1,8	1,9
América do Norte	1,6	3,0	5,4	5,5	5,0	4,2	0,6	0,9	1,1
América Latina	0,3	1,0	1,0	1,1	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5
Europa	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2
Outras regiões	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2

Fonte: OMC ([s.d.]).

A análise da dinâmica das regiões na produção e no comércio mundial dos produtos automotivos fica mais completa ao se considerar quais os principais países exportadores e importadores na economia mundial, fato este que pode ser observado nas próximas tabelas. Na tabela 18, a União Europeia apresenta taxa média de crescimento das exportações de produtos automotivos de 8,3%, enquanto os países da Europa extra-União Europeia apresentam taxa média de crescimento de 10,6%, deixando em evidência a menor dinâmica dos países mais tradicionais da União Europeia. Entre as

nações que fazem parte do mercado asiático, chama a atenção a elevada taxa média de crescimento da China, com 29,7% entre 2001 e 2012; seguida por Tailândia, com taxa média de 22,7%; Coreia do Sul, com 15,4%; e Japão, com 7,3%.

TABELA 18
Principais países exportadores de produtos automotivos – taxa de crescimento (2001-2012)
(Em %)

País	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Taxa média
União Europeia	-	12,0	22,4	26,9	3,4	9,7	19,0	3,1	-30,4	19,1	21,4	-6,7	8,3
Extra-União Europeia	-	17,4	23,0	0,7	6,6	11,6	13,1	10,6	-35,3	46,4	27,8	5,5	10,6
Japão	-9,0	15,4	11,0	12,7	6,2	13,2	14,1	7,7	-39,4	44,2	0,7	10,2	7,3
Estados Unidos	-6,6	5,8	3,2	10,4	12,5	10,9	14,1	2,5	-34,9	37,3	19,6	10,8	7,1
México	0,1	0,8	-2,5	7,3	16,8	12,9	6,2	2,0	-21,4	53,5	21,7	11,5	9,1
Coreia do Sul	0,4	12,1	29,2	41,1	12,1	21,7	14,9	-1,3	-24,2	47,3	26,9	4,1	15,4
Canadá	-9,4	2,5	1,1	11,8	4,9	-0,6	-0,8	-21,5	-33,9	46,7	7,6	15,2	2,0
China	-	-	33,4	75,6	58,8	44,7	59,8	24,5	-30,7	41,2	33,7	15,0	29,7
Tailândia	-	8,3	38,0	43,8	39,7	24,0	28,0	28,1	-28,0	60,1	-2,3	32,8	22,7
Turquia	-	37,9	55,1	65,4	15,5	27,0	31,7	14,2	-32,9	14,7	14,0	-5,4	19,8
Brasil	-	3,3	31,2	32,9	37,9	8,9	3,7	9,1	-42,0	47,7	14,0	-9,5	11,4
Índia	-	-	-	-	-	-	-	-	-25,4	61,2	11,7	11,5	4,9
Argentina	-	-	-	-	39,4	37,1	31,2	-10,6	11,8	44,9	26,0	-3,7	14,7
África do Sul	-	-	-	-	17,7	14,2	8,0	44,1	-35,4	34,0	9,2	3,4	7,9
Emirados Árabes Unidos	-	-	-	-	-	10,6	137,4	95,9	-1,2	-61,8	8,4	15,9	17,1

Fonte: OMC ([s.d.]).

Em relação a América do Norte, ou ao Tratado Norte-Americano de Livre Comércio (em inglês: North American Free Trade Agreement – Nafta), o México apresenta a maior taxa média de crescimento de exportações de produtos automotivos, com 9,1%; seguido pelos Estados Unidos, com 7,1%; e pelo Canadá, com 2%. A América do Sul tem como destaques o Brasil, cuja taxa média de crescimento de exportações de produtos automotivos é de 11,4%; e a Argentina, com 14,7%. Outros países que representam os mercados em desenvolvimento também apresentam taxas médias de crescimento de suas exportações que os colocaram entre os principais exportadores mundiais do setor, como é o caso da África do Sul, com 7,9%; dos Emirados Árabes Unidos, com 17,1%; e da Índia, com 4,9%.

Ao se considerar a dinâmica das importações de produtos automotivos, observa-se, na tabela 19, que, em relaçao aos países da Ásia, a China é o país com a maior taxa média de crescimento das importações, com 24,5%, enquanto o Japão apresenta 7,8%, o que

aponta para inserção maior da China na cadeia global da indústria automobilística se consideradas as exportações e importações.

