

O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES NO DESENVOLVIMENTO: UMA ABORDAGEM SOBRE INOVAÇÕES

Magila Souza Santos¹
Magali Alves de Andrade²
Jamilly Dias dos Santos³

Resumo: Este artigo desenvolve a partir do conceito de instituições sua contribuição no processo de inovações para o desenvolvimento do país. Atividades sociais, culturais, econômicas e quaisquer outras atividades tornaram-se dependentes de um enorme volume de conhecimento e informação. Dessa forma, a importância do conhecimento baseado em ciência não têm limitações ao setor de negócios apenas, alguns fatores como pobreza, educação, saúde, segurança, desigualdades econômicas dependem do conhecimento intensivo e avançado para resultados mais efetivos. Para tanto, faz-se uma análise do papel das instituições no desenvolvimento de inovações. Com isso, é feito um estudo do caso Brasil a partir de dados disponibilizados pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior- MDIC sobre indústria e Comércio Exterior brasileira dos setores industriais- a partir dos quatro níveis tecnológicos (alta, média alta, baixa e média baixa) e os não industriais, entre os anos de 2008 e 2009. A partir disso, verifica-se a importância da inovação como instrumento capaz de promover o desenvolvimento.

Palavras-chave: Instituições; Inovação; Tecnologia.

1. INTRODUÇÃO

Por qual razão é preciso inovar com novas tecnologias? A questão está nas inovações ou na difusão das inovações? Estas questões, numa análise preliminar e superficial da condição socioeconômica do Brasil e da África, tornam coerente a busca de respostas causais a partir da compreensão das instituições e o seu real significado no processo de inovações e o que nela resulta.

Com relação à mudança tecnológica, a mesma se destaca como uma variável importante na explicação do crescimento econômico. Somado ao processo de aprendizado e o acúmulo de conhecimento tornam o processo dinâmico ao longo dos anos. Muitas são as transformações nas mudanças técnicas e nas inovações, mas a efetiva realização desses

¹ Mestranda da Faculdade de Ciências Econômicas/UFBA; magilarill@yahoo.com.br

² Mestranda da Faculdade de Ciências Econômicas/UFBA; magialvesdeandrade@gmail.com

³ Mestranda da Faculdade de Ciências Econômicas/UFBA; jamillydias@yahoo.com.br

processos precisam estar em consonância com as transformações institucionais que assegurem a interação com os agentes.

As instituições de educação sempre desempenharam papéis importantes em cultivar conhecimento e colocá-lo em benefício da sociedade. Em épocas e sociedades diferentes, estas atividades de produção de conhecimento englobaram desde a educação tradicional nas profissões liberais até o desenvolvimento de pesquisa avançada nas ciências básicas e suas aplicações. Tradicionalmente, instituições de educação superior e científica existiam separadamente, e a integração da ciência com a educação superior é, na verdade, um cenário de possibilidades crescentes.

O estímulo às inovações e a busca da difusão de tecnologias, somado as inovações organizacionais e institucionais, podem conduzir a economia para um crescimento sustentado. Somado a isso, os países assumem a responsabilidade de criar um ambiente institucional capaz de propiciar condições que garantam a capacitação técnica, inovação, difusão e a incorporação de novas tecnologias.

O destaque dado ao conceito de inovações no enfoque schumpeteriano em sentido amplo, não trata apenas de enfatizar a mudança tecnológica- como as vezes se supõe a concorrência schumpeteriana- mas toda e qualquer mudança no espaço econômico, promovida pelas empresas em busca de vantagens. Este ambiente ou arranjo institucional deverá favorecer a interdependência entre pesquisa básica e pesquisa aplicada, entre os pesquisadores e empresários; a inovação, a difusão e a incorporação das novas tecnologias dentro e fora dos limites regionais; e a crescente qualificação da mão-de-obra.

O trabalho foi desenvolvido por meio de referencial bibliográfico, além de dados no Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior –MDIC. A partir disso, analisou-se as políticas industriais de inovação no país comparando as exportações e importações brasileira dos setores industriais por Intensidade Tecnológica (alta, média alta, baixa e média baixa) entre os anos de 2008 e 2009.

Com base nestes dados, além desta introdução, o trabalho está dividido em mais quatro seções. A segunda seção apresenta o referencial teórico. A terceira seção tem como objetivo o papel das instituições na busca de inovações. A quarta enfatiza-se os aspectos relacionados aos investimentos em ciência e tecnologia abordando de maneira geral o Brasil, a partir daí faz-se um exercício no sentido de trazer os resultados e discussão das políticas

industriais por setores de intensidade tecnológica, evidenciando dados sobre a indústria brasileira, configurando assim, a quinta seção. Além das considerações finais.

2. BREVE REVISÃO TEÓRICA SOBRE INSTITUIÇÕES

Um país é pobre porque é pobre? Esta questão, certas vezes dita como afirmação, soa como determinista e conformista numa análise preliminar e superficial. E até mesmo tautológica sob o ponto de vista conceitual. Entretanto, a partir da compreensão do seu real significado e dos processos que nele resulta, torna-se de uma coerência e lógicas causais ímpares.

Quando o tema tratado é desenvolvimento, na literatura especializada em economia é comum associá-lo ao processo industrial. A indústria como o espaço em que os grupos estratégicos se reconhecem quanto ao produto e quanto à técnica. Definindo-se interdependentes ou não. Esse espaço seria responsável por incrementar positivamente o nível do produto, no chamado crescimento econômico.

Analisar a evolução da estrutura produtiva de uma economia implica avaliar como essa estrutura responde aos estímulos de crescimento econômico ao longo do tempo. E assim, as diferenças em configurações institucionais em diferentes locais, suas capacitações, vínculos e interações com o sistema produtivo traduzem-se em diferenças na capacidade de inovar e promover a difusão de tecnologia. Nesse contexto, **questionam-se quais as restrições da competitividade que limitam o crescimento do setor industrial em um país? E em que totalidade as instituições contribuem para seu desenvolvimento?**

Existe na literatura certo consenso sobre os impactos das inovações tecnológicas e organizacionais na estrutura da indústria e na organização das instituições. Mas do ponto de vista da construção teórica, estes impactos não foram prontamente incorporados no pensamento econômico.

O papel desempenhado pelas instituições e pela tecnologia com relação aos modelos de desenvolvimento foi desconsiderado pela ciência econômica durante um longo período do século XX. É possível perceber que em modelos de desenvolvimento neoclássicos e no de crescimento endógeno, o tratamento dado às instituições muitas vezes como variáveis exógenas, ao tempo que a tecnologia é considerada estática no processo. Sendo assim, dada

a estrutura institucional, é possível que os indivíduos ou firmas escolham a melhor tecnologia disposta no mercado a partir de uma função de produção, na busca de condições de equilíbrio e de maximização.

O arcabouço institucional sob o ponto de vista de como as instituições através de restrições estruturam a sociedade (NORTH, 1990), acompanham as interações humanas ao tempo que definem as estruturas de incentivos, a essa estrutura, determina-se o desempenho da economia. Assim, quanto maior o grau de incerteza nas decisões maiores serão os incentivos no estabelecimento de regras que reflitam sobre o comportamento esperado do indivíduo e de estabelecer contratos.

