

CONSIDERAÇÕES CRÍTICAS SOBRE A LEI PAULISTA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

CRITICAL CONSIDERATIONS ON THE LAW OF TECHNOLOGICAL INNOVATION PAULISTA

Daniel Francisco Nagao Menezes¹

Resumo

O presente trabalho tem como missão a análise da lei complementar estadual 1.049/08 que trata da Inovação Tecnológica no Estado de São Paulo, criando para isso o denominado Sistema Paulista de Inovação Tecnológica. O artigo pretende realizar o estudo crítico da lei paulista a partir da realidade sócio econômica do país e, responder a indagação se a aludida lei permitirá ou não o desenvolvimento tecnológico do Estado de São Paulo bem como os desafios necessários ao Estado de São Paulo para implementação de uma política de inovação eficaz. O viés do artigo é crítico tendo em vista a ineficácia encontrada na prática pela utilização da lei paulista de inovação tecnológica.

Palavras Chave: Inovação Tecnológica; Política de Inovação Tecnológica; Pesquisa Científica

Abstract

The present work has as its mission the analysis of additional state law 1.049/08 which deals with technological innovation in the State of São Paulo, for creating the so called Technological Innovation System Paulista. The article intends to carry out the critical study of the law from the state to the socio economic of the country, and answer the question whether the law will allow or not alluded to the technological development of the State of São Paulo and the challenges required the State of Sao Paulo for

¹ Advogado e Professor Universitário. Possui graduação em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2002), especializações em Direito Constitucional e Direito Processual Civil ambos pela PUC-Campinas, Especialização em Didática e Prática Pedagógica no Ensino Superior pelo Centro Universitário Padre Anchieta, Mestrado em Direito Político e Econômico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Atualmente é doutorando em Direito Político e Econômico pelo Mackenzie.

implementation an effective innovation policy. The bias of the article is critical in view of the ineffectiveness found in the practice of law for the use of technological innovation Paulista.

Keywords: Innovation, Policy Innovation, Scientific Research

Introdução

A preocupação do Estado com a inovação tecnológica², no Brasil, se inicia na década de 50 do século passado com a criação do CNPQ e da CAPES que possuíam dentre as várias missões institucionais a formação de pesquisadores para o desenvolvimento da tecnologia no país, estabelecendo indiretamente a primeira relação entre inovação tecnológica e universidade.

Na década de 60, surge dentro do BNDE, o Funtec (Fundo Nacional de Desenvolvimento Técnico Científico) e, em 1967 é criada a FINEP, empresa pública com missão de financiamento universitária de setores estratégicos ao desenvolvimento do país.

² “Uma inovação tecnológica pode ser incremental ou radical (Freeman, 1987). A inovação tecnológica incremental se adequa geralmente ao contexto da organização bem como a seus valores e crenças necessitando de poucas adaptações nos processos já existentes para sua implementação. A inovação tecnológica radical introduz conceitos completamente novos na organização. Torna-se necessária a criação de novos processos implicando na extinção dos existentes, além de envolver em alguns casos, a mudança de valores pré-concebidos. Logicamente, a inovação tecnológica radical envolve muito mais incertezas, resistências e, conseqüentemente, riscos. A inovação tecnológica pode ser analisada como um processo constituído por diversas fases, desde o surgimento da idéia, do desenvolvimento da tecnologia até a utilização da inovação pelo usuário de forma rotineira. De forma genérica, durante a fase de desenvolvimento, o processo de inovação tecnológica passa pela pesquisa, desenvolvimento, avaliação, manufatura e disseminação (Tornatsky e Fleischer, 1990). Já a fase de utilização segue as seguintes etapas: conhecimento da inovação, persuasão, decisão, implementação e confirmação (Rogers, 1995). Focalizando a geração de conhecimento, Guimarães (1998) define o processo de inovação como uma síntese de conhecimentos diversos, integrados à base privada de conhecimento de uma empresa através de um processo de aprendizagem. Este processo demanda duas condições básicas: a oportunidade tecnológica e a apropriação de benefícios gerados pelas atividades inovativas, atuando simultaneamente. A autora salienta a importância do contexto social, de como uma interação social pode gerar conhecimento e como o curso do desenvolvimento tecnológico é moldado por estas interações. Drucker (1998) considera que a inovação deve ser uma prática sistemática e apresenta como fontes de inovação: pesquisa e desenvolvimento, ocorrências inesperadas, necessidades do processo, incongruências, mudanças no mercado ou indústria, mudanças demográficas, mudanças na percepção e novos conhecimentos.” In TONELLI, Dany Flávio, ZAMBALDE, André Luiz. Da Pesquisa à Inovação Tecnológica: O Estudo da Trajetória de uma Pesquisa até a Efetivação de uma Inovação. Revista Eletrônica de Ciência Administrativa (RECADM). v. 4, n. 2, nov/2005 - <http://revistas.facecla.com.br/index.php/recadm/index>. acessado em 21/11/11.

Já na década de 70 do século passado foram elaborados dois PBDCT (Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), sendo o primeiro de 73, que pretendia promover o desenvolvimento de novas tecnologias e fortalecer a capacidade de absorção e criação de tecnologia pela empresa nacional, pública ou privada e, o segundo PBDCT de 76, que buscava ampliar o campo de atuação do plano de 73 criando uma política de expansão industrial com base tecnológica.

As décadas seguintes, ou seja, 80 e 90, foram marcadas pelo descaso com uma política de inovação tecnológica, cujos reflexos são sentidos até hoje. Em que pese a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia, este foi extinto no governo Sarney, agravando-se ainda a pesquisa direcionada para a inovação tecnológica no governo seguinte (Collor/Itamar) com a abertura comercial e a adoção de uma política antidesenvolvimento e antinacional. Tal política somente demonstra esboços de alteração a partir do ano 1.999, com a criação através de leis esparsas de Fundos Setoriais³ que criavam contribuições compulsórias destinadas a financiar permanentemente determinados setores produtivos.

