



IX JORNADAS LATINOAMERICANAS DE ESTUDIOS SOCIALES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
5-8 de junio de 2012 • Ciudad de México

POLÍTICA INDÚSTRIAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL: UMA INVESTIGAÇÃO DOS DETERMINANTES DAS ESCOLHAS POLÍTICAS

Fabiana Ieis

Christian Luiz da Silva

Nadia Schmidt Bassi

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

País: Brasil

fabiana.ieis@gmail.com

55 41 33104611.

**IX Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la
Tecnología**

**POLÍTICA INDUSTRIAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL: UMA
INVESTIGAÇÃO DOS DETERMINANTES DAS ESCOLHAS
POLÍTICAS**

Eje temático: Políticas de ciencia, tecnología e innovación:

Fabiana Ieis – Mestranda do Programa de Pós-graduação de Tecnologia (PPGTE), Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR-email: fabiana.ieis@gmail.com - tel.55 41 33104611. Av. Sete de Setembro 3165, centro, 80230-901 - Curitiba, PR – Brasil.

Christian Luiz da Silva, Dr. - Docente do Programa de Pós-graduação de Tecnologia (PPGTE), coordenador da linha de pesquisa de Tecnologia e Desenvolvimento deste programa e professor do departamento de Gestão e Economia (DAGEE) da UTFPR, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR-email: fabiana.ieis@gmail.com - tel.55 41 33104611. Av. Sete de Setembro 3165, centro, 80230-901 - Curitiba, PR – Brasil.

Nadia Schmidt Bassi - Doutoranda do Programa de Pós-graduação de Tecnologia (PPGTE), Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR-email: fabiana.ieis@gmail.com - tel.55 41 33104611. Av. Sete de Setembro 3165, centro, 80230-901 - Curitiba, PR – Brasil.

POLÍTICA INDÚSTRIAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL: UMA INVESTIGAÇÃO DOS DETERMINANTES DAS ESCOLHAS POLÍTICAS

Resumo

Esse estudo consiste, em termos gerais, na análise das políticas industriais a partir da década de 2000 no Brasil. Considera-se que a Política Industrial e tecnológica deve levar em conta a infraestrutura tecnológica, os mecanismos de financiamento, a base de conhecimento e o nível aceitação social existente para a definição de suas diretrizes. Sendo assim, esse estudo busca responder se as priorizações da Política Industrial e Tecnológica (PI), no Brasil, são realizadas de forma cooperada, entre a indústria e atores políticos, ou de forma rígida e aleatória seguindo interesses políticos pontuais. Essa pesquisa realiza mediante estudo qualitativo, de revisão bibliográfica e documental. Conclui-se a política é formulada e acompanhada por um apanhado de instituições. É percebido a definição de um sistema de gestão integrado entre diversos ministérios na formulação e implementação da agenda de ação; que os setores priorizados, de maneira geral, se repetem desde a elaboração da PITCE em 2003, até a recente revisão da política lançada em 2011, e que não existe, ou pelo menos não é citado nos documentos oficiais, a definição do sistema de seleção dos setores produtivos priorizados. Além disso, apesar do envolvimento dos diversos Ministérios e Associações da Indústria não se percebe o envolvimento das universidades e dos centros de pesquisa e inovação no processo de interlocução com a política.

Palavras Chaves: Política Industrial. PITCE. Setores Industriais. Atores Políticos.

Abstract

This study is, in general terms, the analysis of industrial policy from the 2000s in Brazil. It is considered that the industrial and technological policy must take into account the technological infrastructure, funding mechanisms, the knowledge base and the existent social acceptance level for defining their guide lines. Thus, this study seeks to answer whether the prioritizations of Industrial and Technology Policy (PI), in Brazil, are carried out cooperatively between the industry and political actors, or rigidly following punctual political interests. This research carried out by qualitative study, literature and documentary review. It is the policy is formulated and accompanied by a handful of institutions. It is understood the definition of an integrated management system among several ministries in formulating and implementing of action agenda, the priority sectors, in general, are repeated from the preparation of PITCE in 2003, until the recent policy review launched in 2011, and that does not exist, or at least is not mentioned in official documents, the definition of the selection system of the prioritized productive sectors. Moreover, despite the involvement of various Ministries and Industry Associations do not realize the involvement of universities and research and innovation centers in the process of dialogue with the policy.

Keys Words: Industrial Policy. PITCE. Industrial Sectors. Political Actors.

Introdução

A Política Industrial e tecnológica deve levar em conta a infraestrutura tecnológica, os mecanismos de financiamento, a base de conhecimento e o nível aceitação social existente para a definição de suas diretrizes. Para que seja possível englobar todos esses fatores a base produtiva deve estar amparada por um diversificado sistema de políticas. Nesse sentido o desafio existente é estabelecer uma convergência política e tecnológica que proporcione um processo seletivo menos restritivo e mais flexível das ações políticas.

As Políticas Industrial e Tecnológica se complementam e se confundem na função de promover o desenvolvimento industrial, na medida em que a modernização e apoio e a inovação são fundamentais para a evolução da Indústria. Assim, além da convergência entre as políticas industrial e tecnológica, observa-se um crescente reconhecimento da importância da inovação e dos sistemas nacionais de inovação para o fomento da Indústria. (Cassiolato, 1999)

Por sua vez, Salerno e Daher (2004), afirmam que no caso brasileiro a estrutura industrial, é bastante diversificada, mas fortemente concentrada na exploração de capacitações fabris específicas, com baixa propensão relativa para inovar, para desenvolver novos produtos, marcas e sistemas internacionais de distribuição.

As condições de amparo institucional ao sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação são essenciais para o processo de inovação e desenvolvimento da Indústria. De acordo com Suzigan e Furtado (2006), a indústria dificilmente se desenvolverá sem o apoio de um forte sistema de ensino e pesquisa e de capacitações específicas, e sem o desenvolvimento simultâneo de atividades sinérgicas, normas, padrões e regulamentações que caracterizam a complexidade institucional dessas indústrias.

Assim, esse estudo objetiva analisar as Políticas Industriais a partir da década de 2000 no Brasil no que se refere as prioridades da Política Industrial e Tecnológica (PI). Busca-se, com isso, levantar elementos para caracterizar se as PIs são determinadas de forma cooperada, entre a indústria e atores políticos, ou de forma rígida e aleatória seguindo interesses políticos pontuais.

De acordo com a experiência brasileira, os riscos de insucesso na execução dos mecanismos de política existem, principalmente, se não houver critérios, estabelecidos antes e durante a fase de consecução, concernentes à seleção das prioridades setoriais, ao tempo de permanência dos incentivos concedidos, à coordenação institucional entre órgãos governamentais e agentes privados (Nassif, 2003).

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa dedutiva e exploratório, pois pretende levantar elementos para caracterizar se há um processo de definição cooperada entre a indústria e atores políticos representativos. Essa compreensão permitirá delinear melhor alternativas para compreensão deste processo de determinação das políticas industriais. A fonte de pesquisa envolve publicações dos órgãos oficiais do governo, periódicos, livros, pesquisa e estudo institucional. A pesquisa possui uma análise qualitativa, com fundamento na revisão bibliográfica e documental.

Primeiramente, é realizada a contextualização conceitual e temporal por meio da revisão de literatura as implicações da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) para o desenvolvimento do país. Em seguida é traçado um breve panorama histórico das Políticas Industrial e Tecnológicas no Brasil. Posteriormente é feita a análise e descrição dos setores, e diretrizes e atores envolvidos na Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, para isso é realizado estudo dos documentos oficiais de lançamento da PITCE de 2003, da Política de Desenvolvimento do Produtivo (PDT) de 2008, e do Plano Brasil Maior de 2011. Numa segunda fase, são apresentados os objetivos e setores beneficiados pela política. Por fim são apresentadas as conclusões finais do estudo.

A Política Industrial e Tecnológica implicações no processo de desenvolvimento

Essa seção tem por finalidade ressaltar pontos importantes da PI, como o papel de correção de falhas de mercado, melhoria das condições de infraestrutura física da indústria, promoção da capacidade inovativa. Destacar a importância de melhorar o ambiente tecnológico e econômico para a construção de uma base industrial mais sólida capaz de se antecipar e enfrentar efeitos econômicos adversos.

