

**DANIEL GAMA E COLOMBO**

**A POLÍTICA PÚBLICA DE INCENTIVO AO SETOR  
DE INFORMÁTICA NO BRASIL A PARTIR DA  
DÉCADA DE 90: uma análise jurídica**

**(versão parcial)**

Dissertação apresentada à Faculdade de Direito da  
Universidade de São Paulo, sob orientação do Professor  
Diogo Rosenthal Coutinho, para obtenção do título de  
Mestre em Direito Econômico

FACULDADE DE DIREITO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SÃO PAULO

2009

## RESUMO

O objetivo central desta dissertação é realizar uma análise crítica da política de informática brasileira adotada na década de noventa sob uma perspectiva jurídica. O mote principal é utilizar a Lei de Informática (Lei 8.248/91 e modificações posteriores), seus dispositivos e incentivos, tanto como objeto de análise quanto como centro de referência para compreensão do setor e da política pública adotada. A questão que se propõe responder é que papel pode ser atribuído ao direito dentro de uma política pública setorial voltada ao desenvolvimento de uma indústria de grande importância na economia contemporânea e com alta dinâmica tecnológica como o setor de informática. Na primeira parte realiza-se uma revisão da literatura econômica sobre política industrial e intervenção do Estado na economia, a fim de se estabelecer os marcos teóricos do estudo empírico. Nos dois capítulos subsequentes é feita a reconstrução histórica da antiga política de informática (a reserva de mercado) dos anos setenta e oitenta, e do novo conjunto de incentivos instituídos nos anos noventa com a Lei de Informática, tentando entender porque uma política inicialmente pensada para durar até 1997 já foi renovada por duas vezes, tendo por prazo atual de duração o ano de 2019. Também é realizado um estudo das três principais ferramentas jurídicas adotadas na nova política (o Plano Produtivo Básico, as exigências de pesquisa e desenvolvimento e o fundo setorial CT-Info), abordando a racionalidade adotada para atacar os problemas identificados, e como o direito e o arcabouço normativo se encaixam e são utilizados dentro dessa racionalidade. Ao final, tenta-se retomar sinteticamente as análises anteriores, respondendo à pergunta sobre a função do direito em três frentes: (i) como elemento que, uma vez positivado como norma jurídica, exerce influência para a evolução ou evolover posterior da política; (ii) como ferramenta jurídica de política industrial utilizada pela Lei de Informática; e (iii) como elemento explicativo fundamental para compreender a própria construção e desenvolvimento do mercado de informática no país.

## ABSTRACT

The main purpose of this essay is to critically analyze under a legal perspective the Brazilian informatics policy adopted during the nineties. The strategy may be described as using the Informatics Law (Law nº 8.248/91 and latter amendments), its rules and incentives as the central object of analysis and as a guidance to understand the industry and the public policy. The question to be answered herein is what role may be ascribed to Law in an industry targeted public policy aimed at promoting the development of an industry of great importance in today's economy and with high technological dynamics such as the informatics industry. The first part reviews the economic literature on industrial policy and State intervention in the economy, in order to establish the theoretical grounds of the empirical study. In the two subsequent chapters there is a historical analysis of the former informatics policy (the market reserve) in the seventies and the eighties, and of the new policy established with the Informatics Law in the nineties, arguing why a policy initially thought to last up to 1997 was renewed twice already, with a current deadline in 2019. It is also presented a research on the three most important legal instruments of the new policy (the "Basic Productive Plan", the investments required on research and development and the industry specific fund CT-Info), including a study of the rationale intended to correct the identified problems, and how the Law and legal arrangements fit and were used within such rationalities. Finally, the main theses defended along the essay are jointly reviewed, thus answering the question regarding the role of Law in three different ways: (i) as an element that, once approved as legal provision, exerts influence on the further evolution of the public policy in question; (ii) as an industrial policy legal instrument used within the Informatics Law; and (iii) as a fundamental explanatory element to comprehend the constitution and development of the Brazilian informatics market itself.

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

### Apresentação

---

Esta dissertação foi inicialmente pensada à época das discussões parlamentares e promulgação da Lei 11.077/04, que renovou os incentivos fiscais da chamada Lei de Informática (Lei 8.248/91). Essa lei, em princípio, tinha por objetivo a concessão de benefícios temporários (até 1997 ou 1999) às empresas locais para que estas, através de medidas de competitividade e inovação tecnológica, pudessem enfrentar a abertura de mercado iniciada na década de noventa.

A prorrogação desses incentivos (lembrando-se que já haviam sido prorrogados anteriormente pela Lei 10.146/01) foi considerada um indício de que havia falhas na formulação ou implementação da política de informática<sup>1</sup>, e de que esta mereceria um estudo crítico aprofundado e possivelmente reformas para atingir seus objetivos iniciais. Assim, propus-me a realizar este estudo, sob uma perspectiva jurídica focada com questões de desenvolvimento econômico e social do país, indagando que contribuições o direito, entendido ao longo deste texto em sentido amplo como um arcabouço normativo complexo, forneceu para uma política pública adequada à realidade do setor. O mote principal é utilizar a Lei de Informática, seus dispositivos e incentivos, tanto como objeto de análise quanto como centro de referência para compreensão do setor e da política pública adotada. Pretendo, dessa forma, examinar a evolução e o desenho institucional e normativo desta política, buscando identificar, de um lado, seus determinantes políticos e econômicos, bem como suas bases teóricas de sustentação, e, de outro, indagar de seus resultados ao longo dessa trajetória.

---

<sup>1</sup> Não sendo meu objetivo fazer uma investigação teórica mais profunda sobre a idéia de política pública no âmbito do Direito Administrativo ou Econômico, adoto, sem maiores reservas, os conceitos e idéias de Dallari Bucci, para quem a introdução de políticas públicas é resultado da emergência do Estado-providência, simbolizando a superação da idéia anterior de “*government by law*”. A novidade nas políticas públicas estaria na negação da racionalidade tradicional da norma jurídica geral e abstrata (“se-então”), introduzindo assim as idéias de finalidade e programa de ação (“fim-meio”). Na visão da autora, as políticas públicas aproximam-se do conceito de atividade, um conjunto de normas e atos (governamentais) que, tendo algum concerto ou coerência interna, tendem à realização de alguma finalidade. (DALLARI BUCCI, 2002, pp. 252-255).

Ao longo da pesquisa pretendi dialogar com o debate teórico sobre política industrial e desenvolvimento, tentando extrair lições e contribuições que pudessem ser úteis a uma análise jurídica, ainda que interdisciplinar.

Considerando as pesquisas e a literatura até aqui consultada, identifiquei uma escassez de trabalhos jurídicos que trataram do assunto ou que podem ser considerados de grande relevância para esse tema. Conforme procuro demonstrar com a revisão do debate realizada no Capítulo 1, os principais autores e questões discutidas são de cunho econômico, o que não significa que seja um debate alheio ao direito. Pelo contrário, é um tema que, acredito, apresenta grande interesse e sinergia com o direito, uma vez que trata do envolvimento e atuação estatal na economia para promoção de determinadas finalidades.

Uma literatura jurídica que se aproximou desse tema e merece referência é o movimento que ficou conhecido por “*Law and Development*”. Desenvolvida a partir da década de sessenta e eminentemente produto das escolas norte-americanas. Essa literatura deriva da demanda de fundações e agências do governo por propostas para seus programas de ajuda e desenvolvimento em países de terceiro mundo. Seu fundamento encontrava-se principalmente em um forte otimismo sobre o Estado e o ordenamento jurídico como promotores do desenvolvimento econômico. Partindo dessa premissa, fazia-se um diagnóstico de que as nações latino-americanas e outras tinham uma “cultura jurídica” (*legal culture*) muito formalista e pouco instrumental, sendo necessária uma reforma no ensino e sistema jurídico que geraria transbordamentos (*spill-overs*), aumentando a eficiência da economia. (TRUBEK, 2003, pp. 3-5). Conforme uma releitura recente de Trubek,

“A política de desenvolvimento enfatizava o papel do Estado em gerenciar a economia e transformar sociedades tradicionais. Praticantes do desenvolvimento assumiram que o direito poderia ser utilizado como uma ferramenta para o gerenciamento econômico e como uma alavanca para mudança social [...] O Primeiro Momento [do *Law and Development movement*] reforçava a importância do direito como um instrumento para intervenção estatal efetiva na economia”. (TRUBEK E SANTOS, 2006, p. 2, tradução nossa<sup>2</sup>).

---

<sup>2</sup> “Development policy focused on the role of the state in managing the economy and transforming traditional societies. Development practitioners assumed that law could be used as a tool for economic management and a lever for social change. [...] First Moment doctrine stressed the importance of law as an instrument for effective state intervention in the economy”. (TRUBEK E SANTOS, 2006, p. 2).

Essas idéias, no entanto, entram em crise na década de setenta, e o modelo de sistema jurídico e de reformas legais proposto (o “legalismo liberal”) foi tomado por etnocêntrico e até mesmo ingênuo por alguns de seus próprios formuladores, que reconheceram utilizar características que não estavam de acordo com a realidade institucional de países de terceiro mundo (principalmente, estratificação social e autoritarismo político). (TRUBEK E GALANTER, 1974, pp. 1080-1082).

A década de noventa vê um ressurgimento dessa doutrina, ancorada principalmente nas iniciativas do Banco Mundial de reformas institucionais e promoção do *rule of law* em países subdesenvolvidos. E, mais recentemente, um grupo de autores vem tentando retomar a idéia e as teorias de relacionar desenvolvimento com reformas no arcabouço jurídico e aparato estatal<sup>3</sup>.

Dois autores dessa nova fase especialmente relevantes para esta dissertação são Duncan Kennedy e David Kennedy, por suas contribuições a uma proposta metodológica e por tentar relacionar direito com o tema da política industrial, ainda que de forma não específica e dentro de um contexto mais amplo. Ambos os autores realizam uma retomada das idéias que relacionam direito, economia e desenvolvimento, inserindo-as em um contexto histórico e quadro evolutivo. A partir dessas considerações, é feito um exercício de identificação e classificação do papel exercido ou proposto para o direito em cada um dos momentos ou pelas escolas de pensamento identificadas. Os autores tentaram responder como a visão acerca da estrutura jurídica como elemento de uma estratégia desenvolvimentista foi influenciada pela dinâmica econômica e política, e pela evolução dessas idéias.

Duncan Kennedy sugere ter havido 3 globalizações desde meados do século XIX, cada uma trazendo uma diferente carga ideológica e política para o papel do direito. Embora seja uma tarefa difícil sintetizar a classificação do autor, devido ao grande número de informações e argumentos levantados, apresento abaixo uma tabela que tenta resumir os pontos que julguei mais relevantes para esta dissertação.

---

<sup>3</sup> Davis e Trebilcock (2008) realizam uma revisão desta literatura, citando como expoentes do ressurgimento destas teorias os trabalhos de Carothers (2006), Trubek e Santos (2006) e Dam (2006).

### O DIREITO E AS “3 GLOBALIZAÇÕES” DE DUNCAN KENNEDY

	1ª globalização	2ª globalização	3ª globalização
<b>Período histórico</b>	1850-1914	1900-1968	1945-2000
<b>Conceito jurídico central ou integrador</b>	Pensamento Jurídico Clássico ( <i>Classical Legal Thought</i> )	Direitos sociais (“ <i>The Social</i> ”)	Ausência de conceito: resgate e transformação dos anteriores
<b>Principal técnica jurídica ou metodologia</b>	Formalismo - dedução de resultados dentro de um sistema jurídico coerente e autônomo	Abordagem instrumental; desenvolvimento racional do direito como um meio para atingir metas sociais	Neoformalismo aplicado ao Direito Público - garantia de efetivação de direitos humanos e análise política ( <i>policy analysis</i> )
<b>Função do direito</b>	Proteção da propriedade privada e de transações comerciais	Complementar relações de mercado. Quadro normativo conscientemente elaborado para atingir finalidades sociais. Construção do <i>welfare state</i> e estratégias desenvolvimentistas (industrialização por substituição de importações)	Contrapor e harmonizar direitos conflitantes de diversos grupos e pluralidades

(Fonte: Duncan Kennedy, 2006, pp. 19-73)

Já David Kennedy se propõe a elucidar como evoluiu o conceito de desenvolvimento, particularmente na perspectiva econômica e política. A partir da revisão desta literatura, o autor tenta fazer uma “engenharia reversa” nas idéias desses pensadores (KENNEDY, 2006, p. 102), para captar e explicitar o que há de jurídico ou normativo em suas recomendações e análises, e dessa forma extrair o objetivo pretendido para o arcabouço institucional e normativo. Kennedy divide a compreensão da idéia de desenvolvimento em 4 etapas, resumidas no esquema abaixo, com as mesmas reservas levantadas para a tabela anterior.

