

35° Encontro Anual da Anpocs.

GT05 - Desenvolvimento em perspectiva: teorias, experiências e projetos políticos.

Política Industrial e as Fontes de Financiamento de Longo Prazo:
Complementaridades e Arquitetura Institucional.

Autor: Paulo Roberto dos Reis Marques (FIOCRUZ)

Política Industrial e as Fontes de Financiamento de Longo Prazo:
Complementaridades e Arquitetura Institucional

Introdução

A partir dos anos 90, quando foram criados os fundos setoriais para financiamento à pesquisa e desenvolvimento de produtos, o Estado brasileiro tem percorrido um caminho na construção de políticas de estímulo à inovação. A Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), lançada em 07 de outubro de 2003, e aprofundamento pelo Plano de Desenvolvimento Produtivo, em maio de 2008, colocou a inovação como fator fundamental para que a indústria brasileira pudesse dar um salto de qualidade rumo à diferenciação de produtos.

As fontes de financiamento federais para inovação, inicialmente limitadas aos fundos setoriais administrados pela Financiadora de Estudos e Projetos, do Ministério da Ciência e Tecnologia (FINEP/MCT), passaram a contar com a expansão de recursos dos programas de financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Por estes programas, vêm sendo realizadas operações de crédito para as empresas, a juros subsidiados, de longo prazo, visando sua revitalização e reestruturação.

O presente artigo examina o engajamento das indústrias instaladas no país às diretrizes da PITCE, observando as operações de crédito do BNDES comparadas aos indicadores das edições da Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC) – de 2000 a 2008. Verifica a existência de complementaridade institucional entre estas operações e a política industrial mencionada. Para isto, compara o comportamento dos segmentos da economia, e observa o porte das empresas, classificadas pelo número de empregados – pequenas, médias, e grandes empresas – nas atividades internas que desenvolvem para obtenção de inovação, e nas fontes de financiamento que utilizam para isto, com o volume das operações de financiamento do BNDES, discriminadas pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), e o porte das empresas tomadoras, classificadas pelo valor de seu capital.

O artigo é composto de quatro seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção, são discutidos os domínios institucionais relevantes para o problema abordado por este trabalho. Assim, é revisada a questão do Estado frente à firma, os Sistemas Financeiros que dão suporte às economias, e os Sistemas de Inovação na literatura de capitalismo comparado. Na terceira, observa os resultados da PINTEC e os desembolsos do BNDES no período analisado, e analisa os dados observados. Na última parte, apresenta algumas considerações.

2) Modelos de Capitalismo e Domínios Institucionais Relevantes.

As definições dos modelos de capitalismo que têm sido apresentados se apóiam sobre os domínios institucionais relevantes na coordenação da economia, em diferentes sociedades. Geografia e história têm explicado as diferentes composições de domínios institucionais que formam estes diferentes modelos.

Sistemas financeiros, governança corporativa, relações industriais, criação de habilidades, coordenação interfirmas, organização do trabalho, salários e mercado de trabalho, sistemas de treinamento, seguridade social, sistemas de inovação, Estado e sistemas políticos formam uma relação de domínios institucionais que são considerados na identificação de modelos de capitalismo. As histórias de como estes domínios se estruturaram pelos diferentes países, excluirá um domínio ou realçará outro no modelo explicativo do processo de coordenação entre os agentes econômicos em cada um. (HALL e SOSKICE, 2001; HALL e GINGERICH, 2004; HALL e THELEN, 2009; JACKSON e DEEG, 2006; AMABLE e PALOMBARINI, 2009; CONDÉ 2009).

Nos blocos de domínios institucionais com poder explicativo sobre o funcionamento da coordenação em diferentes economias – Economias Liberais de Mercado (ELM), Economias de Mercado Coordenadas (EMC), Economias em Rede (ER) e Economias Hierarquizadas de Mercado (EHM) – são consideradas normalmente, duas questões: a complementaridade institucional entre os domínios considerados, necessária ao bom funcionamento do arranjo institucional e na obtenção de bons resultados; e a mudança institucional, entendida num processo contínuo, tal como é tratada nos trabalhos recentes de capitalismo comparado.