Sendo assim, vários autores repensam essa metodologia, de maneira que o desenvolvimento seja apresentado com a endogeneização das instituições e da mudança técnica, e para isso é necessário um modelo teórico dinâmico. Nesse contexto, instituições e inovações fazem parte do desenvolvimento econômico.

Defini-se instituições como um conjunto de regularidades de comportamento social e historicamente constituídas, que moldam e ordenam as interações dos indivíduos e grupos de indivíduos, produzindo determinados padrões de comportamento. A partir disso, North define instituição, como sendo as regras do jogo em uma sociedade. Sendo que as “regras do jogo” estruturam incentivos na interação humana, tanto no campo político, social ou econômico. (North, 1995, p.13).

Como Hodgson (2004), as instituições são sistemas duradouros de regras sociais estabelecidas e enraizadas que estruturam as interações sociais, em que a sociedade é estabelecida institucionalmente. Sendo assim, a firma colocada por Coase (1937) é vista como um arranjo institucional, em que substitui a contratação de fatores no mercado por uma nova forma de contratação, com representação nos vínculos entre fatores de produção. A relação existente entre as duas formas de alocação de recursos - o mercado respondendo as mudanças e sinalizando preços; ou a hierarquia interna da empresa destinando fatores à utilização produtiva- e o contrato permite que as empresas dispensem de recorrer ao mercado para cada utilização de serviços e fatores de produção, reduzindo os custos de transação.

Instituições estão presentes na sociedade, visíveis em regras de conduta. Desde o acerto informal baseado na confiança ou em contratos e alternativas na solução de conflitos.

Quando se demanda regras formais de conduta que regulem a sociedade e facilitem transações, ou seja, quando se acrescenta complexidade as relações sociais a capacidade do indivíduo torna-se limitada em sua avaliação, para Simon (1955), essa limitação impacta nas decisões e, por isso, aumenta a incerteza.

Para Chandler (1992), entender as empresas e defini-las como o entendimento do local das decisões estratégicas relacionadas ao processo inovativo, conseqüentemente, a discussão institucional na definição do ambiente de desenvolvimento devem partir desse entendimento. Dessa maneira, deve existir similaridade no surgimento histórico das empresas, e a partir disso, as regularidades existentes na evolução de uma empresa industrial moderna e sua explicação.

Nesse contexto, a necessidade de incorporação das instituições a teoria econômica se justificam, uma vez que, as trajetórias de desenvolvimento econômico são criadas historicamente e enraizadas institucionalmente. De fato, os mercados não se distanciam das regras e instituições que os estabelecem, estruturam como comprar, vender e a forma de organização da produção e definem sistemas e incentivo e desestímulo a determinados comportamentos e atividades.

A realização de contratos depende de partes que institucionalize as negociações no ambiente de mercado. Para cumprir esse objetivo as instituições devem ser críveis e estáveis. Na presença de instituições o comportamento passa assumir regularidade, mesmo considerando a incerteza, complexidade e sobrecarga de informações. A questão gerencialista em Penrose (2006) discute o conhecimento tácito de quem conhece os processos e rotinas das empresas como um maior nível de organicidade. Assim, o objetivo da firma é extrair o maior rendimento possível no processo de concorrência, entendido, como um processo de rivalidade inter-firmas pela apropriação de espaços de mercado. Os mercados não são agentes no mercado de concorrência, são espaços que os agentes interagem socialmente.

Já na visão dos neoschumpeterianos, o acúmulo de capacidades organizacionais destacadas em Nelson e Winter (1982), são constituídos a partir de rotinas. Esse caráter tácito precisa ser transferido às empresas por meios formais, por isso dentro das empresas existem processos organizacionais para as atividades empresariais. Para esse tipo de abordagem evolucionista a introdução de inovações pode implicar o surgimento de novas

rotinas, e até mesmo, adaptação das anteriores. Sendo assim, a firma se destaca como o elemento central na dinâmica capitalista.

Como sugere Tigre (1998), a ótica institucional, a organização interna da firma observada de forma gradual e fragmentada, refletindo a grande complexidade que a observação das empresas apresenta na prática. As indagações sobre a natureza de seu crescimento, objetivos e formas de organização dependerão não apenas de observações empíricas, mas também da acumulação de conhecimentos que deram origem a novos conceitos.

O papel das instituições é gerar ordem e estabilidade nos processos sociais, contendo mecanismos de coordenação que tornam viável que uma economia funcione movida pela divisão do trabalho e cooperação, dado que tornam os comportamentos mais previsíveis, além de estabelecer canais de interação entre eles.

De acordo com Velasco e Cruz (2003), as instituições reúnem a incerteza e os custos de transação envolvidos na atividade econômica, tornando possível a coordenação dos agentes e a operação eficiente dos mercados; o decurso do tempo provoca mudanças mais ou menos pronunciadas nas instituições que moldam a economia considerada.

Como os agentes são racionais, mesmo limitados⁴, eles agem no presente concebendo instituições que amenizarão os problemas de adaptação contratuais no futuro (FURQUIM DE AZEVEDO, p.41, 1996). Assim, para evitar o oportunismo entre os agentes, que o arranjo institucional é modelado, afirma Williamson (1995).

Dessa maneira, o conceito de instituições pressupõe o processo social como um processo institucionalizado. Sendo que, esse comportamento social só se verifica, quando imerso em instituições. Com isso, é possível destacar três dimensões; o primeiro, o regulativo- regras de comportamento, monitoramento do seu comportamento; o segundo, é o normativo- especifica como as coisas devem ser feitas; e por último, o cognitivo, com regras

⁴ A racionalidade limitada é uma condição descrita por Simon (1955), em que o homem tem um comportamento racional, posto que sua capacidade cognitiva e seu tempo para tomada de decisões são limitados. Sendo assim, as organizações (firmas) são formas úteis de "unir" capacidades limitadas para levar a resultados concretos na tomada de decisão. Sendo a racionalidade limitada que norteia o pensamento institucionalista

que estabelecem a natureza realidade e as estruturas através das quais os significados são produzidos.

Assim, Nelson e Winter (2005) oferecem uma poderosa percepção quanto ao modo em que as rotinas gerenciais afetam cultura e desempenho, em como as condições sob as quais o aprendizado organizacional pode acontecer. Esta rotinização não reflete somente a realização da coordenação e o estabelecimento de uma memória organizacional que sustenta essa coordenação. A esse processo acrescenta-se à dinâmica do tempo, em que o acúmulo do conhecimento gera uma maior interação no processo de crescimento das empresas.

Como já referido, as estratégias dos agentes econômicos são fortemente condicionadas pela rede de instituições vigentes, criadas ao longo de processos históricos. Nesse momento, destaca-se a importância das inovações e sua funcionalidade, a partir de um ambiente crível, em que as instituições assumem o papel de reduzir custos de transação e na execução de contratos com padrões específicos de desenvolvimento econômico e desempenho das economias capitalistas.

Na definição e caracterização do progresso técnico, Rosenberg (2006), especifica que grande massa de escritos de economistas sobre o tema, mudança técnica, trata esse fenômeno como se sua natureza fosse somente de uma redução de custos. Assim, o progresso técnico é tratado normalmente como a introdução de novos processos que reduzem os custos de produção de um produto essencialmente inalterado.