Somente em 2003 o país volta a pensar uma Política Nacional de Ciência e Tecnologia e, toca em um problema crucial: a relação entre setor produtivo privado e setor estatal. Para isso são criadas três leis que tratam do assunto: Lei 10.973/04 (Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo), Lei 11.196/05 (Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - RECAP e o Programa de Inclusão Digital; dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica) e Lei 11.487/07 (Altera a Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, para incluir novo

³ “Um novo instrumento de política científica e tecnológica foi implementado no Brasil a partir de 1999. Trata-se dos Fundos Setoriais, receitas vinculadas a um fim específico, oriundas de contribuições incidentes sobre o faturamento de empresas, e/ou sobre o resultado da exploração de recursos naturais pertencentes à União. Essas receitas são de várias origens, tais como royalties, parcela de receita das empresas beneficiárias de incentivos fiscais, compensação financeira, entre outras. Os recursos são alocados no Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), cuja secretaria executiva está a cargo da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), ligada ao Ministério de Ciência e Tecnologia. O Fundo de Telecomunicações (Funtell) foge a esta regra, sendo seus recursos geridos pelo Ministério das Comunicações. In PEREIRA, Newton Müller, FIGUEIREDO, Simone Pallone de. *Experiência de Apoio à Inovação Tecnológica Setorial*. Journal of Technology, Management & Innovation, Vol. 01. N. 03. 2006.

incentivo à inovação tecnológica e modificar as regras relativas à amortização acelerada para investimentos vinculados a pesquisa e ao desenvolvimento).

Na linha dos temas desenvolvidos pelas leis federais que começaram a criar um esboço de política pública de inovação tecnológica, foi promulgada em 19 de junho de 2008, a lei complementar estadual 1.049 que trata de incentivos à inovação e pesquisa tecnológica, buscando também organizar a participação do Governo do Estado de São Paulo nestes processos.

Com isso, usando as lições de Iacono, Almeida e Nagano⁴, é possível caracterizar a política brasileira de ciência e tecnologia (C&T), desde a Segunda Grande Guerra Mundial, em três diferentes fases.

a) Primeira fase (1950-80): modelo linear science-push fortemente atuante

Compreende um período de aproximadamente 30 anos, tem início em 1950, com a criação da moderna política de C&T, cujos marcos institucionais são a criação do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) e da Campanha Nacional de Aperfeiçoamento do Ensino Superior (Capes), hoje intitulada Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Este período foi marcado pela busca do desenvolvimento via crescimento, através de políticas que objetivavam a industrialização extensiva (absorção da capacidade de produção de bens manufaturados) via substituição de importações. A indústria era vista como uma forma de transferir tecnologias, relações sociais e instituições modernas para economias atrasadas. No entanto, essa assimilação de capacidade de produção muito pouco contribuiu para o desenvolvimento da capacidade de inovação.

⁴ IACONO, Antonio; ALMEIDA, Carlos Augusto Silva de; NAGANO, Marcelo Seido. **Interação e cooperação de empresas incubadas de base tecnológica: uma análise diante do novo paradigma de inovação.** Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 45, n. 5, Oct. 2011. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122011000500011&lng=en&nrm=iso. access on 21 Nov. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122011000500011>.

Visava-se, essencialmente, promover a pesquisa e o desenvolvimento (P&D) por meio da criação e do fortalecimento de universidades, instituições de pesquisa e formação de recursos humanos para P&D. A política de C&T caracterizava-se por ser "ofertista" e era desarticulada da política industrial. Fundamentalmente, os esforços inspiravam-se no modelo linear de inovação science-push. As empresas, conforme o modelo linear, eram consideradas agentes externos ao sistema de C&T, seriam responsáveis por posteriormente aproveitarem aquela oferta e transformá-la em inovação.

b) Segunda fase (1980-2000): modelo linear mantém forte influência

Abrange um período de duas décadas e é marcada pela busca do desenvolvimento via eficiência. Neste caso, ocorre uma liberalização com privatização e atração de investimento estrangeiro. Inspirada no Consenso de Washington, tem-se na política de C&T a expectativa de que a abertura do mercado doméstico para produtos, serviços e capitais estrangeiros contribuiria para o processo de transferência de tecnologias para o país. Verifica-se uma expansão e consolidação da pós-graduação, e promoção de empreendedorismo e de incubadoras de empresas. Nesta fase há uma introdução da inovação no escopo das políticas, mas como uma consequência da liberalização do mercado. O modelo linear de inovação manteve forte influência, principalmente na comunidade acadêmica. Como consequência do modelo e das políticas adotadas verifica-se uma modernização e elevação da eficiência e da produtividade de certos setores. Entretanto, os esforços dessa política e modelo não foram capazes de desenvolver uma dinâmica significativa de inovação nas empresas.

c) Terceira fase (2000 em diante): modelo interativo de inovação sendo absorvido

A terceira fase refere-se aos tempos atuais e pode ser caracterizada pela busca de um novo tipo de desenvolvimento via inovação. Há um movimento em direção à ruptura de paradigma do modelo das fases anteriores, o modelo linear. A adoção de políticas ativas para a promoção da inovação assume crescente importância no debate sobre as políticas econômicas, industriais e de ciência e tecnologia. No processo de inovação, elevadas expectativas estão sendo depositadas no papel das universidades e das instituições de pesquisa públicas. Um marco importante desses esforços é a "Lei de Inovação", criada em 2004, que busca estimular a contribuição de universidades e institutos de pesquisa no processo inovativo, e a "Lei do Bem", criada no ano seguinte, que estabelece novos incentivos fiscais a empresas que realizam P&D e inovação tecnológica. Entretanto, muitos dos fundamentos das políticas da fase anterior ainda permanecem. Em outros termos, o modelo linear de inovação não foi substituído ou deslocado inteiramente e permanece como uma forte influência, em especial entre cientistas e acadêmicos.

É de grande relevância enfatizar que o reconhecimento da importância da Ciência e da Tecnologia para o avanço dos países é generalizado, e que o esforço atual é para que esse reconhecimento se estenda também para a inovação (Toledo et al., 2009). A pesquisa, nesse sentido, tem a ver com e por objetivo a criação de novo conhecimento e de alta qualidade, enquanto a inovação trata da aplicação de conhecimento, muitas vezes já existente. O objetivo maior, no caso da inovação, é o de estimular a aplicação bem-sucedida do conhecimento.

Do subdesenvolvimento brasileiro e a inovação

A história do desenvolvimento econômico no Brasil caminha em sentido diametralmente oposto ao do necessário desenvolvimento da tecnologia nacional.

A iniciar pelas posturas das elites brasileiras, o perfil de consumo destas sempre foi voltado para os centros econômicos mundiais, inicialmente a Europa e atualmente os Estados Unidos, com uma forte presença japonesa em alguns setores. Esta vinculação direta das elites nacionais aos centros econômicos mundiais decorre de um fato ainda mais grave que é a desvinculação de nossas elites dos interesses nacionais⁵.