As Políticas Industriais são, essencialmente, estratégias para a correção das falhas e desequilíbrios de mercado, e devem funcionar como estímulo e meio de preservação da produção dos bens considerados mais relevantes da indústria. Conforme explica Pereira (2004) a Política Industrial tem como objetivo corrigir as chamadas “falhas de mercado”, situações onde as características dos mercados afastam-se do modelo ideal, e não permitem que os preços desempenhem adequadamente suas funções de coordenação e transmissão de informações de maneira socialmente ótima.

Além disso, a Política Industrial deve orientar as condições de infraestrutura física, educacional e de ciência e tecnologia, as diretrizes governamentais gerais para a Indústria e até mesmo a política macroeconômica, entre outros aspectos que interferem diretamente, sobre o setor industrial.

De acordo com Pereira (2004), a Política Industrial e tecnológica deve atuar como um instrumento de suporte essencial ao processo de desenvolvimento econômico do país, sendo que o conhecimento e a inovação tecnológica são elementos que impulsionam a atividade econômica e fortificam as atividades industriais.

Suzigan e Furtado (2006), esclarecem que a Política Industrial deve ser ativa e abrangente de maneira que direcione setores ou atividades industriais indutores de mudança tecnológica e o ambiente econômico e institucional como um todo, condicionando a evolução das estruturas de empresas e indústrias e da organização institucional, inclusive a formação de um sistema nacional de inovação.

A relação entre esses processos é obviamente uma questão complexa e não implica em substituição dos mecanismos do mercado por decisões burocráticas. Mas significa a realização de esforços colaborativos entre os setores público e privado para fomentar a competitividade industrial, corroborar para a construção de uma Indústria com base tecnológica mais sólida e antecipar prováveis efeitos econômicos.

Dois objetivos centrais devem sustentar as definições da Política Industrial, medidas que impulsionam a competitividade e que estimulem a inovação na Indústria. O setor público ao oferecer a alguns setores uma proteção efetiva compensa o que foi perdido como resultado da eliminação das tarifas, por exemplo, e são, de fato, instrumentos setoriais de políticas que tem o objetivo de se conseguir maiores ganhos de competitividade da Indústria (Cassiolato, 1999).

Da mesma maneira a Política Industrial deve impulsionar os índices de inovação na Indústria. Esse objetivo não se relaciona somente com a geração de novos produtos e com o aumento do número de patentes, mas também com a criação de um ambiente institucional adequado à inovação, com políticas de regulação e com a geração de novas capacidades e de aprendizado pelos agentes econômicos (Avelar 2005).

Pereira (2004) resume esses fatores quando afirma que tanto os países desenvolvidos como os em desenvolvimento precisam amparar-se em políticas industriais com base no desenvolvimento tecnológico voltada para o fomento do comércio exterior e orientadas para acelerar os ganhos de competitividade. Para Cassiolato (1999), “em casos mais sofisticados elas se dirigem a melhorar o desempenho e permitir o aprendizado nos mercados domésticos e a satisfazer os requisitos ambientais”.

Compete ao governo, dadas essas possibilidades, definir claramente os objetivos da sua política e quais os instrumentos empregará para promover o desenvolvimento tecnológico do país, assim como a criação de contextos referentes CT&I.

Para alcançar os objetivos da política às ações do governo podem se dar de varias maneiras, e conforme Avelar (2005), fazendo uso, para isso, dos variados instrumentos, como por exemplo, financeiros (incentivos fiscais ou fundos financeiros), de regulação e de criação do ambiente institucional, de capacitação de recursos humanos e de estímulo à criação de parcerias universidade-empresa.

A criação de condições de contexto ao sistema de CT&I é essencial no processo de inovação. Não há indústria intensiva em conhecimento que se desenvolva sem o suporte de um forte sistema de ensino e pesquisa e de capacitações específicas, que muitas vezes resultam de um longo processo de aprendizado, e sem o desenvolvimento simultâneo de atividades sinérgicas, normas, padrões e regulamentações que caracterizam a complexidade institucional dessas indústrias (Avelar, 2005).

Deve-se levar em conta ainda a participação das entidades representativas das empresas, que devem ter sua legitimidade reconhecida como atores envolvidos diretamente na formulação e implementação da política. A estrutura de interlocução entre os diferentes atores do setor público e privado é decisiva para a construção e apropriação dos objetivos da política. Além disso, os objetivos e a construção de compromissos devem ser acompanhados pelas diferentes instâncias publica e privada (Conselhos de Competitividade Setoriais, Grupos de Trabalho, entre outros).

Esse é um aspecto indispensável para que os objetivos estabelecidos possam ser adequadamente monitorados e avaliados. A capacidade de coordenação da Política Industrial depende precisamente desta construção, da proximidade entre os protagonistas. A imagem de legitimidade que eles tenham, dos seus propósitos e papéis, condiciona de forma decisiva a coordenação e os resultados da Política (Avelar, 2005).

Sobretudo a Política Industrial deve constituir, em vários aspectos, uma ponte entre o presente e o futuro, entre as estruturas e as instituições que existem e aquelas que estão em processo de constituição e desenvolvimento. Quanto ao fator tecnológico pode-se dizer que ele forma um dos pilares do desenvolvimento da indústria de um país. Daí sua importância para a Política Industrial.

Nesse sentido a tecnologia deve ser considerada para a indústria um fator de produção tão importante quanto o capital ou a mão de obra. Assim, a tecnologia de produto ou de processo produtivo, poderá produzir a capacidade competitiva dos produtos no comércio internacional, outro fator fundamental da Política Industrial.

Sendo assim, o fomento tecnológico para as atividades da indústria reflete na formação dos novos arranjos políticos e institucionais que devem sustentar suas atividades. Como consequência da importância tecnológica a dinâmica do mercado e da Indústria nas atividades de produção científica e tecnológica passa a ser cada vez mais relevantes.

Política Industrial e Tecnológica no Brasil

Para uma melhor contextualização da situação presente da Política Industrial no Brasil, é necessário, mesmo que brevemente, apresentar um apanhado de como as políticas industriais no país se formaram. Primeiramente, o Brasil baseou seus projetos de promoção da indústria em programas de desenvolvimentistas, depois teve que tentar se adequar a abertura dos mercados, e conseqüentemente a acirrada concorrência externa. Após os seguidos anos de estagnação e a conseqüentes perdas de mercado, o país conquistou a estabilização econômica, essa sequencia de fatos levaram a alguns que setores e instituições representativas da indústria a pressionar o governo, mais do que no passado, a estabelecer políticas públicas com ações estruturadas e sequenciais de proteção a indústria.

Até porque, havia a necessidade de melhorar a posição relativa do país no cenário internacional, contextualizado por uma economia globalizada, nesse sentido as políticas Industriais e de tecnologia tem contribuição fundamental para fomentar adoção de novas tecnologias e fomentar a competitividade da Indústria no país.

No entanto, no Brasil ainda é comum relacionar a Política Industrial com as políticas desenvolvidas nos anos de 1950 a 1970. Essa relação segundo Salerno e Daher (2004), ainda impregna o debate atual, o qual se baseia na memória de Política Industrial baseada na criação de capacidade física (fábricas) para substituição de importações. Nesse modelo o Estado cria empresas importantes e atrai investimentos diretos externos, oferece como atrativo um grande mercado interno, protegido da competição internacional, e um conjunto articulado de grandes incentivos (Salerno e Daher 2004).

Nas décadas de 1980 e 1990 foram formulados documentos oficiais de Política Industrial, alguns desses documentos foram tornados públicos, mas não foram efetivamente implementados. Com exceção de alguns programas ou políticas com objetivos específicos (por exemplo: reforma e redução programada das tarifas aduaneiras, proteção temporária a algumas indústrias, programas de estímulo à qualidade) essas medidas não tinham poder para dinamizar o desenvolvimento industrial (Suzigan e Furtado, 2006). Salerno e Daher (2004), ainda salienta que,

No entanto, não havia muita compreensão de que o negócio é mais do que a fábrica. Esses programas tinham foco na fábrica, não estimulando outras funções importantes da empresa, não aconteceram esforços do país na montagem da estrutura de pesquisa e pós-graduação nas universidades, nem os esforços do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) foram incorporadas as ações (Salerno e Daher, 2004, p17).

Estes fatos, conforme explica Suzigan e Furtado (2006), associados à saída de cena do Estado como agente do desenvolvimento industrial, o sistema de fomento à indústria foi abandonado e iniciado um amplo processo de privatizações de indústrias e de infraestrutura.