3. O PAPEL DAS INOVAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento econômico é um assunto limitado a alguns países, em que a natureza, o papel e que tipo de instituições são necessárias pra responder a essa limitação. Quando saímos de ambientes simples e passamos para sociedades mais complexas, as normas legais aparecem como definidor do grau de regularidade. Ou seja, é necessário a clareza no nível de direitos e deveres dos agentes.

Assim, o tratamento teórico dado às empresas leva em consideração a evolução histórica das unidades que organizam a produção. (DANTAS;KERTSNETZKY e PROCHNICK (2002). Entendida como uma unidade de valorização do capital, dotada de autonomia decisória para definir e implementar suas estratégias no decorrer dos anos.

A introdução de inovações é a forma mais eficiente de garantir a valorização intertemporal do capital por parte destas unidades. De acordo com Baptista (1997), é neste processo que a firma enfrenta um conjunto de decisões complexas e de grande importância. Questões como investimentos na capacidade instalada; decisões relativas à entrada/saída de mercados; opções pela entrada em determinada trajetória tecnológica; decisões relativas aos investimentos efetuados e pesquisa e desenvolvimento e, em particular, as estratégias tecnológicas adotadas podem se consolidar nos custos na tomada de decisão, levando em consideração o ambiente de incertezas.

A tecnologia não tem uma lógica interna autônoma que dita a sua evolução ou uso, mas é fruto da interação entre o desenvolvimento econômico e social. Na divisão do trabalho colocada por Smith na Riqueza das Nações, quanto mais amplo o mercado mais profunda a divisão do trabalho nas atividades econômicas e até mesmo na unidade de produção.

Nesse sentido, a compreensão da racionalidade que preside o comportamento das firmas ao longo do tempo requer a identificação dos elementos presentes no ambiente no qual atuam, e que, juntamente com suas características herdadas, determinam ou condicionam o leque de estratégias passíveis de serem implementadas.

Para Gabor (2001), as empresas lucrativas tendem a manter suas rotinas. Já quando a rentabilidade sofre, elas buscam estratégias e rotinas alternativas – novas abordagens de P&D novas políticas de pessoal e assim por diante para recuperar a lucratividade. A busca por inovações que levam as empresas a melhorarem seu desempenho no mercado, com êxito medido juntamente com dimensões valorizadas pelos consumidores.

Produzir significa combinar materiais e forças que estão ao alcance, de acordo com Schumpeter (1942),

“(…)as “novas combinações” podem, com o tempo, originar-se das antigas por ajuste contínuo mediante pequenas etapas, há certamente mudança, possivelmente há crescimento, mas não um fenômeno novo nem um desenvolvimento em nosso sentido. Na medida em que não for este o caso, e em que as novas combinações aparecerem descontinuamente, então surge o fenômeno que caracteriza o desenvolvimento. Por motivo da conveniência de exposição, quando falarmos em novas combinações de meios produtivos, só estaremos nos referindo doravante ao último caso. O desenvolvimento, no sentido que lhe damos, é definido então pela realização de novas combinações”.(SCHUMPETER,1942 p.76).

Com relação aos estudos sobre progresso técnico, como sugerido por Schumpeter, a inovação de produtos implica no entendimento da natureza do capitalismo enquanto força histórica, e ao mesmo tempo na compreensão da natureza do processo competitivo. Leva-se em consideração que as sociedades, no decorrer de suas histórias vêm modificando seu dimensionamento técnico. Ligadas a isto estão as numerosas maneiras complexas e sútilis ao funcionamento de amplos contextos sociais, de suas instituições, seus valores e de suas estruturas de incentivos. (ROSENBERG, 2006).

As rotinas apresentam um forte componente, constituem a forma mais importante de armazenamento do conhecimento de cada firma ou, em outras palavras, sua memória, como coloca Batista (1997). Em termos evolucionistas, as rotinas criativas, orientadas para os processos de inovação e imitação geram os processos de mudança estrutural na economia. Essas são as mais fundamentais porque geram a variedade que alimenta a mudança econômica e que se vinculam diretamente as fronteiras de possibilidade de inovação, configurações de projeto e sistemas de inovação.

Segundo Conceição (2002), uma análise institucionalista de determinada realidade deve, fundamentalmente, levar em conta a relação do país, região ou local com o paradigma tecnológico em vigor ou em formação; deve conter alguma reflexão sobre o padrão organizacional das firmas existentes (hierarquizado ou não); deve conter elementos que descrevam os custos de transação vigentes (que influem na estrutura de governança das firmas); e deve contemplar alguma descrição das formas institucionais vigentes.

Assim, numa visão institucionalista e neo-schumpeteriana, devemos levar em conta os aspectos históricos, políticos, sociais e econômicos num processo evolucionário. Dessa forma, atribui-se às diferentes performances econômicas de países, regiões e lugares à natureza de suas instituições e sua capacidade de inovar. Nestes termos, poderíamos pensar na conexão entre instituições, inovações e desenvolvimento econômico. Ou seja, o que ajuda a esclarecer o fenômeno do desenvolvimento econômico fica a cargo da interdependência existente entre instituições, mudança institucional e a própria inovação.

Entretanto, as instituições também podem motivar determinado arranjo a inovar, como é abordado pelos institucionalistas. Assim, o processo de desenvolvimento econômico, então, é originado pelas instituições e pela mudança institucional, pois estas induzem às inovações tecnológicas ou, o inverso, pois inovações requerem mudança institucional. Com

isso, desenvolvimento econômico pode ser visto como sinônimo da configuração das instituições que lhe dão sustentabilidade, pois as inovações provêm de determinados arranjos institucionais. Daí a importância das abordagens institucionalistas juntamente com a análise neoschumpeteriana da mudança técnica, para a compreensão do processo de desenvolvimento.

Da mesma maneira que o desenvolvimento, o subdesenvolvimento também é caracterizado por um conjunto de instituições, o conjunto de normas e valores que orientam a conduta do dia-a-dia, com orientações que reduzem a incerteza dos indivíduos - que dissociam o trabalho do conhecimento, que dificultam o acesso a terra e que bloqueiam a inovação. Nesse contexto, as instituições podem gerar um processo ambíguo sobre o processo de inovações, podendo ser um obstáculo se considerado a rigidez institucional frente a mobilidade técnica, ou mesmo, representando características que estimulem e potencializem as inovações.

Sob a ótica da natureza institucional é necessário uma análise a partir do nível setorial, principalmente aqueles vinculados às políticas governamentais e a infra-estrutura de ciência e tecnologia; sem, com isso, deixar de reconhecer no estudo a importância das características mais gerais vinculadas às particularidades dos distintos países. (GADELHA, 1990).

O processo de aprendizado e conhecimento formam a base da dinâmica das economias mais competitivas. Esse processo dinâmico resulta em mudanças e conseqüências nos processos técnicas e em inovações, a partir das transformações institucionais, de forma desigual tanto no espaço como no tempo, sofrendo a influencia das diferentes estruturas materiais e institucionais. (FREEMAN; SOETE, 1999).

4. INOVAÇÃO E DIFUSÃO DE TECNOLOGIA

O destaque dado ao papel da inovação nas estratégias empresarias e nas políticas governamentais revelam as diferenças estruturais e econômicas presentes no país. No entanto, um fator de destaque é a diferença temporal no chamado desenvolvimento em comparação com a evolução de outros países. Dessa maneira, o estudo das instituições como fator condicionante na busca de mudanças socioeconômicas transfere o papel da mudança ao fortalecimento das instituições.

