

IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

Marcio Silveira Nascimento



IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

IMPLEMENTATION AND EVOLUTION OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY IN BRAZIL

RESUMO

A implantação da indústria automobilística no Brasil foi um marco no processo de industrialização do país. Importante para a economia impulsionando o progresso, promoveu a concentração da população nas cidades, o urbano predominou. Metrôpoles expandiram-se, conectaram-se. Valorizou-se as áreas urbanas, onde a maioria da população habitava, melhorias de mobilidade e a circulação de bens e pessoas passou a ser uma máxima na sociedade, o transporte rodoviário tornou-se o principal meio utilizado tanto para o transporte de cargas quanto o de passageiros no Brasil. Diante desse cenário, este artigo descreve como se deu a implantação da indústria automobilística e a opção rodoviária no Brasil.

Palavras-chave: Geografia da circulação, rodovias, transportes.

ABSTRACT

The deployment of the auto industry in Brazil was a milestone in the country's industrialization. Important for boosting the economy progress, promoted the concentration of population in cities, urban predominated. Metropolises have expanded, connected up. Appreciated the urban areas, where most of the population lived, improved mobility and movement of goods and people has become a maxim in society, road transport has become the primary means used to transport both cargo as of passengers in Brazil. Against this backdrop, this article describes how was the deployment of the auto industry in Brazil and the road option.

Keywords: Geography circulation, roads, transport.

1. Introdução

Há muito tempo o homem sentiu a necessidade de transportar suas mercadorias e a si próprio. Inicialmente, fazia-se o transporte das mercadorias carregando-as. Um dia, o homem descobriu que seria de grande valor a utilização do animal na execução dessa tarefa, e o cavalo desempenhou o papel importante. A descoberta da roda também teve grande destaque, entre todas as outras descobertas relativas ao transporte terrestre, que foram: as brigas romanas, carruagens, a locomotiva e finalmente o automóvel (DNER, 1983b).

Com o advento de meios de transportes mais modernos, sempre a procura de altas velocidades para a diminuição no tempo das viagens de passageiros e mercadorias, o automóvel se integrou à vida do homem.

O primeiro automóvel foi produzido no dia 2 de julho de 1771, e se deslocava a uma velocidade de 15 Km/h. Por essa época ocorreu o primeiro acidente automobilístico da história. Nicolas-Joseph Cugnot perdeu a direção e destruiu o muro do pátio de manobras do quartel real de Vicenes (DNER, 1983a). Em 1834, John Scott Russel, chegou a 27 Km/h fazendo a linha entre Glasgow e Paisley, em 23 de junho de 1834 ocorreu o primeiro acidente fatal, ferindo e matando passageiros na Inglaterra.

A invenção do automóvel, pelo francês Cugnot estava longe de ser a máquina que conhecemos hoje, o motor à vapor precisava ser reativado a cada 100 metros, posteriormente na primeira década do século XX, a grande meta era construir um veículo que funcionasse por um período maior. Em 1885-86, o alemão Gottlieb Daimler, concebeu um motor revolucionário, conhecido atualmente como motor a diesel, e que 10 anos mais tarde fora aperfeiçoado por Henry Ford para a produção do primeiro carro com esse tipo de motor (DNER, 1983a). No Brasil no ano de 1893, em São Paulo, chegava o primeiro carro de propriedade de Henrique Santos Dumont, e quatro anos mais tarde ocorreria o primeiro acidente automobilístico no Brasil, com o carro de José do Patrocínio – o primeiro do Rio de Janeiro – dirigido na oportunidade por Olavo Bilac, poeta ligado à defesa da modernização do país, perderam o controle do veículo, que se chocou contra uma árvore, sem maiores danos para a saúde de ambos (MELO, 2008).

A filosofia de governo iniciada por Washington Luís (Prefeito de São Paulo 1914-1924 e Presidente do Brasil 1926-1930) “governar é abrir estradas” era adotada por todos os governos seguintes. Assim a construção de estradas crescia ano a ano. E em consequência os acidentes começavam a ocupar as manchetes dos jornais. A população começou a pagar pelos benefícios da motorização e ainda não estavam preparados para utilizá-lo com segurança, mas o automóvel passou a integrar a vida do homem como meio de trabalho, de divertimento, enfim um objeto de desejo e de consumo, a respeito disso Milton Santos, argumenta o seguinte:

IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

Marcio Silveira Nascimento

[...] o automóvel é, também, objeto. Objeto seria aquilo que o homem utiliza em sua vida cotidiana, ultrapassa o quadro doméstico e, aparecendo como utensílio, também constitui um símbolo, um signo. O automóvel é, para Baudrillard, um dos mais importantes signos de nosso tempo e seu papel na produção do imaginário tem profunda repercussão sobre o conjunto da vida do homem, incluindo a redefinição da sociedade e do espaço. As cidades não seriam hoje o que elas são se o automóvel não existisse. Os homens acabam considerando o automóvel como indispensável [...] o automóvel fortalece no seu possuidor a idéia de liberdade do movimento, dando-lhe o sentimento de ganhar tempo, de não perder um minuto, neste século da velocidade e da pressa. Com o veículo individual, o homem se imagina mais plenamente realizado [...] O automóvel é um elemento do guarda-roupa, uma quase-vestimenta. Usado na rua, parece prolongar o corpo do homem como uma prótese a mais. (SANTOS, 2006, p. 41-42)

Ainda para falar do fascínio que o automóvel exerce sobre os homens DUPUY (1980), comenta:

[...] de modo significativo, os automobilistas descrevem frequentemente sua máquina como uma pequena bolha que os isola do espaço exterior e hostil, como uma extensão de sua casa e, até mesmo, como uma espécie de cordão umbilical que os liga, potencial e simbolicamente, aos lugares onde gostariam de estar, e que não são nunca os lugares onde estão (DUPUY, 1980 *apud* SOUZA, 2001, p.45).

Assim o homem, o automóvel e a via formavam o trinômio que passou a ser uma constante. O crescimento da utilização do transporte individual ao longo dos tempos é um fato que vêm atraindo a atenção de pesquisadores nas mais diversas áreas, por representar um impacto negativo generalizado no contexto urbano, principalmente em relação às condições de circulação na malha viária, na emissão de poluentes atmosféricos e nas fatalidades dos acidentes de trânsito.

2. Indústria automobilística no Brasil

Encarado como substituto e superação da natureza, o automóvel é uma marca da chamada Segunda Revolução Industrial e um dos símbolos mais importantes do século XX (MELO, 2008). Apontado por Oliva (2004) “não parecendo haver dúvida que a mercadoria-símbolo mais desejável do mundo moderno foi e é o automóvel”, e ainda confirmado por Schor (2008) assinalando que no “processo de identificação do homem moderno por meio de seus objetos de consumo, o automóvel tem papel especial (e essencial)”. Por isso, trata-se de um objeto, símbolo e mercadoria central da indústria do século XX:

O significado do termo *automóvel* é compreender como essa mercadoria se insere no cotidiano, como modifica o cotidiano e conseqüentemente o espaço urbano no qual o cotidiano se realiza. Isso porque o automóvel condensa em

IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

Marcio Silveira Nascimento

si duas propriedades da sociedade moderna: ser *auto* e *mover-se*. Isto é, o automóvel defini-se como propriedade privada, individual e móvel. Portanto, o supra-sumo da mercadoria. Pelo tipo de propriedade que representa, como objeto personalizado e por sua mobilidade, torna-se símbolo da modernização. (SCHOR, 2008, p. 66)

A fabricação de automóveis foi um marco na evolução da indústria no século XX, após a Primeira Guerra Mundial, quando a produção artesanal dos veículos foi substituída pela fabricação em massa, devido aos novos processos de produtividade do trabalho. Henry Ford (Ford) e Alfred Sloan (General Motors) destacaram-se pela transformação das empresas por eles dirigidas em gigantes industriais, contribuindo com o progresso econômico dos EUA (PIMENTA, 2002).

Após a Segunda Guerra Mundial, com a crescente melhoria nas linhas de produção, milhões de veículos foram fabricados pelas indústrias: Ford e sua concorrente General Motors, o que alguns estudiosos chamaram de "a primeira revolução do automóvel", durante as décadas de 30 e 40. Especialmente devido a difusão na implantação de novas fábricas em inúmeras cidades americanas e em diversos países, aumentando a indústria automobilística em escala mundial (PIMENTA, 2002; NOGUEIRA 1999).

O mercado brasileiro de automóveis até a II Guerra Mundial foi suprido principalmente por importações provenientes dos Estados Unidos, mesmo com a fundação de fábricas em território nacional, ainda funcionavam com boa parte de material importado, utilizando-se de mão de obra ampla e barata (LOBO, 1977).

