

# INDUSTRIALIZAÇÃO, POLÍTICA INDUSTRIAL E CRESCIMENTO ECONÔMICO: UMA DISCUSSÃO TEÓRICA

Eloha Cabreira BRITO<sup>1</sup>  
Alexandre José da Silva GARROTE<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente artigo discute as medidas que deveriam compor uma política industrial ativa e a importância desta em razão da relevância do desempenho deste setor para obtenção de crescimento econômico. Inicialmente realizou-se uma análise teórica sobre a relação do setor industrial e o crescimento econômico do país, com base nas ideias de Nicholas Kaldor, e da inovação para a competitividade de tal setor com base no referencial schumpeteriano. Na sequência discute-se a importância das políticas industriais, e portanto o papel do Estado na economia, para fortalecer, direcionar e acelerar a modernização e elevação da competitividade da indústria nacional visando o atendimento tanto do mercado interno quanto externo, e portanto deve criar mecanismos que a capacite a competir em nível de igualdade com empresas internacionais. A conclusão do trabalho aponta as políticas que deveriam ser adotadas pelo Estado pois resultam em crescimento econômico, que é um dos objetivos deste, além de uma indústria nacional forte e competitiva, destacando a necessidade de exigências de contrapartidas e da ênfase na temporariedade dos benefícios concedidos ao setor, para com isso atingir tais objetivos com maior rapidez e eficácia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Política industrial. Crescimento econômico. Leis de Kaldor. Inovação.

## Introdução

Este artigo tem como foco a análise da política industrial em razão da importância do desempenho deste setor para obtenção de crescimento econômico, conforme apontado por diversos os estudos teóricos que serão abordados neste trabalho. Além disso, discutir-se-á o papel do Estado na formulação e coordenação de tais políticas, e a indicação de algumas medidas que deveriam compor uma política industrial mais eficaz.

Na primeira seção, apresenta-se algumas definições sobre crescimento e desenvolvimento econômico, discute-se a abordagem sobre a relação da industrialização com o crescimento econômico através das ideias de Nicholas Kaldor, o qual expõe um conjunto de “leis” para a indústria, no contexto da Grã-Bretanha das décadas de 1960 e 1970, conhecidas na literatura como Leis de Kaldor, estas ressaltam o efeito do setor industrial no processo de crescimento econômico. Posteriormente destaca-se a teoria Schumpeteriana, enfatizando a importância das inovações no dinamismo do sistema econômico. Tal teoria mostra-se

---

<sup>1</sup> UEM - Universidade Estadual de Maringá – Departamento de Economia. Paraná – PR – Brasil. 87020-900 – eloha.cabreira@gmail.com

<sup>2</sup> Graduado em Economia. UEM - Universidade Estadual de Maringá – Graduação em Economia. Paraná – PR – Brasil. 87020-900 – agarrote90@gmail.com

pertinente ao estudo em razão do contexto globalizado estabelecer a inovação no setor industrial como um fator gerador de diferencial produtivo essencial para a inserção da indústria nacional nos competitivos mercados internacionais.

A segunda seção aborda o papel do Estado na promoção da indústria nacional através de políticas públicas objetivando o crescimento. Discute-se, inicialmente, o conceito de política industrial, posteriormente apresenta-se um conjunto de instrumentos que compõem a política industrial, tais instrumentos podem seguir orientações de cunho vertical ou horizontal. Nesta seção, a ótica kaldoriana e schumpeteriana serão destacadas conjuntamente, dando ênfase à uma política industrial desenvolvimentista que evidencia a importância da inovação para o crescimento econômico, o conjunto dessas duas teorias formam uma ótica da política industrial que é conhecida como ótica da política industrial e inovação.

Ainda na segunda seção, é denotado o papel do governo na formulação e na coordenação das políticas industriais, essas medidas são consideradas de extrema importância para uma nação que deseja obter sucesso ao aplicar tais políticas, é também papel do governo a cobrança de desempenho das indústrias beneficiadas para que as mesmas demonstrem um efetivo comprometimento com a política vigente.

A última seção do artigo aborda as conclusões deste e aponta algumas das principais políticas industriais que deveriam ser adotadas pelo governo brasileiro para incentivar a modernização e melhoria da competitividade industrial objetivando o crescimento econômico.

## **Industrialização e crescimento econômico**

O desenvolvimento econômico se tornou o principal objetivo político das nações desde a Revolução Capitalista, sendo que o governo de um Estado só será considerado bem sucedido à medida que estiver alcançando taxas razoáveis de crescimento (BRESSER-PEREIRA, 2006).

Embora, exista uma grande diferença entre os conceitos de crescimento e desenvolvimento, para os ortodoxos, utilizar-se-ão estes como sinônimos, de acordo com o enfoque keynesiano, segundo o qual desenvolvimento significa crescimento econômico.

Os ortodoxos, consideram como desenvolvimento quando o crescimento econômico ocorre junto a mudanças positivas da estrutura econômica, política, social e institucional. Além de melhorias de indicadores como renda *per capita* e produtividade (SOUZA, 2007).

De acordo com Bresser-Pereira (2006), fazer uma distinção entre crescimento e desenvolvimento econômico no plano histórico só tem sentido quando uma perspectiva teórica supõe ser possível e frequente o aumento da renda *per capita* sem mudanças profundas na sociedade, isso só ocorre em situações muito particulares. Em condições normais, o crescimento da renda *per capita* é acompanhado por mudanças estruturais na economia e na sociedade. Portanto, justifica-se a utilização do crescimento e desenvolvimento econômico como sinônimos.

Nicholas Kaldor (1966) foi um dos primeiros economistas a adotar uma abordagem setorial para compreender o processo de crescimento econômico. Em 1966, publicou o artigo *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom* no qual expôs um conjunto de fatos estilizados para explicar o lento crescimento da Grã-Bretanha comparada com as outras economias capitalistas desenvolvidas. Estes fatos são conhecidos na literatura como as Leis de Kaldor, derivadas de estudos econométricos, explicam a diferença de nível de crescimento dos países (LAMONICA; FEIJÓ, 2007).

Lamonica e Feijó (2011, p.121) destacam que a primeira Lei de Kaldor:

[...] 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 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, ou seja, de um modo cumulativo.

Deste modo, a indústria, por impulsionar o crescimento dos demais setores da economia, devido ao efeito encadeamento – ao demandar recursos de outros setores e segmentos industriais, as economias de escala presentes na indústria melhoram a rentabilidade dos demais segmentos – ganha destaque nas análises de crescimento econômico.

A expansão da indústria provoca a expansão dos demais setores, pois, quando utiliza sua escala, demanda mais fatores dos outros setores (fornecedores de matérias-primas, de crédito, etc.), dinamizando-os, gerando renda para os fatores de produção destes setores, como o trabalho, o que permite a expansão do consumo, este não se restringe a produtos industriais, propagando-se pelos demais setores da economia e, conseqüentemente, expandindo-os.

[...] o setor industrial possui grande dinamismo e, deste modo, atua como o motor do crescimento da economia como um todo, MURPHY, SHLEIFER e VISHNY (1989) constatam que os países que conseguiram atingir elevadas taxas de crescimento sustentável foram os mesmos que experimentaram um

importante desenvolvimento industrial. (NAKABASHI; SCATOLIN; CRUZ, 2007, p.3).

Assim, o dinamismo do setor industrial é responsável por impulsionar o crescimento econômico. Tal dinamismo tem suas causas enraizadas no efeito das economias de escala e de encadeamento com os demais setores e segmentos, que possibilitam que as vantagens da economia de escala industrial sejam transmitidas a outros setores, elevando a rentabilidade não somente da indústria, como dos demais segmentos, e incentivam a novos investimentos no setor industrial e demais correlatos, acarretando em um círculo virtuoso de crescimento (NAKABASHI; SCATOLIN; CRUZ, 2007).

[...] como a indústria tem um maior potencial de gerar efeitos positivos sobre a economia como um todo e pelo fato dos recursos serem escassos, como enfatizado por HIRSCHMAN (1958), investimentos neste setor seriam cruciais para elevar a taxa de crescimento econômico de uma maneira sustentada. (NAKABASHI; SCATOLIN; CRUZ, 2007, p.4).

Isso posto, o investimento no setor industrial seria primordial para o crescimento econômico sustentável, principalmente em países em desenvolvimento. Essa premissa foi destacada pelas generalizações realizadas por Kaldor a respeito do crescimento do produto, emprego e produtividade dos setores da economia, consolidadas na literatura econômica como as Leis de Kaldor (SONAGLIO, 2011).