Em decorrência do originário perfil agrário exportador do Brasil, jamais os detentores dos meios de produção (agrícolas) se preocuparam em desenvolver a indústria nacional ou mesmo, aprimorar a produção agrícola no Brasil, preferindo a reprodução aqui no Brasil dos meios de vida das cortes européias e, recentemente do american way of life, valendo-se para isso, da importação dos bens e serviços necessários para a reprodução destes estilos de vida⁶.

⁵ “Esses países realizaram sua modernização pela transposição da cultura e da criatividade que se constituem em tecnologia, originárias do centro. A industrialização tardia resultou na produção local controlada por filiais e subsidiárias de grandes grupos transnacionais que têm sua base de decisão e produção de tecnologia no centro, e que, na verdade, queriam, além dos mercados periféricos, se livrar do controle social ao qual estavam submetidos no centro. Assim, o capitalismo periférico já nasce formado por oligopólios ou monopólios controlados de fora. Funda-se, portanto, em padrões culturais e de consumo que não se constroem na periferia e aos quais apenas uma elite tem acesso. Por isso, convivem formas modernas transplantadas do centro com atrasadas constitutivas da periferia; uma elite de padrões europeus convive com uma população pobre em setores tradicionais. Assim, a relação empresas, organização social e Estado já nasce truncada.

Dessa forma, pode-se facilmente notar que esse processo é totalmente diferente do que Furtado denomina civilização industrial constituída na Europa. “As transformações estruturais são um esforço de adaptação em face do transplante maciço de técnicas geradas em sociedades que se encontram em fase bem mais avançada de acumulação” (p.109). E por isso convivem padrões sociais das sociedades avançadas com a pobreza periférica. Na periferia, a idéia de desenvolvimento fundou-se em uma forma específica de aliança com a civilização industrial, elevando a dependência. Esse processo foi, para Furtado, o resultado de um pacto de interesses (interno e externo) fundado numa idéia de progresso que cimenta uma “superideologia” em defesa do desenvolvimento pela simples atração de Investimento Direto Estrangeiro, de empresas transacionais com tecnologias prontas. Essa ideologia não leva em conta que desenvolvimento é o resultado de um processo cultural abrangente. Tem por base a idéia de que a transferência pura e simples de tecnologia recupera o tempo perdido.” In SAWAYA, Rubens R.. Celso Furtado: criatividade e dependência na periferia. **Estud. av.**, São Paulo, v. 22, n. 64, Dec. 2008 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000300019](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000300019&lng=en&nrm=iso)>. access on 21 Nov. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142008000300019>.

⁶ “Celso Furtado sums up this process: “the major cause of productivity gains in an industrialized peripheric economy seems to be the diversification of consumer patterns of high-income minorities, without repercussions on the living standards of the majority” (1986, p. 182).²⁴ Limitations of internal market size impact (negatively) the possibilities of technical progress, breaking the development push earlier than necessary for a sustainable process of catch up. What is the main message of this elaboration? What is the major contribution from Furtado’s concept of “inadequacy of technology” to the evolutionary approach? To overcome underdevelopment technology is a key factor, but it is not enough. Underdevelopment is not a mere consequence of lack of institutions, therefore its overcoming is not only a problem of institutional-building. The development process is not only a quantitative one (more resources, more institutions, etc etc).” in ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e. **Inadequacy of**

Mesmo com a industrialização no governo Vargas, lembre-se: patrocinada pelo Estado e não pela iniciativa privada, as elites continuaram a não se importar com o desenvolvimento nacional preferindo a importação de bens de consumo estrangeiros, mantendo a cultura e lógica de país agrário exportador, dependente dos centros econômicos estrangeiros.

Para Celso Furtado⁷:

“A industrialização de substituição de importações foi, sem lugar à dúvida, um processo reativo: tratou-se de encher um vazio. Uma demanda que florescera no quadro da economia primário exportadora deu sentido e direção às transformações operadas no sistema produtivo. O declínio do coeficiente do comércio exterior não era outra coisa senão uma reversão do processo de especialização internacional. Como o voltar-se para o mercado interno significava diversificação da atividade produtiva, a reversão assumia a forma de industrialização. Mas não nos equivoquemos com respeito à natureza desse processo de reversão ao mercado interno, pois ele ocorria em economias destituídas de qualquer autonomia tecnológica. A diversificação dos sistemas produtivos, ao guiar-se pela demanda de bens finais de consumo, fazia ainda mais premente a necessidade de tecnologia e equipamentos importados. Portanto, a diferença era considerável com respeito às economias que, na segunda metade do século dezanove, escaparam ao poder gravitacional da Inglaterra para transformar-se em sistemas autônomos.”

Embora as elites brasileiras culturalmente fossem ligadas aos centros de decisão estrangeiros, a industrialização nacional ocorreu, principalmente por intervenção do Estado na economia que criou empresas públicas em setores estratégicos como energia e comunicações. Ocorre que, tal desenvolvimento da indústria nacional, mesmo que estatal, dependia de tecnologia estrangeira e, sua transferência ao Brasil, podendo ser citado como exemplo a criação da CSN, cuja transferência de tecnologia norte

technology and innovation systems at the periphery: notes on Celso Furtado's contributions for a dialogue between evolutionists and structuralists. / por Eduardo da Motta e Albuquerque. - Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2005.

⁷ FURTADO, Celso. **Estado e Empresas Transnacionais na Industrialização Periférica.** Revista de Economia Política. Vol. 01. N. 01. Jan/mar. 1981

americana na área siderúrgica custou ao Brasil a participação na Segunda Guerra Mundial.

A vinda de empresas multinacionais para o Brasil somente agravou a dependência da tecnologia e know-how produtivo pois, em verdade a atuação das empresas multinacionais foi mais no sentido de montagem de plantas produtivas no país, reproduzindo aqui a tecnologia já desenvolvida lá fora. Esta transferência de tecnologia para o Brasil tinha duas modalidades: a transferência de equipamento obsoleto para os padrões dos países desenvolvidos para o Brasil, visando a continuidade da produção aqui de produtos que não possuem mais mercado no exterior, direcionado ao mercado interno portanto ou; a produção aqui no Brasil, a partir de plantas industriais trazidas das matrizes, de produtos destinados a consumo no estrangeiro, valendo-se para isso de alguma vantagem competitiva nacional, como mão de obra barata, custo da matéria prima, ou mesmo, incentivo fiscal do Estado.

Independente da finalidade da empresa multinacional instalada no Brasil, a pesquisa e inovação tecnológica não são feitas no Brasil e sim, no país sede da empresa multinacional. A empresa nacional também prefere a aquisição de tecnologia estrangeira do que criar mecanismo internos na empresa para desenvolver inovação dentro do processo produtivo da empresa⁸.