Segundo Guimarães (1980) "a expansão dos produtores americanos no Brasil envolveu mesmo já na década de 20, a instalação de linhas de montagens no país (Ford em 1919, General Motors em 1924 e International Harvester em 1926)" e ainda segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores - ANFAVEA em 1928 a Fiat também se estabeleceu no país, não havendo um consenso quanto a precisão do ano de fundação das fábricas Ford e General Motors, já que Botelho (2000), disserta que "as primeiras empresas do setor automobilístico que se instalaram no Brasil foram a Ford Motors do Brasil em 1923 e a General Motors do Brasil em 1925". Contudo há evidências para essa década, conforme Correia (2008):

O início da indústria automobilística no Brasil acontece entre o período de 1920 e 1930 em São Paulo. Nesta época estas indústrias importavam componentes e montavam os seus veículos aqui. Com o fim da Segunda Grande Guerra, o Brasil assumiu uma política flexível e estimuladora em relação à atração das empresas e do capital estrangeiro. (CORREIA, 2008, p. 30)

Destaca-se também nessa década a decisão histórica de Henry Ford, que ao considerar a falta de estradas e uma economia brasileira dependente da produção do café e ainda a necessidade do escoamento dessa produção, foi o que o motivou para implantar uma filial no Brasil, e em seu discurso em que autorizava oficialmente a filial brasileira, Ford anuncia que: "(...) o automóvel está destinado a transformar o Brasil em

IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

Marcio Silveira Nascimento

uma grande nação" (PIMENTA, 2002). Configurou-se esse cenário de indústria automobilísticas no Brasil, impulsionado pelo modelo de desenvolvimento adotado no país, segundo Lagonegro (2008) “o início da II Guerra forçou a substituição de importações e envolveu o setor de autopeças na luta por medidas protecionistas” e as diretrizes do governo de Vargas para a implantação de uma indústria de base, tonava-se cada vez mais objetiva, findando em uma política de substituição das importações.

No pós-guerra, impulsionado pela escassez de bens de consumo e a dificuldade de importação, possibilitou o desenvolvimento de vários setores da indústria nacional. Aumentou-se também a importação de veículos oriundo de fabricantes europeus, principalmente da Volkswagen, gerando a competição cada vez mais acirrada entre as empresas, e, incentivando a criação da fabricação de veículos nacionais, para ganhar “fatias” do mercado (MELO e CAPUTO, 2009).

Em 1945, uma firma local a Veículos e Máquinas Agrícolas S.A. - VEMAG¹ iniciou a montagem de automóveis de diversas marcas. E em 1949, uma empresa estatal a Fábrica Nacional de Motores - FNM² começou a montar caminhões, essa atividade logo interrompida devido à falência do produtor italiano, mas retomada em 1952, com a montagem de caminhões Alfa Romeo. Nesse mesmo ano a Willys estabeleceu uma subsidiária no Brasil para a montagem de jipes, que começou a operar em 1954. A Volkswagen iniciou a montagem de automóveis e utilitários em 1953. Juntamente com a Mercedes-Benz, que vinha desenvolvendo planos para a produção de caminhões desde 1951, e no mesmo ano de 1953 implantou sua fábrica (GUIMARÃES, 1980). Todo esse novo panorama com a implantação dessas linhas de montagens no Brasil alterou a participação dos diversos produtores estrangeiros no mercado nacional, que até então era dominado pelos EUA e Alemanha.

No início dos anos de 1950 o país tinha 262.529 automóveis e 210.244 caminhões e ônibus, num total de 472.772 veículos (GORDINHO, 2003). A partir de 1957, no governo JK (1956-1961) no contexto do “Plano de Metas”, foram feitos investimentos diretos no setor de transporte, energia, siderurgia, e refino de petróleo. Expandia-se a industrialização e a necessidade de transportes. O ponto de partida para a produção automobilística foi a reativação da Fábrica Nacional de Motores e o incentivo à fabricação de caminhões e tratores, fruto de uma política de fomento da indústria do automóvel que criava pesadas tarifas de importação de automóveis visando sua diminuição.

No ano de 1957 muitas foram às facilidades criadas para o crescimento da indústria automobilística no Brasil, os grandes fabricantes começaram a produzir veículos modernos e mais compatíveis com o uso demandado pelo amplo território brasileiro. Por isso ao final do ano de 1957 a indústria automobilística brasileira atingiu 30.542 veículos produzidos, dobrando esse número no ano posterior e em 1959 chegou a 96.114 veículos (GORDINHO, 2003).

A indústria automobilística concentrou em São Bernardo do Campo, São Caetano e Santo André – o ABC paulista – um pólo sólido de produção, onde se desenvolveram as indústrias de autopeças e insumos necessários. De acordo com

¹ A Veículos e Máquinas Agrícolas S.A. (Vemag) foi uma fábrica brasileira de automóveis que teve seu auge no final dos anos 50 e início dos 60.

² FNM Conhecida também pelo codinome FeNeMê.

IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

Marcio Silveira Nascimento

Botelho (2000) instalaram-se nessas localidades por serem “áreas privilegiadas em termos de mão de obra barata e qualificada, mercado consumidor diversificado e uma otimizada infraestrutura urbana e de transportes”. A respeito da preferência das empresas do setor automobilístico na instalação de suas fábricas nessa região, Languenbuch (s/d) *apud* Botelho (2000) argumenta o seguinte:

Provavelmente a posição intermediária entre a metrópole e seu porto, que São Bernardo do Campo ocupa no setor das comunicações rodoviárias, tenha funcionado com o importante fator locacional. Assim se repetiria o verificado em seu devido tempo por São Caetano do Sul e Santo André, graças à mesma posição que ocupam na fia férrea. Note-se que as indústrias automobilísticas receberam maquinaria pesada do exterior, e sobretudo em sua fase inicial, quando o índice de nacionalização era baixo, dele provinham partes desmontadas dos automóveis. (LANGUENBUCH, s/d *apud* BOTELHO, 2000, p. 64)

Nos anos 60, a indústria automobilística atravessou um período difícil, o setor se encontrava com excesso de capacidade produtiva e não houve uma demanda satisfatória, acarretando na falência de montadoras que não estavam preparadas para a crise, ainda mais devido ao golpe de 64, que fez com que houvesse um controle de preços exercido pelo governo. Sobrevivendo somente as empresas controladas pelo capital transnacional que viu a partir de 1967-68 um reaquecimento da demanda (PIMENTA, 2002).

Na década de 70³ surgiram novas montadoras, estabelecendo-se em outras regiões do país, com destaque para a Fiat Automóveis S.A, em Minas Gerais; a Agrale no Rio Grande do Sul e a Volvo no Paraná. Esse cenário favorecido em grande parte pelo encorajamento da modalidade de financiamento dos veículos através do sistema de consórcios (PIMENTA, 2002; LIMONCIC, 1997). Nos anos 80, houve no setor automotivo brasileiro mudanças significativas, a partir desse ano as montadoras começaram a fabricar os chamados carros mundiais, isto é veículos e peças fabricadas sob o mesmo desenho em vários países, possibilitando uma interação entre as fábricas de forma dinâmica – iniciando um novo modelo de produção (CORREIA, 2008). Mesmo assim a crise abateu o setor, marcada por forte diminuição na produção de automóveis no país. Segundo Pimenta (2002):

Os anos 80 foram marcados por forte diminuição na produção de automóveis no país. Em 1981, a quantidade de veículos produzidos anualmente já apontava uma queda da ordem de 30,7% em relação a 1979, ou seja, de uma produção anual de 1.127 milhão de veículos, a indústria passou a produzir apenas 780 mil unidades. A produção de automóveis oscilou entre 800 mil a 1 milhão de unidades nos anos seguintes, atingindo 1,013 milhões no final da década. (PIMENTA, 2002, p. 23)

Ficando estagnada a indústria automobilística brasileira nos anos 80, após a euforia de seu desenvolvimento ao longo das décadas anteriores. No início dos anos 90, o parque automotivo montado nos últimos trinta anos, atinge a sua maioridade. As

³ Ainda na década de 70, sob os efeitos da crise mundial do petróleo, a experiência brasileira na produção do carro a álcool cria expectativas promissoras para o setor automotivo e respectiva rede de concessionárias das marcas produtoras no país. Em 1974, pressionado pelo crescimento das importações de petróleo, o governo brasileiro intensificou a procura local de combustível fóssil e, ao mesmo tempo, concebeu amplo programa nacional de álcool combustível veicular (Proálcool), em substituição parcial à gasolina.

IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

Marcio Silveira Nascimento

empresas que se dedicam à produção de veículos automotores estavam distribuídas em 12 marcas distintas: Agrale, Ford, Volkswagen, Engesa, Fiat, General Motors, Gurgel, Karmann Ghia, Mercedes Benz, Scania, SR Veículos Especiais, Toyota e Volvo (PIMENTA, 2002). Nessa década o toyotismo começou a ser adotado na reestruturação da indústria automobilística brasileira, provocando alterações significativas no setor, sendo marcada por um crescimento da produção de veículos, que atingiu, em 1997, o volume de 2.069 milhões de unidades produzidas, equivalentes a mais de 126% que em 1990 (PIMENTA, 2002; SILVA, 2003).

Segundo Silva (2003) “a reabertura do mercado para a importação de carros, outras montadoras foram estimuladas a instalar novas fábricas no Brasil”, o Plano Real e a queda da inflação em 1994, também foram cruciais para a instalação de novas fábricas. O mesmo autor ainda argumenta que “o Brasil se apresentou, em termos estratégicos, como o país com o maior mercado potencial do mundo nos anos 90”. Além de investir em novas plantas de fábrica no Brasil, muitas empresas nacionais que não resistiram à reestruturação do setor foram adquiridas pelo capital estrangeiro, o Brasil destacava-se como um dos maiores mercados emergentes do mundo. De fato, Arbix (1999) *apud* Silva (2003) profere que o Brasil é o “país que recebeu ao longo dos anos 90 a maior quantidade de investimentos externos diretos (IEDs) do setor em todo o mundo, comprovando esse bom momento da indústria brasileira.