A primeira Lei de Kaldor, de acordo com Thirlwall (1983, p.345):

*The faster the rate of growth of the manufacturing sector, the faster will be the rate of growth of Gross Domestic Product (GDP), not simply in a definitional sense in that manufacturing output is a large component of total output, but for fundamental economic reasons connected with induced productivity growth inside and outside the manufacturing sector. This is not a new idea. It is summed up in the maxim that the manufacturing sector of the economy is the “engine of growth”.*

Assim sendo, em sua primeira lei, Kaldor afirma que a taxa de crescimento do produto agregado e a taxa de crescimento do setor industrial apresentam uma correlação positiva, não devido à grande participação do produto industrial no PIB total, mas pelo crescimento da produtividade dentro e fora de tal setor. Desta lei deriva a ideia de que a indústria é o motor do crescimento econômico.

Logo, o crescimento do produto da indústria levaria ao crescimento do PIB da economia, devido às características do setor industrial, a saber, como sua produtividade afeta os outros setores da economia, elevando a produção desses.

Marinho, Nogueira e Rosa (2002) supõem que um dos fatores que determinam o dinamismo de uma economia é o crescimento da produção industrial, dado que o setor primário é um dos principais fornecedores de matérias primas para a indústria, e o setor de serviços se relaciona com a evolução da indústria, pois os trabalhadores que tem sua renda gerada no setor industrial ou relacionados, demandam serviços.

A partir desta idéia básica, pode-se constatar também que a produtividade do trabalho na indústria está intrinsecamente relacionada com o crescimento da produção. Quando a produção cresce, ocorrem, ao longo do tempo, relevantes transformações na estrutura produtiva e na composição da demanda. Tais transformações vêm a beneficiar a indústria, pois induzem a utilização de novos processos produtivos, bem como o surgimento de novos produtos, fatores essenciais para o crescimento da produtividade. (MARINHO; NOGUEIRA; ROSA, 2002, p.459).

Quando há um crescimento da produção industrial em um determinado país, este país apresenta ganhos de competitividade, pois frequentemente uma maior produtividade reduz os custos de produção, conseqüentemente, seus preços apresentam redução. Em razão disso há elevação da competitividade dos produtos no mercado, impactando uma elevação em sua demanda, tanto interna, como externa. A elevação da demanda externa provoca o crescimento do produto, dada existência de economias de escala é possível aumentar a produção para atender esta nova demanda, além disso, gera divisas para as importações necessárias ao crescimento mais acelerado do produto, como novas tecnologias (MARINHO; NOGUEIRA; ROSA, 2002).

Deste modo, pela existência das economias de escala, ganhos de produtividade, propagação das mudanças nos processos produtivos (inovações) e forte relação do setor industrial e demais segmentos, um crescimento do produto da indústria acarretaria em um crescimento do produto agregado da economia.

A segunda lei de Kaldor, também é conhecida como lei de Kaldor-Verdoorn, pois, Kaldor interpreta o problema de causalidade de Verdoorn, determinado que esta encontra-se na demanda agregada.

Os autores dedicados ao tema da produtividade reconhecem e aceitam a chamada “lei” de Verdoorn que relaciona o crescimento da produtividade com o crescimento do produto. No entanto, há disputa quanto à relação de causalidade, ou seja: se é a oferta de fatores de produção que induz o aumento da produtividade, ou se é a expansão do produto, ou seja, o crescimento da demanda agregada. [...] Kaldor deu uma interpretação para a “lei” de Verdoorn, argumentando que o crescimento da produtividade é um fenômeno macroeconômico, fruto do crescimento da demanda que permite que se explore as economias de escala dinâmicas presentes principalmente no setor manufatureiro. (FEIJÓ; CARVALHO, 2012, p.58-59).

A segunda lei de Kaldor aborda a relação entre o crescimento de produtividade na indústria e o crescimento do produto industrial:

Há uma relação positiva entre a taxa de crescimento da produtividade da indústria e o crescimento do produto industrial, sendo a relação de causalidade na direção de quanto maior a taxa de crescimento da indústria, maior será também a taxa de crescimento da produtividade. (LAMONICA; FEIJÓ, 2011, p.120).

De acordo com esta lei, o crescimento da demanda industrial acarretaria em uma elevação da produção, que na presença de economias de escala dinâmicas aumentaria a produtividade nestes setores. Tal causalidade está relacionada com os rendimentos de escala, quanto maior a produção, maior a produtividade devido aos ganhos das economias de escala, e portanto, de acordo com a primeira lei de Kaldor, maior o produto agregado da economia.

O crescimento da produtividade será desigual entre os diversos setores, em virtude da existência ou não de retornos crescentes de escala. Os setores industriais que possuem retornos crescentes de escala apresentarão maior crescimento e maior dinamismo em sua evolução, conforme eleva-se a demanda agregada.

A demanda agregada, portanto é importante para o crescimento da economia, contudo, embora nas duas primeiras leis de Kaldor esta demanda limite-se a demanda interna, na terceira e quarta leis de Kaldor – idealizadas pelo próprio, mas formalizadas posteriormente por Thirlwall – incorpora no modelo de crescimento a demanda externa.

Segundo Lamonica e Feijó (2011, p.121):

Kaldor acreditava que, em estágios mais avançados de desenvolvimento econômico, o crescimento do produto interno seria determinado pela expansão da demanda por exportações. Um aumento na taxa de crescimento das exportações tem dois efeitos sobre a renda, (i) elevar a taxa de crescimento da renda através do multiplicador de comércio exterior de Harrod, e (ii) relaxar a restrição imposta pela condição de equilíbrio no

Balanço de Pagamentos, permitindo assim que os outros componentes autônomos da demanda também cresçam.

A terceira lei de Kaldor afirma que quanto maior for a taxa de crescimento das exportações, maior será o crescimento do produto.

Se a demanda agregada impulsiona o crescimento do produto e produtividade da indústria e, esta, impacta crescimento do produto agregado da economia, em estágios mais avançados do desenvolvimento econômico, a demanda interna não seria mais suficiente para manter o crescimento da economia, portanto, o crescimento das exportações ampliaria a demanda agregada resultando em crescimento econômico.

A explicação para a terceira lei de Kaldor é que, nos países em desenvolvimento, com o passar do tempo, a importância do setor agrícola como mercado consumidor do setor manufatureiro diminui e as exportações se tornam muito mais importantes para o crescimento do setor manufatureiro. Assim sendo, o crescimento das exportações leva a um aumento da produção e este aumento das exportações, por sua vez, depende da competitividade e do aumento da renda mundial. Uma vez que a competitividade depende do aumento da produtividade e o aumento da produtividade depende do crescimento da produção, com isso fecha-se o círculo virtuoso analisado por Kaldor. (ARAUJO; GARCIA, 2011, p.4).

Além disso, segundo Sonaglio (2011), com o crescimento da produção industrial haverá transferência de trabalhadores dos demais setores para a indústria, o que implica na existência de uma relação positiva entre produtividade total, com o crescimento da produção e do emprego na indústria, ou seja, uma elevação da produção industrial gera aumento da produtividade e do volume de trabalho neste setor, e conseqüentemente, redução no crescimento de emprego nos demais setores da economia. Com isso, os fatores produtivos estarão alocados mais eficientemente de modo a elevar sua produtividade marginal.

As exportações também são importantes para geração de divisas capacitando a economia a pagar as importações necessárias à demanda do setor industrial e demais setores que depende de componentes importados para a produção de bens. Sem divisas há redução destas demandas essenciais para o crescimento em consequência da impossibilidade de importar, isso impactaria negativamente no produto e no emprego da economia (ARAUJO; GARCIA, 2011).

A quarta lei deriva-se da terceira, e indica que as restrições externas podem inibir o crescimento baseado nas exportações, assim, para evitar as restrições externas e, conseqüentemente ter-se o equilíbrio no Balanço de Pagamentos, as exportações precisam

crescer, no mínimo, ao mesmo ritmo das importações. Nesse sentido, o crescimento no longo prazo depende da capacidade de um país manter a competitividade de suas exportações, que, por sua vez, depende da contínua elevação da produtividade na indústria de transformação (LAMONICA; FEIJÓ, 2011).

Ainda segundo Lamonica e Feijó (2011), com base nessas duas últimas leis foi configurado o modelo “*export-led growth*”, este parte do processo de causalidade cumulativa<sup>3</sup>, gerando um círculo virtuoso de crescimento. Assim, Thirlwall (1979) formalizou o modelo da quarta lei de Kaldor, também conhecido como modelo Kaldor-Thirlwall, segundo o qual “[...] a taxa de crescimento da produtividade da indústria e a taxa de crescimento do PIB são determinadas pela taxa de crescimento das exportações em relação à elasticidade-renda de demanda por importações.” (LAMONICA; FEIJÓ, 2011, p.122).