TABELA 19
Principais países importadores de produtos automotivos, taxa de crescimento (2001-2012)
(Em %)

Países	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Taxa média
União Europeia	-	10,2	23,7	27,1	2,5	10,2	21,0	0,6	-29,2	9,3	18,4	-12,3	6,8
Extra-União Europeia	-	13,7	30,6	-21,0	4,5	17,8	18,8	1,7	-33,2	9,7	18,4	-8,0	4,4
Estados Unidos	-4,4	6,9	2,6	8,7	4,3	7,2	0,2	-9,8	-33,1	42,3	11,5	18,3	4,6
China	-	-	83,6	12,9	-6,1	37,1	29,3	20,9	6,2	71,9	31,3	6,2	24,5
Canadá	-9,4	11,2	5,0	7,9	9,0	9,1	6,2	-6,2	-30,5	36,9	8,3	10,6	4,8
Rússia	-	40,8	27,1	75,9	22,9	55,1	64,6	43,8	-69,7	82,1	49,3	3,8	33,0
México	11,4	-2,0	-1,7	7,0	16,4	12,9	6,0	1,5	-29,8	37,3	17,9	13,6	7,5
Austrália	-7,1	18,8	30,0	20,3	13,7	3,3	24,7	10,8	-30,3	51,7	8,5	23,7	14,0
Brasil	-	-26,5	-	-	-	31,6	45,1	53,3	-11,1	51,0	29,0	-5,0	13,9
Japão	-7,4	7,3	12,5	15,0	2,9	5,5	10,5	3,2	-36,6	40,9	19,9	20,4	7,8
Arábia Saudita	-	7,1	16,6	11,0	73,3	-8,7	13,1	31,8	-2,6	-5,0	13,0	19,5	14,1
Turquia	-	-	-	85,9	3,9	9,5	-3,5	19,9	-30,7	47,3	25,6	-15,7	11,8
Suiça	3,1	-1,4	10,8	13,4	5,1	1,7	15,1	15,6	-15,7	20,5	28,5	-6,5	7,5
Tailândia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Emirados Árabes Unidos	-	15,8	-	-	7,3	-	-	44,6	-31,2	23,9	9,0	13,3	6,9
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,1	-7,2	1,3

Fonte: OMC ([s.d.]).

A taxa média de crescimento das importações da União Europeia (6,8%) se aproxima da taxa média de crescimento das exportações, mas como já mostrado, é um comércio muito mais intrarregional que extrarregional. Em relação ao mercado da América do Norte, a taxa média de crescimento das importações dos Estados Unidos é de 4,6%; seguido por México, com 7,5%; e Canadá, com 4,8%. Assim como o da Europa, o comércio dos países da América do Norte também se caracteriza como uma relação muito mais intrarregional, mesmo havendo pequena diversificação em direção ao mercado asiático. Em relação à América Latina, a taxa média de crescimento das importações de 13,9% é similar à taxa de crescimento de suas exportações, muito diferente da Argentina, cuja taxa média de crescimento das importações é de apenas 1,3%, o que aponta para menor inserção da Argentina na cadeia global de valores da indústria automobilística.

Os principais países com as maiores taxas médias de crescimento das exportações também são os que têm maior representatividade na participação entre os principais países exportadores de produtos automotivos. Conforme se depreende da tabela 20, a participação da Europa nas exportações totais de produtos automotivos é de 47,5%, uma pequena queda quando se observa que sua participação ficou em torno de 50% ou um pouco acima disto ao longo dos anos 2000. Tal fato, assim como outros indicadores já discutidos neste TD, deixa clara a concentração do comércio de produtos automotivos na Europa. A participação dos países desta região que não participam da zona do euro também apresentou crescimento em sua participação nas exportações de produtos automotivos, fato que está associado à taxa média de crescimento das exportações elevada. A participação dos países desta região elevou-se de 15,3%, em 2001, para 18,4%, em 2012.

TABELA 20
Principais países exportadores de produtos automotivos – participação nas exportações mundiais (1980-2012)
(Em %)

País	1980	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
União Europeia	-	-	-	48,0	48,8	51,3	55,6	53,3	52,6	53,7	53,1	53,8	49,7	51,2	47,5
Extra-União Europeia	-	-	-	15,3	16,4	17,3	14,9	14,7	14,7	14,3	15,2	14,3	16,2	17,6	18,4
Japão	19,8	20,8	15,4	14,2	14,9	14,2	13,7	13,5	13,7	13,4	13,9	12,2	13,7	11,7	12,8
Estados Unidos	11,9	10,2	11,9	11,2	10,8	9,6	9,0	9,4	9,4	9,2	9,0	8,6	9,1	9,3	10,2
México	0,3	1,4	5,4	5,4	5,0	4,2	3,7	3,9	4,2	3,8	3,7	4,3	5,1	5,3	5,8
Coreia do Sul	0,1	0,7	2,7	2,7	2,8	3,1	3,8	4,1	4,2	4,2	4,0	4,4	5,0	5,4	5,6
Canadá	6,9	8,9	10,6	9,7	9,1	7,9	7,5	7,3	6,5	5,6	4,2	4,0	4,6	4,2	4,8
China	0,0	0,1	-	-	0,4	0,5	0,7	1,1	1,4	1,9	2,3	2,3	2,6	2,9	3,3
Tailândia	0,0	0,0	-	0,5	0,5	0,5	0,7	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4	1,7	1,4	1,9
Turquia	0,0	0,0	-	0,4	0,5	0,7	1,0	1,0	1,2	1,3	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1
Brasil	1,1	0,6	-	0,9	0,8	0,9	1,0	1,3	1,3	1,1	1,2	1,0	1,2	1,1	1,0
Índia	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,6	0,7	0,7	0,8
Argentina	0,1	0,1	-	0,4	-	-	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,7
África do Sul	0,1	0,1	-	-	0,4	-	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Emirados Árabes Unidos	-	0,0	-	-	-	-	-	0,3	0,3	0,7	1,2	1,8	0,5	0,5	0,6

