
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E REGIONAL

Mudança da estrutura industrial e desenvolvimento econômico: as lições de Kaldor para a indústria brasileira

Carmem Aparecida Feijo*

Marcos Tostes Lamônica**

RESUMO - A estrutura industrial brasileira sofreu alterações importantes a partir da abertura econômica nos anos 1990, no entanto as mudanças observadas não configuraram uma evolução do perfil tecnológico do setor. Kaldor, reconhecendo a importância da indústria no desenvolvimento econômico, mostrou como uma estrutura industrial mais sofisticada tecnologicamente apresenta encadeamentos intra e inter setores mais sólidos e complexos, possibilitando um potencial de crescimento maior para a economia. Nesta nota nosso objetivo é, à luz dos escritos de Kaldor, discutir com base em estatísticas oficiais disponíveis a direção da mudança na estrutura industrial.

Palavras-chave: Crescimento. Mudança estrutural. Indústria.

1 INTRODUÇÃO

A estrutura industrial brasileira sofreu alterações importantes a partir da abertura econômica nos anos 1990, no entanto as mudanças observadas não configuraram uma evolução do perfil tecnológico do setor. Kaldor, reconhecendo a importância da indústria no desenvolvimento econômico, mostrou como uma estrutura industrial mais sofisticada tecnologicamente apresenta encadeamentos intra e inter setores mais sólidos e complexos, possibilitando um potencial de crescimento maior para a economia. Nesta nota nosso objetivo é, à luz dos escritos de Kaldor dos anos 1970, discutir com base em estatísticas oficiais disponíveis a direção da mudança na estrutura industrial nos anos 1990 e 2000.

Dividimos esta nota em duas seções e mais uma de considerações finais. Na primeira seção apresentamos o referencial de análise kaldoriano. Na segunda apresentamos a evolução da estrutura industrial brasileira, para em seguida apresentar breves considerações conclusivas.

* Professora associada da UFF e bolsista de produtividade do CNPq.

** Doutor em Economia pela UFF e Professor da Faculdade de Administração da UFF, Campus Itaperuna.

2 REFERENCIAL DE ANÁLISE KALDORIANO PARA ENTENDER A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA ESTRUTURA INDUSTRIAL

Para Kaldor, a maturidade econômica está relacionada ao fato de uma economia ter atingido o desenvolvimento industrial pleno. Kaldor (1966) refere-se a quatro estágios de desenvolvimento no processo de industrialização, argumentando que uma economia ‘imatura’ se torna ‘madura’¹ a partir da expansão da demanda agregada. A acumulação de capital, materializada no processo de industrialização, é a variável chave para o processo de desenvolvimento econômico, pois é através deste processo que a taxa de mudança tecnológica se acelera beneficiando toda a economia. Estes benefícios se fazem sentir pela redução dos custos unitários e melhoria na qualidade de produtos exportáveis, permitindo que os produtores locais disputem mercados estrangeiros.

O esquema analítico de quatro estágios baseia-se no reconhecimento de que o processo de industrialização de um país pode ocorrer de forma cumulativa: a produção de bens de consumo precederia a produção de bens de capital, ambas em seus estágios iniciais voltados para abastecer a demanda doméstica e desse modo antecedendo a produção industrial voltada para exportação.

No primeiro estágio de desenvolvimento surge uma indústria local para a produção de bens de consumo. Foi essa a experiência do processo de industrialização da maioria dos países, marcadamente na América Latina, e este estágio teria a finalidade de diminuir a dependência da importação desses referidos bens. Neste estágio, algumas máquinas e equipamentos começam a ser produzidos domesticamente, já que a expansão na demanda por bens de consumo estimularia um aumento na oferta de algumas máquinas as quais a produção interna já estaria dotada de condições tecnológicas para produzi-las. No entanto, a maioria continuaria sendo importada, principalmente, as tecnologicamente mais avançadas. Porém, nem toda tecnologia de última geração seria exportada pelos países mais desenvolvidos. Kaldor considerava a fase de instalação e produção de bens de consumo um momento de crescimento relativamente rápido, mas que se esgotaria quando o processo de substituição de importações de bens de consumo estivesse completo.