⁸ Para Luciana Manhães Marins: *“De acordo com a perspectiva econômica neoclássica, a tecnologia representa uma variável estática, posta à disposição das firmas no mercado. Segundo essa mesma perspectiva, as firmas são agentes racionais e otimizadores, que apresentam uma postura previsível, maximizadora de lucros. Dessa maneira, dado um conjunto de recursos - entre os quais se encontra a tecnologia -, as firmas agem, sem dificuldades, de forma a maximizarem seus lucros. As decisões a serem tomadas pelas firmas não são consideradas um problema e a questão principal é sempre a alocação dos recursos existentes da forma mais eficiente, i.e., que garanta maior lucratividade. Nesse contexto, por dedução, o processo de inovação é encarado apenas como uma atividade de alocação ótima de recursos. A elaboração da Teoria da Firma, por Coase (1937), possibilitou a ampliação das perspectivas acerca do processo de inovação tecnológica no campo econômico. Nesse enfoque de análise, a coordenação dos processos de alocação dos recursos é assimilada pela firma. Da mesma forma, o processo de inovação passa a ser visto como interno e dependente da firma. Essa visão permite que aspectos antes desconsiderados, tais como diversidade, rotinas organizacionais, capacidades tecnológicas, estratégia, esforços de inovação e, até mesmo, coordenação e gestão passem a integrar os debates econômicos que abordam inovação tecnológica na firma. Nelson e Winter (1982), impulsionados tanto pela Teoria da Firma quanto pela abordagem Schumpeteriana, dão origem ao que denominaram Teoria Evolucionária da Mudança Econômica. A Teoria Evolucionária reforça o papel da firma enquanto agente propulsor do desenvolvimento econômico. A inovação tecnológica, crucial para a firma manter-se “viva”, é viabilizada por meio de esforços intra-organizacionais, os quais estão diretamente relacionados às rotinas organizacionais e às competências da firma. A idéia de competências tecnológicas, por sua vez, é sequencialmente aprofundada por Bell e Pavitt (1993), que passam a examinar de modo mais robusto a questão da gestão da inovação tecnológica no âmbito da firma.”* In MARINS, Luciana Manhães. ***Economia, Tecnologia e Inovação: Da Teoria da Firma à Gestão da Inovação Tecnológica.*** Revista

Na empresa estatal, da mesma forma, praticamente não há inovação tecnológica, sendo política estatal, salvo raras exceções, a preferência da compra de tecnologia estrangeira pronta, do que, o desenvolvimento nacional desta tecnologia, *ex vi*, o setor militar brasileiro.

Somente com a mudança de paradigma político⁹ em 2003 é que se voltou a pensar no desenvolvimento nacional e, a partir de 2004 a questão da inovação tecnológica voltou a fazer parte da agenda nacional, estruturando a partir de um tripé formado pelo Estado, através do financiamento público; da Universidade, que passou a ceder seus pesquisadores e laboratórios e; do setor produtivo privado, que atuará em parceria com a Universidade e, deverá inserir a inovação tecnológica desenvolvida com subsídio do Estado, no seu meio produtivo.

Por trás deste quadro de incentivo a inovação tecnológica há todo um aparato jurídicos que também precisa ser alterado, como por exemplo, o sistema de proteção à inovação (INPI), criação de novas modalidades de contratos públicos e privados visando a transferência de tecnologia e uso de espaço público, consolidação de um mecanismo de fiscalização e acompanhamento das verbas públicas despendidas,

Eletrônica de Ciência Administrativa (RECADM). v. 6, n. 1, maio/2007 - <http://revistas.facecla.com.br/index.php/recadm/index>. acessado em 21/11/11.

⁹ “O conhecimento científico e a inovação tecnológica protagonizam, a partir da década de 1980, grandes transformações que mudaram de maneira radical produtos e processos, organização do trabalho e formas de comunicação e de aprendizagem. Tais mudanças são reconhecidas como condições estratégicas para o crescimento e a competitividade das empresas, assumindo um papel crucial na dinâmica de desenvolvimento social e econômico dos países. No entanto, nesse período de transformação tecnológica e econômica, o Brasil pouco se mobilizou para acompanhar as tendências. Os investimentos de políticas públicas estavam voltados, fundamentalmente, para a racionalização dos processos produtivos e o país permaneceu por muitos anos com uma indústria pouco estimulada para a inovação e a diferenciação de produtos. Tal descompasso configurou um momento atual caracterizado por uma relativa baixa competitividade por grande parte das empresas brasileiras; baixa taxa de inovação; pouca inserção no mercado internacional; e uma tímida trajetória de domínio tecnológico. As estratégias de desenvolvimento e mobilização pela inovação no Brasil tiveram início muito recentemente, a partir de 2005, com a modernização do panorama institucional, derivado das novas diretrizes da PITCE, anunciadas pelo governo federal em novembro de 2003, e com o Plano de Desenvolvimento da Produção, em maio de 2008. Tais iniciativas, conforme Salerno e Kubota (2008), propõem a inovação como fator fundamental para que a indústria brasileira dê um salto de qualidade rumo à diferenciação de produtos, transformando, assim, sua própria estrutura industrial.” In IACONO, Antonio; ALMEIDA, Carlos Augusto Silva de; NAGANO, Marcelo Seido. **Interação e cooperação de empresas incubadas de base tecnológica: uma análise diante do novo paradigma de inovação.** Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 45, n. 5, Oct. 2011. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122011000500011&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122011000500011>.

alteração dos regimes de contratação dos pesquisadores envolvidos, dentre outras necessidades.

Neste quadro, a lei complementar paulista repete esta estruturação no âmbito local, trazendo alguns avanços e repetindo de forma aguda alguns erros do sistema federal.

A lei paulista de inovação

A lei complementar paulista, geograficamente, está dividida em dez capítulos, iniciando pelo Capítulo I que traz a questões a serem reguladas¹⁰ pela lei bandeirante e, um interessante art. 2º na forma de glossário sobre o significado para a lei de uma série de conceitos técnicos.

Os artigos 3º e 4º da lei por sua vez, tentam organizar o *locus* da inovação tecnológica em São Paulo, o qual, diferentemente da diretriz federal, não ocorre a partir da Universidade, mas sim através dos diversos institutos de pesquisa independentes que existem no Estado de São Paulo, denominados ICTESP, que por sua vez estão enumerado no art. 2º da Lei Complementar estadual 125/75¹¹.