Fonte: OMC ([s.d.]).

No mercado asiático, observa-se queda acentuada da participação do Japão nas exportações de produtos automotivos, saindo 19,8%, em 1980, para 12,8%, em 2012. A queda da participação do Japão tem como contrapartida o crescimento da participação

das exportações de produtos automotivos da China, haja vista que sua participação saltou de 0,0%, em 1980, para 3,3%, em 2012. A Tailândia também apresentou crescimento significativo em sua participação, saindo de 0,0%, em 1980, e chegando a 1,9%, em 2012. Mesmo considerando que a participação de China e Tailândia ainda é muito menor que a do Japão, é importante notar que as taxas de crescimento das exportações do Japão têm apresentado dinâmica com vigor muito menor que a dos outros países da região asiática, o que irá resultar, em espaço de tempo não muito longo, em perda de liderança do Japão no setor, com a ascenção de novos países na região, principalmente a China.

No mercado da América do Norte, os principais países com maiores participações nas exportações são Estados Unidos, com 10,2% em 2012, o que representa ligeira queda, tendo em vista que em 1980 sua participação era de 11,9%. O Canadá participava com 6,9% em 1980, mas caiu para 4,8% em 2012. O México tinha participação de 0,3% em 1980 e chegou a 5,8% em 2012.

A América Latina, por sua vez, tem o Brasil, que apresenta estagnação em sua participação no valor total das exportações de produtos automotivos, tendo em vista que era de 1,1%, em 1980, e ficou em 1%, em 2012. A Argentina apresentou leve crescimento em sua participação, saindo de 0,1%, em 1980, e ficando em 0,7%, em 2012. Outros países também apresentaram crescimento em suas participações nas exportações de produtos automotivos, como são os casos de Índia, África do Sul e Turquia.

Em relação à participação dos países nas importações de produtos automotivos, observa-se, na tabela 21, que a União Europeia tem apresentado queda em sua participação, haja vista que no período esta caiu de 39,5% para 33,3%, situação que se acentua a partir da crise de 2008. Os países da Europa que não participam da União Europeia também apresentaram queda em sua participação no valor total das importações, fato que chama a atenção, pois enquanto sua participação cresce no valor total das exportações, a das importações apresenta queda, apontando para uma região em que suas economias são mais fechadas.

No mercado asiático, o Japão apresenta crescimento em sua participação no valor total das importações de produtos automotivos, saindo de 0,5%, em 1980, para 1,6%, em 2012. Esta mesma dinâmica acontece com a China, que tinha participação de 0,6% no valor total das importações de produtos automotivos e apresentou crescimento para

5,6%, em 1980 e 2012 respectivamente. A Tailândia também eleva sua participação no valor total das importações, saindo de 0,3% para 1% no mesmo período. Enquanto o Japão apresenta queda em sua participação nas exportações e no crescimento nas importações, a China e a Tailândia apresentam crescimento em suas participações tanto nas exportações quanto nas importações, fato este que confirma crescimento considerável de outros países na indústria automobilística da Ásia.

TABELA 21
Principais países importadores de produtos automotivos – participação nas importações mundiais (1980-2012)