No final do milênio, início dos anos 2000, o país já contabilizava 20 modelos de veículos em produção. A produção mundial atingia a marca de 57.540 milhões de unidades de veículos em 2000. O Brasil aparece com o equivalente a 2,9% da produção mundial – correspondente a produção de 1.671 milhões de veículos (Tabela 1.):

Tabela 1. Brasil: Produção de Autoveículos (1957-2000)

Anos	Em unidades
1957	30.542
1960	133.041
1970	416.089
1980	1.165.174
1981	780.883
1986	1.056.332
1990	914.466
1991	960.219
1992	1.073.861
1993	1.391.435
1994	1.581.389
1995	1.629.008
1996	1.804.328
1997	2.069.703
1998	1.585.630
1999	1.350.828
2000	1.671.093

FONTE: ANFAVEA (Anuário 2010)

Como percebemos a produção de veículos no país obteve um crescimento

IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

Marcio Silveira Nascimento

contínuo dos anos 50 até o ano de 1980, quando atingiu a marca de 1.165 milhões de unidades. As mudanças na conjuntura econômica ocorridas em 1981 provocaram uma abrupta queda na produção, com apenas 780 mil unidades produzidas. A produção somente voltou à crescente de acima de um milhão de unidades no ano de 1986, quando atingiu a marca de 1.056 milhões de unidades produzidas, mas, uma nova queda em 1990, nos anos seguintes algumas variações, no entanto sempre acima de um milhão de veículos produzidos. Em apenas 22 anos o país se consolidava como um dos mais promissores produtores mundiais. Nos anos seguintes percebe-se uma crescente em quase todos os anos, fruto de políticas incentivadoras da indústria juntamente com o processo de modernização da produção, como se pode observar na Tabela 2.:

Tabela 2. Brasil: Produção De Autoveículos (2001-2009)

Anos	Automóveis	Comerciais leve	Caminhões	Ônibus	Total
2001	1.501.586	214.936	77.431	23.163	1.817.116
2002	1.520.285	179.861	68.558	22.826	1.791.530
2003	1.505.139	216.702	78.960	26.990	1.827.791
2004	1.862.780	318.351	107.338	28.758	2.317.227
2005	2.011.817	365.636	118.000	35.387	2.530.840
2006	2.092.003	379.208	106.644	34.474	2.612.329
2007	2.391.354	412.487	137.281	38.986	2.980.108
2008	2.545.729	458.806	167.330	44.111	3.215.976
2009	2.575.418	449.337	123.633	34.535	3.182.923

FONTE- ANFAVEA (Anuário 2010)

No cenário internacional, o Brasil se destaca como um dos grandes produtores de automóveis, num período de 7 anos. Evolui da décima posição para a quinta, um crescimento acumulado de mais de 200%, ficando à frente de países como França, Itália e Inglaterra, consolidando a indústria automobilística brasileira como uma das mais importantes no mundo. No Brasil, as modificações que se sucederam após os anos 90 forçaram as empresas do setor a um intenso processo de reestruturação, obtendo um aumento da produtividade por meio de inovações tecnológicas bem como no gerenciamento e automação da linha de produção, com a consequente redução do número de postos de trabalho. Como podemos observar na tabela a seguir:

Tabela 3. Montadoras – Brasil: produção, emprego e produtividade (1957-2009)

Ano	1957	1960	1970	1980	1990	2000	2009
Produção (unidades)	30.542	133.041	416.089	1.165.174	914.466	1.691.240	3.182.923
Empregos	9.773	38.470	70.042	153.939	138.374	98.614	124.478
Produtividade (veic/trab/ano)	3,1	3,4	5,9	7,5	6,6	17,1	25,5

FONTE- Sindicato dos Metalúrgicos do ABC, ANFAVEA (2009)