¹⁰ Artigo 1º - Esta lei complementar estabelece medidas de incentivo à inovação tecnológica, à pesquisa científica e tecnológica, ao desenvolvimento tecnológico, à engenharia não-rotineira, à informação tecnológica e à extensão tecnológica em ambiente produtivo ou social, visando alcançar a capacitação e o desenvolvimento industrial e tecnológico internacionalmente competitivo do Estado de São Paulo, nos termos dos artigos 268 a 272 da Constituição do Estado, dos artigos 218 e 219 da Constituição da República, e das disposições da Lei Federal n.º 10.973, de 2 de dezembro de 2004.

¹¹ Artigo 2º - Para os fins do artigo anterior, consideram-se instituições de pesquisa as seguintes:

I - da Secretaria da Agricultura:

- a) Instituto Agrônômico;
- b) Instituto Biológico;
- c) Instituto de Botânica;
- d) Instituto de Economia Agrícola;
- e) Instituto Florestal;
- f) Instituto de Pesca;
- g) Instituto de Tecnologia de Alimentos;
- h) Instituto de Zootecnia.

II - da Secretaria da Saúde:

- a) Instituto Adolfo Lutz;
- b) Instituto Butantã;
- c) Instituto de Cardiologia;
- d) Instituto Pasteur;
- e) Instituto de Saúde.

III - da Secretaria de Economia e Planejamento, e Instituto Geográfico e Geológico.

Conjugando a análise destes artigos com o Capítulo III, temos que um dos objetivos implícitos na lei é de organizar os institutos de pesquisa no Estado, os quais sofreram nos últimos 20 anos um processo lento de desmonte, tornando-se estruturas arcaicas, incapazes de atingir sua finalidade pública, com ausência crônica de mão de obra pela ausência de reposição de pessoal.

A intenção do art. 8º da lei paulista, que trata da celebração de contratos entre os institutos de pesquisa (ICTESP) e órgãos parceiros, em especial da iniciativa privada, é na verdade regular o uso dos laboratórios e pesquisadores públicos pelo setor privado, numa espécie de contratação do ICTESP para desenvolvimento de pesquisas de interesse privado. O aludido art. 8º prevê a regulação através de contrato administrativo da transferência de tecnologia desenvolvida no ICTESP (pública nos termos da lei federal 9.279/96) para o setor privado que, financiou (ou não) a pesquisa no laboratório público contanto com os pesquisadores lotados na ICTESP.

Embora não regulado na lei complementar, o art. 3º Decreto Regulamentar 54.690/64¹² prevê a possibilidade da propriedade da inovação tecnológica ser do ente parceiro da ICTESP mediante simples contrato administrativo prévio, não exigindo a lei ou o decreto, nenhuma contrapartida do ente parceiro.

O que se pretende em verdade, vez que os institutos de pesquisa não podem ser “privatizados” como ocorreu com outras empresas estatais paulistas, é a desvinculação econômica dos ICTESP’s do orçamento público, passando os institutos de pesquisa a serem responsáveis por buscar parcerias na iniciativa privada ou órgão de financiamento público.

¹² Artigo 3º - As ICTESP’s poderão desenvolver projetos de inovação tecnológica em conjunto com instituições públicas e privadas dos diversos segmentos do setor produtivo e da sociedade civil voltados à inovação tecnológica e ao desenvolvimento científico e tecnológico.

§ 1º - A titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração de criação, decorrentes de projeto desenvolvido com amparo no "caput" deste artigo, poderão ser disciplinadas por meio de instrumento jurídico próprio previsto em lei, assegurando aos respectivos signatários, no que couber, o direito ao licenciamento, observado o disposto nos § 2º e 3º do artigo 8º da Lei Complementar nº 1.049, de 19 de junho de 2008.

§ 2º - A propriedade intelectual e a participação nos resultados serão asseguradas, por intermédio do instrumento jurídico a que alude o parágrafo primeiro deste artigo, na proporção equivalente ao montante do valor agregado do conhecimento já existente no início da parceria e dos recursos humanos, financeiros e materiais alocados pelos signatários, observada a legislação federal pertinente.

Tanto é assim, que os artigos 9º e 10º da lei complementar, regulam o tratamento dos funcionários públicos envolvidos e, da gestão orçamentária do ICTESP, considerando os valores recebidos nos termos da lei, receita própria, ou seja, desvinculado do orçamento do Estado de São Paulo.

Com isso, a lei complementar 1.049/08 cria uma lógica empresarial nos ICTESP's, os quais passam a trabalhar com uma perspectiva de retorno financeiro de suas pesquisas, para garantir, a própria sobrevivência do Instituto de Pesquisa, afastando da pesquisa pura e de alto risco. Não haverá investimento privado, ou mesmo público, em projeto em conjunto com a ICTESP caso não exista um mínimo de retorno financeiro, esvaziando assim, parte da pesquisa pura no Estado de São Paulo, a qual se registre, terá se financiar a partir de sobras (leia-se lucro) das ICTESP's dos resultados econômicos obtidos dos convênios celebrados com empresas privadas.

No fundo, trata-se de uma privatização branca dos Institutos de Pesquisa de São Paulo, os quais passaram a franquear seus laboratórios e know-how dos pesquisadores, à iniciativa privada.

Tal questão é explicitada com a leitura do art. 18 da lei em comento, artigo o qual prevê a cessão de infra-estrutura e pessoal da administração pública direta e indireta (não só da ICTESP envolvida) e, apoios financeiro, não sendo exigidas contrapartidas mínimas do beneficiado.

Ocorre que, interesse econômico algum existe para que a empresa instalada no país, em especial no Estado de São Paulo, deixe de adquirir a tecnologia pronta, já desenvolvida e testada no exterior, para utilizar a lei complementar 1.049/08. Ademais, a aquisição de tecnologia no caso das multinacionais, funciona como remessa de lucros disfarçada de aquisição de tecnologia no exterior, burlando assim, as regras tributárias para remessa de lucros.

A falta de conexão da lei de inovação paulista com uma política de desenvolvimento industrial, implica na prática, a morte dos ICTESP's pois não há interesse nenhum do setor privado deixar de adquirir tecnologia em suas matrizes, ou trazer tecnologia sob o regime de *joint-ventures*.

A título de exemplo, no setor químico, existe registro na FIESP¹³, desde o ano de 1.999, 397 anúncios de investimento de empresas do setor químico, sendo que, deste total, somente 26 envolviam Pesquisa e Desenvolvimento.

