

CARACTERÍSTICA DOS SEGMENTOS SETORIAIS NO BRASIL: UMA ABORDAGEM SOBRE O SETOR DO ETANOL

Diogo Del Fiori¹

RESUMO

O presente trabalho se propõe a fazer uma análise das características setoriais do Brasil desde a década de 1930 até a data presente, com o objetivo de mostrar que as intervenções do Estado no período analisado contribuíram para a realização do processo de industrialização, tornando a estrutura industrial e suas exportações mais diversificadas, embora tenham ocorrido medidas estatais industrializantes de aspectos negativos. Assim sendo, até o ano de 2009, o Brasil possuía a predominância da exportação dos setores de manufaturados, porém, de 2009 até o ano de 2012, os setores básicos passaram a ser predominante com relação ao total exportado, o que mostra uma falta de planejamento do governo brasileiro para a promoção de um setor manufatureiro chave e líder no mercado mundial. Este trabalho sugere que o setor do etanol poderia ser o segmento econômico líder do Brasil no mercado internacional, que ocupou a 7ª posição dentre os produtos manufaturados exportados e maior crescimento, na magnitude de 46,5%.

Palavras-Chave: Indústrias, Estado, Setores.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a visão de Furtado (1977), a intervenção do Estado no setor cafeeiro, na década de 1930 e no contexto do Estado Novo no ano de 1937 contribuiu, de forma indireta, para o crescimento industrial, passando a produzir internamente bens de consumo não duráveis e alguns bens intermediários outrora importados.

Embora o Estado tenha exercido intervenção no processo de industrialização na década de 1940, tanto no contexto do primeiro governo Vargas, como no

mandato de Dutra, esta não aconteceu como aquela da década seguinte, no contexto do Plano de Metas de Juscelino Kubitschek.

Depois da grande recessão que tomou conta do Brasil nos anos 1963-1967, reflexo das políticas econômicas adotadas pelo governo de Juscelino Kubitschek, foram adotadas reformas institucionais por meio do Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG) a partir de 1964, ocasionando para a indústria brasileira um novo momento de crescimento e alterações estruturais que começaram em 1968.

A partir da segunda metade da década de 1970, foi implantado o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND, 1975-1979), com articulação do investimento público e privado pelo Estado nas indústrias de insumos básicos, bens de capital, além de investimentos públicos em infraestrutura (energia, transportes e comunicações), como resposta para a desaceleração da economia brasileira por conta do primeiro choque do petróleo.

Embora tenha ocorrido a intervenção estatal nas décadas de 50, 60 e 70, as políticas de fomento a industrialização foram deficientes, com forte protecionismo, atraso tecnológico, ineficiência e pouca competitividade.

Essa tendência de ineficiência e falta de competitividade continuou na década de 1980, pois, o Estado passou a assumir papel passivo nas políticas macroeconômicas para equilibrar o balanço de pagamentos, que sofreu impactos negativos em virtude do segundo choque do petróleo e da elevação das taxas de juros internacionais.

Embora não tenha ocorrido uma política industrializante de longo prazo, por volta do ano de 1987, o governo colocou em prática programa de investimento ao longo do período de 1987 à 1995, no segmento petroquímico, siderúrgico, papel, celulose e fertilizantes. Porém, essa política foi ineficaz, pois, não ocorreu uma articulação do Estado com o setor privado, sendo denominada por Bresser Pereira de política industrial *targeting*.

Giambiagi et al (2008) ressalta que a partir do primeiro governo Lula, a balança comercial foi positiva e satisfatória em virtude da elevação das cotações das *commodities*, produtos básicos e semimanufaturados.

No período de 2009 a 2012, nota-se a pauta de exportação do Brasil concentrada em produtos básicos, uma situação contraditória, pois, o Brasil é candidato a ser um dos maiores países em termos econômicos nas próximas

décadas, mas como um país que é candidato a este posto pode apresentar uma pauta com esta característica? Essa situação mostra que não ocorreu um aprendizado com relação aos aspectos negativos das políticas industrializantes colocadas em prática pelos sucessivos governos das quatro décadas anteriores.

Não seria prudente o país pensar em uma forma de ser líder em um setor econômico? Quando tentamos obter uma resposta, pode vir a mente o setor do etanol, segmento esse que o Brasil é um dos pioneiros no mercado mundial, sendo que na atualidade, produz 20% do total no mundo, com a posição 7º e maior crescimento dentre os produtos manufaturados exportados, na ordem de 46,5%, de acordo com o relatório da Associação de Comércio Exterior do Brasil (AEB), embora na sua totalidade, a produção de etanol está atrelada aos patamares tecnológicos básico e intermediário. Também se ressalta outras evidências empíricas de grande importância, como o comportamento positivo do volume e valor das exportações e importações, bem como o nível de produção do ano de 1990 até 2012.

Assim, não seria prudente o país começar a colocar em prática políticas com o objetivo de implantar investimento no departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) com o objetivo de elevar o patamar tecnológico do setor do etanol? Eis a indagação que este trabalho faz e que requer intensa reflexão, pois, o Brasil é um país de dimensão continental, clima adequado e extensas áreas para a realização da agricultura, concedem as condições para essa liderança no mercado mundial.

O trabalho está dividido em 6 seções, além dessa introdução, conclusão, referências e anexo. A seção 2 faz uma análise objetiva sobre a trajetória da industrialização, os setores industriais predominantes e o papel do Estado neste processo da década de 1930 até o término da década de 1950. A seção 3 aborda o Brasil na década de 1960. A seção 4 aborda o planejamento industrial e os elevados patamares de crescimento, embora no final desta década, fica evidente que as políticas industrializantes foram ineficientes. A seção 5 aborda a década de 1980 e a passividade do Estado para a inserção de políticas industrializantes. A seção 6 mostra as características econômicas do Brasil na década de 1990 até a data presente. Por fim, a seção 7 mostra que o setor do etanol pode ser uma esperança de um setor brasileiro líder na economia mundial.

2 AS CARACTERÍSTICAS DA INDÚSTRIA DO BRASIL DE 1930 A 1950

Segundo Furtado (1977), a crise de 1929 foi responsável pelo processo de industrialização em virtude dos impactos macroeconômicos que a mesma exerceu no país, como a desvalorização cambial¹, que impactou na queda da cotação do café no mercado internacional.

Neste período, o governo passou a tomar medidas de compra e queima do café, dado que mesmo com essa queda nas cotações desse produto, os produtores continuavam com o processo de colheita, tendo em vista os baixos custos de produção, constituindo-se num mecanismo *keynesiano*, o que acarretou um patamar de emprego na economia e indiretamente nos segmentos produtivos conectados ao mercado interno, de tal modo que as possibilidades de investimentos na indústria passaram a ser viável para substituírem os produtos industriais outrora importados (FURTADO, 1977).

A partir de 1937, formou-se a o reconhecimento da importância da indústria de base. O governo Vargas, no contexto do ano novo que entrou em vigor no ano de 1937, deixou claro que a defesa nacional, comunicações, transportes infraestrutura e industrialização demandavam a inserção das indústrias de base e da siderurgia (SOUZA, 2008).

No ano de 1939, mais especificamente no mês de junho, foi editado o Plano Especial de Obras Públicas e Aparelhamento da Defesa Nacional, que tinha por meta o investimento na indústria de base, como a siderúrgica (SOUZA, 2008).

Assim, no ano de 1942, iniciou-se a construção da primeira siderúrgica estatal no Brasil, a Usina de Volta Redonda, da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). Nesse mesmo contexto, com a meta de tornar garantida a oferta de minério de ferro fundamental a industrialização e a siderurgia, foi fundada pelo governo a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) (SOUZA, 2008).