Em suas leis, Kaldor explicita que, as fontes fundamentais de demanda responsáveis por impulsionar o crescimento do setor industrial são, a demanda proveniente da agricultura, nos estágios iniciais do desenvolvimento (demanda interna), e o crescimento das exportações, nas etapas posteriores (THIRLWALL, 2005).

Desse modo, dado a importância das exportações para que um país atinja taxas consideráveis de crescimento econômico, é fundamental que a indústria nacional apresente certo dinamismo para ser competitiva no mercado internacional, pois a atual fase de aceleração do processo de globalização torna o mercado extremamente competitivo.

A competitividade da indústria está altamente relacionada com a inovação desta, conforme destacado por Tavares, Kretzer e Medeiros (2005, p.106):

[...] a inovação constitui o determinante fundamental do processo dinâmico da economia e, ao mesmo tempo, fundamental para definir os paradigmas de competitividade econômica, especialmente no atual crescimento da competitividade em nível regional e global.

---

<sup>3</sup> O progresso técnico induzido pela expansão da produção faz com que o setor industrial apresente retornos crescentes de escala dinâmicos e estáticos. Essas economias de escala originam-se na descoberta de novos processos de produção, do aumento da diferenciação entre produtos e de novas indústrias subsidiárias. Como as economias de escala elevam o nível de produtividade industrial, há uma queda nos custos de produção, o que significa maiores lucros para as firmas e, desse modo, uma maior capacidade de investimento. Assim, a expansão da indústria de transformação estimularia o aumento da produtividade e contribuiria para acelerar a taxa de investimento em novas tecnologias que aumentam o grau de inovação de toda a economia, aumentando sua competitividade no mercado externo, gerando assim um processo de causalidade cumulativa (LAMONICA; FEIJÓ, 2011).

Assim, a dinâmica schumpeteriana da economia destaca a importância das inovações técnicas e organizacionais, as quais levam a uma dinâmica concorrencial que gera um fluxo de crescimento da economia como um todo (VIAN, 2007).

O conceito de inovação é muito amplo, mas, de um ponto de vista individual, a inovação é um monopólio temporário de informação que está intrinsicamente ligada à tecnologia. Todavia, um teórico da economia chamado Joseph Schumpeter foi além e mostrou que a inovação existe em vários campos. (ISHIKAWA et al., 2013, p.6).

De acordo com Schumpeter existem cinco tipos de inovações: i) introdução de novos produtos no mercado ou de produtos já existentes, mas melhorados; ii) novos métodos de produção; iii) abertura de novos mercados; iv) utilização de novas fontes de matérias-primas, ou produtos semi-acabados; e v) surgimento de novas formas de organização de uma indústria (MORICCHI; GONÇALVES, 1994).

Isso posto, a inovação na visão de Schumpeter não se limita a introdução de um novo produto. “As inovações são diferentes das invenções. As invenções podem não ser usadas e não ocasionar mudanças na economia. Uma inovação é uma invenção que está sendo usada para alterar as formas existentes de produzir.” (VIAN, 2007, p.4). Assim, para ser considerada uma inovação é preciso que esta seja introduzida no processo de produção.

De acordo com a teoria Schumpeteriana as firmas que não investem em inovação tecnológica e acabam por se tornar ultrapassadas sendo expulsas do mercado por meio de um sistema de seleção. Segundo Meirelles (1989, p.35):

[...] quanto maior a oportunidade tecnológica, a existência de economias estáticas e dinâmicas de escala, o grau em que a tecnologia for acumulativa e apropriável privadamente, maior será a tendência à desigualdade na distribuição das capacidades e, portanto, na produtividade, nos custos e nas margens de lucro. Nestas condições, o rápido avanço de progresso técnico dará lugar a um rápido processo de diferenciação da estrutura tecnológica e de custos da indústria a favor das firmas inovadoras. Estas firmas desfrutarão de lucros extraordinários, protegidos por crescentes barreiras à entrada e à mobilidade, associadas ao dinamismo da inovação e ao aprendizado tecnológico. Eventualmente, as firmas atrasadas serão expulsas do mercado, dando lugar a um aumento da concentração.

Ainda segundo o autor, a expulsão das firmas atrasadas ocorre antes que estas consigam se adaptar através de um processo de aprendizagem. Portanto, o investimento em

tecnologia, pesquisa e desenvolvimento são importantes para elevação da competitividade da indústria, para que esta permaneça no mercado.

Assim, em uma economia globalizada é importante o investimento em inovação para a manutenção de competitividade, fator essencial para a viabilização do crescimento segundo o modelo kaldoriano e schumpeteriano, pois, sem competitividade o país não consegue ampliar sua demanda agregada – interna e externa. Se o produto nacional não for competitivo não será atrativo ao mercado internacional, limitando ou, até mesmo, zerando as exportações industriais deste, do mesmo modo se comportará a demanda interna, pois o consumidor nacional tendo possibilidade de adquirir um produto de melhor preço e/ou qualidade importado, restringirá a demanda interna, preferindo importar à comprar o nacional de baixa qualidade.

Como a demanda agregada é importante para utilização da escala produtiva, e consequentemente, crescimento do produto, da produtividade da indústria e, em razão disso, da economia, dado o encadeamento gerado por esse setor nos demais setores, sua redução resultaria em queda do crescimento econômico.

Isso posto, fica explícito a importância da inovação tecnológica para a indústria se tornar cada vez mais competitiva no mercado internacional. Quanto maior for o desenvolvimento tecnológico maior será o desenvolvimento industrial, e, consequentemente, maior será o crescimento econômico.

Como os governos buscam o crescimento econômico, devem estimular a indústria – principalmente as com maiores ganhos de produtividade e maiores dinâmicas intra e inter-setoriais – com políticas que incentivem investimentos no setor, eliminem gargalos, elaborando e aplicando uma política industrial coerente e efetiva para atingir um crescimento sustentável da economia.

## **O papel do estado e as políticas industriais para o crescimento econômico**

Na seção anterior abordou-se a visão kaldoriana da importância da indústria para o crescimento econômico, dado o efeito de encadeamento com os demais setores e elevação da produtividade – oriunda dos retornos de escala – o desenvolvimento do setor industrial pode gerar maiores taxas de crescimento econômico.

Discutiu-se também a importância da inovação da indústria na geração e manutenção de competitividade, para garantir a preferência por seus produtos tanto no mercado interno, quanto no externo, ante produtos originários de indústrias internacionais.

Em consequência da relação entre expansão de demanda e utilização de escala produtiva, eleva-se a produtividade da indústria, bem como de outros seguimentos da economia. Este aumento da produtividade impacta expansão do produto industrial e, segundo a primeira lei de Kaldor, este leva ao crescimento da economia.

Assim, como o Estado objetiva o crescimento econômico, uma política industrial bem elaborada pode ser uma ferramenta importantíssima para atingi-lo. Tal política deve buscar a formação de parcerias com instituições privadas, elaborar projetos visando o desenvolvimento nacional no longo prazo, com metas bem definidas a serem cumpridas pelos beneficiários de tais políticas, sanções em caso de não cumprimento, e prazos de vigência rigorosamente estipulados de acordo com a capacidade da indústria de segui-los.

Dado a amplitude que a definição de política industrial possui, pode-se encontrar controvérsias em torno de seu conceito e de seu escopo, pois como consiste em uma ação do Estado sobre a economia fica sujeita a questões ideológicas, dependendo das diferentes visões sobre a teoria econômica e o grau de intervencionismo do Estado desejado. Este trabalho tratará apenas algumas definições sobre tal política condizentes com o referencial teórico abordado na seção anterior.

Segundo Ferraz, Mendes e Kupfer (2002, p.545):

[...] política industrial deve ser entendida como o conjunto de incentivos e regulações associadas a ações públicas, que podem afetar a alocação inter e intra-industrial de recursos, influenciando a estrutura produtiva e patrimonial, a conduta e o desempenho dos agentes econômicos em um determinado espaço nacional.

Neste contexto, a política industrial possui uma ampla gama de instrumentos, havendo assim um enorme espaço de atuação dessas políticas visando diminuir distorções e ineficiências que são encontradas no setor industrial, acelerando as transformações na estrutura produtiva, o que aconteceria muito lentamente caso não houvesse o auxílio de tais políticas.