País	1980	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
União Europeia	-	-	-	39,5	40,0	42,6	46,2	44,1	43,8	45,6	43,8	45,0	38,0	38,2	33,3
Extra-União Europeia	-	-	-	7,7	8,1	9,1	6,1	5,9	6,3	6,4	6,3	6,1	5,2	5,2	4,7
Estados Unidos	20,3	24,7	29,4	28,5	28,0	24,7	22,9	22,2	21,5	18,5	16,0	15,5	17,1	16,2	19,0
China	0,6	0,6	-	-	1,1	1,7	1,7	1,5	1,8	2,0	2,3	3,6	4,8	5,3	5,6
Canadá	8,7	7,7	7,9	7,2	7,4	6,7	6,1	6,2	6,1	5,6	5,0	5,1	5,4	4,9	5,4
Rússia	-	-	-	0,6	0,7	0,8	1,2	1,4	2,0	2,8	3,8	1,7	2,4	3,0	3,1
México	1,8	0,3	3,2	3,6	3,3	2,7	2,5	2,7	2,8	2,5	2,5	2,5	2,6	2,7	3,0
Austrália	1,3	1,2	1,3	-	1,4	1,5	1,6	1,6	1,5	1,6	1,7	1,8	2,1	1,9	2,3
Brasil	0,3	0,2	-	0,7	0,5	-	-	0,5	0,6	0,7	1,1	1,4	1,6	1,7	1,6
Japão	0,5	2,3	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,6
Arábia Saudita	2,7	0,9	-	0,8	0,9	0,8	0,8	1,3	1,0	1,0	1,3	1,8	1,3	1,3	1,5
Turquia	-	0,4	-	-	-	0,8	1,3	1,3	1,3	1,1	1,2	1,2	1,4	1,5	1,2
Suiça	1,8	1,9	1,1	-	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1
Tailândia	0,3	0,8	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	1,0
Emirados Árabes Unidos	0,4	0,3	-	0,5	0,6	-	0,8	0,7	-	0,7	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0
Argentina	0,6	0,1	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	1,0	1,0	1,0

Fonte: OMC ([s.d.]).

Ainda conforme a tabela 21, os Estados Unidos apresentam leve queda em sua participação, saindo de 20,3% para 19%. O mesmo acontece com o Canadá, cuja participação era de 8,7% e caiu para 5,4%. Por seu turno, o México apresenta crescimento em sua participação no valor total das importações de produtos automotivos, saindo de 1,8% para 3%. Na América Latina, o Brasil apresenta crescimento em sua participação nas importações de produtos automotivos, saindo de 0,3% para 1,6%, apontando para maior integração do Brasil importando que exportando.

Em geral, os indicadores do comércio exterior apontam para as seguintes características da dinâmica da cadeia global de valores da indústria automobilística na economia mundial: *i*) mercado ainda altamente concentrado nos mercados tradicionais, como Europa e América do Norte, mas com tendência de queda de participações destas regiões; *ii*) crescimento vertiginoso dos países da Ásia, principalmente daqueles em desenvolvimento, como é o caso da China; *iii*) pequeno crescimento da participação dos países da América Latina, mas ainda com representação no comércio internacional muito baixa, principalmente ao ser comparada com outras regiões; *iv*) os principais países exportadores e importadores têm como características empresas de sua nacionalidade, o que contribui para a maior participação destes países no comércio externo de produtos automotivos; por fim, *v*) mesmo o comércio externo representando elevada concentração em regiões mais tradicionais, os indicadores apontam tanto para tendência de queda em suas taxas de crescimento, ao serem comparados com os de países em desenvolvimento, quanto, consequentemente, para pequena queda em suas participações, abrindo espaço para que as economias em desenvolvimento ampliem seu raio de atuação na cadeia global da indústria automobilística.

Essas características estão associadas aos três principais motivos apontados como razões para a expansão da indústria automobilística em direção a novos mercados: *i*) saturação dos grandes mercados existentes nos mercados europeu e norte-americano, principalmente após a crise de 2008; *ii*) aumento da competição nos mercados domésticos, levando as empresas a adotarem novas estratégias de produção; e *iii*) baixa taxa de crescimento dos grandes mercados tradicionais e expectativa de taxas aceleradas de crescimento dos grandes mercados emergentes, induzindo as fabricantes de automóveis a não quererem ficar de fora de uma potencial expansão nas vendas.

É importante observar que os indicadores apresentados neste TD convergem com observações e questionamentos feitos por Mayrhofer e Colovic (2009) sobre o funcionamento da indústria automobilística na economia mundial, que contribuem mais ainda para qualificar os indicadores da produção e do comércio exteriores apresentados neste trabalho. Segundo os autores, esta dinâmica da indústria automobilística propicia o levantamento das seguintes questões: será que as empresas do setor continuam a embasar suas atividades essencialmente em seu país de origem? A proporção de suas atividades de produção e de P&D está localizada em outras áreas da tríade? Que papel é desempenhado na produção e em P&D pelas unidades localizadas no exterior? As empresas europeias desenvolvem estratégias semelhantes às de seus concorrentes norte-americanos e japoneses?