Não existe uma única variável que alinhe a comparação do Brasil com qualquer outro país. Considerada um dos motores fundamentais de competitividade de uma nação, a inovação também se destaca como fundamental ao desenvolvimento industrial de um país. As transformações tecnológicas dos últimos 20 anos, de acordo com Negri; Salerno & Castro (2005), tiveram fundamentação na ascensão das tecnologias de informação e comunicação e as transformações provenientes, como nos produtos, processos, formas e uso e até na vida das pessoas.

Assim, as discussões emergem com o foco no fortalecimento das políticas de desenvolvimento e pesquisa no continente, atendendo as necessidades regionais e incentivando a cooperação internacional. Sendo de fundamental importância discutir ciência e tecnologia como constituidores de elementos chaves para o desenvolvimento econômico e social.

No caso da África, a maioria dos países não tem instituições de pesquisa organizadas. E o problema tem sua origem na colonização, ou melhor, a criação das instituições ficaram a cargo dos países colonizadores que criaram instituições mais estruturadas, mas com o fim do colonialismo, as instituições criadas foram enfraquecidas. Os laboratórios e estações experimentais estão muito deficitários: precisam de investimentos em infra-estrutura e mão de obra especializada. E os investimentos tendem a serem direcionados para setores agrícolas. É o caso da Angola, cuja preocupação reside no fato de reverter os recursos do petróleo para o setor agrícola. Está investindo recurso próprio para desenvolver um instituto semelhante ao que é a Embrapa no Brasil. Na oportunidade, países desenvolvidos revelam interesses no financiamento de pesquisas e desenvolvimento para a agricultura local.

Kicking & Almeida (2010) colocam que a existência de uma comparação entre investimentos em P&D públicos e privados mostra o Brasil em uma posição diferente da observada em outros países do mundo, como EUA, Inglaterra, entre outros. Enquanto aqui a maior parte dos investimentos cabe ao setor público, no mundo é o setor privado que assume grande parte desses investimentos.

Alguns dos instrumentos mais usuais destas políticas de investimentos necessárias ao desenvolvimento são: incentivos financeiros, fiscais e cambiais para atividades selecionadas, garantia de compras governamentais dos novos produtos desenvolvidos, intervenção direta do Estado no desenvolvimento tecnológico, na produção e na transferência de tecnologia,

seleção de agentes para os quais os incentivos serão canalizados de acordo com algum atributo específico (empresa nacional, desenvolvimento de uma tecnologia prioritária, etc.) e política de mercado, incluindo sua reserva em áreas prioritárias.

No entanto, é interessante notar a relação desse atraso com os fatores recorrentes em economias em vias de crescimento, cujos fatores recorrentes, como a instabilidade do ambiente macroeconômico que gera maior risco aos investimentos de natureza mais arriscada, o histórico de descontinuidades nas políticas industriais, além de uma estrutura produtiva concentrada em setores de menor intensidade tecnológica.

O potencial de transformação de conhecimentos em bens e serviços, novos processos produtivos determinam a capacidade de inovação de um país. É interessante notar, o intenso processo de aceleração das inovações tecnológicas, de exacerbação da concentração empresarial e da mudança de paradigmas de governança dos sistemas industriais dos países, destaca Coutinho (2003).

Sendo assim, a justificativa da política industrial contemporânea sofrer ajustes frente às necessidades da economia, fazem do conjunto de ações o fortalecimento da competitividade e a geração de todo aparato tecnológico da indústria. O conjunto dessa capacidade inovativa gera dois fatores relevantes à competitividade das empresas: a habilidade em lidar com uma atividade que apresenta alto grau de incerteza quanto aos resultados e a necessidade de forte inter-relação desta com as demais atividades desenvolvidas em um ambiente organizacional.

Nesse sentido, os estudos reconhecem a existência de um conjunto de velhos e novos problemas que de acordo com Comin (2009) limitam o progresso de instituições, objetivos e até mesmo instrumentos. A partir disso, a próxima seção tratará de uma análise da estrutura brasileira de inovações como fundamento a construção de políticas industriais consistentes em resultados ao desenvolvimento. Em que buscou-se analisar os investimentos tecnológicos, apresentando dados de análise a partir do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior-MDIC destinados a indústria brasileira.

5. ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS TECNOLÓGICOS: o caso Brasil

A firma enfrenta um conjunto de decisões complexas e difíceis para introduzir inovações em seus estabelecimentos, dentre essas decisões destaca-se o investimento,

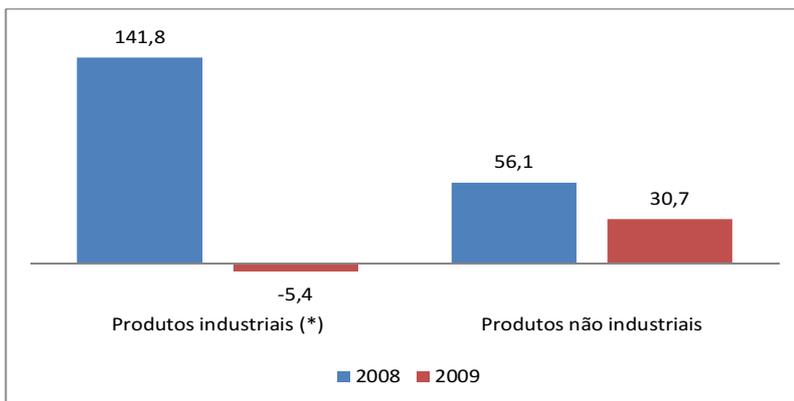
questão de fundamental importância para que o processo inovativo desejado alcance à valorização intertemporal do capital almejado pela firma.

A divisão dos setores por níveis tecnológicos no Brasil de distribui da seguinte forma: Primeiramente estão separados entre o setor de produtos industriais e o de produtos não industriais. Dentro dessa separação, o setor de produtos industriais é subdividido em quatro níveis tecnológicos: Alta tecnologia, média alta tecnologia, média baixa tecnologia e baixa tecnologia. Dentre elas apenas as duas últimas citadas apresentam saldo positivo na balança. Os itens que alavancam tais superávits são os produtos metálicos na indústria de média-baixa tecnologia e alimentos, bebidas e tabaco na indústria de baixa tecnologia.

Ao analisar os dados da indústria brasileira sobre exportação e importação disponibilizados pelo MDIC o saldo total de produtos industrializados apresentou-se deficitária nos anos de 2008 e 2009 em -11% e -17,8% respectivamente, enquanto que o saldo referente aos produtos não industrializados apresentaram-se superavitário em 11% e 17,8%.

É importante perceber que o saldo recente, ou seja, a diferença entre tudo que foi importado e o que foi exportado pelo país, apresenta uma característica de baixa tecnologia. Apresentando uma diferença entre os produtos industrializados e os não industriais.

No gráfico 01, é possível perceber que no ano de 2008 o Brasil apresentou um saldo positivo tanto para produtos industriais frente aos não industriais, tendo como saldo US\$ 141,8 bilhões e US\$ 56,1 bilhões. Entretanto em 2009 houve uma pequena diferença na estrutura, tendo saldo negativo para os produtos industrializados, de US\$ 5,4 bilhões e apesar de ter uma redução com relação ao ano de 2008, o saldo está bem acima dos produtos industrializados. O saldo de produtos não industriais finalizou o ano de 2009 de US\$ 30,9 bilhões.



