

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
CURSO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

TAMARA TRALDI DE LIMA

INTERNACIONALIZAÇÃO DO SETOR SECUNDÁRIO CATARINENSE:
MOVIMENTOS RECENTES NO ÂMBITO DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA

Florianópolis, 2015.

TAMARA TRALDI DE LIMA

INTERNACIONALIZAÇÃO DO SETOR SECUNDÁRIO CATARINENSE:
MOVIMENTOS RECENTES NO ÂMBITO DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA

Monografia submetida ao Curso de Graduação em
Relações Internacionais da Universidade Federal de
Santa Catarina como requisito obrigatório para a
obtenção do grau de Bacharelado.

Orientador: Prof. Dr. Hoyêdo Nunes Lins

Florianópolis, 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 9,5 à aluna TAMARA TRALDI DE LIMA na disciplina CNM 5420 – MONOGRAFIA, pela apresentação deste trabalho.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Hoyêdo Nunes Lins

Prof. Patrícia Fonseca Ferreira Ariento

Prof. Francisco Gelinski Neto

Florianópolis, 2015.

RESUMO

No cenário atual onde a produção mundial está altamente conectada em diversos setores, a fabricação de automóveis destaca-se pela sua presença global, contando com fábricas em diversos locais, além da dinâmica globalizada no fornecimento dos suprimentos produtivos. Dessa maneira existem diversas escalas de envolvimento na produção deste setor, nos quais as empresas podem integrar-se de acordo com a qualificação de sua produção. Este é o modelo chamado de Cadeias Globais de Valor, onde cada peça da produção pode vir de diferentes regiões do mundo, de acordo com as melhores vantagens competitivas encontradas pelo líder da cadeia. O Brasil está integrado à cadeia internacional automobilística contando com diversas empresas nacionais fornecendo produtos para montadoras instaladas no país, principalmente no estado de São Paulo, embora algumas empresas catarinenses de destaque também já conseguiram integrar-se a estas teias de produção. Porém nos últimos anos, através de iniciativas governamentais, três montadoras internacionais foram atraídas a se instalarem no estado, o que trouxe uma urgência a integração de mais indústrias catarinenses a esta cadeia produtiva. Este é um momento de grande oportunidade de desenvolvimento da indústria estadual, que pode alcançar níveis de qualidade que a qualifiquem para o fornecimento destas montadoras aqui instaladas, além de poderem perseguir o mercado internacional. Para isso algumas medidas estão sendo estudadas por instituições públicas e privadas, visando os principais desafios que a indústria automobilística catarinense deve superar em sua trajetória de desenvolvimento.

Palavras-chave: Cadeias globais de valor; Indústria automobilística; Setor Secundário Catarinense; Indústrias de Santa Catarina.

RESUMEN

En el escenario actual donde la producción mundial está muy conectada en varios sectores, la fabricación de automóviles es destacada por su presencia global, teniendo fábricas en varios lugares, más allá de la dinámica globalizada en el suministro de la producción. Así hay muchos niveles de involucramiento en la producción de este sector, en los cuales las empresas pueden integrarse de acuerdo con la cualificación de su producción. Este es el modelo llamado de Cadenas Globales de Valor, donde cada pieza de producción puede venir de diferentes regiones en el mundo, de acuerdo con los mejores beneficios comparativos encontradas por el líder de la cadena. Brasil está integrado en la cadena internacional de automóviles, teniendo muchas empresas nacionales proporcionando productos para fabricantes que se encuentran en el país, principalmente en el estado de São Paulo, aunque algunas empresas catarinenses también están ya integradas en estas cadenas de producción. Sin embargo en los últimos años, a través de iniciativas gubernamentales, tres fabricantes de automóviles fueron atraídas para instalarse en el estado, lo que ha traído una urgencia a integración de más industrias catarinenses a esta cadena productiva. Este es un momento de gran oportunidad al desarrollo de la industria estadual, que puede llegar a niveles de calidad que la califique para el suministro de estos fabricantes aquí instalados, más allá de tener poder para alcanzar el mercado internacional. Para esto algunas acciones están siendo estudiadas por instituciones públicas e privadas, teniendo en cuenta los principales desafíos que la industria de automóviles catarinense debe superar en su trayectoria de desarrollo.

Palabras-clave: Cadenas globales de valor; Industria de automóviles; Sector secundario catarinense; Industrias de Santa Catarina.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Faturamento líquido - 1966/2013

Figura 2 - Faturamento da Indústria de autopeças por destino - 1977 e 2013

Figura 3 - Principais origens das importações e exportações automotivas 2006/2014

Figura 4 - Participação dos tributos sobre automóveis no preço ao consumidor em alguns países no ano de 2014

Figura 5 - Produção por unidade da federação - 1990/2014

Figura 6 - Ranking dos principais estados quanto à presença de estabelecimentos ligados à produção automotiva (2012)

Figura 7 - Distribuição das empresas por região do estado (2012)

Figura 8 - VBPI (R\$ Bilhões) – Fabricação de veículos automotores, reboques e carroceria, comparação entre os dados de Santa Catarina e do Brasil.

Figura 9 - *Market Share* de Santa Catarina na indústria automotiva (2007-2011).

Figura 10 - Produtividade (R\$ Mil/Trabalhador) – Comparação entre a indústria automotiva brasileira e catarinense (2007 – 2011)

Figura 11 - Distribuição das empresas de acordo com o faturamento - 2014

Figura 12 - Tempo médio em que as empresas estão no mercado (%)

Figura 13 - Exportação Catarinense – Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias

Figura 14 - Exportação Catarinense – Destino das exportações de fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias

Figura 15 - Taxa de Inovação nas indústrias automotivas de Santa Catarina (2005-2011)

Figura 16 - Intenção de investimentos para o período de um ano das empresas automobilísticas catarinenses - 2014 (%).

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Novas companhias e plantas para a produção veicular no Brasil 1996-2001

Tabela 2 Participação estrangeira no faturamento do setor automotivo em 2000, 2003 e 2005
(em %) – em R\$

Tabela 3 - Exportações, demanda final e participação das exportações na demanda final, 1995 e 2005 – em R\$

Tabela 4 - Produção de auto veículos no Brasil, de 1990 a 2008

Tabela 5 - Produção de auto veículos por empresa – 2014 (unidades)

Tabela 6 - Exportações de veículos por empresa - 2014

Tabela 7 - Número de auto veículos nos dez países com as maiores frotas de 2005 à 2013

Tabela 8 - Habitantes por veículos - 2004/2013

Tabela 9 - Produção de auto veículos por país - 2005/2014

Tabela 10 - Exportação de auto veículos - 2003/2012

Tabela 11 - América Latina - Dados automotivos - 2013/2014

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	9
1.2. OBJETIVOS.....	10
1.3. JUSTIFICATIVA	11
1.4 METODOLOGIA.....	12
2. CADEIAS GLOBAIS DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL: ASPECTOS GERAIS E FOCO NO SETOR AUTOMOBILÍSTICO	14
2.1. A GLOBALIZAÇÃO E AS MUDANÇAS NAS CADEIAS PRODUTIVAS	14
2.2 ESTRUTURAS GLOBAIS DE PRODUÇÃO AUTOMOBILÍSTICA	22
3. O BRASIL NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA	32
3.1 EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO RECENTE	34
3.2 NÚMEROS DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA	41
4. SANTA CATARINA INTEGRADA AS CADEIAS AUTOMOBILÍSTICAS	53
4.1 O POTENCIAL INDUSTRIAL DE SANTA CATARINA.....	53
4.2 O PERFIL DAS EMPRESAS CATARINENSES ENVOLVIDAS NO SETOR AUTOMOTIVO	58
4.3 PLANEJANDO O FUTURO	70
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
REFERÊNCIAS	81

1. INTRODUÇÃO

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

A globalização fez com que o centro de gravidade da produção industrial de manufaturas e bens duráveis pudesse se modificar de forma mais dinâmica, de acordo com as melhores condições de custos para as empresas detentoras do capital. Assim, os processos de produção enfrentam uma fragmentação em escala global, onde uma teia de empresas independentes tem sua produção conectada. A estratégia de produção acaba sendo a atuação das empresas do centro global, que controlam os recursos e os conhecimentos, já as empresas da periferia tornam-se fornecedoras destas, e, portanto, demasiado dependentes das primeiras. Estas cadeias produtivas incluem atividades como o desenho, produção e a comercialização dos produtos, e abrangem os mais diversos ramos, como o têxtil, por exemplo; neste é comum encontrar um produto de modelo americano, produzido com tecido de Cingapura, costurado na China, e vendido com marca americana, formando assim a cadeia global de valor deste produto. (GEREFFI, 2001).

No caso do setor automobilístico essas cadeias produtivas globais são os meios pelos quais o Brasil consegue se inserir neste setor de produção cara e competitiva. Como esta é uma indústria com grande necessidade de capital e tecnologia, com os quais o Brasil não conta em suficiência, as empresas brasileiras no setor acabam por ter um papel periférico, enquanto as empresas do centro global comandam a cadeia produtiva. Essa situação é uma realidade desde a instalação do setor automobilístico no país, através da política de desenvolvimento do Presidente Juscelino Kubitschek, ocorrida na década de 50. (NEGRI, 2010).

Até o início da década de 90 a indústria automobilística brasileira foi protegida da competição internacional, porém com a abertura econômica ocorrida durante o governo Collor, as indústrias tiveram que se adaptar as novas circunstância para continuarem competitivas, assim houve diminuição nos custos e aumento na produtividade. Porém, a indústria automobilística instalada no Brasil, mesmo após a abertura econômica, continua dependente do financiamento governamental, que hoje acontece através de ações, como a redução do IPI – Imposto sobre produto

industrializado, o que diminuiu o preço final dos automóveis para os consumidores. (NEGRI, 2010).

Neste período o setor nacional de autopeças também se modificou, acompanhando as tendências internacionais, de organização em redes, as firmas brasileiras assim se estabilizaram como provedoras das firmas de primeira linha, aquelas de capital multinacional. Em 2005, o setor de autopeças brasileiro forneceu mais de R\$ 15 bilhões para as montadoras de automóveis e utilitários, tendo sua concentração produtiva mais forte no sudeste, principalmente no Estado de São Paulo, mesmo local onde se encontram a maior parte das montadoras internacionais. (NEGRI, 2010).

Contudo, o estado de Santa Catarina apresenta uma forte possibilidade de crescimento neste setor, com a recente entrada de montadoras internacionais no estado, como a fábrica montada pela BMW que começou sua operação em 2014 na cidade de Araquari, além da fábrica de motores da GM localizada na cidade de Joinville, entre outras que estudam se instalar na região. Dessa maneira há um forte interesse, tanto por parte do governo, quanto das empresas catarinenses, em inserir-se nas cadeias globais de valor destas produções, buscando o desenvolvimento da indústria local.

Porém esta integração encontra barreiras, devido ao atual despreparo das empresas catarinenses para seguirem o padrão de qualidade exigido pelas montadoras. Dessa maneira o governo estadual, em conjunto com instituições estaduais de desenvolvimento, e as próprias empresas, buscam estudar essa realidade, procurando possibilidades para mudanças que propiciem o desenvolvimento da indústria de autopeças estadual.

Tendo em vista este cenário, o trabalho buscará estudar as relações da indústria do Estado de Santa Catarina com as cadeias globais de valor automobilísticas, procurando entender como esta se encontra neste setor industrial altamente competitivo.

1. 2. OBJETIVOS

Os Objetivos deste trabalho podem ser divididos em Gerais e Específicos.

1.2.1 Objetivo Geral

Contextualizar, descrever e analisar o envolvimento de Santa Catarina na cadeia automotiva global, salientando as iniciativas institucionais de promoção tanto da vinda de

empresas multinacionais para esse estado, quanto voltadas à capacitação de fabricantes locais para participar das correspondentes relações de fornecimento de peças e componentes.

1.2.2 Objetivos Específicos

a) Sistematizar literatura relevante, acadêmica e técnica, sobre o funcionamento da cadeia automotiva global;

b) Descrever e caracterizar a participação do Brasil nas operações da cadeia automotiva global, em termos históricos e, principalmente, a partir dos anos 1990;

c) Identificar as atividades da indústria automotiva presentes em Santa Catarina, indicando os segmentos e produtos, caracterizando as empresas e apontando as regiões envolvidas, e detectar e analisar as ações institucionais (em nível governamental e em organismos como a FIESC) de promoção da participação dos fabricantes locais na cadeia de fornecimento.

1.3. JUSTIFICATIVA

Com o advento da globalização, as relações de produção modificaram-se, fazendo com que mesmo a produção de objetos simples, como um tecido ou uma caneta, virassem produções globais, com o envolvimento de vários agentes de diversos países. No caso da produção automobilística, uma indústria cara, que exige um alto valor de investimento para pesquisa, desenvolvimento, instalação de novas fábricas, vendas e serviços pós-venda, a globalização da produção serviu para a redução dos custos, onde os serviços de menor valor agregado foram atribuídos a países subdesenvolvidos, e a maior parte do lucro continua retida nos países centrais. Dessa maneira a indústria automobilística é um exemplo claro de uma cadeia global de valor. (NEGRI, 2010).

A indústria automobilística se encontra no Brasil desde a década de 50, já nos moldes de cadeias globais, aperfeiçoadas com o tempo. Santa Catarina tem uma história mais recente, onde o ápice se encontra na atualidade, com a instalação da fábrica da BMW no Norte do Estado. Além disso, outras fábricas ajudaram a tornar o setor a nova “menina dos olhos” do conjunto industrial estadual, como a fábrica de motores da General Motors instalada em

Joinville. Este movimento da indústria automobilística, antes concentrada na região de São Paulo, traz para o Estado um desafio, integrar-se a cadeia global de valor desta indústria automobilística, que agora se encontra ao seu lado.

As empresas ligadas ao setor de auto-peças instaladas no estado estavam voltadas a fabricação, principalmente, de peças de reposição, porém com a proximidade de fábricas de primeira linha na região surge a oportunidade de integrar-se a elas. Contudo, a indústria estadual terá que percorrer um caminho de desenvolvimento para estar apta a alcançar o padrão de qualidade exigido por estas montadoras, que tem a possibilidade de utilizar-se de insumos advindos de qualquer parte do mundo.

Dessa maneira este trabalho mostra-se importante, pois apresenta uma análise da situação encontrada pelas empresas catarinenses no cenário atual, tendo em vista que somente conhecendo a realidade é possível buscar soluções que permitam o desenvolvimento da indústria estadual.

1.4 METODOLOGIA

O trabalho visa utilizar-se de fontes já existentes e confiáveis para traçar um panorama da situação atual da indústria automobilística catarinense. Para isso serão utilizados trabalhos já concluídos tanto de forma geral sobre a formação da teoria das cadeias globais de valor, tanto de estudos efetuados com fontes primárias sobre a indústria brasileira e catarinense. Estes estudos serão vistos paralelamente ao longo do trabalho, buscando características da teoria estudada na situação atual da produção industrial. A pesquisa, portanto, tem caráter descritivo, pois segundo Gil (2002), busca descrever fenômenos e estabelecer relações entre as variáveis encontradas, e a abordagem será indutiva, pois ainda segundo Gil (2002), constata a partir da observação de casos concretos a realidade.

A pesquisa será abordada de forma qualitativa, pois “Procura reduzir a distância entre a teoria e os dados, entre o contexto e a ação [...], isto é, da compreensão dos fenômenos pela sua descrição e interpretação” (TEIXEIRA, 2006). Assim a teoria pré-existente sobre o assunto será exposta, seguida da demonstração da situação atual nacional e brasileira, na forma de exemplo e aplicação teórica. Eventualmente dados quantitativos serão expostos, buscando dar ênfase a idéias expostas no trabalho.

Para o primeiro objetivo, que busca expor a teoria das cadeias globais de valor, será realizada uma pesquisa bibliográfica e documental, onde serão utilizados estudos

reconhecidos na área, com o objetivo de trazer uma explicação geral sobre este tema, para isto os escritos de Gereffi (2001) serão essenciais, por trazer uma abordagem geral, e um momento de reflexão mais exclusivo sobre a área automobilística.

O segundo objetivo, que busca explicar a posição brasileira dentro das cadeias globais de valor nos momentos histórico e atual, será alcançado também através de pesquisa bibliográfica e documental, com exposição de diversos estudos já realizados sobre o tema, advindos de artigos, notícias jornalísticas, e relatórios institucionais.

O último objetivo pretende dar mais enfoque espacial. Será demonstrado como o estado de Santa Catarina esteve inserido na cadeia global de produção automobilística, e o que se pretende seguir no futuro, com a instalação de novas empresas na região, trazendo consigo oportunidades. Para isto será utilizada pesquisa bibliográfica, relatórios advindos de entidades estaduais, como o Guia do Programa de Desenvolvimento da Indústria Catarinense produzido pela FIESC – Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina, que apresenta um estudo sobre a indústria automobilística estadual efetuada pela entidade, através de sua câmara automotiva. Esta entidade será uma das maiores fontes de dados, pois coleta periodicamente informações sobre o setor, além de ser um contato mais próximo com a indústria.

2. CADEIAS GLOBAIS DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL: ASPECTOS GERAIS E FOCO NO SETOR AUTOMOBILÍSTICO

Este capítulo busca trazer um apanhado de conhecimentos necessários para a compreensão das redes globais de produção, incluindo seu histórico e seus dois modelos básicos, as redes de produção comandadas por produtores e as comandadas pelos compradores. Dentre as redes comandadas pelos produtores está a da cadeia automobilística, que é comentada na segunda parte do capítulo. Nesta seção podemos conhecer o histórico da produção neste setor, além do relacionamento entre os diversos elos desta cadeia.

2.1. A GLOBALIZAÇÃO E AS MUDANÇAS NAS CADEIAS PRODUTIVAS

O setor industrial tem uma profunda relação com o desenvolvimento econômico e social dos países, porém este acontece de maneira diferente em cada local, de acordo com o seu grau de envolvimento nas cadeias de produção. Na maioria dos países periféricos a estratégia de produção para o desenvolvimento foi modificando-se, passando da industrialização baseada na substituição de importações, para a industrialização orientada as exportações. Este segundo modelo foi o que permitiu o grande desenvolvimento da economia dos países asiáticos dos anos setenta até meados dos anos noventa. Locais como Japão e Hong Kong aumentaram fortemente seu volume de exportações, e conseqüentemente suas taxas de crescimento neste período, afastando-se da antiga orientação, tornando-se referência na produção e comercialização em diversos setores produtivos. A produção orientada as exportações continua a ser o modelo utilizado em alguns dos países em desenvolvimento.

Outra mudança ocorrida no modelo de exportação foi a transformação na forma de organização da economia internacional. No período no qual prevalecia a substituição de importações as corporações transnacionais eram os principais atores na economia, e essas estavam integradas de forma vertical, e seu alcance global se dava através de subsidiárias, que pertenciam as corporações. Atualmente esse relacionamento entre as áreas centrais e periféricas é muito mais complexo. O crescimento das importações nos países desenvolvidos mostra que o centro de gravidade da produção e da exportação de certos setores mudou, e agora se localiza nos países que tiveram sua economia industrializada recentemente.

Mas somente a mão de obra barata encontrada nesses países não explica essa mudança, para Reich (1991):

As corporações do centro estão mudando de uma produção de alto volume a uma de alto valor. Em vez de uma pirâmide, na qual o poder se concentra nas sedes das empresas transnacionais e aonde existe uma cadeia vertical de mando, atualmente as redes de produção global se parecem a uma teia de aranha de empresas independentes, mas interconectadas. As empresas do centro atuam como agentes estratégicos no coração da rede, controlando a informação importante, as habilidades e os recursos necessários para que a rede global funcione eficientemente.

Assim para poderem integrar-se no atual estágio da economia internacional os países e as empresas precisam adentrar estrategicamente nestas redes globais, isto é, tornarem-se não somente um fornecedor de produtos primários, e sim um local onde se agrega valor à produção. Para isso esses países precisam investir em sua produção, desenvolvendo melhorias em suas plantas, e criando *expertise* local. Com estas mudanças as empresas podem conseguir acesso às empresas líderes, através de parcerias de fornecimento de produtos, que serão mais sofisticadas de acordo com o grau de *expertise* da empresa fornecedora, aumentando sua valorização na teia de produção global do produto. Castells (1999) explica que a evolução da economia internacional nas últimas três décadas do século XX foi devido a este novo modelo de comportamento comercial e produtivo, onde as redes de relações entre empresas atravessam regiões e países.

Essa crescente integração das economias nacionais com a economia mundial caracteriza o fenômeno chamado globalização, onde existe uma integração funcional das atividades econômicas dispersas internacionalmente, em forma de cadeias. Esta realidade pode aumentar as oportunidades dos países em desenvolvimento de participar e obter ganhos a partir do comércio, já que esse novo modelo propicia uma oportunidade de especializar-se em certas etapas de um processo produtivo, ganhando em aprendizagem organizacional, o que possibilita uma melhora de sua posição na cadeia. Porém também pode trazer dificuldades, devido ao aumento da concorrência internacional, para quais as empresas advindas das áreas periféricas do sistema produtivo podem não estar preparadas.

Gereffi (1994) faz uma diferenciação entre internacionalização e globalização: Enquanto a primeira refere-se à diversificação da atividade econômica em vários países, a última implica um grau de integração funcional entre estas atividades dispersas pelo mundo. Essa integração forma as cadeias mercantis, que se configuram em “uma rede de processos de trabalho e produção cujo resultado final é uma mercadoria acabada”. (Hopkins e Wallerstein, 1994, p. 17).

2.1.1 As cadeias mercantis globais e a competitividade industrial

Segundo Lins (2005, p. 4): “A identificação/delimitação de qualquer cadeia mercantil implica partir de uma mercadoria pronta e remontar o encadeamento de operações que resultam nesta, um procedimento pelo qual se cobrem os diferentes segmentos e subsegmentos da sequência e se alcançam as atividades ligadas às matérias-primas iniciais”. Cada sequência de processo dentro de uma cadeia global funciona separadamente, e a análise desta evidencia a divisão internacional do trabalho proporcionada pelas cadeias de produção. Essas não necessariamente estarão espalhadas por diversas regiões no mundo, e nada impede com que essas redes de produção possam ocorrer dentro das fronteiras de um mesmo país, embora no geral integrem diversas regiões devido à busca por melhores condições de produção, como menores custos.

Segundo Gereffi (1999, p. 1) cadeias globais se referem a conjuntos de “Atividades envolvidas no design, na produção e na comercialização de um produto”, que se enraizaram em sistemas transnacionais de produção, que englobam atividades econômicas, redes tecnológicas, organizacionais e institucionais.

Segundo Armando (2005, p. 3): “Cada vez mais, a produção global de bens e serviços não é realizada por empresas multinacionais, porém por redes transnacionais de produção, das quais as redes multinacionais são componentes essenciais, porém componentes que não funcionam sem o resto da rede.” Além das multinacionais, empresas médias e pequenas de diversos países tornaram-se competitivas nesse cenário de globalização através do sistema das cadeias produtivas. A relação destas com as multinacionais se dá através da subcontratação. Dessa maneira as multinacionais são cada vez mais redes internas descentralizadas, organizadas em unidades semiautônomas.

Neste contexto segundo Gereffi (2001, p. 32): “A participação nas cadeias produtivas é um passo necessário para a ascensão industrial”, pois participando destas redes as empresas locais, com menor acesso a tecnologias e capital, podem através do contato com as empresas líderes em seu setor obter conhecimentos que levem a um aumento da produtividade de seus modelos produtivos. O aumento da qualidade de sua produção visa uma ascensão nesta cadeia, onde a empresa busca apropriar-se de conhecimentos que lhe permitam ser o fornecedor de produtos mais elaborados que os prévios, aumentando seus lucros na cadeia.