Para sustentar as taxas aceleradas de crescimento, o processo de industrialização deveria entrar em uma nova fase, o segundo estágio: a indústria de bens de consumo deveria

¹ Uma economia imatura se define por um grande volume do fator trabalho disponível em setores de baixa produtividade, que podem ser absorvidos por setores de maior produtividade conforme o processo de industrialização vai ocorrendo em direção a estes setores. A fase de maturidade seria atingida quando houvesse um nível de produtividade homogênea.

começar a exportar seu excedente. Assim, a demanda poderia ser sustentada e a especialização se ampliar. Argyrous (1996) mostra que os estágios um e dois criam a pré-condição para a economia se especializar na produção de bens de capital,² que resulta no estágio seguinte. O terceiro estágio começaria quando o país iniciasse um esforço para promover a substituição de importações de bens de capital. O quarto estágio corresponderia ao momento em que o país se tornaria um exportador de bens de capital. Kaldor conclui que é neste último estágio que o crescimento econômico se tornaria explosivo, pois passaria a ser induzido tanto pela demanda interna quanto pela externa por bens de consumo e de capital.

Argyrous (1996) ressalta que o sucesso da exportação de bens de capital ocorre depois de um longo período de desenvolvimento cumulativo estabelecido pela produção em massa das indústrias locais que consomem bens de capital. Portanto, políticas econômicas que penalizam a produção de bens de capital poderiam estabelecer um revés em um círculo virtuoso de crescimento.

Embora o Brasil tenha alcançado uma matriz industrial bastante complexa nas últimas quatro décadas, de acordo com os ensinamentos de Kaldor, não realizou o *catching up*, principalmente porque não completou os últimos estágios de desenvolvimento.³ A balança comercial brasileira é estruturalmente deficitária em bens de maior intensidade tecnológica, ou seja, somos importadores líquidos de bens de capital. Para Fajnzylber (2000, p. 871), uma economia, mesmo que industrializada, não superaria a vulnerabilidade externa ao crescimento se o seu processo de industrialização fosse desprovido de um “núcleo endógeno de dinamização tecnológica”. O desenvolvimento deste núcleo estaria associado à evolução da economia do estágio três para o quatro. Nesta trajetória, o progresso tecnológico torna-se fundamental para o aumento crescente da produtividade da economia, permitindo o avanço das exportações baseado em rendas geradas pela tecnologia e conhecimento, o que, por sua vez, contribuiria para o relaxamento da restrição externa ao crescimento.

A análise dos estágios de desenvolvimento de Kaldor é complementada pelo que a literatura denomina de as ‘Leis de Kaldor’ para explicar a dinâmica de crescimento econômico. O autor, em contraposição à argumentação neoclássica, desenvolveu nos anos 1960/70 um conjunto de proposições teóricas para explicar as diferenças na dinâmica de

² Kaldor usa a palavra especialização para indicar que o setor está em igual condição, em termos de produtividade e dotação tecnológica, para competir no mercado internacional.

³ Para uma avaliação da importância do setor industrial brasileiro sobre a taxa de crescimento da própria indústria e demais setores da economia, ver Nakabashi, et al, 2009.

crescimento dos países com ênfase em fatores ligados à demanda agregada.⁴ Para ele, o nível de demanda agregada dos países seria resultado de diferenças nas estruturas produtivas. Dessa forma, Kaldor atribui um papel importante à indústria de transformação no crescimento econômico. O ponto central dessa abordagem é que o setor industrial operaria com retornos crescentes de escala, influenciando o crescimento da produtividade de toda a economia.

Da sua preocupação com o menor ritmo de crescimento da Grã-Bretanha relativamente às outras economias capitalistas desenvolvidas, Kaldor (1966, 1970) apresentou um conjunto de leis para explicar as razões do baixo dinamismo da economia britânica (Thirlwall, 1983). Essas leis explicam através de fatos estilizados a dinâmica das economias capitalistas, especialmente as diferenças na taxa de crescimento entre países⁵. As leis de Kaldor consistem nas seguintes proposições:

- i) Existe uma relação positiva entre o crescimento da indústria e o crescimento do produto agregado, daí quanto maior a taxa de crescimento da indústria, maior será a taxa de crescimento do produto agregado.
- ii) Há uma relação positiva entre a taxa de crescimento da produtividade na indústria de transformação e o crescimento do produto industrial, sendo a relação de causalidade na direção de quanto maior a taxa de crescimento da indústria de transformação, maior será também a taxa de crescimento da produtividade.
- iii) Quanto maior a taxa de crescimento das exportações, maior o crescimento do produto.
- iv) O crescimento da economia a longo prazo não é restringido pela oferta, mas sim pela demanda, assim a principal restrição da demanda ao crescimento do produto numa economia aberta é o balanço de pagamentos.