### DIREITO E AS IDÉIAS DE DESENVOLVIMENTO - DAVID KENNEDY

	1ª fase “Consenso do Pós-guerra”	2ª fase “Crise”	3ª fase “Consenso de Washington”	4ª fase “Neoliberalismo ameaçado”
<b>Período histórico</b>	1945-1970	1970-1980	1980-1995	1995-2005
<b>Contexto das idéias sobre desenvolvimento</b>	“Intervencionismo modesto”; industrialização por substituição de importações; e keynesianismo e macroeconomia ditam agenda governamental.	Desapontamento com políticas desenvolvimentistas (resultados antagônicos); diminuição de produção intelectual sobre desenvolvimento; e politização das idéias e do vocabulário econômico	Neoliberalismo; racionalidade microeconômica passa a dominar o debate; governo deve garantir funcionamento do mercado; “ <i>Get the prices right</i> ” - ataque a políticas protecionistas que distorcem preços; temas neoliberais - <i>public choice</i> , <i>rent-seeking</i> , e <i>second-best economics</i> .	Desapontamento com os resultados do “choque neoliberal”; neoliberalismo continua sendo o principal paradigma, mas emergem novas idéias - Neoinstitucionalismo, Desenvolvimento e direitos humanos (Amartya Sen)
<b>Teoria jurídica implícita nas idéias analisadas e papel do direito</b>	Direito instrumental e a serviço de propósitos sociais e desenvolvimentistas; e necessidade de novos institutos de Direito Público para práticas protecionistas	Continuidade do período anterior - direito como instrumento de implementação de política social; e primeiro momento do “ <i>Law and Development</i> ” - antiformalismo e pragmatismo.	Direito como instrumento de políticas neoliberais (reformas); ênfase no Direito Privado - lei como limite à ação do Estado; neoformalismo para proteção de direitos privados.	Direito continua instrumental, mas adquire nova dimensão como um “fim em si mesmo”; e direitos humanos e <i>rule of law</i> passam a integrar a própria definição do Estado desenvolvido.

(Fonte: David Kennedy, 2006, pp. 95-173)

Meu interesse nos trabalhos e classificações propostas por estes autores está em sua capacidade de pensar o direito a partir de uma determinada conjuntura político-econômica

ou de idéias e teorias (majoritariamente econômicas). Ademais, suas análises os levam a sugerir papéis ou funções exercidos pela estrutura jurídica, trazendo um vocabulário e uma tipologia que podem ser utilizados no decorrer de meu estudo empírico (“direito instrumental”, “direito como meio de implementação de políticas”, “direito como fim em si mesmo”), quando busco compreender como a política de informática conseguiu (ou fracassou em) influenciar a dinâmica e a evolução do setor.

Noto que, à parte dos artigos citados, a literatura jurídica analisada trata da relação entre direito e desenvolvimento de uma forma abstrata, não tendo sido encontradas maiores referências sobre o debate de política industrial ou intervenções verticais na economia<sup>4</sup>. No curso de minhas pesquisas, tive grande dificuldade em localizar trabalhos de juristas dedicados ao desenvolvimento industrial, seja acerca de suas condições institucionais ou dos mecanismos e racionalidades de fomento estatal. Em especial, me resenti da ausência de uma sistematização teórica mais profunda, que me fornecesse um ferramental metodológico mais adequado para a análise de políticas públicas de estímulo setorial.

Nesse contexto, a proposta de um estudo de caso me pareceu oportuna e adequada. Já que não se encontra disponível um conhecimento jurídico consolidado, procurei compreender como a relação direito e (tentativa de) desenvolvimento industrial se deu em um caso específico e concreto, através de um estudo que privilegia os aspectos empíricos de uma política pública constituída e implementada em um dado momento (mantendo-se o recurso ao referencial teórico adequado). Ainda que se possa objetar que isso limita a extensão das conclusões a serem tiradas, certamente elas poderão contribuir para a construção de um quadro teórico ou analítico mais abrangente que supra essa deficiência que encontro na literatura.

### Tecnologia e progresso econômico

O avanço tecnológico e suas repercussões na economia é um tema que interessou já aos primeiros economistas. Smith fez menção ao progresso técnico, ao descrevê-lo como fruto do processo de maturação da economia e da divisão do trabalho. (SMITH, 1980, p. 16-17). Mas é apenas com Marx que a mudança tecnológica vai ganhar contornos teóricos mais definidos, sendo entendida como essencial e indissociavelmente entrelaçada à

---

<sup>4</sup> Uma exceção é o trabalho de Trubek (1993), que faz uma reconstrução histórica de políticas protecionistas até a atualidade.



emergência histórica do modo de produção capitalista. Na visão de Marx, o capitalismo leva a uma imensa expansão da produtividade e capacidade de produção humana. A própria existência do capitalismo (e da burguesia como sua classe dominante) dependeria do constante aprimoramento das formas de produção. (MARX E ENGELS, 2002, pp. 28-29). Marx buscou ainda compreender como a mudança técnica altera as relações de produção, aumentando a produtividade do trabalho, e com ela, o trabalho excedente e a taxa de mais-valia.

Schumpeter, no início do século XX, apresenta a inovação como o “fenômeno fundamental” que traz a ruptura ao fluxo circulatório em pretensão equilíbrio na economia capitalista. A inovação é introduzida no sistema pela figura do “empresário”, indivíduo que, em determinado momento, aceita o desafio e o risco de alterar o estado de produção atual em busca de lucro. A inovação rompe o equilíbrio do estado estacionário, através do que o autor denominou ondas primárias e secundárias. O empresário e seus primeiros seguidores (ou imitadores) conseguem inicialmente obter um alto lucro pela introdução da inovação, lucro esse que acaba por ser corroído pela entrada de novos agentes utilizando a mesma técnica ou aderindo ao novo mercado. (CRUZ, 1988, p. 437).

Nas décadas de cinquenta e sessenta, diversos estudos tentaram medir a contribuição da mudança tecnológica para o crescimento econômico. O principal exemplo é o tradicional modelo neoclássico desenvolvido por Solow, que busca compreender a contribuição da mudança técnica (o “resíduo de Solow”) no aumento da produtividade. (SOLOW, 1957).

Esta brevíssima menção a alguns grandes clássicos do pensamento econômico<sup>5</sup> ilustra que o permanente avanço técnico na produção foi desde cedo compreendido como essencial na gênese e funcionamento do sistema capitalista, assim como para a constante “destruição criadora” que o revoluciona e caracteriza, e, por fim, para o aumento da produtividade e melhoria das condições de vida. Foi só mais tardiamente que economistas e historiadores econômicos começaram a dar maior atenção às peculiaridades e fatores institucionais que favorecem ou inibem a inovação, e à responsabilidade do Estado

---

<sup>5</sup> Para uma revisão mais ampla e sistematizada da literatura sobre o tema, ver ROSENBERG, 2006, pp. 17-65.

nacional na adoção de mecanismos e medidas nesse sentido<sup>6</sup>. Esse debate, conforme será abordado, é extenso e complexo, havendo inúmeras controvérsias sobre os mais diversos aspectos do desenvolvimento e atraso tecnológico das nações.

A pesquisa proposta diz respeito especificamente a esse debate. Pretendo dialogar com a literatura relevante e utilizá-la como fundamentação teórica para um estudo de caso, uma análise de um conjunto de medidas e ações governamentais que, em um dado momento histórico no Brasil, propôs-se a incentivar e modernizar um setor da economia - o setor de equipamentos e peças para informática. Lançando um olhar profundo sobre esse conjunto de políticas, buscarei compreender suas origens, teóricas e políticas, seus métodos e racionalidades, e, por fim, suas realizações e repercussões sobre o desempenho econômico e tecnológico e sobre os rumos tomados pelo setor no período.

#### O setor de informática em Moore e Solow

É importante ainda fazer uma breve referência ao setor econômico escolhido para a pesquisa. Uma descrição mais detalhada da evolução da informática no país e no plano internacional será fornecida nos capítulos 2 e 3, juntamente com o retrospecto da política. Cabe, todavia, apresentar uma justificativa para essa decisão, indicando a importância do setor com a discussão teórica a ser travada no primeiro capítulo. Trata-se, assim, de se indagar qual é a relação da indústria de informática com o desenvolvimento econômico e tecnológico, ou seja, explicar porque esse setor é importante para o debate do desenvolvimento, merecendo ser objeto de uma política industrial.

Atualmente essa questão pode parecer um pouco fora de contexto. Em especial no tocante ao consumo e utilização de produtos, não parece mais razoável questionar a importância da informática para os negócios e para a vida pessoal (sem esquecer obviamente o cenário de exclusão digital que impera em largas partes do planeta). Melhoria na qualidade e velocidade da comunicação, automação industrial e armazenamento e organização de dados e informações são alguns (evidentes) exemplos de benefícios trazidos pela indústria de informática.

---

<sup>6</sup> A esse respeito ver ROSENBERG, 2006, e KIM E NELSON, 2005.

A alta dinâmica tecnológica fez do setor de TI (Tecnologia da Informação) um caso único de aumento expressivo e sustentável da qualidade e capacidade de seus produtos. Desde o seu surgimento, já faz algumas décadas que esta tecnologia vem exponencialmente aumentando sua capacidade de armazenamento, análise e transmissão de dados, acompanhada de uma constante redução dos preços. O investimento relativo e absoluto das empresas em TI cresceu consideravelmente, especialmente a partir dos anos oitenta, e esses equipamentos tornaram-se uma parte indispensável do capital fixo em diversos ramos de atividade, incluindo a governamental.

Essa capacidade de reprodução e expansão contínua da informática já havia se revelado desde o seu início. Em 1965, Gordon Moore, que viria a ser um dos fundadores da Intel, expôs uma previsão sobre o aumento da potência dos computadores. Segundo a ‘Lei de Moore’, como ficou conhecida, o número de transistores em um único chip deveria dobrar em cada período de 18 a 24 meses, o que representa uma taxa de crescimento anual em torno de 35% a 45%. Apesar de controvérsias e debates acerca de seus termos, a Lei de Moore mostrou-se verdadeira ao longo do tempo, sendo capaz de representar (aproximadamente) o incremento tecnológico na indústria. Conforme estudo de Jorgenson, feito em 2001 (quase 4 décadas depois do trabalho de Moore):

“A previsão de Moore, feita na infância da indústria de semicondutores, acompanhou a capacidade de chip por trinta e cinco anos. E recentemente extrapolou esta tendência por pelo menos mais uma década. [...] As tendências de aumento acelerado da capacidade de microprocessadores e aparelhos de armazenamento ilustram o crescimento exponencial previsto pela Lei de Moore. O primeiro chip lógico em 1971 tinha 2.300 transistores, enquanto o Pentium 4 lançado em 20 de novembro de 2000 tinha 42 milhões!” (JORGENSON, 2001, pp. 5-6, tradução nossa<sup>7</sup>).

Devido a essa forte capacidade de progresso e o aumento de sua porcentagem sobre o produto total da economia, alguns economistas argumentam que a indústria de TI é, na verdade, a responsável pelos altos níveis do aumento da produtividade total apontados nas últimas décadas (uma vez que nos demais setores não vêm ocorrendo uma revolução tecnológica nos mesmos níveis). (BLANCHARD, 2007, p. 242).

---

<sup>7</sup> “Moore's prediction, made in the infancy of the semiconductor industry, has tracked chip capacity for thirty-five years. He recently extrapolated this trend for at least another decade. [...] The rapidly rising trends in the capacity of microprocessors and storage devices illustrate the exponential growth predicted by Moore's Law. The first logic chip in 1971 had 2,300 transistors, while the Pentium 4 released on November 20, 2000, had 42 million!”. (JORGENSON, 2001, pp. 5-6).

Isso não significa que haja consenso sobre a importância da informática para o aumento da produtividade e desenvolvimento econômico. Por sinal, até pouco tempo esse era um tema em aberto e inconcluso entre economistas. O chamado ‘paradoxo de Solow’ (ou paradoxo de produtividade de Solow), proposto por Robert Solow no final da década de oitenta, questionava a real importância da indústria de computadores para o crescimento da produtividade econômica. Utilizando seu ferramental metodológico (‘resíduo de Solow’), foi verificado que a produtividade ou crescimento econômico diminuía para os dados a partir de 1973, período no qual os investimentos em computadores foram sistematicamente elevados. (JORGENSEN E STIROH, 1999, p. 110). Daí a afirmação de Solow de que “se consegue ver a era dos computadores em todo lugar exceto nas estatísticas de produtividade”. (*apud* TRIPPLET, 1999, p. 309, tradução nossa<sup>8</sup>).