Respondendo a essas problemáticas, primeiramente em relação às características das empresas e do mercado europeus, Mayrhofer e Colovic (2009) afirmam que, em média, os fabricantes de automóveis europeus localizam 71% de suas atividades de produção na União Europeia e, em particular, em seu país de origem. Esta escolha pode ser explicada, em parte, pelo fato de que a Europa dispõe do principal mercado para a maioria das marcas europeias, ainda que a criação de unidades de produção em outros continentes esteja associada a seus planos para diversificar as vendas e se beneficiar das vantagens oferecidas pelos locais em outros países. É interessante notar que a presença de fabricantes de automóveis europeus nas outras duas regiões de automóveis tradicionais, como no Nafta e no Japão, é claramente limitada, ou mesmo inexistente. No entanto, as respectivas proporções de atividades de produção localizadas em mercados emergentes parecem ser mais importantes, especialmente na América do Sul e na China, que respondem por 11% e 6%, respectivamente, das atividades totais de produção dos fabricantes de automóveis.

Em relação às estratégias locais dos três principais fabricantes de automóveis dos Estados Unidos – Chrysler, Ford e General Motors –, Mayrhofer e Colovic (2009) mostram que a Chrysler produz 97% de seus veículos na região do Nafta, enquanto a Ford e a General Motors têm localização de 45% de sua produção em sua região de origem, além de várias instalações de produção na União Europeia – 37% para a Ford, 21% para a General Motors e apenas 3% para a Chrysler –, entretanto, não estão presentes no mercado japonês. A Ford e a General Motors estabeleceram instalações de produção nos mercados de economias em desenvolvimento, principalmente na América do Sul, que respondem por 6% e 7%, respectivamente, de sua produção total de veículos. A General Motors desenvolveu subsidiárias de produção na Coreia do Sul (10% da produção) e China (11% da produção).

Entretanto, segundo Mayrhofer e Colovic (2009), é relevante notar que, ao contrário dos fabricantes de automóveis europeus, a Ford e a General Motors têm centros mais importantes de P&D no exterior, tendo em vista que o principal objetivo é adaptar seus veículos às necessidades específicas dos mercados locais. Mais recentemente, estas instalações de P&D foram integradas em uma rede global de P&D em que certas entidades têm papel estratégico. Por exemplo, o grupo General Motors atribuiu recentemente o projeto de novo modelo para o mercado global (Meriva) para a sua unidade de P&D no Brasil. Em vez de adotar a estratégia normalmente aplicada pelos fabricantes, ou seja, adaptar a um modelo existente, a matriz delegou a sua subsidiária no Brasil a responsabilidade de

desenvolver um novo modelo que esteja mais nivelado com as necessidades dos consumidores em diferentes países. Esta situação tem reforçado a autonomia e a importância da subsidiária brasileira, que, com isso, cria melhores condições para que as empresas brasileiras possam competir com os Estados Unidos e as filiais europeias e asiáticas para a concepção de novos modelos e outras atividades estratégicas do grupo.

Em relação aos principais grupos de automóveis japoneses, afirmam Mayrhofer e Colovic (2009), os indicadores mostram que, apesar de, em média, os fabricantes de automóveis japoneses basearem quase metade de sua produção no país de origem, a sua presença na área do Nafta é visivelmente mais forte que a de fabricantes de automóveis europeus. Por exemplo, a Honda e a Nissan produzem 37% e 35%, respectivamente, de seus veículos nos países do Nafta. Entretanto, a presença de fabricantes japoneses na União Europeia é mais limitada que a de seus pares norte-americanos, cerca de 8% em média. Ao contrário de seus concorrentes europeus, os grupos japoneses basearam mais suas atividades de P&D no exterior, e isto pode ser explicado pelo tamanho limitado de seu mercado interno, o que incentiva os fabricantes japoneses a aumentarem o seu desenvolvimento internacional. Por exemplo, a Toyota tem centros de P&D na Bélgica, nos Estados Unidos, na Austrália e na Tailândia. O papel destas instalações é adaptar os veículos para atender às necessidades específicas dos mercados locais e assim contribuir para as atividades de P&D globais do grupo. As instalações de P&D na Bélgica, nos Estados Unidos e na Austrália podem ser explicadas pela importância destes mercados para o grupo, mas a criação de um centro de P&D na Tailândia foi justificada por vários fatores: existência de produção e facilidade de vendas, infraestrutura local, estabilidade política, posição geográfica, capacidade de trabalho e medidas favoráveis ao investimento adotadas pelo governo local.

As ideias de Mayrhofer e Colovic (2009) convergem e confirmam as principais conclusões apresentadas até aqui a partir da análise teórica e empírica – da produção e do comércio exterior – sobre a dinâmica da cadeia global de valores da indústria automobilística na economia mundial, apontando para um cenário em que de fato predomina um mercado ainda altamente concentrado nos mercados tradicionais, como Europa e América do Norte, mas com tendência de queda de participações destas regiões; crescimento relevante dos países da Ásia, principalmente dos países em desenvolvimento, como é o caso da China; os principais países exportadores e importadores têm como características empresas de sua nacionalidade, o que contribui para a maior participação destes países no comércio externo de produtos automotivos; e, mesmo com o comércio

externo representando elevada concentração em regiões mais tradicionais, os indicadores apontam para tendência de queda em suas taxas de crescimento, ao serem comparados com os de países em desenvolvimento, e, consequentemente, pequena queda em suas participações, abrindo espaço para que as economias em desenvolvimento possam ampliar seu raio de atuação na cadeia global da indústria automobilística.