Segundo Bresser Pereira (1968), a segunda Guerra Mundial deixou meios pelos quais facilitaram o desenvolvimento econômico brasileiro por meio do começo

¹ Sendo este produto inelástico, o aumento do volume exportado não compensou a diminuição das cotações, assim, houve a depreciação cambial (menos divisas ingressando por meio das exportações).

do reequipamento da indústria nacional, que ocorreu em virtude dos saldos positivos em moeda estrangeira, fruto da melhoria das relações de troca, bem como em virtude do baixo valor das importações e também pela queda das importações ao longo da guerra, dando as condições para a aquisição externa dos equipamentos que a indústria brasileira, de fato, demandava ao longo do período de guerra (BRESSER PEREIRA, 1968).

Ao longo das eleições de 1946, foi eleito o candidato marechal Eurico Gaspar Dutra como presidente da República, que manteve decisões fundamentais, como a realização de controle nacional com relação a Fábrica Nacional de Motores e o petróleo, embora tenha gasto as reservas acumuladas em importações industriais (SOUZA, 2008).

No ano de 47, o governo passou a tomar fortes medidas para controlar essas importações industriais, por intermédio de um mecanismo de prioridades, que consistia em manter a taxa do dólar fixa, com o objetivo de promover a correção do desequilíbrio externo. O mercado interno de bens manufaturados de consumo ficou sob a tutela dos produtores internos, que passaram a produzi-las por meio da importação de matérias-primas e máquinas em virtude da supervalorização do cruzeiro.

Neste período, surgiu a Instrução 70 da Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC), mudando as políticas cambiais em vigor para um sistema de leilões de câmbio mais flexíveis, assim, estabelecendo-se inúmeras categorias de importações imprescindíveis ao desenvolvimento industrial, sendo que no período que envolveu os anos de 46 a 55, mas principalmente entre os anos 47 a 53, o câmbio passou a ser uma importante ferramenta para promover a industrialização (BRESSER PEREIRA, 1968).

O segundo governo Vargas (1951-1954) é caracterizado pelo aparecimento das indústrias dos bens de consumo, como os eletrodomésticos. Também, houve o desenvolvimento das indústrias de base e de bens de capital. No ano de 1953 em um empreendimento estatal, a Petrobras foi fundada, acarretando um salto considerável da indústria química devido ao petróleo (BRESSER PEREIRA, 1968). Outros empreendimentos estatais foram o começo do funcionamento da Companhia Siderúrgica Nacional, cuja meta foi colocar em prática a Companhia Nacional de Álcalis (SOUZA, 2008).

Segundo Toneto Júnior (2002), o Plano de Metas colocado em prática pelo governo Juscelino Kubitschek, pode ser classificado como o auge do processo de industrialização presente no país. Também, de acordo com Toneto Junior (2002), o Plano de Metas não se restringiu apenas ao processo da industrialização substitutiva de importações, mas foi além deste processo, tendo em vista que este não foi apenas uma resposta a um estrangulamento externo, mas teve por objetivo implantar uma estrutura industrial integrada.

A principal meta desse plano foi colocar em prática as estruturas de uma economia industrial madura no Brasil, principalmente, focada no desenvolvimento do setor de bens de consumo duráveis, como a indústria automobilística.

Lacerda et al (2005) descreve que os setores do refino de petróleo, siderurgia, transporte e energia angariaram grande proporção dos investimentos realizado pelo governo. Estímulos e subsídios seriam ofertados para a diversificação e crescimento do setor secundário, produtor de insumos e equipamentos com elevada participação de capital.

Para a inserção plena do plano, principalmente, com relação ao setor privado, grupos executivos foram formados, com a participação dos agentes privados e públicos, com o propósito de desenvolver políticas de desenvolvimento da indústria (LACERDA ET AL, 2005).

Tabela 1 - Crescimento Setorial no período de 1955-1962

Setor	Porcentagem de Crescimento
Materiais de Transporte	+711%
Materiais Elétricos	+417%
Têxtil	+34%
Alimentos	+54%
Bebidas	+15%

Fonte: Toneto Junior (2002)

De acordo com os dados da tabela 1, de fato houve direcionamento da produção industrial, onde de acordo com Toneto Junior (2002), houve uma alteração da composição industrial, que mostram os segmentos de bens de consumo trocando de posição com os setores dinâmicos dos bens de consumo duráveis.

Porém, os principais entraves deste plano estavam no quesito financiamento. O investimento público não foi acompanhado de uma reforma fiscal para cobrir esses gastos, que eram necessários para colocar o plano de Metas em prática. Portanto, este plano foi financiado por meio de emissões monetárias, o que ocasionou aceleração inflacionária. O processo inflacionário teve uma elevação de 34% no triênio 1959-61, ao longo da vigência do Plano de Metas, depois de ter ocorrido uma queda de 22% entre os anos 1955-56 para 15,5% no período de 1957-58.

Outros problemas macroeconômicos acarretados pelo plano foram à deterioração do saldo em transações correntes e a elevação da dívida externa. (TONETO JUNIOR, 2002).

3 AS REFORMAS INSTITUCIONAIS: O PROGRAMA DE AÇÃO ECONÔMICA DO GOVERNO (PAEG)

Segundo Toneto Junior (2002), se for realizado uma comparação com o período do governo de Juscelino Kubitschek, o começo da década de 60 apresenta um quadro inverso. Esta época, principalmente após o ano de 1963, foi marcada pela primeira crise de grandes proporções no Brasil ao longo do seu período industrial, com diminuição dos investimentos e da taxa de elevação da renda, com crescimento da inflação acima de 90% no decorrer do ano de 1964.

Baer (1985) ressalta que houve queda de 10,3% do Produto Nacional Bruto (PNB) no ano de 1961, para 5,3%, 1,5% e 2,4% em 1962, 1963 e 1964.

De acordo com Toneto Junior (2002), esse desempenho do início da década de 1960, principalmente a inflação, é reflexo da herança dos problemas do governo passado, resultado dos desequilíbrios do plano de Metas.

Também eram visíveis as dificuldades do balanço de pagamentos em virtude do patamar baixo dos ingressos de capitais públicos e privados, bem como dificuldades resultantes da desorganização e estagnação das exportações (BAER, 1985).

Nesse ínterim, segundo Resende (1995), em novembro do ano de 1964, surgiu o PAEG, cujo objetivo foi a promoção da recuperação e manutenção do crescimento econômico do país. A luta contra a inflação estava coordenada com o propósito de não interromper o andamento da atividade econômica.

Os problemas do balanço de pagamentos eram vistos como um grande entrave para o crescimento. Para contorná-la, o PAEG incentivou às exportações, juntamente com medidas de promoção da internacionalização da economia brasileira, tornando-a mais aberta para o capital oriundo do exterior, integrada perante o sistema norte americano da Aliança para o progresso e alinhada junto aos centros financeiros no mercado internacional (RESENDE, 1995).

4 O MILAGRE ECONOMICO E O II PLANO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (II PND)

As reformas do PAEG acarretaram uma intensa diminuição do déficit orçamentário do governo federal de um máximo de 4,2% no ano de 1963 para 0,3% em 1971, sendo que o patamar da taxa de inflação teve uma queda para, aproximadamente, 20%, variando nos anos de auge do período de 1968-1972, em volta dessa taxa (BAER, 1985).

Segundo Toneto Junior (2002), os anos de 1968 a 1973 marcaram um período com elevadas taxas de crescimento do produto, com elevação média da ordem de 10% a.a, com maior ênfase para o produto da indústria². Esse desempenho ocorreu em virtude da recessão do período passado, que forneceu uma capacidade de cunho ocioso no segmento industrial e das reformas institucionais do PAEG, bem como o aquecimento da economia mundial, o que deu as condições para a superação das taxas de crescimento ao longo da história brasileira.

A grande elevação da economia ao longo do Milagre, que ocupou a capacidade ociosa existente, caracterizando-se como um contexto de pleno emprego, o que ocasionou o surgimento de alguns desequilíbrios, como o desequilíbrio na balança comercial e elevação dos patamares inflacionários, onde houve uma aceleração da inflação a partir do ano de 1975, com aumento da inflação do nível de 15% a.a, no término do Milagre, para 40 % a.a (TONETO JUNIOR, 2002).