Todavia existem muitos obstáculos à ascendência nessas cadeias, pois as etapas subsequentes requerem o domínio de habilidades associadas à etapa prévia, assim como a obtenção de novos recursos. Porter (1990) diz que para que uma empresa possa transformar sua vantagem competitiva interna em estratégia global, a empresa deve identificar compradores locais, aos quais ele prestará serviço, e que também possa servir no exterior

(como subsidiárias locais de empresas estrangeiras). Conseguir atingir esses compradores traria a vantagem de poder construir uma base de clientes em mercado estrangeiros, o que compensaria os custos e os riscos da entrada nas áreas mais competitivas das cadeias de produção.

Devem ser buscados principalmente os países com os compradores mais exigentes, pois assim a empresa poderá enfrentar seus maiores rivais no mercado desejado, o que possibilita uma maior oportunidade de aprimoramento de sua vantagem competitiva. A rede de produção em que a empresa se encontra também traz mudanças na forma de desenvolvimento desta, de acordo com Fleury e Fleury (2003) a competitividade será cada vez mais relacionada ao desempenho das redes inter-organizacionais conjuntamente, e não de empresas isoladas, o que revela a importância da eficiência coletiva. Isto é, as empresas de uma rede devem buscar desenvolver-se mutuamente, buscando a eficiência em todo o ciclo de produção em que estão inseridas, pois o desenvolvimento isolado não trará os melhores resultados.

Essas redes estão associadas ao movimento de internacionalização das operações das grandes corporações transnacionais, e foram possibilitadas pela tecnologia da informação, que trouxe as empresas o poder de poderem coordenar suas ações com seus fornecedores e clientes mais de perto, apesar da possibilidade da distância geográfica.

2.1.2 A governança nas cadeias globais

Segundo Gereffi (2001) as cadeias de produção global estão estabelecidas de duas maneiras, de acordo com a governança dentro das redes de produção, são as cadeias produtivas comandadas pelos compradores e as cadeias produtivas comandadas pelos produtores. Estas cadeias, embora sejam controladas principalmente por agentes econômicos privados, também são influenciadas por políticas públicas, tanto nos países produtores (exportadores), quanto nos países consumidores (importadores).

No caso das cadeias produtivas comandadas pelo produtor, os grandes fabricantes, geralmente transnacionais, detêm os papéis centrais na coordenação das redes de produção, a partir de instâncias de comando geralmente centralizadas. Esta é uma característica das indústrias de capital e tecnologia intensiva, como a de automóveis e aviões. Essas cadeias são transnacionais, e há uma forte subcontratação de peças e componentes em nível internacional. A lucratividade nesta cadeia para aqueles que organizam e lideram as redes está nas economias de escala, e no forte desenvolvimento tecnológico.

No caso das cadeias produtivas comandadas pelo comprador os grandes comercializadores, como fabricantes de marcas, varejistas, tem os papéis centrais no estabelecimento de redes de produção descentralizadas em uma grande variedade de países exportadores, geralmente localizados em países do terceiro mundo. Este é um modelo comum na indústria de artigos de consumo com elevada intensidade de trabalho, como o de vestuário, e brinquedos. Os coordenadores desta cadeia, os grandes varejistas, designers e redes de exportadores, que controlam como, quando e aonde a produção irá ocorrer e qual a parcela de lucro de cada membro na cadeia, e este controle ocorre através dos contratos internacionais firmados entre os grandes comerciantes e as unidades de fabricação independentes, geralmente empresas pequenas ou médias, que fabricam de acordo com as especificações passadas pelo contratante. Assim os grandes comerciantes sequer possuem aparatos produtivos, que se encontra em fornecedores advindos de países do terceiro mundo, seu trabalho é organizar, assegurar o bom funcionamento das operações interligadas, e realizar o processo de venda ao consumidor final do produto.

A rentabilidade nas cadeias globais de produção está localizada nos segmentos onde há maiores barreiras a entrada de novas empresas, geralmente devido ao alto grau de investimento necessário para o estabelecimento de uma nova linha de produção. Segundo Gereffi (2001, p. 16):

Nas cadeias comandadas pelo produtor, os fabricantes de componentes avançados, tais como para a indústria aérea, automotriz e de computação, são os agentes econômicos chave, não somente devido a sua ganância, mas também na sua capacidade para exercer controle em vínculos abaixo da cadeia como provedores de matérias primas e de componentes, e com vínculos acima, na distribuição e nas vendas. Costumeiramente, as principais empresas das cadeias dirigidas ao produtor pertencem a oligopólios globais. Em contraste, as cadeias de produtos destinados ao comprador se caracterizam por uma alta competitividade e sistemas de fábricas globalmente descentralizados.

Enquanto as cadeias de artigos dirigidas por produtores são controladas pelos grandes fabricantes, as corporações transnacionais dos países centrais, nas cadeias dirigidas por compradores são os grandes comercializadores que exercem a influência principal, através da distribuição e venda dos produtos, que são as atividades que geram um maior nível de renda neste modelo de cadeia, enquanto a produção é realizada por empresas de propriedade local, localizadas nos países em desenvolvimento.

As empresas mais influentes nas cadeias dirigidas por produtores e nas dirigidas por compradores se utilizam de barreiras à entrada de novos concorrentes, estas podem dar-se de forma tangível (como os maquinários), intangível (diferenciação por marcas) ou intermediário (como a forma utilizada para negociar). Kaplinsky (1998 apud Gereffi, 2001) diz que: “As

cadeias dirigidas por produtores se fundam fundamentalmente nos ganhos tecnológicos, que surgem do acesso assimétrico a produtos chave e processos tecnológicos; e nos ganhos organizativos, que se referem à forma de processo de *know-how* intraorganizativo”.

Já as cadeias dirigidas por compradores estão ligadas aos ganhos relacionais, que são as várias relações entre as empresas presentes nas cadeias, incluindo os abastecedores, a relação entre os grandes compradores com as empresas médias e pequenas, a construção de alianças estratégicas, e elementos de eficiência coletivos associados ao tipo de produção. Além disso, existem os ganhos relacionados à política comercial adotada, advindos do valor da escassez do material devido as políticas comerciais protecionistas, e os ganhos devido ao poder das marcas, que surgem através da diferenciação do produto, o que permite que se cobre mais por um material similar a outros, porém sem marcas reconhecidas nos mercados.

Existe uma relação entre os modelos de cadeia produtiva e as estratégias para o desenvolvimento. As estratégias baseadas na substituição de importações, prevalecente na América Latina nos anos 70, se baseia nas cadeias produtivas destinadas por produtores. As corporações transnacionais, que desde o século XIX exploravam os recursos naturais da região, foram convidadas a estabelecer indústrias com tecnologia mais avançada na região, como a indústria automobilística, sendo que os produtos fabricados visavam os mercados nacionais. Segundo Gereffi (2001, p.19) as cadeias dirigidas por compradores foram praticamente ignoradas na América Latina, pois essas empresas transnacionais que se estabeleceram na região visavam os mercados locais, e não as exportações. Segundo Gereffi (2001, p. 19) as cadeias dirigidas por compradores acabaram encontrando terreno fértil na Ásia, que conseguiu um grande ganho em suas atividades exportadoras nesta época, ganhando parte dos mercados americano e europeu para seus bens de consumo.

Segundo Gereffi (2001) o poder exercido pelas empresas líderes nas cadeias globais, e como se dão as mudanças no poder, a coordenação nas cadeias como forma de vantagem competitiva e a aprendizagem corporativa como forma de melhora da posição das empresas nas redes, são o marco dos estudos sobre as cadeias globais. Assim, Gereffi (2001, p.13) diz que: “Uma das hipóteses principais das cadeias produtivas é que o desenvolvimento requer uma vinculação com as empresas líderes (lead firms) mais importantes de uma indústria.” O líder não precisa ser um fabricante tradicional de um produto acabado, ele pode estar envolvido com tarefas que se encontram no meio das cadeias de produção, como a fabricação de insumos importantes a cadeia, um exemplo é a produção de microprocessadores da Intel para a indústria de computação. O que as distingue de seus subordinados é o controle sobre o

acesso dos recursos mais importantes, que geram as maiores rendas na indústria a qual pertence.

2.1.3 O relacionamento dos Estados com as redes globais de produção

As cadeias globais de valor trouxeram mudanças para os países integrados globalmente. Segundo o documento efetuado em conjunto pela OCDE, OMC e UNCTAD para o encontro de líderes do grupo G-20 no ano de 2013¹, nos países em desenvolvimento com os maiores índices de participação em cadeias globais, houve um crescimento per capita 2% maior que a média dos outros países. Além disso, as entradas de produtos através do comércio entre as cadeias produtivas dobraram entre os anos de 1995 e 2009, na China seis vezes, na Índia cinco e no Brasil três vezes. Além dos produtos, os serviços também são uma grande fatia dos intercâmbios dentro de uma cadeia global de valor, nas economias que fazem parte do grupo G-20 os serviços somam em média 40% das exportações, enquanto que em países como os Estados Unidos, a Inglaterra e a Índia passam do patamar de 50%. A emergência das cadeias globais de valor beneficiou todas as economias do G20, o pedaço que o grupo possui nas exportações mundiais cresceu de 21% em 1995 para 34% em 2009, e esse crescimento foi mais acentuado nas economias emergentes, como China, Índia e Brasil, que agora conseguem agregar mais valor aos produtos das cadeias globais.

O valor agregado domesticamente pode variar de acordo com o tamanho das economias locais, além da tecnologia empregada em sua parte na cadeia. Muito do valor agregado em produtos que passam pelos países em desenvolvimento vem de afiliadas de multinacionais, o que também pode significar uma pequena captura do valor agregado, pois estas empresas repatriam os ganhos em direção a sua matriz.

O Estado deve trabalhar junto com as empresas nacionais, para facilitar a entrada destas nas cadeias globais, países com processos de entrada e saída de produtos pela fronteira mais rápida e confiável será o mais atrativo para as empresas estrangeiras que desejam terceirizar sua produção. Segundo a OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - somente a simplificação de documentos pode reduzir os custos de comércio em 3% nos países com poucas importações, e a automação de processos traz uma redução de 2,1% dos custos de comércio em países-parte da OCDE. (OCDE, 2013, p. 16).

¹ O texto encontra-se disponível em: <http://www.oecd.org/trade/G20-Global-Value-Chains-2013.pdf>

Outro ponto importante para o estabelecimento de uma rede de produção integrada às cadeias globais em um país está na cadeia logística, que deve ter uma infraestrutura eficiente. “Não haveria cadeias globais de valor se não houvesse bons sistemas de transporte, logística, financeiro, comunicações, e outros serviços que possam coordenar a produção durante as cadeias de valor” (OCDE, 2013, p. 18). O valor criado direta ou indiretamente pelos serviços intermediários representam cerca de 30% do total do valor incremental nos produtos manufaturados. A liberalização dos serviços de trade possibilitaria mais eficiência nos serviços, aumentando a competitividade destas no mercado global. “A cadeia globais de valor estão mudando as estruturas do comércio internacional” (OCDE, 2013, p. 19). Acordos de comércio multilateral e regional terão que refletir o fato de que produtos e serviços agora vêm de todos os lugares, e não de um lugar específico. As firmas domésticas precisam ter acesso à importação de produtos e serviços de alta qualidade para que possam melhorar sua produtividade e competitividade no cenário mundial. Para o processo necessário de liberalização, os acordos multilaterais são os que mais trazem avanço neste quesito, mas a maioria das ações de liberalização nas últimas duas décadas ocorreu no meio regional, onde os membros discutem as ações de acordo com cadeias de produção locais.

Os benefícios das cadeias globais de valor não ocorrem automaticamente, assim que um país passa a fazer parte da teia de produção global, algumas políticas complementares precisam ser feitas para que sejam alcançados efeitos positivos no crescimento e no aumento do emprego. O processo de entrada nas cadeias globais induz a realocação dos recursos das atividades menos produtivas para as mais, o que conduz inicialmente ao desemprego dos trabalhadores alocados nas atividades menos produtivas. Facilitar este processo e ajudar aos trabalhadores desempregados a encontrar um novo trabalho é crucial, e requer políticas sociais bem desenhadas, e um mercado em bom funcionamento. Ações como a de serviços de realocação de trabalhadores são medidas necessárias para este período de mudanças na produção nacional.

A pressão que ocorre nos custos destas cadeias pode se refletir em condições problemáticas de trabalho, embora este não seja um problema exclusivo das cadeias globais. Contudo estas também possam agir positivamente, pois podem servir como um mecanismo de transferência internacional de boas práticas relacionadas a problemas sociais e ambientais.

Através dos conhecimentos adquiridos neste texto podemos conferir que, para que as empresas catarinenses possam se integrar nas redes globais de produção, o estado precisa se tornar um agregador de valor a sua produção. Para isso o estado precisa investir na produção, melhorando as suas plantas, e criando *expertise* local. Com estas mudanças a produção local

pode conseguir acesso às empresas líderes, através de parcerias de fornecimento de produtos, aumentando sua valorização na teia de produção global do produto, de acordo com o desenvolvimento da qualidade de sua produção.

2.2 ESTRUTURAS GLOBAIS DE PRODUÇÃO AUTOMOBILÍSTICA

2.2.1 Histórico da produção automobilística global

A indústria automotiva é reconhecida como a mais global entre as indústrias, seus produtos estão em todo o mundo, mas ela é dominada por um pequeno número de companhias, que são reconhecidas mundialmente, como a Ford, e a BMW, em uma situação de oligopólio. Contudo, em alguns aspectos a indústria automotiva é mais regional que global, como a rede de fabricação de peças, para o abastecimento de linhas de montagem (Humphrey e Memedovic, 2003, p.2). Essa indústria de peças automotivas está fragmentada e inclui milhares de fornecedores que vão desde pequenas empresas até grandes multinacionais.

Além disso, este ramo de fabricação se divide entre aqueles que produzem peças originais, utilizados na fabricação de novos veículos, até aqueles focados na fabricação de peças para reposição, aqueles usados para substituir os componentes originais. Tanto os produtores de peças originais, quanto o de componentes para substituição podem ser empresas independentes, ou subsidiárias de empresas de grande porte. Porém a indústria automotiva em si é fortemente hierarquizada, tendo um pequeno número de montadoras no comando da cadeia, circundada por círculos de fornecimento de materiais para a produção (Humphrey e Memedovic, 2003, p.2)

Os métodos de produção utilizados pela indústria automotiva foram um marco no advento da industrialização em massa. Começando pelas linhas de montagem idealizadas por Henry Ford na década de 20, onde os trabalhadores realizavam tarefas muito especializadas de maneira repetitiva, nesse período os grandes fabricantes de automóveis, concentrados na Europa e nos Estados Unidos desenvolveram um tipo especial de relacionamento com os seus fornecedores, baseados em contratos de curto prazo e minimização dos custos. Dos anos 50 aos anos 80 os grandes produtores começaram a buscar em todo o mundo fornecedores que tivessem os menores custos, o que acarretou no aumento da distância geográfica entre os fabricantes e seus fornecedores, que tiveram que manter um grande estoque de produtos disponíveis para os grandes fabricantes, este era o modelo “*just in case*”, onde os grandes fabricantes buscavam diminuir a possibilidade de interrupção das linhas de montagem devido a escassez da oferta de componentes.

Desde os anos 80 a indústria automobilística vive um período de aumento na competitividade e na globalização do negócio, o que resultou na necessidade de menores custos e melhora na qualidade dos produtos. Nesse período surge o modelo de produção japonês Toyotista, que se utiliza do sistema “*just in time*”, que preza a proximidade dos fornecedores com as linhas de montagem, e a diminuição de desperdícios de insumos na produção. Para conseguir esse feito os fornecedores tinham que entregar o suprimento no momento exato, isso levou a Toyota a desenvolver parcerias com poucos fornecedores, para fortalecer a cadeia de suprimentos. Segundo Maximiano (2005) as parcerias da Toyota tornaram-se usuais na administração de empresas, substituindo a prática de contar com grande número de fornecedores para os mesmos componentes, que criava problemas de coordenação e uniformidade.

As mudanças ocorridas nas cadeias de produção das três principais empresas automobilísticas dos Estados Unidos durante os anos 90 refletem a importância que a administração da cadeia de suprimentos tem para a integração da indústria na América do Norte. Primeiramente indústrias como a Ford e a General Motors delegaram aos seus fornecedores mais responsabilidade sobre o desenho do produto, também aumentaram o tamanho e a complexidade dos componentes providos pelos fornecedores, que passaram de componentes individuais a módulos inteiros, como os sistemas de aceleração e direção. Esta medida possibilitou com que as plantas de montagem e o número de trabalhadores pudessem ser reduzidos. Outra mudança se deu quanto ao número de fornecedores diretos, que passaram a ter contratos mais longos, o que possibilitou à diminuição nos gastos administrativos, ligados a coordenação da cadeia.

2.2.2. As estruturas contemporâneas da cadeia automobilística

As cadeias de fornecimento de componentes automotores sempre estiveram organizadas hierarquicamente em níveis, mas recentemente essa divisão tornou-se mais pronunciada, já que houve uma diminuição no número de fornecedores em todos os níveis. Para cumprir com a crescente demanda por diminuição de custos e aumento de competitividade, os fornecedores acabaram por consolidarem-se em um número relativamente pequeno de integradores do sistema entre todos os fornecedores de nível 1, que são capazes de desenhar, e entregar módulos completos as linhas de montagem das grandes fabricantes. Empresas como a Bosch e a Delphi, estão consolidando subsistemas transversais, que levam a um aumento da integração vertical da indústria, que antes se encontrava fragmentada. Estes

integradores agora assumem responsabilidades primordiais na seleção de fornecedores de níveis inferiores na cadeia, além de coordenaram segmentos chave nas cadeias de fornecimento.

Nos países latino-americanos e Asiáticos houve uma onda de liberalização comercial nos anos 90, o que levou a uma diminuição significativa nas restrições e nas tarifas, ao mesmo tempo em que aumentou a penetração de multinacionais em países em desenvolvimento. Neste período houve um crescimento na produção de veículos em países emergentes, como Índia e Brasil, de 7 milhões de unidades, entre os anos de 1990 a 1997, enquanto a produção em países como Estados Unidos e Japão tornava-se cada vez mais cara, e com baixos rendimentos, além de amargarem uma baixa demanda para compra, contrastando com o aumento no resto do mundo.

A América Latina, países asiáticos como a China, e países do leste europeu viraram o novo centro de atenção da indústria automotiva, devido ao seu potencial. No Brasil houve uma grande abertura de novas plantas de produção, como podemos verificar na tabela 1:

Tabela 1 - Novas companhias e plantas para a produção veicular no Brasil 1996-2001

Companhia e Produto	Capacidade anual (unidades)	Data de instalação
Honda (Civic)	30 000	1997
Land Rover (Defender)	15 000	1998
Renault (Scénic, Clio II)	80 000	1998
Toyota (Corolla)	30 000	1998
Mitsubishi	3 000	1998
Daimler-Chrysler (Dakota)	12 000	1998
Daimler-Chrysler (Classe A)	40 000	1999
VW-Audi (A3, Golf)	170 000	1999
PSA-Peugeot (206 e Picasso)	40 000	2000
GM (Celta)	120 000	2000
Iveco and Fiat	10 000	2000
Ford	250 000	2001

Fonte: Humphrey e Memedovic (2003, p. 8).

Segundo Humphrey e Memedovic (2003), Os países emergentes de grande crescimento, como a Índia e a China, aumentaram a demanda por veículos em 80% e a produção em 93%. Contudo a crise asiática no final da década de noventa fez com que houvesse uma diminuição na compra de novos veículos nessa região, o que acabou por atingir outros mercados, como o brasileiro, que também sofreu uma diminuição na demanda. Apesar

disto a presença das grandes montadoras nas regiões em desenvolvimento continuou a aumentar, e no início dos anos 90 as dez maiores montadoras automotivas tinham 28 plantas de produção nos países emergentes, sendo que as empresas americanas e europeias tinham uma maior presença na América Latina, enquanto as empresas japonesas eram mais presentes na região asiática, havia poucas plantas no leste europeu e nenhuma na Índia. Após a melhoria no dinamismo dos países em desenvolvimento, havia no final dos anos noventa 62 plantas, e todas as montadoras aumentaram sua presença global. Além disso, houve uma forte entrada de montadoras na Índia e China, e as empresas japonesas entraram no mercado latino-americano.

Porém o espaçamento geográfico da produção e das vendas nos países em desenvolvimento não foi acompanhado pela distribuição do comando das principais empresas do setor. Globalmente a indústria continua altamente concentrada, com um pequeno número de companhias controlando a maior parte da produção e das vendas do setor. Em 2001 treze companhias produziam mais que um milhão de veículos cada, juntas estas respondiam por 87% da produção mundial de veículos.

As grandes montadoras buscaram uma integração regional, esta iniciou na década de 60 com a livre circulação de veículos e componentes entre os Estados Unidos e o Canadá, enquanto na Europa a Ford e a GM começaram a integrar suas operações na década de 70. Esta operação fez com que veículos e componentes comesçassem a ser desenhados e produzidos tendo em vista as necessidades da região, além de que menos plantas tornaram-se responsáveis por toda a produção da região, diminuindo custos. Nos anos 90 esse processo foi ainda mais desenvolvido. Na América do Norte o México integrou-se com o sistema de produção norte-americano, o que criou dois sistemas de produção no país, um voltado para o mercado interno, e outro para a exportação aos Estados Unidos e Canadá. O acordo NAFTA² - Tratado Norte-Americano de Livre Comércio - criou a base para o aumento na integração, diminuindo restrições e tarifas, deixando o México ainda mais atrativo para as montadoras de automóveis.

Outro exemplo de integração regional foi o acordo do Mercosul, que levou a uma divisão substancial na produção automotiva entre o Brasil e a Argentina, no final dos anos 90. A assinatura do acordo de complementação econômica previa o fim das tarifas de comércio de produtos automotivos, de acordo com certos números de balança de comércio e cotas. No período de seis anos o valor total do comércio de automóveis entre os dois países aumentou

² Bloco econômico formado por Estados Unidos, Canadá e México, tendo como objetivo a facilitação das transações econômicas entre esses países, assim como a abolição de taxas sobre a circulação de mercadorias.

de 18 milhões de dólares para mais de 1 bilhão, enquanto a indústria de componentes aumentou de US\$95 milhões para mais de US\$800 milhões. As maiores montadoras, que antes planejavam ter plantas nos dois países, começaram a planejar somente uma que pudesse cobrir a demanda nos dois locais.

Na indústria automotiva a procura por economias de escala é muito importante para as áreas de produção de componentes e design. Como os componentes veiculares tornaram-se mais sofisticados, sua produção ficou mais concentrada em algumas localidades pelo mundo, a Ford e a GM, por exemplo, estão utilizando plataformas comuns entre seus veículos, para que eles possam ser produzidos juntos, diminuindo custos, com plantas localizadas nos países em desenvolvimento que apresentem um bom ambiente para o seu comércio, como baixas taxas de exportação.

Para diminuir custos as montadoras fizeram projetos de “carros globais”, que pudessem ser vendidos ao mesmo tempo em diversas regiões, como na Europa e na América do Sul. Porém os requerimentos de segurança e necessidades regionais começaram a ser um desafio para este projeto, pois tinham um grande impacto no preço de venda, que precisava ser baixo nos países em desenvolvimento. Outro problema era quanto a condições das estradas, que requeria adaptações nos modelos voltados aos países em desenvolvimento, com piores condições de rodagem. Assim as montadoras tiveram que adotar estratégias especiais para essas regiões.

2.2.3 Indústrias globais de componentes automotivos

As mudanças na natureza do setor de montagem de carros novos citadas acima levaram a modificações na relação das montadoras com a indústria de componentes locais.

