**Faculdade Nossa Cidade – FNC**

Administração de Empresas

Isabela de Oliveira Lima RA: 1177

Orientador: Prof. Lawton Benatti

**Carapicuíba - 2013**

**1.3 Histórico e desenvolvimento da inovação no Brasil (Parte 2)**

O foco em conhecimento, aprendizado e interatividade deu sustentação à ideia de sistemas de inovação (LUNDVALL, 1992; 1995; FREEMAN, 1988), destacando.

Os ambientes nacionais ou locais onde os desenvolvimentos organizacionais e institucionais produzem condições que permitem o crescimento de mecanismos interativos nos quais a inovação e a difusão de tecnologia se baseiam (OECD, 1992a, p. 238).

O sistema de inovação é conceituado como um conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região, setor ou localidade - e também o afetam. Constituem-se de elementos e relações que interagem na produção, difusão e uso do conhecimento. A ideia básica do conceito de sistemas de inovação é que o desempenho inovativo depende não apenas do desempenho de empresas e organizações de ensino e pesquisa, mas também de como elas interagem entre si e com vários outros atores, e como as instituições - inclusive as políticas - afetam o desenvolvimento dos sistemas. Entende-se, deste modo, que os processos de inovação que ocorrem no âmbito da empresa são, em geral, gerados e sustentados por suas relações com outras empresas e organizações, ou seja, a inovação consiste em um fenômeno sistêmico e interativo, caracterizado por diferentes tipos de cooperação.

Com relação a esse último ponto, conclui-se que esses sistemas contêm não apenas as organizações diretamente voltadas ao desenvolvimento científico e tecnológico, mas também, e principalmente, todas aquelas que, direta ou indiretamente afetam as estratégias dos agentes. Um corolário de tal entendimento é que, por exemplo, o setor financeiro e as políticas macroeconômicas mais amplas passam também a ser objeto de preocupação e ação dos *policy-makers*.

O sistema brasileiro de inovação tem uma característica diferenciada dos demais países, por ser um Estado Federativo e utilizar internamente vários sistemas locais de inovação que interagem com o nacional. O reconhecimento de diversas instituições internacionais, a exemplo do Banco Mundial, que ressalta o papel das

Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa – FAPs sinaliza a importância dessas agências no fomento à pesquisa e à articulação no sistema local de inovação, bem como a participação do Estado no processo de financiamento à inovação. Esse formato de sistema local de inovação com participação das FAPs é bastante peculiar. Para caracterizar melhor esse sistema local de inovação no Brasil, serão apresentadas as experiências das agências regionais de fomento à CT&I. De modo geral, a inovação no Brasil começa a ser vista apenas como chave para sustentar o crescimento, pelo empresariado e pelo governo. Os empresários, particularmente, ainda veem inovação como desenvolvimento de *high-tech* e

assunto de grandes empresas. A Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior - PITCE foi assumida pelo governo e pelo empresariado, mas sua implementação precisa ser acelerada e muitas de suas características ainda estão indefinidas e em processo de debate e construção. O Brasil experimentou a abertura econômica, o início do programa de liberalização comercial, especialmente as importações, que adicionaram pressão competitiva crescente ao sistema industrial brasileiro, e aumentaram a incerteza com relação ao futuro, exacerbando, assim, as estratégias defensivas do setor privado, como a implantação de programas de qualidade total, reengenharia e terceirizações. Para

Maculan (1885), a política de C&T esboçada no início do governo Collor pretendia incitar as empresas a investir em pesquisas.

Na busca para se entender como as nações adquirem competitividade e percorrem períodos de desenvolvimento econômico, autores como Freeman (1987), Lundvall (1992), e Nelson (1993), a partir da década de oitenta, começaram a dedicar-se ao estudo dos sistemas nacionais de inovação. Conforme essa abordagem, a inovação é um fator-chave, importante à economia e à competitividade das firmas ou economias nacionais, refletindo sua capacidade de engajamento em atividades vinculadas à inovação. Dessa forma, trata-se de um processo que envolve diversos atores e instituições, cujas interações geram importantes informações sobre os caminhos específicos de desenvolvimento tomados. A partir de então, a ideia de se estruturar o sistema nacional de inovação se difundiu, passando inclusive a ser tratado com prioridade entre os diversos países, como estratégia base para a formulação de políticas públicas. E, a partir dos sistemas nacionais, foram também desenvolvidos os sistemas locais de inovação, como é o caso do Brasil.