Fonte: MDIC

Gráfico 01: Saldo dos produtos Industriais e não industriais em 2008 e 2009 (US\$ bilhões)

Essa situação pode apresentar um indicativo de mudança na estrutura tecnológica, onde o Brasil pode estar ganhando competitividade no setor de produtos não industriais. Mas ao apresentar déficit no setor industrial, dependente de produtos e tecnologia estrangeira, pode influenciar na velocidade de crescimento da economia.

Mas entender de que forma estão se comportando as contas dentro os produtos industriais é importante para entender de que forma a dinâmica da economia brasileira está se comportando. Quais os setores tecnológicos que o Brasil está mais ou menos deficitário, para que políticas de investimentos possam colaborar com a melhoria estratégica de setores tecnológicos chaves para o desenvolvimento.

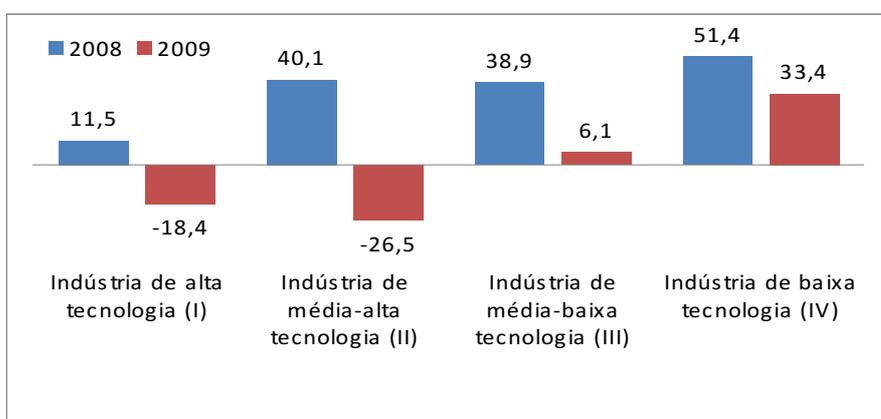
Com relação aos itens com níveis que apresentam déficit, destacam-se o ramo de farmacêutica em alta-tecnologia e produtos químicos em média alta tecnologia. No intuito de minimizar esses déficits são disponibilizados alguns tipos de financiamentos por instituições públicas 1. Dentre eles, o BNDES- Capital Inovador, BNDES -Inovação Tecnológica e FUNDEC.

O BNDES – Capital Inovador tem por objetivo apoiar empresas no desenvolvimento de capacidade para empreender atividades inovativas de caráter sistemático. Tem como meta de público alvo as Micro, Pequena e Grande Empresas, oferecendo o apoio mínimo de R\$ 1 milhão e o máximo de R\$ 200 milhões por grupo econômico. Quanto ao BNDES – Inovação Tecnológica, o objetivo é apoiar projetos de inovação de natureza tecnológica que busquem o desenvolvimento de produtos e/ou processos novos ou significativamente aprimorados

(pelo menos para o mercado nacional) e que envolvam risco tecnológico e oportunidades de mercado. Tem como público-alvo as grandes empresas. Com relação ao FUNTEC esse tem por objetivo apoiar financeiramente projetos que estimulam o desenvolvimento tecnológico e a inovação de interesse estratégico para o país. O público alvo do FUNTEC são Instituições Tecnológicas – IT e Instituições de Apoio – IA, para a realização de projetos de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, com a interferência de empresas participantes do projeto.

Nesse contexto, e de acordo com o MDIC, as linhas de financiamento atendem a alguns estágios de desenvolvimento científico e tecnológico. Os estágios de desenvolvimento são: pré-incubação, Incubação, Empresa Nascente e Expansão e consolidação, atendidas pelos seguintes fontes de recursos: FINEP, BNDES, CNPQ e ApexBrasil.

Dessa forma, os setores de alta e média-alta tecnologia são os deficitários dentre os produtos industriais. Esse déficit acontece por causa da necessidade de importação ser maior que a capacidade de exportação de produtos que exigem um nível tecnológico mais elevado.

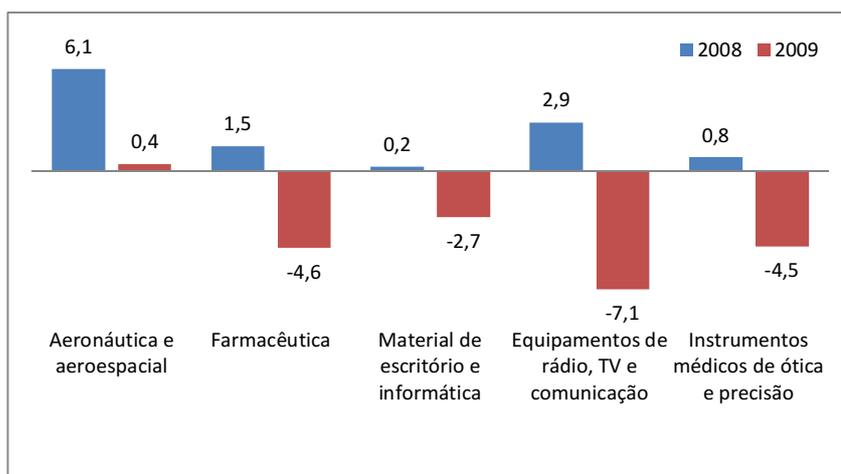


Fonte: MDIC

Gráfico 02: Saldo dos produtos Industriais por Intensidade Tecnológica em 2008 e 2009 (US\$ bilhões)

No gráfico 02 pode-se perceber que em 2008 não havia déficit e, mesmo em setores de alta tecnologia, tendo superávit de US\$ 11,5 bilhões e de US\$ 40,1 bilhões em média-alta tecnologia. Em 2009 os dois setores apresentam um déficit de US\$ 18,4 e US\$ 26,5 bilhões, respectivamente.

Como já foi supracitado o um dos ramos responsável pelo déficit em alta tecnologia é o Farmacêutico. Que apresenta um déficit de US\$ 4,6 bilhões em 2009, o que não aconteceu no ano anterior. Outro setor bastante deficitário é o de equipamento de rádio, TV e Comunicação, saindo de um superávit de US\$ 2,9 bilhões para um déficit de US\$ 7,1 bilhões.