Para muitos países a promoção das indústrias locais de componentes é feita com o intuito de encorajar o desenvolvimento da indústria doméstica de componentes. Com esta medida os países esperam aumentar a oferta de empregos, reduzir o déficit na balança de pagamentos, devido à importação de componentes de veículos, e estimular a indústria de tecnologia doméstica. Segundo Humphrey e Memedovic (2003, p. 19) o desenvolvimento da indústria local seria através do *spillover effect*, muitas vezes alcançado através do estabelecimento de *joint ventures* entre as indústrias locais e as estrangeiras.

A indústria de componentes mundial sofreu uma considerável reestruturação durante os anos 90, como um resultado das mudanças na relação entre as montadoras e as produtoras de peças. Primeiramente houve uma mudança na responsabilidade sobre o design, das

montadoras para as indústrias de componentes, que agora passaram a entregar peças mais customizadas para cada cliente. Nesses casos as montadoras indicam suas necessidades e as indústrias de componentes produzem uma solução usando a sua própria tecnologia. Além disso, a indústria de componentes começou a prover funções completas, no lugar de componentes individuais, como todo o sistema de freio e segurança. As montadoras antes construíam estes módulos utilizando peças de diferentes companhias.

As montadoras também estão mais envolvidas nas especificações da produção e dos sistemas de qualidade das provedoras de peças, com o aumento da importância do sistema “*just in time*” o sistema de produção dos produtores de peças tornaram-se mais críticos para a eficiência das operações. Segundo Humphrey (2003), as montadoras tiveram que investir mais na sua relação com seus provedores de peças, tornando-as mais duradoras e buscando fornecedores mais selecionados.

A indústria global de automotivos é composta de muitas partes, e cada uma tem características e necessidades distintas. Montadoras e mega fornecedoras desejam abranger o máximo de locais possíveis, realizar inovações e ter acesso a muitos recursos financeiros, diminuindo custos. Essas grandes fornecedoras globais foram fortalecidas durante a década de 90, quando fusões e aquisições criaram mega fornecedores globais. Estes se tornaram responsáveis pelo design dos produtos, além de organizar o resto da cadeia de valor automotiva, fazendo o trabalho de ligação dos elos da cadeia, além de desenvolverem em diferentes locais no mundo, segundo a necessidade da montadora.

Para os fornecedores de segunda linha não há necessidade de abrangência global, e quanto menor for as competências necessárias para cada empresa, menor o retorno financeiro do seu trabalho, mas destas são requeridas capacidades de design e inovação. Alguns fornecedores de segunda linha mostram capacidade para se tornarem mega-fornecedores. Para os fornecedores de segunda linha, o design utilizado para as peças é proveniente das montadoras ou das fornecedoras globais, seu principal objetivo é produzir com menores custos produtos com a qualidade desejada pelas montadoras, para isso a conquista de certificações de qualidade como a ISO 9000³ são essenciais para a manutenção da competitividade da empresa no mercado.

Fornecedoras de terceiro nível produzem produtos básicos, com engenharia rudimentar, e seu lucro na cadeia é o menor dentre os níveis. O estudo de Leite (1997) sobre habilidades e treinamento em diferentes partes da cadeia de valor automotiva no Brasil

³ A ISO 9000 designa um grupo de normas técnicas que estabelecem um modelo de gestão de qualidade para organizações em geral.

mostrou que no terceiro nível da cadeia de fornecimento, o nível de habilidade e investimento em treinamento é limitado. Nesse ponto da cadeia, firmas competem predominantemente em preço. O mercado de peças de reposição é muito mais fragmentado, e geralmente as empresas do terceiro mundo iniciam por este nível por ter um acesso mais fácil. Nesse setor as empresas competem predominantemente sobre o preço de venda, e inovações não são necessárias, pois o design e as inovações são copiados dos componentes já existentes, advindos das fornecedoras das montadoras de níveis mais elevados.

Algumas montadoras chegaram a estabelecer empresas fornecedoras próprias, que atualmente competem no mercado não somente com outras fornecedoras da mesma montadora, mas com fornecedoras de outras empresas. A Delphi, criada pela General Motors, e a Visteon, que é parte da Ford, são alguns exemplos.

Na estrutura atual de produção os fornecedores de primeiro nível estão tendo que expandir suas operações para acompanhar as operações das montadoras, que estão investindo fortemente em novas regiões, principalmente nos mercados emergentes. As empresas que pretendem ser a principal fornecedora na indústria acabam por ter que expandir suas operações rapidamente, o que acontece através de aquisições. A pena por não conseguir suprir a montadora nos novos mercados é severa. Estas preferem continuar com os mesmos fornecedores antigos nos novos mercados, pois isso garante que os componentes serão idênticos aos usados na produção efetuada em outros mercados. Além disso, a fornecedora de primeiro nível também tem a responsabilidade de assegurar que o resto da cadeia de suprimentos vai alcançar a qualidade esperada pela montadora. Em vez de lidar com muitos fornecedores cujos designs e qualidade precisam ser testados, as montadoras preferem lidar com um número limitado de empresas.

Quando a principal fornecedora global não consegue estabelecer uma produção na nova região, a montadora se utiliza de outra de suas fornecedoras globais, esta irá realizar a parte que estava sob licença da fornecedora global de preferência ou fornecer peças com design próprio. Essa companhia terá a experiência de suprir peças para a montadora, e deve adquirir certo nível de *expertise* de qualidade. A última preferência da montadora é por uma companhia local, que produza peças sob licença ou com design próprio. Nesse caso a montadora terá um maior trabalho, pois terá que monitorar os processos de produção, para garantir o nível de qualidade dos sistemas.

Esse desenvolvimento nas relações demonstra como as redes globais de suprimentos tornaram-se importantes para a indústria automobilística. Montadoras e fornecedoras estão montando redes paralelas ao redor do mundo. Nos anos 60 as montadoras eram as

responsáveis pelo design de grande parte dos carros, as subsidiárias recebiam esses desenhos e escolhiam supridoras locais. A provisão dos designs e a divisão dos componentes em pequenas partes facilitavam o acesso de companhias locais nas cadeias de suprimentos. Outra vantagem para as pequenas empresas era o fato de que os contratos da sede e das subsidiárias eram feitos separadamente, o que facilitava a competição pelo fornecimento das subsidiárias. Esse modelo mudou significativamente depois que as montadoras decidiram seguir um modelo de estabelecimento de padrões globais de design e fornecimento. Segundo Humphrey (2003), a mega fornecedora hoje tem um papel muito mais importante. Ela realiza o design de parte do sistema em conjunto com a montadora, e, em muitos casos, o design pertence à fornecedora, e se torna sua responsabilidade a transferência do design para subsidiárias, afiliadas ou licenciadas em outros locais.

2.2.4 A promoção do setor automotivo no plano internacional

Tanto as montadoras quanto as indústrias de componentes aumentaram sua presença global durante os anos 90, ao mesmo tempo em que os instrumentos utilizáveis pelos países em desenvolvimento para a promoção de determinadas indústrias tornaram-se mais limitados devido aos acordos internacionais de comércio. Durante os anos 90 muitas restrições quantitativas foram eliminadas e as tarifas sobre veículos e componentes foram reduzidas em muitos países emergentes, devido à onda de liberalização comercial vivida por estes países no período. Países em desenvolvimento devem considerar estratégias para a indústria automobilística tendo em mente o contexto das tendências nos mercados globais, porém estes não devem seguir uma mesma estratégia, pois as necessidades e os impactos do desenvolvimento de um processo de reestruturação variam consideravelmente de acordo com a natureza da inserção das indústrias automotivas locais na indústria global. Uma exceção é um processo de desnacionalização nas indústrias de componentes, que vem ocorrendo continuamente em todos os locais.

Um exemplo brasileiro do processo de desnacionalização é a indústria de componentes Freios Vargas:

“A trajetória desta empresa exemplifica o destino das empresas produtoras de componentes. A empresa começou como uma fornecedora para o mercado de reposição nos anos 50, e então começou a produzir para as novas montadoras que se instalavam no Brasil, trabalhando com os designs já prontos que recebia. Mais tarde ligou-se a uma indústria transnacional de componente líder de cadeia. Isso lhe deu acesso a melhores designs e a base para iniciar uma exportação para a América do Norte. Contudo, no final dos anos 90 ela foi comprada por sua parceira transnacional”. (Humphrey, 2003)

Este caso não foi excepcional, pois a venda de companhias brasileiras locais para transnacionais foi evidente durante os anos 90. Segundo Humphrey (2003), em 1995 dez das vinte maiores companhias de peças do Brasil eram pertencentes a brasileiros. Em 1998 sete dessas dez empresas já tinham sido tomadas por companhias transnacionais, e o mesmo ocorreu em outros países em desenvolvimento.

Quanto aos outros países envolvidos nas cadeias globais automotivas, o México e a Europa Central possuem vantagens devido ao acesso privilegiado aos mercados Americano, Europeu e Japonês, devido a acordos inter-regionais e a proximidade. Para os mercados que não possuem acordos especiais com os países desenvolvidos o desafio é criar sistemas de produção sustentáveis no contexto atual de mercados mais liberalizados. Dessa maneira o país que planeja manter-se neste mercado deve estudar uma série de escolhas políticas para analisar o quanto ele deve liberalizar sua economia, para criar possibilidades de integração na cadeia global de valor do produto. Uma escolha pode ser pela liberalização total dos produtos da indústria automobilística, esta pode criar uma indústria doméstica viável dentro da produção global, ou levar ao declínio desta indústria, que só pode ser sustentada por políticas protecionistas.

Esta foi a estratégia adotada pela Austrália no final dos anos 80, que esperava aumentar a eficiência de produção através das pressões competitivas internacionais. Com o corte de tarifas e a abolição das cotas de importação a produção automobilística local diminuiu, nos anos 90 mais de 40% dos carros de passageiros no mercado australiano eram importados. Segundo Humphrey (2003) devido ao pequeno tamanho do mercado da Austrália a indústria local só pode sobreviver sem proteção se subsidiárias locais desenvolvessem um papel na divisão internacional do trabalho de suas companhias equivalentes internacionalmente.

No caso de mercados nacionais grandes e mercados regionais existem justificativas para a continuação do uso de proteção a indústria, pois servem como forma de conquista de investimentos externos diretos, este foi o modelo responsável pelo desenvolvimento da indústria de produção brasileira e indiana, que continuam a usar tarifas e a obrigação de produtos locais como forma de conquista de investimentos diretos para sua indústria.

Neste capítulo foi abordado o funcionamento das cadeias globais de valor automotivas, meio pelo qual as indústrias catarinenses buscam se inserir na produção automotiva mundial. Primeiramente foi possível verificar o sistema de governança dentro das cadeias, o que impacta no envolvimento da indústria local com os outros elos da cadeia, como as montadoras e as fornecedoras de outros níveis. Também foi possível conhecer melhor estes

diversos níveis da cadeia, e qual o seu impacto no sistema geral de produção do setor. Além disso, foi possível conhecer o atual estado das cadeias automotivas, e seus desafios, que devem ser levados em conta pela indústria automotiva catarinense ao planejar sua entrada e desenvolvimento dentro deste setor.

Os desafios à integração as cadeias globais de valor aqui apresentados, são aqueles que foram levados em conta pela indústria catarinense nos estudos em prol da internacionalização da indústria automotiva catarinense, que serão discutidos no último capítulo deste trabalho.

3. O BRASIL NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA

Este capítulo se dedica à caracterização da participação do Brasil nas operações da cadeia automobilística global, principalmente após as medidas liberalizantes ocorridas durante a década de noventa.

A produção automobilística foi primeiramente instalada no Brasil durante a década de cinquenta, com a fabricação de veículos e um nascente setor de autopeças. Desde sua instalação este setor foi fortemente impulsionado por políticas públicas, que visava à atração de investimentos estrangeiros para a produção de carros e autopeças no mercado doméstico. Segundo Negri (2010, p. 199): “Este é um dos setores produtivos com maior grau de internacionalização e inserção em uma cadeia global de valor muito bem definida”.

A trajetória da produção automobilística esteve ligada à evolução da demanda, que cresceu notavelmente nos anos setenta, quando o volume de automóveis saltou de 308 mil para 829 mil unidades, uma ampliação de 2,7 vezes, segundo a ANFAVEA (2004). Nos anos oitenta o setor apresentou dificuldades, devido a conjuntura econômica adversa, o que levou o setor a ver a exportação como uma alternativa estratégica a diminuição da demanda. Porém a escassa atualização dos modelos aqui fabricados e a reduzida produtividade da produção criaram barreiras a essa alternativa, fazendo com que as vendas se concentrassem no mercado latino-americano, que possui menor dinamismo. Aconteceram inovações no produto e no processo de fabricação, porém a proteção que as barreiras comerciais davam as empresas fazia com que as inovações fossem defasadas e restritas.

O cenário atual da indústria automobilística brasileira pode ser entendido através de um estudo do histórico e das mudanças estruturais que se sucederam depois das reformas econômicas ocorridas na abertura comercial brasileira durante o início da década de noventa. As atuais características das empresas envolvidas no ramo automobilístico no Brasil, sua capacidade de desenvolvimento tecnológico e inserção nas cadeias globais de valor foram fortemente moldadas por este período. Até o início da década de noventa a economia brasileira manteve-se mais fechada que outras economias, como as latino-americanas, devido à escolha de desenvolvimento da indústria através da substituição de importações. Nesse período a indústria automobilística foi um dos setores mais protegidos da competição internacional, o que ocorreu desde a época de sua implantação no país até o período da liberalização.

A década de noventa foi um período de profundas transformações na indústria automobilística. Segundo Negri (2010): “As reformas econômicas locais, especialmente a abertura comercial, induziram as firmas a se adaptarem aos novos contornos e circunstâncias econômicas e institucionais”. Essas reformas ocorreram simultaneamente ao processo de globalização e reestruturação da indústria automobilística em nível mundial, o que intensificou as mudanças do setor no Brasil.

Durante a década de noventa houve um acelerado aumento da demanda por veículos no Brasil. Além da instalação de novas montadoras, e a modernização de algumas plantas de fabricação já existentes no país, aconteceram novos e importantes investimentos locais, ampliando a presença de fabricantes já instalados no território e a instalação de novos, principalmente advindos do continente europeu e asiático. Com a globalização houve a reestruturação das fábricas e algumas subsidiárias brasileiras das principais montadoras tornaram-se fornecedoras de serviços para a empresa matriz, esta mudança foi feita visando à diminuição dos custos de produção e o aumento da produtividade.

Neste período muitas empresas nacionais do setor de autopeças foram compradas por empresas de capital multinacional, que eram fornecedoras globais das grandes montadoras. Um exemplo deste acontecimento foi a venda da Cofap, reconhecida fabricante de amortecedores, que passou para a mãos da multinacional italiana Magneti Marelli durante a década de noventa. Segundo Negri (2010): “Enquanto entre 1984 e 1993 foi investido cerca de U\$ 700 milhões por ano na indústria, entre 1996 e 1999 — período em que vigorou o Regime Automotivo — os investimentos no setor chegaram a U\$ 2 bilhões por ano, valor três vezes superior aos anos anteriores”. Sendo que a mudanças no regime automotivo catalisaram esses investimentos. A formação do Mercosul também ajudou a alavancar os investimentos na indústria automobilística, pois prometia um fortalecimento do mercado regional, o que viabilizaria a criação de um pólo de produção automobilística visando o mercado latino-americano.

Os benefícios trazidos pelo aumento dos investimentos na indústria automobilística nacional foram sentidos na melhora da qualidade dos carros produzidos localmente, na diminuição dos custos, devido aos ganhos de escala na produção, e no aumento de produtividade, o que gerou um aumento da competitividade nacional dentro desta indústria.

Algumas mudanças internacionais também contribuíram para as mudanças que ocorreram na indústria brasileira. Houve uma reestruturação da cadeia automotiva em escala mundial, o que causou um aumento da presença de montadoras em países em desenvolvimento, além de transformações nos vínculos entre os fabricantes e seus

fornecedores. O marco regulatório que liberalizou as relações comerciais com o exterior, a criação de um regime automotivo por parte do Estado brasileiro e a constituição do Mercosul também foram cruciais para as mudanças ocorridas durante a década de noventa no setor.

No início dos anos 2000, a indústria automotiva brasileira já se apresentava diferente da década anterior, segundo Negri (2010):

“A capacidade instalada de produção passou para 2,4 milhões de unidades; a produtividade aumentou significativamente com investimentos em tecnologias de processos e produtos, os custos das montadoras reduziram-se com a abertura à concorrência externa no setor de autopeças, com melhorias na qualidade e nos preços; os veículos produzidos tornaram-se tecnologicamente mais avançados; e a especialização da indústria nos segmentos de carros populares garantiu que a escala eficiente por planta fosse atingida”.

A indústria tornou-se mais competitiva, embora a proteção tarifária ainda seguisse bastante elevada nesta indústria, destoando de outros setores, que se tornaram mais liberalizados. Portanto esta ainda recebe um tratamento diferenciado nas políticas públicas, se beneficiando de proteção comercial, buscando a reserva do mercado interno para si. Essa proteção é concentrada no setor de produção e montagem de veículos, pois as tarifas do setor de autopeças são menores que no setor de veículos, sendo mais vantajosa assim uma proteção focada no setor de montagem.

Quanto aos veículos importados que entram no Brasil, sua demanda é influenciada pela relação cambial, e também pela forma como as montadoras internacionais estabelecem as suas estratégias dentro das cadeias globais de valor. As importações muitas vezes fazem parte da estratégia mundial das empresas, que através da importação podem suprir os mercados por meio da divisão internacional da produção, como já verificado no capítulo anterior. No caso brasileiro a produção nacional é voltada a carros pequenos e médios, que tem maior demanda no país, deixando os modelos de luxo e maior valor adicionado para serem importados de outros países. Dessa maneira o aumento das importações não significa o aumento da concorrência no mercado local, mas sim uma reestruturação mundial da produção de automóveis.

3.1 EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO RECENTE

Esta seção busca demonstrar as mudanças ocorridas na indústria automobilística nacional após a globalização, e a abertura comercial brasileira, durante os anos noventa.

O crescimento econômico dos países atualmente está fortemente associado a sua integração nas cadeias de valor mundiais. A inovação tecnológica é a responsável pelo

dinamismo destas cadeias, e as empresas precisam alcançar o padrão necessário para sua integração neste sistema. O que se torna um desafio para empresas provenientes de países com industrialização tardia, como o Brasil. No centro da cadeia estão às empresas líderes, que possuem recursos e competências para liderar e difundir capacidades para todo o sistema, no caso do sistema automobilístico essas empresas são de capital estrangeiro.

As outras empresas envolvidas no setor são de dimensões diferenciadas, gerando uma diversidade no setor. No caso brasileiro essa diversidade é significativa, segundo Salerno (2003) as desigualdades produtivas e tecnológicas ocorrem em diversas dimensões, como o nível de inserção externa, acesso a tecnologias, qualificação da força de trabalho. Dentro dessa realidade parte da inovação tecnológica é realizada através da compra de bens de capital, que são produzidos no Brasil ou importados dos países desenvolvidos.

Segundo Negri (2010, pág. 17) “No caso da indústria automobilística brasileira, é especialmente difícil argumentar por uma heterogeneidade estrutural. Isso porque a dinâmica da cadeia produtiva é fortemente influenciada pelas grandes empresas de capital multinacional que têm associadas a elas empresas multinacionais, seus fornecedores globais.” No caso dos fornecedores mais próximos ao líder da cadeia, a qualificação ainda é relativamente alta, e dessa maneira a heterogeneidade ainda não é uma característica relevante.

A indústria automobilística é um segmento industrial classificado como oligopólio diferenciado, pois as firmas são concentradas e a competição no mercado pode dar-se através da diferenciação de produtos ou na competição por preços. Em relação à competição por diferenciação de produtos, o mercado é dividido de acordo com a potência e o tamanho dos veículos. Essa diferenciação é feita há bastante tempo no mercado brasileiro, ocorrendo após 1967, o que tornou a indústria muito mais competitiva. No final da década de setenta, a GM e a Ford estavam em três segmentos, a Chrysler e a Fiat de dois e a Puma era especializada no setor esportivo.

Ainda hoje, apesar da ocorrência de novas empresas no mercado brasileiro, a indústria é liderada por quatro empresas: GM, Ford, Fiat e Volkswagen. Essas competem em quase todos os segmentos de veículos disponíveis no mercado interno. A competição por diferenciação entre elas ocorre através do lançamento de novos modelos, que muitas vezes são modificações no desenho e engenharia dos modelos já ofertados, que são percebidos pelos consumidores como novos modelos. Essa estratégia visa manter ou ampliar sua parcela de mercado cativa. A diferenciação por preços no oligopólio é mais complexa, e varia segundo a abertura da economia e a concorrência, a empresa busca mostrar que seu produto é

homogêneo aos demais, só que mais barato. Esses dois tipos de liderança convivem dentro de um mesmo setor industrial, em um regime tecnológico.

Um dos aspectos mais importantes da política brasileira de incentivo ao setor automobilístico durante a segunda metade da década de noventa foi a atração de novas montadoras para o país. Grandes investimentos na produção automobilística nacional foram efetuados durante os anos 90, quando as aplicações registradas foram de 3 a 4 vezes maiores que as sentidas durante os anos 80. Essas inversões efetuadas eram parte dos fluxos de investimentos diretos estrangeiros aplicados no Brasil naqueles anos, devido à abertura econômica. A partir destes investimentos houve um aumento da instalação de plantas em operação no país, com a entrada de novas montadoras asiáticas e europeias.

Os reflexos dessa política em relação à concentração de empresas no setor automobilístico puderam ser sentidos na década de 2000. Essas montadoras recentemente instaladas no país optaram por realizar pequenos investimentos no início, utilizando-se da possibilidade de importação para complementar suas linhas de produção. O que foi uma estratégia adequada, já que essas empresas não possuíam redes de fornecedores estruturadas. Segundo a Pesquisa Industrial Anual (IBGE, 2005), em 1996 as quatro maiores montadoras possuíam 99% do valor bruto da produção no setor. Em 2005 a participação das quatro maiores caiu para 75% do valor de produção, o que evidencia o ganho de participação das novas empresas e o aumento da concorrência.

Quanto ao setor de autopeças, o aumento da concorrência nos anos 90 aumentou a pressão por uma reestruturação no setor. A abertura comercial obrigou o setor a incorporar padrões internacionais de preço e qualidade, o que resultou no desaparecimento de empresas sem possibilidades competitivas. Novos padrões foram delineados, inclusive quanto à relação destas empresas com as montadoras, que lhes transferiram funções cruciais. Com esse cenário houve um aumento de concentração de empresas no mesmo período, embora a produção nesse setor seja muito mais pulverizada. Com os investimentos sentidos nos anos 90 houve uma desconcentração da produção da região de São Paulo e ABCD Paulista (Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul e Diadema) em direção ao interior do estado e outros locais do país.

As montadoras procuram aproximar a produção doméstica de autopeças dos padrões internacionais de qualidade e custos, isto faz com que as montadoras acabem formando uma elite de produtores, chamados de fornecedores de primeiro nível, que se torna responsável por organizar o restante da cadeia. No caso brasileiro a maior característica, que afeta de forma relevante toda a cadeia de valor nacional, é a forte presença do capital estrangeiro. As fusões e

aquisição ocorridas durante a década e noventa acabam por desnacionalizar ainda mais esse segmento de autopeças. Na década de 2000 o capital estrangeiro já tinha uma participação de 65% no segmento, dessa maneira a produção de automóveis é feita quase integralmente por empresas de capital multinacional, o que pode ser verificado na tabela 2.

Tabela 2 Participação estrangeira no faturamento do setor automotivo em 2000, 2003 e 2005 (em %) – R\$

Ano	Automóveis	Caminhões	Cabines	Autopeças
2000	99,8	95,4	1,5	66,4
2003	99,3	97,9	3,8	65,3
2005	97,4	98,3	6,4	64,1

Fonte: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC - IBGE)

Segundo Negri (2010, pág. 23) são as empresas líderes as responsáveis pela introdução de novos produtos ou processos produtivos no mercado brasileiro, elas direcionam os processos de inovação e as trajetórias tecnológicas seguidas. As empresas líderes são em grande maioria de capital estrangeiro, enquanto as empresas de capital nacional neste setor são em maioria consideradas empresas frágeis, ou seja, não são exportadoras, são pequenas e pouco competitivas.