No setor de informática, no qual se espera naturalmente um maior número de anúncio de investimentos dadas as peculiaridades do setor, são ao todos 36 anúncios de Pesquisa e Desenvolvimento num total de 415 anúncios.

De outro lado, em que pese a possibilidade de participação do Estado de São Paulo em empresas de inovação tecnológica, copiando o modelo do BNDESPar, item este previsto no art. 21 da lei paulista, pode ser questionada do ponto de vista da moralidade administrativa, o mesmo valendo para a participação do Estado de São Paulo em Fundos de Investimento, regulados pela CVM.

A única garantia de retorno do Estado de São Paulo é a prevista no art. 21, Parágrafo Único, qual seja, o retorno dos resultados obtidos com eventual propriedade intelectual desenvolvida pela empresa, na proporção da participação do Estado no capital social.

A única exigência é que o processo inovador tenha interesse econômico ou social, como se, algum processo inovador desenvolvido pelo setor privado não possuísse natureza econômica¹⁴.

No tocante a participação acionária do Estado de São Paulo em empresas de inovação tecnológica, também não há limites, senão aqueles impostos pela CVM. Sequer a exigência de ser acionista *private equity* há. Em ambos os casos não existem padrões mínimos de natureza econômica, social e político para a intervenção do Estado.

¹³ Fonte: <http://apps.fiesp.com.br/atlas/Investimentos.aspx> - acessado em 20/11/11.

¹⁴ Para Dany Tonelli e André Zambalde: “Valeriano (1994) define inovação tecnológica sob um ponto de vista fundamentalmente econômico: “a inovação tecnológica é o processo pelo qual uma idéia ou invenção é transposta para a economia”, ou seja, ela percorre o trajeto que vai desde esta idéia, fazendo uso de tecnologias existentes ou buscadas para tanto, até criar o novo produto ou serviço e colocá-lo em disponibilidade para o consumo ou uso.” In TONELLI, Dany Flávio, ZAMBALDE, André Luiz. Da Pesquisa à Inovação Tecnológica: O Estudo da Trajetória de uma Pesquisa até a Efetivação de uma Inovação. Revista Eletrônica de Ciência Administrativa (RECADM). v. 4, n. 2, nov/2005 - <http://revistas.facecla.com.br/index.php/recadm/index>. acessado em 21/11/11.

Não há nenhuma obrigação da empresa privada em gerar retorno do investimento social, como há nos contratos administrativos de uso das ICTESP's.

Não há nenhuma garantia que este mecanismo venha a ser utilizado futuramente pelo Governo do Estado para salvar empresas “amigas do rei” que estejam em dificuldade financeira e, possuam no Contrato Social, a expressão inovação tecnológica.

Não obstante a tudo isso há a discussão secundária sobre a constitucionalidade destes artigos pois, caso entendidos como matéria de direito comercial, temos a competência legislativa da União (art. 22, I da CF), que tornaria inconstitucional os artigos 21 à 25 da lei complementar 1.049/08.

Também não merece elogios a chamada Sistema Paulista de Parques Tecnológicos e a Rede Paulista de Incubadoras de Empresa de Base Tecnológica¹⁵.

Em relação aos Parques Tecnológicos, até a presente data, conforme informação do site da Secretaria Estadual de Desenvolvimento, somente o Parque Tecnológico de São José dos Campos foi efetivamente implementado, existindo 30 pedidos sendo 18

¹⁵ “A maioria das empresas de base tecnológica origina-se dos spinoffs de projetos desenvolvidos por universidades e centros de pesquisa. Seu êxito depende justamente do conhecimento científico-tecnológico que é desenvolvido por universidades e centros de pesquisas. Essas empresas têm como objetivo principal o desenvolvimento tecnológico baseado na habilidade que possuem em identificar e desenvolver novas tecnologias com alta potencialidade de lucro, e na capacidade de crescimento rápido a partir do sucesso na introdução dessas tecnologias (Fontes e Coombs, 2001 apud Andino, 2005). As incubadoras, nesse contexto, têm sido fundamentais para o surgimento e o crescimento de empresas de pequeno porte com tecnologia avançada, pois representam um mecanismo eficiente de desenvolvimento e fortalecimento de suas atividades inovadoras. As empresas de base tecnológica podem ser definidas como empresas que realizam esforços tecnológicos significativos e concentram suas operações na fabricação de “novos” produtos. Essa definição de EBT incorpora a dimensão do esforço de constituição de capacidades tecnológicas, útil para seu tipo, pois embora não apresentem necessariamente o formato mais sólido e convencional de um P&D, aplicam significativa parcela de seus recursos nessas atividades (Côrtes et al., 2005). As EBTs apresentam algumas características que são específicas para seu tipo e as diferenciam das empresas tradicionais. Uma primeira característica refere-se à forte tendência de seu relacionamento com universidades e centros de pesquisa. Esse elo de cooperação possibilita a geração de tecnologias similares às que as grandes empresas utilizam para seu desenvolvimento e atualização tecnológica. Outra característica que se destaca está relacionada aos recursos humanos, que constituem uma proporção maior de pessoal altamente qualificado (Andino, 2005).” In IACONO, Antonio; ALMEIDA, Carlos Augusto Silva de; NAGANO, Marcelo Seido. **Interação e cooperação de empresas incubadas de base tecnológica: uma análise diante do novo paradigma de inovação.** Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 45, n. 5, Oct. 2011. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122011000500011&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122011000500011>.

em fase de implementação¹⁶. Isto é, em três anos da Lei Complementar 1.049/08, somente um único Parque Tecnológico foi implementado.

Em que pese a beleza retórica da lei complementar 1.049/08, o Decreto 54.196/09 cria uma série de condições praticamente impossíveis de serem cumpridas, em especial a exigência imobiliária de 200.000 m² (art. 6º, VI, “a” do Dec. 54.196/09) e, a exigência de legislação municipal que estabeleça incentivos ao Parque Tecnológico (art. 6º, VI, “f”). O Estado de São Paulo simplesmente transfere uma série de obrigações quando ao local do Parque Tecnológico ao gestor do Parque Tecnológico e, as vantagens financeiras e tributárias para atração da empresa, são transferidas ao Município¹⁷.

A Rede Paulista de Incubadoras Tecnológicas, por sua vez é regulamentada no Decreto Estadual 56.424/10. Em verdade tanto o art. 24 da Lei Complementar como o Decreto Estadual 56.424/10, criam o poder para a Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo decidir qual Incubadora de Empresa Tecnológica participa da Rede ou não, para com isso, se valer dos dados das Incubadoras e empresas, para tentar fomentar a comunicação entre as incubadoras.