Isto mudou radicalmente o ambiente econômico, submetendo a indústria, enfraquecida por muitos anos de estagnação, à concorrência predatória de importações e investimentos estrangeiros, resultando em fortes processos de desnacionalização, conflitos entre Estado e entidades representativas das empresas, fortes pressões setoriais por proteção. (Suzigan e Furtado, 2006, p.172).

No final dos anos 1990 e início da década de 2000 o país continuava sem Política Industrial efetiva. Não existiram ações conjuntas e coordenadas que pudessem ser consideradas uma Política Industrial, o que ocorreu foram intervenções pontuais e específicas em determinados setores produtivos, a exemplo das Câmaras Setoriais dos anos de 1990 e Fóruns de Competitividade.

Como consequência de cerca de um quarto de século de ausência, o Estado brasileiro perdeu capacidade de formulação e de execução de políticas industriais e tecnológicas integradas (Salerno e Daher, 2004).

Somente, em 2003 houve uma ação coordenada entre diversos ministérios, instituições públicas e agências e conselhos industriais para dinamizar a estrutura produtiva do país, lançada em março de 2004 as Diretrizes de Política Industrial e Tecnológica e de Comércio Exterior – PITCE marcou de modo significativo às ações públicas de fomento da indústria.

Em 2008, a Política de Desenvolvimento Produtivo - PDP foi elaborada para aperfeiçoar as diretrizes anteriores, e em 2011 o Plano Brasil Maior foi criado para dar continuidade e a essas medidas. A partir do lançamento da PITCE a indústria brasileira ganhou uma política própria e institucionalizada que trouxe benefícios claros e mensuráveis, mas ao mesmo tempo surgiram novos desafios, principalmente na área de aperfeiçoamento de mão de obra e tecnológica.

A necessidade de avaliação das escolhas do governo em relação aos setores e áreas priorizadas também é outro desafio, uma vez que a percepção sobre as ações da política deve ser analisada por dois lados o do governo e o das empresas.

PITCE, PDP e Plano Brasil Maior: Diretrizes e Atores envolvidos.

A intenção dessa seção é apresentar as definições das diretrizes das Políticas industriais no Brasil, a partir do lançamento da PITCE em 2003, passando pela complementação da política, lançada em 2008, e até as diretrizes apontadas pelo Plano Brasil Maior de 2011. São apontados, de forma resumida, os objetivos e as políticas horizontais definidas pelas macrometas, também compõe essa seção a divisão de responsabilidades da PI, os atores e suas respectivas funções na formulação e acompanhamento da política.

As bases da Política Industrial, no Brasil, foram formuladas em 2003, através do Roteiro para Agenda de Desenvolvimento. Ainda em 2003 um grupo de trabalho definiu as diretrizes de Política Industrial, tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE). A PITCE constitui um conjunto de providências que pode ser considerada, em sentido amplo e no aspecto técnico, diretrizes de uma Política Industrial.

A PITCE teve como objetivo geral o aumento da eficiência produtiva e da eficiência do negócio, assim como o estabelecer um compromisso com o desenvolvimento do futuro (Brasil, 2003).

O foco de atuação principal da PITCE foi: (a) O desenvolvimento de novos produtos, processos e formas de uso (inovação e diferenciação); (b) Estímulo ao aumento da capacitação para inovação na indústria; (c) Inserção externa/ expansão das exportações; (d) Valorização de recursos brasileiros; e (e) projetos voltados para o consumo de massas (Brasil, 2003).

Em resumo, a PITCE fomentando a modernização industrial a Inovação e desenvolvimento tecnológico pretendia alcançar o crescimento econômico, aumento da eficiência e da competitividade. Para isso foi articulada baseada em três planos (a) Linhas de ação horizontais; (b) Opções Estratégicas e (b) Atividades portadoras de Futuro.

As Opções Estratégicas, setores para os quais serão destinadas as maiores atenções, foram os de: semicondutores, software, fármacos/medicamentos e bens de capital. Outros setores citados no plano foram os de Biotecnologia, nanotecnologia e biomassa, considerados como “atividades portadoras de futuro” (Brasil, 2003).

Como ação horizontal da política destaca-se o apoio à inovação através da criação da Lei de Inovação e da ação integrada com os Fundos Setoriais, que se constitui em um mecanismo inovador de estímulo ao fortalecimento do sistema de C&T nacional.

A criação do Conselho Nacional do Desenvolvimento Industrial (CNDI) e da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), em dezembro de 2004 e

integrada a PITCE a partir de janeiro de 2005, foram ações importantes para o estabelecimento e balizamento de diretrizes da política (Campanário et al, 2005).

Em 2008, foi lançado a Política de Desenvolvimento Produtivo - PDP, seus programas estruturantes tinham como objetivos estratégicos a diversidade da estrutura produtiva doméstica. Os temas dessa diretriz de política foram deliberadamente escolhidos por sua importância para o desenvolvimento do país no longo prazo (Brasil, 2008).

A PDP se propôs a abranger um número maior, do que o proposto em 2003, de setores através das três propostas denominados “Programas Estruturantes para Sistemas Produtivos”. A primeira direcionada para setores considerados de “áreas estratégicas” são eles: Complexo Industrial da Saúde, Tecnologias de Informação e Comunicação, Energia Nuclear, Complexo Industrial de Defesa, Nanotecnologia e Biotecnologia (Brasil, 2008).

Outra proposta da PDP é o “Programa para Consolidar e Expandir a Liderança”, seu objetivo foi atender os setores do Complexo Aeronáutico, Petróleo, Gás natural e Petroquímica, Bioetanol, Mineração, Siderurgia, Celulose e Papel e Carnes (Brasil, 2008).

A terceira proposta buscou atender os “Programas para fortalecer a competitividade”, abrangendo os setores do Complexo Automotivo, Bens de Capital, Têxtil e Confecções, Madeira e Móveis, Higiene, Perfumaria e Cosméticos, Construção Civil; Complexo de Serviços; Indústria Naval e Cabotagem, Couro, Calçados e Artefatos, Agroindústrias, Biodiesel, Plásticos e outros não especificados nas diretrizes (Brasil, 2008).

Entre os instrumentos de ação da PDP estão os incentivos, divididos em fiscais, crédito, capital de risco e subvenção econômica; o “Poder de compra do Estado” através de compras da administração direta e de empresas estatais; medidas de “Regulação”, que pode ser técnica, econômica ou concorrencial; e “Apoio técnico” com certificação e metrologia, promoção comercial, propriedade intelectual, capacitação de recursos humanos, capacitação empresarial (Brasil, 2008).

Entre as iniciativas novas da PDP em relação à PITCE, é a desoneração tributária do investimento, ampliação dos recursos e redução do custo do financiamento ao investimento fixo e dos recursos para inovação, aprimoramento do ambiente jurídico e da legislação de comércio internacional (Brasil, 2008).

A PDP, visivelmente, se propôs a ser mais abrangente em termos de setores abrangidos e, inclusive, de dar maior apoio a inovação com aperfeiçoamento de seu marco regulatório e criação de novas linhas de obtenção de capital para inovar.

No Plano Brasil Maior de 2011, com dimensionamento até 2014, o Governo procura dar continuidade e aprofundar medidas adotadas anteriormente pela PITCE e Política do

Desenvolvimento do Produtivo. O plano é organizado em ações transversais e setoriais, as primeiras visam o aumento da eficiência produtiva, as setoriais foram definidas a partir de características, desafios e oportunidades dos setores que o governo considera como principais.

As diretrizes setoriais são consideradas dimensões estruturantes e têm objetivo de fortalecer as cadeias produtivas; criar novas competências tecnológicas e de negócios; estruturar cadeias de suprimento de energias; promover a diversificação das exportações e internacionalização; e de criar competências na economia do conhecimento natural (Brasil, 2011).

Temas transversais compõe o que foi denominado dimensão sistêmica do plano, é composto por fatores tais como o comércio exterior, inovação, formação e qualificação profissional, produção sustentável, desenvolvimento regional entre outros (Brasil, 2011).

As combinações dessas duas dimensões de ações formam a divisão da Organização Setorial do Plano, que é dividido em: (a) Sistemas da mecânica, eletromecânica e Saúde, (b) Sistemas intensivos em escala; (c) Sistemas intensivos em trabalho; (d) Sistemas do agronegócio; (e) Comércio logística e Serviços Pessoais (Brasil, 2011). Ressalta-se que nas diretrizes o governo não especifica quais setores da indústria compõe cada um dos sistemas.

