

INOVAÇÃO COMO FATOR DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: POLÍTICAS DE INOVAÇÃO NO BRASIL

GT – Políticas Públicas e Desenvolvimento

Flávio Barberino Ribeiro¹

RESUMO

Este artigo teve como proposta de debater como a inovação poderá ser um fator primordial para o desenvolvimento econômico e abordar quais foram as políticas de inovação que o Brasil tem aplicado ao longo do tempo com objetivo de obter esse desenvolvimento. Este trabalho foi elaborado por meio de uma pesquisa exploratória e bibliográfica em que foram verificados através de artigos e revistas científicas na qual foi possível no final do trabalho confirmar a inovação como essencial para o desenvolvimento econômico por meio de ações efetivas de firmas e instituições e confirmou também que no Brasil houve uma adoção e grandes avanços na política de inovação, no entanto ainda existem muitos desafios para serem superados para se poder alcançar o seu objetivo de desenvolvimento.

Palavras-chave: Inovação. Desenvolvendo econômico. Brasil.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a economia global vive no momento em que o seu cenário tem sido mudado de forma rápida e constante. Momento esse segundo Barral e Pimentel (2006) de quebra de modelos, resultado do progredimento tecnológico, da globalização em todas as suas extensões e de uma crescente contribuição de conhecimento e criatividade na formação de bens e serviços materiais e imateriais. Dessa forma a FINEP (2013) afirma que as empresas procuram diante desse cenário se colocar nos mercados globais em que as oscilações os obrigam a ter versatilidade e capacidade desenvolver de maneira rápida, novos produtos, processos e organização da produção, logo o desenvolvimento das inovações acaba se tornando necessário para a inserção competitiva das empresas.

As nações que apresentam de forma mais clara o desenvolvimento tecnológico, uma economia da informação e do conhecimento, afirma-se que possuindo um capital intelectual possuem riqueza. Deste modo, quando se utilizam de maneira estratégica uma parte desse capital como a propriedade intelectual, por exemplo, possibilita que tenha vantajosa posição

¹ Bacharel em Ciências Econômicas: UESC. Aluno especial do Programa de Pós-graduação em Propriedade Individual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT/UESC). e-mail: flavio_barberino@hotmail.com.



no mercado. Por tanto a inovação e o conhecimento tornam-se como os principais agentes que caracterizam a competitividade e o desenvolvimento dos países (FEITOSA, 2011).

Feitosa (2011) ainda afirma que em razão dessas características que o conhecimento recebe importantes e abundantes investimentos, pois compreende-se como fundamental recurso do modelo atual, formado e absorvido pelos indivíduos em cenários locais específicos, logo a inovação é consequência de processos de aprendizagem interativos e localizados, em que apoiam-se na confiança entre os agentes econômicos e dentro dos cenários culturais em que eles vão mais adiante das relações contratuais e formais de mercado.

A crescente importância da inovação nas empresas influenciou na caracterização de políticas de apoio as empresas pelo Estado. Sendo o Estado um dos agentes que possui a responsabilidade de proporcionar o desenvolvimento econômico de uma nação, tem-se apresentado em vários países como fundamental articulador. Logo, o Estado tem exercido políticas públicas como formas de articulação nas quais eles se desenrolam em programas e ações relacionados para setores específicos da sociedade (HÖFLING, 2001).

No Brasil durante muito tempo acreditou-se que o desenvolvimento tecnológico estivesse relacionado com a urgência e aumento de empresas tecnologicamente dinâmicas, considerada uma consequência quase natural em razão do processo de industrialização e da liberalização e da estabilidade da economia. A elaboração de recursos humanos e criação de novos conhecimentos científicos e tecnológicos eram geralmente as colaborações aguardadas das políticas específicas de ciência e tecnologia (C&T) focadas quase que de forma específica para o apoio e o fomento das intuições de ensino e pesquisa. Deste modo, percebe-se que as empresas não eram praticamente de interesse direto ou importante das políticas ou programas C&T, por tanto à função reservada ao setor produtivo era principalmente de absorvedor ocasional das ofertas de conhecimentos e recurso humanos formados por intuições de ensino. No entanto a partir da década de 1990 o Brasil vem tomando discernimento da necessidade de um política C&T que possa está evidentemente formado com seu processo de desenvolvimento. O estímulo para a inovação tecnológica passou a ser colocada de maneira fundamental entre os objetivos da política brasileira (VIOTTI, 2008).