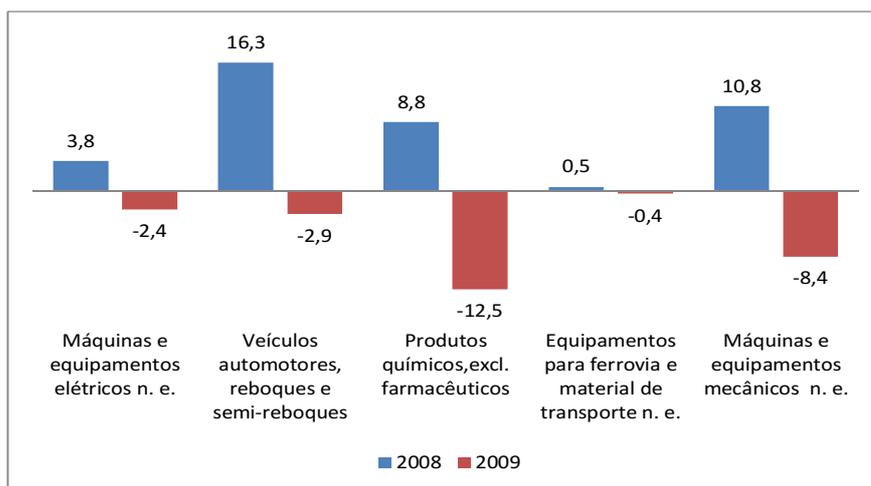
Fonte: MDIC

Gráfico 03: Saldo dos produtos Industriais do setor de alta tecnologia em 2008 e 2009 (US\$ bilhões)

As linhas de investimento disponibilizam recursos para setores específicos, dentre eles destacam – se os recursos do CRIATEC. O Fundo CRIATEC é um fundo de investimento destinado à aplicação em empresas emergente inovadoras. Tem como objetivo obter ganho de capital por meio de investimento de longo prazo em empresas em estágio inicial, com perfil inovador e que projetem um elevado retorno. O CRIATEC destina recursos para os setores de Biotecnologia, Nanotecnologia e TIC. Em biotecnologia a empresa, destacada pelo MDIC, que recebe recursos financeiros é a PROFARMA, uma das maiores distribuidoras de produtos farmacêuticos do Brasil.

A criação dessas linhas de investimento é importante na busca da amenização da dependência internacional de setores importantes para economia. Em TIC, a FUNTEC destina recursos, também de acordo com o MDIC, para a PROSOFT. A PROSOFT desenvolve sistemas aplicativos para automatizar todas as áreas de empresas de contabilidade, comércio, indústria e prestação de serviço.

Pode-se perceber que os programas de financiamento vêm agindo, de certa forma, em setores que apresentam déficits significativos no saldo de exportação e importação de bens industriais. É importante dizer que o MDIC não faz menção a investimentos nos outros setores que apresentam déficit.



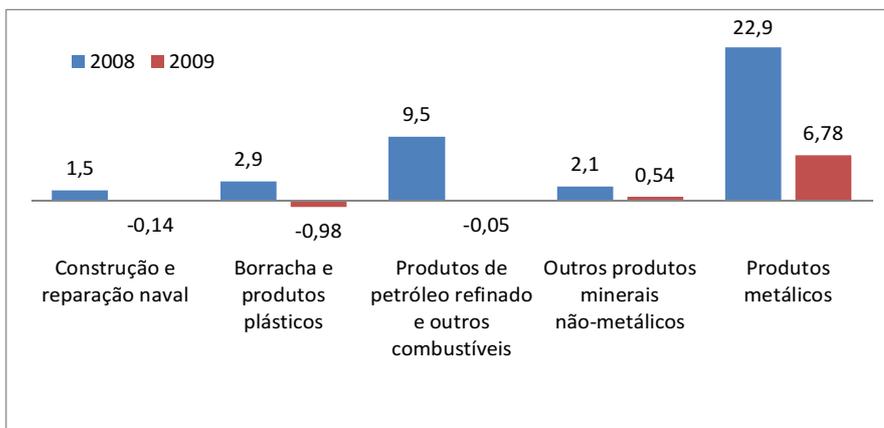
Fonte: MDIC

Gráfico 04: Saldo dos produtos Industriais do setor de média-alta tecnologia em 2008 e 2009 (US\$ bilhões)

No que diz respeito ao setor de média-alta tecnologia, em 2009 todos os setores apresentaram saldos negativos, enquanto que no ano anterior tinha apresentado saldos positivos. O setor de produtos químicos, excluindo a farmacêutica apresentou o maior déficit, atingindo US\$ 12,5 bilhões em 2009.

Acompanhado do setor de máquinas de equipamento mecânicos que apresentou um déficit de US\$ 8,4 bilhões em 2009. O que representa uma participação de -7,5% dos produtos industriais brasileiros.

Os grupos outros dois níveis tecnológicos, média-baixa e baixa tecnologia são os únicos setores que permaneceram com saldos positivos. Apesar do setor de média-baixa tecnologia apresentar pequeno saldo positivo.



Fonte: MDIC

Gráfico 04: Saldo dos produtos Industriais do setor de média-baixa tecnologia em 2008 e 2009 (US\$ bilhões)

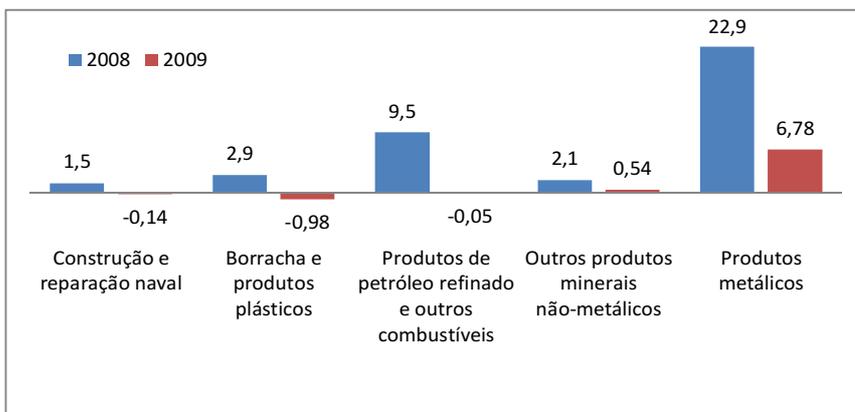
Os produtos responsáveis pelo saldo positivo da indústria de média-baixa tecnologia foi o de produtos metálicos, apresentando um saldo de US\$ 6,78 bilhões, entretanto muito abaixo do ano anterior que nesse setor de produtos metálicos foi de US\$ 22,9 bilhões.

A construção naval, apesar de ter apresentando aumento na importância em 2008, representando 0,7% perdeu relativa participação no ano seguinte, chegando a apresentar um saldo de participação negativo de 0,1%. Em 2009 o saldo atingiu valores negativos de US\$ 0,14 bilhões frente ao saldo de US\$ 1,5 bilhões no ano anterior. Como pode ser visto no gráfico 04.

No que diz respeito ao setor de média-alta tecnologia, em 2009 todos os setores apresentaram saldos negativos, enquanto que no ano anterior tinha apresentado saldos positivos. O setor de produtos químicos, excluindo a farmacêutica apresentou o maior déficit, atingindo US\$ 12,5 bilhões em 2009.

Acompanhado do setor de máquinas de equipamento mecânicos que apresentou um déficit de US\$ 8,4 bilhões em 2009. O que representa uma participação de -7,5% dos produtos industriais brasileiros.

Os grupos outros dois níveis tecnológicos, média-baixa e baixa tecnologia são os únicos setores que permaneceram com saldos positivos. Apesar do setor de média-baixa tecnologia apresentar pequeno saldo positivo.