Serão destacados para a contextualização dos dados analisados, sem prejuízo dos demais: Estado, Sistemas Financeiros; Sistemas de Inovação.

2.1 – O Estado e o papel central da firma.

A discussão sobre o Estado nos estudos de capitalismo comparado começa na centralidade da firma na análise dos modelos institucionais, e no entendimento do equilíbrio e estabilidade destes modelos, e das mudanças que neles ocorrem.

O primeiro é a firma como centro do método de análise.

Dado a firma como agente central, isto implica que para lidar com as soluções dos problemas de coordenação com outros agentes da economia, os conflitos seriam resolvidos e compromissos estabelecidos intra-firma. Ausente esta solução, a própria firma não poderia ser definida como um agente individual. Isto implica que sempre estaria condicionada pelos compromissos estabelecidos, tornando-a possível de muitas definições. As aspirações e demandas de todos estes agentes em termos de política pública e mudança institucional, seriam definidas pela sua relação com a firma, fazendo muito difícil a análise de uma mudança institucional. O Estado, quando mencionado, é considerado um ator que pode interagir com a firma, não se considerando sua capacidade de impor regras sobre os agentes dos domínios institucionais que coexistem nela.

O segundo aspecto se refere à estabilidade entre os agentes num dado arranjo no tempo; e do processo de formação de um novo ponto de equilíbrio entre estes agentes num novo formato institucional.

A primeira questão é que a viabilidade de qualquer modelo institucional perdurar não é dada pela competitividade alcançada pelas firmas, mas pela capacidade de regulação do conflito entre os agentes do modelo. O conflito que é regulado tem origem nos interesses socioeconômicos, individuais e coletivos dos agentes, e das expectativas que nutrem e das demandas que defendem. Estes interesses são amplos e contraditórios entre si, e os recursos do sistema político para regulá-los limitados, implicando que o atendimento das demandas não é equitativo. A possibilidade de este atendimento ser seletivo implica na contenção das demais demandas por procedimentos garantidos por um mandato legal (alguma forma de repressão), que só pode ser exercido pelo Estado. Mas esta regulação de interesses, via Estado, só é possível, viabilizando um equilíbrio

político entre os agentes (sociais), por meio de uma composição dominante que dá o suporte à estratégia política que conforma o atendimento das demandas. (AMABLE e PALOMBARINI, 2008)

Dado o atendimento desigual aos pleitos dos agentes num modelo institucional, e que tal modelo é amparado por uma composição social predominante, a mudança deste modelo ocorreria por duas possibilidades: defecção na composição dominante ou reinterpretação das regras que configuram o modelo. A defecção ocorrerá quando os agentes insatisfeitos com o atendimento dos pleitos tiverem clareza dos desdobramentos de suas ações em relação ao grupo dominante, no sentido da obtenção de certo grau de sucesso, produzindo uma mudança no modelo institucional. Caso não haja esta clareza, a estabilidade institucional permanece. Outro caminho é o da reinterpretação das regras. Neste caso, os atores associados a uma instituição mudam gradualmente a interpretação das regras, assim como das práticas, sem que o modelo institucional seja desfeito ou a composição dominante significativamente modificada. (CULPEPPER, 2005; HALL e THELEN, 2009)

Por último, este trabalho coloca estas questões na perspectiva de um Estado desenvolvimentista. Entende-se por isto um Estado nos termos discutidos acima – um Estado regulador de conflitos e articulador entre diferentes interesses – mas com uma tarefa específica: “a criação de condições institucionais capazes de garantir a interlocução do empresariado com o Estado e a implementação de políticas industriais e anticíclicas”. (BOSCHI, 2008) Nesta perspectiva a arbitragem e o enquadramento que ele realiza sobre os agentes têm o objetivo de orientar o modelo institucional, através de políticas, que adéqüem às diferentes demandas (de setores, de segmentos e de empresas de diferentes portes) procurando promover à economia maior competitividade (ganhos generalizados), aumento da taxa de crescimento, e crescente domínio tecnológico em diferentes áreas. Aqui, o entendimento dos desembolsos do BNDES relacionados a PITCE tem esta perspectiva – de uma política que procura acomodar a diversidade existente na indústria, do ponto de vista tecnológico, financeiro e de participação no mercado.