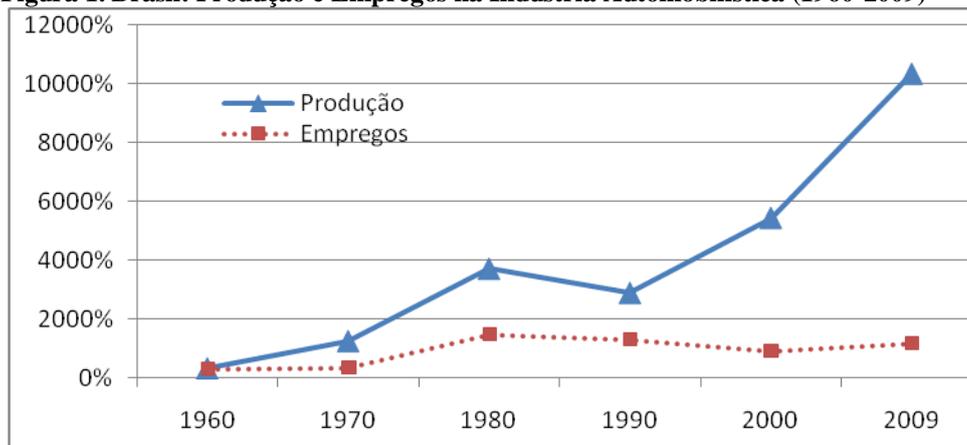
Destaca-se o comparativo entre o ano de 1990 e 2009, no qual este último ano produziu-se o triplo de automóveis do que o ano de 1990, mesmo com a diminuição de mais de 13 mil postos de emprego no setor, reforçando a eficiência do novo processo de

IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

Marcio Silveira Nascimento

produção. Compreende-se dessa forma que cada vez mais se aumentou a produção de automóveis no país, porém os postos de trabalho permaneceram com suaves crescentes e de certa forma uma linearidade, destaque para o ano de 1990 com mais de 138 mil empregados no setor, passando no ano de 2000 a 98 mil, devido a uma racionalização da estrutura produtiva no setor, com forte redução no nível de empregos. Mas superado nos anos posteriores, chegando ao final de 2009 com 124.478 empregos formais diretos de carteira assinada. Esse cenário, de evolução entre a produção e número de empregos gerados, apresenta-se na figura 2, a seguir:

Figura 1. Brasil: Produção e Empregos na Indústria Automobilística (1960-2009)



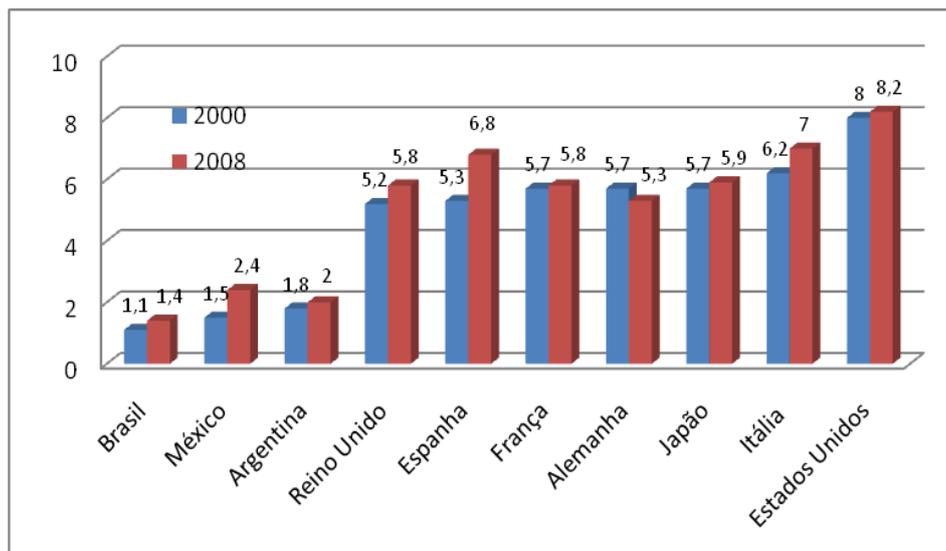
FONTE: ANFAVEA (Anuário 2010)

Apresenta-se na figura 2 a evolução tanto da produção de automóveis quanto da geração de empregos pela indústria partindo do ano de 1960 a 2009, onde há um extraordinário aumento da produção de veículos quase na ordem de 12000%, em contrapartida do aumento de empregos diretos na indústria automobilística, com tímido crescimento abaixo dos 2000%, levando-se em consideração para ambos, a comparação relativa ao ano de 1960. Em decorrência dessa crescente produção, aumentou a produtividade, por meio da maciça automação dos processos industriais, novos modelos de produção foram introduzidos no país, acarretando em um maior número de automóveis a disposição no mercado consumidor, também justificado pelo amplo mercado em potencial a ser explorado no Brasil. Assim, comparando com outros países, em relação à motorização, em quase uma década apresenta os seguintes dados:

Figura 2. Motorização para alguns países para o ano de 2000 e 2008 (veíc/10 hab.)

IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

Marcio Silveira Nascimento



FONTE: AAMA, ANFAVEA, SMMT, CIA World Factbook

O crescimento da motorização pode ser explicado pela comparação da quantidade de habitantes de um país com sua frota circulante.