Outrossim, os indicadores também confirmam as ideias de Estevadeordal, Blyde e Suominen (2012) e Baldwin e Robert-Nicoud (2004; 2010), os quais afirmam que um dos principais aspectos das CGVs, particularmente da indústria automobilística, é a fragmentação da produção, a qual faz que seja extinta a necessidade de adquirir competência em todos os aspectos da produção de um bem e permite que os países em desenvolvimento possam se associar a uma rede de cooperação transfronteiriça, partilhando a produção e especializando-se em apenas uma ou algumas etapas das atividades de produção envolvidas na confecção de um bem final. Este tipo de especialização, segundo os autores, permite aos países em desenvolvimento participarem de uma nova estratégia de divisão internacional do trabalho. Entretanto, os autores chamam a atenção para o fato de que o processo de distribuição das CGVs tem se constituído de forma assimétrica, com algumas regiões avançando substancialmente em sua inserção no comércio mundial via CGVs, como é o caso dos países da região da Ásia, Europa e América do Norte, enquanto outros países de regiões como África e América Latina ainda estão à margem deste processo, como é o caso do Brasil. Este processo assimétrico e ainda concetrado nas economias desenvolvidas foi constatado por meio da discussão teórica e dos indicadores da produção e do comércio exterior da indústria automobilística apresentados neste TD.

5 CONCLUSÃO

Um dos principais aspectos das CGVs é a fragmentação da produção, a qual faz que seja extinta a necessidade de adquirir competência em todos os aspectos da produção de um bem e permite que os países em desenvolvimento possam se associar a uma rede de cooperação transfronteiriça, partilhando a produção e especializando-se em apenas uma ou algumas etapas das atividades de produção envolvidas na confecção de um bem final. Com isso, o debate sobre as transformações na indústria automobilística na economia mundial deixa claro que a ascensão de fornecedores globais passa a ser uma das características mais marcantes deste setor a partir de 1990. Os fornecedores passaram a ser fundamentais para as montadoras em sua expansão mundial, principalmente devido

à capacidade de atender aos requisitos exigidos pelas fabricantes. Entre tais exigências, tornou-se crescente a necessidade de investimento em novas plantas produtivas nas localidades em que as fabricantes de automóveis estabelecem novas linhas de montagem.

Os critérios utilizados pelas montadoras para selecionar seus fornecedores envolvem basicamente: preço, qualidade e capacidade tecnológica. Existem três níveis de fornecedores, diferenciados de acordo com sua capacidade de atender aos requisitos exigidos pelas montadoras. Os diferentes níveis são bastante distintos, e a sua compreensão é fundamental. No primeiro nível, em geral, estão os grandes forncedores globais, cujo alcance é global, bem como sua capacidade de inovação e *design* e seus recursos financeiros são consideráveis. No segundo nível, o alcance global não é necessário, mesmo que haja algumas tendências para a internacionalização do setor. No terceiro nível, as competências necessárias são muito menores e os retornos são muito mais baixos.

Com essa nova dinâmica do funcionamento da indústria automobilística na economia mundial, o processo de produção do setor passou a ter as seguintes características:

- as montadoras aumentaram a escala necessária de produção para espalhar os custos de *design* do veículo, mas em geral a inovação e o *design* ainda estão concentrados nas matrizes das indústrias, embora com possibilidade de descentralizar estas atividades para outras empresas nas cadeias globais de valor;
- grandes fornecedoras globais disponibilizam os principais sistemas para as montadoras e estão mais próximas das montadoras que os fornecedores de primeiro nível. Estas empresas precisam de cobertura global, a fim de acompanhar as montadoras para vários locais ao redor do mundo;
- fornecedores de primeiro nível são as empresas que fornecem diretamente para as montadoras. Alguns destes fornecedores têm evoluído para a condição de grandes fornecedores globais. Fornecedores de primeiro nível requerem capacidades de *design* e inovação, mas o seu alcance global pode ser mais limitado;
- os fornecedores de segunda linha são empresas que, muitas vezes, trabalham com projetos fornecidos por montadoras ou grandes fornecedoras globais. Eles exigem habilidades de processo de engenharia para atender aos requisitos de custo e flexibilidade;
- os fornecedores de terceiro nível são empresas que fornecem produtos básicos. Na maioria dos casos, as habilidades de engenharia rudimentares são obrigatórios. Neste nível da cadeia de componentes, níveis de habilidade e investimentos em treinamento são limitados; e

- *aftermarket* – ou mercado de peças e reposição – é um segmento importante da cadeia de valor da indústria de automóvel. Este é o primeiro setor da cadeia de fornecedores em que muitas empresas dos países em desenvolvimento conseguiram se inserir, antes mesmo que setores de montagem locais fossem desenvolvidos.