2.2 – Sistemas de Inovação e a PITCE

Os *sistemas de inovação* são um ponto-chave nos estudos de capitalismo comparado, que consideram o grau de inovação determinante de sua capacidade

competitiva obtida pela economia. Eles são decorrentes da força da integração da ciência com a indústria; ou da capacidade de integração oferecida por um modelo adotado de coordenação entre indústria e centros de pesquisa. As diferenças nacionais nesta interação resultam de diferentes modelos de difusão, de conhecimento, e de foco da inovação. Dado que as economias não podem esperar encontrar ao acaso o melhor modelo de inovação, geralmente optam por dirigir seus esforços em uma ou mais direções entre as seguintes: organizacional ou técnico; processo ou produto; incremental ou radical.

Até recentemente associava-se inovações incrementais a modelos de não-mercado. E as inovações radicais eram associadas ao modelo baseado em mercado, tendo como algumas das condições necessárias o capital de risco e desregulamentação de mercados. A alta habilidade manual dos trabalhadores, investimentos de capital de longo-prazo, relações de trabalho cooperativas ou estabelecimento de padrões entre empresas, características dos modelos de não-mercado, promoveriam mais facilmente inovações incrementais de produto ou processo. Economias orientadas ao mercado e a competição são mais capazes de gerar mobilidade no trabalho e aplicações de capital de risco que promovam e incorporem inovações radicais à economia. Tais identidades, hoje, são menos nítidas, embora ainda prevaleçam. (BOYER, 2004)

No Brasil, durante a década de 90 verificou-se uma ampla reestruturação nos vários segmentos industriais. Eles promoveram mudanças internas desde as formas de gerenciamento e organização do trabalho, até a introdução de novos insumos e equipamentos, visando à renovação de sua carteira de produtos. Tais mudanças ocorreram sem a perda da diversidade produtiva nacional. Esta conservação da estrutura produtiva foi realizada focando a eficiência operacional e a produtividade da mão de obra, em detrimento a algumas funções corporativas como concepção de novos produtos, pesquisa e desenvolvimento e criação de marcas. As indústrias revelavam uma grande capacidade adaptativa, e a qualificava para novos desafios – conseguir um emparelhamento tecnológico, capaz de tornar a nossa economia mais competitiva, no nível interno e externo. (CASTRO e ÁVILA, 2004)

Vários autores, como Delgado, Diniz e outros autores, no início da década passada, comentavam sobre os arranjos corporativos dos diferentes segmentos que

organizavam as relações industriais até a década de 90, e a ela sobreviveram, não possuíam mais uma articulação capaz de permitir o Estado monitorar respostas aos incentivos promovidos para correção de rumo, na superação dos limites corporativos. Boa parte desta falta de articulação provinha do desnivelamento tecnológico entre setores e segmentos industriais, que se aprofundou de modo significativo, com o desnivelamento tecnológico e multiplicação de interesses para o enfrentamento da abertura comercial. Este desnivelamento é a base de diferentes demandas de políticas que visam a superação das dificuldades ou até mesmo a sobrevivência de setores. (DINIZ, 2008; DELGADO, 2009; BOSCHI e GAITÁN, 2008; GAITÁN, 2008; e BOSCHI, 2010; DELGADO, CONDÉ e Alii, 2009)

A PITCE, em outubro de 2003, surge como uma resposta para a correção dos problemas apontados. Tem como objetivos o aumento da eficiência produtiva e da eficiência do negócio, e o desenvolvimento da base produtiva do futuro, através de correções falhas no sistema de inovação existente. Seu foco é o desenvolvimento de novos produtos, processos e formas de uso (inovação e diferenciação); estímulo ao aumento da capacitação para inovação na indústria; inserção externa / expansão das exportações; valorização de recursos brasileiros; e projetos voltados para o consumo de massas.