No término de 1973, para que o ciclo de expansão continuasse, seria necessária uma situação positiva no exterior. Mas não ocorreu essa situação em

² O período que segue ao ano de 1967 marca o crescimento do produto industrial, concentrando-se nos segmentos dos bens de capital e de consumo duráveis. (NEGRI, 1996).

virtude pelo primeiro choque do petróleo em 1973, que gerou uma crise internacional (TONETO JUNIOR, 2002).

Ocorreram déficits no saldo de transações correntes em decorrência dos insumos básicos, bens de capital e elevação do valor das importações de petróleo. Esse déficit não obteve respaldo do ingresso de recursos, o que levou a uma perda de reservas, tornando mais vulnerável a economia externa brasileira (TONETO JUNIOR, 2002).

Assim, o alcance das mesmas taxas de elevação do período passado seria feito mediante uma taxa de investimento mais elevada. Nessa época, observou-se que os mecanismos para a promoção do crescimento ficou mais restrita, e a economia iria convergir para uma desaceleração (TONETO JUNIOR, 2002).

Assim, no término do ano de 1974, como uma maneira de lidar com a questão do ajustamento ou financiamento, foi colocado em prática o II PND, cuja meta foi a inserção de uma estratégia de financiamento junto com o ajuste na estrutura de oferta de longo prazo, de forma simultânea com a manutenção do crescimento da economia. A mudança na estrutura de oferta teve a função de mudar a estrutura produtiva do Brasil de tal forma que, no longo prazo, a necessidade de importações tivesse queda, ao mesmo em que daria maiores capacidades para a economia brasileira exportar (TONETO JUNIOR, 2002).

Portanto, o objetivo primordial dos investimentos organizados pelo II PND foi assegurar outro canal para exportação e promover o processo de substituição de importações. Os setores que foram eleitos como responsáveis para a concretização da substituição de importações eram aqueles em que as aquisições externas estivessem exercendo pressão sobre as importações: combustíveis, insumos básicos e bens de capital (como computadores, aviões e navios) (SOUZA, 2008).

Nesse ínterim, um dos objetivos primordiais foi a formação de uma economia moderna, por meio da criação e adaptação de tecnologia e a inserção de segmentos econômicos novos. Dentro desse grupo de novas tecnologias, ressalta-se a de aeronáutica e informática (SOUZA, 2008). Esse processo provocou a mudança no arcabouço produtivo do país, sendo a produção de bens de consumo duráveis os de maior ênfase (SOUZA, 2008).

Embora a crise mundial estivesse presente junto com pressões oriundas do exterior, a inserção do II PND acarretou resultados positivos para a economia do

Brasil. Mesmo com a presença da crise na economia internacional, a formação bruta de capital fixo (FBCF) prosseguiu de forma ascendente com grande taxa até o término da década, com exceção dos anos 1976 e 1977(SOUZA, 2008).

Os resultados mostram que embora tenha ocorrido uma crise mundial, o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil obteve uma taxa de elevação anual de 6,8% no período compreendido entre 1974 e 1980, sendo um patamar inferior se comparado aos anos do “milagre”, porém, sendo uma continuação da trajetória que teve origem na década de 1930, com a estruturação do processo de industrialização do Brasil (SOUZA, 2008).

No final da década de 1970, o contexto internacional passou a ficar mais adverso. No término de 1979, surgiram sinalizações de uma nova crise mundial, que durou até o ano de 1982 (SOUZA, 2008).

Do ano de 1978 em diante, a taxa de juros internacionais obteve crescimento ascendente, o que impactou em uma elevação do pagamento de juros pelo Brasil. Outro problema decorrente dessa época foi a diminuição das relações de troca do Brasil com o resto do mundo, ocasionado pelo aumento do preço do petróleo e o aumento do preço dos produtos exportados pelos países centrais superior ao dos produtos exportados pela periferia. Ademais, a partir de 1980, os preços das *commodities* tiveram uma queda de 26% de 1980 para 1982 (SOUZA, 2008). Assim, a queda dos termos de troca e elevação da taxa de juros ocasionou elevados déficits nas contas externas do Brasil (SOUZA, 2008).

5 O CONTEXTO INDUSTRIAL DO BRASIL NA DÉCADA DE 1980

Em virtude desse segundo choque do petróleo e da piora dos termos de troca, fez com que o papel do Estado com relação à indústria se tornasse passivo, ou seja, menos atuante com relação às décadas anteriores. Os motivos para esta passividade foram à situação macroeconômica do Brasil a partir dos fins da década de 1970 (SUZIGAN, 1988).

Tendo em vista a elevação do déficit externo, o governo passou a tomar medidas econômicas restritivas, como diminuição da oferta de crédito, política salarial com tendência declinante para diminuição do consumo, corte nos investimentos públicos, política monetária rígida bem como políticas cambiais com o

objetivo de promoverem as exportações para equilibrar este déficit (SUZIGAN, 1988).

O resultado dessa política econômica passiva foi a elevação do hiato tecnológico com relação à indústria mundial, sendo que a falta de um programa de pesquisa e desenvolvimento, atraso de investimentos em setores de tecnologia de ponta e a não modernização das indústrias tradicionais também contribuíram para este aumento da defasagem entre a indústria brasileira e a estrangeira³ (SUZIGAN, 1988).

Segundo Suzigan (1988), o período de 1981 a 1983 obteve péssimos resultados, com queda da produção industrial em 17% e diminuição de 20% no nível de emprego da indústria.

Foi observada uma pequena diminuição da participação relativa dos segmentos mais impactados pela crise, que ocorreu entre 1972 a 1983, como os bens de capital e intermediário e a elevação dos segmentos que conquistaram mercado externo para seus produtos, como os calçados, agroindústria, siderurgia, dentre outros (NEGRI, 1996).

De acordo com Negri (1996), nos segmentos econômicos de tradição, houve elevação das taxas de crescimento das exportações neste contexto de recessão, tornando-se negativas quando a aquisição interna se recuperou, no período entre os anos de 1985 e 1986.

No período que engloba 1985 a 1987, o Estado voltou a ter participação na orientação do desenvolvimento industrial, por meio de órgãos do governo federal. Esses órgãos estabeleceram a meta para alcançarem patamares mais elevados de produtividade e aumento da eficiência, por meio de um esquema que tivesse por objetivo um padrão de crescimento atrelado ao aumento da competitividade no mercado internacional. Para atingir esses objetivos, seria necessária a modernização da estrutura produtiva, coordenada com o aumento do aparato científico e tecnológico presente na economia brasileira.

³ Tendo em vista que, neste período, não tenha ocorrido uma articulação do setor industrial com setores responsáveis pelo desenvolvimento científico e tecnológico, as políticas macroeconômicas implantadas para fazer os ajustes necessários acabaram sendo não adequadas para que o país tivesse uma estrutura produtiva para exportar produtos competitivos no mercado internacional. Isso aconteceu dado à falta de setores de P&D responsáveis pelo aumento do padrão tecnológico, produtividade e competitividade, quesito fundamental para que ocorresse um crescimento industrial de longo prazo.

Porém, esse objetivo logrou um insucesso, pois, faltou uma articulação eficiente entre o Estado, iniciativa privada e outros agentes envolvidos neste processo, ou seja, a meta estabelecida por esses órgãos governamentais não se concretizou (SUZIGAN, 1988).

Suzigan (1988) também argumenta que o governo cometeu equívocos com relação às políticas industrializantes no ano de 1987, ao colocar em prática as denominadas medidas liberalizantes (“nova política industrial”, ZPEs) sem ter inserido, ao mesmo tempo, uma estratégia de desenvolvimento baseada em uma reforma tributária e uso de tarifas protecionistas com o objetivo de diminuir e tornar mais racional a proteção da indústria interna (SUZIGAN, 1988).