As críticas a Rede de Incubadoras de São Paulo são no mesmo sentido do Sistema de Parques Tecnológicos, isto é, todos os ônus de implementação das Incubadoras são transferidos para as entidades mantenedoras das Incubadoras, em nada contribuindo o Estado de São Paulo, tentando o Estado somente organizar uma rede de comunicações de informações como se fosse o Estado de São Paulo quem organizasse e

¹⁶ Nos termos do Decreto Estadual 54.196/09 que regulamenta os Parques Tecnológicos no Estado de São Paulo: Artigo 2º - Os parques tecnológicos consistem em empreendimentos criados e geridos com o objetivo permanente de promover a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação tecnológica, estimular a cooperação entre instituições de pesquisa, universidades e empresas e dar suporte ao desenvolvimento de atividades intensivas em conhecimento. Parágrafo único - Os parques a que alude o “caput” deste artigo serão implantados na forma de projetos urbanos e imobiliários que delimitem áreas específicas para a localização das respectivas entidades.

¹⁷ Sequer linhas de crédito são fornecidos pelo Governo do Estado de São Paulo, questão esta, para Schumpeter, essencial para o desenvolvimento tecnológico: “De acordo com Schumpeter (1912, 1942), o desenvolvimento econômico está fundamentado em três pilares básicos, a saber: o crédito bancário, as inovações tecnológicas e a figura do empreendedor (mais especificamente, o empresário).” In MARINS, Luciana Manhães. *Economia, Tecnologia e Inovação: Da Teoria da Firma à Gestão da Inovação Tecnológica*. Revista Eletrônica de Ciência Administrativa (RECADM). v. 6, n. 1, maio/2007 - <http://revistas.facecla.com.br/index.php/recadm/index>. acessado em 21/11/11.

gerisse as Incubadoras. E mais, o critério de aceite na Rede de Incubadoras é praticamente subjetivo.

Ora, se a função da Rede Paulista de Incubadoras é meramente fiscalizadora e, impositiva de algumas práticas de gestão administrativa, sem trazer qualquer benefício econômico, não há nenhum interesse das Incubadoras em aderir à Rede pois, poderá ter sua gestão administrativa e liberdade de decisão tolhidas pela adesão à Rede.

CONCLUSÕES

As conclusões sobre a viabilidade da lei complementar paulista 1.049/08 não são as melhores.

A lei paulista é desprovida de interação com uma política de desenvolvimento industrial ou geração de trabalho e renda, somente facultando o uso dos laboratórios e funcionários públicos em projeto de inovação tecnológica de interesse eminentemente privado.

Ocorre que, o setor privado não possui nenhum interesse econômico ou comercial em se utilizar da lei complementar 1.049/08 vez que, não é quebrada a política de importação de tecnologia dos países centrais.

Também é desconexa com qualquer política de proteção ao emprego, não atendendo para a caráter dúplice trazido por Schumpeter¹⁸ de que a inovação

¹⁸ Neste sentido: “A inovação tecnológica assumiria uma dupla dimensão: por um lado, poderia favorecer o emprego em períodos de expansão do ciclo econômico e, por outro, poderia ser fator de agravamento durante as depressões, quando emergiria o desemprego tecnológico, como parte do desemprego cíclico (Schumpeter, 1968). A expansão das atividades produtivas apareceria, então, como um processo de destruição criadora, em que um ciclo contínuo mais ou menos intenso de desestruturções e reestruturções criaria e destruiria empresas, atividades, empregos. Quando observadas situações históricas específicas, vêem-se diferentes movimentos e intensidades desse processo de destruição criadora. Também ocorrem distintos saldos desse processo de reestruturação e desestruturção, de criação e destruição, assim como diferentes condições macroeconômicas, sociais e institucionais em que se baseia esse processo. Dessa forma, alguns países podem apresentar pujança e dinâmica de crescimento, enquanto outros, estagnação ou decadência. Mas, não menos importante, um determinado país pode apresentar um saldo positivo dessa destruição criadora em um determinado período de intenso crescimento econômico, dominância dos aspectos reestruturantes da produção e da geração de empregos, e um saldo negativo em outro período, com relativamente baixo crescimento e dominância dos aspectos desestruturantes da produção e do emprego.

tecnológica pode favorecer o emprego em época de expansão econômica e, fator de desemprego na depressão econômica.

Para os Institutos Científicos a lei complementar pode representar sua morte pois, o Estado sai do financiamento da pesquisa, levando os ICTESP's a atuarem numa lógica de mercado disputando parceiros privados que financiem as pesquisas, fato este que afasta os ICTESP's da pesquisa pura.

Não existe nenhum tipo de desenvolvimento, mesmo o tecnológico, sem o direcionamento do Estado, questão esta que a lei complementar não faz. Simplesmente permitir o uso de laboratórios públicos pela iniciativa privada e, criar parques tecnológicos de empresas é a ausência do Estado da política pública de inovação tecnológica, fato este que leva a concentração de renda sem a atuação do Estado¹⁹.

O progresso técnico pode ser ao mesmo tempo fonte de crescimento e, portanto, de empregos, e origem da elevação da produtividade, que permitiria a supressão de postos de trabalho. Mas a inovação tecnológica e a elevação da produtividade, ao mesmo tempo que destruiriam produtos, empresas, atividades econômicas e empregos, também poderiam criar novos produtos, novas empresas, novos setores e atividades econômicas e, portanto, novos empregos.

Não tenhamos dúvidas de que, do ponto de vista do emprego, o progresso técnico (e seu ritmo) favorece a aceleração das transformações qualitativas do trabalho (mudança da divisão técnica do trabalho, da organização do trabalho, das qualificações), assim como da distribuição setorial do emprego (nascimento, expansão e declínio das atividades econômicas). Portanto, o conjunto de inovações surgidas nos anos 60 e 70, e que vem sendo difundido nas últimas décadas, mudou a qualidade do trabalho e acelerou a destruição de velhos produtos, atividades econômicas ou formas de organização do trabalho. É evidente também que o progresso técnico - sobretudo quando observado em uma empresa, setor ou região - pode se refletir em supressão de empregos.

No entanto, a inovação tecnológica - embora possa modificar a determinação da qualidade e da quantidade do emprego, principalmente quando observamos uma empresa ou setor - não determina a priori seu resultado em nível nacional. Somente em uma versão estática e em um universo ceteris paribus pode-se supor que um maior crescimento da produtividade seja automaticamente equivalente a um menor crescimento do emprego e, conseqüentemente, maior desemprego no plano nacional.