As macrometas de cada diretriz representam as áreas de concentração das ações transversais de cada política. Na PITCE, de 2003, a meta concentrava-se em promover a modernização da base industrial brasileira através de fortes ações transversais de apoio a inovação. No PDP, de 2008, percebem-se fortes ações de mobilização de áreas estratégicas, o número de áreas de atuação da política aumentou, outros setores entraram na composição das medidas alguns com foco maior no fortalecimento da competitividade, outros para consolidar ou expandir a liderança em suas determinadas atividades. O quadro 1 apresenta as macrometas divulgadas em cada uma das diretrizes da Política Industrial no Brasil. Cabe ressaltar que, as metas estão vinculadas a demandas em que foram instituídas. Primeiro promover a reinserção de setores produtivos, com busca de incremento da inovação como tema central, nos mercados internacionais a partir de ganhos de competitividade. No segundo plano, a consolidação dessa inserção, e o terceiro com o intuito de fortalecer a inovação, presente nos demais planos, mas colocado como elemento central neste último.

Essa relação do objetivo da política com o contexto industrial está relacionada a capacidade de interpretação e compreensão da realidade nacional e alinhamento com o plano de governo. Esse alinhamento e interpretação da realidade pode ser construído por

diferentes atores ou numa relação centralizado do governo. O arranjo institucional desta concepção de política pode envolver diferentes atores na definição do problema e da agenda, o que se torna o tema central da discussão neste artigo.

Quadro-1 - As Macrometas da PITCE, PDP e Plano Brasil Maior.

POLÍTICA/ANO	MACROMETAS
Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior – PITCE (2003-2007).	Incentivar a Inovação e Desenvolvimento tecnológico Promover a Modernização Industrial Aumentar a capacidade e escala produtiva Promover Valorização dos setores tradicionais Promover a Inserção externa/ exportações
Política de Desenvolvimento Produtivo– PDP (2008-2010).	Mobilizar áreas estratégicas Fortalecer a competitividade Consolidar e expandir a liderança
Plano Brasil Maior (2011-2014)	Estimular à Inovação Estimular à produção industrial com foco na competitividade

FONTE: Elaboração Própria - BRASIL, Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de comércio Exterior, (2003) – BRASIL, Política de Desenvolvimento produtivo (2008); BRASIL, Plano Brasil Maior, (2011).

Quanto à gestão e coordenação da Política Industrial e suas diretrizes desde a primeira divulgação da PITCE, em 2003, é percebido a definição de um sistema de gestão integrado entre diversos ministérios na formulação e implementação da agenda de ação. Existe forte atuação dos Ministérios da Indústria e Comercio exterior; e de Ciência e Tecnologia, como não poderia deixar de ser, além de grande participação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Também compõe o sistema institucional da política atores como a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada- IPEA, entre outros. Essas instituições têm a função de acompanhar e monitorar mercados, empresas, setores, cadeias, arranjos produtivos, redes de empresas e firmas no cumprimento dos compromissos assumidos no âmbito dos programas.

O Ministério da Fazenda (MF) interfere por meio da política monetária, atua diretamente na PITCE por meio de medidas relacionadas à desoneração no campo tributário e determinando assim as condições gerais dos negócios. É possível perceber que a política se concentra claramente em dois ministérios (MDIC e MCT) com clara interferência do Ministério da Fazenda (MF). O quadro 2 mostra detalhadamente os grupos

de atuação e os atores envolvidos nas Políticas Industriais de 2003 ao Plano Brasil Maior de 2011.

Quadro 2 - Principais Ministérios, Órgãos e Atores Envolvidos na Política Industrial, por diretrizes e período.

POLÍTICA/ANO	MINISTÉRIOS E ÓRGÃOS ENVOLVIDOS
<p>Política Industrial, tecnológica e de Comércio Exterior – PITCE (2003-2007).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CÂMARA DE POLÍTICA ECONÔMICA: Casa Civil; Secret. Geral da Presidência da República; Ministério da Fazenda (MF); Ministério do Planejamento (MP); Ministério da Indústria e Comércio Exterior (MDIC); Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT); Banco Central (BC). • GRUPO COORDENADOR EXECUTIVO (GCE): Ministério da Fazenda; Ministério do Planejamento; Ministério da Indústria e Comercio exterior; Ministério de Ciência e Tecnologia Casa Civil, Banco Nacional Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada- IPEA. ABDI- Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (a partir de janeiro de 2005); Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI) (a partir de janeiro de 2005). • SECRETARIADO DO GCE: Ministério da Indústria e Comércio Exterior, Ministério da Fazenda, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. • GRUPOS DE TRABALHO ESPECÍFICOS (GTS): Composição variável conforme tema
<p>Política de Desenvolvimento Produtivo – PDP (2008-2010).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • COORDENAÇÃO GERAL: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior • SECRETARIA-EXECUTIVA: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social e Ministério da Fazenda. • ARTICULAÇÃO E COORDENAÇÃO ENTRE POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO PRODUTIVO E OUTROS PROGRAMAS: Casa Civil • FÓRUM DE VALIDAÇÃO E ACOMPANHAMENTO: Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial, Câmara de Política Econômica (CPE) e Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT). • GESTÃO DA POLÍTICA: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio e grupo formado por representantes da Casa Civil, da Presidência da República e dos Ministérios da Fazenda; Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão - MPOG; e Ciência e Tecnologia. • GESTÃO DOS PROGRAMAS: Comitês Executivos específicos (CEEx)
<p>Plano Brasil Maior – PDP (2011-2014)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • COMITÊ GESTOR Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), que o coordenará; Casa Civil da Presidência da república; Ministério da Fazenda (MF), Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP) e Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). • GRUPO EXECUTIVO MDIC (que o coordenará), Casa Civil, Ministério Público, Ministério da Fazenda, Ministério Ciência e Tecnologia, Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). • CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIAL Formado por 13 Ministros de Estado, pelo Presidente do BNDES e por 14 representantes da sociedade civil.

FONTE: Elaboração Própria - BRASIL, Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de comercio Exterior, (2003) – BRASIL, Política de Desenvolvimento produtivo (2008); BRASIL, Plano Brasil Maior, (2011).

A composição das Instituições e atores envolvidos tem se alterado ao longo do tempo, na PDP, de 2008, existiam seis divisões de responsabilidades envolvidas, no Plano Brasil Maior, por sua vez, existem três divisões. Destaque, no caso do Plano Brasil Maior,

a importância atribuída ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial, que desde 2003 vem adquirindo mais importância no conjunto de instituições que elaboram e coordenam a PI.

O Papel do CNDI é o de propor ao comitê gestor políticas e medidas específicas destinadas a promover o desenvolvimento industrial do País. O CNDI é composto por quatorze representantes da sociedade civil, treze Ministros de Estado e o Presidente do BNDES. O CNDI é presidido pelo Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

As propostas são definidas através de reuniões composta por convidados sem direito a voto, titulares de outros órgãos ou entidades públicas ou privadas, bem como pessoas que representem a sociedade civil, sempre que da pauta constar assuntos de sua área de atuação, ou a juízo do Presidente do Conselho.

Além do papel de propor novas políticas, também é finalidade do CNDI, ao final de cada ano, avaliar as atividades desenvolvidas pelos distintos setores ligados à indústria no País durante o período.

A ABDI, por sua vez, tem o papel de articular e executar as ações, estratégias e medidas da Política Industrial junto ao MDIC. Deve atuar por meio da interlocução com o setor privado, a fim de facilitar o trabalho dos ministérios na execução das políticas, fortalecendo o caráter e conjugando as ações da PITCE. Em resumo, o papel do CNDI é o de definir a orientação dos programas e medidas da Política Industrial, a ABDI tem o papel de coordenar as diversas ações e alinhar dos interesses diversos.

A participação dos diversos Ministérios e outros órgãos demonstra o caráter transversal dessa política, e a interlocução entre os agentes público e privado. Porém não está definida nas diretrizes oficiais do governo a forma como essa interlocução é feita, e como os interesses e necessidades dos setores e da classe trabalhadora são incorporados às metas da política.

Por sua vez, é importante enfatizar que, para a operacionalização da PI, a articulação com o empresariado é decisiva, e para ser efetiva deve ser acompanhada pela elaboração de compromissos compartilhados entre os setores público e privado. A participação do setor privado é uma condição indispensável para que os objetivos estabelecidos possam ser adequadamente monitorados e avaliados.