Outro ponto a destacar é que a política industrial pode criar condições para que, através da intervenção do Estado sobre a atividade dos agentes produtivos, seja possível

conquistar o desenvolvimento econômico e o bem-estar social em níveis mais altos do que seriam caso a política industrial não fosse implementada (PEREIRA; REBELATTO, 2006).

Assim sendo, é de extrema importância uma estrutura de incentivos incorporada nas instituições e nos direitos de propriedade para que uma economia apresente um bom desempenho econômico (FERREIRA; HAMDAN, 2003).

Pereira e Rebelatto (2006) definem política industrial como políticas em que o Estado Nacional interveem sobre os agentes produtivos de uma economia, por meio de diversos instrumentos, situados nas esferas macroeconômica e microeconômica da sociedade.

A política industrial apresenta como objetivo fundamental criar condições para que, a partir da intervenção sobre a atividade dos agentes produtivos, seja possível a conquista de desenvolvimento econômico e bem-estar social em níveis superiores àqueles que seriam possíveis se a política industrial não fosse implementada. (PEREIRA; REBELATTO, 2006, p.3).

Deste modo, como a indústria é o motor do crescimento econômico e a inovação um requisito à criação e manutenção da competitividade, o papel da política industrial consiste em proporcionar as condições para o fortalecimento, modernização, elevação da produtividade e geração de competitividade da indústria na economia, possibilitando a expansão destas para o atendimento tanto da demanda interna quanto da externa, objetivando com isso elevar o crescimento econômico.

Chang (2004) faz uma retomada histórica das estratégias utilizadas, pelos países hoje desenvolvidos (como Grã-Bretanha, EUA, Alemanha, França, Suécia, entre outros), em suas fases iniciais de desenvolvimento. Esta análise histórica demonstra que nos estágios iniciais de desenvolvimento os países que na atualidade são altamente desenvolvidos adotaram ativamente políticas industriais, comerciais e tecnológicas intervencionistas para promover a indústria nascente quando eram economias em *catching-up*. Somente após atingirem sua fronteira tecnológica, ou seja, estarem em estágios mais avançados de desenvolvimento, esses países passaram a condenar estes tipos de políticas e advogar pelo livre-comércio.

Essa análise de Chang (2004) foi inspirada nos escritos de List (1885, p.295-296 apud CHANG, 2004, p.17):

É um expediente muito comum e inteligente de quem chegou ao topo da magnitude chutar a escada pela qual subiu a fim de impedir os outros de fazerem o mesmo. Não é outro o segredo da doutrina cosmopolita de Adam Smith e das tendências cosmopolitas de seu grande contemporâneo William

Pitt, assim como de todos os seus sucessores no governo britânico. Qualquer nação que, valendo-se de taxas protecionistas e restrições à navegação, tiver levado sua capacidade industrial e sua navegação a um grau de desenvolvimento que impeça as outras de concorrerem livremente com ela não pode fazer coisa mais sábia do que chutar a escada pela qual ascendeu à grandeza, pregar os benefícios do livre-comércio e declarar, em tom penitente, que até recentemente vinha trilhando o caminho errado, mas acaba de descobrir a grande verdade.

Segundo o autor, enquanto Smith pregava o livre-comércio como caminho para o crescimento, os norte-americanos adotaram uma política mais próxima a descrita posteriormente por List, ao proteger sua indústria nascente a partir de 1816.

A observação de List foi plenamente confirmada quando, no século que se seguiu a publicação desses trechos, os Estados Unidos não só se tornaram o mais ardente praticante - e o berço intelectual - do protecionismo, como, no fim do período, passaram a ser o líder mundial da indústria. Os fatos históricos ulteriores deram razão a List também no tocante ao "chutar a escada". Depois da Segunda Guerra Mundial, quando sua supremacia industrial ficou absolutamente patente, os Estados Unidos fizeram exatamente a mesma coisa que a Grã-Bretanha do século XIX, preconizando o livre-comércio, muito embora tivesse obtido sua supremacia mediante o uso nacionalista e de um vigoroso protecionismo. (CHANG, 2004, p.18).

Deste modo, a análise histórica realizada por Chang (2004) sustenta a necessidade de políticas industriais, comerciais e tecnológicas ativas por parte do governo para elevação da competitividade na indústria nacional e com isso atingir maior crescimento e desenvolvimento, em razão destes mecanismos terem sido amplamente adotados pelos países que hoje são altamente desenvolvidos.

A política industrial sendo uma política de Estado Nacional, pressupõe uma forma de controle central das ações a serem executadas, com modelo intervencionista leve/moderado ou modelo altamente intervencionista, dependendo das condições históricas, políticas e ideológicas de cada nação (SUZIGAN; FURTADO, 2006).

Assim como Pereira e Rebelatto (2006) destacam que cabe a política industrial criar condições para o desenvolvimento que não ocorreria sem a intervenção do Estado, Kupfer (2003) aponta o papel deste tipo de política em acelerar as mudanças nas estruturas produtivas que o mercado por si só não consegue operar rapidamente e alterar as estruturas que o mercado não seria capaz de mudar nem no longo prazo. "Cabe à política industrial acelerar os processos de transformação produtiva que as forças de mercado, com lentidão, podem operar

e disparar os processos que estas mesmas forças não são capazes de articular.” (KUPFER, 2003, p.91).

Suzigan e Furtado (2006, p.175), assim como Ferraz, Mendes e Kupfer (2002), Pereira e Rebelatto (2006) e Kupfer (2003), destacam amplitude da política industrial:

[...] A política industrial possui necessariamente uma área de abrangência ampla. Pode-se dizer que a política industrial não é meramente uma política para a indústria, mas uma política de estruturação, reestruturação, aprimoramento e desenvolvimento das atividades econômicas e do processo de geração de riquezas. E se a indústria é o fulcro político, isto se deve à sua capacidade de irradiar efeitos sobre o sistema econômico.

Portanto, conforme os diversos autores destacados acima, neste trabalho adotou-se a definição mais ampla de política industrial embasada nas óticas desenvolvimentista, relacionada ao referencial kaldoriano, e inovativa, com base no referencial schumpeteriano.

A política industrial pela ótica desenvolvimentista atribui um papel ativo ao Estado, legitimando-o por sua capacidade de promover um desenvolvimento sustentável no longo prazo, combinando altas taxas de crescimento econômico e mudanças estruturais no sistema produtivo. Ainda de acordo com esta visão, o grau de intervencionismo governamental depende do nível de atraso tecnológico em que a economia se encontra, quanto mais atrasado for o país mais intervencionista deve ser o governo (FERRAZ; MENDES; KUPFER, 2002).

Na agenda de temas que devem integrar a definição de uma estratégia industrial ativa por parte do Estado destacam-se a relevância da manufatura como setor estratégico, capaz de dinamizar a economia como um todo; a importância central do capital intelectual e do *learning by doing* e a necessidade de importar tecnologias mais avançadas. (FERRAZ; MENDES; KUPFER, 2002, p.554).

Deste modo, para atingir o crescimento sustentável da economia o Estado, que atua como líder do mercado, deve adotar políticas que propiciem a modernização e a ampliação da industrialização do país em razão do dinamismo que este setor gera em toda a economia. Esta ótica coincide com a primeira e a segunda lei postuladas por Kaldor.

Outro importante fator a destacar sobre a visão desenvolvimentista é sua ênfase sobre a cópia de experiências e tecnologias internacionais, buscando o emparelhamento, ou *catching-up*, com os líderes mundiais. Como esta visão não discute a importância da inovação

para o desenvolvimento, além da ótica desenvolvimentista adotou-se a ótica das competências para inovar ou ótica da política industrial e inovação.

Segundo Ferraz, Mendes e Kupfer (2002, p.555):

A política industrial pela ótica das competências para inovar destaca as relações entre estrutura de mercado, estratégia empresarial e progresso técnico. [...] Inspirada em Schumpeter, esta abordagem enfatiza que as inovações constituem-se no motor do desenvolvimento do capitalismo.

A ótica das competências para inovar, que tem como prioridade políticas industriais de incentivo a ciência, tecnologia e inovação. Objetiva elevar a diferenciação e, portanto a competitividade da indústria nacional, capacitando-a à concorrer com empresas internacionais pelo mercado doméstico e mundial, beneficiando todo o sistema econômico nacional.

Segundo Pereira e Rebelatto (2006, p.7):

Esta busca pela inovação, como postura para a política industrial, visa garantir às unidades produtivas ganhos a partir da inovação e diferenciação, isso ocorre porque estes ganhos são capazes de gerar lucros extraordinários. [...] Como advento desta visão sobre política industrial passam a ter maior relevância as políticas de ciência, tecnologia e inovação.