Pesquisadores e economistas se detiveram sobre o problema, tentando compreender, explicitar e solucionar o paradoxo. Atualmente, existem alguns melhores esclarecimentos a respeito. Os desenvolvimentos e indicadores econômicos posteriores ao trabalho de Solow indicaram que a indústria de informática gerou ganhos de produtividade, ainda que esses aumentos sejam dependentes e complementares a investimentos em habilidades (*skills*), organização e inovação, além de claros ganhos qualitativos, como redes de fornecedores e relações de consumidores<sup>9</sup>. (OCDE, 2004, p. 25).

Considerando o lado da produção e desenvolvimento, o setor é relevante e foi escolhido por apresentar uma grande convergência com o tema do aprimoramento tecnológico, demonstrando um extremo dinamismo. Conforme Evans justifica sua escolha pelo mesmo setor em sua obra, o setor de informática é de grande interesse devido ao seu potencial em gerar um ciclo desenvolvimentista (“catalizar uma conspiração a favor do desenvolvimento”), modificando assim a atual conjuntura econômica internacional e a divisão internacional do trabalho. Nesse sentido, estudar este setor neste momento é

---

<sup>8</sup> “you can see the computer age everywhere but in the productivity statistics”. (*apud* TRIPPLET, 1999, p. 309).

<sup>9</sup> Jorgenson e Stiroh admitem a resolução do paradoxo analisando a queda dos preços dos equipamentos de informática e o mercado de serviços, além dos ganhos para consumidores. “The resolution of the Solow paradox is that computer-related gains, large returns to the production and use of computers, and network effects are fundamentally changing the U.S. economy. However, they are not ushering in a period of faster growth of output and total factor productivity. Rather, returns to investment in IT equipment have been successfully internalized by computer producers and computer users. These economic agents are reaping extraordinary rewards for mobilizing investment resources and restructuring economic activities”. (JORGENSEN E STIROH, 1999, pp. 109-115).

especialmente conveniente, pela chance de averiguar o papel da intervenção estatal nesse processo e os frutos gerados. (EVANS, 2004, p. 36). Além disso, o setor de informática no Brasil vem apresentando um forte crescimento e integração na vida econômica e social dos indivíduos, governos e empresas, atuando como insumo e balizador tecnológico do funcionamento de diversos outros campos da economia.

### O tema e objetivos da dissertação

Na perspectiva de um estudo de caso, o objetivo principal desta pesquisa é a análise crítica da política pública e do conjunto de medidas e instrumentos voltados ao setor de equipamentos e peças de informática formuladas e implementadas no Brasil, e demais instrumentos normativos e aspectos institucionais<sup>10</sup> relacionados. Sob um prisma mais amplo, pretendo fornecer subsídios empíricos que possam ajudar (i) a informar o debate sobre os fatores institucionais e instrumentos de fomento adequados à inovação tecnológica, bem como os problemas e questões que possam afetar seus resultados, e (ii) a responder e identificar que papel (ou papéis) pode ser atribuído ao direito (e, por conseguinte, à pesquisa jurídica), dentro de uma política pública setorial voltada ao desenvolvimento de uma indústria de grande importância e com alta dinâmica tecnológica, no contexto econômico contemporâneo de economias nacionais abertas ao mercado externo e sujeitas à concorrência internacional.

Para atingir essas metas, tomo por tarefas ou escolhas de pesquisa: (i) elaborar um retrospecto histórico da política de informática, tentando identificar os fatos e instrumentos jurídicos mais relevantes que permitam compreender o curso da política e de suas realizações, e (ii) realizar uma análise crítica dos resultados da política e da função que pode ser atribuída ao direito, enquanto seu arcabouço normativo, relacionando-os com o

---

<sup>10</sup> Tendo em vista os objetivos do projeto é conveniente abordar brevemente o debate teórico sobre o termo “instituição”, bem como esclarecer a definição adotada. Na conhecida conceituação de North, instituições são as regras do jogo em uma dada sociedade, ou, formalmente, são os limites que vão delinear a ação humana. (apud ACEMOGLU, JOHNSON E ROBINSON, 2004, p. 1). Chang e Evans identificam três principais linhas de pensamento que buscam definir instituições: a Nova Economia Institucional, que compreende as instituições principalmente como “limitações” à ação humana, mas que podem aumentar a eficiência do mercado; em segundo lugar, os autores que vêem as instituições como mecanismos capacitadores (*enabling*), que geram as condições e o ambiente necessários para a atuação humana; e, por fim, aqueles que preconizam o aspecto constitutivo das instituições, o que implica reconhecer que elas influenciam e moldam os valores e perspectivas dos indivíduos sujeitos a elas, em uma relação de retro-alimentação mútua. (CHANG E EVANS, 1999, pp. 7-10). Para fins do estudo proposto, considero adequado adotar uma interpretação ampla e abrangente da idéia de instituições, uma vez que só assim faz sentido entender, com Acemoglu, Johnson e Robinson (2004, pp.2-3), que as instituições podem ser consideradas elementos chaves para explicação do crescimento econômico (e tecnológico) das nações, uma vez que moldam os incentivos dos agentes, influenciando seus investimentos em capital e tecnologia.

debate teórico a ser estudado. Tratando-se de um trabalho de cunho jurídico, o enfoque será estabelecido a partir da legislação aplicável (incluindo atos normativos da burocracia econômica), que será o ponto principal de análise. O exame dessas normas, no entanto, não poderá se restringir ao estudo formal de seus dispositivos e regras. Estas devem ser contextualizadas e compreendidas juntamente com os momentos históricos nos quais foram promulgadas, em especial a situação da indústria de informática e os objetivos políticos e econômicos pretendidos pelos atores.

Partindo dessa legislação, buscarei entender suas repercussões no campo econômico, identificando como se comportou e desenvolveu o setor de informática brasileiro. Não há qualquer pretensão de estabelecer uma relação causal ou de determinação entre direito e economia, mas apenas de tentar apreender se e como, neste caso concreto, Estado, legislação e atores políticos foram capazes de empreender as modificações inicialmente imaginadas na indústria, e onde falharam em atingir esses objetivos.

Fazendo um recorte temporal, o principal objeto de estudo é a política implantada a partir da década de noventa. Essa escolha foi tomada devido à escassez de análises que procuraram entender o que houve com a indústria de equipamentos de informática brasileira nesse período. À parte do grande volume de dados estatísticos e econômicos do setor que podem ser obtidos, poucos estudos dedicaram-se de maneira mais sistemática a olhar todas essas informações e fazer uma investigação mais profunda sobre os reais impactos da Lei de Informática e demais medidas governamentais para incentivo ao setor a partir da década de noventa.

Todavia, no segundo capítulo é feito um retrospecto das medidas e da política desenvolvida no período anterior, especialmente nos anos setenta e oitenta. O objetivo desta retrospectiva é permitir uma contextualização do ambiente político e econômico no qual foi formulada e implementada a política atual, assim como fornecer um referencial de comparação, um diferente aparato institucional que possa ser considerado conjuntamente à política do período posterior.

Há ainda dois outros recortes a serem descritos para a definição mais precisa de meu objeto de estudo. Um primeiro refere-se ao âmbito federativo das normas e atos

governamentais sob análise. Propõe-se investigar a política pública implementada exclusivamente pelo governo federal para todo o país. A idéia por trás desse corte é a de que, além da inviabilidade de se fazer uma análise de toda a legislação estadual e municipal relevante, as medidas de âmbito federal teriam uma maior importância e alcance para o tema. Não serão ainda objeto central desta investigação políticas regionais adotadas pelo governo federal, como a legislação de incentivo à ZFM (Zona Franca de Manaus). Poderão ser feitas algumas referências esparsas a esses programas de incentivo, com puro objetivo de ilustrar e complementar a análise da política sob enfoque.

Por fim, é necessário especificar o setor econômico a ser estudado, ou seja, o que se entenderá por “indústria de equipamentos e peças de informática”. A CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas), que é o instrumento padronizador dos códigos de atividade econômica utilizado pelos órgãos da administração no país, apresenta uma rubrica para a “fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos” (Seção C, Divisão 26)<sup>11</sup>. Entretanto, uma vez que a pesquisa está voltada a uma política pública, será mais adequado utilizar como critério balizador das investigações o conjunto de atividades e bens que se encontram previstos nos respectivos instrumentos de fomento e, mais importante, aqueles que, de fato, foram beneficiados pelas medidas arroladas. Nesse sentido, ao longo da dissertação buscarei na Lei de Informática e no conjunto de empresas e produtos credenciados pelo governo para receber seus incentivos os limites do setor econômico a ser estudado.

É ainda conveniente fazer um corte mais restrito no setor, excluindo de minha atenção principal as atividades de desenvolvimento e prestação de serviços relacionados a *software*. Esse corte justifica-se por duas razões fundamentais. Inicialmente, o setor de *software* apresenta uma dinâmica muito peculiar e distinta do setor de equipamentos de informática. A ausência de custos com matéria-prima, o baixo valor necessário para estabelecer uma empresa e o foco quase exclusivo na mão-de-obra especializada são características dessa indústria que não necessariamente encontram correspondência no setor de fabricação de equipamentos. Além disso, conforme será mencionado, um dos principais incentivos da Lei de Informática é a isenção ou redução do valor do IPI cobrado

---

<sup>11</sup> Essa classe de atividades apresenta uma série de subgrupos pertinentes ao tema da pesquisa, como a fabricação de componentes eletrônicos (261), de equipamentos de informática e periféricos (262), de equipamentos de comunicação (263), e de mídias virgens, magnéticas e ópticas.

dos produtos comercializados. No caso do *software*, no entanto, a maioria das empresas não se encontra sujeita a essa tributação, o que em grande parte torna inócua a política para esse setor. Portanto, não se poderia indagar dos resultados da Lei de Informática para o setor de *software*, o que justificaria sua exclusão do presente estudo.

Compreendo que, no atual contexto da informática, separar a evolução de *hardware* e *software* é uma decisão um tanto arbitrária e que em muitos aspectos não corresponde à realidade do setor. Esses dois conjuntos de bens ou produtos possuem uma relação muito estreita, sendo muito difícil compreender um sem a exata noção do outro. Esse recorte, todavia, mostrou-se necessário, pois abarcar o setor de *software* em minhas pesquisas geraria um incremento considerável de situações e casos (além dos elementos teóricos) a serem estudados. Ao invés disso, optei por não tratar especificamente da indústria de programas de computadores, apenas fazendo referência a ela nos momentos em que percebi que esta foi afetada pela política pública<sup>12</sup>.

Obtive respaldo para o recorte proposto analisando a lista de produtos atualmente beneficiados pela política. Não há, no âmbito dos programas incentivados, nenhum incentivo concedido exclusivamente para um programa de computador, exclusiva e separadamente considerado. Isso não significa que os equipamentos beneficiados não requeiram e disponham, para seu funcionamento, de um *software* adequado. Mas o benefício é sempre concedido para o equipamento, considerado em seu conjunto (*hardware* e *software*)<sup>13</sup>.

### Aspectos metodológicos

---

Retomando a definição de política pública de Dallari Bucci (2002), a importância de uma política pública encontra-se em seu objetivo, na finalidade que ela busca alcançar ou problema a ser solucionado. Assim, a análise da conveniência e dos resultados de uma política não pode se restringir ao exame do ordenamento jurídico ou de sua coerência interna, nem ser encarada como um mero exercício dogmático-jurídico de construção da “resposta correta” ou da “única resposta juridicamente correta”. Trata-se, muito

---

<sup>12</sup> Um exemplo é a destinação dos recursos de P&D previstos na Lei para o desenvolvimento de *software* (ver capítulo 4, seção 4.2). Essas análises serão tangenciais e levarão em consideração apenas os aspectos relevantes para a pesquisa, sem pretensão de aprofundamento no cenário das empresas de *software* brasileiras.

<sup>13</sup> Análise própria, com dados disponíveis no *website* do Ministério da Ciência e Tecnologia.



diferentemente, de abordar o problema desde uma perspectiva simultaneamente empírica e aplicada, constantemente preocupada em lidar com a realidade econômica, que com frequência não se subordina aos desejos e às boas intenções do estudioso do direito excessivamente formalista.