Sendo assim, mesmo que a PI tenha as responsabilidades de execução e acompanhamento divididas entre o governo e as agências e conselhos - que é composto também por atores da sociedade civil - a gestão é feita sem a participação direta dos demais atores. Essa atividade compete aos ministérios do governo, assim pode se dizer que

as decisões mais importantes são tomadas sem a participação dos demais atores, que serão diretamente atingidos pela política.

Outro ponto que exigiria um esforço especial da PI é a desconexão das ações da política com as instituições públicas e privadas de Ciência e Tecnologia e com as Universidades. Mesmo com a participação do Ministério de Ciência e Tecnologia na gestão da PI, não estão claras nas diretrizes das políticas se há e como se daria essa participação.

Essas instituições podem, uma vez que a política prevê um amplo aparato de incentivo à inovação, ajudar a promover aprimoramento e aperfeiçoamento das ações da política e da articulação institucional.

Um aspecto positivo é que as instituições públicas de C&T com a regulamentação e implantação dos Fundos Setoriais e a ampliação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), têm sido capazes de estimular o avanço científico e tecnológico da indústria. O BNDES, por sua vez, tem desenvolvido programas e linhas direcionadas para um amplo conjunto de projetos de inovação, além de ter em papel ativo em na coordenação e execução da política.

O Banco participa da Secretaria Executiva da PDP e do Plano Brasil Maior; coordena os programas para consolidar e expandir a liderança; faz a gestão dos programas de petróleo, gás e petroquímica e indústria aeronáutica; e participa como membro do CNDI.

As ações do Banco estão voltadas para três pontos: ampliar a capacidade produtiva da indústria e do setor de serviços; aumentar as exportações; e elevar a capacidade de inovação. Indústrias brasileiras também podem receber apoio financeiro para a importação de máquinas e equipamentos novos.

Como mecanismos de apoio ligados a Política Industrial, o BNDES conta com financiamento de longo prazo, subscrição de valores mobiliários e prestação de garantia, atuando por meio de Produtos e Fundos, conforme a modalidade e a característica da operação. Sendo que os três mecanismos (financiamento, valores mobiliários e garantias) podem ser combinados numa mesma operação financeira, a critério do Banco. O programa de financiamento é o mais comum e mais procurado e visam a atender a demandas específicas. O quadro 3 mostra os desembolsos do BNDES, por ano, desde 2002, para os setores da Indústria e Serviços no país.

Quadro 3 - Desembolsos do BNDES, por ano, desde 2002, para os setores da Indústria e Serviços, em milhões de reais.

Indústria de Transformação	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	17.157,00	15.919,80	15.526,20	23.032,60	25.663,00	25.395,40	35.710,30	60.302,20	77.255,20	40.270,40
Produtos alimentícios	2.090,50	1.793,20	1.773,50	2.396,40	3.304,40	4.368,80	9.543,90	8.034,00	12.292,7	5.261,60
Bebidas	237,2	188,3	114,9	501,6	344,9	404,6	528,8	769,9	1.174,30	1.567,80
Têxtil	289,8	387,8	170,3	256,5	175,7	296,4	954	381,4	1.558,10	1.544,70
Confec., vestuário e acessórios	69,2	64,6	50,1	60,5	90	106,1	394,2	265,8	592,1	1.011,30
Couro, artefato e calçado.	295	389,7	164,7	153,9	316,3	170,8	651,5	252,8	714,9	647,2
Madeira	236,5	258	124,8	210,4	197,7	340,6	512	376	526,8	543,2
Celulose e papel	1.272,60	430	1.052,20	1.415,10	2.315,00	1.808,50	857,7	3.567,70	1.623,00	1.457,60
Coque, petróleo e combustível	183,3	47,6	73,5	170,8	1.391,50	1.798,00	3.145,60	23.238,4	28.712,3	4.466,50
Química	877,4	1.055,10	454,5	1.012,90	1.062,00	1.882,80	2.176,10	2.175,00	3.798,20	2.457,90
Farmoquímico, farmacêutico	114,1	110	91,3	128,9	149,9	594,6	301,9	224,1	1.302,60	225,1
Borracha e plástico	224,2	251,5	275,5	466,7	472,7	1.124,90	933,1	1.021,50	1.872,30	1.498,80
Mineração metálico	238	306,4	274,3	227,5	410,6	439,7	590,5	1.245,40	1.657,10	1.971,40
Metalurgia	1.019,50	997,3	741,1	1.367,80	2.160,80	3.119,80	3.209,20	4.488,00	3.809,00	2.551,10
Máq. aparelho elétrico	208,4	229,3	211,6	658,2	674	837	889,4	1.210,70	1.155,80	1.399,40
Máquinas e equipamentos	928,6	466,5	829,6	1.964,70	1.694,80	1.716,30	1.664,10	2.616,70	3.248,90	2.781,00
Veículo, reboque e carroceria	1.459,10	2.654,40	2.575,30	4.718,30	5.186,20	3.065,20	4.603,00	5.922,50	5.790,40	4.658,90
Outros equip transporte	6.586,70	5.755,10	5.963,40	6.043,80	4.222,70	1.699,60	2.942,30	2.899,30	4.410,80	3.543,90
Móveis	77	112,9	100	137,5	81,6	149,1	288,1	206,1	455,5	670,4
Produtos diversos	34	38,2	42,5	90,4	154,2	62	65	106,8	316,3	294,7
Outros	715,90	383,90	443,10	1.050,70	1.258,00	1.410,60	1.459,90	1.300,10	2.244,10	1.717,90
Serviços	15.503,0	12.861,4	17.134,8	19.551,1	20.774,5	33.448,0	46.262,5	65.979,1	79.527,7	85.265,0
Eletricidade e gás	8.852,3	5.081,5	6.507,0	4.962,7	3.564,3	6.940,3	8.923,3	14.716,5	13.878,5	16286,1
Comércio	1.111,50	1.546,80	867,1	936	1.829,10	2.536,30	3.156,30	5.597,00	10.530,0	11.309,5
Transporte e entrega	281,2	236,6	312,4	776,5	542,9	1013,2	622,6	2.084,7	2.960,7	3.505,4
Informação e comunicação	56,6	27,9	47,6	131,5	114,7	472,8	584,0	341,0	599,5	586,0
Telecomunicações	653,6	251,5	1.645,4	1.670,5	2.133,7	3.379,2	6.187,8	3.834,9	2.103,9	3.107,8
Administração pública	158,6	114,3	187,7	142,8	128,3	147,7	289,5	4.148,7	5.128,9	3.047,6
Alojamento e alimentação	126,7	72,9	43,0	99,0	85,3	115,7	134,7	189,6	382,3	563,2
Ativ. Imobiliária	295,5	354,7	265,5	507,0	537,3	870,3	1.425,2	1.326,5	3.415,6	3.718,0
Transp. Terrestre	2.136,0	2.946,2	4.654,5	7.310,4	8.423,1	12.588,3	17.531,3	23.737,1	28.473,5	28.623,8
Transp. Aéreo	3,7	0,9	10,6	165,0	93,8	18,8	10,7	469,9	571,1	395,0
Construção	763,4	814,0	1.219,9	1.681,7	1.538,7	3.126,2	4.103,1	6.550,4	6.650,2	7.195,2
Outras at. serviços	1.063,90	1.414,10	1.374,10	1.168,00	1.783,30	2.239,20	3.294,00	2.982,80	7.794,20	6.927,40

FONTE: BNDES – Desempenho Operacional do Sistema BNDES por setor CNAE (2011)

A partir dos valores divulgados pelo BNDES destacam-se alguns setores que comparativamente com os demais, desde 2002, vem recebendo mais recursos (Produtos alimentícios, papel e celulose, químico, metalurgia, máquinas e equipamentos, veículos,

eletricidade e gás, telecomunicações e transportes). Por outro lado houve setores que receberam um incremento a partir de 2003, divulgação das primeiras diretrizes da PI nos valores recebidos (petróleo e combustível, borracha e plástico, e construção). A partir de 2008, nota-se um incremento significativo no valor total disponibilizado pelo BNDES para os setores, e um aumento significativo para outros setores específicos (têxtil, Conf, vestuário e acessórios, petróleo e combustíveis, farmoquímico, borracha e plástico, máquinas e aparelhos eletrônicos, moveis, eletricidade e gás, telecomunicações, e administração pública).

Ponderações Sobre a Escolha dos Setores Priorizados na Política Industrial

O ponto de partida dessa seção é baseado no fato de que políticas industriais verticais, que envolvem a escolhas de determinadas áreas e setores da Indústria, possuem incertezas e riscos quanto os resultados futuros. E nesse caso, em uma política baseada em atores, as empresas devem ser as protagonistas de uma Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior.