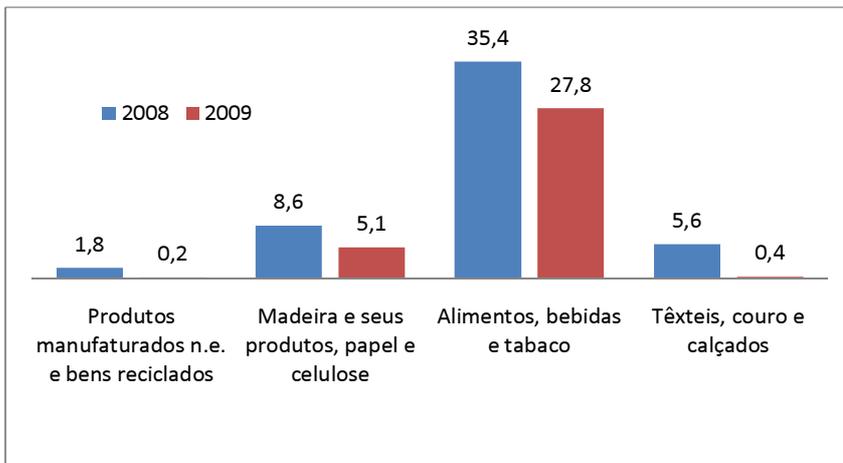
Fonte: MDIC

Gráfico 05: Saldo dos produtos Industriais do setor de média-baixa tecnologia em 2008 e 2009 (US\$ bilhões)

Os produtos responsáveis pelo saldo positivo da indústria de média-baixa tecnologia foi o de produtos metálicos, apresentando um saldo de US\$ 6,78 bilhões, muito abaixo do ano anterior que nesse setor de produtos metálicos foi de US\$ 22,9 bilhões.

A construção naval, apesar de ter apresentando aumento na importância em 2008, representando 0,7% perdeu relativa participação no ano seguinte, chegando a apresentar um saldo de participação negativo de 0,1%. Em 2009 o saldo atingiu valores negativos de US\$ 0,14 bilhões frente ao saldo de US\$ 1,5 bilhões no ano anterior. Como pode ser visto no gráfico 05.

Já o setor de tecnologia baixa, onde o Brasil apresenta os maiores saldos dentre todos os níveis tecnológicos. Sendo que o setor de alimentos e bebidas o setor com maiores níveis de exportações gerando um saldo positivo de US\$ 35 bilhões e US\$ 27,8 bilhões em 2008 e 2009, respectivamente.



Fonte: MDIC

Gráfico 06: Saldo dos produtos Industriais do setor de baixa tecnologia em 2008 e 2009 (US\$ bilhões)

Em todos os setores de produtos de baixa tecnologia o Brasil apresentou em 2008 e 2009 saldos positivos, sendo o setor tecnológico com maior força de exportação brasileira. Os produtos manufaturados e bens recicláveis ficou com US\$ 0,2 bilhões e Têxtil, couro e calçados ficou apenas com um saldo de US\$ 0,4 bilhões. Já o setor de Madeira e seus produtos, papel e celulose com o saldo de US\$ 5,1 bilhões de saldo.

No Brasil, as exportações estão concentradas no setor de baixa e de média-baixa tecnologia. Porém, o déficit dos outros dois setores podem comprometer o crescimento econômico, pela elevada dependência de produtos de alta e média-alta tecnologia.

Cabe salientar após toda a explanação a importância de Instituições fortes atuando no direcionamento dos investimentos. Pelo montante de recursos destinados, a necessidade de instituições com credibilidade são indispensáveis para a gestão de tais recursos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado permite concluir que no processo de desenvolvimento tecnológico além de instituições que garantam a realização de contratos e a interação no mercado no ambiente de incerteza é necessário o desenvolvimento de governanças que desenvolvam tecnologias e ao mesmo tempo difundam essa mesma tecnologia.

Com efeito, a política industrial adequada revela e assume ao mesmo tempo as necessidades e complementações no setor de inovações. É a partir do desenvolvimento de tecnologias internamente que o país terá como substituir a indiscriminada importação de produtos de alta tecnologia e desenvolver parques industriais com políticas industriais de inovação mais efetivas. O desenvolvimento de tecnologias próprias constitui não apenas um recurso útil para os países em desenvolvimento, como lhe permite a estruturação de condições competitivas de suas firmas, reestruturação da qualificação da população e conseqüentemente melhorias nas condições de vida.

O processo inovativo exige investimentos, superar dificuldades e elevados custos requerem um modelo de empresa com desenvolvimentos científicos que visem à transferência de aprendizado no processo de pesquisa. Baseado em instituições que permeiem toda estrutura de desenvolvimento. No caso do Brasil a diminuição das assimetrias de informações com tecnologias induz o tema à busca do crescimento organizacional. A diferença existente no nível de importações e exportações nos remete a um problema recorrente na história do país, propor respostas com relação à falta de investimentos em pesquisa e desenvolvimento é a resposta do problema, já que a falta de pesquisa com relação as reais necessidades e demandantes segundo as necessidades de crescimento do país.

Assim como em qualquer economia que busca o desenvolvimento, a busca pela inovação é uma variável importante no crescimento das empresas e conseqüentemente da distribuição das tecnologias no mercado, assim, os ganhos no agregar valor a cada nova invenção faz com que os tipos de tecnologias embutidos nos diversos produtos gerem competitividade ao país.

Entretanto se a alta tecnologia é um déficit, a mesma carrega em si uma questão a se pesquisar, esse tipo de tecnologia são as que menos geram empregos, o contrário da baixa tecnologia. Dessa maneira, os casos em que pequenas adaptações para utilizar um procedimento inovador que foi desenvolvido por outras empresas tornam-se importantes na economia, ou até mesmo o caso das grandes corporações, que tratam a inovação nos moldes de descobrimentos desencadeados nos laboratórios de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) das mesmas carregam em suas principais funções o “gene” do desenvolvimento de qualquer economia. Nesta fase, a mudança de técnicas e processos dependem diretamente do

montante dos gastos em P&D ou mesmo, como diria Coutinho (2003) a escassez crônica do financiamento no Brasil ou em qualquer país em vias de desenvolvimento.

Como definir respostas a tantos questionamentos no processo de desenvolvimento do país e a busca de novos estudos e pesquisas em áreas importantes, não apenas na busca de mudança dos tipos de tecnologias mais na diminuição do hiato existente entre os níveis de tecnologias, e até mesmo, de consistência em suas políticas, essas discussões revelam a necessidade de novas pesquisas que complementem o presente estudo, o que de certa forma, esse trabalho não conseguiria esgotar pela dimensão do tema em questão.

6. REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. **Desenvolvimento e instituições: a importância da explicação histórica**. In: ARBIX, Glaucio; ZILBOVICIUS, Mauro; ABRAMOVAY, Ricardo. Razões e ficções do desenvolvimento. UNESP/EDUSP. 2001.
- ALCANTRA, Daniela Pires Ramos de. **Instituições, Sistemas Financeiros e Desenvolvimento Econômico**. Tese de Doutorado. Unicamp. 2010.
- BAPTISTA, Margareth. **A Abordagem Neo-shumpeteriana: Desdobramentos Normativos e Implicações para a Política Industrial**. Tese de doutoramento Campinas. 1997.
- CARVALHO, P. M. **Compreender a África: Teorias e Práticas de Gestão**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.
- CASTRO, Ana Célia. **Construindo Pontes: Inovações, Organizações e Estratégias como Abordagens Complementares**. Revista Brasileira de Inovação. V. 3 Nº2 Julho/dezembro de 2004.
- CHANDLER, JR.A. **O Que é uma firma? Uma Perspectiva Histórica**. European Economic Review, 39. North-Holand.1992.
- COASE, R. H. **A Natureza da Firma**. Caderno de Economia. Serie textos didáticos- Nº1.1937.
- CRIATEC. Fundo CRIATEC. Disponível em: < <http://www.fundocriatec.com.br/> > Acesso em: outubro de 2010.
- DANTAS ET. AL. (2002). **“Empresa, indústria e mercados”**. In: KUPFER, D. & HASENCLEVER, L. (2002). **Economia Industrial. Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil**. Rio de Janeiro/RJ. Editora Campus.
- FERRAZ, J.C., KUPFER, D. & HAGUENAUER, L. (1995). **Made in Brazil: Desafios Competitivos para a Indústria**. Rio de Janeiro: Campus
- FREEMAN, C.; SOETE, L.G. **The economics of industry innovation**. Cambridge. Mass: MIT. Press, 1999.
- FUNTEC. Fundo Tecnológico BNDES. Disponível em: < http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Areas_de_Atuacao/Inovacao/funtec.html > Acesso em: outubro de 2010.
- FURQUIM DE AZEVEDO, Paulo. **Integração Vertical e Barganha**. Tese de doutorado FEA- USP.1996.
- GABOR, A. **Os Filósofos do Capitalismo**. Rio de Janeiro Editora Campus. 2001.