Por esse motivo, a pesquisa proposta é multidisciplinar. Com isto quero afirmar que, conforme necessário, faço recurso de autores, temas, dados e análises utilizados em outros campos das ciências humanas. Ressalto que não é objetivo deste trabalho realizar uma análise puramente econômica do setor de informática, estudando dados desagregados para construção de modelos ou de um panorama conjuntural do setor. Minha proposta é utilizar estudos já realizados por economistas e outros cientistas sociais, conjugando-os com uma investigação jurídica da legislação e da política pública.

Esta análise jurídica será realizada principalmente com a finalidade de encontrar ou sugerir a função desempenhada pelo sistema jurídico<sup>14</sup> em um dado contexto ou sua contribuição para uma determinada situação. Assim, a partir da narrativa histórica (parte empírica) da evolução da política de informática brasileira, entendo ser possível atribuir, ainda que de forma não determinista, alguns resultados e conseqüências às escolhas institucionais e quadro normativo da política de informática. Outro exercício de grande interesse será compreender como a dinâmica política e econômica do país em momentos específicos influenciaram as tomadas de decisão e a conseqüentemente a produção normativa referente à política.

Para essas tarefas, um ponto de partida são as classificações e vocabulário propostos por Duncan Kennedy e David Kennedy. A lista de finalidades a serem cumpridas pelo direito e a estrutura jurídica identificadas por esses autores sugerem abordagens teóricas a serem consideradas e aplicadas no decorrer do estudo empírico. Não pretendo, todavia, ater-me ou utilizar de maneira rígida, seus tipos ou termos levantados, principalmente porque não se pode afirmar que sejam amplamente reconhecidos e aceitos, e ainda por se aplicarem, em meu entender, mais a análises amplas e não específicas sobre o papel do direito e do Estado, enquanto nesta dissertação conduzo a análise de uma política pública em particular.

---

<sup>14</sup> Que poderá ser identificado como uma norma ou dispositivo específico, o marco regulatório do setor, ou mesmo o laconismo do ordenamento, como será proposto no capítulo 2.

Feitas essas considerações, descrevo abaixo as premissas metodológicas adotadas em cada uma das partes seguintes da dissertação, conforme o foco e objetivo pretendidos:

a) o debate teórico pretende dialogar com os principais estudos e trabalhos que versaram sobre o Estado e política industrial. Será realizada a revisão da literatura sobre este tema, com o objetivo de compreender como cada escola ou corrente de pensamento econômico dialoga com esta matéria, tentando relacioná-las e analisá-las sob uma perspectiva crítica, almejando retirar lições que sirvam para pensar o caso brasileiro.

b) a revisão do histórico da política será feita com base nos relatos e informações divulgados e fornecidos pelos atores políticos e econômicos que participaram da política de informática, em notas divulgadas na imprensa, na legislação e atos normativos do Poder Executivo, e, finalmente, nos trabalhos de outros pesquisadores que já se debruçaram sobre o tema da indústria de informática no Brasil. Uma fonte especialmente relevante para compreender as nuances e detalhes políticos envolvidos nas negociações e rumos escolhidos foram os debates parlamentares disponibilizados pela Câmara dos Deputados em sua página eletrônica. O resgate dessas discussões e de como se deram os acordos que levaram à legislação permite compreender de uma forma especialmente aprofundada como o direito interage e é influenciado por questões políticas e econômicas, enquanto ao mesmo tempo também determina e condiciona essas esferas das relações humanas.

c) a análise das ferramentas jurídicas selecionadas da política de informática deverá abranger o exame da legislação pertinente a cada tema, dos problemas que se buscou resolver, dos indicadores e resultados relacionados, além da opinião e investigação prévia de outros pesquisadores ou partes interessadas. O objetivo aqui será compreender que função pode ser atribuída ao direito e ao arcabouço normativo dentro da estratégia adotada, tentando ainda aliar um determinado aspecto institucional a uma consequência econômica ou a um problema que tenha impedido seus efeitos. A premissa desse capítulo (4) é de que é possível estabelecer alguma correlação entre a legislação e o quadro institucional estabelecido e determinadas repercussões no âmbito do setor e de sua estrutura de produção.

## Estrutura da dissertação

---

O primeiro capítulo que sucede a esta introdução estabelece os marcos teóricos do debate sobre intervenção estatal na economia e política industrial. As idéias, conceitos e principalmente a agenda de debate descrita neste capítulo são utilizados e retomados nos momentos posteriores, e servem de referencial de análise da parte empírica dos capítulos seguintes.

No segundo capítulo é relatada a história do setor de informática brasileiro e as políticas públicas desenvolvidas no país até a virada dos anos noventa. Os principais objetivos do capítulo são identificar as raízes e antecedentes de uma política de informática nacional e as transformações ocorridas até o movimento que se iniciou na década de noventa, compreendendo os motivos que levaram o governo federal a abandonar uma política quase unanimemente recebida alguns anos antes e que acabou quase completamente execrada quando de seu término; e resgatar a importância do que foi construído e gerado nesse período para o desenvolvimento posterior da indústria de informática brasileira.

O terceiro capítulo realiza a revisão histórica do principal objeto de análise desta dissertação: a política de informática desenvolvida pelo governo federal a partir dos anos noventa. Aqui ela é considerada em todo o seu conjunto, a fim de que seja possível analisar sua evolução, desde o período inicial de sua formulação até as renovações sucessivas na década seguinte. Um outro ponto abordado são os efeitos e repercussões alcançados, bem como as suas falhas e problemas.

Já o quarto capítulo realiza um recorte de três instrumentos jurídicos que compõem a política, para analisá-los separadamente. São medidas especialmente relevantes por seus resultados específicos e por sua importância na racionalidade do conjunto da política pública. São instrumentos ainda que merecem uma atenção detida pelos problemas e questões enfrentados ao longo de seu desenvolvimento, que serão estudados neste capítulo.

Por fim, a parte final do trabalho é responsável por resgatar as lições e conclusões auferidas ao longo da pesquisa, propondo uma resposta à pergunta sobre o papel do direito em todo o contexto estudado.

## CONCLUSÕES E LIÇÕES DO ESTUDO

Nesta etapa final retorno à pergunta de pesquisa formulada no início desta dissertação, tentando evidenciar como a pesquisa realizada ajudou a respondê-la ou, ao menos, a fornecer pistas para sua solução. Para tanto, retomo as principais hipóteses e lições de cada capítulo, entrelaçando-as. Trata-se, enfim, de perguntar como pode ser descrito o papel do direito no bojo da estratégia de uma política industrial voltada a uma indústria de grande relevância e com externalidades positivas para o restante da economia como o setor de informática e TI, especialmente no novo contexto econômico e político em que o Estado desenvolvimentista do pós-guerra (ou consoante as definições e classificações correlatas de Duncan Kennedy e David Kennedy, já apresentadas antes) e suas promessas encontram-se ao menos em parte superados, estando a economia brasileira aberta à concorrência internacional após as reformas dos anos noventa.

Conforme descrito na parte introdutória, tento responder a essa questão não em termos genéricos e abstratos, mas analisando como se deu, em um caso concreto e um dado momento histórico, a colaboração estatal para a criação, estruturação e amadurecimento de um mercado de informática no Brasil. Assim, a questão resume-se a entender qual foi a importância efetiva de uma política industrial setorializada para esta indústria, e, principalmente, como o direito - o arcabouço jurídico em um sentido amplo - colaborou e/ou foi instrumentalizado dentro dessa lógica.

Dividirei a resposta em três partes que, embora interligadas, podem ser artificialmente separadas para fins de análise. Inicialmente, tratarei da importância do direito para a evolução do trajeto da política de informática no Brasil (compreendendo a antiga política e a atual), e para as estratégias adotadas pelo setor público, partindo das narrativas históricas realizadas nos capítulos 2 e 3. Noto que aqui o mais importante é analisar os impactos sobre o desenrolar da própria política. Na segunda parte o objetivo será olhar o papel exercido pela estrutura jurídica dentro da racionalidade de política pública pretendida para a Lei de Informática, retomando assim as conclusões do capítulo 4. Por fim, tentarei fazer um exercício em termos mais abstratos, apresentando esquematicamente como o direito e a política de informática foram em grande parte

responsáveis pela estruturação do mercado de informática no país, na medida em que foram, paulatinamente, superando problemas e criando condições para o desenvolvimento do setor.

Quanto à primeira tarefa, parto da premissa de que há uma estreita relação de influência mútua entre o direito e a política pública concebida, ou seja, que esta é determinada e limitada pelo ordenamento jurídico e pelas normas que a concretizam. Do mesmo modo, o elemento jurídico é influenciado permanentemente pelos rumos da política pública. Esta percepção possui evidente relação com a abordagem evolucionária ou neoschumpeteriana, uma vez que a política pública em questão é vislumbrada como um processo dinâmico, que evolui como resposta aos desafios e possibilidades criadas no momento anterior, e como resultado de uma série de fatores que as influenciam, dentre os quais o quadro institucional. Desta forma procuro também confirmar minha conclusão extraída do primeiro capítulo, de que este ramo da teoria econômica – contrariamente às leituras mais ortodoxas - apresenta uma maior abertura ao diálogo e possibilidade de interpenetração com a pesquisa empírica realizada no campo do direito.

Na tabela abaixo enumero os principais aspectos e características estudadas dos momentos da política pública de incentivo à informática no Brasil. A tabela mostra as principais diferenças existentes entres os modelos adotados ao longo do tempo, enfatizando o contexto de sua formulação inicial, os instrumentos forjados e utilizados para cada um desses contextos, e as características e problemas de cada período. A idéia aqui, além do exercício proposto de compreender o papel do direito e do arcabouço normativo no evolver da política, é aproveitar para resumir em um único esquema os principais pontos que julguei relevantes em todo o estudo empírico realizado, mostrando a cadeia evolutiva dessa política, em que cada momento prestou sua contribuição para os rumos tomados no período seguinte.

Considerando a complexidade e o desenvolvimento tanto da antiga política como da atual Lei de Informática, entendi ser conveniente subdividir cada uma dessas etapas em duas, que vão refletir a respectiva primeira subfase inicial, em que o aspecto da formulação esteve mais presente, e a segunda, na qual emergem elementos de crise ou reformulação do cenário anterior.