A política visava à reconstrução de uma estrutura industrial integrada, a modificações no nosso sistema de inovação, articulando um conjunto de instrumentos e órgãos de planejamento, pesquisa, fomento e apoio as empresas (como o MDIC, MF, MPOG, MCT, BNDES, FINEP, APEX, SEBRAE, CNPq/CAPES/FAPes e outros); para ampliação do porte das empresas brasileiras; para orientar o aumento do investimento privado em P&D; e nas demais atividades inovativas das empresas. E não só isto. Todos os segmentos industriais (“o mais vasto espectro de empresas do campo industrial”) ¹ estão contemplados nesta política, que não enfoca exclusivamente o aprimoramento de produtos e processos, mas de aumentar, primordialmente, a capacidade de conquistar ou manter espaços no mercado.

2.3 – *Sistemas Financeiros e o BNDES*

- castro e avila

Nos *sistemas financeiros* tradicionalmente são considerados dois canais entre poupadores e investidores. O primeiro canal media a poupança por instituições (normalmente bancos) que as aplicam sobre a coincidência prazo-de-poupança/prazo-de-investimento, no sentido de minimizar os riscos de liquidez, avaliando e monitorando os riscos do investimento. O segundo canal se realiza por transferência direta de poupadores para investidores, via mercado de títulos. Dependendo do canal que prevaleça neste domínio o sistema financeiro será baseado em banco ou baseado em mercado. Dentro desta polaridade autores, como Zysman, incluem uma terceira variação onde o sistema de crédito, através da propriedade do Estado, ou do controle deste sobre o crédito, o direciona para setores ou segmentos estratégicos. Para sistemas de inovação, a literatura fala de outra modalidade de canalização de poupança para os investimentos, o *venture capital*, caracterizado pelo seu nível de risco dos investimentos, e o nível de intervenção e monitoramento dos investidores, ou de seus agentes, sobre os projetos beneficiados. (JACKSON e DEEG, 2006)

O BNDES é um banco federal, localizado na estrutura do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) que atua como um banco de fomento. Ele administra recursos parafiscais, provenientes do Orçamento da Seguridade Social (o Fundo PIS/PASEP e o FAT²), além do lucro de seus investimentos anteriores e, recentemente, voltou a receber aportes do Tesouro Nacional (início de 2009), utilizando-os na sua função de fomento. Os desembolsos do banco ocorrem por três modalidades, através de diferentes programas de financiamento: 1) desembolso direto à empresa (por diferentes formas – empréstimos, linhas de crédito automático específicas, e outras); 2) através de operações de participação, pela compra de títulos (debêntures ou ações) das empresas; e 3) pools de *venture capital*, como cotista, em parceria com a FINEP. Tais desembolsos se destinam a todas as atividades econômicas, classificadas pelo CNAE, inclusive a administração pública. Sua responsabilidade primordial ante os recursos que administra é relativa ao retorno dos investimentos feitos, que deverão fazer frente ao que estabelece a Lei aos objetivos dos programas dos fundos titulares dos recursos³ e, em

seguida, direcioná-los nas aplicações às linhas de crédito estabelecidas por políticas federais de investimentos.

Destaque-se, também, o papel da FINEP, mencionada a cima, como financiador de projetos voltados a inovação.