De fato, os indicadores apresentados na segunda e terceira seção deste TD deixam em evidência que há um processo de disseminação da produção da indústria automobilística na economia mundial, mas ainda com os mercados tradicionais – Europa, América do Norte e Japão – concentrando boa parte tanto da produção quanto do comércio externo. Em relação aos mercados que mais apresentaram crescimento na produção e participação no comércio externo, a Ásia é o mais representativo, tanto do ponto de vista de ganho de participação de mercado na produção quanto nas vendas e no comércio externo. O crescimento desta região [Ásia] está associado também ao surgimento de empresas automobilísticas de nacionalidade daquelas regiões [Europa, América do Norte e Japão], o que facilitou a maior inserção de seus países [países da Europa, da América do Norte e do Japão] na cadeia global de valores. Empresas de nacionalidade da região da própria Ásia, e não de outros regiões. Por exemplo, nos casos da Coreia do Sul e China, o fortalecimento desses países está associado a empresas de suas nacionalidades, a exemplo de Hyundai (Coreia do Sul) e JAC (China).

Os mercados em desenvolvimento também estão atraindo mais investimentos, entretanto, é importante considerar que a maioria dos fabricantes de automóveis estão procurando localizar suas atividades de produção nessas regiões e, em menor grau, suas atividades de P&D, o que significa dizer que, em geral, algumas regiões têm se limitado a se inserir na cadeia global de valor da indústria automobilística como fornecedores de terceiro nível. Esta situação é identificada, muitas vezes, nos países da América Latina. Por seu turno, nos países de regiões da Ásia e da Europa, concentram-se os grandes fornecedores globais de primeiro nível, os quais disponibilizam os principais sistemas para as montadoras e estão mais próximos das montadoras que os fornecedores de segundo e terceiro nível. Os fornecedores de primeiro nível são as empresas que fornecem diretamente para as montadoras, tendo em vista que têm capacidade de *design* e inovação, e fornecedores de segunda linha são empresas que, muitas vezes, trabalham com projetos fornecidos por montadoras ou grandes fornecedoras globais, exigindo assim habilidades de processo de engenharia para atender aos requisitos de custo e flexibilidade das empresas automobilísticas.

É relevante considerar que essas transformações na dinâmica da indústria automobilística na economia mundial podem ser consideradas fenômeno recente, ou seja, vários países têm possibilidade de se inserir na cadeia global de valores do setor de forma mais competitiva e vantajosa. Com isso – levando em consideração que as políticas de comércio devem ser complementadas por políticas que visem ao desenvolvimento de competências, fazendo que as empresas transnacionais passem a ser atraídas não apenas para a construção de instalações de produção de baixo custo, mas também para o desenvolvimento de habilidades de *design* e engenharia em suas operações –, cabe aos governos implementarem políticas industriais e de comércio exterior cujo objetivo seja inserir seus países em setores mais intensivos em tecnologia nas cadeias globais de valor da indústria automobilística.

REFERÊNCIAS

BALDWIN, R. E.; ROBERT-NICOUD, F. The impact of trade on intraindustry reallocations and aggregate industry productivity: a comment. **National Bureau Of Economics Research**, Cambridge, 2004. (Working Paper, n. 10718). Disponível em: <http://goo.gl/RF9MJR>.

_____. Trade-in-goods and trade-in-tasks: an integrating framework. **Bureau Of Economics Research**, Cambridge, 2010. (Working Paper, n. 15882). Disponível em: <http://goo.gl/KxcuUi>.

BALDWIN, R. Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where they are going. *In*: ELMS, D., K.; LOW, P. (Eds). **Global value chains in a changing world**. Geneva: WTO, 2013. Disponível em: <http://goo.gl/kuDz1m>. Acesso em: out. 2014.

CERRA, A. L.; MAIA, J. L.; ALVES FILHO, A. G. Aspectos estratégicos, estruturais e relacionais de três cadeias de suprimentos automotivas. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 14, n. 2, p. 253-265, maio/ago. 2007.

CRUZ-MOREIRA, J. R.; FLEURY, A. **Cadeias de produção de roupas em Honduras e no Brasil**: uma comparação em termos do progresso industrial. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DE ESTUDOS LATINO-AMERICANOS, 24., 2003. Washington: Lasa, 2013. Disponível em: <http://goo.gl/QQIT5A>.