Segundo a Pesquisa Industrial Anual (IBGE, 2005) existiam na época da pesquisa 62 empresas líderes no setor automotivo brasileiro, que juntas detêm 60% das vendas do setor, e encontram-se principalmente nos segmentos de montagem de veículos (11 empresas) e autopeças (37 empresas). Essas empresas líderes também mantêm uma elevada participação no faturamento total do setor, mesmo que possuam o menor número de empresas, quando levadas em conta todas as outras firmas participantes do setor. No segmento de montagem de automóveis, 89% das empresas são estrangeiras, maior que no segmento de autopeças com 65%. Além disto, as empresas líderes também possuem maior produtividade e remuneram melhor os seus colaboradores, seguido pelas empresas emergentes (intermediárias) e as empresas frágeis, que possuem menores taxas de produtividade e remuneração.

Analisando a participação das exportações na composição da demanda de automóveis total, houve um aumento considerável entre os anos de 1995 e 2005. Segundo Negri (2010, pág. 15), isto sugere que os produtos da cadeia automobilística brasileira ficaram mais competitivos internacionalmente. Em 1995 o Brasil exportou US\$ 4671 milhões, em 2005

este número evoluiu para US\$13561 milhões. Em 1995 as exportações respondiam por 18% da produção nacional, enquanto que em 2005 respondiam por 40%. Como é possível verificar na tabela 3:

Tabela 3 - Exportações, demanda final e participação das exportações na demanda final, 1995 e 2005 – em R\$

	Cadeia automobilística 1995	Cadeia automobilística 2005	Setor automóveis 2005	Setor caminhões 2005	Setor peças 2005
Exportações	4.671	13.561	6.062	2.880	4.618
Demanda final de bens e serviços	25.791	33.893	20.804	7.203	5.885
Indicador (%)	18,1	40,0	29,1	40,0	78,5

Fonte: Negri, 2010.

Quanto as importações, houve redução no período 1995-2005 da participação de bens importados da cadeia automobilística na demanda doméstica. A redução das importações junto com o aumento da produção nacional, levou a uma diminuição da participação dos bens importados em relação à demanda total. Esta situação, segundo Negri, 2010, faz parte da estratégia mundial utilizada pelas empresas do setor, visando suprir os mercados locais por meio da divisão internacional da produção. No caso do Brasil, a produção de automóveis pequenos e médios é feita localmente, deixando os modelos mais luxuosos e com maior valor adicionado para serem supridos através de importações.

Segundo Negri (2010, pág. 29):

Apesar das quatro grandes montadoras de origem europeia e dos Estados Unidos dominarem ainda 75% da produção brasileira de veículos, a entrada de novos fabricantes asiáticos tem começado gradativamente a alterar o comércio exterior brasileiro de produtos do complexo automobilístico no Brasil. Uma destas mudanças diz respeito a origem e destino das importações e exportações do setor de autopeças brasileiro.

Em 2009 o Brasil exportou US\$ 6.6 bilhões em autopeças, um terço dessa exportação foi realizado para a Argentina, sendo que metade foi destinada a América do Sul. A América do Norte comprou 22% das exportações, enquanto a participação europeia foi de 21%. Os países asiáticos compraram somente 4% das exportações brasileiras. Quanto a importação, em 2009 eram de US\$ 9,1 bilhões, superior portanto as exportações. Neste caso a importância dos

países europeus e asiáticos aumenta, os asiáticos compõem 32% do total importado, com produtos provenientes principalmente do Japão, enquanto os países europeus são responsáveis por 40% das importações.

Estes números indicam uma mudança da inserção brasileira na indústria automobilística mundial. Apesar de o país ser superavitário no comércio exterior do setor automobilístico, a entrada de novas montadoras asiáticas e européias no país tem aumentado a participação das importações de autopeças das empresas que tem origem nestas regiões do mundo. Segundo o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio em 1996 o Brasil exportou US\$47.747 milhões de veículos automotores, enquanto que dez anos depois o país exportou US\$137.470 milhões. A importação também aumentou, em 1996 foram US\$53.346 milhões, enquanto que em 2006 foram US\$ 91.349 milhões (Negri, 2010, p. 211).

A entrada de novas montadoras leva a um aumento nas importações, pois os modelos foram os desenvolvidos em outras regiões do mundo, e já existe uma rede de fornecedores estabelecida nestes locais. Para o Brasil o mais desejável seria que essas montadoras estabelecessem o desenvolvimento de novos modelos localmente, esta mudança alteraria de forma significativa a inserção internacional do Brasil nas cadeias de valor da indústria automobilística.

As iniciativas institucionais, advindas do Estado brasileiro, também são importantes para o entendimento das mudanças ocorridas no setor automobilístico a partir dos anos 90. Em 1992 e 1993 foram firmados dois acordos automotivos no âmbito da Câmara Setorial Automotiva. O objetivo desses acordos eram aquecer a demanda interna, que vinha debilitada devido à falta de condições de financiamento do setor. A finalidade era a diminuição dos preços dos automóveis, e ao longo do tempo a ampliação dos investimentos. A solução encontrada foi o estímulo à produção de carros populares, por meio do incentivo fiscal. Essas medidas conseguiram aquecer o mercado doméstico, e impulsionar o setor no período.

Além desses acordos foi posto em andamento um programa de redução de alíquotas de importação, o que causou um aumento de vendas de veículos estrangeiros. As montadoras que investiram na produção interna ameaçaram se retirar do país, transferindo sua produção para a Argentina, onde havia uma política de cerceamento das importações. Devido à pressão, o governo brasileiro aumentou a alíquota de importação, e buscou estimular as exportações, visando combater a ameaça argentina. Essas iniciativas resultaram no Regime Automotivo Brasileiro de 1996, onde a importação de veículos teria uma alíquota de 70%, que somente seria reduzido caso a montadora tivesse operações no país, e somente quisessem aumentar seu leque de ofertas. Esse tratamento especial dado às montadoras acabou por acontecer em

detrimento aos fornecedores, que com menor proteção acabaram por ficar expostos a acirrada concorrência internacional (LINS & ALVES, 2005).

3.1.2 O Regime Automotivo brasileiro no contexto do Mercosul

A formação do Mercosul foi um dos fatores de desenvolvimento das cadeias globais de valor de diversos setores no Brasil, principalmente a partir de 1995, quando a influência do acordo tornou-se mais clara na indústria e no comércio intra-regional.

Para as empresas, a integração no Cone Sul acenava sobretudo com chances de complementaridade produtiva e divisão espacial do trabalho em nível macrorregional, uma perspectiva que ajudou a tornar o Mercosul um ingrediente central das mudanças protagonizadas pela indústria automobilística tanto no Brasil quanto na Argentina, afetando as decisões sobre investimentos e localização das novas capacidades produtivas (LINS & ALVES, 2005). Até o final dos anos 90 estabeleceu-se um modelo de divisão regional da produção no Mercosul, através de uma divisão do trabalho entre Brasil e Argentina. O motivo eram as vantagens adquiridas através da especialização dos produtos, e a complementação das linhas de produção de automóveis e componentes.

A maior parte dos investimentos da indústria automobilística internacional no bloco foi efetuada no Brasil, a decisão pela aplicação dos investimentos é feita a partir de inúmeros fatores, dentre eles o fato de que a economia brasileira é maior do que a dos parceiros do grupo. Comparando os dois maiores países do grupo, em função da força econômica (Brasil e Argentina), a escolha pelo Brasil dá-se porque o mercado potencial brasileiro é maior que o argentino, a perspectiva de crescimento da demanda de automóveis no Brasil é maior que neste país, o que torna o país mais atrativo para investimentos no setor. Segundo Negri, 2010 (pág. 7):

“Alguns outros elementos históricos corroboram a afirmação que o Brasil é mais atrativo para as montadoras e autopeças do que a Argentina. Na década de 1990, a Argentina alcançou a estabilidade macroeconômica antes do Brasil. Com a estabilidade, o mercado Argentino de automóveis cresceu antes do brasileiro. O incentivo governamental para as firmas localizarem seus investimentos na Argentina foi implantado com o Regime Automotivo Argentino em 1991, antes, portanto, dos incentivos governamentais brasileiros. A demanda de automóveis no Brasil voltou a crescer de forma tímida a partir de 1993, acelerando-se a partir de 1995. O Regime Automotivo Brasileiro foi implantado em 1996. Desta forma, pode-se observar que, nos anos noventa, os incentivos (do governo e do mercado) locais para os investimentos das firmas estavam presentes antes no mercado da Argentina do que do Brasil. Mesmo assim, a maior parte dos investimentos foi direcionada para o Brasil. O mercado brasileiro permite às firmas alcançarem as economias de escala necessárias para racionalizar sua produção, e este é o principal fator de decisão locacional das firmas.”

A consolidação do Mercosul fez com que as montadoras pudessem planejar sua produção de maneira a ampliar a especialização das plantas na região. Os regimes automotivos implantados permitiram que as empresas pudessem importar modelos não produzidos localmente, completando a sua disponibilidade de oferta. A importação de autopeças também se tornou viável, com este novo regime. Quanto às exportações brasileiras, elas tiveram um aumento nesse período em relação aos outros países do bloco, pois a estratégia utilizada pelas empresas foi de se utilizarem da produção brasileira para o fornecimento de toda a América Latina. Porém o comércio externo expandiu-se consideravelmente no país devido ao crescimento do intercâmbio mais especificamente com a Argentina.

Ainda segundo Negri (2010), montadoras como a Ford, Fiat, GM e VW se aproveitam do espaço regional para a produção de plantas desde os anos noventa, estas se utilizam da estratégia de fabricação de veículos de pequeno e médio porte no Brasil e na Argentina, e importam veículos de maior valor agregado, que possuem menor demanda nestes mercados. Montadoras como a Peugeot, Citroën e a Renault estabeleceram esta estratégia em seus negócios mais tardiamente nos anos 2000. Durante os anos 2000 outras novas montadoras se instalaram na região do Mercosul, como a Toyota, Chrysler, Honda e a Hyundai. A divisão utilizada pelas montadoras na região do Mercosul segue a estratégia de reduzir o número de modelos de carros fabricados em cada planta, buscando a especialização e os ganhos de escala. As filiais das montadoras dividem a produção dos modelos entre Brasil e Argentina, visando a capturar economias de escala, gerando maiores lucros.

Quanto ao setor de autopeças, este também acompanhou as transformações nas cadeias produtivas, houve um grande movimento de fusões e aquisições no setor, o que promoveu uma mudança patrimonial destas empresas na região do Mercosul. Quanto a produção, esta procurou ganhar escala, e organizou-se em forma de rede. Esta é composta em primeira linha por empresas de capital internacional, enquanto as de capital nacional concentraram-se no fornecimento das produtoras de primeira linha. Estas mudanças visaram à flexibilidade da produção, ganhos de escala e diversificação.

3.2 NÚMEROS DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA

As próximas informações buscam trazer uma visão numérica do mercado brasileiro de automóveis, assim como sua evolução ao longo de sua instalação no Brasil e sua relação com o exterior.

No ano de 2008 a produção nacional automotiva ultrapassou a marca de três milhões de unidades (Negri, 2010, pág. 9), a maior parte desta de automóveis e veículos comerciais leves, que correspondem a 90% da produção local. Caminhões e ônibus representam 10% do total produzido, como é possível verificar na tabela a seguir:

Tabela 4 - Produção de autoveículos no Brasil, de 1990 a 2008.

	Automóveis	Comerciais Leves	Caminhões	Ônibus	Total
1990	663084	184754	51597	15031	914466
1997	1677858	306545	63744	21556	2069703
1999	1109509	176994	55277	14934	1356714
2000	1361721	235161	71686	22672	1691240
2004	1862780	318351	107338	28758	2317227
2008	2545729	458806	167330	44111	3215976

Fonte: Reprodução Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - ANFAVEA (2014)

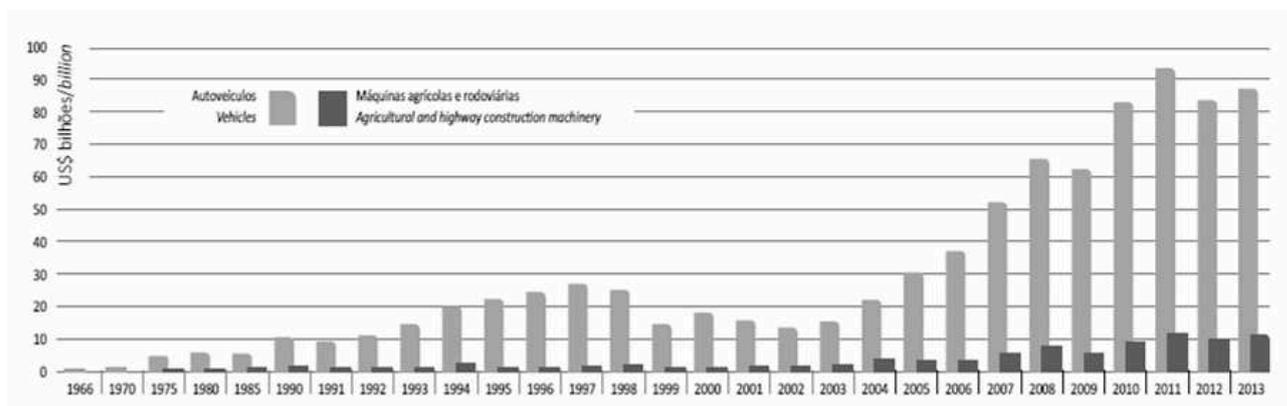
Nesta tabela produzida pela ANFAVEA - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, é possível identificar também o grande aumento da produção de automóveis, após a abertura comercial brasileira e a oficialização do Mercosul, no início da década de 90, como já citado no começo deste capítulo.

Ainda segundo a ANFAVEA, o faturamento líquido da indústria automotiva brasileira em 2008 era de 73 bilhões de dólares, o que representava 19,8% do faturamento total das indústrias de transformação. A participação da indústria automobilística no faturamento líquido da indústria de transformação vem aumentando constantemente. No período 1995 a 2003 este percentual esteve entre 14 e 15%. Entre 2004 e 2006 o percentual chegou a 16% e agora se situa próximo de 20%. Além disso, devido as suas relações de produção, é um setor cujo desempenho pode afetar significativamente vários outros setores industriais.

Em 2013 o faturamento, incluindo o setor de autopeças, segundo a ANFAVEA, foi de US\$ 110,9 bilhões, produzidos por 31 montadoras e mais de 500 fabricantes de autopeças, em 64 plantas, distribuídas por 10 estados da federação, estando presente em todas as regiões do país.

No gráfico abaixo se encontra um comparativo do faturamento líquido do setor entre o ano de 1966 (ainda no início da produção nacional) até 2013, onde é possível averiguar um grande aumento no faturamento pós-anos 90 (onde ocorreu a liberalização comercial brasileira). Também é possível verificar que há uma produção de auto veículos muito mais expressiva que a de máquinas agrícolas e rodoviárias, como já demonstrado na tabela anterior.

Figura 1 - Faturamento líquido - 1966/2013

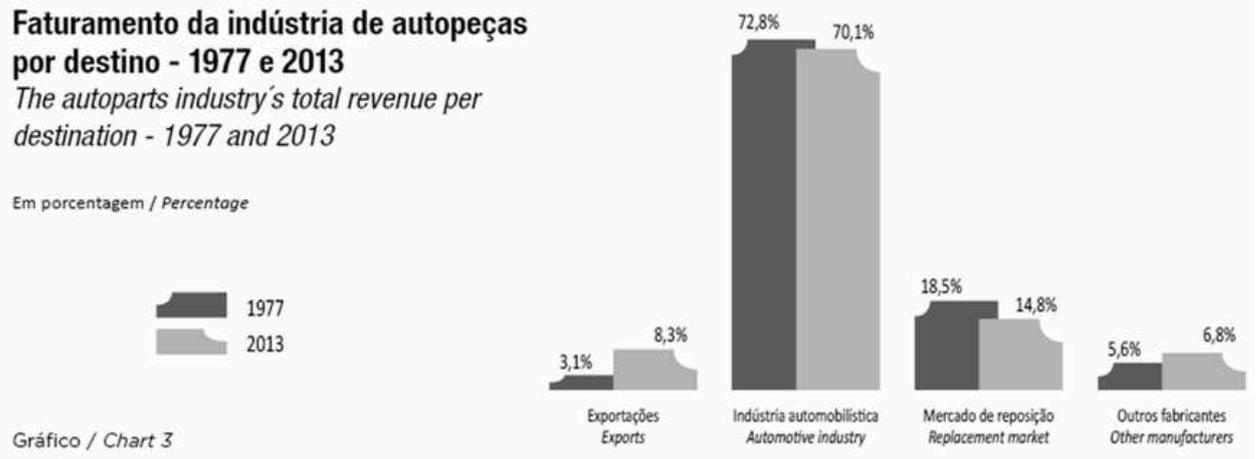


Fonte: Reprodução Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - ANFAVEA (2014)

A capacidade instalada de produção nacional é de 4,5 milhões de veículos por ano, graças ao envolvimento direto ou indireto de mais de 1,5 milhões de trabalhadores do setor. Entre 1994 e 2012 foram investidos mais de US\$ 68 bilhões no setor, que compõe 23% do PIB industrial brasileiro e 5% do total (números de 2013). Mundialmente o Brasil é o 8º maior produtor, tendo o 4º maior mercado interno.

Este faturamento é dividido da seguinte maneira, apresentada pelo gráfico a seguir:

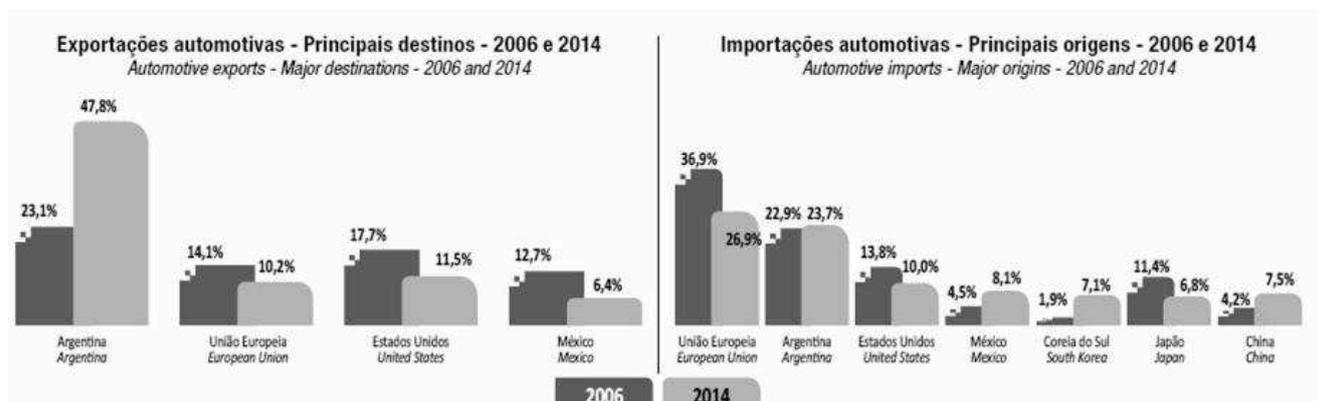
Figura 2 - Faturamento da Indústria de autopeças por destino - 1977 e 2013



Fonte: Reprodução Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - ANFAVEA (2014)

O aumento das exportações apresentado pelo gráfico 3 deve-se ao estabelecimento das relações de cadeia automotiva entre o Brasil e a Argentina, como já apresentado no início do capítulo. As montadoras optaram por utilizar-se do acordo do Mercosul para criar economias de escala, baseadas nas relações comerciais entre os dois países. Esta relação é demonstrada no gráfico 3, com as reações comerciais de exportação e importação de automóveis no período de 2006 e 2013, no qual é possível verificar a evolução das relações na última década, sendo que o principal destaque está no aumento das exportações automotivas do Brasil para a Argentina, que cresceu 24,7% em oito anos, a maior diferença entre as principais relações comerciais no setor automotivo nacional.

Figura 3 - Principais origens das importações e exportações automotivas 2006/2014

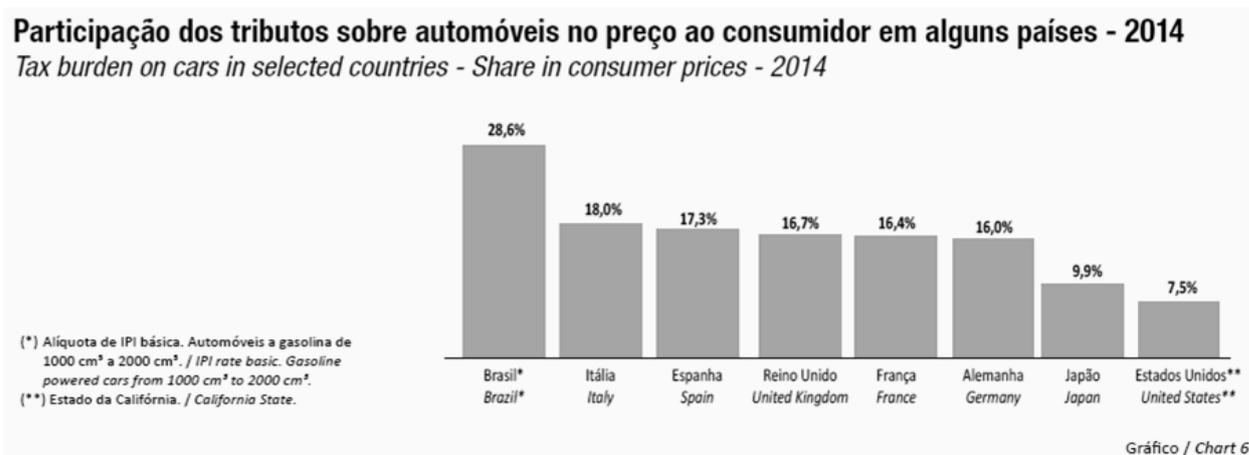


Fonte: Reprodução Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - ANFAVEA (2014)

Quanto aos impostos pagos pela indústria automotiva brasileira, este está como um dos maiores do mundo. Somente no ano de 2013 o setor pagou cerca de R\$ 178,5 bilhões em taxas, segundo a ANFAVEA, principal representante do setor. No gráfico abaixo é possível

verificar como esta soma de tributos impacta no preço dos automóveis vendidos ao consumidor, em relação a outros países produtores, o que deixa os produtos brasileiros menos competitivos internacionalmente, diminuindo a demanda por exportações, e consequentemente a produção nacional.