A primeira lei identifica a indústria como o “motor do crescimento” por ser o setor mais dinâmico e difusor de inovações. As intra e inter-relações da indústria manufatureira com os demais setores induzem a um aumento na produtividade dentro e fora dela. Como os retornos crescentes estão presentes na indústria, as mudanças nos processos de produção se propagam continuamente de modo cumulativo.

⁴ Depois de modelar sua teoria de crescimento focada na acumulação de capital e distribuição de renda nos anos de 1950 e início dos anos 1960, Kaldor se dedicou a construir um modelo de crescimento com ênfase nas mudanças estruturais do sistema produtivo.

⁵ Apesar de Kaldor não ter realizado seus testes econométricos em países em desenvolvimento, suas contribuições foram objeto de interesse por vários de seus seguidores. Assim, sua modelagem foi expandida e testada em outros contextos econômicos.

A segunda lei, conhecida como a lei Kaldor-Verdoorn estabelece uma relação de causalidade entre a taxa de crescimento da produtividade da indústria de transformação e a taxa de crescimento da produção da indústria de transformação, onde um aumento na produção, induzido pelo aumento da demanda, provoca um aumento na produtividade em setores onde se verifica a presença de economias de escala dinâmicas. A segunda lei, portanto, explica como os impactos da interação da indústria manufatureira com os demais setores da economia permitem que a primeira lei se verifique.

Kaldor acreditava que, em estágios mais avançados de desenvolvimento econômico, o crescimento do produto interno seria determinado pela expansão da demanda por exportações. Na interpretação de Kaldor, a expansão da atividade industrial aumenta a produtividade na indústria de transformação, aumentando a competitividade das exportações e estimulando seu aumento, que provocaria, por sua vez, aumento no produto. Esse padrão de desenvolvimento econômico levaria a um processo cumulativo do crescimento em função dos retornos crescentes presentes na indústria de transformação.⁶

A terceira e a quarta lei têm uma estreita relação, ambas idealizadas por Kaldor (1970) e formalizadas mais tarde por Dixon (1975), Thirlwall (1975) e novamente Thirlwall (1979). A quarta lei indica que o crescimento pode ser inibido por restrições externas e, portanto, a sustentabilidade do crescimento depende da capacidade do país de manter a competitividade de suas exportações, o que, por sua vez, depende do aumento da produtividade no setor de transformação industrial. Desse modo, o *export-led growth* foi concebido a partir do processo de causalidade cumulativa, instaurando um círculo virtuoso de crescimento. Thirlwall (1979) formaliza um modelo de crescimento no qual o crescimento do produto se daria com equilíbrio no balanço de pagamentos. Assim, o conhecido modelo Kaldor-Thirlwall sustenta que a taxa de crescimento da produtividade da indústria e a taxa de crescimento do PIB são determinados pela taxa de crescimento das exportações em relação à elasticidade renda de demanda por importações (Thirlwall, 1983).

A condição de equilíbrio do balanço de pagamentos mostra a importância que as exportações têm em aliviar a restrição imposta pelo balanço de pagamentos ao longo do tempo. Se, no processo de desenvolvimento, não houver aumento do nível de exportação

⁶ O processo de causalidade cumulativa decorre da existência de retornos crescentes de escala dinâmicos no setor industrial, resultantes do progresso técnico induzido pela expansão da produção. A presença de economias de escala eleva o nível de produtividade industrial, significando maiores lucros para as firmas e dessa forma uma maior capacidade de investimento. Assim, a expansão da indústria de transformação estimularia o aumento da produtividade e contribuiria para acelerar a taxa de mudança tecnológica de toda economia, aumentando sua competitividade no mercado externo.