Como resultado, o ritmo de crescimento do produto da indústria de transformação do Brasil diminuiu de um nível de 11,3%, no ano de 1986, para somente 1% em 1987, ficando negativa em 1988 (-3,4%) (NEGRI, 1996).

Embora não tenha sido possível colocar em prática uma estratégia industrial de longo prazo, por volta de 1987, o governo começou a colocar em funcionamento programas de investimentos, que englobou o setor petroquímico, siderúrgico, papel, celulose e fertilizante entre 1987 a 1995 (SUZIGAN, 1988).

Assim, Suzigan (1988) define a industrialização do período de 1987 a 1995 como um processo *targeting*, ou seja, com ausência de um planejamento de política para a industrialização, com lacunas na articulação do Estado com o setor privado.

6 O BRASIL NA DÉCADA DE 1990 E O PRIMEIRO GOVERNO LULA

Segundo Moreira (1999), a década de 90 é caracterizada pela inserção de uma estrutura industrial diversificada e grande, onde houve aumento na fração do PIB da indústria de transformação com relação ao total de 19% em 1955 para 30% em 1990. O crescimento da indústria possibilitou que as exportações do Brasil se tornassem mais diversificado.

Contudo, o autor ressalta que a herança das quatro décadas anteriores, caracterizada por grandes proteções contra importações não deve ser menosprezada, porém, os aspectos negativos devam ser ressaltados, para que seja factível elaborar políticas para permitir a continuidade da evolução da indústria brasileira (MOREIRA, 1999).

No período de 2003 a 2007, o Brasil teve um crescimento mais acentuado com relação aos anos anteriores. Não só o crescimento da demanda mundial marcou o período pós-2003, como também uma elevada liquidez no mercado internacional, fruto da presença de uma economia mundial aquecida, beneficiada por uma taxa de juros em baixos patamares. Outro fator que contribuiu de forma formidável para este desempenho econômico do Brasil foi o aumento da cotação das *commodities*.

Segundo o gráfico 1, fica fácil observar que o segmento de produtos básicos⁴ compõe a maior parte do total exportado no ano de 2012. Esse mesmo gráfico mostra que os setores manufaturados obtiveram crescimento da sua participação sobre as exportações totais ao longo do período que engloba o ano de 1964 até 2012, conforme o gráfico 1 abaixo.

Gráfico 1 – Exportação Brasileira por Fator Agregado: 1964 a 2010 – US\$ Milhões (porcentagem sobre o total exportado)



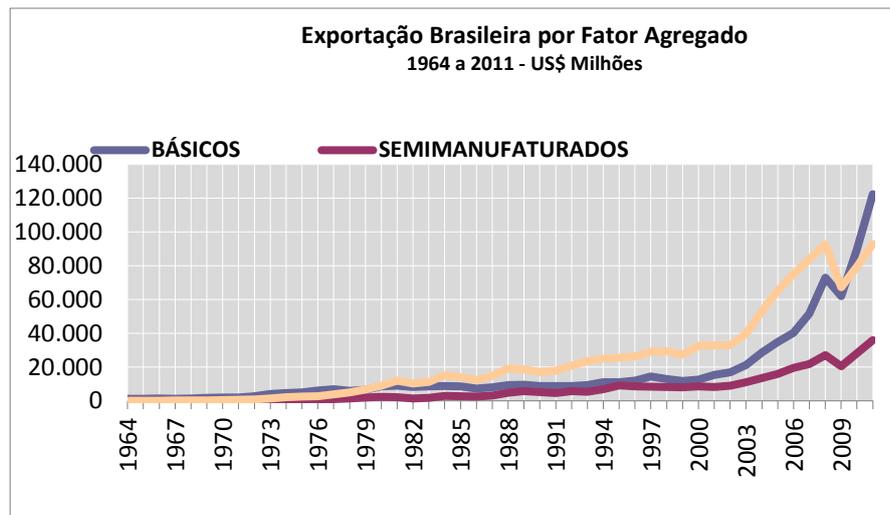
Fonte: MDIC

O gráfico 1 corrobora o que Giambiagi observou acerca da elevação das exportações concentradas nos segmentos básicos. Fica fácil visualizar que, de fato, a partir do ano de 2003, a exportação do segmento básico e semimanufaturado teve aumento de valor, conforme a trajetória que consta no gráfico 1 para cada um

⁴ Os produtos que compõem os grupos do básico, semimanufaturados e manufaturados constam no Anexo deste trabalho, extraído do MDIC. A ordem de cada produto dentro do seu respectivo grupo está em ordem decrescente com relação ao valor das exportações de cada um desses produtos.

desses dois segmentos, embora o setor de manufaturados tenha apresentado evolução na sua participação sobre o total exportado desde a década de 1960 até a atualidade. A partir de 1979, os setores de manufaturados passam a ser maiores do que o setor de básicos no total exportado, sendo que a reversão desse quadro ocorreu no ano de 2009.

Gráfico 2 – Exportação Brasileira por Fator Agregado: 1964 a 2010 – US\$ Milhões (valor agregado das exportações).



Fonte: MDIC

Com relação ao valor das exportações, fica fácil observar que a mesma segue o mesmo comportamento da participação das exportações de cada um dos setores com relação ao total, ilustrado pelo gráfico 1 acima. Assim sendo, o gráfico 2 mostra que o setor de básicos possui maior valor, seguido dos manufaturados. Também fica fácil enxergar que os valores dos produtos básicos tiveram crescimento desde a década de 1960 até o ano de 2011. Também é notório que desde 1979, o valor das exportações de manufaturado é mais elevado do que o de básicos, sendo que o inverso passou a ocorrer a partir do ano de 2009.

As informações dos gráficos 1 e 2 reforçam a observação de Moreira (1999) sobre a relevância das quatro décadas passadas para o processo de industrialização do Brasil, que apresentou, para o setor de manufaturados, maior valor das exportações e a preponderância dos setores de manufaturados sobre o total exportado no período que engloba 1964 até 2009. Porém, a partir do momento

em que os setores básicos ultrapassaram o setor de manufaturados, tanto com relação ao valor das exportações, quanto com relação a participação sobre o total exportado, o aspecto negativo das políticas industriais dessas décadas anteriores colocadas em prática precisam ser revistas, conforme a sugestão de Moreira (1999), para que o atual quadro se reverta e o Brasil possa ser mais competitivo nos produtos que constam na sua pauta de exportação.

O relatório da AEB (Associação de Comércio Exterior) mostrou, por meio do desempenho da balança comercial do Brasil para o ano de 2012, que o resultado da pauta de exportação, sob a ótica do fator agregado, está em uma situação vulnerável, em virtude da dependência do seu desempenho estar atrelado ao crescimento do comércio de produtos básicos. No ano de 2012, embora tenha ocorrido a queda no valor exportado, os produtos básicos tiveram uma participação preponderante, sendo da ordem de 46,8%, um pouco abaixo do patamar de 47,8% averiguado em 2011, cujo nível foi de 26,33% no ano de 2001, percentual esse que vinha desde a metade da década de 1980.

No ano de 2012, as exportações de manufaturados tiveram uma menor diminuição (-1,7%) com relação aos grupos de agregados quando comparado com o desempenho de 2011, embora não seja possível esconder a verdade sobre a limitação desse resultado positivo, tendo em vista que os manufaturados possuem uma participação ligeiramente acima de 1/3 do total das exportações do Brasil, o que reflete em uma diminuição relativamente menor, pelo fato dos manufaturados serem considerados poucos com relação ao total exportado. Por outro lado, exceto com relação aos aviões, que no ano de 2012, estavam na posição de 2º nas vendas de manufaturas (com aumento de 21%), foi o aumento de etanol (posição 7º nas exportações com elevação de 46,5%) e óleos combustíveis (posição 1º nas exportações com aumento de 33,5%) os responsáveis pela baixa queda das exportações de produtos manufaturados. O fator comum entre esses produtos é que o desempenho está diretamente atrelado a performance da comercialização das *commodities* que fornecem origem a esses produtos manufaturados.