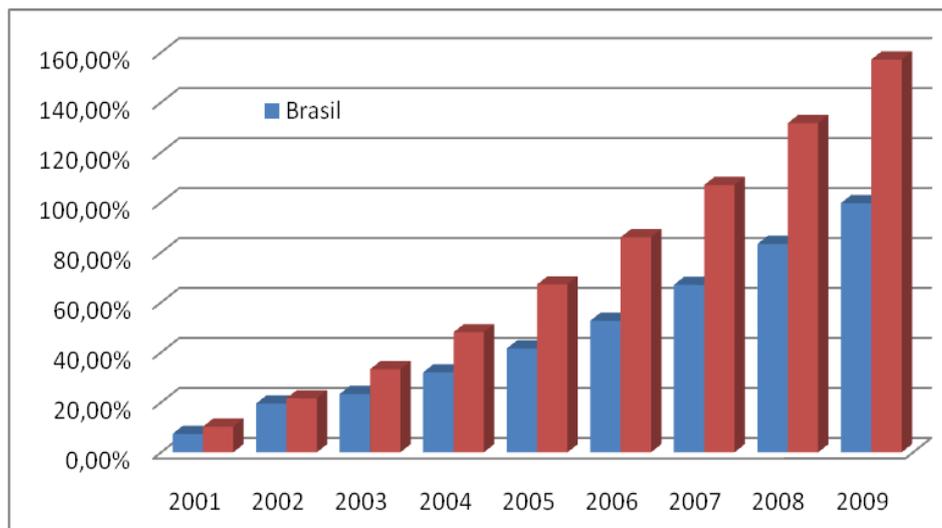
Na figura acima, nota-se que os países desenvolvidos possuem um alto grau de motorização, demonstrando uma tendência de saturação, observa-se que no ano de 2008 nos EUA a cada grupo de 10 pessoas 8,2 pessoas possuem automóvel, comparado ao Brasil essa taxa diminuiu consideravelmente, ou seja, a cada 10 pessoas, apenas 1,4 possuem automóvel. Por isso casos de países como o Brasil, o México e a Argentina, onde esta razão ainda é baixa, demonstram que ainda existe um grande potencial de crescimento da motorização. Esse crescimento verificado na motorização serve como balizador da afirmação da forma como o carro passou a ser o meio de transporte privilegiado nas grandes cidades, produzindo as atuais situações negativas de congestionamentos, poluição e acidentes de trânsito.

Segundo Bastos (2011) o índice de motorização, que corresponde à taxa de veículos por habitante, retrata, em grande medida, o nível de desenvolvimento econômico-social de um país, estado, município, região, etc. sendo o veículo automotor (carro, motocicleta, etc.) um bem de consumo desejado pela maioria da população, a quantidade de veículos em relação à população expressa o quanto as pessoas estão podendo satisfazer esse desejo – o que, evidentemente, guarda relação direta com a renda per capita e a distribuição da renda na sociedade. Grande parte desse potencial de crescimento, responde-se pelos mercados de países mais desenvolvidos já se encontrarem totalmente maduros e praticamente esgotados, atraindo assim ao Brasil investimentos de todas as grandes montadoras, aumentando cada vez mais a frota de automóveis no país (figura 4.).

Figura 3. Crescimento da Frota de veículos, Brasil - Amazonas (2001-2009)

IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

Marcio Silveira Nascimento



FONTE: Ministério das Cidades, DENATRAN, RENAVAL.

Apoiou-se como base a frota de veículos do Brasil e do Amazonas, do ano de 2000 com números absolutos de 29.722.950 e 184.382, respectivamente. A frota nacional de veículos no período de 2000 a 2009 obteve um crescimento em torno de 99%, ou seja, são 29 milhões de carros, caminhões, motocicletas e outros veículos a mais circulando no país. Remetendo-nos ao Estado do Amazonas o percentual de crescimento ultrapassa os 150%, com base no número total divulgado pelo órgão no ano de 2009 o Amazonas possuía 474.198 veículos registrados, quase que triplicando o anotado no ano de 2000, com uma frota de 184.382 veículos, reforçando ainda mais o que afirma Vieira (1999), “nos países onde o processo de utilização em massa do automóvel ainda é recente, a maioria dos condutores não consegue ver o automóvel como um utilitário e ainda o utiliza como símbolo de poder e auto-afirmação”, tornando as cidades cada vez mais dependentes do automóvel.

Diante do exposto, o aumento toda frota de veículos é cada vez maior, circulando no mundo inteiro, especialmente no Brasil, trazendo além das significativas poluições dos mais diversos tipos e da transformação degradante da paisagem urbana, um problema muito relevante – a questão dos acidentes de trânsito. Segundo o IPEA (2006) o problema acidentes de trânsito tem sido incorporado ao cotidiano da vida das pessoas, de forma silenciosa e assustadoramente. Por isso, conhecer melhor essa realidade, e criar subsídios para a tomada de decisões na implementação de ações é o primeiro passo para a mudança dessa cruel situação.