Nos anos 2000 surgiu uma nova agenda que incentivou a institucionalização de um novo marco legal para o apoio a ciência, tecnologia e inovação gerando um extenso e diversificado conjunto de instrumentos proposto a motivar a adoção de estratégias de inovação nas empresas. Essas iniciativas, de maneira geral, pretendiam gerar mecanismo de cooperação mais eficaz entre as esferas pública e privada, fortalecer as externalidade



positivas, diminuir custo de capital e compartilhamento a ao encolhimento dos riscos relacionados às atividades de inovação (FINEP, 2013).

O trabalho busca verificar a inovação como fator de desenvolvimento econômico e quais são as políticas de inovação que o Brasil tem adotado para alcançar esse objetivo. Seu propósito se remete em uma discussão sobre a inovação e desenvolvimento econômico por base teórica e as políticas de inovação adotadas no Brasil. A justificativa para esse trabalho é a demonstração através de uma verificação teórica de como a inovação poderá ser um fator para o desenvolvimento econômico e analisar ao longo de alguns períodos quais foram as políticas de inovação aplicadas no Brasil.

O trabalho está dividido em quatro partes. Esta introdução, seguida de uma revisão bibliográfica na qual se discute sobre inovação, desenvolvimento econômico, políticas de inovação, finalmente verificam-se as políticas de inovação adotadas no Brasil. Para tanto foi utilizada uma pesquisa exploratória e bibliográfica.

2 REFERENCIAL TEÓRICO/REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Inovação: Uma releitura neoshumpeteriana

Os processos produtivos das empresas em grandeza mundial foram evidenciados a partir da década de 1970 por mudanças significativas, causadas por fenômenos como o da globalização e da urgência em novos modelos tecnológicos nos quais geraram limitações em relação à preservação das velhas formas de organização e em novas bases expandindo o espaço para o progresso e o avanço social (FEITOSA, 2011).

Com a elevação da concorrência internacional as empresas sentiram-se pressionadas a assumir um processo de reestruturação industrial na qual procurou-se adaptar o seu aparelho produtivo a partir das novas exigências do mercado com produtos e processos em constante inovação. Por tanto a geração de inovações tornou-se como um dos pressupostos básicos da competitividade, do crescimento e do desenvolvimento econômico. Nesse sentido, temos Joseph Schumpeter como importante autor que acreditava na inovação como uma força dinâmica cuja capacidade tinha de mudar um cenário e proporcionar o desenvolvimento econômico (FEITOSA, 2011).

O trabalho realizado por Joseph Shumpeter segundo o Manual de Oslo (1997) influenciou de forma significativa nas teorias de inovação, pois ele afirmou que o



desenvolvimento econômico é direcionado pela inovação através de um processo dinâmico em que as novas tecnologias substituem a antigas, em um processo chamado de destruição criadora, em que as inovações radicais projetam rompimentos mais intensos e as inovações incrementais dão sequência ao processo de transformação. Para ele a inovação é essencial para o processo de desenvolvimento capitalista, em razão dela introduzir transformações técnicas capazes de tornar a economia mais dinâmica e proporcionar vantagens competitivas para as empresas. Neste sentido ele propôs cinco tipos de inovação:

1. introdução de novos produtos;
2. introdução de novos métodos de produção;
3. abertura de novos mercados;
4. desenvolvimento de novas fontes provedoras de matérias primas e outros insumos;
5. criação de novas estruturas de mercado em uma indústria.

As empresas inovam em razão da melhoria de seu desempenho, pela elevação da demanda ou a redução de seus custos. Deste modo, com a introdução de um novo produto ou processo o inovador poderá ter uma fonte de vantagem mercadológica. Assim, com as inovações de processo faz com que a empresa tenha um aumento de produtividade, logo a mesma terá uma vantagem de custos em relação aos seus concorrentes possibilitando uma margem sobre custos mais elevados para o preço de mercado dominante, ou ao depender da elasticidade da demanda, a utilização de uma combinação preço menor e margem sobre custos maior sobre os seus concorrentes pode ajudar a ganhar mais fatias de mercado e aumentar lucros. Já a inovação de produto proporciona a empresa um ganho de vantagem competitiva em razão da introdução de um novo produto que possa lhe garantir maior de demanda e maiores margem sobre os custos (MANUAL DE OSLO, 1997).