7 UMA ABORDAGEM DAS CARACTERÍSTICAS DO ETANOL DO BRASIL

A utilização do álcool teve início na década de 1920, ganhando maior relevância a partir da década de 1970, devido à ocorrência das crises do petróleo e o surgimento do Proálcool (Programa Nacional do Álcool). Ao longo do período de 1980 e 1990 houve a diminuição da produção de álcool em virtude da queda da utilização do carro a álcool (ALEGRUSSI ET AL, 2008).

No período que engloba 2000 a 2006, houve crescimento da produção de etanol para 45 bilhões de litros (VIAN, 2008) e desse volume total, aproximadamente, 30 bilhões (73%) foi utilizado como combustível. O Brasil ocupou o segundo lugar como produtor mundial de etanol, tendo uma fração de 33,1% com relação ao volume total produzido no ano de 2006 (15 bilhões de litros), sendo os Estados Unidos (39,1%) o maior produtor.

Até 2003, embora tenha ocorrido uma grande diminuição nas vendas de veículos a álcool, o aumento da procura de etanol foi em decorrência da sua mistura na gasolina comercializada. A partir de 2004, porém, de forma mais intensa no ano de 2005, o aumento nas vendas de veículos *flex fuel* foi o responsável pelo aumento da demanda de etanol. Embora a maior região produtora de etanol seja equivalente a 57% do custo americano e 34,5% do custo europeu (Carvalho⁵, 2002, *apud* Vian, 2008), a aplicação de subsídios, o protecionismo e as grandes tarifas de importação criaram muitas dificuldades para a venda de etanol produzido no Brasil para esses mercados. Vian (2008) pondera que a solução para este problema das barreiras comerciais dos Estados Unidos e União Europeia é encontrar mercados potenciais alternativos que adquiram este produto, como o Japão, Colômbia, Canadá, Coréia do Sul, Venezuela, pois esses países obrigaram a mistura do etanol na gasolina.

Porém, a efetivação da exportação de etanol brasileiro depende das seguintes condições: a) da rapidez com que esses potenciais consumidores de etanol colocarão em prática os programas que incentivam a mistura do etanol na gasolina; b) dos preços do etanol no Brasil e nos principais países consumidores; c) da

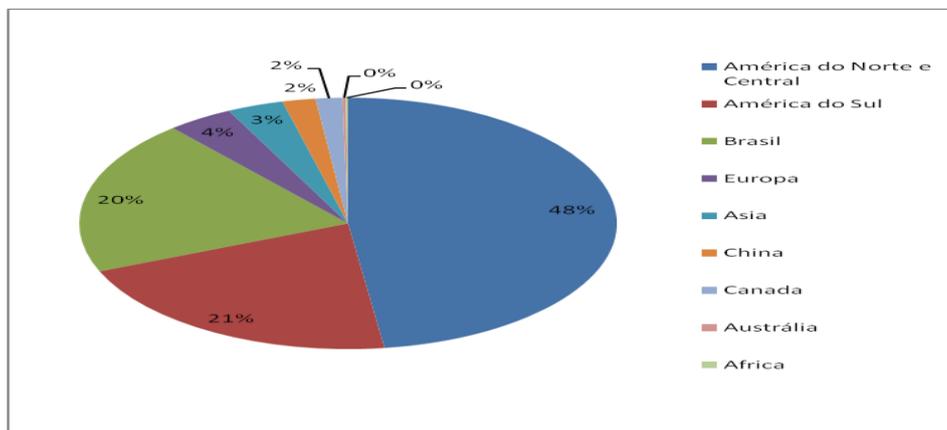
⁵ CARVALHO, L.C.C. Etanol: Perspectivas do Mercado. In: MORAES, M. A. F. D.; SHIKIDA, P. F. A. (Orgs.) *Agroindústria canavieira no Brasil: evolução, desenvolvimento e desafios*. São Paulo: Atlas, 2002.

diminuição do imposto de importação, como os inseridos pelos Estados Unidos e União Europeia; d) dos subsídios do governo Americano e Europeu aos produtores de milho, trigo, beterraba, exercendo influência direta na competitividade do etanol brasileiro; e) do desempenho da produção de etanol nos Estados Unidos (Vian, 2008).

Para Schmidtke et al (2008), é positiva a atividade canavieira, tendo em vista alguns fatores, como o benefício em termos econômicos em virtude da diminuição da importação de petróleo, melhor qualidade do ar das cidades em virtude da utilização do álcool como combustível e a criação de empregos.

Uma análise da Embrapa (2009) mostra que o Brasil é detentor de um clima favorável, dimensões continentais e grandes áreas para a prática da agricultura, o que lhe faculta as condições de ser um líder no mercado da Agroenergia. Estimativas apontam que se a matriz mundial realizar a troca da gasolina pelo etanol em um patamar de 10%, o Brasil terá as condições de ofertar até 50% ao longo de 10 a 15 anos caso, no curto prazo, ocorra a intensificação da matriz tecnológica, acordos multilaterais ou bilaterais e logística de escoamento da produção e transporte.

Gráfico 3 - Distribuição da Produção de Etanol no Mundo

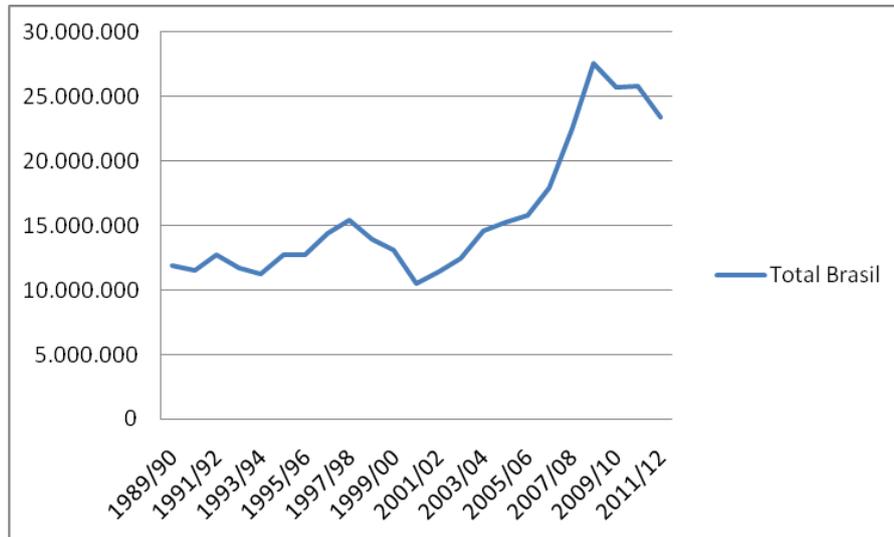


Fonte: RFA, F.O.

O gráfico 3 mostra que o Brasil tem considerável participação no total da produção mundial de etanol. Interessante notar que de acordo com o gráfico, o Brasil está na terceira colocação, estando atrás apenas da América do Norte, Central e do Sul, ou seja, sua produção está abaixo quando comparado com regiões

continentais. Assim sendo, isso já mostra o potencial do setor do etanol do Brasil no mercado mundial, embora o padrão tecnológico esteja no patamar intermediário.