Figura 4 - Participação dos tributos sobre automóveis no preço ao consumidor em alguns países no ano de 2014



Fonte: Reprodução Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - ANFAVEA (2014)

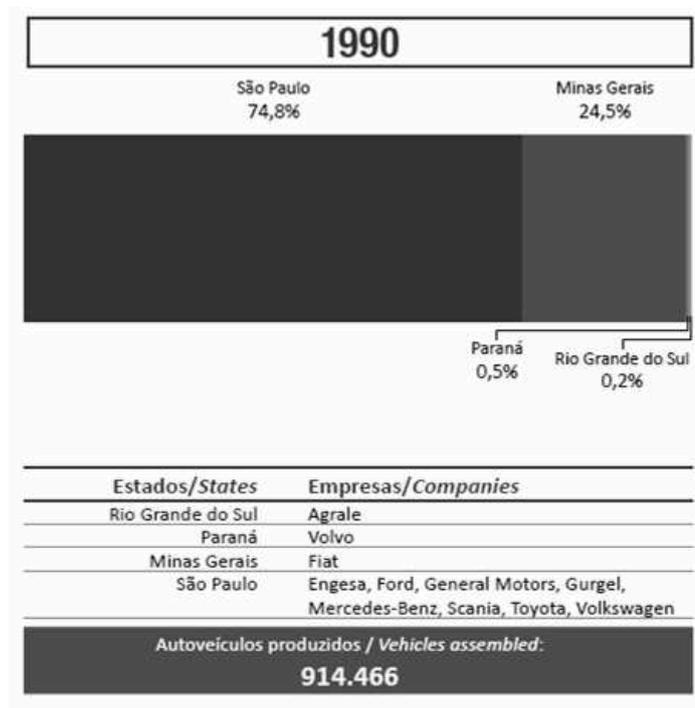
IPI - Imposto sobre produtos industrializados, PIS/Cofins - Programa Integração Social/Contribuição para Financiamento da Seguridade Social e ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, compõem a maior parte dos impostos incidentes nos automóveis, e sua alíquota varia de acordo com características como tamanho do automóvel, e tipo de motor (Gasolina/Álcool/Flex). Segundo a ANFAVEA em 2014 a alíquota de impostos incidentes em um automóvel de 1000cm³ até 2000cm³ estava em 28,6% em veículos com motor a gasolina, e 28% em motores a álcool ou flex. A alíquota aumenta de acordo com o tamanho do automóvel, sendo que a alíquota é sempre maior em motores movidos a gasolina.

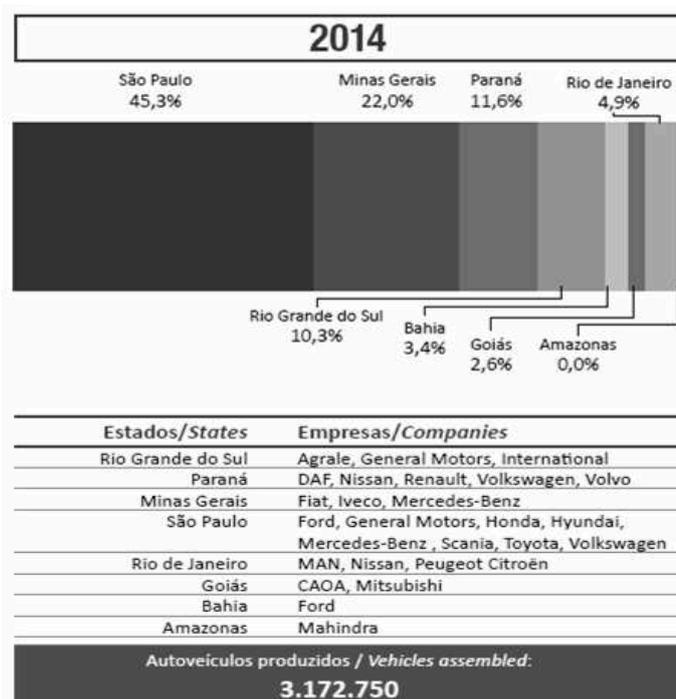
A produção de veículos automotores até a década de 90 esteve altamente concentrada na região sudeste do país, principalmente no estado de São Paulo. Durante os anos 2000 esta estrutura foi modificada, principalmente devido às vantagens de produção oferecidas por outros estados, como a Bahia, Amazonas e Goiás, que buscaram criar atrativos para a instalação de plantas automotivas no estado, principalmente através de diminuição nos impostos estaduais incidentes na produção, como o ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços. Também é possível verificar a entrada de novas fabricantes no país, que foram atraídas pelo crescimento do mercado brasileiro durante a última década. Um

exemplo é a montadora indiana Mahindra, que estabeleceu uma parceria com a fabricante brasileira Bramont, estabelecida na zona franca de Manaus, responsável pela montagem dos utilitários da empresa no Brasil.

Embora outros estados brasileiros tenham se integrado as cadeias globais de valor da indústria automobilística mundial, ainda é notável a liderança do estado de São Paulo no setor, local onde a indústria automobilística primeiro se estabeleceu no território nacional na década de 50, e que continua a abrigar a maior parte das plantas instaladas no país. O gráfico 5 mostra o aumento da participação de outros estados na indústria nacional automobilística, embora São Paulo ainda exerça um papel de liderança na produção nacional do setor.

Figura 5 - Produção por unidade da federação - 1990/2014





Fonte: Reprodução Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - ANFAVEA (2014)

Das 21 montadoras com plantas instaladas no país em 2014, Volkswagen, Fiat e General Motors foram as maiores produtoras de novos veículos. Dessa produção a Volkswagen exportou 15%, a Fiat 5% e a General Motors também 5%. A Ford, que não estava entre as maiores produtoras, exportou relativamente mais, 17%. Essas informações encontram-se detalhadas na tabela 5 e 6.

Tabela 5 - Produção de autoveículos por empresa – 2014 (unidades)

2014	EMPRESA COMPANY	AUTOMÓVEIS CARS	COMERCIAIS LEVES LIGHT COMMERCIALS
	Agrale	-	576
CAOA	35.508	50	
DAF	-	-	
Fiat Automóveis	461.384	214.012	
Ford	246.397	-	
General Motors	462.908	119.691	
Honda	127.232	-	
Hyundai	173.843	-	
International	-	-	
Iveco	-	ND/NA	
Mahindra	49	17	
MAN	-	-	
Mercedes-Benz	-	-	
Mitsubishi	24.950	20.822	
Nissan	23.572	9.116	
Peugeot Citroën	87.494	3.802	
Renault	200.159	19.316	
Scania	-	-	
Toyota	160.541	-	
Volkswagen	500.080	96.422	
Volvo	-	-	
Total/Total	2.504.117	487.751	

Fonte: Reprodução Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - ANFAVEA (2014)

Tabela 6 - Exportações de veículos por empresa - 2014

2014	EMPRESA COMPANY	AUTOMÓVEIS CARS	COMERCIAIS LEVES LIGHT COMMERCIALS
	Agrale	-	-
Fiat Automóveis	24.742	18.774	
Ford	43.526	-	
General Motors	22.922	24.672	
Honda	3.873	-	
International	-	-	
Iveco	-	ND/NA	
MAN	-	-	
Mercedes-Benz	-	-	
Mitsubishi	-	20	
Peugeot Citroën	28.136	152	
Renault	30.647	3.768	
Scania	-	-	
Toyota	33.275	-	
Volkswagen	78.499	13.776	
Volvo	-	-	
Total / Total	265.620	61.486	

Fonte: Reprodução Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - ANFAVEA (2014)

Quanto ao mercado de reposição de peças, segundo o IBPT - Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário - este superou em 2014 a barreira de R\$ 100 bilhões de giro financeiro. Nos últimos três anos o faturamento do setor cresceu 11 bilhões de reais, saltando de R\$ 94,7 bilhões em 2012 para quase R\$ 106 bilhões em 2014, estes número incluem as vendas de componentes automotivos no *aftermarket* de montadoras, atacadistas e varejistas, incluindo as oficinas mecânicas.

Das 314,9 mil empresas que atuam no segmento de reposição automotivo, segundo o estudo do IBPT – Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação, a maior parte do faturamento das vendas é dos varejistas, com R\$ 63,8 bilhões em 2014, o que corresponde a 60,3% do total. A seguir estão os atacadistas, que faturaram R\$ 33,3 bilhões no ano passado, e tiveram 31,5% de participação. As montadoras participam com 8,2% do giro do segmento, e revenderam R\$ 8,7 bilhões em peças às suas concessionárias no último ano. Embora as montadoras possuam a menor fatia do mercado, este é o setor que vem apresentando o maior crescimento percentual de vendas, de 2012 a 2014 as receitas avançaram 14,5% neste setor, enquanto os atacadistas registraram expansão de 12,1%, e os varejistas de 11,1% (IBPT, 2015, pág. 3).

As receitas do mercado de reposição vêm aumentando desde 2013, quando representavam 14,5% do total de faturamento do setor automotivo, e avançaram para 17% em 2014. Os produtos com maior giro de vendas são lubrificantes, componentes de freios, baterias, amortecedores, velas de ignição, pneus, filtros, correias, lâmpadas de faróis, vidros e

acessórios. A maioria dos componentes é fabricada no Brasil, mas cerca de US\$ 2 bilhões são importados pelas montadoras, distribuidores atacadistas e empresas varejistas de autopeças (IBPT, 2015, pág. 3).

3.2.1 A produção automobilística brasileira em relação ao mercado internacional

O mercado nacional de automóveis é um dos maiores do mundo, o que garante a atenção das montadoras para a cobertura das demandas nacionais. Na tabela 7 encontram-se os dez maiores mercados automotivos do mundo, sendo que o Brasil encontra-se na oitava posição. De 2005 a 2013 a frota de auto veículos no país cresceu 27%, enquanto a frota americana, a maior do mundo, cresceu cerca de 6%. Embora o crescimento brasileiro não tenha sido tão expressivo quanto o Chinês, que triplicou nestes cinco anos, ainda mostrou-se atrativo para o aumento de plantas de fabricação e a entrada de novas montadoras no Brasil.

Tabela 7 - Número de auto veículos nos dez países com as maiores frotas de 2005 a 2013

	Mil unidades/Thousand units								
PAÍS/COUNTRY	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Estados Unidos/United States	237.697	244.643	248.701	249.813	248.972	248.232	248.932	251.497	252.715
China/China	31.597	36.974	43.584	50.996	62.806	78.018	93.563	109.220	126.701
Japão/Japan	75.686	75.859	75.715	75.528	75.324	75.362	75.513	76.126	76.619
Alemanha/Germany	49.223	49.742	44.021	44.180	44.633	45.261	45.983	46.538	47.015
Rússia/Russia	31.212	32.547	35.455	38.264	39.303	40.661	42.862	45.422	44.029
Itália/Italy	38.942	39.877	40.368	40.895	41.323	41.650	42.067	42.000	41.830
França/France	36.298	36.661	37.033	37.212	37.438	37.744	38.070	38.138	38.200
BRASIL/BRAZIL*	23.023	24.069	25.596	27.481	29.643	32.065	34.655	37.271	39.695
Reino Unido/United Kingdom	34.394	34.935	35.354	35.538	35.217	35.479	35.632	35.761	36.468
México/Mexico	21.550	24.185	25.868	28.208	29.692	30.482	31.966	33.293	34.870

Fonte: Reprodução Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - ANFAVEA (2014)

Quando analisada a proporção de habitantes por veículos no Brasil encontra-se na 17^a posição, com 5,1 no ano de 2013, o que coloca o país abaixo de países latino-americanos, como a Argentina e o México, que possuem níveis sociais parecidos com o Brasil, e possuem ambos 3,3 na proporção. O que demonstra que o Brasil ainda possui mercado para o crescimento do setor. Estes dados encontram-se na tabela 8.

Tabela 8 - Habitantes por veículos - 2004/2013

PAÍS/COUNTRY	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Estados Unidos/ <i>United States</i>	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,
Austrália/ <i>Australia</i>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,
Itália/ <i>Italy</i>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,
Canadá/ <i>Canada</i>	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,
Espanha/ <i>Spain</i>	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7	1,
Japão/ <i>Japan</i>	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,
França/ <i>France</i>	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,
Reino Unido/ <i>United Kingdom</i>	1,8	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,
Áustria/ <i>Austria</i>	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,
Alemanha/ <i>Germany</i>	1,7	1,7	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,
Bélgica/ <i>Belgium</i>	1,9	1,8	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,8	1,
Suécia/ <i>Sweden</i>	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,
República Tcheca/ <i>Czec Republic</i>	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,
Coreia do Sul/ <i>South Korea</i>	3,2	3,1	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	2,
México/ <i>Mexico</i>	5,0	4,7	4,1	3,8	3,6	3,5	3,6	3,6	3,3	3,
Argentina/ <i>Argentina</i>	5,7	5,2	4,8	4,7	4,5	4,0	3,7	3,6	3,3	3,
BRASIL/BRAZIL*	8,0	7,9	7,4	6,9	6,5	6,1	5,7	5,3	5,1	5,

Fonte: Reprodução Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - ANFAVEA (2014), ADEFA, ANFIA, JAMA, KAMA, VDA, OICA.

O Brasil está em oitavo lugar no ranking dos países com maior produção de veículos no mundo. A maior mudança neste quesito encontra-se no grande desenvolvimento da produção Chinesa, que ultrapassou a americana no ano de 2008, e hoje produz mais que o dobro que os EUA, que se encontra atualmente na posição de segundo maior produtor mundial. É possível observar na tabela 9 o aumento da produção nos países em desenvolvimento, e a diminuição nos países desenvolvidos, ao longo dos anos estudados. Este fenômeno ocorre devido a procura por menores custos de produção, que estão sendo conquistados através da transferência de plantas para países como a China, que possui condições mais atrativas para as montadoras. Além disso, a demanda por automóveis em países em desenvolvimento vem tendo um crescimento maior que em países desenvolvidos, o que atrai as montadoras a realizarem sua fabricação mais perto do público alvo.

Tabela 9 - Produção de auto veículos por país - 2005/2014

Mil unidades/Thousand units										
PAÍS/COUNTRY	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
China / China	5.708	7.278	8.883	9.299	13.791	18.265	18.419	19.272	22.117	23.723
Estados Unidos / United States	11.947	11.292	10.781	8.694	5.731	7.763	8.662	10.333	11.066	11.661
Japão / Japan	10.800	11.484	11.596	11.576	7.934	9.629	8.399	9.943	9.630	9.775
Alemanha / Germany	5.758	5.820	6.213	6.046	5.210	5.906	6.147	5.649	5.718	5.908
Coréia do Sul / South Korea	3.699	3.840	4.086	3.827	3.513	4.272	4.657	4.562	4.521	4.525
Índia / India	1.639	2.017	2.254	2.332	2.642	3.557	3.927	4.175	3.898	3.840
México / Mexico	1.684	2.046	2.095	2.168	1.561	2.342	2.681	3.002	3.055	3.365
BRASIL / BRAZIL	2.530	2.612	2.980	3.216	3.183	3.382	3.418	3.403	3.712	3.146
Espanha / Spain	2.752	2.777	2.890	2.542	2.170	2.388	2.373	1.979	2.163	2.405
Canadá / Canada	2.688	2.572	2.579	2.082	1.490	2.068	2.135	2.463	2.380	2.394

Fonte: Reprodução Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - ANFAVEA (2014)

Embora o Brasil seja o oitavo maior produtor mundial, o país é somente o 11º maior exportador de veículos automotivos, perdendo para países como o México, que se utiliza de acordos como o NAFTA - Tratado Norte-Americano de Livre Comércio, para aumentar seu potencial exportador. O maior receptor de exportações brasileiras no setor é a Argentina, devido as condições possibilitadas pelo acordo do Mercosul. Na tabela a seguir encontram-se os quinze maiores exportadores de automóveis no mundo, lista que inclui países desenvolvidos e em desenvolvimento. A lista é liderada por países desenvolvidos, que mantêm um alto grau de desenvolvimento tecnológico, além de ganhos de marca, o que permite com que seja vantajosa a exportação, apesar dos altos custos.

Tabela 10 - Exportação de auto veículos - 2003/2012

Mil unidades/Thousand units										
PAÍS/COUNTRY	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Japão/Japan	4.756	4.958	5.053	5.967	6.550	6.727	3.616	4.838	4.464	4.801
Alemanha/Germany	3.913	3.924	4.081	4.183	4.664	4.501	3.584	4.481	4.437	4.325
Coreia do Sul/South Korea	1.815	2.380	2.586	2.648	2.847	2.684	2.149	2.772	3.152	3.171
México/Mexico	1.195	1.102	1.194	1.587	1.653	1.698	1.266	1.922	2.249	2.460
Espanha/Spain	2.495	2.480	2.247	2.273	2.389	2.181	1.883	2.080	2.120	1.729
Estados Unidos/United States	1.611	1.794	2.064	2.055	2.396	1.996	1.068	1.481	1.701	ND/NA
República Tcheca/Czech Republic	381	390	533	780	879	959	1.078	1.198	1.339	1.390
Reino Unido/United Kingdom	1.247	1.301	1.316	1.242	1.317	1.254	829	1.047	1.194	1.276
Turquia/Turkey	347	508	553	697	820	910	629	754	791	730
Bélgica/Belgium	872	871	869	848	758	653	505	526	575	521
BRASIL/BRAZIL	536	759	897	843	789	735	475	503	553	445
Argentina/Argentina	108	146	182	237	316	351	322	448	507	413
Itália/Italy	704	596	498	596	651	561	383	441	453	407
Portugal/Portugal	231	219	211	219	176	170	123	155	189	160
Áustria/Austria	135	244	247	269	226	150	80	86*	151	123

Fonte: Reprodução Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - ANFAVEA (2014)

Quanto ao cenário latino-americano, o Brasil foi ultrapassado pelo México em 2014 como o maior produtor de automotivos na região. Contudo, a produção brasileira está mais voltada ao mercado interno, enquanto a mexicana exporta grande parte de sua produção. No ano de 2014, 65% da produção mexicana foi destinada a exportação, principalmente em direção ao mercado norte-americano.

Tabela 11 - América Latina - Dados automotivos - 2013/2014

PAÍS COUNTRY	Produção Production Unidades/units		Vendas internas Domestic sales Unidades/units		Frota / Fleet Mil unidades/thousand units	Habitantes por autoveículo Inhabitants per vehicle
	2013	2014	2013	2014	2013	2013
Argentina/Argentina	791.007	617.329	963.917	613.848	12.457	3,3
Bolívia/Bolivia	-	-	22.400	30.900	655	16,3
BRASIL/BRAZIL *	3.712.736	3.146.386	3.767.370	3.498.012	41.753	4,8
Chile/Chile	-	-	397.643	353.525	4.012	4,4
Colômbia/Colombia	-	-	293.846	328.526	4.745	10,2
Equador/Ecuador	66.906	54.745	113.812	120.015	2.066	7,6
Paraguai/Paraguay	-	-	31.120	34.161	448	15,2
Peru/Peru	-	-	201.326	187.081	2.940	10,3
Uruguai/Uruguay	-	-	60.897	56.548	829	4,1
Venezuela/Venezuela	71.753	19.759	98.878	23.707	4.305	7,1
México/Mexico	3.070.134	3.388.668	1.102.437	1.170.646	34.870	3,5
Total/Total	7.712.536	7.226.887	7.053.646	6.416.969	109.080	4,8

Fonte: Reprodução Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - ANFAVEA (2014),

4. SANTA CATARINA INTEGRADA AS CADEIAS AUTOMOBILÍSTICAS

Este capítulo busca utilizar-se dos conhecimentos adquiridos nos capítulos prévios, para analisar o histórico e a atual realidade da indústria automotiva no estado de Santa Catarina. Através do perfil das empresas, e das ações realizadas por órgãos nacionais e estaduais, poderemos compreender qual o status do estado nas cadeias globais de valor deste setor, além do planejamento para o adensamento da participação de Santa Catarina no setor automotivo mundial.

4.1 O POTENCIAL INDUSTRIAL DE SANTA CATARINA

A indústria está presente em Santa Catarina desde o século 19, tomando corpo na década de 20. Atualmente o estado é uma referência nacional em diversos setores, e possui o quarto maior parque industrial do país, apesar de ser um dos estados com menor área (1,1% do território nacional) e menor população (3% do total). O estado é um dos maiores formadores de riqueza, contribuindo com 35% do total nacional. A indústria estadual é diversificada e bem distribuída por todo o território, gerando mais de 800 mil empregos diretos (FIESC, 2014, p. 10).

A indústria catarinense exporta para mais de 150 países, e em muitos casos o estado age como uma zona processadora de exportações, importando matérias-primas e fornecendo produtos acabados. Dessa maneira o estado é o terceiro maior agregador de valor as exportações no país. Todas as grandes regiões possuem forte adensamento industrial, onde as empresas formam *clusters*, que abrangem setores como o têxtil (Vale do Itajaí), alimentos (Oeste), cerâmico (Sul), metalmecânico (Norte), base florestal (Planalto Serrano), além de Florianópolis, a capital, ser considerada um pólo de alta tecnologia (FIESC, 2014, p. 10).

Alguns dos maiores fornecedores mundiais de motores e geradores elétricos, compressores para refrigeração e blocos de motores são provenientes da região Norte do estado. Além de possuir uma importante indústria de autopeças, e três montadoras, o que faz o estado despontar como um novo pólo automotivo nacional. (FIESC, 2014, p. 11).

4.1.1 O Pólo Metalmeccânico

Localizado no norte do estado, principalmente nas cidades de Joinville e Jaraguá do Sul, é formado por mais de 5,3 mil indústrias e representa 24,8% das transações internacionais do estado. Gera cerca de US\$ 700 milhões para a indústria nacional anualmente, e conta com o envolvimento direto de mais de 112 mil empregados, segundo dados do governo do estado, no ano de 2014.

Até 1920 a região norte de Santa Catarina era uma grande produtora de madeira e erva-mate, porém após a segunda guerra-mundial, houve uma consolidação das empresas que estavam nascendo na região e das que já estavam instaladas. Este impulso iniciou com a diminuição das importações no período de guerra, e os investimentos na economia de base dados pelo governo federal de Getúlio Vargas. Durante o período de guerra, o governo federal aumentou seu investimento à economia interna e, com o fim da guerra, este investimento por parte do governo continuou com planos de investimentos públicos, fazendo o setor privado nacional desenvolver-se por meio de políticas protecionistas que foram adotadas pelo governo, e impactaram fortemente para a consolidação da indústria na região norte de Santa Catarina (GOULARTI, 2002, p. 985).

Todas essas iniciativas governamentais do pós-guerra, com planos que fizeram a economia brasileira se expandir, acarretaram no surgimento da indústria automobilística, expansão da siderurgia, crescimento da indústria de máquinas e equipamento industrial. “A diversificação industrial dos anos 20 exigia a continuidade do processo de crescimento, porém em outras bases materiais e institucionais. No entanto, as bases produtivas em Santa Catarina ainda continuavam as mesmas, e somente a partir de 1945 começou a mudar a estrutura econômica do Estado barriga-verde, com a ampliação da pequena indústria metalmeccânica em Joinville”. (GOULARTI, 2002, p.986)

Com o advento da industrialização brasileira, a região acabou se tornando um polo do setor metalmeccânico, abrigando empresas de renome nacional e internacional. As empresas em destaque são: Tupy, Whirpool, Embraco, Busscar, Duque, Schneider, Douat, Wetzel, Granalha de Aço e Schulz, que exportam para diferentes estados brasileiros e diversos países.

4.1.2 O histórico da indústria automotiva no estado de Santa Catarina

Ao longo do processo de industrialização do estado de Santa Catarina diversas empresas voltaram-se ao setor automotivo, e se tornaram referência nacional e internacional

nesta área, entrando assim nas redes de produção do setor. Outras empresas de menor porte estão buscando a integração nestas cadeias produtivas. Nos últimos anos o estado também se mostrou atrativo a montadoras, que trouxeram novas oportunidades à integração das empresas da região à produção mundial de automóveis. Dessa maneira Santa Catarina apresenta-se como um polo emergente para o setor automotivo.

A indústria local de peças e acessórios para veículos é composta por 442 empresas, que empregam diretamente mais de 18 mil pessoas. Essas empresas atuam com peças de aço, plástico e elastômeros, além da usinagem de peças e destacam-se na fabricação de blocos de motores, impulsores de partida, sistemas de exaustão, peças de suspensão, de transmissão, peças usinadas e carrocerias para caminhões, dentre outros (FIESC, 2014, p. 18). A indústria é em grande parte formada por empresas de capital nacional, e controle familiar. Possui tecnologia avançada e tem forte tradição exportadora, pois quase metade destas empresas possuem negócios com outros países (FIESC, 2014, p. 18). Esse setor gerou R\$ 1,5 bilhões no ano de 2011, respondendo por 5% do valor da transformação industrial brasileira no setor, com tendência de ampliação desta participação, devido aos novos investimentos em curso no estado (FIESC, 2014, p. 19).