O conhecimento e a inovação tecnológica são os principais instrumentos para uma economia que busca construir vantagens comparativas, sendo a inovação o principal elemento dinamizador da atividade econômica capitalista. Assim a política industrial assume uma importância estratégica, ao possibilitar a coordenação dos agentes produtivos na tomada de decisão sobre como investir e/ou inovar em um ambiente repleto de incertezas (ALEM; BARROS; GIAMBIAGI, 2002).

A política industrial deve, além de elevar a produtividade da indústria e de criar vantagens comparativas para esta, também buscar reduzir o risco do investimento, como destacado por Pereira e Rebelatto (2006, p.12):

[...] a política industrial é fundamental nos esforços de recuperação de setores que apresentam baixa competitividade associada a fatores conjunturais ou estruturais. Ela é promotora de novos investimentos e da criação de novos sistemas produtivos e utiliza tantos instrumentos verticais quanto horizontais para isso. Ela age no sentido de promover a rentabilidade e a inovação, ao minimizar os riscos inerentes às atividades empreendedoras ou ao classificar para o empresariado as oportunidades de investimento, seja com medidas de regulação da produção, acordos ou estímulos econômicos.

Como destacado pelos autores as políticas industriais podem utilizar instrumentos de cunho horizontal, ou sistêmico, e vertical, ou setorial. Segundo Grassi (2008, p.680):

Políticas industriais horizontais são aquelas que buscam melhorar o desempenho da economia na sua totalidade, sem privilegiar alguma indústria específica (exs.: medidas relacionadas com infra-estrutura, condições de crédito, propriedade intelectual, incentivos a gastos com pesquisa e desenvolvimento, etc.). Por outro lado, políticas industriais verticais são aquelas que privilegiam deliberadamente uma certa indústria ou cadeia produtiva (como no caso de indústrias nascentes ou em declínio, indústrias com grande poder de encadeamento, com elevado potencial de criação de valor agregado, etc.).

Deste modo, uma política industrial eficiente deve utilizar instrumentos tanto verticais quanto horizontais, dada a interdependência de alguns destes elementos para a melhoria da competitividade e desempenho das indústrias, como é o caso da infraestrutura, embora o referencial kaldoriano enfatize que a indústria como motor da economia, uma política indústria que adote somente instrumentos verticais, com estímulo às indústrias com maiores efeitos de encadeamento, pode não ser suficiente para estimular tal setor e conseqüentemente gerar crescimento, pois se a economia sofrer uma crise energética ou possuir uma infraestrutura inadequada os custos de transporte podem reduzir a competitividade gerada por investimentos em tecnologia e inovação produtiva. Suzigan (1998, apud PEREIRA; RABELATO, 2006, p. 02-03) apresenta diversos elementos, horizontais e verticais, que compõem a política industrial:

Considera-se como parte de uma política (ou estratégia) industrial os seguintes elementos: planejamento geral indicativo, formalização de diretrizes e objetivos, organização institucional específica, articulação com a política macroeconômica, *targeting* de indústrias ou tecnologias específicas, instrumentos e políticas auxiliares (políticas de comércio exterior, financiamento, políticas de fomento, políticas de regulação e competição), investimentos em infra-estrutura econômica e de ciência e tecnologia, sistema educacional e treinamento de mão-de-obra e formação de recursos humanos especializados.

Assim, é necessária a utilização de políticas industriais verticais de apoio à modernização e inovação na indústria de transformação em conjunto com políticas horizontais. Esta ótica schumpeteriana é adotada em conjunto com a ótica desenvolvimentista da política industrial que compreende a atuação do Estado como um elemento ativo para

promover e sustentar o desenvolvimento. Deste modo, a política industrial deve incentivar além dos processos de *learning by doing* ou *catching-up*, destacados pelos desenvolvimentistas, também a inovação tecnológica:

Assim, neste enfoque a PI é ativa e abrangente, direcionada a setores ou atividades industriais indutoras de mudança tecnológica e também ao ambiente econômico e institucional como um todo, que condiciona a evolução das estruturas de empresas e indústrias e da organização institucional, inclusive a formação de um sistema nacional de inovação. Isto determina a competitividade sistêmica da indústria e impulsiona o desenvolvimento econômico. (SUZIGAN; FURTADO, 2006, p.165).

Desse modo a participação ativa do Estado é essencial para que o desenvolvimento industrial ocorra, promovendo políticas industriais que incentivem a inovação, para tornar a indústria nacional mais eficiente e competitiva. Para alcançar esses ganhos, de produtividade e competitividade, Suzigan e Furtado (2006) citam vários instrumentos que devem ser administrados, tais como, apoio indireto na forma de incentivos fiscais e a exportação ou através de meios que garantam a defesa da concorrência, e apoio direto na forma de financiamentos com condições especiais. Esses instrumentos necessitam ser utilizados de modo harmônico e consistente dado os objetivos da estratégia industrial.

Alguns autores, como Suzigan e Furtado (2006) e Pereira e Rebelatto (2006), destacam que a política industrial está altamente relacionada com outras políticas macroeconômicas, como a política cambial, a monetária e a fiscal, tais políticas dever estar em sincronia ou acabaram inviabilizando umas as outras em razão de suas interligações.

O que importa é que a política industrial não seja inviabilizada por políticas macroeconômicas muito restritivas ou muito instáveis. Afinal, como lembra Corden (1980: 184), “quanto mais perturbações houver no lado macroeconômico, mais a política industrial tenderá a ser orientada para problemas de curto prazo”. [...] Na medida em que o ambiente macroeconômico permaneça marcado por incertezas ou instabilidades muito acentuadas, é provável que a PI perca muito de suas potencialidades e de seu vigor. (SUZIGAN; FURTADO, 2006, p.165-166).

Assim, é importante que estas políticas macroeconômicas sejam estáveis e, além disso, que sejam condizentes com a política industrial, para que estas não afetem a eficácia da última.

Além das políticas macroeconômicas, a política comercial dever ser integrada à política industrial, pois por meio desta política uma nação pode aumentar consideravelmente

seus fluxos comerciais, elevando as exportações das indústrias nacionais, condição necessária para o crescimento de acordo com a terceira e quarta leis de Kaldor. Para Kupfer (2003, p.103) a política comercial deve englobar:

(i) A diplomacia econômica, com vistas a melhorar as condições de acesso dos produtos brasileiros a mercados externos protegidos; (ii) a definição de uma estrutura de proteção seletiva do mercado interno para os produtos sob acirrada competição internacional em setores em reestruturação ou que constituam indústrias nascentes consideradas estratégicas; e (iii) a promoção das exportações no sentido mais convencional.

Alem, Barros e Giambiagi (2002) também enfatiza, a necessidade de estímulo às exportações via política industrial para melhoria dos resultados do Balanço de Pagamentos e eliminação das restrições externas ao crescimento – em virtude da dependência de muitas indústrias a componentes importados que poderiam ser produzidos internamente – que afetam o risco-país e prejudicam, conseqüentemente a performance macroeconômica brasileira.

Com a globalização da economia internacional, um importante indicador do sucesso de uma nação passou a ser a sua participação nos fluxos comerciais. Tendo em vista que os produtos de maior destaque na pauta de comércio passaram a ser aqueles intensivos em tecnologia, as políticas tecnológicas surgem como um importante condicionante para uma maior competitividade e, conseqüentemente, de um maior nível de exportações. Sendo assim, as novas políticas de competitividade estão estreitamente associadas às políticas de promoção às exportações. (ALEM; BARROS; GIAMBIAGI, 2002, p.10).

Deste modo, os autores sugerem que as políticas industriais verticais beneficiem empresas com potencial exportador e um processo moderno de substituição de importações, principalmente de insumos que com o crescimento da economia afetem negativamente o balanço de pagamentos desta. As políticas verticais devem ser complementadas com políticas horizontais que criem as condições necessárias para a atração de empresas multinacionais produtoras de insumos, para com isso internalizar a produção que seria importada.

As principais políticas horizontais destacadas são: a melhoria da infraestrutura, alterar a estrutura tributária com impostos de valor agregado ante os regimes cumulativos, qualificação da mão-de-obra, forte articulação entre políticas industriais e tecnológicas, investimentos públicos em pesquisa e desenvolvimento, maior participação e articulação do Estado no campo do comércio exterior. As políticas verticais de incentivo as exportações

locais e implantação e/ou ampliação da produção no país de bens que são importados, seriam de incentivos creditícios via BNDES (ALEM; BARROS; GIAMBIAGI, 2002).