para cobrir as despesas adicionais com importações, a demanda agregada terá que ser contraída, e, por conseguinte, o produto e o emprego. Neste sentido o crescimento das exportações exerce papel estratégico para a sustentabilidade do crescimento. Porém, frisamos que, na concepção de Kaldor e Thirlwall, o efeito das exportações sobre o crescimento do produto depende da estrutura produtiva de cada país. Se a economia não atingiu ainda um nível de industrialização capaz de auferir os benefícios da causalidade cumulativa, os gestores de política econômica deveriam implantar mudanças estruturais para alcançar tal padrão de desenvolvimento, que seja focado nas indústrias com retornos de escala crescentes, notadamente, as que produzem bens com maior conteúdo tecnológico e valor unitário. No contexto atual seriam as indústrias com tecnologia diferenciada e baseada em ciência.⁷

Em suma, para Kaldor, a acumulação de capital incorporado de modernas tecnologias, leva a considerar um contínuo processo de transformação industrial, e assim, permitir mudanças significativas na estrutura produtiva, levando a economia a realizar o *catching-up* em relação àquelas com níveis de produtividade mais alta. As economias em desenvolvimento deveriam adotar uma política de acumulação de capital como meio de acelerar o crescimento, pois o desenvolvimento de um setor industrial avançado tecnologicamente é fundamental para sustentar o crescimento de longo prazo.

3 A ESTRUTURA INDUSTRIAL BRASILEIRA

O processo de substituição de importações apoiado por políticas desenvolvimentistas se completou nos anos 1980 produzindo uma estrutura industrial bastante diversificada, porém com maior concentração de setores com vantagens competitivas na exploração de recursos naturais e de média baixa e baixa intensidade tecnológica.

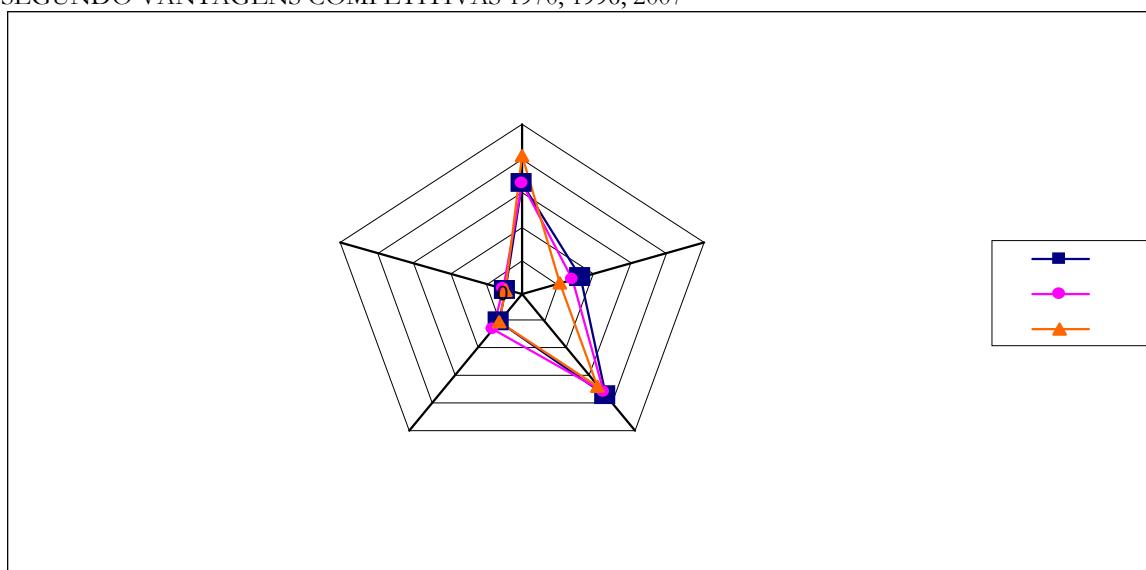
O Gráfico 1 ilustra a tendência à especialização da indústria brasileira (indústria de transformação e extrativas) no segmento de setores intensivos em recursos naturais. Desde os anos 1970 este segmento é o de maior peso na estrutura industrial, com a indústria de alimentos e bebidas com a maior participação (mais de 15% do valor adicionado total). A partir dos anos 1990, este segmento ganha mais peso ainda, com o aumento da participação