Alinhando os itens acima, a seção a seguir observará a PITCE como uma mudança institucional, verificando a adesão da indústria as diretrizes desta política. O problema de uma mudança institucional não é só observar a mudança no marco legal, no caso, uma mudança de uma política pública – com todas as suas definições e conseqüências – mas verificar em que medida, e de que forma, os atores a ela relacionados cumprem as determinações estabelecidas, ou por ela pretendidas. Isto será feito comparando a evolução dos desembolsos do BNDES, de 2000 a 2008, pelos segmentos da atividade econômica pelo CNAE, e alguns indicadores do PINTEC.

3) O PINTEC e os Desembolsos do BNDES.

3.1 – O quadro geral

No item 2.2 se observou o entendimento amplo de um processo inovador que se desenhava como necessário para uma política que corrigisse alguns limites corporativos e o desnivelamento entre alguns setores e segmentos, após o impacto da abertura comercial da década de 90. Assim, o engajamento das empresas a um esforço inovador nos anos de 2000 a 2008 pode ser observado no PINTEC, pelo número relativo de empresas que desenvolveram algum tipo de atividade inovativa e pelos tipos de atividades a que se dedicaram com este fim.

3.1.1 – A participação de empresas em atividades inovadoras.

O percentual de empresas engajadas em atividades inovadoras, por setor do CNAE, foi crescente no período, para um universo de empresas que se expandiu de 72.005 em 2000 para 107.605 empresas em 2008. (Tabela 1)

Tabela 1

Percentual de empresas engajadas em atividades inovativas, por setor CNAE
(1998-2000 a 2006-2008)

Setores	1998-2000	2001-2003	2003-2005	2006-2008
Total	32%	34%	34%	38%
Indústrias extrativas	17%	23%	23%	24%
Indústrias de transformação	32%	34%	34%	38%

Fonte: PINTEC/IBGE - Tabela 1.1.1

Com relação ao esforço inovador da indústria de transformação, classificada pelo número de empregados das empresas, o percentual registrado saiu de 27% em 2000 a 31% em 2008. Nas empresas de menor porte (de 10 a 29 empregados) este percentual foi crescente; estável para empresas com número de empregados maiores (de 30 a 49 empregados); e decrescente para as outras categorias (de 50 a 99 empregados; de 100 a 249 empregados; de 250 a 499 empregados; e mais de 500 empregados). (Tabela 2)

Tabela 2

Percentual das empresas inovadoras (produto ou processo) em relação ao total de empresas, por número de empregados (2000 a 2008)

	<u>2000</u>	<u>2003</u>	<u>2005</u>	<u>2008</u>
Total	27%	24%	23%	31%
De 10 a 29	21%	22%	30%	29%
De 30 a 49	27%	25%	20%	28%
De 50 a 99	37%	26%	27%	34%
De 100 a 249	41%	34%	42%	38%
De 250 a 499	51%	38%	51%	44%
Com 500 e mais	73%	67%	66%	67%

Fonte: PINTEC/IBGE - Tabela 1.1.1(2000);1101(2003 e 2005); e 1.2.01(2008)

3.1.2 - A característica do esforço inovador das empresas no período.

Numa lista de atividades voltadas a inovação, o percentual de engajamento das empresas a cada uma delas, apresenta *Aquisição de Máquinas e Equipamentos* e *Treinamento* como a atividade mais importantes para introduzir inovação em suas atividades, e em percentuais crescentes. Logo a seguir aparece *Projeto Industrial e Outras preparações técnicas, Treinamento e Atividade Interna de P&D*, as duas primeiras em percentuais estável ou crescente, e a última em percentual decrescente, mostrando um descolamento das empresas desta atividade. (Tabela 3)

Tabela 3

Percentual de empresas envolvidas nas atividades do total de empresas voltadas a inovação

	2000	2003	2005	2008
Total	27%	24%	23%	31%
Atividades internas de P e D	10%	6%	6%	4%
Aquisição externa de P e D	2%	1%	1%	1%
Aquisição de outros conhec. Ext.	4%	2%	3%	4%
Aquisição de software	0%	0%	5%	9%
Aquisição de máq. e equip.	22%	19%	18%	24%
Treinamento	10%	7%	7%	12%
Introdução das inov.tecno. no mercado	8%	6%	7%	10%
Projeto ind. e outras preparações téc.	11%	10%	8%	10%