A inovação também faz melhorar o desempenho da empresa, por que ela aumenta a sua capacidade de inovar por meio do aperfeiçoamento nos processos de produção, concedendo o desenvolvimento de um novo leque de produtos, novas praticas organizacionais que poderão aperfeiçoar habilidade empresarial de obter e criar novos conhecimentos que poderão ser utilizados para o desenvolvimento de outras inovações (MANUAL DE OSLO, 1997).

A perspectiva schumpeteriana destaca o papel dos empresários, (agentes que introduzem e propagam as inovações), das firmas de grande porte, das estruturas de mercado



(Oligopólios) e dos instrumentos de crédito como importantes para o processo de inovação. A ideia baseia-se na representação econômica em relação aos movimentos cíclicos e utiliza como referencial o modelo de fluxo circular, em que o desenvolvimento não acontece de forma gradual e continua, porém ocorre por meio de grandes intervalos com alternância de situações de crescimento e depressão (IGLIORI, 2002).

Neste sentido os saltos descontínuos e desequilibrados que ocorrem nas transformações técnicas formam as forças impulsionadoras do desenvolvimento, causado pelo empurrão tecnológico e o desenvolvimento econômico resulta-se do rompimento do fluxo circular em uma determinada fase e o incentivo para começar um novo ciclo de inovação tecnológica em consequência da ação do empresário empreendedor (CÁRIO; PEREIRA, 2002). Por tanto, Feitosa (2011) afirma que de acordo com esses fatos fez com que Schumpeter pudesse afirmar que os ciclos econômicos estão submetidos a uma razão de destruição criadora introduzida na inovação, isto é, há uma mudança constante na estrutura econômica por meio da substituição de antigos produtos e hábitos de consumir novos.

2.2 Inovação e Desenvolvimento Econômico

Segundo Diniz (2000) o debate sobre a função da inovação no desenvolvimento regional, vem da concepção de que a inovação é o principal fator para o desenvolvimento econômico e da observação de que as regiões apresentam características próprias uma vez que dadas as experiências acumuladas ao longo do tempo e uma parte de conhecimento tácito inerente nessas localidades, podem caracterizar importantes recursos para competitividade das firmas.

Lastres (1998) afirma que o caráter localizado da inovação apresenta-se por meio da observação das desigualdades regionais na competência de formação e expansão da inovação. Assim, destaca-se que o processo inovativo e o conhecimento tecnológico são localizados de forma alta, uma vez que uma relação formada entre os agente econômicos e sociais em um mesmo ambiente pode beneficiar o processo de formação e expansão de inovações.

Segundo Manual de Oslo (1997) a relação entre inovação e mudança econômica é de essencial interesse, pois através do mesmo, novos conhecimentos são formados e difundidos, expandido o potencial econômico para que ocorra o desenvolvimento de novos produtos e novos métodos produtivos. No entanto esses aperfeiçoamentos não dependem somente de conhecimento tecnológico como também de outros modos de conhecimentos que são



utilizados para desenvolver inovações de produto, processo, marketing e organizacionais. Os tipos específicos de inovação podem diferenciar muito associado aos seus impactos sobre o desempenho da empresa e sobre a mudança econômica.

Uma outra questão importante no processo de desenvolvimento local é a constatação de que da mesma forma que as empresas necessitam incentivar a inovação tecnológica e organizacional com o objetivo de construir o seu sucesso econômico, as regiões também necessitam ser inovativas, na perspectiva de formar uma habilidade local de aprender e desenvolver sistemas de integração, por base na cooperação, complementariedade, interdependência e valorização do esforço coletivo (GALVÃO, 1998).

Feitosa (2011) afirma que a formação de inovações não passa somente a depender do conjunto de competências da firma de forma individual, como também das capacidades que existem em outras empresas e instituições que compõem o sistema econômico. As instituições possuindo os seus procedimentos específicos de aprendizado e seus modos de interação concede ao local uma participação ativa no processo de formação e expansão de inovações. Deste modo, a região passará ser observada como espaço cognitivo em que os valores compartilhados, confiança e outros modos de ativos intangíveis colaborem para o desenvolvimento de processo de aprendizagem interativo.