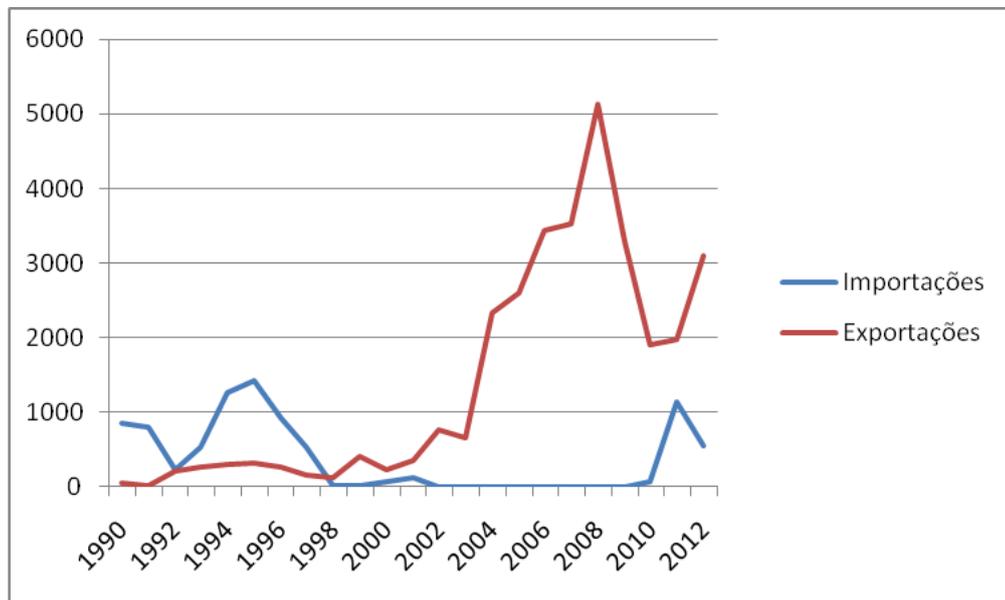
Gráfico 4 - Fluxo Histórico da Produção Total (anidro + hidratado) de Etanol em m³



Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/MAPA

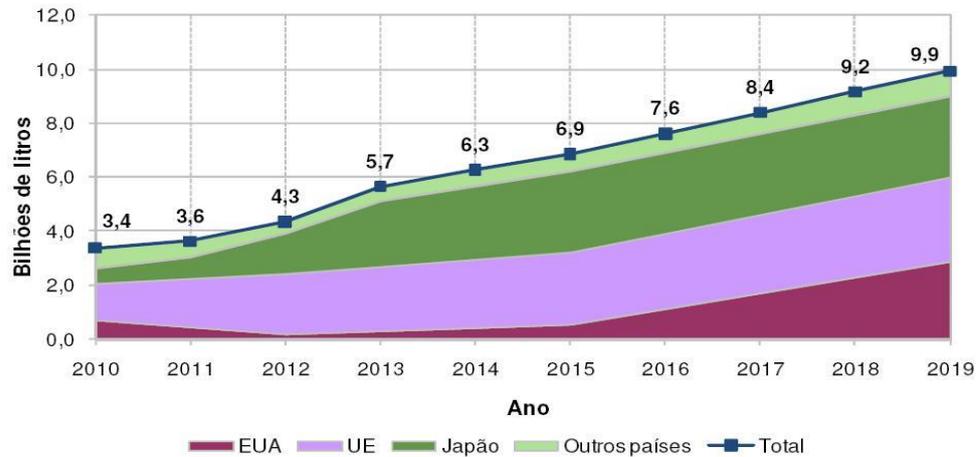
O gráfico 4 ilustra o panorama do fluxo histórico da produção de etanol a partir do período de 1989/90, com produção de 11.920.475 m³, alcançando um pico de 27.582.737 m³ em 2008/09, com diminuição para 25.714.732 m³ em 2009/10 e para um nível mais abaixo, na ordem de 23.427.171 m³ em 2011/12. Em todo caso, nota-se que atualmente o Brasil está em patamares mais elevados com relação aos anos de 1990 e grande parte da última década. É fácil observar que o Brasil obteve ascensão da produção a partir de 2002.

Gráfico 5 - Histórico das Exportações e Importações de Etanol no Brasil (em Metros Cúbicos, milhares)



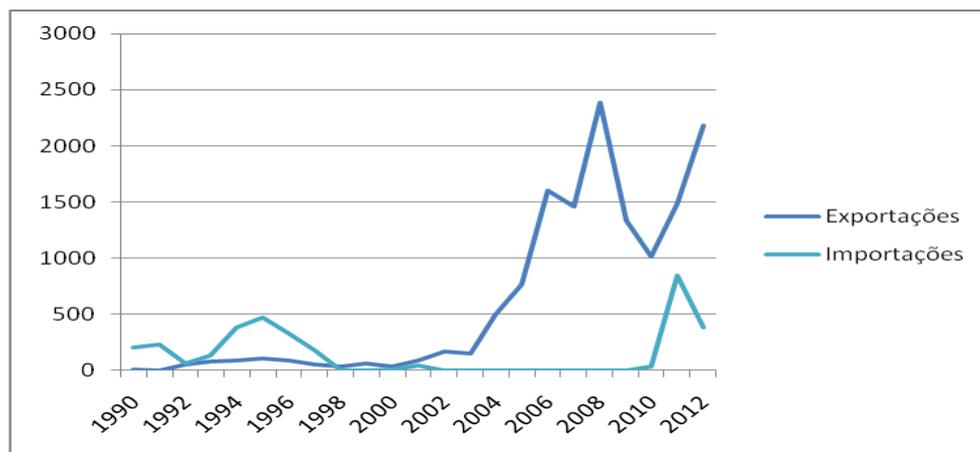
Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/ ÚNICA

O gráfico 5 mostra o comportamento do fluxo comercial do etanol, onde a partir de 1999, o Brasil passa a ter exportação maior do que importação. O ano de 2008 marca o patamar mais elevado para as exportações, na ordem de 5.124 milhares de metros cúbicos e menor valor das importações, equivalente a 0,5 milhares de m³. Houve queda da exportação do período compreendido entre 2009 e 2011, indo de 3.296 milhares de m³ para 1.968 milhares de m³ e um novo aumento em 2012 para um nível de 3.098 milhares de m³. As importações tiveram elevação de 2009 a 2011, indo de um patamar de 4,4 milhares de m³ para 1.137 milhares de m³ e queda em 2012 para 554 milhares de m³. A partir de 1998, o saldo no volume de comércio do Brasil com relação a este produto passa a ser positivo, sendo que o ano de 2008 se destaca pelo maior saldo positivo do comércio de etanol do Brasil com o mercado mundial, ou seja, a diferença entre as exportações e importações foi a maior dentro do período analisado.

Gráfico 6 - Projeção das exportações brasileiras de Etanol (2010-2019)

Fonte: Ferrés (2010)

Com relação ao estudo de Ferrés (2010), nota-se que no médio prazo, os novos acordos sobre alterações climáticas no âmbito internacional, bem como a recuperação das economias mundiais serão fatores que irão acarretar grande aumento das exportações do volume de etanol do Brasil. O gráfico 6 apresenta as projeções de exportação para a década seguinte.

Gráfico 7 - Histórico do Valor das Exportações e Importações em US\$ Milhões de Etanol no Brasil.

Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

O comportamento da série no gráfico 7 tende a seguir o gráfico 5, onde se observa que a partir de 2002, a diferença entre o valor das exportações e importações é crescente e favorável ao Brasil. O ano de 2008 marca o maior

patamar do valor das exportações, no nível de 2.390,1 milhões de dólares, coincidindo-se com o maior volume das exportações neste mesmo ano, que foi máximo dentro da série analisada. Porém, de 2008 em diante, houve queda das exportações do patamar de 2.390,1 milhões de dólares para 1.014,2 milhões de dólares em 2010 e nova ascensão até 2012, cujo valor foi de 2.186,1 milhões de dólares. Com relação ao valor das importações, ocorreu elevação de 1,5 milhões de dólares em 2008 para 841 milhões de dólares no ano de 2011 e queda para 379 milhões de dólares em 2012. Esse comportamento do valor é reflexo das importações em volume, conforme dados do gráfico 5. É interessante notar que ocorre uma relação direta entre o comportamento do volume de exportação e importação e seus respectivos valores.