Fonte: PINTEC/IBGE - Tabela 08 (2000); 1108 (2003;2005); e 1.1.8 (2008)

Este quadro observado pela distribuição do dispêndio agregados das empresas por esta lista de atividades, onde os indicadores agregados de dispêndio em relação a Receita Líquida de Vendas (*RLV*) mostra que atividades internas de P & D, desenvolvidas por um percentual menor de empresas, vêm representando dispêndios maiores para as que a realizam, podendo explicar o deslocamento das empresas destas atividades. (Tabela 4)

Tabela 4

Percentual no total da Rec. Líq. de Vendas aplicados em atividades Inovativas no total das empresas que investiram em inovação. 2000-2008

	2000	2003	2005	2008
Total	4%	2%	3%	3%
Atividades internas de P e D	0,6%	0,5%	0,8%	0,8%
Aquisição externa de P e D	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Aquisição de outros conhec. Ext.	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%
Aquisição de software	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
Aquisição de máq. e equip.	2,0%	1,2%	1,3%	1,3%
Treinamento	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%
Introdução das inov.tecno. no mercado	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%
Projeto ind. e outras preparações téc.	0,6%	0,4%	0,3%	0,2%

Fonte: PINTEC/IBGE - Tabela 8 (2000) e 1.1.8(2003;2005; e 2008)

A distribuição do dispêndio agregado nestas atividades pelas empresas classificadas por porte mostra a predominância das de grande porte tanto em *P & D*, tanto interno quanto externo, com indicadores crescentes nas empresas a partir de 100 empregados, e indicadores estáveis nas demais; quanto na aquisição de *Máquinas e Equipamentos*. (Tabela 5, 6 e 7)

Tabela 5

Participação no total dos recursos aplicados em P & D Interno em rel. ao total dos rec. aplic. em atividades inovativas desenvolvidas pelas empresas segundo faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2000-2008

	2000	2003	2005	2008
Total	16,7%	21,8%	25,2%	28,1%
De 10 a 29	9,1%	11,1%	13,6%	8,9%
De 30 a 49	10,8%	18,0%	8,2%	9,7%
De 50 a 99	10,8%	10,5%	17,8%	9,8%
De 100 a 249	10,2%	11,7%	22,4%	15,2%
De 250 a 499	13,4%	14,3%	19,3%	10,4%
Com 500 e mais	20,2%	25,9%	30,1%	36,9%

Fonte: PINTEC/IBGE - Tabela 1.2.1 (2000 - 2008)

Tabela 6

Participação no total dos recursos aplicados em P & D externo em rel. ao total dos rec. aplic. em atividades inovativas desenvolvidas pelas empresas , segundo faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2000-2008

	2000	2003	2005	2008
Total	2,8%	2,9%	2,9%	4,4%
De 10 a 29	0,9%	1,0%	1,3%	1,0%
De 30 a 49	1,3%	1,5%	0,0%	0,4%
De 50 a 99	1,1%	0,7%	0,8%	0,7%
De 100 a 249	1,2%	1,4%	2,2%	0,9%
De 250 a 499	0,8%	2,7%	1,6%	7,6%
Com 500 e mais	3,9%	3,5%	3,9%	5,0%

Fonte: PINTEC/IBGE - Tabela 1.2.1 (2000 - 2008)

Tabela 7

Participação no total dos recursos aplicados em Maq. E Equipamentos em rel. ao total dos rec. aplic. em atividades inovativas desenvolvidas pelas empresas , segundo faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2000-2008