O Manual de Oslo (1997) afirma que o ambiente institucional estabelece os padrões gerais com os quais as empresas operam. Os elementos que o compõem incluem:

- instituição educacional básico para a população, em que definam padrões educacionais mínimos na força de trabalho e o mercado consumidor doméstico;
- instituição universitário;
- instituição de treinamento técnico especializado;
- base de ciência e pesquisa;
- reservatórios públicos de conhecimento codificado, tais como publicações, ambiente técnico e padrões de gerenciamento;
- políticas de inovação e outras políticas governamentais que influenciam a inovação realizada pelas empresas;
- ambiente legislativo e macroeconômico como lei de patentes, taxaço, regras de governança corporativa e políticas relacionadas a taxas de lucro e de câmbio, tarifas e competição;



- instituições financeiras que determinam, por exemplo, a facilidade de acesso ao capital de risco;
- facilidade de acesso ao mercado, incluindo possibilidades para o estabelecimento de relações próximas com os consumidores, assim como assuntos como o tamanho e a facilidade de acesso;
- estrutura industrial e ambiente competitivo, incluindo a existência de empresas fornecedoras em setores complementares.

2.3 Políticas de Inovação

As políticas de inovação incentivam as relações entre vários agentes no pressuposto de que a inovação é um processo socialmente realizado e organizado de forma coletiva; incentivam o aprendizado e a difusão do conhecimento codificado e tácito por todo o conjunto de empresas locais; possuem gestão descentralizadas, formulando diferentes instâncias públicas e privadas, sendo ela executada de baixo para cima; incentivam a formação de novas instituições e organizações de natureza coletiva (CASSIOLATO; LASTRES; SZAPIRO, 2000).

Feitosa (2011) afirma que diante das transformações ocorridas ao longo dos últimos anos, observou a necessidade constante das firmas e das regiões por inovação com intuito de se alcançar o mercado frente à concorrência internacional. Assim, manifesta-se também a necessidade de reformulação do papel do Estado e das políticas de fomento para o desenvolvimento.

Feitosa (2011) ainda afirma que as instâncias locais possuem melhores vantagens sobre as instâncias governamentais centrais, uma vez que consegue interagir melhor com os utilizadores finais dos bens e serviços, as políticas de inovação mostram-se como significativos fatores para a formação e difusão de novas tecnologias. Assim, faz-se a necessidade de aceitar que as políticas de inovação tornam-se atualmente mais importantes do que no passado, considerando o papel de acentuar a competitividade por meio do fortalecimento da capacidade de aprender dos indivíduos e das empresas.

Para Lundvall (2000), o desenvolvimento de políticas de inovação acontece por meio da formação e/ou desenvolvimento de competências, que se retratam na capacidade dos países e regiões em aprender e difundir os conhecimentos obtidos entre os agentes produtivos. Neste sentido, essas políticas tem com objetivo de melhorar os recursos humanos das empresas,



formando novas formas de organização, estabelecer novas redes, reorientando políticas de inovação para o setor de serviços e agregando universidades no processo de inovação.

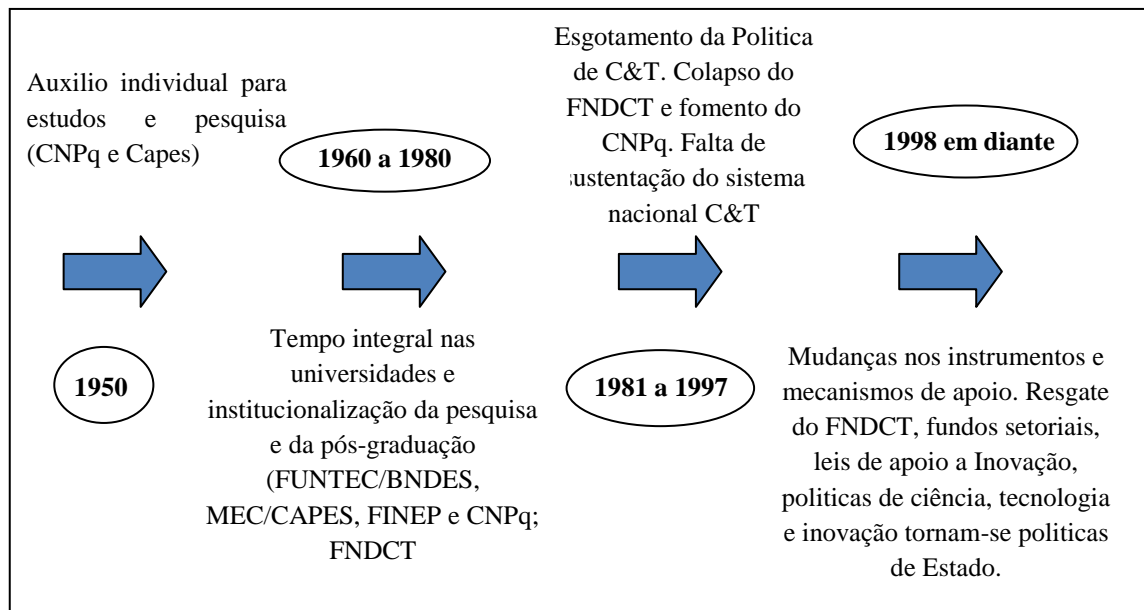
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As políticas de apoio à ciência, tecnologia e inovação estabeleceram-se, a saber, por meio de três grandes ações. O primeiro na década de 1950, quando o sistema de C&T alcançou relevância institucional mais acabada, suscitado nas reformas dos sistemas C&T dos EUA e da França. Já o segundo ocorreu na década de 1970 quando a estrutura da política científica e tecnológica, responsabilizou um novo desenho, condicionado pela forte presença do Estado na economia e pelas estratégias de desenvolvimento. Houve por parte do governo uma priorização da expansão da base de pesquisa do país, como também a formação de recursos humanos qualificados em um nível de pós-graduação (mestrado e doutorado).