Nesse sentido, Furtado et all (1992) explica que, adotando uma perspectiva evolucionaria, existe entre as empresas uma permanente assimetria, nos resultados que são esperados e, mais ainda, na busca do aprendizado tecnológico entre empresas de um mesmo setor.

Considerando que existe essa assimetria dentro de empresas de um mesmo setor, ela é potencializada quando se compara dois setores diferentes. Por isso há a necessidade de estabelecer programas setoriais detalhados, para diminuir o risco da ocorrência de erros nas escolhas e para que as prioridades não passem de generalidades. È o caso das experiências recentes de reestruturação industrial, que foram bem sucedidas, como por exemplo, no Japão e na Coreia, formulada a partir da previsão detalhada dos investimentos necessários, sua forma de financiamento, determinação de metas de expansão ou redução da produção (Furtado et all, 1992).

No caso do Brasil com uma política setorial voltada, simultaneamente, para o aumento das exportações e da competitividade da economia brasileira, o critério inicial é a seletividade. E isso implica em realizar escolhas entre setores prioritários e também entre áreas prioritárias, isso porque é raro garantir a competitividade em um setor inteiro. Em suma, uma política de corte vertical deverá realizar uma análise caso a caso, identificando

elementos comuns que possam inserir um grupo de setores num conjunto de mecanismos de política.

Sendo assim os, os cuidados com os critérios devem ser redobrados, preferencialmente evitando incorrer novamente nos erros do passado. Nassif (2003) lista uma série de erros que não podem ocorrer na priorização dos setores: (a) escolha dos segmentos “errados”, (b) tarifas elevadas para bens de capital, (c) excesso de exigências quanto a índices de nacionalização, (d) lentidão para percorrer a curva de aprendizado causado pelo tempo prolongado sob o amparo dos benefícios públicos.

O desenho da política, com foco na inovação, no incremento produtivo, no aumento de competitividade setorial e na busca de oportunidades em novas tecnologias e negócios, pode justificar uma classificação baseada no critério de liderança das empresas segundo suas competências produtivas, tecnológicas e organizacionais.

A busca por esses objetivos é válida tanto para os setores com vantagens comparativas efetivas, e que necessitam de alguma forma de reestruturação, quanto para aqueles com vantagens comparativas potenciais ou desvantagens comparativas. No entanto, conforme explica Nassif (2003) como parte dos resultados esperados das políticas setoriais poderá ser colhida no curto e médio prazo, digamos, num horizonte de tempo entre um e três anos, mas a parte mais ambiciosa só deverá frutificar no longo prazo.

Assim sendo, considerando perspectivas de curto, médio e longo prazos, a alternativa pode ser identificar os setores, ou grupo de setores, de acordo com o seu padrão de competitividade existente e potencial, bem como os diversos problemas que deverão ser superados para o incremento da capacitação, da competitividade e das exportações.

Nassif (2003)¹ classifica os diversos setores e cadeias produtivas da Indústria brasileira em três grupos:

- a) Setores com vantagens comparativas efetivas;
- b) Setores com vantagens comparativas potenciais;
- c) Setores com desvantagens comparativas.

Para análise desse estudo, essa divisão torna mais fácil a compatibilização desses grupos com os objetivos da PI brasileira. Nassif (2003), também lista os setores que estruturariam cada um desses grupos.

Grupo (a): siderurgia; refino de óleos vegetais e de gorduras; abate e preparação de carnes; extrativa mineral; outros veículos; calçados, couros e peles; madeira e mobiliário; indústria do açúcar; papel e gráfica; e indústria do café;

¹ Cabe salientar que esta classificação dos setores refere-se a um documento de 2003, ou seja, anterior as políticas em estudo

Grupo (b): metalurgia dos não ferrosos; beneficiamento de produtos de origem vegetal; indústrias alimentares e de bebidas; produtos de minerais não metálicos; automóveis, caminhões e ônibus; e indústria têxtil;

Grupo (c): material eletrônico e de comunicações; extração de petróleo e gás natural; equipamentos e material elétrico; elementos químicos; resfriamento e preparação de leite e laticínios; indústria da borracha; refino de petróleo e indústria petroquímica; outros produtos metalúrgicos; máquinas e equipamentos (inclusive tratores e máquinas rodoviárias); produtos farmacêuticos e de perfumaria; químicos diversos; e transformação de material plástico.

Pode se dizer que para os grupos (a) e (b) se dispensa a adoção de políticas setoriais clássicas, bastando-lhes os mecanismos de políticas horizontais em curso, como as linhas de crédito à produção e à exportação disponíveis e a serem implementados, como maior eficiência do novo sistema tributário e promoção comercial exportadora. É também nesses dois grupos que se concentra o maior número de micro, pequenas e médias empresas, e que produz em sua maioria, a maior parcela relativa de bens padronizados ou de baixa Tecnologia.

No Grupo (c) concentram-se os setores com maior intensidade tecnológica e maior potencial de dinamismo no mercado global, portanto, para esses setores deverão estar direcionadas as políticas eminentemente verticais, com objetivo de promover a substituição competitiva de importações, e de propiciar o aumento da capacidade exportadora.

As prioridades, no caso do grupo (c) deveriam ser as indústrias de material eletrônico e de comunicações, química e petroquímica (incluindo biotecnologia), máquinas e equipamentos. Tendo em vista que os requisitos de dinamismo tecnológico, os esforços recentes de alguns setores para ampliar os gastos em P&D e seus expressivos déficits setoriais estruturais são visivelmente presentes nesse grupo (Nassif, 2003).

No caso específico brasileiro, nota-se, conforme Quadro 4, que os 3 setores priorizados desde 2003, estão no grupo (c), que apresentam maior desvantagem comparativa e maior dinamismo tecnológico segundo (Nassif, 2003). Verifica-se que as medidas adotadas pela política inicialmente estão voltadas para a atração de investimentos diretos, capacitação, incentivar aumento de conteúdo tecnológico e aumento nas exportações. Na divulgação das diretrizes de 2008, a preocupação com esses setores foi maior no sentido de conquista de novos mercados, e na divulgação das últimas diretrizes, em 2011, nota-se uma tendência de adoção de medidas mais horizontalizadas, com estratégias similares, que valiam para vários outros setores mencionados na política.

Quanto aos recursos destinados pelo BNDES para esses três setores, observa-se que desde 2002 recebem montantes relativamente altos de valores de financiamento, mas que tiveram incremento significativo a partir de 2008, com a Política de Desenvolvimento Produtivo. Nesse caso destaque para o setor de serviços de Informação e comunicação ligado à área priorizada do governo de Software e serviços de tecnologia da informação.

A partir de 2008, outros setores passaram a compor as diretrizes da PI brasileira, sendo que a maioria ainda é presente no grupo dos setores com desvantagens comparativas, há a presença de setores com vantagens comparativas potenciais (metalurgia, alimentos e automóveis). Aparecem citados também alguns setores do grupo que tem vantagens comparativas efetivas (siderurgia, abate e preparação de carnes, outros veículos, calçados). O fato de as estratégias para esses setores em 2008, estarem voltadas, sua maioria, para garantir a liderança mundial demonstra que a Indústria brasileira tem que desenvolver os setores com menos vantagens tecnológicas e competitivas.

Grande parte dos setores citados nas diretrizes de 2008, não aparenta, ainda, terem recebido estratégias específicas na divulgação em 2011, do Plano Brasil Maior. Até então os setores priorizados pelo Plano Brasil Maior com estratégias específicas continuam sendo os citados desde 2003 (material eletrônico e de comunicação, máquinas e equipamentos e produtos químicos). O setor do complexo industrial da saúde também tem recebido atenção especial da política, pode-se dizer por seu caráter de retorno social já que, como estratégia, aponta que visa a redução da vulnerabilidade do Sistema Nacional de Saúde.

Estratégias como a desoneração da folha de pagamento e incentivos tributários se repetem, em 2011, entre os setores priorizados nas diretrizes. Além do mais não aparecem grandes novidades em termos de novos setores compondo as diretrizes, o que o Plano Brasil Maior demonstra é uma tendência de priorizar as macrometas do programa, com estratégias semelhantes ou não específicas para os setores.

De todo modo, é importante ressaltar que os estudos dessas medidas de política setorial para os três grupos de indústrias, bem como para os setores alinhados como prioritários deverão ser aprimoradas em estudos específicos, comparando também com o fluxo de recebimento de recursos indicado na seção anterior.