Esse resultado não precisa necessariamente ser mais desemprego. Pode ser mais emprego, consumo, tempo livre ou desemprego e essa é uma escolha social, historicamente determinada pelas formas de regulação do sistema produtivo e de distribuição dos ganhos de produtividade.” In MATTOSO, JORGE. Tecnologia e emprego: uma relação conflituosa. São Paulo Perspec., São Paulo, v. 14, n. 3, July 2000 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000300017&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-88392000000300017>.

¹⁹ *“A constituição material concreta dessa civilização industrial está estruturada na relação entre a grande empresa, a organização social e o Estado Nacional. A grande empresa concentra o poder econômico e o controle sobre os mercados. É ela a responsável pela hierarquização das relações sociais que condicionam o comportamento humano para a produção; disciplina, junto com o Estado, a força de trabalho; toma a iniciativa da acumulação, orienta a criatividade para a modernização constante, transformando-a em tecnologia; e controla a comunidade com fins da acumulação. Mas, aponta Furtado, se a sociedade fosse constituída apenas pela existência da grande empresa, o resultado seria a concentração de riqueza e poder e não se criaria o padrão de consumo necessário à própria acumulação. Assim, de outro lado estão as instituições sociais constituídas pelos trabalhadores organizados em sindicatos que lutam pela distribuição social dos frutos do crescimento da produtividade que a acumulação engendra. Portanto, avanço tecnológico e padrão de consumo andam juntos. Por fim,*

O papel das Universidades, sejam elas públicas ou privadas, não merece um artigo sequer da Lei de Inovação Paulista, praticando excluindo as prestigiosas Universidades Públicas Paulistas (USP, UNICAMP e Unesp) do campo de incidência da lei.

A participação societária do Estado de São Paulo nas empresas que promovem a inovação tecnológica é questionável pois, não exige nenhuma contrapartida do beneficiário, sendo passível de uso por empresas em crise que pretende receber ajuda estatal para se salvar.

Por fim, o Sistema Paulista de Parques Tecnológicos e a Rede de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica não trazem nenhum incentivo econômico para os participantes se vincularem a ela e, todos os ônus da implementação de tais programas são transferidos para terceiros, no caso os gestores e, os Municípios, motivo pelo qual, fica justificado o insucesso dos projetos.

o Estado surge como elemento central. Constituído historicamente, é o responsável pela articulação desses dois sistemas de forças antagônicas que garantem a própria sustentação histórica da lógica capitalista (p.53).

Essas são as bases da idéia de desenvolvimento em que se funda a civilização industrial. Desenvolvimento visto como capacidade de criar soluções originais para problemas específicos que resultam em mudanças sociais e extração de excedente. É "um processo histórico cuja dinâmica se apóia na inovação técnica (fundada na experiência empírica ou em conhecimentos científicos) posto ao serviço de um sistema de dominação social", capaz, pela acumulação que daí resulta, de transformar as estruturas sociais e as formas comportamento (p.83). Portanto, é o resultado da subordinação da criatividade – algo que não reproduz o existente, mas fundamenta-se em ampliar o campo do possível – a uma racionalidade instrumental que amplia a acumulação.

*Nesse sentido, desenvolvimento é o acesso à civilização industrial. Mas como os países de industrialização retardatária poderiam construir essa ponte de acesso? Para Furtado, não existe uma tipologia ou uma fórmula preconcebida, um modelo. Tomando os exemplos de acesso soberano do Japão e da ex-União Soviética, o autor encontra alguns pontos em comum importantes: a forte participação do Estado Nacional dominado por uma ideologia modernizante, atuando com os mesmos critérios de racionalidade e controle social presente na estratégia das grandes corporações, com toda a racionalidade instrumental que as caracteriza. Assim, esses países encontraram o caminho mais curto para transplantar a civilização material já existente na Europa, construindo um acesso direto à civilização industrial, não independente, mas soberano, na medida em que internalizaram sua lógica por completo: acumulação, criatividade, tecnologia, cultura e padrão de consumo. Criaram estruturas industriais próprias a partir do controle do Estado." In SAWAYA, Rubens R.. Celso Furtado: criatividade e dependência na periferia. **Estud. av.**, São Paulo, v. 22, n. 64, Dec. 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000300019&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142008000300019>.*

A conclusão que se chega é que a Lei Complementar Paulista não gerará nenhuma inovação tecnológica, desarticulará a produção científica pública no Estado, não contribuindo como deveria para o desenvolvimento do país.

Bibliografia

ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e. *Inadequacy of technology and innovation systems at the periphery: notes on Celso Furtado's contributions for a dialogue between evolutionists and structuralists.* / por Eduardo da Motta e Albuquerque. - Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2005.

FURTADO, Celso. **Estado e Empresas Transnacionais na Industrialização Periférica.** Revista de Economia Política. Vol. 01. N. 01. Jan/mar. 1981

IACONO, Antonio; ALMEIDA, Carlos Augusto Silva de; NAGANO, Marcelo Seido. **Interação e cooperação de empresas incubadas de base tecnológica: uma análise diante do novo paradigma de inovação.** Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 45, n. 5, Oct. 2011. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122011000500011&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122011000500011>.

MATTOSO, JORGE. Tecnologia e emprego: uma relação conflituosa. **São Paulo Perspec.**, São Paulo, v. 14, n. 3, July 2000. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000300017&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-88392000000300017>.

MARINS, Luciana Manhães. *Economia, Tecnologia e Inovação: Da Teoria da Firma à Gestão da Inovação Tecnológica.* Revista Eletrônica de Ciência Administrativa (RECADM). v. 6, n. 1, maio/2007 - <http://revistas.facecla.com.br/index.php/recadm/index>. acessado em 21/11/11.

PEREIRA, Newton Müller, FIGUEIREDO, Simone Pallone de. *Experiência de Apoio à Inovação Tecnológica Setorial*. Journal of Technology, Management & Innovation, Vol. 01. N. 03. 2006.

SAWAYA, Rubens R.. Celso Furtado: criatividade e dependência na periferia. **Estud. av.**, São Paulo, v. 22, n. 64, Dec. 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000300019&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Nov. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142008000300019>.

TONELLI, Dany Flávio, ZAMBALDE, André Luiz. Da Pesquisa à Inovação Tecnológica: O Estudo da Trajetória de uma Pesquisa até a Efetivação de uma Inovação. Revista Eletrônica de Ciência Administrativa (RECADM). v. 4, n. 2, nov/2005 - <http://revistas.facecla.com.br/index.php/recadm/index>. acessado em 21/11/11.