**TABELA COMPARATIVA DOS MOMENTOS DA POLÍTICA DE INFORMÁTICA NO BRASIL**

	Principal arcabouço teórico	Contexto econômico-político da formulação inicial	Atores e instituições políticas relevantes	Principais normas de implementação	Instrumentos relevantes utilizados	Resultados	Características e Problemas	Influência e papel do direito para a política e sua evolução
<b>1º momento da antiga Política Nacional de Informática (1972-1979)</b>	CEPAL (estrutura-lismo histórico); e indústria infante (F. List).	<p><b>Internacional:</b></p> <p>(i) Surgimento da indústria de informática no mundo; (ii) Choques do petróleo; e (iii) Lançamento dos minis e microcomputadores.</p> <p><b>Nacional:</b></p> <p>(i) Equipamentos militares - problemas com a dependência tecnológica; (ii) Engenheiros eletrônicos sem campo para desenvolver pesquisas; (iii) Necessidade de gestão da burocracia governamental; e (iv) Mercado de minis e micros ainda em ocupação.</p>	<p>(i) Militares (Marinha e Capitão Guarany);</p> <p>(ii) Economistas ligados ao BNDE;</p> <p>(iii) “Técnicos nacionalistas frustrados”; e</p> <p>(iv) CAPRE.</p> <p><u>Opositores:</u></p> <p>Empresas de capital externo (IBM e Data General).</p>	Resolução CONCEX 104; Decreto 77.118/76; e Resolução 5/77 CDE.	<p>(i) CAPRE recebe controle sobre importações de peças e componentes;</p> <p>(ii) Critérios para declaração de prioridade; e</p> <p>(iii) Licitação dos minis.</p>	<p><b>Pontos positivos:</b></p> <p>(i) Geração de uma indústria local - firmas produtoras de equipamentos;</p> <p>(ii) Desenvolvimento de recursos humanos e capacitação tecnológica;</p> <p>(iii) Geração de altos recursos para P&amp;D; e</p> <p>(iv) Setor de automação bancária.</p> <p><b>Pontos negativos:</b></p> <p>(i) Ausência de metas favoreceu racionalidade oportunista - proteção incentivava a acomodação dos agentes e não inovação;</p> <p>(ii) Preços altos comparado com mercado externo;</p> <p>(iii) Falta de seletividade da política - exigia investimento em diversos segmentos - encarecimento do preço dos produtos;</p> <p>(iv) Falta de aporte de recursos públicos mais agressivos; e</p> <p>(v) Falta de parâmetro no mercado externo - meta de competitividade internacional.</p>	<p>(i) Fragilidade institucional: órgãos competindo pelo controle da política; e</p> <p>(ii) Fragilidade da aliança entre grupos de suporte - permitiu a tomada da política por um órgão politicamente forte, levando à emergência de um novo modelo (2º momento).</p>	Ausência de regulamentação estrita permitiu primeiras ações de proteção, dando flexibilidade a CAPRE e demais órgãos para estabelecimento de regras.
<b>2º momento da antiga Política Nacional de Informática (1979-1991)</b>		<p>(i) “Militarização” da política pública por interesses do SNI e MRE, e desconfiança com os “guerrilheiros tecnológicos”; (ii) Redemocratização; e (iii) críticas à política e disputa comercial com os EUA.</p>	<p>(i) MRE;</p> <p>(ii) SNI; e</p> <p>(iii) SEI.</p> <p><u>Opositores:</u></p> <p>(i) Economistas de inspiração liberal (Roberto Campos); e</p> <p>(ii) Empresas e governo dos EUA (disputa comercial).</p>	Decreto 84.067/79; e antiga Lei de Informática (7.232/84).	<p>(i) Reserva de mercado e controle completo de importações; e</p> <p>(ii) Licitação dos superminis.</p>	<p>(i) Órgão centralizador de grande força política (SEI) soluciona problemas de articulação. Maior poder regulatório;</p> <p>(ii) SEI passou a ser identificada como braço do CSN (autoritarismo);</p> <p>(iii) Ascensão de ideologia liberal;</p> <p>(iv) “Redefinição do quadro de lealdades” (empresas nacionais criam laços com estrangeiras); e</p> <p>(v) itens (ii), (iii) e (iv) representam o esgotamento do modelo, que levam ao surgimento da nova política na década de noventa.</p>	<p>(i) Órgão centralizador de grande força política (SEI) soluciona problemas de articulação. Maior poder regulatório;</p> <p>(ii) SEI passou a ser identificada como braço do CSN (autoritarismo);</p> <p>(iii) Ascensão de ideologia liberal;</p> <p>(iv) “Redefinição do quadro de lealdades” (empresas nacionais criam laços com estrangeiras); e</p> <p>(v) itens (ii), (iii) e (iv) representam o esgotamento do modelo, que levam ao surgimento da nova política na década de noventa.</p>	Legitimação da política - aprovação da antiga Lei de Informática no congresso. Elemento de esgotamento - aprovação da lei torna explícita a proteção e permite ataque (ameaças de retaliação norte-americanas).

	Principal arcabouço teórico	Contexto econômico-político da formulação inicial	Atores e instituições políticas relevantes	Principais normas de implementação	Instrumentos relevantes utilizados	Resultados	Características e Problemas	Influência e papel do direito para a política e sua evolução
<b>1º momento da Lei de Informática (1991-2001)</b>	Conjugação de elementos neoclássicos (abertura de mercado) e neoschumpeterianos.	(i) Problemas macroeconômicos - hiperinflação; (ii) Planos de estabilização; (iii) Neoliberalismo e Consenso de Washington; (iv) Esgotamento da política anterior; e (v) debate sobre transição (gradualismo x ruptura imediata).	(i) SCT; e (ii) Associações do setor (ABICOMP).  <u>Opositores:</u> MEFP e núcleo do governo vinculado ao projeto de abertura de mercado.	(i) Lei de Informática (8.248/91); (ii) Decreto 792/93; e (iii) Portaria MCT/MICT 101/93.	(i) Redução fiscal (IPI); (ii) Redução fiscal para investimento em empresas de informática (IR); (iii) Redução fiscal para investimento em P&D (IR); (iv) PPB; (v) Contrapartida em P&D; (vi) Compras governamentais; e (viii) programas prioritários.	<b>Pontos positivos:</b> (i) Amplo alcance - beneficiou grande número de empresas do setor; (ii) Colaborou para o aproveitamento do bom momento do setor na década de 90; (iii) Manutenção de parte da estrutura de produção e capacitação tecnológica construídas no período anterior; (iv) Impediu que o déficit comercial se alastrasse para o segmento de bens finais de informática; (v) Colaborou para diminuição de preços e inclusão digital; e (vi) Instrumento de combate ao mercado cinza.	(i) Aceitação e amplo alcance da nova política por empresas do setor; (ii) Fragilidade da indústria após a abertura - necessidade de renovação do prazo inicial da política; e (iii) Incertezas e sinalizações contraditórias do governo na condução da discussão da política, e no seu processo de 1ª renovação, gerando ambiente de incerteza no setor privado.	Lei não determinou estritamente regras e critérios da política, dando espaço à burocracia especializada. Questões de coerência interna do ordenamento jurídico afetaram instrumentos da política (alteração da ordem constitucional em 1995).
<b>2º momento da Lei de Informática (2001-presente)</b>	Renovação de elementos neoschumpeterianos.	(i) Encerramento do prazo inicial da política; (ii) Tentativa de legitimação da continuidade através da divulgação de resultados; (iii) Oposição dos parlamentares pró-ZFM; e (iv) Urgência na renovação devido à decisão do STF.	Aliança abrangente em prol da política: MCT, instituições de ensino e pesquisa, empresas de capital nacional e externo, e associações do setor.  <u>Opositores:</u> Parlamentares e grupos ligados à ZFM.	(i) Leis 10.176/01 e 11.077/04; (ii) Decretos 3.800/01 e 5.906/06; e (iii) Portarias MCT/MDIC 90/01, 253/01, 177/02 e 148/07.	(i) Redução fiscal (IPI); (ii) PPB; (iii) Contrapartida em P&D; (iv) Compras governamentais; (v) Incentivo maior para produto desenvolvido no país; (vi) programas prioritários; e (vii) FNDCT (CT-Info).	<b>Pontos negativos:</b> (i) Não preservou empregos na indústria; (ii) Não foi capaz de, isoladamente, manter ou incentivar uma indústria de componentes; e (iii) Indústria majoritariamente voltada ao mercado interno - política não conteve o déficit na balança comercial decorrente da importação maciça de partes e componentes, dentre outros.	(i) Superação do debate teórico-ideológico; (ii) Rumos e lógica influenciados pela disputa com ZFM; (iii) Consolidação da política pública e resolução de problemas pontuais (regionalização dos recursos de P&D, redução de incertezas e fraudes e discussão sobre débitos atrasados); (iv) Retomada de incentivos ao desenvolvimento local; e (v) Captura de parcela dos recursos de P&D pelo poder público - FNDCT.	Decisão do STF acerca de medidas provisórias que prorrogavam a política afeta a dinâmica de sua renovação. Limitação temporal ( <i>sunset clause</i> ) e prorrogação abrem espaço para rediscussão da política, permitindo correções e novas medidas.

Acredito que esta tabela resume os principais aspectos empíricos da pesquisa descrita nos capítulos anteriores. A antiga política de informática foi constituída em um momento especialmente importante pelo qual passava a indústria mundial e o mercado brasileiro. Por um lado, era um setor relativamente jovem, cujas potencialidades tecnológicas se renovavam a cada momento (a Lei de Moore), o que havia levado alguns países (especialmente os mais desenvolvidos) a fixarem políticas para esta indústria estratégica, garantindo sua parcela no mercado. Por outro, a constante revolução desta tecnologia permitiu o lançamento dos mini e microcomputadores, cuja dinâmica de mercado e principais atores ainda estavam indefinidos no Brasil, o que representava uma janela de oportunidade para as empresas locais. Há ainda que se considerar um elemento não relacionado propriamente à indústria, a crise internacional dos anos setenta, que veio justificar o controle de importações e os desenvolvimentos posteriores da política.

Assim como a combinação desses elementos foi fundamental para o desenrolar do primeiro momento da antiga política, também o foi a conjugação de grupos de interesse bem distintos em torno da política. A união entre militares, técnicos e economistas de inspiração desenvolvimentista formou uma forte base de sustentação que permitiu a adoção de medidas que contrariavam interesses externos e internos. Mas a instabilidade dessa aliança e a falta de articulação política entre os órgãos responsáveis foram também causadores da derrocada do primeiro momento calcado no modelo CAPRE, passando a política a ser comandada diretamente pelo governo e pelos militares através da SEI.

O grande interesse no estudo da antiga política de informática repousa sobre o fato de que ela parece confirmar os benefícios dessa estratégia para o momento econômico que o país vivia à época (e que dificilmente pode ser reproduzido após a abertura de mercado subsequente), assim como de uma política industrial setorial e focada, ao mesmo tempo em que evidencia os aspectos negativos dessa escolha. Com efeito, o protecionismo também acabou por gerar *rent-seeking* e aproveitamento oportunista dos incentivos governamentais, com a criação de um parque industrial pouco eficiente, com preços altos e sem grandes condições de concorrência no mercado externo.

Quanto ao papel desempenhado pelo direito e o arcabouço institucional para a evolução da antiga política, pode-se dizer que tenha passado por três principais etapas. Em um primeiro momento, a lacuna ou ausência de uma regulamentação estrita ou plano pré-



estabelecido foi importante para as primeiras ações de proteção - basta lembrar que a primeira reserva implantada pela CAPRE com a licitação dos minicomputadores baseou-se em uma prerrogativa que lhe foi conferida para diminuir o déficit na balança comercial, não para implantação de uma política industrial. Posteriormente, a aprovação da Lei 7.232/84 pelo Congresso Nacional foi saudada como elemento de legitimação democrática da antiga política, criticada como autoritária na esteira da SEI. Por fim, esta mesma elevação ao *status* legal expôs abertamente as intenções do Estado brasileiro de proteger o setor de informática legal, permitindo que empresas estrangeiras e o departamento de comércio do governo norte-americano aprofundassem suas articulações para ataque à política.

Já a atual política instituída pela Lei 8.248/91 nasce em um contexto radicalmente diverso. O momento de formulação inicial é marcado por um amplo processo de reestruturação econômica, além da grave crise inflacionária e experiências mal-sucedidas de estabilização. Neste período, as idéias liberalizantes e o consenso de Washington ganharam grande força no país. As práticas protecionistas, das quais a antiga política de informática representou um grande exemplo, foram abandonadas. O modelo de política industrial adotado (PICE) tinha por meta a abertura do mercado brasileiro ao capital e produtos externos, bem como a modernização da estrutura industrial e comercial. Isso demandava uma nova configuração de atribuições para os setores público e privado, na qual, segundo a PICE, cabia ao Estado um papel mais neutro, de gerar e manter a estabilização no plano macroeconômico, e estabelecer um marco regulatório favorável aos negócios, amistoso ao capital externo e que colocasse regras claras ao funcionamento do mercado.

O acerto da nova política e sua adequação à nova realidade econômica e institucional do país puderam ser confirmados pela ampla adesão das empresas do setor a seus termos e condições, com a geração de crescentes volumes de recursos para P&D, assim como pelo grande número de universidades e instituições de ensino e pesquisa cadastradas para convênios e recebimento desses valores. A política é justificada ainda por seus resultados positivos no combate ao mercado cinza. Os resultados da política (e parcialmente também a falta de propostas alternativas factíveis) fizeram com que os seus rumos e sua dinâmica evolutiva deixassem de ser influenciados pelo debate calcado em

posições teóricas. Ao contrário, são as próprias questões internas e a disputa com a ZFM que passam a determinar a agenda do debate.

Considerando a formulação e adoção da atual política de informática, parece incorreto afirmar, ao menos neste caso, que a internacionalização da economia brasileira nos anos noventa e o abandono do protecionismo da década anterior possam ser identificados com uma perda completa de importância ou de espaço para uma política industrial ou atuação estatal para desenvolvimento setorial (um “eclipse do Estado”, para utilizar uma alegoria de Evans<sup>1</sup>). Conforme o histórico traçado das duas políticas, seria mais acertado argumentar que seu papel foi substancialmente alterado em suas bases, ou seja, que esses fatores implicaram a utilização de medidas distintas - que no caso seriam as isenções fiscais, o PPB, as exigências de P&D, os programas prioritários de informática, o financiamento público através do CT-INFO, e o poder de compra governamental. A nova estratégia pode ser lida como uma evolução com relação ao modelo anterior, na medida em que tenta conciliar as vantagens de um sistema de mercado ancorado internacionalmente, sem negligenciar os elementos dinâmicos e a importância do financiamento e intervenção pública para pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

Neste período, a influência da estrutura jurídica sobre o progresso da política parece ter se dado principalmente através de três formas, que não são temporalmente apartadas e coincidem em diversos momentos. Em primeiro lugar, a regulação pouco específica da política no plano da lei permitiu a evolução de seu arcabouço normativo através da competência legislativa outorgada à burocracia ministerial. Isto é especialmente verdade no caso do PPB, conforme tentei descrever na seção 4.1.