O problema da argumentação dos autores, muito sutilmente abordado, é que a atração de multinacionais para internalizar a produção de insumos antes importados, é o fluxo da remessa de lucros para o exterior que impactaria negativamente no Balanço de Pagamentos, portanto, para a melhoria desse no longo prazo, a estratégia mais indicada seria a internalização da produção por empresas nacionais.

A importância dada ao comércio exterior está destacada na terceira e quarta leis de Kaldor. A terceira lei enfatiza que em estágios mais avançados de desenvolvimento a demanda externa complementar a demanda interna insuficiente e a quarta lei destaca o problema da restrição externa. Uma solução para este último seria o aumento da competitividade das exportações e redução da dependência de importações de insumos, o referencial schumpeteriano sugere que este aumento de competitividade pode ser obtido através das inovações.

Nesse contexto, dada a importância da inovação para que a indústria obtenha ganhos de competitividade, o Estado deve apoiar, por meio de políticas industriais, as indústrias que buscam inovar. Pois, segundo Pereira e Rebelatto (2006, p.8), “[...] a partir de decisões estratégicas, o Estado Nacional mobiliza os instrumentos disponíveis focalizando e privilegiando um conjunto de empresas, indústrias ou cadeias produtivas com a missão de modificar as regras de alocação entre os setores.”

Estas políticas setoriais têm como objetivo promover as indústrias que o Estado considera como estratégicas para o desenvolvimento, assim, o Estado direciona essas políticas para indústrias particulares, e firmas como seus componentes, para atingir resultados que o mesmo percebe como eficiente para economia como um todo. Isto é, mesmo sendo direcionada a indústrias específicas, essa política industrial tem como objetivo aumentar a eficiência de toda a economia e não exclusivamente das indústrias selecionadas (ALEM; BARROS; GIAMBIAGI, 2002).

Ferraz, Mendes e Kupfer (2002) argumenta que para que se promova um ambiente indutor de condutas tecnológicas proativas, é necessário uma mescla de instrumentos gerais com medidas seletivas. Esses instrumentos de intervenção são:

Subvenção a projetos de alta densidade tecnológica, incentivos fiscais à pesquisa e desenvolvimento, financiamento em condições preferenciais para inovação, compras do setor público, e a disponibilidade de capital de risco para novos empreendimentos, além de medidas orientadas a garantir a

apropriabilidade privada do investimento tecnológico (patentes) e manter padrões técnicos (metrologia, padronização e qualidade). Adicionalmente, são extremamente importantes os investimentos e ações orientadas ao fortalecimento das instituições que compõem um sistema de inovação local ou nacional, especialmente institutos dedicados à investigação científica e tecnológica e à formação de recursos humanos de alto nível. (FERRAZ; MENDES; KUPFER, 2002, p.558).

Assim sendo, a política setorial deve utilizar seus instrumentos com foco nas indústrias que possuem capacidade de apresentar uma elevada competitividade internacional, para que através de políticas de incentivo a inovação e modernização possam assim aumentar ou manter sua capacidade competitiva, também não podemos esquecer a necessidade de utilizar políticas de cunho horizontal, para reduzir a extensa lista de gargalos e lacunas que existe na economia brasileira que são consideradas obstáculos para o desenvolvimento industrial, em síntese, essas medidas horizontais são necessárias para reduzir o chamado custo Brasil.

Para Kupfer (2003), o custo Brasil pode ser minimizado através de um elenco de medidas: o aumento nos investimentos em infraestrutura de transportes e energia elétrica, aumentando assim o acesso às mesmas, além de sua eficiência e confiabilidade; o ajuste de tarifas de importação, de modo que haja um incentivo à produção em território brasileiro; revisão do regime tributário, buscando equalizar o tratamento fiscal entre importações e exportações, produtos iniciais e finais das cadeias produtivas, setor formal e informal.

Deste modo, uma política industrial como estratégia de desenvolvimento deve incluir as infraestruturas como variável de políticas. Para Suzigan e Furtado (2006, p.167) é evidente a necessidade de se organizar as externalidades de infraestrutura, “[...] trata-se de garantir que se constituam de fatos em fontes de externalidades, e não de entraves ou deseconomias externas para as empresas.”

É necessário ressaltar também o papel da educação para que essa ótica de política industrial e inovação tenha sucesso, pois como o Brasil é um país intensivo em mão-de-obra não qualificada é de grande necessidade que haja certo esforço do Estado em relação a essa questão. Um sistema educacional público de qualidade é a base para a formação de uma mão-de-obra qualificada no país, assim como investimento em institutos que se dedicam a investigação científica e tecnológica, para que desse modo, o nível de capital humano no país aumente consideravelmente.

Chang (2004) relata como os países desenvolvidos da atualidade adotaram, quando ainda se encontravam em desenvolvimento, medidas de apoio massivo à pesquisa e

desenvolvimento, à educação e treinamento, buscando o desenvolvimento de capacidade tecnológica nacional, alguns exemplos destas medidas são: criação de instituições de ensino e pesquisa, divulgação de novas tecnologias por meio de museus e fábricas modelo, doação de máquinas à empresas privadas, concessão de salários e custeio de viagens para pesquisa no exterior, entre outras.

Deste modo uma importante medida de política industrial horizontal é o incentivo à educação e qualificação da mão de obra, não somente no ensino fundamental e médio como, principalmente, no ensino superior, pois o desenvolvimento de capital humano é uma condição necessária às nações para a geração de inovação, e com isso, criação de diferencial competitivo nos mercados internacionais.

Além de políticas voltadas à educação os países hoje desenvolvidos fizeram uso de políticas industriais, comerciais e tecnológica ativas, de acordo com Chang (2004), destacam-se entre as medidas adotadas por estes em sua fase de subdesenvolvimento:

1. Programas de investimento público em áreas como educação e infraestrutura;
2. Planejamento de formação de recursos humanos;
3. Subsídios à indústria;
4. Nacionalização de indústrias;
5. Apoio massivo a pesquisa e desenvolvimento, à educação e treinamento para desenvolvimento de capacidade tecnológica nacional;
6. Financiamento de aquisição de tecnologia estrangeira, por meios legais, como estudo e treinamento de cidadãos no exterior, ou meios ilegais, como espionagem industrial;
7. Incentivo as empresas que empregam tecnologia avançada, por meio de redução e isenções fiscais;
8. Política de atração e regulação do capital e da mão-de-obra especializada estrangeira;
9. Utilização de mecanismos institucionais para facilitar a parceria público-privada;
10. Barreiras tarifárias elevadas;
11. Subsídios para estimular as exportações e redução de tarifas de insumos utilizados para produção de bens destinados à exportação;
12. Concessão de monopólios.

Estas políticas ativas foram cruciais para o desenvolvimento destes países, e destacam o importante papel do Estado para o desenvolvimento da indústria e, conseqüentemente da economia como um todo. Após o setor privado adquirir dinamismo o Estado passou a desempenhar um papel orientador dos investimentos industriais das economias e a defender o

livre comércio, para com isso, reduzir as barreiras de inserção externa dos produtos de sua indústria nacional.

Muitas destas medidas não podem ser adotadas na atualidade em razão das proibições organização mundial do comércio (OMC) e das retaliações que os países que as adotarem sofreriam por parte dos países altamente desenvolvidos. Mas, algumas ainda podem ser praticadas e deveriam ser a prioridade dos governos de países em desenvolvimento, como as relativas a infraestrutura, parcerias público-privadas, educação, atração de capital produtivo e mão de obra especializada estrangeira, incentivo às indústrias e empresas a utilização de tecnologia avançada, entre outras.

A utilização de barreiras tarifárias não precisa ser o único mecanismo de proteção às indústrias nacionais, nem mesmo o mais importante, além de diversas medidas, como as citadas anteriormente, um importante fator da política industrial para o desenvolvimento é a transparência, para a empresas beneficiárias destas medidas e para população, da temporariedade destas políticas e da cobrança de resultados quanto aos efeitos futuros que tais políticas trarão à economia nacional, como criação de indústrias nacionais fortes e competitivas no mercado local e mundial, expansão dos setores fornecedores destas, elevação da renda da população, e, conseqüentemente, crescimento da economia como um todo.