⁷ Prebisch (2000) já teria destacado a importância das exportações para o relaxamento da restrição externa ao crescimento. Desse modo, o modelo Kaldor-Thirlwall e o modelo centro-periferia de Prebisch têm um argumento em comum: a preocupação com os efeitos dos desequilíbrios do balanço de pagamentos no crescimento de longo prazo. Embora o primeiro tivesse sido construído levando em conta economias desenvolvidas e o segundo economias em desenvolvimento, a abordagem das elasticidades renda da demanda por importações e exportações, e seus efeitos sobre a trajetória de crescimento dos países contida em ambos os modelos, apresentam resultados convergentes.

do setor de petróleo e gás (Tabela 1). Assim, em grande parte devido ao aumento de peso da indústria de petróleo e gás, o ajuste maior na estrutura produtiva se deu dos anos 1990 para os anos 2000, quando os setores intensivos em trabalho e em escala perderam peso relativamente e o setor intensivo em recursos naturais ganhou.

A tabela 1 detalha as informações do gráfico 1. Observa-se comparando 1970 e 2007 que os ganhos e perdas na estrutura foram bem localizados. O aumento do peso relativo dos setores baseados em recursos naturais está ligado, como mencionado, ao aumento de importância da indústria petrolífera; a perda de importância relativa do segmento intensivo em trabalho está ligada à queda de participação da indústria têxtil. A perda relativa de importância do segmento intensivo em escala está associada à perda de importância da indústria de metalurgia básica. Os agrupamentos de indústrias diferenciadas e as baseada em ciência/engenharia pouco alteraram sua participação considerando os anos extremos da Tabela. Vale ressaltar, contudo que dentro do segmento de indústrias diferenciado, a indústria de máquinas e equipamentos (a mais importante), perdeu peso de 1996 para 2007, apresentando pequena variação relativa de 1970 para 2007.

GRÁFICO 1 - INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E INDÚSTRIAS EXTRATIVAS - COMPOSIÇÃO (%) DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL POR GRUPAMENTO DE SETORES SEGUNDO VANTAGENS COMPETITIVAS 1970, 1996, 2007



FONTE: IBGE - Censo Industrial de 1970 e Pesquisa Industrial Anual de 1996 e 2007.

Em suma, a estrutura industrial brasileira se mostrou bastante rígida ao longo das últimas quatro décadas, porém observando as mudanças na participação relativa dos setores de 1970 para 1996 e de 1996 para 2007 observa-se que o período mais recente foi o de maior mudança, acentuando a vocação da indústria na produção de bens intensivos em recursos naturais.

As mudanças nos contextos competitivo e macroeconômico nos anos 1990 e 2000 ajudam a entender as mudanças setoriais na estrutura da indústria no período mais recente. A abertura econômica, o câmbio valorizado e a estabilização dos preços criaram um ambiente propício para que a indústria se modernizasse ao longo dos anos 1990, se adaptando ao novo contexto mais competitivo.

TABELA 1 - INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E INDÚSTRIAS EXTRATIVAS - COMPOSIÇÃO (%) DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL POR GRUPAMENTO DE SETORES SEGUNDO VANTAGENS COMPETITIVAS, 1970, 1996, 2007

	(A)		(B)	(B)-(A)
Setores Industriais	1970	1996	2007	em pp
				8,4
Baseado em Recursos Naturais	32,6	32,7	41,0	11,1
Fabricação de Coque e Refino de Petróleo	3,4	5,5	14,5	-5,8
Intensiva em Trabalho	15,9	13,6	10,1	-7,5
Texteis	9,4	3,3	1,9	-3,4
Intensiva em Escala	37,1	35,8	33,7	-4,0
Metalurgia básica	10,1	4,2	6,1	0,6
Diferenciada	9,9	13,0	10,5	0,9
Máquinas e equipamentos	5,1	6,8	6,0	0,1
Baseada em Ciência/Engenharia	4,5	5,0	4,6	

FONTE: IBGE - Censo Industrial de 1970 e Pesquisa Industrial Anual de 1996 e 2007.