Uma das maiores empresas da região, a Tupy, foi fundada em março de 1938 em Joinville, para fabricar conexões de ferro maleável. O primeiro contrato de produção de peças para a indústria automotiva foi firmado em 1958, para a fabricação de tambores de freio para a montadora Volkswagen (GOULARTI FILHO, 2002). Hoje, a capacidade produtiva da Tupy é de cerca de 540 mil toneladas por ano nas unidades do Brasil (Joinville e Mauá-SP) e 310 mil toneladas por ano nas unidades instaladas no México (Ramos Arizpe e Saltillo). A empresa exporta para mais de 40 países da América Latina, América do Norte, Europa, Ásia e África, e as vendas externas representam 47% do total da empresa. Entre os principais clientes do mercado automotivo global estão Cummins, Ford, Mercedes-Benz, Perkins, Audi, Iveco, MAN, John Deere, Komatsu, Kubota e Peugeot. No Brasil, a empresa tem a Volkswagen e a MWM International entre seus grandes clientes (Diário Catarinense, 26/11/2012). Atualmente é a maior exportadora de autopeças do país (FIESC, 2014, p. 19).

A Schulz foi fundada como uma pequena fundição no ano de 1963 em Joinville, e tornou-se uma expoente da indústria nacional de compressores de ar e componentes automotivos (GOULARTI FILHO, 2002). A empresa é formada por duas unidades de negócio: a Divisão Automotiva, fornecedora mundial de produtos fundidos, usinados e montagem de subsistemas automotivos, e a Divisão de Compressores, fornecedora mundial de soluções para ar comprimido e equipamentos para uso doméstico e industrial. Desde 1980, a

Schulz Automotiva fornece autopeças para o mercado global de veículos comerciais pesados, máquinas agrícolas e equipamentos de construção. Em sua linha de produtos constam: suportes para suspensão e cabina, carcaças de eixo, transmissão e diferencial, tampas e suportes de motor, componentes de freios, cubos de roda, blocos e pedestais de quinta roda, entre outras peças. Buscando a expansão de seu mercado a Schulz também possui filiais em Frankfurt, na Alemanha, e Atlanta, nos Estados Unidos.

A WEG é uma multinacional brasileira, nascida na cidade de Jaraguá do Sul no ano de 1961. É uma das maiores fabricantes de equipamentos elétricos do mundo, atuando nas áreas de comando e proteção, variação de velocidade, automação de processos industriais, geração e distribuição de energia e tintas e vernizes industriais, entre outros produtos. No ano de 1970 iniciou a sua atuação no mercado internacional ao exportar seus produtos para alguns países da América Latina e em 1971 abriu seu capital na Bovespa. Produzindo inicialmente motores elétricos, a WEG começou a ampliar suas atividades a partir da década de 80, com a produção de máquinas elétricas, componentes eletroeletrônicos, produtos para automação industrial, transformadores de força e distribuição, tintas líquidas e em pó e vernizes eletroisolantes (GOULARTI FILHO, 2002). No exterior, a WEG possui unidades fabris na Argentina, México, Unidos, Áustria, Portugal, África do Sul, China, Alemanha e Índia, além de instalações de distribuição e comercialização nos Estados Unidos, Venezuela, Colômbia, Chile, Reino Unido, Bélgica, França, Espanha, Itália, Suécia, Austrália, Japão, Cingapura, Índia, Rússia e nos Emirados Árabes Unidos.

Essas três empresas, a WEG, a Tupy e a Schulz, são as principais expoentes do setor automotivo estadual, que atualmente também conta com o estabelecimento de montadoras. A fábrica de motores e cabeçotes da General Motors opera em Joinville desde 2013, e há uma segunda unidade, voltada a produção de transmissores, programada para instalar-se no estado.

A BMW inaugurou sua fábrica no município de Araquari, no norte do estado, em 2014, sendo que esta é a 30ª no mundo, e a primeira na América Latina. O local possui capacidade de produção de 30 mil unidades/ano, em diversos modelos de luxo da companhia. Nem todas as peças utilizadas na fábrica serão de fora, segundo Arturo Piñero, presidente da BMW do Brasil, em reportagem do portal de notícias G1, no dia 13/10/2014, "Nós já temos fornecedores locais, para os bancos, por exemplo" (Portal G1, 13/10/2014⁴). Embora a etapa inicial da produção, o corte das chapas, continuará sendo feita na Alemanha, assim como os motores tanto a gasolina quanto flex. A fábrica de Araquari tem 500 mil metros quadrados de

⁴ Disponível em: <http://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2014/10/bmw-inaugura-sua-1-fabrica-no-brasil-em-araquari-sc.html>

área construída, e a estimativa é que sejam gerados 1,3 mil empregos diretos e pelo menos 2,5 mil indiretos na região, quando a montadora estiver operando com capacidade máxima de produção, o que não tem prazo para ocorrer. Por ora, a BMW diz que não exportará os veículos produzidos no Brasil, na mesma entrevista concedida ao portal G1 o presidente da BMW no Brasil informa que: "A nossa prioridade é atender o mercado brasileiro, ainda não temos condições de exportar, mas, se amanhã tivermos, estamos preparados para expandir e atender ao mercado, provavelmente, o latino-americano", diz o executivo (Portal G1, 13/10/2014⁵). A fábrica pode se instalar na região graças ao plano Inovar-Auto, programa do governo brasileiro para estimular o investimento na indústria automobilística nacional, como veremos mais adiante neste capítulo.

A montadora chinesa de caminhões Sinotruk possui projeto para a produção de 5 mil unidades por ano de seus caminhões pesados, na cidade de Lages. Esta é a primeira unidade fabril da companhia, fora da China. Este também foi um projeto possibilitado pelo regime do Inovar-Auto.

Os investimentos dessas montadoras no estado somam R\$ 1,2 bilhões, e geram 11 mil postos de trabalho diretos e indiretos (FIESC, 2014, p. 20). O estímulo ao investimento em Santa Catarina deve-se a diversos fatores, com destaque para a logística e a oferta de trabalhadores qualificados, além da proximidade com fornecedores. A localização entre São Paulo e Buenos Aires, além da existência de cinco portos que mantêm linhas regulares com o mundo todo, que podem servir para o recebimento de matérias-primas e ao envio de mercadorias, são importantes atrativos. Essas qualidades, além dos incentivos federais e estaduais, tornaram Santa Catarina um local atrativo para este setor (FIESC, 2014, p. 21).

Santa Catarina está se estabelecendo como base importante do setor automotivo com a fábrica de motores da GM, a indústria de carros da BMW e a fabricação dos caminhões pesados da Sinotruk, formando uma matriz de cadeia automotiva no Estado. Segundo o ministro Mauro Borges, em entrevista para o Diário Catarinense, em 30/07/2014, o desafio agora é criar um adensamento na cadeia de fornecedores. (Diário Catarinense, 30/07/2014⁶). Isto é, as empresas locais precisam se relacionar com estas montadoras, para que mais fabricantes locais possam adentrar nas cadeias mundiais da produção automobilística, gerando ganhos para a indústria nacional a partir da entrada das montadoras internacionais na região.

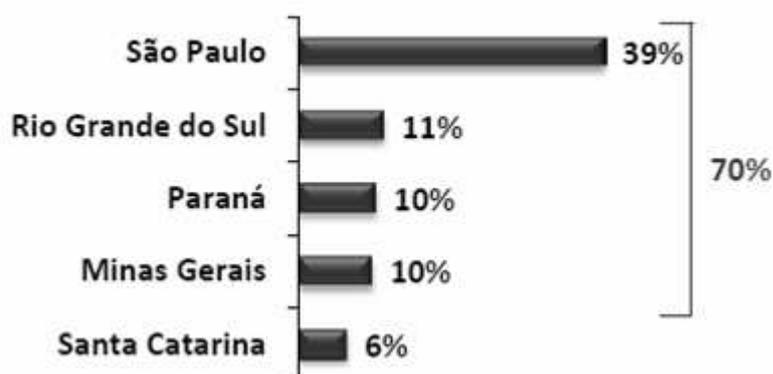
⁵ Disponível em: <http://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2014/10/bmw-inaugura-sua-1-fabrica-no-brasil-em-araquari-sc.html>

4.2 O PERFIL DAS EMPRESAS CATARINENSES ENVOLVIDAS NO SETOR AUTOMOTIVO

A FIESC - Federação das Indústrias de Santa Catarina - desenvolveu para o Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense (2014), uma análise do perfil das 442 empresas catarinenses ligadas ao setor automotivo. Os resultados mostrados a seguir são provenientes deste estudo.

O estado de Santa Catarina é o 5º do país em número de estabelecimentos voltados a produção automotiva, contando com 6% do total nacional. São Paulo é o estado onde se localiza o maior número de empresas. No gráfico 6 é possível verificar os estados com maior incidência de empresas ligadas a produção automotiva nacional.

Figura 6 - Ranking dos principais estados quanto à presença de estabelecimentos ligados à produção automotiva (2012)

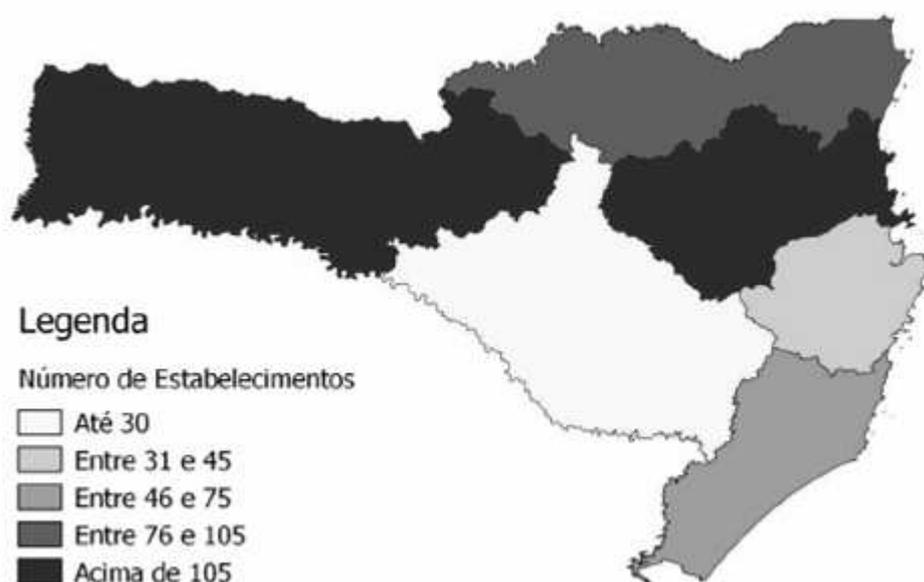


Fonte: MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2012.

A indústria de autopeças catarinense é mais concentrada na região Norte-Nordeste e no Vale do Itajaí, que compreendem 52% do total estadual (FIESC, 2014, p. 26). Mas também pode ser encontrada em outras áreas do estado, como na região Oeste. No mapa a seguir é possível identificar a densidade das empresas localizadas em cada região.

Figura 7 - Distribuição das empresas por região do estado (2012)

⁶ Disponível em: <http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2014/07/governo-autoriza-instalacao-de-fabrica-chinesa-em-lages-4563717.html>

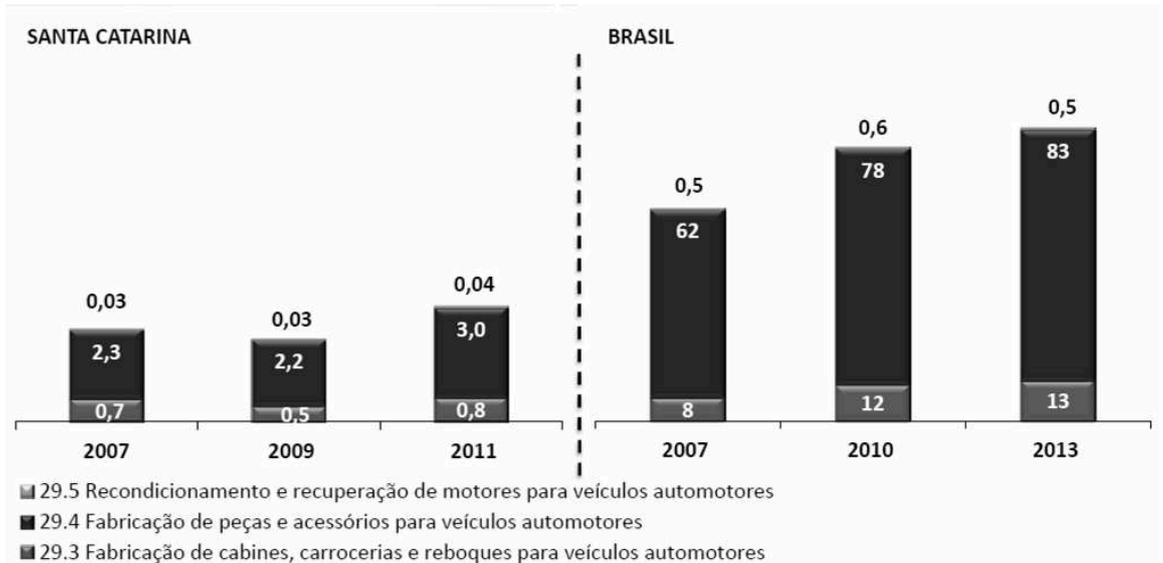


Fonte: MTE. Relação Anual de Informações Sociais, 2012.

A. Capacidade Produtiva

O valor bruto da produção industrial (VBPI) da fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias cresceram em média 6% ao ano, enquanto que a média brasileira foi de queda de 9% ao de 2007 a 2011. Contudo este setor somente representa 1% do total da indústria de transformação catarinense. Comparando os segmentos que compõe o setor automotivo constata-se que a fabricação de peças e acessórios para veículos automotores é a principal atividade, com crescimento de 7% ao ano no período de 2007 a 2011. Embora represente não mais que 4% do total nacional. A fabricação de cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores é a segunda atividade mais representativa e, após queda expressiva no ano de 2009, tornou a crescer em 2011 (FIESC, 2014).

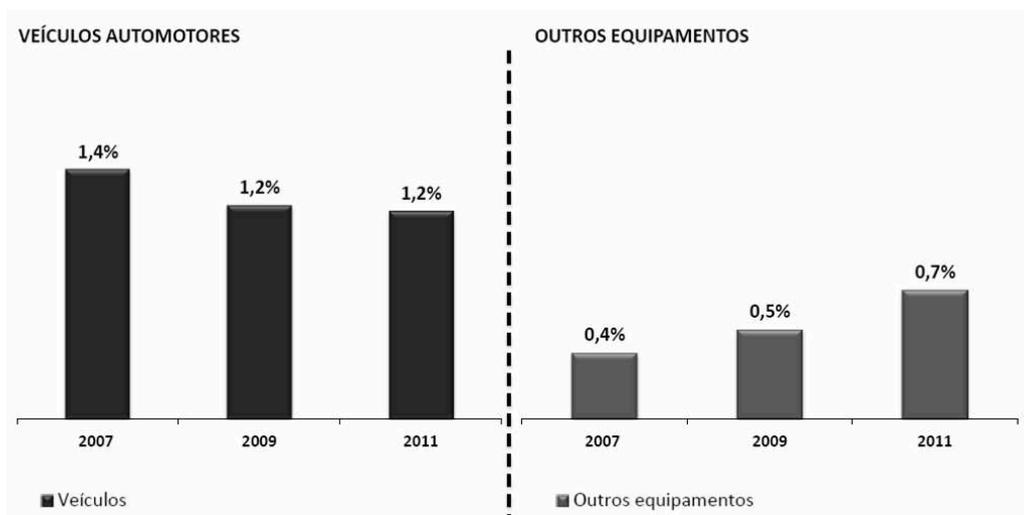
Figura 8 - VBPI (R\$ Bilhões) – Fabricação de veículos automotores, reboques e carroceria, comparação entre os dados de Santa Catarina e do Brasil.



Fonte: IBGE-PIA, 2011.

A participação dos produtos catarinenses na demanda brasileira não é muito significativa, 1,2% do total da demanda por veículos e 0,7% do total da demanda por outros equipamentos de transporte em 2011 (FIESC, 2014, p. 13).

Figura 9 - *Market Share* de Santa Catarina na indústria automotiva (2007-2011) – em %

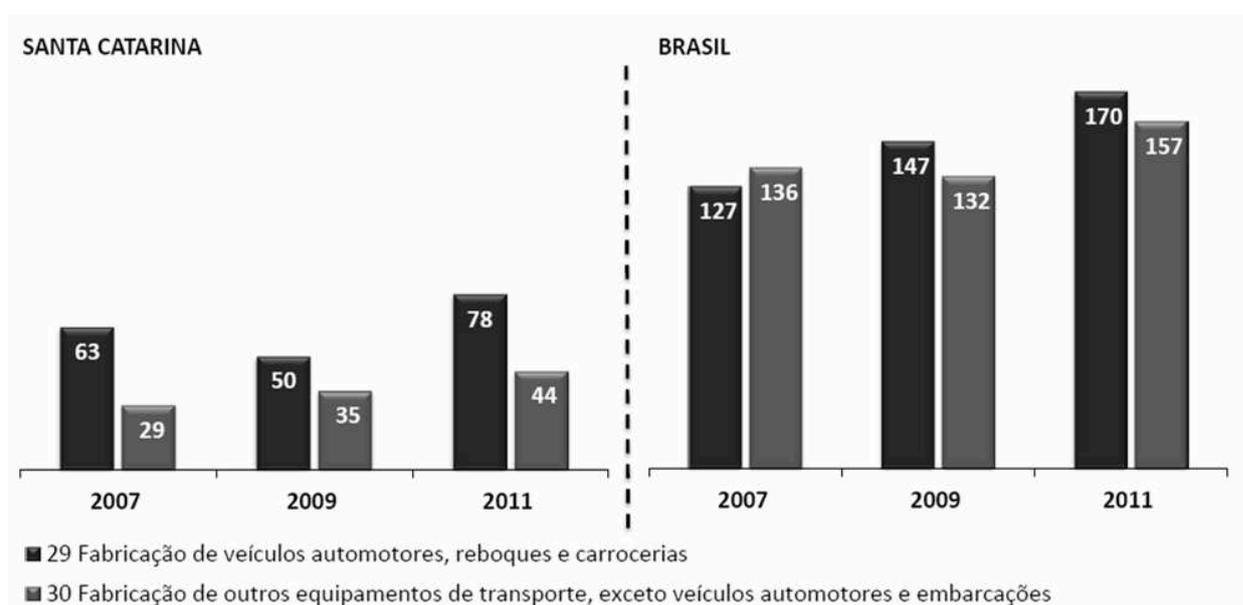


Fonte: IBGE-PIA, 2011.

A utilização da capacidade produtiva instalada das empresas catarinenses em sua maioria não está sendo usada em sua totalidade. A maior parte das empresas (48%) está utilizando somente de 61% a 80% de sua capacidade, enquanto somente 25,5% estão

utilizando entre 81% e 100%. Porém a produtividade do trabalho cresceu ao longo do período pesquisado, cada trabalhador catarinense produziu, em média, R\$78 mil na indústria de veículos automotores. Entretanto a produção catarinense ainda fica aquém da média nacional, o que é explicado pela ausência de empresas de grande porte no estado durante o período analisado (FIESC, 2012, p. 13).

Figura 10 - Produtividade (R\$ Mil/Trabalhador) – Comparação entre a indústria automotiva brasileira e catarinense (2007 – 2011)



Fonte: IBGE-PIA, 2011.

B. Trabalho

Em grande parte o setor é formado por empresas com porte menor que a média nacional, cerca de metade das empresas pesquisadas tem até 125 empregados, enquanto no Brasil cerca de 70% das empresas do setor possuem mais de 126. Além disso, a maior parte das empresas nacionais do setor tem entre 61 e 500 trabalhadores, enquanto que na indústria catarinense boa parte das empresas está nas margens de 1 a 30 e de 61 a 250 (FIESC, 2014, p. 26).

Segundo as 102 empresas catarinenses pesquisadas pela FIESC, em seu mapeamento do setor efetuado em 2014, estas geram no total 41 mil empregos diretos, sendo que 80,5% deles estão na produção, e 19,5% nos trabalhos de administração. Além disso, 86,3% das empresas têm mais de 60% de seus funcionários na área de produção (FIESC, 2014, p. 28).

O setor empresa mais de 17 mil pessoas no estado, tal montante representa 3% dos trabalhadores do setor no território nacional, e 3% da indústria de transformação estadual. O número de empregados do setor apresentou uma taxa de crescimento média anual superior em Santa Catarina em relação ao Brasil (4,4% e 3%, respectivamente). A escolaridade básica (Ensino Médio) nas atividades de produção compreende 59% dos empregados, essa participação é menor que a média nacional, o que reflete na remuneração dos trabalhadores do setor, que fica aquém da média brasileira (FIESC, 2014, p. 19).

C. Faturamento

Quanto ao faturamento, é possível notar com o gráfico a seguir, que a maioria das empresas catarinenses do setor são consideradas de pequeno e médio porte segundo seu faturamento (67,6% do total), enquanto 21,6% são consideradas de média-grande a grande porte.

Figura 11 - Distribuição das empresas de acordo com o faturamento - 2014



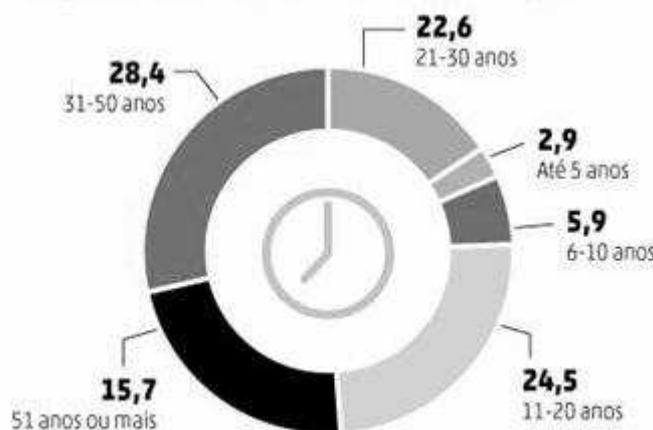
Fonte: FIESC, 2014.

D. Tempo de mercado

As empresas catarinenses também são mais jovens que a média nacional, pois no Brasil surgiram muitas empresas durante os anos de 1950 e 1960, enquanto em Santa Catarina esse movimento ocorreu nas décadas de 1970 e 1980 (FIESC, 2014, p. 26).

O tempo médio de mercado destas empresas no estado de Santa Catarina é de 31,7 anos, sendo que a empresa com maior tempo de mercado existe há 90 anos, e a de menor tempo há 1 ano (FIESC, 2014, p. 27). No gráfico a seguir é possível verificar que mais da metade das empresas possuem até 30 anos no mercado.

Figura 12 - Tempo médio em que as empresas estão no mercado (%)



Fonte: FIESC, 2014.

E. Filiação sindical

A maioria das empresas do setor (81,4%) é filiada a um sindicato patronal, porém menos de um terço é ligada ao Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças), o principal sindicato do setor de autopeças no Brasil. A maior parte das empresas está integrada aos sindicatos de indústrias metalmeccânicas, metalúrgicas, plásticos, e outras categorias (FIESC, 2014, p. 28).

F. Certificações

Para integrarem-se as cadeias de produção das montadoras, estas exigem requisitos de qualidade, que podem ser verificados através de certificações de qualidade, gestão ambiental e

certificações específicas do setor. A maioria das empresas catarinenses no setor possui certificação, sendo que um quarto delas possui mais de uma (FIESC, 2014, p. 30).

É semelhante o percentual de empresas catarinenses e brasileiras que possuem certificados de qualidade. Comparando com a realidade nacional, as empresas do estado de Santa Catarina possuem maior porcentagem de certificação ISO 9001, que preza pela gestão da qualidade dentro dos processos produtivos. Porém possuem menor percentual de qualificação ISO/TS 16949, específica de gestão de qualidade no setor automotivo, em relação ao percentual nacional. O mesmo ocorre com a certificação ISO 14001, relacionada à gestão ambiental dentro da empresa.