Embora o Brasil seja um dos pioneiros na produção do etanol, ele está no denominado nível intermediário do padrão tecnológico empregado. A tabela 2 a seguir mostra as características da matriz tecnológica da agroindústria canvieira de São Paulo, Paraná e Minas Gerais, com base em quatro aspectos (investimento, operação/produção, inovação e relações com a economia).

Tabela 2 – Matriz de Capacidade Tecnológica da Agroindústria Canvieira de São Paulo, Paraná e Minas Gerais, segundo o percentual de ocorrência.

Âmbitos	Perfis	Capacidade tecnológica (% de ocorrência)								
		São Paulo			Paraná			Minas Gerais		
		Básic o	Interme diário	Avança do	Básic o	Intermediá rio	Avança do	Bási co	Intermediá rio	Avança do
Investime ntos	Inicial	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	Execução de Projetos	100	100	74	100	90	60	100	100	64
	Engenharia de processo	100	89	24	90	90	0	86	93	0
Operação /Produçã o	Engenharia de Produto	13	0	65	10	0	20	0	0	0
	Gestão Industrial	100	100	11	100	100	0	93	79	0
Inovação	Capacidade de buscar inovações de	100	78	22	90	20	10	100	14	0

	produto e processo e de desenvolver P&D										
Relações com a Economia a	Inserção no ambiente organizacional e institucional	no	96	74	11	90	80	10	100	79	0

Fonte: Vian et al (2011).

De acordo com a tabela 2, Shikida et al (2011) mostra que 100 % das unidades pesquisadas nos três estados são detentoras de condições para investimentos em padrões intermediários tecnológicos (2º coluna de cada estado) e da tecnologia básica (1º coluna de cada estado) (SHIKIDA ET AL, 2011).

Com relação ao funcionamento de projetos, dado que as plantas já estão em funcionamento pelos responsáveis pela oferta de bens de capital, 100% das unidades analisadas possuem o domínio tecnológico básico (SHIKIDA ET AL, 2011).

No tocante a seleção do melhor fornecedor de equipamento, recrutamento e treinamento de profissionais detentores de qualificação e engenharia detalhada, ocorreu um resultado de 100% para São Paulo, Minas Gerais e 90% para o estado do Paraná (SHIKIDA ET AL, 2011).

No âmbito da execução de projetos, Minas Gerais (64%), Paraná (60%) e São Paulo (74%) não são similares com relação à capacidade tecnológica relacionada com a gradação avançada, representada pela 3º coluna de cada estado, mostrando que algumas unidades conseguem se diferenciar quando realizam desenhos de algumas rotinas e desenho de equipamentos com maior grau de especificidade (SHIKIDA ET AL, 2011).

No que diz respeito a operação e produção, com o foco na engenharia de processo (estudo dos processos da organização), nota-se, para os três estados, a presença de heterogeneidade com relação a capacidades tecnológicas. São Paulo é o único estado que tem domínio de 100% da gradação básica⁶; 89% responderam

⁶ Controle de qualidade, levantamento e análise dos problemas, manutenção preventiva e assimilação de processo tecnológico.

estar inseridos nos patamares intermediários⁷, sendo que 24% das unidades produtoras do estado de São Paulo estão atreladas com os patamares avançados⁸ de tecnologia empregada. Em Minas Gerais, 86% e 93% daqueles que foram pesquisados disseram que possuíam os patamares básicos e intermediários, sendo que no Paraná, 90% confirmaram a presença de ambos os patamares (SHIKIDA ET AL, 2011).

8 CONCLUSÃO

Este trabalho analisou a evolução da trajetória setorial do Brasil. A trajetória da economia brasileira, na década de 1930, teve impacto da crise de 1929, que acarretou a defesa de políticas intervencionistas do governo para a compra e queima do café, ocasionando o surgimento de uma dinâmica interna de demanda para os produtos industriais do Brasil, que outrora eram importados. A desvalorização cambial, decorrente da falta de divisas que assolou o Brasil nesta época, provocou a elevação dos preços dos produtos industrializados importados, acarretando assim o processo de substituição de importações. Na década de 1940, o governo Vargas passou a realizar investimento direto em algumas indústrias de bens intermediários (siderurgia, mineração, álcalis).

O governo Dutra, que sucedeu o de Vargas, foi de certa forma irresponsável, despendendo divisas com importação e aquisições desnecessárias, embora neste período tenha ocorrido o reequipamento da indústria brasileira, por meio da adoção de taxas múltiplas de cambio, responsável pela importação de equipamentos e matérias-primas para a industrialização do país.

Observa-se, neste período, o desenvolvimento dos setores de bens de capital e insumos básicos, como o investimento em petróleo, eletricidade e siderurgia, durante a gestão do segundo governo Vargas. O governo JK, na segunda metade da década de 1950, é caracterizado por um período de diversificação industrial, com investimentos em bens de consumo duráveis, bens de capital, de material elétrico, de transporte e insumos estratégicos.

⁷ Relacionado com a diminuição de custos, mudanças de tecnologia empregada, adaptação de procedimentos produtivos para novos produtos e a elevação da qualidade dos produtos.

⁸ Presença dos departamentos de P&D responsáveis por inovação independente na própria unidade

A década de 1960 é caracterizada por patamares elevados da taxa de inflação e os déficits públicos. Esta década marca a instauração de reformas institucionais do PAEG, com o objetivo de diminuir a inflação e o déficit.

A partir de 1968, o Brasil retoma o crescimento econômico, primeiramente utilizando capacidade ociosa existente e posteriormente por meio de políticas governamentais, como a isenção de IPI e ICM para importação de bens de capital e subsídios para investimento na indústria, o que impactou em elevada produção industrial na primeira metade da década de 1970, embora o aquecimento da economia internacional tenha contribuído para isso.

O II PND proporcionou uma reestruturação econômica. Apesar de a intervenção do Estado na economia durante a década de 1970 ter sido crucial para a integração do parque industrial do Brasil, as políticas inseridas pelo governo foram ineficientes e protecionistas, acarretando baixo padrão tecnológico e pouca competitividade dos produtos industriais do Brasil no mercado mundial.

A década de 1980 apresentou altas taxas de inflação e desequilíbrios no balanço de pagamentos, herança da década de 1970. Assim, medidas como restrição aos salários para diminuir a demanda, aumento da taxa de juros e restrição da oferta de crédito foram tomadas pelo governo para gerar excedentes de produtos para exportação e, assim, conseguir conter esses desequilíbrios, deixando o investimento na indústria em segundo plano. Esta década é caracterizada pela elevação das disparidades tecnológicas entre a indústria brasileira e a mundial, resultado da não instalação de programas para pesquisa e desenvolvimento, juntamente com a falta de investimentos em setores de alta tecnologia e na modernização da estrutura industrial presente no Brasil.

O período dos anos 1990 foi desfavorável para o Brasil em virtude do baixo desempenho das principais economias mundiais. No entanto, nota-se que a partir de 2003, no primeiro governo Lula, o Brasil foi beneficiado pelo aquecimento da economia internacional, com uma nítida melhora no valor das suas exportações em virtude do aumento do índice de preços das *commodities*, aumento da demanda mundial e baixas taxas de juros internacionais.

Contudo, é importante frisar, para efeito de encerramento da discussão proposta neste trabalho, que na data presente o país possui uma estrutura industrial com o predomínio dos setores básicos e muito dependente do mercado externo. As

políticas industriais implantadas nas quatro décadas anteriores apresentaram falhas, embora tenham contribuído para a diversificação da estrutura industrial e das exportações. Este trabalho se propôs a eleger o setor manufatureiro do etanol como aquele que deveria ser focado para ser líder no mercado mundial, pois, o Brasil responde por 20% da produção mundial, ocupa a 7º posição e maior crescimento dentre os produtos manufaturados exportados, embora tenha a predominância da tecnologia intermediária na sua produção.