Visto a necessidade de políticas verticais e horizontais serem utilizadas conjuntamente, o governo que promove tais políticas deve manter-se atento para com as indústrias selecionadas e deixar claro que as condições privilegiadas que serão concedidas serão temporárias, pois o sucesso das políticas setoriais depende da seletividade eficiente e da cobrança de desempenho. Alem, Barros e Giambiagi (2002) descreve cinco pontos que devem ser levados em consideração para que uma política industrial seja eficiente:

1. Utilizar critérios rigorosos e racionais para selecionar os setores a serem privilegiados (explicitados publicamente);
2. Explicitar publicamente quais os benefícios e quais os custos macroeconômicos do apoio a estes setores específicos, para assim justificar o gasto do dinheiro público;
3. Cobrança de desempenho, que sinalizem o efetivo comprometimento das empresas apoiadas com a política governamental;
4. Prazo definido, para que a política seja apenas um incentivo temporário e não torne a indústria dependente do setor público;
5. Transparência.

Levando em consideração esses cinco pontos, observa-se que, a partir do momento que o governo decide adotar políticas industriais, principalmente as verticais, que privilegiam

algumas empresas ou seguimentos específicos, a maior transparência e a cobrança de desempenho das empresas que recebem benefícios públicos são cruciais para a manutenção da credibilidade de tais políticas, incentivo à independência de longo prazo destas indústrias dos benefícios concedidos e apoio da população consciente dos benefícios de longo prazo que estas políticas trarão ao país (ALEM; BARROS; GIAMBIAGI, 2002).

Kupfer (2003), associa a política industrial um plano de atuação abrangente com seletividade na definição dos objetivos, sofisticação no desenho dos instrumentos e também possuir uma elevada capacidade de avaliação e monitoramento da execução de tais projetos:

Para aumentar sua efetividade, a política industrial deve operar através da concessão de benefícios por prazos limitados, condicionados ao cumprimento de metas de desempenho e contrapartidas por parte dos beneficiários do apoio público. Deve, ainda, basear-se, sempre que possível, em programas de adesão voluntária a regimes competitivos especiais. O sucesso da política industrial dependerá crucialmente da habilidade do Estado em direcionar capital para as atividades selecionadas, para o que a proficiência no desenvolvimento de um sistema de financiamento de longo prazo para o investimento joga papel decisivo. (KUPFER, 2003, p.106).

Nesse contexto, é observado na necessidade do comando político e da coordenação no que se diz respeito às políticas industriais, pois, em primeiro lugar, a adoção de uma política industrial como estratégia de desenvolvimento é um objeto de decisão política, em segundo lugar, a estratégia deve ser comandada por uma liderança política incontestável. Desse modo a política industrial é colocada no vértice da política econômica, assegurando a articulação das instituições executoras e possibilitando uma melhor coordenação das ações (SUZIGAN; FURTADO, 2006).

Para Grassi (2008), as agências governamentais responsáveis pela política industrial devem exigir compromissos “críveis” dos agentes apoiados por tal política, sinalizando assim, um efetivo comprometimento das empresas e/ou setores da economia apoiadas pela política governamental vigente.

Essas contrapartidas por parte do governo devem ser utilizadas para que se tenha uma maior observância de como estão sendo utilizados os recursos públicos, tais medidas geram uma maior transparência e eficiência na utilização dos recursos da sociedade.

As políticas de cunho horizontal e vertical devem ser usadas simultaneamente, embora suas importâncias possam se alterar ao longo do tempo. Com as políticas industriais aplicadas o Estado deve coordenar tais políticas e estabelecer metas a serem cumpridas pelas empresas e setores beneficiados, para que estes contribuam para o desenvolvimento.

As novas políticas de competitividade da OCDE combinam políticas horizontais e verticais, com uma crescente importância das políticas verticais, o objetivo é promover uma contínua mudança estrutural na indústria buscando aumentar a importância relativa de setores de alta tecnologia (ALEM; BARROS; GIAMBIAGI, 2002).

Deste modo, o governo deverá utilizar ambas as práticas de política industrial para o país poder obter resultados positivos para a indústria nacional, gerando mais empregos e renda para população, que, por conseguinte amplia a demanda agregada na economia, possibilitando o aumentando da produtividade e da produção industrial.

Esse fomento no setor industrial deve visar o aumento da competitividade no mercado tanto interno quanto externo, e com isso, elevar a demanda agregada do setor o que impulsiona as firmas a aumentarem sua produtividade, dado os retornos de escala, e possibilitando a sobrevivência destas em um mercado altamente competitivo. Com uma indústria nacional forte e próspera os demais setores da economia também serão afetados positivamente, aumentando assim crescimento da economia e a produtividade média do país, conforme estabelecido pela primeira e segunda leis de Kaldor.

Quando a demanda agregada local não consegue mais absorver toda a oferta produzida há uma necessidade de se ampliar a demanda agregada via exportações, portanto estas são consideradas de extrema importância para as nações que buscam um crescimento econômico sustentado no longo prazo. Nesse caso as políticas industriais devem favorecer as firmas exportadoras, para que as exportações cresçam, ao menos, no mesmo ritmo que as importações, propiciando o crescimento do produto nacional sem desequilíbrio no Balanço de pagamentos, como é explicitado na terceira e quarta lei de Kaldor. O ideal seria que as exportações crescessem em ritmo mais acelerado que as importações.

Para se manter competitivo no mercado internacional o setor industrial deve observar o referencial schumpeteriano sempre buscando inovações, pois esta é a responsável pela criação e manutenção das vantagens competitivas.

### **Considerações finais**

Com base no referencial kaldoriano o setor industrial possui a característica de motor do crescimento econômico, devido a maior dinâmica da indústria, em virtude de suas economias de escala, e seu efeito de encadeamento com os demais setores. Para que o crescimento econômico de uma nação ocorra, com elevadas taxas durante um longo período

de tempo, é necessário que as firmas nacionais busquem a inovação para obter ganhos de competitividade, como destacado pelo referencial schumpeteriano, e a elevação da escala produtiva para alcançar ganhos de produtividade.

Todavia em muitos países, como no Brasil, há necessidade de apoio e direcionamento por parte do Estado para que o desenvolvimento industrial ocorra, e conseqüentemente o crescimento da economia. Esse apoio, por meio de políticas industriais, deve ser concedido utilizando-se tanto medidas horizontais (gerais) como medidas verticais (setoriais), pois, apesar de distintas, há necessidade de utilizá-las simultaneamente, ainda que suas importâncias possam se alterar ao longo do tempo.

As políticas horizontais devem reduzir os gargalos da economia brasileira ao crescimento, focando nos setores de infraestrutura, energia, educação, entre outros. Algumas medidas necessárias são: melhoramento das estradas, dinamizar e aumentar a eficiência do transporte alternativo de mercadorias (como transporte ferroviário, marítimo), estimular a ampliação da geração e distribuição de energia para acabar com o risco de desabastecimento de energia em caso de crescimento, grande investimento e incentivos à educação em todos os níveis, principalmente a superior, incentivar projetos de parceria entre as universidades e as indústrias e empresas da economia, investimento e apoio a pesquisa e desenvolvimento, ampliar o investimento em institutos de pesquisa especializados na investigação científica e tecnológica que objetivem a formação de recursos humanos de alto nível e desenvolvam inovações, incentivos à internalização da produção de insumos, etc.

Já as políticas verticais devem escolher os setores industriais mais dinâmicos e com maiores efeitos de encadeamento para frente e para trás de sua cadeia produtiva, pois, com isso, além de incentivar estes setores, o crescimento destes, levará ao crescimento os setores ligados a esta e ao gerar renda em todos estes setores, que será gasta na economia, levará ao crescimento de setores não diretamente ligados a tais indústrias, como o de serviços. Com base no referencial kaldoriano destaca-se a importância da dinamização a indústria de transformação, em razão de seu efeito de encadeamento e de suas economias de escala. Algumas medidas de políticas verticais são: incentivos fiscais, como isenções de impostos, na compra de insumos para a fabricação de determinados produtos, linhas especiais de créditos destinadas a determinado setor, financiamentos para inovação, subsídios às exportações e redução de tarifas de insumos utilizados na produção de bens destinados à exportação, exigência de padrões tecnológicos, entre outras.

Assim sendo, no caso brasileiro, as necessidades primordiais seriam acabar ou diminuir com os gargalos e entraves da economia, que são essencialmente, a infraestrutura

precária que eleva os custos de tudo que é produzido no país (custo Brasil) e a falta de mão-de-obra qualificada, esta é considerada como essencial para um país que deseja ter uma indústria nacional moderna. Posteriormente, deve haver investimento pesado em indústrias de transformação que possuem como características caráter inovativo e tecnológico, estimulando-as ao viés exportador e protegendo-as por meio de barreiras tarifárias ou não, como uma política cambial favorável. Com isso, algumas indústrias devem se sobressair, e para essas indústrias o governo não deve tentar limitar certo poder de mercado que elas obterão com o aumento de sua produtividade, em virtude da ampliação da escala produtiva, para que assim, possam competir fortemente no mercado internacional.