Ressalta-se também nesta segunda fase a criação em 1967 da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) atingindo a partir de 1971 um nível significativo, quando responsabiliza-se da gestão do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Outro acontecimento importante foi a criação na década de 1980 do Ministério de Ciências e Tecnologia que incentivou a priorização e o fortalecimento de algumas áreas estratégicas e de fronteira do conhecimento. E o terceiro no final da década de 1990 quando os órgãos, o marco de regulação e os instrumentos também sofreram uma grande transformação, procurando ajusta-se ao cenário de uma economia aberta e mais competitiva (PACHECO, 2010).

Rezende (2011) afirma que a evolução da política de C,T&I no Brasil pode ser definida por três fases distintas. A primeira é a construção e expansão do sistema no período 1960-1990, a segunda, a crise e a mudança de uma nova sistemática de financiamento em 1991-2003 e a terceira a implantação de uma nova política de C,T&I em 2004-2006.

Figura 1: Evolução das políticas de C,T&I no Brasil



Fonte: FINEP, 2013

Entre a década de 1950 e 1980 é evidente no Brasil o processo de industrialização na qual ocorria por meio da substituição de importações. O Estado naquele período deu a proteção à indústria nascente, colaborou em investimentos privados nacionais e estrangeiros, como também formou e desenvolveu empresas públicas em setores que foram considerados estratégicos para o desenvolvimento nacional. Nesse sentido indústria foi enxergada como modo de transferências para economia atrasadas de tecnologia, relações sociais e instituições modernas propriedades essas de nações desenvolvidas. Por tanto, confiou-se muito que o desenvolvimento do país seria consequente da industrialização (VIOTTI, 2008).

Esse modelo de desenvolvimento estava agregado a um processo de transformação técnica característico que se deduzia a garantir o desenvolvimento tecnológico do país. Assim, essa visão do modo como ela se daria absorção e a formação do progresso técnico relacionado ao sistema de industrialização por substituição de importações, estabelece a política de C&T contido no modelo de desenvolvimento. Essa política é formada por dois elementos constitutivos. O primeiro compreendido como impulsionador do processo de desenvolvimento tecnológico que é o fomento, via industrialização extensiva, da avançada absorção da capacidade de produção de bens manufaturados. O segundo é fundamentado na expectativa de que a industrialização iria encaminhar como um subproduto a industrialização do processo de mudança técnica (VIOTTI, 2008).



Paralelamente, uma política de C&T explícita foi sendo elaborada em razão de interesses e compreensão que sem dúvida eram periféricos ao núcleo do modelo de desenvolvimento via substituição de importações. Assim, o foco central dessa política era o incentivo da infraestrutura e de atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), ou seja, a formação e o fortalecimento de universidade e instituições de pesquisas, tal como a formação de recurso humanos para P&D. Por tanto aguardada a ocorrência de um significativo aumento da oferta de conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos pelas instituições de P&D, que, pressuponha-se, viria a ser utilizada pelas empresas e transforma em inovações (VIOTTI, 2008).