A produção de etanol foi ascendente, com exceção de alguns períodos, onde houve oscilação negativa da produção. Dentro da série analisada, no ano de 2008 as exportações de etanol alcançaram um nível máximo e as importações o menor patamar, embora a partir de 2009, as exportações tenham tido uma pequena queda junto com o aumento das importações, o que não eliminou o saldo positivo da balança comercial para o etanol brasileiro. As projeções apontam uma elevação ascendente para as exportações de etanol do Brasil no ano de 2010 até 2019 caso ocorra recuperação das economias mundiais e acordo sobre mudanças climáticas.

O estudo do Embrapa aponta que o Brasil poderá ser líder no mercado de Agroenergia caso, no curto prazo, ocorra intensificação da matriz tecnológica, substituição da gasolina pelo etanol na matriz mundial, bem como melhoramento na logística de transporte e escoamento da produção.

ABSTRACT

This work intends to make an analysis of industry characteristics in Brazil since the mid-nineteenth century to the present date in order to show that although there were state interventions to the achievement of industrialization throughout history Brazilian note that they were somewhat inefficient, and ultimately influencing the trajectory of economic sectors so that at the present time, Brazil has the predominance of the basic sectors of export, being a real contradiction to the goals that Brazil intends to reach the coming decades. This work suggests that Brazil needs to review its policies and choose a sector leader in the world market and agribusiness sector could be the key economic sector in Brazil, according to his approach in this work.

Key Words: Industries, State, Sectors

NOTAS

¹ Doutorando em Ciências Econômicas (Economia Aplicada) pela Universidade de São Paulo (USP/ESALQ).

REFERÊNCIAS

ALLEGRUSSI, A, G.; PRESINOTO, D, U.; SILVA, F,A,S.; MARANHO, M, S.; ROY, R, C, R.; LEX, S. A Inovação como Fator de Vantagem Competitiva do Etanol de Cana no Mercado Brasileiro de Combustíveis. *Revista Jovens Pesquisadores*. São Paulo, v.5, n.2 (9), p. 24-39, jul./dez, 2008.

ASSOCIAÇÃO DE COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL-AEB. Disponível em: <http://www.aeb.org.br>. Acesso em: 10 de outubro. 2013.

BAER, W. *A economia brasileira*. Tradução de Edite Sciulli. 2. ed. São Paulo: Nobel, 2002.

DEAN, W. *A industrialização de São Paulo (1880-1945)*. São Paulo: Difel, 1976.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em: <http://www.embrapa.br/embrapa/imprensa/noticias/2009/marco/1a-semana/pesquisas-com-etanol-podem-ajudar-o-brasil-a-ser-lider-de-mercado> . Acesso em 19 de Outubro de 2013.

FERRÉS, D, H, S. *Competitividade dos Biocombustíveis no Brasil: Uma Comparação entre os principais biocombustíveis – etanol e biodiesel*. 2010. Dissertação (Mestrado em Agroenergia). Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2010.

FURTADO, C. *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo: Nacional, 1977.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A, C. *Finanças Públicas*. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GREMAUD, A, P.; VASCONCELLOS, M, A, S.; TONETO, R. *Economia Brasileira Contemporânea*. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HORTA, M, H, T,T.; LODDER, C, A.; BONELLI, R.; SUZIGAN, W. *Crescimento Industrial no Brasil: Incentivos e Desempenho Recente*. Rio de Janeiro. IPEA/INPES, 1974.

LACERDA, A, C.; BOCCHI, J, I.; REGO, J, M.; BORGES, M, A.; MARQUES, R, M. *Economia Brasileira*. São Paulo. Editora Saraiva, 2005.

Revista Estudos do CEPE, Santa Cruz do Sul, n39, p.79-106, jan./jun. 2014

LANZANA, A, E, T.; LOPES, L, M. *Economia Brasileira: Da Estabilização ao Crescimento*. São Paulo. Editora Atlas, 2009.

MARSON, M, D. Origens dos Empresários e evolução do setor de bens de capital no estado de São Paulo, 1901-1922. In: ESCUELA DE VERANO DE HISTÓRIA ECONÓMICA DEL HEMISFERIO SUR (EVHEHS), 2010, Montevideo. *Programa de la Escuela de Verano (Hemisferio Sur de Historia Económica)*, 2010.

MENDONÇA, S, R. As Bases do Desenvolvimento Capitalista Dependente: Da Industrialização Restringida à Internacionalização. In: Linhares, M, Y, (Org). *História Geral do Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 327-350, 1990.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMERCIO EXTERIOR-MDIC. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio/>. Acesso em: 01 de maio. 2012.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. *Anuário Estatístico da Agroenergia*. Brasília, D.F, 2010.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. (2013). *Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior*. http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Desenvolvimento_Sustentavel/Agroenergia/estatisticas/producao/atualizacao_20_01_2011/Producao_Etanol_Brasil_Total.pdf. Acesso em 05 de Novembro de 2013.

MOREIRA, M, M.A Indústria Brasileira nos Anos 90. O que já se Pode Dizer? In: GIAMBIAGI, F; MOREIRA, M, M (Org.). *A economia brasileira nos anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, p. 293-332, 1999.

NEGRI, B. *Concentração e Desconcentração Industrial em São Paulo (1880-1990)*. Campinas. Editora da Unicamp, 1996.

PEREIRA, L, C, B. *Desenvolvimento e Crise no Brasil 1930-1967*. Rio de Janeiro, Editora Zahar, 1968.

RENEWABLE FUELS ASSOCIATION – RFA. *World Fuel Ethanol Production*. Disponível em: <http://ethanolrfa.org/pages/World-Fuel-Ethanol-Production>. Acesso em: 10 de Outubro de 2013.

RESENDE, A, L. Estabilização e Reforma: 1964-1967. In: ABREU, M, P. (Org). *A ordem do progresso: cem anos de política econômica Republicana: 1889-1989*. Rio de Janeiro: Campus, p. 73-104, 1995.

SCHMIDTKE, C. R.; SHIKIDA, P. F. A.; LOGO, D, S.; BRAUN, M. B. S.; BRAUN, M, B, S.; VIAN, C, E, F. Expectativas da agroindústria canavieira paranaense diante da diminuição do protecionismo no comércio internacional. *Revista de Economia & Relações Internacionais*, São Paulo, v.7, n.13, p. 95-120, jul, 2008.

SHIKIDA, P.F.A.; AZEVEDO, P, F.; VIAN, C. E. F. Desafios da agroindústria canieira no Brasil pós-desregulamentação: uma análise das capacidades tecnológicas. *Revista de Economia e Sociologia Rural (Impresso)*. Brasília, n.3, v. 49, p.599-628, jul/set, 2011.

SOUZA, N, A. *Economia Brasileira Contemporânea: De Getúlio a Lula*. São Paulo: Atlas, 2008.

SUZIGAN, W. *Indústria Brasileira: Origem e Desenvolvimento*. São Paulo: Brasiliense, 1986.

_____. Estado e industrialização no Brasil. *Revista de Economia Política*. São Paulo, v.8, n.4, p. 5-16, out./dez, 1988.

TAVARES, M, C. *Acumulação de Capital e Industrialização no Brasil*. Campinas, Editora da Unicamp, 1998.

UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA-DE-AÇÚCAR – ÚNICA. *Histórico de exportação mensal de etanol pelo Brasil, por região*. Disponível em: <<http://www.unica.com.br>>. Acesso em 10 de Novembro de 2013.

VIAN, C. E. F.; PAULILLO, L. F. O. ; CORDER, L. M. Perspectivas da Agroenergia no Brasil. In: *XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia Administração e Sociologia Rural*, 2008, Rio Branco. *XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia Administração e Sociologia Rural*, 2008.