	2000	2003	2005	2008
Total	52,2%	49,7%	42,9%	44,9%
De 10 a 29	77,7%	65,9%	65,1%	61,7%
De 30 a 49	64,3%	56,0%	50,4%	70,4%
De 50 a 99	67,8%	70,9%	58,2%	66,9%
De 100 a 249	71,6%	58,8%	50,7%	54,9%
De 250 a 499	56,8%	60,6%	59,0%	57,3%
Com 500 e mais	43,1%	43,8%	34,5%	36,9%

Fonte: PINTEC/IBGE - Tabela 1.2.1 (2000 - 2008)

A predominância das grandes empresas em atividades de inovação fica mais evidente se considerarmos o percentual do dispêndio agregado em atividades inovadoras nas empresas, por faixa de pessoal ocupado, em relação ao total dos dispêndios nestas atividades, onde as empresas de mais de 500 empregados ampliaram sua participação de um pouco mais de 60% para cerca de 70% no período, mostrando uma desigualdade de entendimento, ou de condições, ou de ambas, para o desenvolvimento de atividades inovadoras. (Tabelas 8)

Tabela 8

Participação das Empresas , no total dos recursos aplicados em atividades inovativas, segundo faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2000-2008

	<u>2000</u>	<u>2003</u>	<u>2005</u>	<u>2008</u>
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
De 10 a 29	4,9%	4,1%	4,3%	4,0%
De 30 a 49	3,1%	3,0%	2,8%	2,8%
De 50 a 99	5,7%	5,8%	5,1%	5,1%
De 100 a 249	11,1%	11,0%	9,6%	9,0%
De 250 a 499	12,6%	11,2%	10,2%	9,7%
Com 500 e mais	62,6%	64,9%	68,0%	69,4%

Fonte: PINTEC/IBGE - Tabela 14 (2000); 1.2.8 (2003;2005; e 2008)

3.1.3 – A estrutura de financiamento da inovação das empresas.

A principal fonte de financiamento para os recursos aplicados em inovação pelas empresas, tanto em P & D, quanto nas demais atividades, são seus próprios recursos. Esta fonte de financiamento, nos dois casos, permanece como fonte principal de recursos. Para P & D, a participação de recursos próprios caiu de 88% para 76%; e, nas demais atividades a participação de recursos próprios cresceu de 65% para 75% em 2008. Isto se deve a participação de recursos de terceiros no financiamento destas atividades, através dos recursos públicos. (Tabela 9)

Tabela 9

Estrutura do financiamento das atividades de Pesquisa e Desenvolvimento e das demais atividades inovativas realizadas pelas empresas,

(indústria de transformação)

<i>Das atividades de P e D.</i>	<u>2000</u>	<u>2003</u>	<u>2005</u>	<u>2008</u>
Próprias	88%	90%	89%	76%
De terceiros	12%	10%	11%	24%
<i>Privado</i>	4%	5%	4%	4%
<i>Público</i>	8%	5%	7%	19%
<i>Das demais atividades</i>				
Próprias	65%	78%	81%	75%
De terceiros	35%	22%	19%	25%
<i>Privado</i>	19%	8%	11%	9%
<i>Público</i>	16%	13%	9%	16%

Fonte: PINTEC/IBGE - Tabela 9 (2000); 1.9 (2003, 2005, 2008)

Observando as empresas pela faixa de pessoal ocupado, as com maior número de empregados (acima de 500) são as maiores tomadoras de recursos públicos para o desenvolvimento de suas atividades em inovação. Considerando a participação das empresas no total dos recursos aplicados em inovação (tabela 8) e tomada de recursos públicos (tabela 9), por faixa de pessoal ocupado, os recursos públicos respondem a 17% dos dispêndios agregado em atividades de inovação das empresas acima de 100 empregados, e 3% das empresas até 100 empregados. (Tabela 10)

Tabela 10

Estrutura do financiamento das atividades de Pesquisa e Desenvolvimento e das demais atividades inovativas realizadas pelas empresas, segundo faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2000-2008