Pelo menos duas ordens de fatores podem ser apontadas como responsáveis pelo resultado recente na estrutura industrial. De um lado, há os incentivos oriundos da dinâmica competitiva, estimulando mudanças na alocação dos recursos produtivos e nos processos de produção, em função da abertura econômica e das privatizações nos anos 1990. Foram acontecimentos que incentivaram a reestruturação nos processos de produção, através de modernização das plantas industriais com impacto positivo sobre o crescimento da produtividade na década de 1990. Este efeito atuou sobre toda a estrutura industrial.

De outro, há os incentivos ligados a medidas de política econômica e setor externo. A estabilização dos preços e as mudanças de regimes cambiais, com a manutenção do câmbio valorizado a partir do plano Real, estabeleceram novas regras em relação ao cenário macroeconômico, influenciando na formação de expectativas dos agentes econômicos. Como o impacto da abertura é diferenciado pelos setores, aqueles mais voltados para o mercado interno e que foram bem sucedidos em se adaptar ao novo cenário mais competitivo, num primeiro momento tenderam a se beneficiar relativamente mais do que os dependentes do

mercado externo. No entanto, o acirramento da concorrência interna com a manutenção do câmbio valorizado, provocou o enfraquecimento de elos de vários setores, com perda de importância desses setores na estrutura produtiva.

Vale destacar também que com a valorização nos preços das *commodities* na presente década, mesmo com o câmbio valorizado, a expansão do comércio internacional até a crise de 2008, exerceu influência positiva sobre o crescimento da economia e sobre os setores produtores de *commodities*, porém acentuou a tendência à especialização da indústria nesses setores.

Nas tabelas 2 e 3 apresentamos informações para 1996 e 2007 (tabela 2) e 1998 e 2008 (Tabela 3) de estrutura da produção, crescimento da produtividade e do salário médio (Tabela 2) e variação na composição das exportações e importações (tabela 3) dos setores industriais classificados sob a ótica da intensidade tecnológica. Esta classificação se justifica, como vimos, através da transformação da estrutura produtiva no sentido de gerar produtos de maior conteúdo tecnológico, contribui para aumentar o potencial de crescimento da economia e reduzir a restrição externa ao crescimento. A partir da incorporação e contínua difusão do progresso técnico é possível aumentar a produtividade e a renda *per capita*, reduzir custos e aliviar pressões de preços.

A tabela 2, comparando os anos de 1996 e 2007, mostra que o grupamento de setores de média baixa tecnologia é o único que ganha peso na estrutura produtiva. Do ponto de vista do crescimento nominal da produtividade (2007/1996), observa-se que o ganho de produtividade do segmento de média baixa tecnologia (puxado pelo crescimento da produtividade do setor de petróleo) é cerca de 30% maior que o crescimento da média dos setores da indústria. Comparando o resultado da produtividade com o crescimento do salário médio nominal, observa-se que foi este segmento o que mais se apropriou dos ganhos de produtividade. Essas evidências confirmam que a indústria brasileira apresenta vantagens competitivas na produção de bens intermediários com processamento intensivo em recursos naturais, que é a predominante no segmento de média baixa tecnologia.

TABELA 2 - INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E INDÚSTRIAS EXTRATIVAS - PARTICIPAÇÃO (%) DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL E TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO (%) DA PRODUTIVIDADE NOMINAL E DO SALÁRIO MÉDIO NOMINAL POR GRAU DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA 1996 E 2007

Grau de intensidade tecnológica	Valor da Transformação Industrial		Taxa de crescimento nominal média anual	
	1996	2007	Produtividade 1996-2007	Salário Médio 1996-2007
Alta	8,6	6,8	6,8	7,4
Média alta	27,4	24,5	8,7	6,0
Média baixa	28,1	36,6	12,4	6,6
Baixa	35,9	32,1	7,8	6,0
Total	100	100	9,3	6,2

FONTE: IBGE – Pesquisa Industrial Anual de 1996 e 2007.

A Tabela 3, com a composição das pautas de exportação e de importação segundo a intensidade tecnológica registra que a balança comercial, tanto em 1998 como em 2008, só foi favorável nas categorias de média baixa e baixa tecnologia.