Há uma grande preferência das empresas catarinenses pela genérica certificação ISO 9001, seguido pela ISO/TS 16949, e a ISO 14001 (FIESC, 2014, p. 31). Além disso, a maior parte das empresas certificadas possui somente uma certificação.

Quanto as 32 empresas não certificadas, existem diversos motivos pelos quais estas decidem não investir nesse quesito, a maior parte das empresas alegou que não há necessidade de certificações, já que seus parceiros de comércio não exigem, além daquelas que alegaram motivos financeiros, pois a obtenção e a manutenção de uma certificação geram gastos para a empresa.

G. Mercado

A maior parte das empresas catarinenses fornece tanto para o mercado de montadoras, quanto para o de reposição, sendo que a maioria está envolvida na fabricação de peças para caminhões (68,6% das empresas) e de automóveis (62,7%). Poucas empresas tem sua produção voltada a somente um tipo de veículo, apenas 14% possuem entre 80% e 99% de seu faturamento advindo exclusivamente do setor de automóveis. A outra parte da produção está alocada em outras áreas do setor automotivo, como a indústria naval.

Quanto ao mercado em que estão inseridas, 54,9% das empresas catarinenses estão tanto no mercado de fabricação de peças para montadoras, quanto no mercado de reposição. 20% encontram-se exclusivamente no mercado de reposição e 14,7% somente produzem peças para as montadoras e sistemistas localizadas em outros estados e países. (FIESC, 2014, p. 32).

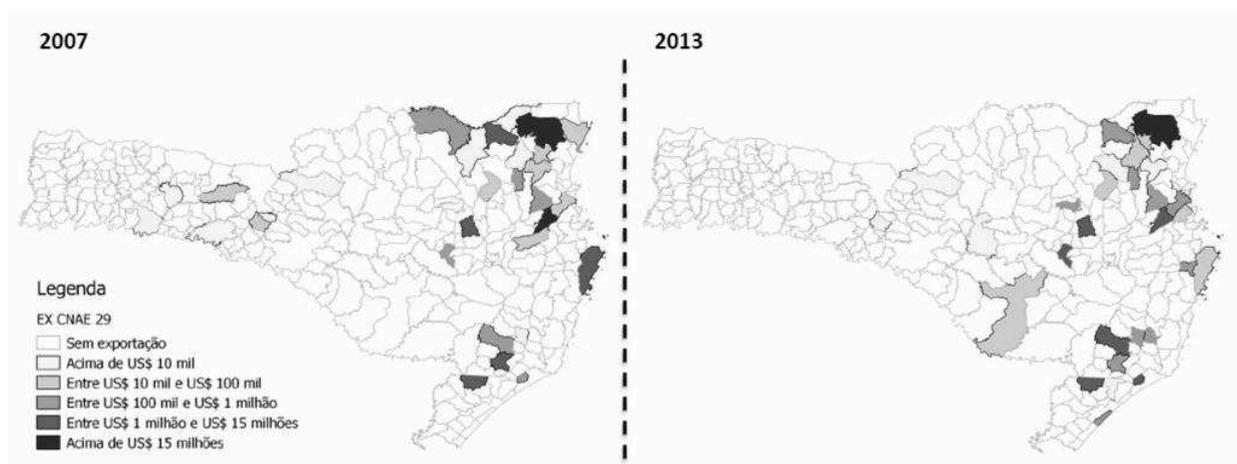
As empresas acreditam que a prioridade para seus clientes na hora de decidir pela compra com a empresa é a qualidade dos produtos. Apesar de ter ocupado a agenda de discussões nos últimos anos, a inovação ainda não é uma prioridade de fato para a aquisição

dos produtos. A segunda maior prioridade é quanto aos preços e as condições de pagamento, a última prioridade dentre as apresentadas foi a flexibilidade na produção.

H. Exportações e Importações

Em relação ao comércio exterior, as exportações catarinenses do setor automotivo movimentaram US\$ 471,9 milhões em 2013, dos quais 83% são relativos a blocos de cilindros e cabeçotes. O valor exportado cresceu em média 1% ao ano no período de 2007 a 2013, e a participação do setor catarinense nas exportações brasileiras é de apenas 3%. O principal município exportador do setor de veículos é Joinville, com 93% do total, seguido de Brusque (2%) e Orleans (2%).

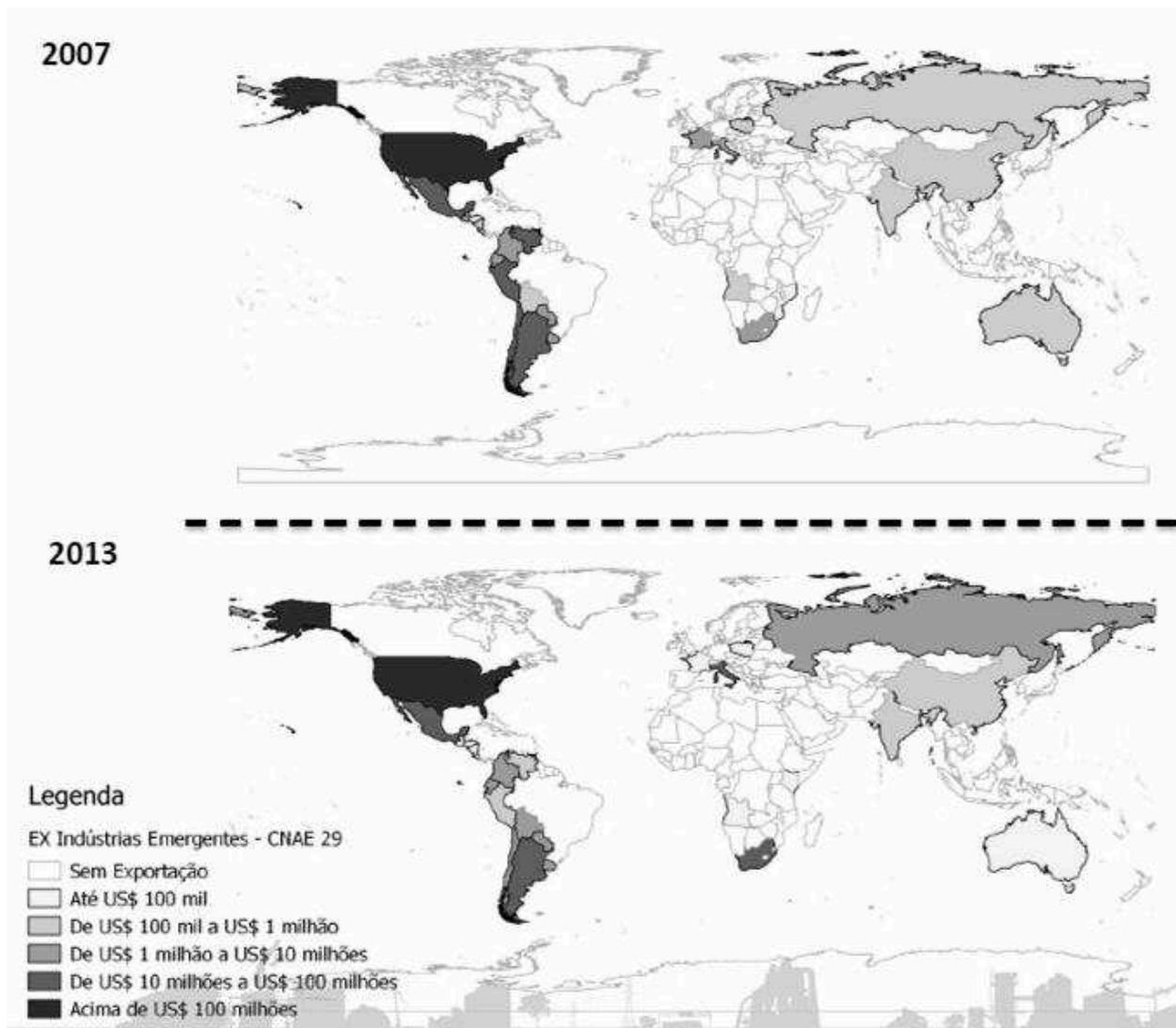
Figura 13 - Exportação Catarinense – Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias



Fonte: MDIC apud FIESC, 2014.

O maior mercado no exterior para os produtos catarinenses está na América do Sul, seguido da América do Norte. (FIESC, 2014, p. 32). Os países que se configuram como os principais destinos são os EUA (36%), México (27%) e Reino Unido (18%). No mapa a seguir encontra-se a densidade do faturamento que os países representam para as empresas catarinenses exportadoras no setor automotivo.

Figura 14 - Exportação Catarinense – Destino das exportações de fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias



Fonte: MDIC apud FIESC 2014

Quase metade das empresas (48%) não tem concorrência com produtos importados. Somente uma empresa pesquisada possui 100% dos seus concorrentes no exterior. A maior parte das empresas possui concorrentes no estado e na região sul (FIESC, 2014, p. 36).

As importações do setor representam 3% do total importado por Santa Catarina em 2013. O valor importado por Santa Catarina foi de US\$ 321,3 milhões. Este valor representa um crescimento médio de 40% ao ano desde 2007, acima da média nacional, que foi de 19% ao ano. Os principais municípios importadores foram Joinville (54%), Balneário Camboriú (19%) e Itajaí (11%). Tais importações foram originárias principalmente da Coréia do Sul (45%), da Suécia (21%) e dos EUA (17%) (FIESC, 2014, p. 15).

Embora as importações tenham obtido uma taxa de crescimento superior à das exportações, a balança comercial catarinense desse segmento foi superavitária em US\$ 148 milhões em 2013, enquanto a balança brasileira foi deficitária (FIESC, 2014, p. 15).

I. Matérias Primas e Insumos

Um número significativo de empresas (45%) não depende de matéria prima importada ou tem baixa dependência desses insumos - quase 30% só dependem de até 40% de matérias-primas importadas. Em 20% dos casos os fornecedores de outros estados representam de 61% a 80% do material necessário para a produção (FIESC, 2014, p. 37).

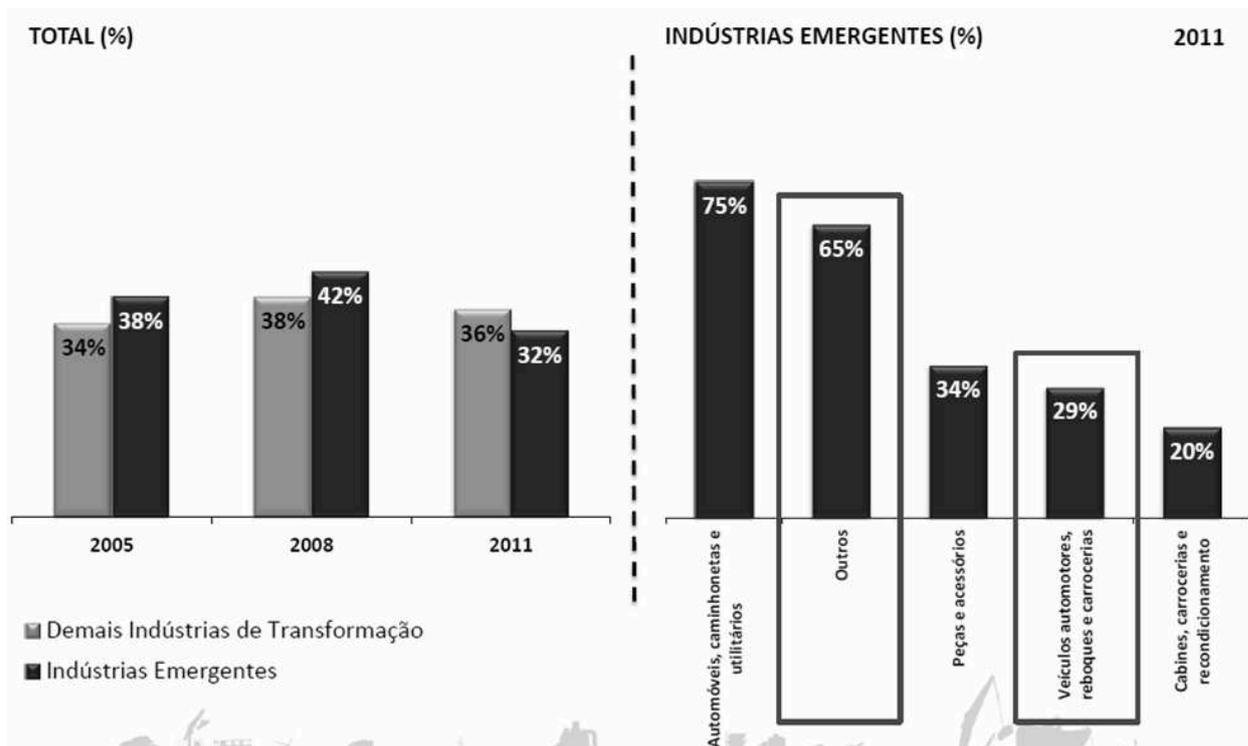
J. Ensino e Pesquisa

No que tange à oferta de formação de pessoal verifica-se que os cursos técnicos oferecidos no estado são predominantemente voltados à formação geral (89%), e a mesma situação é observada nos cursos de graduação universitários, dos quais poucos cursos de engenharia são específicos para a área automotiva. Essa estrutura impacta na oferta de trabalhadores para o setor, pois embora os cursos de formação sejam de boa qualidade, há carências de profissionais qualificados no estado (FIESC, 2014, p. 21).

K. P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

A taxa de inovação (porcentagem de empresas que realizam inovações) no setor diminuiu ao longo dos anos observados, em relação às outras indústrias do setor de transformação. Dentro do setor automotivo as indústrias de Automóveis, Caminhonetes e Utilitários são as que mais realizam inovações. Tais inovações eram feitas por meio de P&D dentro das empresas, contudo no último ano pesquisado o P&D externo teve maior participação. Porém o número de inovações do estado é baixo, estando aquém à realidade do país (FIESC, 2014, p. 22).

Figura 15 - Taxa de Inovação nas indústrias automotivas de Santa Catarina (2005-2011)



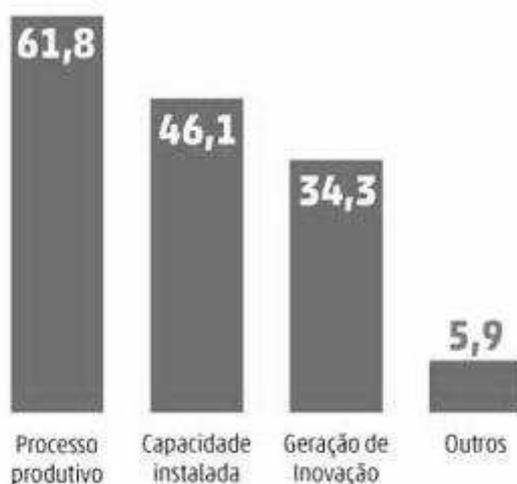
Fonte: IBGE apud FIESC, 2014.

L. Investimentos

Os recursos liberados pelo BNDES para o setor automotivo catarinense oscilaram no período de 2008 a 2012, porém tiveram crescimento de 57% no último ano, chegando a R\$ 540 milhões. Tais recursos representam 7% do total nacional disponibilizado pelo banco ao setor em 2012.

Para a indústria a modernização das empresas vem antes da ampliação, na ordem de prioridades para a utilização dos investimentos. No período de um ano, 62% das empresas pesquisadas pretendem investir em melhorias no processo produtivo, seguido de aumento na capacidade instalada (46%), como demonstra a figura 16. Quanto às linhas de financiamento utilizadas para o investimento, as mais procuradas são aquelas ligadas à inovação (46%), seguida por linhas ligadas a construção civil, que visam a ampliação e modernização das plantas industriais (FIESC, 2014, p. 39).

Figura 16 - Intenção de investimentos para o período de um ano das empresas automobilísticas catarinenses - 2014 (%).



Fonte: FIESC, 2014.

O maior investimento previsto por uma empresa pesquisada para o período de um ano era de R\$ 249,3 milhões, o investimento médio por empresa está em R\$ 11,53 milhões e o menor investimento previsto era de R\$ 100 mil.

* * *

Com os dados apresentados, advindos da pesquisa efetuada pela FIESC, podemos identificar que a maioria das empresas ligadas ao setor automotivo de Santa Catarina encontra-se instalada na região norte-nordeste do estado, a maioria possui porte médio e tem controle familiar. Além disso, elas são mais jovens que a média nacional, e possuem um menor número de colaboradores em relação ao país. O valor bruto da produção industrial (VBPI) da fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias estão crescendo, enquanto que a média brasileira está em queda. Contudo este setor ainda representa pouco do total da produção catarinense.

A maior parte das empresas do setor produz peças para caminhões, seguido de materiais para automóveis. Ademais, mais do que a metade das empresas catarinenses do setor automotivo produz tanto para o mercado de reposição, quanto diretamente para as montadoras.

Embora as importações do setor tenham obtido uma taxa de crescimento superior à das exportações, a balança comercial catarinense desse segmento foi superavitária, enquanto a balança brasileira foi deficitária. A relação entre as empresas que exportam e as que não exportam é quase igualitária, e a América do Sul é o principal mercado no exterior para os produtos catarinenses do setor, seguida pela América do Norte.

Finalmente a maior parte das empresas planeja realizar investimentos em melhorias do processo produtivo, e em aumento da capacidade instalada de produção nos próximos anos.

4.3 PLANEJANDO O FUTURO

Projetos provenientes de instituições governamentais e organizações empresariais visam segmentar a base para um crescimento sustentável da indústria automotiva de capital nacional, para que estas possam integrar-se a cadeia de fornecimento das montadoras de automóveis. Para isto foram organizadas ações, tanto estaduais quanto federais, como projetos de investimentos e pesquisas sobre as necessidades futuras do mercado.

4.3.1 Inovar Auto

O Plano Brasil Maior foi criado em 2011 pelo governo federal como a função de sustentar o crescimento econômico num contexto internacional adverso, devido a crise que se estendia desde o ano de 2008. O plano visava que o país saísse da crise em melhor posição do que entrou, isto é, o plano buscava uma mudança estrutural na inserção internacional do país. Dentre as ações desenvolvidas com esse propósito está o regime automotivo Inovar Auto (FILHO, Valter, et al, 2013).

O Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores (Inovar-Auto) é o regime automotivo do Governo Brasileiro, criado em 2012, que tem como objetivo a criação de condições para o aumento da competitividade no setor automotivo, a produção de veículos mais econômicos e seguros, investimentos na cadeia de fornecedores, em engenharia, tecnologia industrial básica, pesquisa e desenvolvimento e capacitação de fornecedores. Foi criado pela Lei nº 12.715/2012 e possui validade para o período de 2013 a 2017. O Programa visa estimular a concorrência e a busca de ganhos sistêmicos de eficiência e aumento de produtividade da cadeia automotiva, das etapas de fabricação até a rede de serviços tecnológicos e de comercialização, aumentando a quantidade de processos locais garantindo percentuais mínimos de P&D na cadeia produtiva (FILHO, Valter, et al, 2013).

Para habilitarem-se ao programa, as empresas devem se comprometer com metas específicas, que preveem investimentos mínimos em P&D (inovação); aumento do volume de gastos em engenharia, tecnologia industrial básica (TIB) e capacitação de fornecedores;

produção de veículos mais econômicos e o aumento da segurança dos veículos produzidos. Os benefícios para as empresas que se adequem a estas exigências é o ganho de crédito presumido de IPI de até 30 pontos percentuais; crédito presumido de IPI referente a gastos em pesquisa e desenvolvimento e a investimentos em tecnologia industrial básica, engenharia de produção e capacitação de fornecedores. A partir de 2017 veículos que consumam 15,46% menos terão direito a abatimento de um ponto percentual de IPI; e dois pontos caso consumam 18,84% a menos. Os incentivos fiscais do Inovar-Auto serão aplicados até 31 de dezembro de 2017 (FILHO, Valter, et al, 2013).

Para usufruir dos benefícios, é preciso passar por habilitação, a ser solicitada junto ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e concedida por ato conjunto dos ministros do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). A habilitação terá validade de 12 meses e poderá, ao final de cada período, ser renovada por solicitação da empresa, pelo período de 12 meses, com limite de validade em 31 de dezembro de 2017. Montadoras de veículos e fabricantes de autopeças com unidades de produção nas regiões Centro-Oeste, Nordeste ou Norte do Brasil podem ser beneficiadas pelo programa. Somente no ano de 2014, foram 52 habilitações ao programa: 21 de fabricantes de veículos, 15 de importadoras e 16 de projetos de investimentos (FILHO, Valter, et al, 2013).

Ao todo, são 42 montadoras de diversas nacionalidades habilitadas ao programa federal, entre elas a Honda, com a construção de sua segunda fábrica no País, em Itirapina (SP), onde produzirá 120 mil carros por ano, e de um centro de pesquisa em Sumaré (SP), com 300 engenheiros. A General Motors investirá 2,5 bilhões de reais no desenvolvimento de um carro pequeno no Brasil e nacionalizará o turbo da picape S10, antes importado da Romênia, e agora fornecido pela Honeywell em Guarulhos. Outras montadoras instaladas no País investem em fábricas de motores. A Ford destinará 400 milhões de reais em uma planta no complexo industrial de Camaçari (BA) para o novo Ka. Além da substituição de importações, o aumento de produção deve ser direcionado ao mercado externo, onde a participação brasileira ainda é pequena.

Para Santa Catarina um dos impactos do regime automotivo foi a instalação da fábrica da BMW em Araquari, onde a empresa desenvolverá o primeiro carro da categoria *premium* com motor flex do mundo, além de um centro de formação em Joinville. Além disso, a instalação da fábrica de caminhões da chinesa Sinotruk em Lages também se encontra dentro do regime Inovar Auto, a proposta da empresa de participação foi homologada pelo MDIC no

ano de 2014. Serão produzidos 5 mil caminhões no primeiro ano de funcionamento e 8 mil nos anos seguintes, buscando atender a todo o mercado latino-americano.

4.3.2 PDIC - Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense

Alavancada pela fabricação de peças e instalação de novas montadoras, como a BMW e a Sinotruk, os empresários, os especialistas e o poder público esperam que a indústria automotiva em Santa Catarina tenha um crescimento semelhante ou maior do que setores consolidados da economia catarinense. Para alcançar a meta, a Federação das Indústrias de Santa Catarina (FIESC) identificou uma série de fatores que impedem a evolução do segmento e traçou um plano estratégico para seu desenvolvimento. São 200 metas para curto, médio e longo prazo, como melhorar as formações dos trabalhadores e cobrir os espaços que faltam na cadeia produtiva de veículos.

Segundo o ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), Mauro Borges, Santa Catarina está se estabelecendo como base importante do setor automotivo com a fábrica de motores da GM, a indústria de carros da BMW e a fabricação de caminhões pesados da Sinotruk, completando a matriz da cadeia automotiva no Estado. Dessa maneira as empresas locais precisam integrar-se e criarem parcerias estratégicas com as montadoras, para em curto prazo fomentar a criação de uma rede de fornecedores locais, prospectar parcerias ou *joint-ventures* com sistemistas. O desafio a longo prazo é criar um adensamento na cadeia de fornecedores, além de principalmente deixar de ser fornecedora de autopeças para assumir a posição de sistemista, aquele que fornece sistemas completos, prontos para instalação na linha de montagem das montadoras, formando assim um cluster de fornecimento da cadeia produtiva automobilística no estado, e este é o intuito do projeto criado pela federação.