Stokes (1997) afirma que com base da compressão do processo de transformação técnica na qual indicava a política explícita de C&T do período se encontra no chamado modelo linear de inovação em que as empresas são conceituadas como agentes externos ao sistema C&T. Desde modo, a função reservada a elas é basicamente o de usuárias ou consumidoras da produção de conhecimentos ofertada pelas instituições de P&D, ainda que os conhecimentos tenham sido formados sem qualquer consideração pelas efetivas necessidades dos usuários. O modelo linear é entendido como associação quase direta entre o empenho de P&D e a inovação tecnológica, ocorrendo por etapas sucessivas que seriam iniciadas pela pesquisa básica, que teria a responsabilidade pelo avanço do conhecimento científico, dessa forma seria possível a realização da pesquisa aplicada e posteriormente, o desenvolvimento experimental até chegar à inovação propriamente dita.

O período entre à década de 1980 e 1990 foi definido pelo processo de progressivo da liberalização da economia. Nesse período as políticas de industrialização ou desenvolvimento tornaram-se responsabilizadas pelos altos níveis de ineficiência, pela ausência de competitividade da economia ou por ela persistir no atraso econômico e tecnológico, ou seja, pela ausência de desenvolvimento. Nesse período houve uma medida de abertura para o comércio internacional com intuito de se alcançar crescimento e desenvolvimento e essa ação foi compreendida como instrumento da política de C&T implícita no modelo de desenvolvimento, pois tinha a expectativa de que aumentar às pressões competitivas relacionadas a abertura retiraria a proteção na qual proporcionava lucrativo a adoção de tecnologias estagnadas ou antiquadas e impulsionaria as empresas a inserir novas tecnologias (VIOTTI, 2008).

Verifica-se nas décadas de 1980 e 1990 as políticas de C&T explícita, continuou dentro de certos limites, que é o incentivo das atividades de P&D. Contudo, com a longa crise fiscal e a relacionada perspectiva de curto-prazo predominante na gestão das políticas



públicas, resultou que o apoio às atividades e instituições de P&D sofresse expressivas flutuações e dificuldades. Os investimentos em P&D feitos pelo governo federal na década de 1990, por exemplo, aumentaram até seus meados, porém nos últimos anos tiveram reduções significativas voltando, ao final, em posições não muito superiores comparados ao seu início (MCT 2001).

Nesse período cinco novidades, além dos elementos tradicionais da política de C&T (implícita e explícita), surgiram como políticas significativas que emergiram ou ganharam força nesse período. A primeira retrata à importância que passou a assumir, ao menos nas preocupações ou no discurso político relacionado a questão da qualidade e da expansão da educação, especialmente da educação fundamental. A segunda foi à restauração do regime de propriedade intelectual (PI) em auxílio às regras determinadas pelo Acordo Comercial Relativo aos Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual (TRIPS), da Organização Mundial do Comércio (OMC), e às fortes pressões norte-americanas. O segundo regime tinha o intuito de incentivar a inovação nas empresas instaladas no país, independentemente da origem de seu capital e também elevar no mercado brasileiro o número e a qualidade das licenças para a exploração de tecnologias e marcas, visto que o novo ambiente normativo deveria expandir as garantias, os direitos e a remuneração de seus proprietários.

A terceira foi o começo e o estabelecimento de um processo acelerado de difusão do uso de práticas de gestão da qualidade, incentivado pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP) e ela era vista como um modo de procurar aumentar a competitividade e a diminuição dos custos sem a necessidade de se fazer novos investimentos. A quarta foi o incentivo ao empreendedorismo e as incubadoras de empresas e parques tecnológicos. E a quinta é segunda fase é da introdução da inovação como um objetivo da política. O objetivo de incentivar a inovação fez com que furasse o bloqueio imposto pelos liberais em discutir sobre políticas públicas, em razão de ser uma novidade (VIOTTI, 2008).

Ao final do período das décadas de 1980 e 1990 indicou que houve consequências muito além do que se esperava, em virtude das políticas aplicadas. Ocorreu uma formação de recursos humanos de alto nível (mestres e doutores), como também a produção científica, ampliou-se a taxas muito altas, enquanto o desenvolvimento tecnológico e a inovação parecem não ter evoluído significativamente (VIOTTI, 2008).