Quadro 4 - Áreas de Atuação da Política Industrial de Acordo com os Setores Priorizados, por diretrizes e período e estratégias definidas para cada área de atuação.

SETORES PRIORIZADOS PELA PITCE	PITCE (2003-2007)	PDP (2008-2010)	PLANO BRASIL MAIOR (2011-2014)
<p>Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações</p> <p>Atividades de informática e Serviços relacionados (serviços)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SEMICONDUCTORES Estratégia: Atração de investimentos diretos externos e capacitação local • SOFTWARE Estratégia: Aumento da exportação, fortalecimento da indústria brasileira e áreas de futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> • SOFTWARE E SERVIÇOS TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) Estratégia: focalização e conquista de mercados • MICROELETRÔNICA Estratégia: focalização e conquista de mercados • MOSTRADORES DE INFORMAÇÃO (DISPLAYS) Estratégia: focalização e conquista de mercados • INFRAESTRUTURA PARA INCLUSÃO DIGITAL Estratégia: ampliação do acesso e focalização • ADENSAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA Estratégia: conquista de mercados (interno e externo) 	<ul style="list-style-type: none"> • TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO • SOFTWARE E SERVIÇOS TI Estratégia: Desoneração da folha de pagamento: Pagamento será transferido para o faturamento - Impacto neutro sobre a Previdência Social Compras governamentais: Regulamentação da Lei 12.349/2010: Institui margem de preferência de até 25% nos processos de licitação para produtos manufaturados e serviços nacionais que atendam às normas técnicas brasileiras. As margens serão definidas levando em consideração: geração de emprego e renda e desenvolvimento e inovação tecnológica realizados no país.
<p>Fabricação de máquinas e equipamentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • BENS DE CAPITAL Estratégias: Fortalecer mercado interno, incentivar aumento de conteúdo tecnológico, financiamento para projeto, produção e compra de Bens por encomenda, esforços para aumentar comercialização internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • BENS DE CAPITAL Estratégias: Ampliação da competitividade e da inserção externa da indústria brasileira; focalização (Bens de Capital sob encomenda); conquista de novos mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> • BENS DE CAPITAL Estratégia: redução prazo devolução créditos dos impostos: pis-pasep/cofins, sobre bens de capital.
<p>Produtos Químicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FARMACOS E MEDICAMENTOS Estratégias: estimular a produção doméstica de fármacos e medicamentos, incentivar as atividades de P&D no segmento, incentivar a biotecnologia e exploração da biodiversidade, modernizar laboratórios públicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS Estratégias: conquista de mercados e diferenciação de produtos 	<ul style="list-style-type: none"> • QUÍMICO PETROQUÍMICO (1) • FERTILIZANTES (1);

<p>Fabricação de equipamentos médicos</p>		<ul style="list-style-type: none"> • COMPLEXO INDUSTRIAL DA SAÚDE Estratégias: consolidar no Brasil uma indústria competitiva na produção de equipamentos médicos, materiais, reagentes e dispositivos para diagnóstico, hemoderivados, imunobiológicos, intermediários químicos e extratos vegetais para fins terapêuticos, princípios ativos e medicamentos para uso humano; dominar o conhecimento científico-tecnológico em áreas estratégicas visando a redução da vulnerabilidade do Sistema Nacional de Saúde 	<ul style="list-style-type: none"> • COMPLEXO DA SAÚDE; Estratégia: Compras governamentais: Regulamentação da Lei 12.349/2010: Institui margem de preferência de até 25% nos processos de licitação para produtos manufaturados e serviços nacionais que atendam às normas técnicas brasileiras. As margens serão definidas levando em consideração: geração de emprego e renda e desenvolvimento e inovação tecnológica realizados no país.
<p>Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • PETRÓLEO, GÁS NATURAL E PETROQUÍMICA Estratégias: garantir a autossuficiência em petróleo revitalizar e ampliar a participação da indústria nacional, em bases competitivas e sustentáveis, na implantação de projetos de óleo e gás no Brasil e no exterior. • BIOETANOL Estratégias: reconquistar liderança mundial no bioetanol; aumentar o aproveitamento de subprodutos (vinhaça, levedura e bagaço); dominar próximas gerações tecnológicas; expandir a oferta de eletricidade por meio da biomassa. • ENERGIA NUCLEAR Estratégias: consolidar o país como importante fabricante de combustível nuclear; participar, competitivamente, do suprimento de energia elétrica no País; garantir competência em todas as etapas de fabricação de equipamentos, no comissionamento de usinas nucleares e na produção de elementos combustíveis. 	<ul style="list-style-type: none"> • PETRÓLEO & GÁS E NAVAL (CADEIA DE SUPRIMENTO) - (1) • BIOETANOL E ENERGIAS RENOVÁVEIS - (1)
<p>Metalurgia básica</p>		<ul style="list-style-type: none"> • SIDERURGIA Estratégias: fortalecer a liderança mundial e conquista de mercados; consolidar a liderança competitiva por meio de ampliação do porte empresarial, aumento da capacitação tecnológica e fortalecimento das redes de logística e de fornecimento de insumos. 	<ul style="list-style-type: none"> • MINERO-METALÚRGICO (1);
<p>Fabricação de celulose, papel e produtos de papel.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • CELULOSE E PAPEL Estratégias: fortalecer a liderança mundial e conquista de mercados; consolidar a liderança competitiva por meio de ampliação do porte empresarial, aumento da capacitação tecnológica e fortalecimento das redes de logística e de fornecimento de insumos. 	<ul style="list-style-type: none"> • CELULOSE E PAPEL (1)

<p>Agroindústria</p>		<ul style="list-style-type: none"> • CARNES Estratégia: Consolidar o Brasil como o maior exportador mundial de proteína animal; Fazer do Complexo Carnes o principal setor exportador do agronegócio brasileiro. 	<ul style="list-style-type: none"> • CARNES E DERIVADOS; (1) • CEREAIS E LEGUMINOSAS (1) • CAFÉ E PRODUTOS CONEXOS (1) • FRUTAS E SUCOS; VINHO (1)
<p>Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • COMPLEXO AUTOMOTIVO Estratégia: conquista de mercados consolidar e ampliar a participação do país na produção mundial 	<ul style="list-style-type: none"> • AUTOMOTIVO; REGIME ESPECIAL SETORIAL: Estratégia: Incentivo tributário como contrapartida ao Investimento, agregação de valor, emprego e inovação. - Assegurado os regimes regionais e acordo do MERCOSUL.
<p>Fabricação de produtos têxteis e Confecção de artigos do vestuário e acessórios</p>		<ul style="list-style-type: none"> • INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES Estratégias: diferenciação, conquista de mercados, ampliação de acesso; ampliar competitividade. 	<ul style="list-style-type: none"> • TÊXTIL E CONFECÇÕES; Desoneração da Estratégia: folha de pagamento: Pagamento será transferido para o faturamento - Impacto neutro sobre a Previdência Social. Compras governamentais: Regulamentação da Lei 12.349/2010: Institui margem de preferência de até 25% nos processos de licitação para produtos manufaturados e serviços nacionais que atendam às normas técnicas brasileiras. As margens serão definidas levando em consideração: geração de emprego e renda e desenvolvimento e inovação tecnológica realizados no país.
<p>Fabricação de móveis e indústrias diversas/</p>		<ul style="list-style-type: none"> • MADEIRA E MÓVEIS Estratégias: conquista de mercados, focalização, diferenciação e ampliação do acesso; conquistar mercado de móveis de alto padrão nos EUA e Europa e ampliar participação de móveis em geral em novos mercados, Desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais, construir competitividade (produção sustentável e valorização do design brasileiro); promover o acesso doméstico a móveis com qualidade e preços competitivos 	<ul style="list-style-type: none"> • MÓVEIS; Estratégia: Desoneração da folha de pagamento: Pagamento será transferido para o faturamento - Impacto neutro sobre a Previdência Social

Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados.		<ul style="list-style-type: none"> • COURO, CALÇADOS E ARTEFATOS Estratégias: conquista de mercados, diferenciação e ampliação de acesso; incorporar tecnologias estratégicas (TICs, nanotecnologia e biotecnologia) na cadeia produtiva; posicionar calçado “Marca Brasil” (cultura, conforto, meio ambiente e design); ampliar o consumo médio de calçados no mercado interno. 	<ul style="list-style-type: none"> • CALÇADOS E ARTEFATOS; Estratégia: Desoneração da folha de pagamento: Pagamento será transferido para o faturamento - Impacto neutro sobre a Previdência Social; Compras governamentais: Regulamentação da Lei 12.349/2010: Institui margem de preferência de até 25% nos processos de licitação para produtos manufaturados e serviços nacionais que atendam às normas técnicas brasileiras. As margens serão definidas levando em consideração: geração de emprego e renda e desenvolvimento e inovação tecnológica realizados no país.
Fabricação de artigos de borracha e plástico		<ul style="list-style-type: none"> • PLÁSTICOS Estratégias: conquista de mercados e focalização; consolidar o Brasil como exportador de produtos com tecnologia e valor agregado; aumentar a competitividade das indústrias de transformados plásticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • PLÁSTICOS (1);

FONTE: Elaboração Própria-BRASIL, Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de comércio Exterior, (2003) – BRASIL, Política de Desenvolvimento produtivo (2008); BRASIL, Plano Brasil Maior, (2011) - Nota (1) Estratégias não especificadas nas diretrizes divulgadas da política.