Ademais, nessa fase, questões de cunho quase exclusivamente jurídico alteraram profundamente os rumos da política. Este é o caso da Emenda Constitucional 6/95, que

---

<sup>1</sup> Em artigo de 1997, Evans toma como ponto de partida um trabalho de Nettl de 1968 para indagar sobre um possível “eclipse do Estado” devido à internacionalização econômica. O autor refuta a tese de que a nova lógica econômica leva inexoravelmente ao eclipse, atribuindo-o muito mais a elementos ideológicos e políticos, dentre os quais o principal seria a teoria neo-utilitarista analisada no primeiro capítulo. **“If eclipse does occur, it will not be the inexorable result of any ironclad structural logic.** The economic logic of globalization does not in itself dictate eclipse. While globalization does make it harder for states to exercise economic initiative, it also increases both the potential returns from effective state action and the costs of incompetence. **Only when viewed through the peculiar prism of our current global ideological order does globalization logically entail movement toward statelessness.**” (EVAN, 1997, pp. 73-74, grifos nossos).

acabou por afetar os incentivos inicialmente previstos na Lei de Informática, particularmente devido a uma interpretação do MCT que julgou haver inconstitucionalidade nesses casos (o Parecer CONJUR/MCT-ACF 231/95 - ver seção 3.5), e também da decisão do STF em 2000, que atacou a prorrogação da antiga lei através de medidas provisórias, afetando assim a sua renovação (seção 3.6). Finalmente, o fato de a legislação original ter estabelecido o seu prazo final de validade (*sunset clause*) também parece ter sido um importante elemento dinamizador, na medida em que possibilitou a discussão, alteração e inserção de algumas das novas regras e instrumentos (o CT-Info) no âmbito da política.

Concluída esta análise do direito enquanto elemento da evolução da política de informática, cumpre retomar como esta política se utilizou de ferramentas jurídicas dentro de determinadas racionalidades para atingir seus objetivos. Aqui acredito não haver nada acrescentar ao que já foi explicado no capítulo 4, em especial na tabela apresentada na seção 4.3, em que tento relacionar os instrumentos analisados. Conforme ali descrito, a política de informática parece melhor descrita como um conjunto articulado de ações ou instrumentos, cada qual fazendo um diferente uso do direito enquanto ferramenta, o que revela uma riqueza e complexidade da política de informática.

Nos três instrumentos de política pública analisados naquele capítulo, o direito cumpriu um papel instrumental, colaborando para a modificação de situações ou indicadores considerados problemáticos ou insuficientes. Procurei mostrar como este papel pode ser multifacetado, abrangendo (i) a distorção dos sistemas de preços de mercado afetando as estratégias empresariais (através dos incentivos fiscais e dos PPBs), (ii) a instituição de uma amarração institucional que financie e viabilize projetos de P&D empresarial, e ainda (iii) a instituição de uma fonte de financiamento pretensamente estável para o sistema nacional de C&T e para projetos de inovação na área de TI.

Em relação à análise histórica desenvolvida ao longo do capítulo 4, também é preciso lembrar que o direito pode funcionar como problema, gargalo ou empecilho ao bom funcionamento dos instrumentos da política. No caso, isto ocorreu principalmente devido a uma “má calibragem” entre benefícios e custos instituídos - isenção fiscal versus contrapartidas em P&D; e também devido a lacunas ou falhas no ordenamento que

permitem ao governo federal não utilizar os recursos do CT-Info conforme determina a lei que o instituiu (através da manobra do contingenciamento).

O último exercício pretendido para esta parte final para responder à pergunta formulada é tentar expor como passei a entender que a construção do mercado de informática no país foi em grande parte fruto da ação do Estado e da estrutura jurídica estabelecida por ele. Compreendo que se trata de uma afirmação em alguma medida controversa, e não tenciono com isso dizer que a economia é totalmente determinada ou construída pelo direito. Tenho ciência de que há outras forças de vital importância presentes, seja de mercado, política e mesmo a dinâmica tecnológica da indústria, e acredito ter dado a cada um desses fatores a sua devida importância ao longo da narrativa das políticas. Entretanto, no caso do mercado de informática brasileiro, seria difícil imaginar sua existência sem a presença do vetor estatal por meio de seus tentáculos jurídicos, conforme retomado abaixo.

Aqui, todavia, trata-se de um exercício abstrato de isolar ou dar maior preponderância ao componente da política pública e seu aspecto jurídico, tentando construir um esquema que permita visualizar a sua importância na criação e amadurecimento desse mercado. Para isso, retomarei mais uma vez minha narrativa histórica das políticas, mas em bases diferentes daquelas utilizadas anteriormente. Aqui, meu elemento de análise e critério divisor das fases ou momentos deixa de ser a evolução da própria política, tornando-se a tarefa a ser cumprida para a constituição e desenvolvimento da indústria, ou ainda o problema ou gargalo que era necessário superar. A partir desse centro, identifico qual a ferramenta estatal ou jurídica utilizada para solucionar a questão.

<b>O Estado e o direito na construção do mercado de informática no Brasil</b>			
	<b>Função exercida pelo Estado e direito/ Problema a ser superado</b>	<b>Período</b>	<b>Instrumentos aplicados</b>
<b>1ª fase</b>	Formação de recursos humanos qualificados para o setor  Criação de primeiras instituições aptas a lidar com a informática  Demanda por pesquisa, fomentando a capacitação tecnológica	Período pré-reserva de mercado (anos 60 - 1977)	ITA e Politécnica da USP: formação de engenheiros eletrônicos  GEACE, SERPRO, IBI, CAPRE e COBRA  Apoio financeiro a pesquisas no setor (BNDE, CNPq, CAPES) FUNTEC 111: primeiro computador nacional. Demanda militar (especialmente a marinha) para soluções em informática para equipamentos e armas. Modernização da administração pública demandava soluções em informática: SERPRO (mecanização e organização do sistema tributário) e IBGE (processamento de dados do censo)
<b>2ª fase</b>	Geração de demanda por equipamentos e produtos produzidos localmente, impulsionando a oferta (florescimento das empresas e tecnologia nacional).	1977 - 1991	Reserva de mercado (estratégia de estufa) para alguns segmentos, mantendo o mercado interno como monopólio dos produtores locais: Licitação dos minis e superminis Lei 7.232/84
<b>3ª fase</b>	Instituição da plena concorrência no setor, para elevar qualidade, nível e diversidade dos equipamentos ofertados; aumentar competitividade dos agentes.	1991	Extinção da reserva e abertura da economia à concorrência dos equipamentos importados
<b>4ª fase</b>	Evitar que a concorrência externa exterminasse indústria nacional Fomento a P&D Dispersão geográfica da indústria	1991 - presente	Lei de Informática: PPB, dedução de IR para investimentos em empresas de informática, contrapartidas em P&D.

A partir desta tabela é possível extrair principalmente duas conclusões. A primeira é a de que parece haver uma concatenação lógica na seqüência da atuação estatal. Assim, a conclusão de cada fase descrita constitui um requisito do desafio a ser enfrentado na etapa seguinte, bem como representa um esgotamento ou superação do momento anterior. Desta forma, a geração de demanda por produtos nacionais através da reserva de mercado só fazia sentido porque, na fase anterior, certas condições foram atendidas para a constituição de empresas que atenderiam essa demanda (formação de mão-de-obra qualificada e desenvolvimento e aquisição de conhecimento técnico através das pesquisas demandadas

pelo poder público). Por outro lado, a reserva impedia a concorrência e inibia a introdução de inovações tecnológicas. Para elevar a competitividade e solucionar o desnível entre o mercado interno e o internacional foi realizada a abertura, permitindo a importação irrestrita de produtos. Finalmente, a concorrência externa ameaçava a viabilidade das empresas e produção nacional, sendo necessária a instituição da política pública de informática, com seus incentivos fiscais e obrigações do PPB e de P&D.

Não pretendo afirmar que esta seqüência foi previamente planejada de forma inteiramente consciente, ou que havia uma racionalidade perfeita sobre como estruturar a atuação estatal para o desenvolvimento deste setor. Na verdade, não acredito que, em qualquer desses momentos, fosse possível saber de antemão os resultados a serem atingidos e quais seriam os desafios da etapa seguinte. Parece mais plausível crer que a própria dinâmica da constituição desse mercado tenha ditado a natureza da intervenção estatal em cada momento. Assim, na medida em que os problemas ou gargalos foram se apresentando, uma resposta correspondente foi adotada, trazendo consigo uma nova conjuntura.

A segunda e mais facilmente identificável conclusão é a de que Estado e o direito foram fundamentais em todas as etapas de construção desse mercado no Brasil. Como mencionei, a tabela procura isolar o componente da intervenção estatal nesse processo, mas a partir dos instrumentos utilizados para superação dos problemas e de seus resultados identificados nos capítulos prévios, parece bastante razoável afirmar que não se pode compreender a evolução do setor de informática no país sem levar em consideração o que o Estado e as políticas públicas implantadas fizeram para que esse setor pudesse se desenvolver.

Nesta conclusão tentei identificar três dimensões do papel do direito enquanto elemento integrante de uma política industrial: a sua influência na evolução da política, o seu papel instrumental enquanto ferramenta jurídica para as estratégias ou racionalidades de ação adotadas, e sua relevância na promoção e desenvolvimento do mercado. Estas parecem ser, ao final, as formas através das quais o arcabouço normativo se fez presente na política de informática brasileira ao longo dos anos, e de certa forma a procurada resposta à pergunta de como pode ser descrito o papel do direito no âmbito desta política setorial.

Embora tenha tentado extrair uma conclusão geral das três análises realizadas, acredito ser difícil descrever uma lição desse tipo que fuja do óbvio reconhecimento da existência de uma relação estreita entre direito e política industrial, ou mesmo entre direito e desenvolvimento econômico. Conforme tentei expor ao início da dissertação, isto foi identificado já há algum tempo pela literatura de *Law and Development*. Volto assim a minha proposta de não chegar a conclusões no âmbito teórico ou abstrato, mas me manter no plano concreto do estudo de caso realizado. Ao final, parece-me mais adequado interpretar as contribuições deste trabalho como específicas, traduzindo-se na proposta explicativa do papel cumprido pelo direito nesta política pública, conforme a descrição realizada acima.

Cabe por fim um reconhecimento pessoal: o mote inicial que me levou a empreender a pesquisa - a renovação permanente dos incentivos temporários da Lei de Informática como indício de falhas na formulação e implementação da política - revelou-se parcialmente falso. Ao contrário, ao longo da pesquisa empreendida pareceu-me claro que foram exatamente seus resultados bem sucedidos e a dinâmica interna da própria política que levaram às duas renovações.

No entanto, também é importante mencionar que essas prorrogações carregam em si um elemento perverso - a expectativa de renovação contínua pode induzir o empresariado a adotar comportamentos oportunistas, não utilizando os incentivos desta política setorial para um fortalecimento através da inovação tecnológica, mas apenas como uma vantagem de competitividade momentânea, representados pelos preços reduzidos pelos benefícios fiscais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABINEE. **Desempenho Setorial 2008**. 2008. Disponível em <<http://www.abinee.org.br/abinee/decon/decon15.htm>>. Acesso em 22.6.2008.

ACEMOGLU, Daron; JOHNSON, Simon; ROBINSON, James. **Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth**. NBER Working Paper No. 10481, 2004. Disponível em <<http://www.nber.org/papers/w10481>>. Acesso em 16 jun. 2007.

ADLER, Emanuel. Ideological "Guerrillas" and the Quest for Technological Autonomy: Brazil's Domestic Computer Industry. **International Organization**. v. 40, n. 3. MIT Press. 1986, pp. 673-705.

ALCHIAN, A. A. Uncertainty, Evolution and Economic Theory. **Journal of Political Economy**. v. 58, 1950, pp. 211-222.

AQUINO, Miriam. O Poder de compra tem nova preferência: a tecnologia. **Informática Hoje**, n. 397, Dezembro 1995, p. 6.

\_\_\_\_\_. O Congresso acorda para a lei de informática. **Informática Hoje**, n. 477, Julho 1999, pp. 42-43.