Nos primeiros anos da década 2000, o país busca uma nova forma de desenvolvimento, no entanto ainda permanecem características da agenda período anteriores muitos fundamentos políticos. Nesse período também verifica-se que os investimentos aplicados em P&D e inovação tiveram dificuldades de retorno, em virtude do cenário que o



país se encontrava na época, afetando as empresas ou os elos de cadeias produtivas associadas a atividades de elevado valor adicionado (MCT, 2002).

Nesse sentido, ao mesmo tempo, observa que parece aumentar a consciência de que houve uma atitude ingênua de acreditar que a emergência de um forte processo de inovação nas empresas, como simples resultado natural do processo de abertura, consolidação da propriedade intelectual e aumento dos investimentos estrangeiros, como previa a política de C&T implícita no modelo de desenvolvimento da fase anterior. Em consequência dessa consciência, a aplicação de políticas ativas para incentivar a inovação passou a ter uma progressiva importância na discussão relacionadas sobre as políticas econômicas, industriais e de C&T.

Assim, verifica-se que a política explícita de C&T foi superior a área social, um campo considerado fértil para experiências de políticas ativas. Esse período foi início de uma nova fase do desenvolvimento brasileiro, pois foi implementado um conjunto significativo e complexas medidas de políticas de C&T, na qual destaca-se a criação dos Fundos Setoriais, a Lei de Inovação, a Lei do Bem e a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) (VIOTTI, 2008).

Os Fundos Setoriais de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, foram criados nos últimos anos da segunda gestão do Presidente Fernando Henrique Cardoso com o objetivo de sustentar o aumento e a estabilidade dos recursos dedicados ao desenvolvimento de ciência, tecnologia e inovação nos países. As suas receitas vêm das parcelas dos royalties gerados pela produção de petróleo e gás natural e de outros subsídios incidentes sobre o faturamento de empresas de setores específicos ou sobre certos tipos de transação. Atualmente existem 16 Fundos Setoriais no qual 14 referentes a setores específicos e dois de natureza transversal (MCT, 2008).

Já a Lei de Inovação foi introduzida na gestão do presidente Luiz Inácio Lula da Silva no seu primeiro mandato. Lei baseada do Bayh-Dole Act norte-americano e pela lei francesa de inovação, o objetivo principal é de incentivar a contribuição de universidades e institutos de pesquisa públicos para o processo de inovação. Nesse sentido, a lei é responsável pelo regulamento de transferência para empresas privadas de tecnologias formadas por aquelas instituições permitindo o compartilhamento com empresas de suas infraestruturas, equipamentos e recursos humanos, além do que, permite também a participação minoritária do governo federal no capital de empresas privadas de objetivo específico que desejam o desenvolvimento de inovações (MCT, 2008).



Enquanto a Lei do Bem consolidou e expandiu incentivos fiscais pré-existentes, do mesmo modo que determinou novos e substanciais incentivos a empresas que realizam atividades de P&D e inovação tecnológica. Além desses incentivos fiscais, a lei permite que o governo federal conceda subvenções econômicas a empresas na qual poderá contratar pesquisadores detentores de título de mestrado ou doutorado para poderem realizar as atividades de P&D e inovação tecnológica (MCT, 2008).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As firmas e instituições possuem um papel importante para o incentivo de inovações, pois são fundamentais para o desenvolvimento econômico. O caráter tácito do conhecimento conduz na formação de competências e habilidades específicas, em que os processos de aprendizagem ocorrem devido às interações entre empresas, indivíduos e instituições. Neste sentido, ocorrerá uma transferência do conhecimento tácito de uma região para outra por meio da mobilidade de recursos humano.

Para que possa ocorrer um processo de desenvolvimento virtuoso é preciso a existência de um ambiente propício à inovação, ou seja, é necessário que as empresas, instituições e governos estejam em sintonia, para que ocorra um incentivo a criação e/ou desenvolvimento de infraestruturas físicas, organizacionais, institucionais e tecnológicas que deem subsídio à geração e difusão de inovações, assim como políticas específicas que conduzam ao processo inovativo.

Nesse sentido, pode-se afirmar que a construção de uma política de inovação é uma condição necessária para a criação das bases do desenvolvimento brasileiro. Como foi retratado ao longo do trabalho entre os anos de 1950 a 1990 e 1990 em diante é ocorreram avanços importantes no campo das ideias que puderam contribuir para construção de uma política de inovação.