TABELA 3 - INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E INDÚSTRIAS EXTRATIVAS PARTICIPAÇÃO (%) DAS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES POR GRAU DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA 1998 E 2008

Grau de intensidade tecnológica	Exportação		Importação	
	1998	2008	1998	2008
Alta	6,3	5,8	20,9	19,3
Média alta	25,4	20,3	43,9	40,0
Média baixa	17,3	19,6	13,0	16,9
Baixa	31,6	26,0	11,6	6,5
Produtos não industriais	19,4	28,3	10,6	17,3
Total	100	100	100	100

FONTE: MDICT- SECEX.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelos escritos de Kaldor dos anos 1970 e de seus seguidores, economias maduras seriam aquelas que têm sua dinâmica explicada pelas exportações, tanto de bens de consumo como de capital. O processo de desenvolvimento para se atingir a maturidade passa pela evolução da estrutura produtiva na direção de uma indústria mais sofisticada tecnologicamente. As ‘Leis de Kaldor’ explicam o princípio da causalidade cumulativa, pelo qual os retornos crescentes presentes na indústria de transformação, a partir de um determinado estágio de desenvolvimento tecnológico da estrutura produtiva, aumentariam a competitividade das exportações, o que por sua vez contribuiria para o aumento do produto agregado.

A economia brasileira passou por mudanças importantes nas últimas duas décadas, alcançando a estabilidade de preços e aumentando o grau de concorrência interno. O cenário econômico mais competitivo e com a manutenção do câmbio valorizado, provocou mudanças na estrutura industrial, que se adaptou ao novo contexto, aumentando o grau de

especialização de indústrias intensivas em recursos naturais, mas ainda mantendo uma diversificação em termos de setores produtivos. Até o início da presente década, o processo de modernização se deu com níveis de investimento relativamente baixos, e neste sentido, o que se observa é que a adaptação da estrutura produtiva ao novo contexto competitivo não propiciou um *upgrade* tecnológico da estrutura produtiva. A retomada dos investimentos produtivos só se observa a partir de 2004, porém este ciclo sofre um revés com a crise financeira internacional em 2008. Assim, um processo de expansão da indústria com um movimento de introdução de novas tecnologias e o fortalecimento de elos das cadeias produtivas foi ameaçado.

Em resumo, em termos dos estágios de desenvolvimento proposto por Kaldor, é como se a estrutura produtiva brasileira, mesmo depois de concluído o processo de substituição de importações e de ter se adaptado relativamente bem ao processo de abertura econômica, ainda tivesse como desafio avançar na consolidação do estágio três para relaxar a restrição externa ao crescimento, e aumentar seu potencial de crescimento de longo prazo.

REFERÊNCIAS

- ARGYROUS, G. Cumulative Causation and Industrial Evolution: Kaldor's Four Stages of Industrialization as Evolutionary Model. **Journal of Economic Issues**, 30, 1996.
- DIXON, L. E THIRLWALL, A.P. A Model of Regional Growth Rate differences on Kaldorian Lines. **Oxford Economic Papers**, vol 27, no 2, 1975.
- FAJNZYLBER, F. Industrialização na América Latina: da 'caixa preta' ao 'conjunto vazio'. In: BIELSCHOWSKY, R (org.), **Cinquenta anos de pensamento na Cepal**. Record, 2000.
- KALDOR, N. Causes of the Slow Rate of Economic Growth of The United Kingdom. **Cambridge University Press**, 1966.
- KALDOR, N. The Case for Regional Policies, **Scottish Journal of Political Economy**, November, 1970.
- IBGE. Pesquisa Industrial Anual.
- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, Indústria e Comércio Exterior, SECEX.
- NAKABASHI, L; SCATOLIN, F. D. E CRUZ, M J V DA. Impactos da Mudança Estrutural da Economia Brasileira sobre o seu Crescimento. **Boletim Economia&Tecnologia**, UFPR, jan/mar 2009.
- PREBISCH, R. Estudo Econômico da América Latina. In: BIELSCHOWSKY, R. (org). **Cinquenta anos de pensamento na CEPAL**. Record, 2000.
- TARGETTI, F. Nicholas Kaldor: the Economics and Politics of Capitalism as a Dynamic System, **Oxford University Press**, 1992.
- THIRLWALL, A.P. The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rates. **Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review**, March, 1979.

THIRLWALL, A.P. A Plain Man's Guide to Kaldor's Laws. **Journal of Post Keynesian Economics**, vol 5, no 3, 1983.