\_\_\_\_\_. Como será o futuro fiscal da indústria. **Informática Hoje**, n. 517, Maio 2001, pp. 56-57.

ARAÚJO, Veneziano de Castro. **Métodos Quantitativos de Avaliação de Transbordamentos de Conhecimento**: Uma aplicação ao sistema local de tecnologia da informação e comunicação em Campinas. Dissertação de Mestrado em Engenharia apresentada à Escola Politécnica da Universidade de Mestrado. São Paulo, 2007.

ARROW, Kenneth J. Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. *In* **The Rate of Direction of Inventive Activity**: Economic and Social Factors. Princeton: National Bureau of Economic Research, Princeton University Press, 1962.

ARVATE, Paulo Roberto; BIDERMAN, Ciro. Vantagens e desvantagens da intervenção do governo na economia. *In* MENDES, Marcos (Org.). **Gasto Público Eficiente**: 91 propostas para o desenvolvimento do Brasil. São Paulo: Instituto Fernand Braudel/Topbooks, 2006.



BANCO MUNDIAL. **Law and Development Movement**. Disponível em <<http://www1.worldbank.org/publicsector/legal/ldmovement.htm>>. Acesso em 29 jun. 2007.

\_\_\_\_\_. **The East Asian Miracle: economic growth and public policy**. New York: Oxford University Press, 1993.

BAPTISTA, Margarida. **Políticas de estado e seus efeitos sobre a indústria brasileira de informática**. Disponível em <<http://www2.mre.gov.br/ipri/papers/cienciatecnologia/artigo05.doc>>. Acesso em 5.5.2006.

BASTOS, Celso Ribeiro. **Comentários à Constituição do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988**. vol. 7. São Paulo: Saraiva, 1988.

BAUMANN, Renato. O Brasil nos anos 1990: uma economia em transição. In BAUMANN, Renato (Org.). **Brasil: Uma década em transição**. Rio de Janeiro: Campus, 1999, pp. 11-99.

BELLO, J. H.; HOLMER, A. F. U.S. Trade Law & (and) Policy Series #13: Unilateral Action to Open Foreign Markets: The Mechanics of Retaliation Exercises. **The international Lawyer**, 22, 1988.

BEMATECH. **Resultados da Lei de Informática - Uma avaliação: Parte 1 - Impactos no segmento industrial automação de serviços**. Brasília: I Seminário Resultados da Lei de Informática, 2003. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/32266.html>>. Acesso em 22 dez. 2008.

BIELSCHOWSKY, Ricardo (Org.). **Cinquenta anos de pensamento na CEPAL**. v. 1 e 2. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Record, 2000.

BOTELHO, Antônio José Junqueira et. al. **From Industry Protection to Industry Promotion: IT Policy in Brazil**. Irvine: University of California, 1999. Disponível em <<http://www.crito.uci.edu/git/publications/pdf/brazil-case-10-99.pdf>>. Acesso em 19 dez. 2008.

\_\_\_\_\_. TIGRE, Paulo Bastos. **Perspectivas de Cooperação Brasil - Argentina nas Tecnologias da Informação**. Seminário Brasil - Argentina. Rio de Janeiro, 1999.

BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**. Tradução de Claudia Martins Monica Rosemberg. 4 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BRESSER PEREIRA, Luis Carlos. **Desenvolvimento e crise no Brasil**: história, economia e política de Getúlio Vargas a Lula. São Paulo: Editora 34, 2003.

BURLAMAQUI, Leonardo. Evolutionary Economics and the economic role of the state. *In*: CHANG, Ha-Joon; BURLAMAQUI, Leonardo; CASTRO, Ana Célia (Org.). **Institutions and the role of the state**. Massachusetts: Edward Elgar Publishing, 2000.

CAMPANÁRIO, Milton de Abreu; SILVA, Marcello Muniz; COSTA, Tiago Ribeiro. **Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE)**: análise de fundamentos e arranjos institucionais. XI Seminário Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica. Salvador, 2005.

\_\_\_\_\_. **A Teoria da Mudança Técnica**: Inovação tecnológica e ciclos econômicos no modelo de Schumpeter. Versão Preliminar. S.l.: s.n., s.d.

CAMPOS, Roberto. **Férias coletivas à razão**. 1999. Disponível em <[http://pensadoresbrasileiros.home.comcast.net/~pensadoresbrasileiros/RobertoCampos/ferias\\_colativas\\_a\\_razao.htm](http://pensadoresbrasileiros.home.comcast.net/~pensadoresbrasileiros/RobertoCampos/ferias_colativas_a_razao.htm)>. Acesso em 7 mar. 2008.

CAMPOS, Rui. A guerrilha dos chips. **Exame Informática**. Abril 1991, n. 4, p. 30.

CAROTHERS, Thomas. **Promoting the Rule of Law Abroad**: The search of Knowledge. Washington D.C.: Carnegie Endowment for International Peace, 2006.

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA et. al. **Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior**. Brasília, 2003.

CASSIOLATO, José E.; BAPTISTA, Margarida A. C. The effects of the Brazilian liberalisation of the IT industry on technological capabilities of local firms. **Information Technology for Development**. Outubro 1996; v.7, n. 2

CHANG, Ha-Joon. **The Political Economy of Industrial Policy**. New York: St. Martin's Press, 1996.

\_\_\_\_\_. An institutionalist perspective on the role of the state: towards an institutionalist political economy. *In*: CHANG, Ha-Joon; BURLAMAQUI, Leonardo; CASTRO, Ana Célia (Org.). **Institutions and the role of the state**. Massachusetts: Edward Elgar Publishing, 2000.

\_\_\_\_\_. **Chutando a escada**: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica. Tradução de Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: UNESP, 2004.

\_\_\_\_\_; EVANS, Peter B. **The role of Institutions in Economic Change**. First draft, 1999. Disponível em <<http://www.econ.cam.ac.uk/faculty/chang/c&e-pdf.pdf>>. Acesso em 16 jun. 2007.

COGGIOLA, Osvaldo; OLIVEIRA, Marinalva de; PAIVA, Jacob. **O veto à regulamentação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT e os Fundos Setoriais - FS**. Brasília: Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior, 2006. Disponível em <<http://www.andes.org.br/Circ149-06.pdf>>. Acesso em 20 dez. 2008.

CONCEIÇÃO, Maria. Uma luta desigual. **Dados & Idéias**, n. 3, Dezembro/Janeiro 1976-77, pp. 16-20.

CORREA, Carlos Maria. **El derecho informático en América Latina. In Informática y derecho: aportes de doctrina internacional**. v. 2. Buenos Aires: Depalma. 1996.

CRUZ, Hélio Nogueira da. Observações sobre a mudança tecnológica em Schumpeter. **Revista Estudos Econômicos**, v. 18, n. 3, Setembro/Outubro 1988.

DADOS & IDÉIAS, n. 4, Fevereiro/Março 1976, p. 21.

DALLARI BUCCI, Maria Paula. **Direito Administrativo e Políticas Públicas**. São Paulo: Saraiva, 2002.

DAM, Kenneth W. **The Law-Growth Nexus: The Rule of Law and Economic Development**. Washington D.C.: Brookings Institution Press, 2006.

DANTAS, Marcos. **O crime de Prometeu: como o Brasil obteve a tecnologia da informática**. Rio de Janeiro: Abicomp. 1989.

DANTAS, Vera. **A guerrilha tecnológica: a verdadeira história da política nacional de informática**. Rio de Janeiro: LTC-Livros Técnicos e Científicos. 1988.

DELL BRASIL. **Os resultados obtidos pela Dell Computadores do Brasil na utilização dos recursos da lei de informática**. Brasília: I Seminário Resultados da Lei de Informática, 2003. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/32266.html>>. Acesso em 22 dez. 2008.

DIÁRIO do Congresso Nacional. Debates parlamentares em diferentes datas citados ao longo do texto.

ERICSSON TELECOMUNICAÇÕES S.A. **Resultados dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento**. Brasília: I Seminário Resultados da Lei de Informática, 2003. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/32266.html>>. Acesso em 22 dez. 2008.

EVANS, Peter B. Multinationals, State-Owned Corporations, and the Transformation of Imperialism: A Brazilian Case Study. **Economic Development and Cultural Change**, v. 26, n. 1, Outubro 1977, pp. 43-64.

\_\_\_\_\_. State, Capital and the Transformation of Dependence: the Brazilian Computer Case. **World Development**, v. 14, n. 7, 1986, pp. 791-808.

\_\_\_\_\_. Declining Hegemony and Assertive Industrialization: U.S.-Brazil Conflicts in the Computer Industry. **International Organization**, v. 43, n. 2, 1989, pp. 207-238.

\_\_\_\_\_; TIGRE, Paulo Bastos. Going Beyond Clones in Brazil and Korea: A Comparative Analysis of NIC Strategies in the Computer Industry. **World Development**, v. 17, n. 11, 1989, pp. 1751-1768.

\_\_\_\_\_. O Estado como Problema e Solução. **Revista Lua Nova**, n. 28/29. São Paulo: CEDEC, 1993, pp. 107-156.

\_\_\_\_\_. The Eclipse of the State? Reflections on Stateness in an Era of Globalization. **World Politics**, v. 50, n. 1, Outubro 1997.

\_\_\_\_\_. **Autonomia e Parceria: Estados e transformação industrial**. Tradução de Christina Bastos Tigre. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004.

FARIA, José Eduardo. **O Direito na economia globalizada**. São Paulo: Malheiros. 1999.

FRANKEN, T. Um desconcertante mal-entendido ou dez anos de esforço tecnológico nacional postos em cheque. **Dados & Idéias**, Agosto/setembro 1976, pp. 3-9.

O FIM da reserva chega mais cedo. **Exame Informática**, n. 5, maio 1992, pp. 64-66.

FUNDOS setoriais de C&T escapam de contingenciamento. **Protec: Pró-Inovação Tecnológica**. Disponível em <<http://www.protec.org.br/noticias.asp?cod=2089>>. Acesso em 10 jan. 2009.

GARCIA, Renato; ROSELINO, José Eduardo. **Uma avaliação da Lei de Informática e de seus resultados como instrumento indutor de desenvolvimento tecnológico e industrial**. Campinas. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v11n2/a04v11n2.pdf>>. Acesso em 20 jun. 2008.

GRAU, Eros Roberto. Lei de informática - economia concertada: liberação de bens para importação. **Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e Financeiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 80.

O GUARDA-CHUVA se fecha. **Exame Informática**, 3 Outubro 1990, n. 10, pp. 4-6.

GUTIERREZ, Regina Maria Vinhais; e ALEXANDRE, Patrícia Vieira Machado. Complexo eletrônico brasileiro e competitividade. **BNDES Setorial**. Rio de Janeiro, n. 18, Setembro 2003, p. 165-192.

HELENA, Silvia. Minis: a decisão final. **Dados & Idéias**. n. 2, Outubro/Novembro 1977, pp. 34-45.

\_\_\_\_\_. A indústria de computadores: evolução das decisões governamentais. **Revista de Administração Pública**. n. 1. Outubro/Novembro 1980.

\_\_\_\_\_. **Rastro de Cobra**. s.l.: s.n., 1984.

HP BRASIL. **Impactos da Lei de Informática no estímulo à realização de P&D em empresas**. Brasília: I Seminário Resultados da Lei de Informática, 2003. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/32266.html>>. Acesso em 22 dez. 2008.

HUNT, E. K. **História do Pensamento Econômico: uma perspectiva crítica**. Tradução de José Ricardo Brandão Azevedo e Maria José Cyhlar Monteiro. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (IEDI). **Carta IEDI n. 161: Os Fundos Setoriais de C&T: Desafios e Perspectivas para 2005**. 2005. Disponível em <<http://www.iedi.org.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1293&sid=20&tpl=printerview>>. Acesso em 12 dez. 2008.

IBM Brasil. **Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento da IBM no Brasil durante a vigência da Lei 8248/91**. Brasília: I Seminário Resultados da Lei de Informática, 2003. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/32266.html>>. Acesso em 22 dez. 2008.

ISENÇÃO de IPI só para quem montar placa. **Informática Hoje**, n. 331, 29 Março 1993, p. 24.

ITAUTECH PHILCO. **Resultados da Lei de Informática - Uma avaliação: Parte 1 - Impactos no segmento industrial automação de serviços**. Brasília: I Seminário Resultados da Lei de Informática, 2003. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/32266.html>>. Acesso em 22 dez. 2008.