Apesar dos grandes avanços ocorridos na política de inovação do Brasil como fator de desenvolvimento, ainda existem muitos desafios que precisam ser enfrentados. Em relação a outros países como os Estados Unidos, por exemplo, o Brasil ainda precisa melhorar muito em relação ao incentivo, a introdução e a difusão das políticas de inovação. Nesse sentido, verifica-se que o país de dando passos para conseguir importante para conseguir por meio da

Lei da Inovação do Brasil (Lei no. 10.973, de 02 de dezembro de 2004) que é a primeira lei no país que fala do relacionamento entre as universidades e empresas e o novo



marco legal: código nacional de ciência, tecnologia e inovação (Lei 13.243/16) sancionado recentemente cujo objetivo é o incentivo as atividade de pesquisa científica. É atitudes como está que vai se solucionando problemas, vencendo desafios e resultados satisfatórios vão surgindo nas políticas de inovação e conseqüentemente maiores possibilidades de desenvolvimento econômico.

REFERÊNCIAS

BARRAL, W; PIMENTEL, L. O (org.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Fundação Boiteux: Florianópolis, 2006.

BRASIL. Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP. **A FINEP e os fundos setoriais: uma trajetória de sucesso no processo das políticas públicas de apoio a ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Rio de Janeiro, 2013.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT. Livro branco: ciência, tecnologia e inovação. Brasília, 2001. Disponível em: <www.cgee.org.br/arquivos/livro_branco_cti.pdf>. Acesso em: 12 set. 2016

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT. Livro branco: ciência, tecnologia e inovação. Brasília, 2002. Disponível em: <www.cgee.org.br/arquivos/livro_branco_cti.pdf>. Acesso em: 12 set. 2016

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT. Livro branco: ciência, tecnologia e inovação. Brasília, 2008. Disponível em: <www.cgee.org.br/arquivos/livro_branco_cti.pdf>. Acesso em: 12 set. 2016

CÁRIO, S. A. F.; PEREIRA, F. C. B. **Inovação e desenvolvimento capitalista: referências histórica e conceitual de Schumpeter e dos Neoschumpeterianos para uma teoria econômica dinâmica**. Encontro Nacional de Economia Política. Curitiba, 2002.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M.M.; SZAPIRO, M. **Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e Proposições de Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico**. Nota Técnica 27. Rio de Janeiro, 2000.

DINIZ, C. C. **Global-Local: Interdependência e Desigualdade ou Notas para uma Política Tecnológica e Industrial Regionalizada no Brasil**. Estudos Temáticos – Nota Técnica 9. BNDES. Rio de Janeiro, 2000.

FEITOSA, C.O. **A importância da inovação para o desenvolvimento econômico local**. Economia política de desenvolvimento. Maceió, v. 4, n. 12, p. 29-50, set./dez. 2011.

GALVÃO, O. A. **Por uma Nova Política de Desenvolvimento Regional: a Experiência Internacional e Lições para o Brasil**. Congresso dos Economistas da Língua Portuguesa, Macau, WorkingPapers do Instituto de Economia.



HÖFLING, E. M. **Estado e políticas (públicas) sociais**. Cadernos Cedes, ano. 21, n. 55, nov. 2001.

IGLIORI, D. C. **Economia dos Clusters industriais e Desenvolvimento**. São Paulo: FAPESP. São Paulo, 2002.

LASTRES, H. et al. **Globalização e Inovação Localizada**. Nota Técnica 01/98. Rio de Janeiro, mar. 1998.

LUNDVALL, B. A. **Políticas de Inovação na Economia do Aprendizado**. Parcerias Estratégicas, n. 10, mar. 2001.

MANUAL DE OSLO. **Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. Copyright OECD, 1997.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas S.A, 2009. p .108.

PACHECO, C. A; CORDER, S. **Mapeamento institucional e de medidas de política com impacto sobre a inovação produtiva e a diversificação das exportações**. Santiago do Chile: CEPAL, Mar, 2010.

REZENDE, S. M. **A evolução da política de C&T no Brasil**. A FINEP no Século XXI. FINEP. Rio de Janeiro, 2011.

STOKES, D. E. **Pasteur's quadrant: basic science and technological innovation**. Washington: BrookingsInstitutions Press, 1997.

VIOTTI, E. B. **Brasil: de política de C&T para política de inovação? Evolução e desafios das políticas brasileiras de ciência, tecnologia e inovação**. Avaliação de políticas de ciência, tecnologia e inovação: Diálogo entre experiências internacionais e brasileiras, 2008.