Para que a política industrial consiga atingir seus objetivos deve ser transparente quanto a estes, e quanto ao seu prazo de atuação, bem como exigir das empresas beneficiadas por políticas verticais metas a serem cumpridas e penalidades em caso de não cumprimento desta, evitando que tais empresas recebem benefícios sem se comprometer com uma mudança estrutural para elevação de sua competitividade, de sua participação no mercado local e internacional. Desse modo, o país poderá criar uma indústria nacional forte e competitiva, que terá a capacidade de sustentar altas taxas de crescimento econômico no longo prazo.

### ***INDUSTRIALIZATION, INDUSTRIAL POLICY AND ECONOMIC GROWTH: A THEORETICAL DISCUSSION***

***ABSTRACT:*** *This article discusses the measures that should compose an active industrial policy and the importance of this because of the relevance of the performance of this sector to achieve economic growth. Initially it was realized a theoretical analysis of the relation of the industrial sector and the country's economic growth, based on Nicholas Kaldor ideas, and innovation for the competitiveness of this sector based on the Schumpeterian framework. Following it was discussed the importance of industrial policies, and therefore the role of the State in the economy, to strengthen, direct and accelerate the modernization and increase of the national industry competitiveness in order to meet both the domestic and export markets, and therefore should create mechanisms that enable them to compete on par with international companies. Work conclusion points the policies that should be adopted by the State as result in economic growth, which is one of the objectives of this in addition to a strong, competitive domestic industry, highlighting the need for requirements of counterparts and emphasis on staging of benefits granted the sector, to thereby achieve these goals more quickly and effectively.*

***KEYWORDS:*** *Industrial policy. Economic growth. Kaldor laws. Innovation.*

### **REFERÊNCIAS**

ALEM, A. C.; BARROS, J. R. M.; GIAMBIAGI, F. Bases para uma política industrial moderna. In: FÓRUM NACIONAL, 14, 2002, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos**. Rio de

Janeiro: INAE, 2002. Disponível em: <<http://www.inae.org.br/estudo/bases-para-uma-politica-industrial-moderna/>>. Acesso em: 19 maio 2015.

ARAÚJO, E. L.; GARCIA, M. F. Produção industrial, câmbio e juros no Brasil: evidências empíricas para o período 1994 - 2010. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 39., 2011, Foz do Iguaçu. **Anais eletrônicos**. Foz do Iguaçu: ANPEC, 2011. Disponível em: <<http://anpec.org.br/encontro/2011/inscricao/arquivos/000-c9aada4bade67635bbf13ffbd51740e7.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **O conceito histórico de desenvolvimento econômico**. 2006. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2006/06.7-conceitohistoricodesenvolvimento.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

CASTRO, A. B. A rica fauna da política industrial e a sua nova fronteira. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p.253-274, jul./dez. 2002.

CHANG, H. J. **Chutando a escada**: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica. Tradução de Luis Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: Ed. da UNESP, 2004.

FEIJÓ, C. A.; CARVALHO, P. G. M. Uma interpretação sobre a evolução da produtividade industrial no Brasil nos anos noventa e as “leis” de Kaldor. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v.22, n.2, p.57-78, jul./dez. 2012.

FERRAZ, J. C.; MENDES, G. M.; KUPFER, D. Política industrial. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia industrial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. p.545-567.

FERREIRA, P. C.; HAMDAN, G. Política industrial no Brasil: ineficaz e regressiva. **Revista Econômica**, Rio de Janeiro, v.5, n.2, p.305-316, dez. 2003.

GRASSI, R. A. Política industrial e compromissos críveis: uma proposta de análise e de ação governamental. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v.28, n.4(112), p.678-697, out./dez. 2008.

ISHIKAWA, V. R. et al. Habitats de inovação tecnológica: um estudo sobre a importância das Agências de Inovação em Curitiba no desenvolvimento regional. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 23., 2013, Recife. **Anais eletrônicos**. Recife: ANPROTEC, 2013. Disponível em: <[http://anprotec.org.br/anprotec2014/files/artigos/artigo%20\(35\).pdf](http://anprotec.org.br/anprotec2014/files/artigos/artigo%20(35).pdf)>. Acesso em: 29 abr. 2015.

KALDOR, N. **Causes of the slow rate of Economic growth of the United Kingdom**: an inaugural lecture. Cambridge: Cambridge University Press, 1966.

KUPFER, D. Política industrial. **Revista Econômica**, Rio de Janeiro, v.5, n.2, p.91-108, dez. 2003.

LAMONICA, M. T.; FEIJÓ, C. A. Crescimento e industrialização no Brasil: uma interpretação à luz das propostas de Kaldor. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v.39, n.1(121), p.118-138, jan./mar. 2011.

LAMONICA, M. T.; FEIJÓ, C. A. Crescimento e industrialização no Brasil: as lições das Leis de Kaldor. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CURSOS DE PÓS GRADUAÇÃO EM ECONOMIA, 35., 2007, Recife. **Anais eletrônicos**. Recife: ANPEC, 2007. Disponível em: <<http://core.ac.uk/download/pdf/6357081.pdf>>. Acesso em: 07 Abr. 2015.

MARINHO, E. L. L.; NOGUEIRA, C. A. G.; ROSA, A. L. T. Evidências empíricas da Lei de Kaldor-Verdoorn para a indústria de transformação do Brasil (1985-1997). **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v.56, n.3, p.457-482, jul./set. 2002.

MEIRELLES, J. G. P. **Tecnologia, transformação industrial e comércio internacional**: uma revisão das contribuições neoschumpeterianas, com particular referência às economias da América Latina. 1989. 221f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1989.

MORICOCI, L.; GONÇALVES, J. S. Teoria do desenvolvimento econômico de Schumpeter: uma revisão crítica. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.24, n.8, p.27-35, ago. 1994.

NAKABASHI, L.; SCATOLIN, F. D.; CRUZ, M. J. V. Investimento, indústria e crescimento econômico brasileiro: uma análise da relação de causalidade. **Economia & Tecnologia**: Texto para Discussão, Curitiba, n.10, 2007. Disponível em: <[http://www.boletimdeconjuntura.ufpr.br/textos\\_discussao/texto\\_para\\_discussao\\_ano\\_2007\\_texto\\_10.pdf](http://www.boletimdeconjuntura.ufpr.br/textos_discussao/texto_para_discussao_ano_2007_texto_10.pdf)>. Acesso em: 07 abr. 2015.

PEREIRA, F. S.; REBELATTO, D. A. N. Política industrial como instrumento promotor do desenvolvimento e da sustentabilidade de sistemas produtivos. In: SIMPEP, 13, 2006, Bauru. **Anais eletrônicos**. Bauru: SIMPEP, 2006. p. 01-12. Disponível em: <[http://www.simpeptestemigracao.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/1028.pdf](http://www.simpeptestemigracao.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/1028.pdf)>. Acesso em: 19 maio 2015.

SONAGLIO, C. M. O comércio de manufaturados e o desenvolvimento econômico: por que se preocupar com a trajetória brasileira? **Revista Estudos do CEPE**, Santa Cruz, n.34, p.122-138, jul./dez. 2011.

SOUZA, N. J. **Desenvolvimento econômico**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J. Política industrial e desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v.26, n.2, p.163-185, abr./jun. 2006.

TAVARES, P. V.; KRETZER, J.; MEDEIROS, N. Economia Neoschumpeteriana: expoentes evolucionários e desafios endógenos da indústria brasileira. **Revista Economia-Ensaio**, Uberlândia, v.20, n.1, p.105-120, dez. 2005.

THIRLWALL, A. P. **A natureza do crescimento econômico**: um referencial alternativo para compreender o desempenho das nações. Tradução de Vera Ribeiro. Brasília: IPEA, 2005.

THIRLWALL, A. P. A plain man's guide to Kaldor's Laws. **Journal of Post Keynesian Economics**, Armonk, v.5, n.3, p.345-358, 1983.

THIRLWALL, A. P. Balance of payments constraint as an explanation of international growth rates. **Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review**, Roma, v.32, n.128, p.45-53, mar. 1979.

VIAN, C. E. F. Uma discussão da “visão” schumpeteriana sobre o desenvolvimento econômico e a “evolução” do capitalismo. **Informe Gepec**, Toledo, v.11, n.1, p.1-9, jan./jun. 2007.