Os Sistemas Locais de Inovação devem ser identificados como um conjunto significativo de entidades geradoras (ou, pelo menos, captadoras e adaptadoras) de conhecimento científico e tecnológico e a existência de condições para a transformação desse conhecimento em inovação. As inovações surgem em locais específicos e suas características se tornam cumulativas: uma inovação se sobrepõe à anterior e acaba avançando em virtude de ter aproveitado os conhecimentos relativos às inovações anteriores. Nesse sentido, quando se exploram e se desenvolvem técnicas novas, torna-se inegável a contribuição de técnicas anteriores.

A perspectiva histórica mostra que cabem ao Estado papéis da maior importância, seja como agente estruturante das novas forças produtivas, seja como propulsor e orientador da sua difusão através da economia e sociedade. Constituem um elemento importante dessa visão as coalizões estratégicas entre o Estado e os segmentos da sociedade civil, com objetivos e compromissos recíprocos definidos de forma explícita. Por outro lado, a ênfase à preservação e promoção da diversidade e a importância atribuída à cooperação conferem ao Estado importante papel de coordenador das necessárias políticas descentralizadas - isso tudo dentro de um projeto de desenvolvimento de longo prazo para o país.

Há claras proposições de política que emanam da abordagem de sistemas de inovação que poderiam inspirar a política brasileira. Inicialmente, é necessária uma transformação do sistema nacional de inovação, no sentido de incorporar os sistemas baseados nas novas tecnologias. Em segundo lugar, deve-se buscar o apoio substantivo a mudanças na estrutura produtiva, isto é, à transição de trajetórias nas diferentes atividades econômicas permitidas pelas mesmas novas tecnologias.

Em ambos os casos, a abordagem enfatizada neste texto sugere a inoperância das chamadas "políticas neutras". Estas, que têm sido sugeridas e implementadas a partir das recomendações das agências internacionais, podem ser tão irrelevantes que terão efeito nulo. Esse é, por exemplo, o caso dos incentivos fiscais generalizados voltados a P&D. Podem até gerar efeitos perversos ao acirrarem as desigualdades, como é o caso das políticas que tentam buscar a modernização rápida através da importação pura e simples de equipamentos. Cabe ao Estado o caráter pró-ativo voltado para coordenação e indução dos processos de transformação produtiva, visando internalizar os benefícios potenciais proporcionados por tecnologias de um novo paradigma tecnológico.

Além da compreensão da natureza sistêmica da inovação, destaca-se também a importância da análise das dimensões micro, meso e macroeconômicas, assim como a das características das esferas produtiva, financeira, social, institucional e política. Argumenta-se que, também aqui, o enfoque sistêmico permite considerar o modo de inserção dos diferentes países na economia e na geopolítica mundial.

Outro avanço crucial consolidado na abordagem de SIN refere-se à constatação de que o conceito de inovação não se restringe a processos de mudanças radicais na fronteira tecnológica, realizados quase que exclusivamente por grandes empresas através de seus esforços de pesquisa e desenvolvimento (P&D). São importantes as consequências do reconhecimento de que a inovação se estende para além das atividades formais de P&D e inclui novas formas de produzir bens e serviços, que lhe são novos, independentemente do fato de serem novos, ou não, para os seus competidores - domésticos ou estrangeiros. Essa percepção ajuda a evitar diversas distorções, incentivando os *policy-makers* a adotarem uma perspectiva mais ampla sobre as oportunidades para o aprendizado e a inovação em pequenas e médias empresas (PMEs) e também nas chamadas indústrias tradicionais. As implicações dessas políticas são significativas, particularmente, em relação aos PMDs.

Estas medidas revelam que é claro a preocupação sobre a competitividade, porém seu grande desafio no Brasil é estrear seus vínculos com um setor produtivo, tornando um efetivo na inovação de economia no Brasil, e é claro que este papel se diz respeito à modernização industrial, cuja suas necessidades são de tecnologia e a competitividade sistêmica que afetam a economia brasileira.

**Referencias Bibliográficas**

ALBUQUERQUE, E. M. (1996). Sistema nacional de inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre ciência e tecnologia. In: Revista de Economia Política, vol. 16, no. 3 (63). Rio de Janeiro: Nobel, julho-setembro 1996.

DAVID, Paul A.; FORAY, Dominique. (2002) Economic Fundamentals of the

Knowledge Society, in: Policy Features In Education – Na E-Journal, 1(1) Fevereiro.

DRUCKER, P. F. (2003) Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios. São Paulo: Pioneira Thomson.

PAUL, Trott.;(2012) Gestão da Inovação e desenvolvimento de novos produtos.4. Ed. Porto Alegre.

JOÃO Mattos. (1995) Gestão da Tecnologia e Inovação 2. Ed. Editora Saraiva. São Paulo.