ESTEVADEORDAL, A.; BLYDE, J.; SUOMINEN, K. **Are global value chains really global**? Policies to accelerate countries' access to international production networks. New York: IDB, 2012. Disponível em: <http://goo.gl/XRXQq4>. Acesso em: 20 jun. 2013.

GROSSMAN, G. M.; ROSSI-HANSBERG, E. Trading tasks: a simple theory of offshoring. **American Economic Review**, v. 98, n. 5, dez. 2008.

HUMPHREY, J. **The global automotive industry value chain**: what prospects for upgrading. Vienna: Unido, 2003. Disponível em: <http://goo.gl/QAb83D>. Acesso em: 10 jan. 2014.

JONES, R. W.; KIERZKOWSKI, H. The role of services in production and international trade: a theoretical framework. *In*: JONES, R.; KRUEGER, A. (Eds.). **The Political Economy of International Trade**. Oxford: Basil Blackwell, 1990.

LEITE, M. P. O trabalho reestruturado: competitividade e trabalho na cadeia automotiva brasileira. **Novos Cadernos NAEA**, v. 2, n. 1, dez. 1999.

MAYRHOFER, U.; COLOVIC, A. Optimising the global value chain: an analysis of the automobile industry. *In*: VAASA CONFERENCE ON INTERNATIONAL BUSINESS, 10., 2009, Finland. **Anais**... Disponível em: <http://goo.gl/q1Eioi>. Acesso em: 10 jan. 2014.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Interconnected economies**: benefiting from global value chains. Paris: OECD, 2013. Preliminar. Disponível em: <http://goo.gl/CPLjXZ>.

OMC – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. **International trade statistics**. Genebra: OMC, [s.d.]. Disponível em: <http://goo.gl/fZVPI5>. Acesso em: 15 mar. 2014.

SCHIMID, S.; GROSCHE, P. **Managing the international value chain in the automotive industry**: strategy, structure, and culture. 2008. Disponível em: <http://goo.gl/XiJ2Au>.

STURGEON, T. J.; BIESEBROECK, J. V. **Crisis and protection in the automotive industry**: a global value chain perspective. Washington: The World Bank, PREM Network, Sep. 2009. (Policy Research Working Paper, n. 5060). Disponível em: <http://goo.gl/lefgYB>. Acesso em: 5 jan. 2014.

STURGEON, T. *et al*. O Brasil nas cadeias globais de valor: implicações para a política industrial e comércio. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, n. 115, abr./jun. 2013.

TORRES, R. L.; CARIO, S. A. F. A governança da cadeia global de valor na indústria automobilística: um estudo de caso. **Revista Econômica**, v. 14, n. 1, p. 73-91, jun. 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUNNING, J. **Alliance capitalism and global business**. London: Routledge, 1995.

_____. **Globalization, economic restructuring and development**: the 6th Raúl Prebisch Lecture. Genève: UNCTAD, 1998.

EICHENGREEN, B. **Globalizing capital**: a history of the international monetary system. **Princeton**. 2. ed. Princeton: University Press, 1996.

STOCKMAN, D. **Integrating demand and supply chains in the global automotive industry**: building a digital loyalty network at general motors. United Kingdom: Deloitte Research, 2003. Disponível em: <http://goo.gl/Z8zywc>.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação
Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão
Everson da Silva Moura
Reginaldo da Silva Domingos

Revisão
Ângela Pereira da Silva de Oliveira
Clícia Silveira Rodrigues
Idalina Barbara de Castro
Leonardo Moreira Vallejo
Marcelo Araujo de Sales Aguiar
Marco Aurélio Dias Pires
Olavo Mesquita de Carvalho
Regina Marta de Aguiar
Bárbara Seixas Arreguy Pimentel (estagiária)
Laryssa Vitória Santana (estagiária)
Manuella Sâmella Borges Muniz (estagiária)
Thayles Moura dos Santos (estagiária)
Thércio Lima Menezes (estagiário)

Editoração
Bernar José Vieira
Cristiano Ferreira de Araújo
Daniella Silva Nogueira
Danilo Leite de Macedo Tavares
Diego André Souza Santos
Jeovah Herculano Szervinsk Junior
Leonardo Hideki Higa

Capa
Luís Cláudio Cardoso da Silva

Projeto Gráfico
Renato Rodrigues Bueno

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Livraria do Ipea

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.
70076-900 – Brasília – DF
Fone: (61) 3315-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Composto em adobe garamond pro 12/16 (texto)
Frutiger 67 bold condensed (títulos, gráficos e tabelas)
Brasília-DF

Logotipo/slogan de governo removido em observancia ao disposto no art. 40 da Lei n 9.504/1997

Missão do Ipea
Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ISSN 1415-4765

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Secretaria de Assuntos Estratégicos