GADELHA, Carlos A. G.: **Biotecnologia em Saúde: um estudo da mudança tecnológica na indústria farmacêutica e das perspectivas de seu desenvolvimento no Brasil.**

Dissertação de Mestrado. Unicamp.1990.

_____. **Desenvolvimento, Complexo Industrial da Saúde e Política Industrial.**

Revista Saúde Pública. 40(N Esp);11-23. 2006.

GALA, Paulo. **A Teoria Institucional de Douglas North.** Revista de Economia Política, vol. 23, nº. 2 (90), abril-junho/2003.

HODGSON, G. **Economia e Instituições.** Oeiras. Celta editora. 1994.

_____. **El Enfoque de la Economía Institucional.** Analises Económico 1998.

_____. **Los Experimentos Pueden Falsearla Teoría de la Utilidad Esperada?**

Revista de economía Institucional, vol.6 N. 10. 2004.

IPEA- INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA. **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras/** João Alberto De Negri, Mario Sergio Salerno, organizadores. — Brasília: IPEA, 2005.

LAPLANE, M; Coutinho, L; Hiratuka, C. (Org). **Internacionalização e Desenvolvimento da Indústria no Brasil.** Editora UNESP. São Paulo, 2003.

KICKINGER, F. C. & ALMEIDA, H. T. V. (2010). “**Reflexões sobre a inovação no Brasil e o Papel do BNDS**”. In: ALÉM, A. C. & GIAMBIAGE, F. (2010). BNDES em um Brasil em Transição. BNDES. Rio de Janeiro. 2010.

MDIC, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em:

<<http://www.google.com.br/#hl=pt->

[BR&source=hp&biw=1007&bih=459&q=MDIC&btnG=Pesquisa+Google&rlz=1R2ADRA_pt-BRBR382&aq=f&aqi=g8g-s2&aql=&oq=MDIC&gs_rfai=&fp=31fe4787e571e49d](http://www.google.com.br/#hl=pt-BR&source=hp&biw=1007&bih=459&q=MDIC&btnG=Pesquisa+Google&rlz=1R2ADRA_pt-BRBR382&aq=f&aqi=g8g-s2&aql=&oq=MDIC&gs_rfai=&fp=31fe4787e571e49d) >

Acesso em: outubro de 2010.

NEGRI, J. A; SALERNO, M. S.; CASTRO. A. B. **Inovações, Padrões Tecnológicos e Desempenho das Firms Industriais Brasileiras.** In: Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras/ João Alberto De Negri, Mario Sergio Salerno, organizadores. — Brasília: IPEA, 2005.

_____. (2005). **Padrões Tecnológicos e de Comércio Exterior das Firms Brasileiras** In: IPEA- INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA. **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras/** João Alberto De Negri, Mario Sergio Salerno, organizadores. — Brasília: IPEA, 2005.

NELSON, R.; Winter, S. (1982). **Uma teoria evolucionária da mudança econômica.** Tradução de Cláudia Heller. Campinas/SP, Editora da Unicamp, 2005, cap.12.

_____. **An evolutionary theory of economic change.** Cambridge: Havard University Press, 1982.

NORTH, Douglas C. **Institutions, institutional change and Economic Performance.** New York. Cambridge University Press. 1990.

_____. **El Trimestre Economico. El Desempeno Economico a Lolargo del tiempo.** MDO de Cultura econômica México. 1990.

_____. **Institutions. The Journal of Economic Perspectives.** Volume 5. Issue I, Winter,1991, 97-112.

_____. **Instituciones, Câmbio institucional y Desempeño Económico.** México. Fondo de Cultura Económica. 1995.

PENROSE, E. (1959). **A Teoria do Crescimento da Firma.** Campinas: Editora da UNICAMP, 2006.

PERSPECTIVAS ECONÔMICAS NA ÁFRICA. Disponível: <
<http://africaneconomicoutlook.org/p6/Outlook/external-financial-flows-to-africa/direct-investment-inflows/>> Acesso em: 20 de janeiro de 2011.

PESSALI, H. F.: **Teoria dos Custos de Transação e Abordagens Evolucionistas: Análise e Perspectiva de um Programa de Pesquisa Pluralista**. Revista de Economia Política, Vol.21 N°2(82) abril/junho de 2001.

PORTER, M. (1990). **Vantagem Competitiva das Nações**. Rio de Janeiro: Campus.

_____. **Competição: Estratégias Competitivas Essenciais**. Tradução por Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro. Campus. 1999. Páginas 167-208.

PROFARMA. **Distribuidora de Produtos Farmacêuticos**. Disponível em: <
<http://profarma.comunique-se.com.br/> > Acesso em: outubro de 2010.

PROSOFT. PROSOFT Tecnologia. Disponível em: <
http://www.prosoft.com.br/principal/pri_principal.asp > Acesso em: outubro de 2010.

ROSENBERG, Nathan. **Por Dentro da Caixa Preta: tecnologia e economia**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2006.

SCHUMPETER, Joseph. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1985.

_____. **Capitalism, socialism, and democracy**. New York: Harper & Row, 1942.

SIMON, H. A. **A Behavioral Model of Rational Choice**. Quarterly Journal of Economics, n.69, p. 99-118, 1955.

SIMON, Hebert A. March, James G. **Administração para o Desenvolvimento -11**. Teoria das Organizações. FGV - Instituto de Documentação. Editora da Fundação Getulio Vargas. Rio de Janeiro - RJ-Brasil-1975.

STRACHMAN, E.; DEUS, A. S. **Instituições, Inovações e Sistemas de Inovação; interações e precisão**. Ensaios FEE, Porto Alegre, v.26 n.1 p.576-604, jun. 2005.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da Inovação: A Economia da Tecnologia no Brasil**. Editora Elsevier. 1998.

VEBLEN, T.B.: **A Teoria da Classe ociosa: um estudo econômico das instituições**. 2 ed. São Paulo: Abril Cultural, 1899.

VELASCO E CRUZ, Sebastião C. **Teoria e História: Notas críticas sobre o tema da Mudança institucional em Douglas North**. Revista de Economia Política, vol.23, nº. 2 (90), abril-junho/2003.

WILLIAMSON, O. E. **Las Instituciones Economicas Del Capitalismo**. Mexico: Fondo de Cultura Economica. (1985).