A ação faz parte do programa Setores Portadores de Futuro para a Indústria Catarinense, que tem como horizonte temporal o ano de 2022. A realização do projeto Setores Portadores de Futuro para a Indústria Catarinense alicerçou-se na Prospectiva Estratégica, metodologia de origem francesa, cujo pressuposto é de que o futuro pode ser construído pela sociedade, quando seus membros aproximam valores e somam esforços para a ação. Tal abordagem postula que os grupos sociais não devem esperar as transformações acontecerem para reagir. Ou seja, estes podem reduzir as incertezas da mudança ao alavancarem um processo consciente de modelagem do futuro a partir do conhecimento e da reflexão conjuntos (FIESC, 2014).

O projeto buscou analisar as perspectivas de futuro para a indústria catarinense com vistas a permitir uma ação antecipatória e adequada, capaz de situar o Estado em uma posição competitiva de destaque nos cenários nacional e internacional. Essa iniciativa integra o Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense (FIESC, 2014). Os objetivos são traçar um panorama socioeconômico por meio de indicadores referentes à indústria, à economia e à sociedade catarinense; levantar tendências sociais e tecnológicas que poderão marcar o desenvolvimento industrial do estado nos próximos anos; identificar setores e áreas indutores de desenvolvimento de acordo com as especificidades regionais; identificar setores e áreas indutores de desenvolvimento em uma perspectiva transversal para todo o estado. Para isso foram feitos estudos socioeconômicos, onde se traçou o panorama social, econômico, industrial e de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) em Santa Catarina, levando em conta o estado como um todo, bem como as especificidades de suas mesorregiões, uma pré-seleção dos setores destaques, e um estudo de tendências sociais, econômicas, industriais e tecnológicas. Após houve a realização de um painel de especialistas, em um processo reflexivo sobre a situação atual e sobre as perspectivas futuras para as diversas temáticas em debate. Desta atividade participaram mais de 350 especialistas, provenientes da indústria, academia, terceiro setor, governos municipal e estadual, entre outros. Finalmente houve a consolidação e a análise dos resultados onde foram feitas priorizações até chegar aos setores e áreas com melhores perspectivas de desenvolvimento para os próximos anos.

O setor automotivo foi considerado um dos setores portadores de futuro para a região norte do estado de Santa Catarina, através de um painel de especialistas com 35 participantes, incluindo representantes da indústria, academia, sindicatos, terceiro setor, governos municipal e estadual. Setores como o metal-mecânico e bens de capital também foram escolhidos como destaque dessa região.

Entre os anos de 2013 e 2014 a FIESC conduziu o projeto Rotas Estratégicas Setoriais, que tinha por objetivo elaborar mapas dos caminhos a serem percorridos pelos Setores Portadores de Futuro, de forma a alavancar a competitividade do estado. O setor automotivo foi incluído na rota Indústrias Emergentes, junto com a indústria aeronáutica, por serem indústrias novas para o estado. A construção das Rotas Estratégicas Setoriais (*roadmappings*) se deu a partir de: elaboração de estudos preparatórios; organização e condução de painéis de especialistas; e a divulgação dos resultados se deu por meio de publicações.

Para isto a FIESC realizou um estudo sobre o setor automotivo, como base para a realização do Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense. Para este estudo foram entrevistadas todas as empresas ligadas ao setor automotivo com sede no estado de Santa

Catarina, buscando entender o perfil destas, como número de funcionários, faturamento, obtenção de certificações, este é o estudo que encontra-se no meio deste capítulo.

O estudo de tendências do setor automotivo foi realizado pela FIESC em parceria com a UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina, contando com a participação de diversos doutores da universidade. Tendência é um fenômeno social ou tecnológico de alto poder de impacto, cujo desenvolvimento, por vezes já em curso, e indica durabilidade em horizontes temporais futuros (FIESC, 2014). O objetivo desse trabalho de identificação era fornecer elementos que contribuam para uma visão global de futuro das indústrias emergentes num prazo de dez anos, facilitando a elaboração de visões conjuntas e voltadas para o contexto proposto (setores de aviação, automobilismo e ferroviário em SC). Foram estabelecidas três macrotendências para o setor: Busca por alternativas de mobilidade, como veículos adaptados, foco na sustentabilidade, como um maior controle das emissões de gases, e aproximação com universidades e grupos de pesquisa, como incentivos para ações de P&D.

Especificamente para o setor automobilístico foram estabelecidas como tendências:

Mercado - Variedade de combinações e atributos oferecidos aos clientes, veículos compactos, eficientes, seguros e silenciosos, veículos elétricos e veículos híbridos, e a tração elétrica no transporte de massa.

Infraestrutura - Melhora dos padrões de infraestrutura e serviços, infraestrutura automatizada, redução do tamanho das plantas e nacionalização de processos de montagem.

Tecnologia - Fonte de energia aplicada às tecnologias de propulsão híbrida ou exclusiva, sistemas avançados para a segurança veicular, eletrônica Integrada e sistemas de aproveitamento de energia.

Serviços - Serviços de engenharia nos mercados emergentes, design de interiores, interação entre empresa e instituições de pesquisa, *spin-offs* de tecnologia de ponta e serviços de certificação.

Pessoas - A demanda por profissionais de nível técnico e engenheiros especializados no setor, a formação continuada / atualizada e pessoas com capacidade de comunicação e trabalho em equipe.

Sustentabilidade - Redução nas emissões de gases tóxicos, a reciclagem de autopeças e logística reversa, o *Green Design*, e a redução do nível de ruído.

Fatores econômicos e sócio-políticos - Políticas rigorosas de regulação e legislação, os sistemas de taxação para racionalizar períodos de alto congestionamento, migração intrarregional e de curta distância, e a legislação voltada à redução do impacto ambiental.

Após a elaboração das tendências seguiu-se a etapa do painel, que reuniu 67 participantes oriundos do governo, da iniciativa privada, do terceiro setor e da academia, onde foram esboçadas diversas visões de futuro, elaboradas agendas convergentes de ações para concentrar esforços e investimentos, foram identificadas as tecnologias-chave e mapas foram feitos com as trajetórias possíveis e desejáveis para cada um dos setores ou áreas estratégicas da indústria de Santa Catarina.

Primeiramente foram identificadas três visões de futuro, e para cada uma os desafios a serem enfrentados. Em seguida os participantes propuseram soluções para os desafios, foram 390 ações propostas para períodos de curto (2014-2015), médio (2016-2018) e longo prazo (2019-2022). A partir destes dados foi elaborado um documento final contemplando as visões de futuro, os desafios e as ações, buscando propagar as informações elaboradas no encontro.

No painel os especialistas manifestaram preferência por uma indústria integrada à cadeia produtiva, com capacidade para desenvolver novos métodos e fabricar componentes com tecnologia e preocupação com a sustentabilidade. Dessa forma, a visão de futuro escolhida foi “Uma cadeia produtiva da indústria automobilística integrada, desenvolvendo sistemas e produzindo componentes com tecnologia e sustentabilidade” (FIESC, 2014). Os especialistas entenderam que para fortalecer o segmento automobilístico é necessária uma integração que englobe todos os setores relacionados à produção de automóveis, com estruturas modernas, uso de tecnologias de ponta e produtos alinhados com as tendências no campo da mobilidade. A sustentabilidade deve pautar as ações do setor, que deve também promover uma relação mais estreita da indústria com centros de pesquisa. Para realizar a visão de futuro, os especialistas chegaram à conclusão que é preciso avançar na superação de alguns fatores críticos, considerados essenciais para o alcance da visão, são eles: Pessoas, políticas públicas e legislação, encadeamento produtivo e PD&I.

Pessoas: Relaciona-se com a necessidade de trabalhadores com boa formação para a indústria.

Políticas públicas e legislação: Ligado à competitividade do setor, incluindo os efeitos da legislação trabalhista, tributária e de comércio exterior.

Encadeamento produtivo: Relaciona-se com a capacidade do setor de inserir-se nos segmentos da cadeia automotiva, compreende aspectos associados à competitividade, à capacidade de associação e atuação em rede, à divulgação do potencial do estado e ao posicionamento tecnológico em relação aos concorrentes. **PD&I:** Está associado à capacidade da indústria de desenvolver produtos e processos inovadores, que possibilitem a manutenção e ampliação da sua atuação nos mercados.

Identificados os fatores, foi elaborado um conjunto de ações de curto, médio e longo prazo, destinados a superar os desafios identificados para o setor, o *Roadmap*. Na área de pessoas algumas ações foram, a curto prazo o investimento em programas de capacitação, a médio, a criação de pós-graduações específicas, e a longo prazo a criação de cursos de mestrado e doutorado na área, por exemplo.

Finalmente foi elaborado um *Masterplan*, a última etapa prevista para o PDIC, onde a FIESC identificou os pontos críticos que comprometem o crescimento deste setor, dentre aqueles identificados na etapa do painel. Enquanto nas Rotas identificam-se as visões, os pontos críticos e as ações de futuro para cada setor, no *Masterplan*, o foco central são todos os principais pontos estruturantes que atravancam o crescimento da indústria do estado. Demonstra-se tal situação, de forma coordenada e sistematizada, com aprofundamento de estudos dos itens com maior relevância. Tendo em mão este, e os outros elementos provenientes do programa, será possível estruturar uma agenda de projetos que atenda as necessidades da indústria catarinense, e que principalmente possa ser implementada pelos agentes responsáveis pelo desenvolvimento do estado.

Os três temas considerados mais críticos foram o mapeamento e identificação de necessidades e competências do segmento automobilístico, o incentivo à formação profissional e alinhamento dos currículos dos cursos técnicos e superiores com as demandas do setor e a criação de incentivos fiscais para o desenvolvimento de produtos inovadores.

Além disso, ações já estão sendo realizadas visando alguns dos pontos críticos encontrados no estudo, como a formação de profissionais qualificados para o trabalho no setor. Instituições educacionais como o SESI⁷ e o SENAI⁸ estão realizando acordos com as empresas e o governo, para realizarem parte deste papel. Além disso, o Acordo de Cooperação Geral MDIC - SEBRAE⁹ para o Projeto de Encadeamento Produtivo da Cadeia Automotiva visa à inserção das micro, pequenas e médias empresas na cadeia de valor automotiva, a partir da oferta de cursos diversos de qualificação. O orçamento destinado ao projeto será proveniente do próprio SEBRAE, e em sua primeira fase o projeto contará com a participação de nove montadoras instaladas em sete estados, incluindo a fábrica da BMW instalada em Santa Catarina.

Essas ações de planejamento e investimento visam um projeto de ascensão da indústria automobilística catarinense, para que esta possa ter mais oportunidades, mas

⁷ SESI – Serviço Social da Indústria

⁸ SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

⁹ SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

principalmente identificar as travas ao seu desenvolvimento. Esse processo de descobrimento ocorre primeiramente pelo conhecimento do mercado que estas empresas vão encontrar, quais são as exigências deste e o que as empresas precisam desenvolver para que possam estar integradas nas cadeias de produção. Para aquelas empresas que já fornecem para as montadoras, o que elas precisam para aumentar seu nível de qualificação, e assim poder ter acesso a níveis mais nucleares nas cadeias, fornecendo produtos com maior valor agregado, e cada vez mais próxima a empresa líder. Essa proximidade faz com que estas empresas tenham um maior acesso a inovações, e possam desenvolver seu modelo de produção. O desenvolvimento das empresas catarinenses do setor permite com que surja um *cluster* de produção automobilística em Santa Catarina, o que botará o estado como um centro de produção automobilística mundial. Este é o objetivo dos planos institucionais que estão sendo criados e executados no estado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das maiores tendências que a globalização trouxe para as Relações Internacionais está na integração das cadeias de produção em diversos setores da indústria mundial. Com a facilitação das comunicações e dos intercâmbios produtivos as empresas passaram a prezar pelo preço e pela qualidade dos produtos, sendo que a localização destes tornou-se uma barreira contornável, devido a melhora da logística de exportações/importações. Dessa maneira uma empresa atualmente possui concorrentes não somente em sua região, mas em todos os locais. Possuir características que a tornem atrativas para participarem destas cadeias de produção tornou-se um desafio para empresas em todo o mundo.

O desenvolvimento do setor industrial tem uma profunda relação com o desenvolvimento econômico e social de um país. Este pode ser alcançado através do envolvimento da produção deste local com as cadeias de produção global, pois através do contato com as empresas de grande *know-how* tecnológico, as empresas com dificuldades em adquirir tecnologias e capital podem suprir essa demanda, e crescer na cadeia.

As cadeias de produção global são controladas por empresas líderes, que possuem os maiores ganhos dentro destas relações de produção. Essa empresa mantém contato com diversos fornecedores, em muitas localizações. Muitas vezes existem fornecedores com níveis de produção mais sofisticados, que acabam se tornando o elo da cadeia entre as líderes e os outros fornecedores. Este é o maior nível que um fornecedor pode chegar, mas exige com que a empresa possua um *know-how* sobre os outros níveis da cadeia.

No caso das cadeias de produção automobilísticas as empresas líderes são as montadoras, que possuem controle sobre as outras partes da cadeia. As sistemistas são aquelas fornecedoras com liderança sobre as diversas outras empresas da cadeia, que produzem peças e componentes. Foi possível verificar no estudo que a cadeia automobilística se trata de uma cadeia global de valor comandada por produtores, portanto as montadoras guardam para si os maiores ganhos de renda dentro desta relação de produção.

A integração as cadeias globais de valor são um grande desafio a indústria brasileira e catarinense, pois historicamente a indústria nacional esteve defasada em relação aos seus concorrentes internacionais. Isto ocorreu por diversas razões, como a falta de investimento, ou mesmo ao período em que a indústria esteve protegida da concorrência internacional, e acabou por não se desenvolver no mesmo nível que sua concorrência. Apesar disto, o Brasil apresenta um bom cenário para a instalação de empresas internacionais de grande porte, visando principalmente o forte mercado nacional, como as montadoras de veículos

automotores. O que possibilita com que o mercado nacional possa se relacionar com estas empresas, e assim se desenvolver.

Estas se instalaram inicialmente na região de São Paulo, porém apresentam uma forte tendência de espalhamento pelas regiões brasileiras, visando melhores condições, como mão de obra qualificada, menores tributos e outras medidas que levem a uma diminuição em suas despesas. O estado de Santa Catarina mostrou-se atrativo a instalação de montadoras nos últimos anos, devido a iniciativas do governo federal, como o projeto Inovar Auto, que prevê a diminuição de taxas de IPI na produção de veículos que seguirem as normas propostas pelo governo. Além de iniciativas governamentais locais, do estado e das regiões interessadas na instalação destas fábricas.

A chegada das três montadoras já instaladas, ou em fase de instalação no estado, fez com que houvesse um maior interesse governamental e privado no relacionamento das empresas locais ligadas ao setor automobilístico com a indústria global. Se estas se encontram integradas as cadeias de produção global, ou podem se integrar, e o que precisa ser efetuado para isto. Mas principalmente como estas empresas podem enfrentar a concorrência nacional e internacional para tornarem-se fornecedoras destas montadoras aqui localizadas.

Partindo deste interesse a FIESC realizou um estudo sobre as empresas catarinenses, visando compreender o perfil atual das empresas do setor, para que assim possam ser encontrados os *gaps* que precisam ser superados, visando o desenvolvimento de um cluster de produção automobilística no estado. Através da análise destes dados, feitas neste trabalho, foi possível verificar que as empresas catarinenses já possuem envolvimento no setor automobilístico mundial, embora este signifique uma parte pequena de seu faturamento. Além disso, enfrentam uma forte concorrência nacional.

Buscando superar os desafios encontrados nesta pesquisa, está em andamento um projeto que envolve diversas instituições estaduais, particulares e governamentais visando um horizonte para o desenvolvimento da indústria automobilística catarinense. Este projeto também foi estudado neste trabalho.

Apesar de ser um projeto inicial, pois as ações resultantes dos estudos ainda não estão em andamento, este traz uma perspectiva da necessidade de investimentos futuros em áreas como educação e pesquisa e desenvolvimento. As ações resultantes deste estudo podem contribuir também para a estratégia de projetos já em andamento, como o do SEBRAE em parceria com as montadoras.

Embora seja um projeto promissor também é necessário levar em conta a necessidade do apoio de diversas instituições para que os projetos presentes no estudo sejam postos em

ação, melhorando assim a competitividade da indústria automobilística catarinense. Essa necessidade de coordenação entre diversas entidades pode trazer empecilhos ao andamento do projeto, e fazê-lo não sair do plano da idealização. Dessa maneira, o acompanhamento dos desafios que o projeto enfrentará para ser posto em prática torna-se um objeto de estudo interessante sobre a dinâmica industrial contemporânea no estado, e a projeção de seu futuro na cadeia automobilística mundial.

REFERÊNCIAS

ANFAVEA. Anuário da Indústria Automobilística Brasileira. São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.lopesmachado.com/downloads/anuario_anfavea_2015.pdf>. Acesso em: 04 Out. 2015.

ARCEO, Enrique. El impacto de la globalización en la periferia y las nuevas y viejas formas de la dependencia en América Latina. Cuadernos del Cendes, Venezuela, v. 60, dez. 2005. Disponível em: <http://www.cendes-ucv.edu.ve/pdfs/Arceo%2025-61.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2015.

ARMANDO, E.; AMÉRICO, A.; CARVALHO, M. Cadeias Produtivas Globais e Competitividade Internacional: Um Estudo de Múltiplos Casos em Confeccionados Têxteis. 2005. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/eadonline/grupodepesquisa/publica%C3%A7%C3%B5es/Adalberto/64.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2015.

Assessoria de Comunicação Social do MDIC. Pimentel assina convênios para fortalecer setor de autopeças. Brasília; Mar. 2014. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/noticia.php?area=1¬icia=12992>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

BERNARD, A., BRADFORD, J. J. e SCHOTT. Importers, exporters and multinationals: a portrait of firms in the U.S. that trade goods. NBER Working Paper. Jun. 2005. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w11404.pdf>>. Acesso em: 13 Jun. 2015.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em rede, São Paulo, Paz e Terra, 6a edição, 1999.

CLAUDINE NUNES. Montadoras representam oportunidade para setor de autopeças, diz Fiesc. A Notícia. Florianópolis; Mar. 2015. Disponível em: <<http://anoticia.clicrbs.com.br/sc/economia/noticia/2015/03/montadoras-representam-oportunidade-para-setor-de-autopecas-diz-fiesc-4710945.html>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

Diário Catarinense. Joinville é a mais industrial de todas as cidades catarinenses. Florianópolis; Nov. 2012. Disponível em: <<http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2012/11/joinville-e-a-mais-industrial-de-todas-as-cidades-catarinenses-3962875.html>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

FIESC. Rotas Estratégicas Setoriais para a Indústria Catarinense 2022: Indústrias emergentes. Disponível em: <http://www4.fiescnet.com.br/images/home-pedic/Industrias_Emergentes_Caderno.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2015.

FIESC. A Indústria Automotiva em Santa Catarina. Florianópolis, 2014.

FILHO, Valter, et al. Inovar-Auto & Alianças Estratégicas: Um novo cenário de cooperação para Montadoras e Fornecedores de Auto-peças. 2013. Disponível em: <<http://roteador.aedb.br/seget/artigos13/53718660.pdf>>. Acesso em: 10/11/2015.

FLEURY, Afonso C.C. e FLEURY, Maria Tereza Leme. Estratégias competitivas e competências essenciais: perspectivas para a internacionalização da indústria no Brasil.

Gestão & Produção, agosto de 2003, volume 10, número 2, páginas 129-144, ISSN 0104-530-X. São Carlos.

GEREFFI, Gary. Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización. Problemas del Desarrollo, Ciudad del Mexico, v. 32, n. 125, p.9-37, abr. 2001.

GEREFFI, Gary. The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U.S. Retailers Shape Overseas Production Networks. In: Gereffi, Gary e Korzeniewicz, Miguel (Orgs.). Commodity Chains and Global Capitalism. Westport, Greenwood Publishing Group, 1994.

GOLDBERG P., KHANDELWAL, A., PAVCNIK, N., e TOPALOVA, P. Imported intermediate inputs and domestic product growth: evidence from India. Asian and Pacific Department, IMF. Out. 2008.

GOULARTI, Filho. A Formação Econômica de Santa Catarina. Ensaios FEE; Porto Alegre; 2002.

HOPKINS, Terence K e WALLERSTEIN, Immanuel. Commodity Chains in the World-Economy prior to 1800. Review, Volume X, Numero 1, Verão 1986 , edição de aniversário.

HOPKINS, T. K.; WALLERSTEIN, I. Commodity chains: construct and research. In: GEREFFI, G.; KORZENIEWICZ, M. (Eds.). Commodity chains and global capitalism. London: Greenwood Press, 1994, p. 17-20.

HUMPHREY, J.; MEMEDOVIC, O. The global automotive industry value chain: what prospects for upgrading by developing countries. Vienna, United Nations Industrial Development Organization, 2003.

IBGE. Pesquisa Industrial Anual. Brasília, 2001. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=71719>>. Acesso em: 03/11/2015.

IBPT. Mercado de reposição automotiva. São Paulo. Mar. 2015. Disponível em: <<http://www.ibpt.com.br/img/uploads/novelty/estudo/2117/EstudoAftermarketAutomotivoComMetodologia.pdf>>. Acesso em: 06 out. 2015.

JACSON ALMEIDA. Indústria automotiva de SC terá apoio e metas para crescer mais rápido até 2022. Diário Catarinense. Florianópolis; Mar. 2015. Disponível em: <<http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2015/03/industria-automotiva-de-sc-tera-apoio-e-metas-para-crescer-mais-rapido-ate-2022-4710652.html>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

JÚLIO ETTORE. BMW inaugura sua 1ª fábrica no Brasil, em Araquari, SC. Portal de Notícias G1. Florianópolis; Out. 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2014/10/bmw-inaugura-sua-1-fabrica-no-brasil-em-araquari-sc.html>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

KAPLINSKY, R. “*Globalisation, Industrialisation and Sustainable Growth: The Pursuit of the Nth Rent*”, Discussion Paper, n. 365, University of Sussex, Brighton, 1998.

LEITE, M., “Competitividade e trabalho na cadeia automotivo brasileiro”, mimeo (University of Campinas: DECISAE, 1997).

LINS, Hoyêdo Nunes. Dinâmicas Planetárias e Efeitos locais: A ótica das cadeias Mercantis. Revista Soc. Bras. Economia Política, Rio de Janeiro, v. 21, n. 21, p.84-111, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2014/03/20140312desafios-do-desenvolvimento-local.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

MIROUDOT, S., LANZ, R., e RAGOSSIS, A. Trade in intermediate goods and services. OECD Trade Policy Working Paper. v. 93, nov, 2009. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/47/14/44437205.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

NEGRI, João Alberto de. A cadeia de valor global da indústria automobilística no Brasil. In: PROCHNIK, Victor (Org.). La inserción de América Latina en las Cadenas Globales de Valor. Montevideo: Red Mercosur de Investigaciones Económicas, 2010. p. 198-236.

OECD. 2011. Global value chains: preliminary evidence and policy issues. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, DSTI/IND(2011)3. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/18/43/47945400.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2015.

PABLO GOMES. Governo autoriza instalação de fábrica chinesa em Lages. Diário Catarinense. Florianópolis; Jul, 2014. Disponível em: <<http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2014/07/governo-autoriza-instalacao-de-fabrica-chinesa-em-lages-4563717.html>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

REICH, R. B.,. *The Work of Nations: Preparing Ourselves for 21st Century Capitalism*, Nova York, Alfred A. Knopf, 1991.

SALERNO, M. S., MARX, R., & ZILBOVICIUS, M. (2003): «A nova configuração da cadeia de fornecimento na Indústria automobilística do Brasil». Revista de Administração da USP, 38(3), 192-204.

STURGEON, Timothy, et al. O Brasil nas cadeias globais de valor: implicações para a política industrial e de comércio. Rbce, Rio de Janeiro, v. 115, n. 115, p.26-41, jul. 2013. Disponível em: <http://www.funcex.org.br/publicacoes/rbce/material/rbce/115_TSGGAGEZ.pdf.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2015.