Conclusões

Com base na literatura, observa-se que vários teóricos defendem que a PI é um instrumento importante no o papel de correção de falhas de mercado, melhoria das condições de infraestrutura física da indústria, promoção da capacidade inovativa. Tem a capacidade, e deve ter o objetivo, de melhorar o ambiente tecnológico e econômico para a construção de uma base industrial mais sólida capaz de se antecipar e enfrentar efeitos econômicos adversos.

Um importante ponto de análise de uma Política Industrial seria a avaliação da construção e avaliação das metas propostas nas diretrizes, porém, mesmo reconhecendo sua importância, não cabe aqui a realização dessas análises. Este estudo se propôs a responder se as prioridades da Política Industrial e Tecnológica (PI), no Brasil, são determinadas de forma cooperada, entre a indústria e atores políticos, ou de forma rígida e aleatória seguindo interesses políticos pontuais.

Essa é uma questão desafiadora, e difícil de ser investigada, uma vez que nem mesmo nas diretrizes divulgadas pelo governo especificam seus critérios. Por isso a análise da divisão de responsabilidades dos atores envolvidos na formulação e coordenação da política é importante para esse estudo. A investigação das estratégias apontadas para os setores priorizados também oferecem algumas indicações sobre os interesses de escolher determinados setores.

A partir daí verifica-se que a partir do lançamento da PITCE em 2003, passando pela complementação da política, lançada em 2008, e até as diretrizes apontadas pelo Plano Brasil Maior de 2011, que a política é formulada e acompanhada por um apanhado de instituições. É percebido a definição de um sistema de gestão integrado entre diversos ministérios na formulação e implementação da agenda de ação. Existe forte atuação dos Ministérios da Indústria e Comercio exterior; e de Ciência e Tecnologia, como não poderia deixar de ser, além de grande participação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Também compõe o sistema institucional da política atores como a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada-IPEA, entre outros.

As escolhas dos setores demanda estudo sobre as especificidades das intervenções, pois considerando que existe relativa assimetria dentro de um mesmo

grupo de empresas de um mesmo setor, ela é potencializada quando se compara dois ou mais setores diferentes.

No caso do Brasil com uma política setorial voltada, simultaneamente, para o aumento das exportações e da competitividade da economia brasileira, o critério inicial é a seletividade. Para tanto esse estudo se valeu da classificação de Nassif (2003) indicando três grupos distintos para compatibilizar as deficiências e potencialidades e para com as escolhas da PI - Setores com vantagens comparativas efetivas; com vantagens comparativas potenciais; e com desvantagens comparativas.

No caso específico brasileiro, nota-se, que as 3 áreas priorizadas desde 2003, e repetidos nas próximas política (Software, Bens de Capital e Química), estão no terceiro grupo, os setores apresentam desse grupo apresentam maior desvantagem comparativa e maior dinamismo tecnológico segundo a classificação de Nassif (2003). Nesse caso as medidas adotadas pela política inicialmente estão voltadas para a atração de investimentos diretos, capacitação, incentivar aumento de conteúdo tecnológico e aumento nas exportações. Na divulgação das diretrizes de 2008, a preocupação com esses setores foi maior no sentido de conquista de novos mercados, e na divulgação das últimas diretrizes, em 2011, nota-se uma tendência de adoção de medidas mais horizontalizadas, com estratégias similares, que valiam para vários outros setores mencionados na política.

O fato de as estratégias para esses setores em 2008, estarem voltadas, sua maioria, para garantir a liderança mundial demonstra que a Indústria brasileira tem que desenvolver os setores com menos vantagens tecnológicas e competitivas.

Sobretudo, a partir desse estudo nota-se que os setores priorizados, de maneira geral, se repetem desde a elaboração da PITCE em 2003, até a recente revisão da política lançada em 2011.

Além do que a inovação, essencial para o enfrentamento dos problemas enfrentados atualmente pela indústria nacional e relacionada como foco fundamental do Plano Brasil Maior ocorre dentro dos mesmos programas de incentivo de 2003.

No Brasil não existe, ou pelo menos não é citado nos documentos oficiais, a definição do sistema de seleção dos setores produtivos priorizados. Além disso, apesar do envolvimento dos diversos Ministérios e Associações da Indústria não é percebido o envolvimento das universidades e dos centros de pesquisa e inovação no processo de interlocução com a política.

Desta maneira, propõe-se como novos estudos a avaliação da definição do problema e agenda para um dos setores que permanecem nas três políticas industriais, com intuito de avaliar se esta priorização ocorre por uma definição puramente de estratégia governamental ou se trata de um arranjo institucional e política que o prioriza para o desenvolvimento industrial brasileiro. Esses determinantes poderão ser melhor compreendidos

Referências

AVELLAR, A. P. M. de. Metodologias de avaliação de políticas tecnológicas: uma resenha a partir de experiências internacionais. Santiago, Chile: *Relatório de pesquisa CEPAL*, 2005.

BRASIL, Governo do. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. (2004), *Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior*, Brasília, DF: MDIC. 2003. Disponível em <<http://www.asduerj.org.br/documentos/pdf/diretrizes.pdf>> acesso em 07 de novembro de 2011.

BRASIL, Governo do. Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP). 2008. Ministério da Indústria, Tecnológica e de Comércio Exterior, Brasília, DF: MDIC. Disponível em <<http://www.desenvolvimento.gov.br/pdp/index.php/sitio/inicial>> acesso em 07 de novembro de 2011.

BRASIL, Governo do. Cartilha Plano Brasil Maior: Inovar para Competir, Competir para Crescer. *Ministério da Indústria, Tecnológica e de Comércio Exterior*, Brasília, DF: MDIC disponível em <<http://www.brasilmaior.mdic.gov.br/>> acesso em 07 de novembro de 2011.

BRASIL. Banco Nacional de desenvolvimento Social. *Desempenho Operacional do Sistema BNDES por setor CNAE (2011)*. Disponível em <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empresa/estatisticas/Int2_4E_a_setorCNAE.pdf> acesso em janeiro de 2011.

CASSIOLATO, J. E. A Economia do Conhecimento e as Novas Políticas Industriais e Tecnológicas. In: Lastres, Helena M.M. & Albagli, Sarita. (orgs.) *Informação e Globalização na Era do Conhecimento*. Campus. Rio de Janeiro. 1999.

FURTADO, A.; COSTA, M.C.; GITAHY, L.; QUEIROZ, S. & SALLES, S. Capacitação tecnológica, Política Industrial e competitividade: imã abordagem setorial e por empresas líderes. *Relatório de pesquisa apresentado ao IPEA*, Campinas, março 1992 (mimeo).

SALERNO, M. S. DAHER, T. Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior do Governo Federal (Pitce): Balanço e Perspectivas. *Parcerias Estratégicas*. n 19 – dezembro 2004 p. 13-36 – Brasília, DF. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sistemas_web/renai/public/arquivo/arq1272980896.pdf> Acesso em 07 de novembro de 2011.

SUZIGAN, W. , FURTADO, J. Política Industrial e desenvolvimento. *Revista de Economia Política*. São Paulo , v. 26 , n. 2 , p. 163 – 185. 2006.

NASSIF, A. Uma proposta de Política Industrial para o Brasil: objetivos, critérios e setores prioritários. REVISTA DO BNDES, RIO DE JANEIRO, V. 10, N. 20, P. 79-120, DEZ. 2003. Disponível em http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev2003.pdf