JOHNSON, Chalmers. **The industrial policy debate**. São Francisco: Institute for Contemporary Studies, 1984.

JORGENSON, Dale. **Information Technology and the U.S. Economy**. Harvard Institute of Economic Research, 2001. Disponível em <[http://papers.ssrn.com/paper.taf?abstract\\_id=257536](http://papers.ssrn.com/paper.taf?abstract_id=257536)>. Acesso em 9 nov. 2008.

\_\_\_\_\_; STIROH, Kevin J. Information Technology and growth. **The American Economic Review**, v. 89, n. 2, Papers and Proceedings of the One Hundred Eleventh Annual Meeting of the American Economic Association, Maio 1999.

KIM, Linsu; NELSON, Richard R. (org.). **Tecnologia, aprendizado e Inovação: as experiências das economias de industrialização recente**. Tradução de Carlos D. Szlak. Campinas: Unicamp, 2005.

LEI de Informática: a indústria por um fio. **Informática Hoje**, n. 509, dezembro 2000, pp. 16-17.

A LEI de informática, enfim, sai do papel. **Informática Hoje**, n. 531, dezembro 2001, p. 4.

MARQUES, Ivan da Costa. Reserva de Mercado: um mal entendido caso político-tecnológico de “sucesso” democrático e “fracasso” autoritário. **Economia**, Curitiba, n. 24, 2000.

MARX, Karl; ENGELS, Friederich. **Manifesto do Partido Comunista**. Tradução de Sueli Tomazzini Barros Cassal. Porto Alegre: L&PM, 2002.

MELO, Paulo Roberto de Souza. Complexo Eletrônico: Diagnósticos e Perspectivas. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 10, Setembro 1999, p. 269-284.

MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. **Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism**. Princeton: Princeton University Press, 1997.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (MCT). **Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento nacional: balanço das ações do MCT: 2003-2006**. Seminário Fundos, 2006. Disponível em <[http://www.inpe.br/dspace/bitstream/123456789/217/1/C-T-Inovacao\\_Balanco\\_MCT.pdf](http://www.inpe.br/dspace/bitstream/123456789/217/1/C-T-Inovacao_Balanco_MCT.pdf)>. Acesso em 2 jan. 2009.

\_\_\_\_\_. **Regulamentação da Lei nº 11.077, de 30.12.2004**. Brasília, 2005. Disponível em <[http://www.certi.org.br/labelectron/Hardwarebr/MCT/ApresentaLei11077\(25maio\).pdf](http://www.certi.org.br/labelectron/Hardwarebr/MCT/ApresentaLei11077(25maio).pdf)>. Acesso em 24 dez. 2008.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO (MPOG). **Plano Plurianual 2004-2007: Orientação Estratégica de Governo Um Brasil Para Todos: Crescimento Sustentável, Emprego e Inclusão Social**. s.l.: s.n., s.d. Disponível em <[http://www.defesnet.com.br/docs/ppa\\_2004\\_2007.pdf](http://www.defesnet.com.br/docs/ppa_2004_2007.pdf)>. Acesso em 8 jan. 2009.

NASSIF, André. **Uma contribuição ao Debate sobre a nova política industrial brasileira**. Textos para Discussão 101 do BNDES. Rio de Janeiro: BNDES, 2003.

\_\_\_\_\_. **O complexo eletrônico brasileiro**. 2002. Disponível em <[http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro\\_setorial/setorial08.pdf](http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro_setorial/setorial08.pdf)>. Acesso em 20 jun. 2008.

NASSIF, Luís. O faroeste na lei de informática. **Folha de São Paulo**, 7 Abr. 2003.

NEGRI, João Alberto de; NEGRI, Fernanda de; LEMOS, Mauro Borges. Capítulo 7: Impacto do programa FNDCT sobre o desempenho e o esforço tecnológico das empresas industriais brasileiras. *In* IPEA. **Políticas de Incentivo à inovação tecnológica no Brasil**. IPEA, 2008.

\_\_\_\_\_; SALERNO, Mario Sergio; CASTRO, Antonio Barros de. Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras. *In*: NEGRI, João Alberto; SALERNO, Fernanda de (Org.). **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. Brasília: IPEA, 2005, p. 5-46.

NELSON, Richard R.; WINTER, Sidney G. Neoclassical vs. Evolutionary Theories of economic growth: critique and prospectus. **The economic Journal**, Dezembro 1974, pp. 896-905.

\_\_\_\_\_. **Uma teoria evolucionária da mudança econômica**. Tradução de Cláudia Heller. Campinas: UNICAMP, 2005.

NORTH, Douglas. **Institutions, Institutional change and economic performance**. New York: Cambridge University Press, 1990.

NOVAS cores na Informática. **Dados e Idéias**. Janeiro de 1990, pp. 18-21.

Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). **OECD Information Technology Outlook 2000: ICTs, E-Commerce and the Information Economy**. OECD Publishing, 2000. Disponível em <<http://www.oecd.org/dataoecd/30/56/1939833.pdf>>. Acesso em 8. jan. 2009.

\_\_\_\_\_. **OECD Information Technology Outlook 2002: ICTs and the Information Economy**. OECD Publishing, 2002. Disponível em <<http://www.oecd.org/dataoecd/63/60/1933354.pdf>>. Acesso em 8 jan. 2009.

\_\_\_\_\_. **OECD Communications Outlook 2003: Information and Communications Technology**. OECD Publishing, 2003. Disponível em <<http://kampanya.org.tr/telekom/belge/oecdcommunicationsoutlook2003.pdf>>. Acesso em 8 jan. 2009.

\_\_\_\_\_. **OECD Information Technology Outlook 2004**. OECD Publishing, 2004. Disponível em <<http://www.oecd.org/dataoecd/22/18/37620123.pdf>>. Acesso em 19 dez. 2008.

\_\_\_\_\_. **OECD Science, Technology and Industry Outlook 2006**. OECD Publishing, 2006. Disponível em <<http://www.sourceoecd.org/industrytrade/926402848X>>. Acesso em 2 jun. 2007.

PACK, Howard. Is there a case for industrial policy? A critical survey. **The World Bank Research Observer**, v. 21, n.2, 2006, pp. 267-297.

PEREIRA, Newton Müller. **Fundos Setoriais: Avaliação das estratégias de implementação e gestão**. Textos para discussão 1136. Brasília: IPEA, 2005.

PEREZ, Carlota; SOETE, Luc. Catching up in technology: entry barriers and windows of opportunity. In DOSI, Giovanni et. al. (eds.). **Technical Change and Economic Theory**. London: Pinter Publishers, 1988, pp. 458-479.

PIRAGIBE, Clélia. **Indústria da Informática: desenvolvimento brasileiro e mundial**. Rio de Janeiro: Campos. 1985.



ROCHA, Carlos. A hora dos mais ágeis. **Exame Informática**. Julho 1990, n. 7, p. 58.

RODRIK, Dani. **Industrial Policy for the Twenty-First Century**. Harvard University, 2004. Disponível em <<http://ksghome.harvard.edu/~drodrik/unidosep.pdf>>. Acesso em 19 dez 2008.

ROSENBERG, Nathan. **Por dentro da caixa-preta: tecnologia e economia**. Tradução de José Emilio Maiorino. Campinas: Unicamp, 2006.

SALERNO, Mario Sergio; KUBOTA, Luis Claudio. Capítulo 1: Estado e Inovação. *In* IPEA. **Políticas de Incentivo à inovação tecnológica no Brasil**. Brasília: IPEA, 2008.

SANTOS, Rogério Santanna dos. Internet para todos, esse é o desafio do Brasil. In Mariana Balboni (ed.). **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil: TIC Domicílios e TIC Empresas 2006**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2007.

SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: Uma pesquisa sobre lucros, capital, crédito, juros e ciclo econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

\_\_\_\_\_. **Capitalism, Socialism and Democracy**. 3. ed. New York: Harper and Colophon Books, 1942.

\_\_\_\_\_. **Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process**. New York Toronto London: McGraw-Hill Book Company, 1939.

SECRETARIA ESPECIAL DE INFORMÁTICA (SEI). **Boletim Informativo**. Brasília. v. 1. n. 2. 1980.

SECRETARIA DE POLÍTICA DE INFORMÁTICA (SEPIN). **Setor de Tecnologias da Informação: Resultados da Lei no. 8.248/91**. Brasília: SEPIN, 1998.

\_\_\_\_\_; Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). **Resultados da Lei de Informática - Uma Avaliação: apresentação**. Brasília: I Seminário Resultados da Lei de Informática, 2004. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/9931.html>>. Acesso em 12.7.2006.

\_\_\_\_\_; Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). **A lei de Informática e o estímulo a investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e Produção: uma avaliação necessária**.

Brasília: I Seminário Resultados da Lei de Informática, 2003. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/33541.html>>. Acesso em 12 dez. 2008.

\_\_\_\_\_. **Relatório preliminar de Resultados da Lei de Informática** - ano base 2007. Brasília, 2008. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/75972.html>>. Acesso em 1 jan. 2009.

SMITH, Adam. **Uma investigação sobre a natureza e as causas da riqueza das nações**. Lisboa: Calouste, 1980.

SOLOW, Robert. Technical change and the aggregate production function. **Review of Economics and Statistics**, 1957, pp. 312-320.

SOUZA NETO, Fábio. A chave está na competição. **Exame Informática**. Agosto 1990, n. 8, p. 34.

STIGLITZ, Joseph E. Some Lessons from the East Asian Miracle. **The World Bank Research Observer**, v. 11, n. 2. Agosto 1996, pp. 151-77.

SUZIGAN, Wilson; VILLELA, Annibal V. **Industrial policy in Brazil**. Campinas: UNICAMP: 1997.

\_\_\_\_\_. FURTADO, João. Política Industrial e Desenvolvimento. **Revista de Economia Política**. v. 26, n. 2. São Paulo, Abril/Junho 2006.

\_\_\_\_\_; VERSIANI, Flávio R. **O Processo brasileiro de industrialização: uma visão geral**. X Congresso Internacional de História Econômica. Louvain, 1990.

TAPIA, Jorge Rubem Biton. **A trajetória da política de informática brasileira (1977-1971): atores, instituições e estratégias**. Campinas: Universidade de Campinas. 1995.

TAPSCOTT, Don; CASTON, Art. **Paradigm shift: the new promise of information technology**. McGraw-Hill. 1993.

TAVARES, Walkyria M. Leitão. **A indústria eletrônica no Brasil e seu impacto sobre a balança comercial**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2001.

TIGRE, Paulo Bastos. Indústria brasileira de computadores: perspectivas até os anos 90. Rio de Janeiro: IPEA. 1987, p. 14.

TRIPLETT, Jack. The Solow productivity paradox: what do computers do to productivity? **The Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'Economique**, v. 32, n. 2, Special Issue on Service Sector Productivity and the Productivity Paradox, Abril 1999.

TRUBEK, David M. Toward a Social Theory of Law: An essay on the study of Law and Development. **The Yale Law Journal**. v.82, n. 1, Novembro 1972.

\_\_\_\_\_. Galanter, Mark. Law and Society: Scholars in self-estrangement: some reflections on the crisis in Law and Development studies in the United States. **Wisconsin Law Review**, v. 1974: 1062, n. 4.

\_\_\_\_\_. Protectionism and Development: Time for a new Dialogue? **International Law and Politics**, v. 25: 345, 1993, pp. 345-366.

\_\_\_\_\_. The “Rule of Law” in Development Assistance: Past, Present and Future. Madison: University of Wisconsin, 2003. Disponível em: <<http://dev.law.wisc.edu/facstaff/trubek/RuleofLaw.htm>>. Acesso em 22 dez. 2008.

UFRGS. **A Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Lei de Informática: A experiência da UFCG**. Brasília: I Seminário Resultados da Lei de Informática, 2003. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/32266.html>>. Acesso em 22 dez. 2008.

UNICAMP. **Resultados dos incentivos da Lei de Informática na UNICAMP**. Brasília: I Seminário Resultados da Lei de Informática, 2003. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/32266.html>>. Acesso em 22 dez. 2008.

WADE, Robert. **Governing the Market: Economic Theory and the Role of Government in East Asian Industrialization**. Princeton: Princeton University Press, 1990.

WEBSTER, Rosa. Micros: o fim do ano traz o otimismo de volta. **Informática Hoje**, n. 486, Dezembro 1999, p. 18.

WILLIAMSON, John. What Washington means by policy reform. *In*: WILLIAMSON, John (ed.). **Latin American Adjustment: How much has happened?** Washington: Peterson Institute for International Economics, 1990.