3. Considerações Finais

A rodovia destaca-se como o principal sistema de transporte utilizado no país para o deslocamento de mercadorias e pessoas, promovendo a integração econômica entre regiões e trazendo grandes benefícios para a sociedade. Porém o ir e vir pelas

IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

Marcio Silveira Nascimento

rodovias, a circulação de pessoas e mercadorias só foi possível por políticas de governo, por meio da indústria automobilística que concentrou-se no sul/sudeste do país – pólos sólidos de produção, onde se desenvolveram as indústrias de autopeças e insumos necessários, que por sua vez expandiu as cidades, metrópoles nasceram, o país se tornou em sua maioria urbano, problemas solucionaram-se, no entanto outros apareceram, deixando a sociedade mais conturbadas, acidentes, congestionamentos de trânsito, altos custos de transporte, poluição do meio ambiente. Portanto, conhecer ou reconhecer fatos que corroboraram para um Brasil rodoviário é necessário para parâmetros das realidades de outros países.

Referências

- BOTELHO, Adriano. *Do fordismo à produção flexível: a produção do espaço num contexto de mudanças das estratégias de acumulação do capital*. Dissertação (Mestrado) Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- CORREIA, João Carlos. *Impactos da indústria automobilística nas cidades do Estado de São Paulo e suas transformações em função do processo industrial*. Tese (Doutorado) Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- DNER, Departamento Nacional de Estradas e Rodagens. *Curso para Atualização de Professores em Educação*, Vol. I, Rio de Janeiro: MT/DNER, 1983a.
- DNER, Departamento Nacional de Estradas e Rodagens. *Curso para Atualização de Professores em Educação*, Vol. II, Rio de Janeiro: MT/DNER, 1983b.
- GORDINHO, Margarida Cintra. *Transportes no Brasil: a opção rodoviária*. São Paulo: Marca D'água, 2003.
- GUIMARAES, Eduardo Augusto de A. *A dinâmica de crescimento da indústria de automóveis no Brasil: 1957/78*. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, Vol. 10, n. 3, p. 775-812, dez. 1980.
- IPEA, Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. *Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras - Relatório Final*. Brasília: IPEA/DENATRAN/ANTP, 2006.
- LIMONCIC, Flávio. *A civilização do automóvel: a instalação da indústria automobilística no Brasil e a via brasileira para uma improvável modernidade fordista*. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.
- LOBO, Roberto Jorge Haddock. *Geografia econômica*. 12. ed. São Paulo: Atlas, 1977.
- MELO, Victor Andrade de. *O automóvel, o automobilismo e a modernidade no Brasil (1891-1908)*. Revista Brasileira Ciência Esporte, Campinas, v. 30, n. 1, p. 187-203, set. 2008.
- MELO, Hildete P. de e CAPUTO, Ana C. *A industrialização brasileira nos anos de 1950: uma análise da instrução 113 da SUMOC*. Estudos Econômicos, São Paulo. V. 39, p.513-538, julho-setembro, 2009
- NOGUEIRA, A. E. *Reestruturação produtiva na indústria automobilística brasileira: o estudo das estratégias competitivas e de crescimento do setor no limiar do século XXI*.

IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

Marcio Silveira Nascimento

- Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 1999.
- OLIVA, Jaime Tadeu. *A cidade sob quatro rodas. O automóvel particular como elemento constitutivo e constituidor da cidade de São Paulo: o espaço geográfico como componente social*. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- PIMENTA, Luiz José. *A crise na rede concessionárias de automóvel no Brasil*. 157f. Dissertação (Mestrado), Universidade Salvador, Salvador, BA, Brasil, 2002.
- SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção*. 4. Ed. São Paulo: EDUSP, 2006.
- SCHOR, Tatiana. *Da rabeta ao 4X4: a expansão da modernidade (e seu colapso) na fronteira norte do Brasil*. In: *Ciência e Ambiente*. N. 37 (jul./dez. 2008), p. 61-72. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria-RS, 2008.
- SILVA, Ronaldo da. *Indústria automobilística brasileira nos anos 90: uma nova territorialização*. Boletim Goiano de Geografia. Vol. 23 n° 1, Jan/Jun. 2003.
- SOUZA, Geraldo A. *Estudo da acessibilidade do transporte coletivo de Manaus utilizando um Sistema de Informação Geográfica*. Dissertação (Mestrado), Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, Brasil, 2001.
- VIEIRA, H. *Avaliação de medidas de contenção de acidentes: uma abordagem multidisciplinar*. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil, 1999.