<i>Das atividades de Pesquisa e</i>	<u>2000</u>	<u>2003</u>	<u>2005</u>	<u>2008</u>
Próprias	88%	90%	89%	76%
De 10 a 29	97%	93%	93%	82%
De 30 a 49	99%	97%	79%	56%
De 50 a 99	98%	98%	97%	85%
De 100 a 249	95%	91%	87%	73%
De 250 a 499	96%	95%	78%	50%
Com 500 e mais	86%	89%	90%	78%
De terceiros - Público	8%	5%	7%	19%
De 10 a 29	2%	1%	1%	12%
De 30 a 49	1%	3%	11%	34%
De 50 a 99	1%	1%	2%	7%
De 100 a 249	1%	7%	4%	22%
De 250 a 499	2%	4%	15%	5%
Com 500 e mais	10%	5%	7%	21%

Fonte: PINTEC/IBGE - Tabela 15 (2000); 1.2.9 (2003, 2005, 2008)

3.2 – Os desembolsos do BNDES e o financiamento a inovação.

Os desembolsos do BNDES para os diferentes setores da economia foram de um total de cerca 23 bilhões de reais em 2000, para um valor próximo de 91 bilhões de reais, valores correntes, em 2008. Isto corresponde a um crescimento 294% no período, onde a indústria de transformação teve uma participação média de 88% no total destes desembolsos. (Tabela11)

Tabela 11

Desembolsos do BNDES de 2000 a 2008 por setor - R\$ corrente (milhões)

em R\$ milhões	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Agropecuária	1.908	2.762	4.509	4.595	6.930	4.059	3.423	4.998	5.594
Indústria extrativa	121	396	250	157	243	338	1.458	1.050	3.311
Indústria de transformação	21.017	22.058	32.660	28.781	32.661	42.584	46.438	58.843	81.973
Total	23.046	25.217	37.419	33.534	39.834	46.980	51.318	64.892	90.878

Fonte: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/ - desembolso

É possível, pela tabela acima, observar o crescimento constante do volume dos desembolsos a partir de 2004, após a promulgação da PITCE. Para os fins deste trabalho cruzaram-se estes dados com outros da FINEP, com o objetivo de melhor apurar o que efetivamente foi para inovação, de modo a entender melhor alguns resultados comentados nos itens anteriores. Com isto, irá se verificar a coerência entre os financiamentos diretos do governo federal, principalmente através dos desembolsos do BNDES, foco deste trabalho, e o comportamento das empresas em resposta aos aspectos de apoio à inovação que constam na PITCE.

Na tabela a baixo são apresentados o volume dos recursos aplicados pelas empresas nas atividades inovadoras, segundo as edições do PINTEC; o percentual que representa do PIB; o valor do percentual correspondente aos recursos aplicados pelas empresas provenientes de recursos públicos⁴; os desembolsos realizados pela FINEP – FNDCT; o saldo de recursos públicos diretos aplicados em inovação, excluída a FINEP; os desembolsos do BNDES; e, por fim, o quanto representa percentualmente este saldo dos desembolsos do BNDES. Seu objetivo é permitir um exercício de visualização do quanto o BNDES colabora com os investimentos agregados nas atividades de inovação das empresas – não considerando fontes estaduais de apoio em P & D das empresas.

Os desembolsos do BNDES têm colaborado em média com 6% dos investimentos nas atividades em inovação das empresas, entendido aí máquinas e equipamentos que é a atividade onde se realiza o maior volume destes dispêndios. Segundo a OECD, em diversos países, o dispêndio exclusivamente sobre P & D representa algo em torno de 2% do PIB. Como o dispêndio em atividades de inovação no Brasil, em geral, também é de

⁴ - % de financiamento das atividades inovadoras, de recursos de terceiros – recursos públicos, ano x X recursos aplicados em atividades inovadoras pelas empresas, ano x .

2%, e P & D não é o principal objeto de dispêndios em inovação, há uma margem considerável a ser percorrida.⁵ (Tabela 12).

Tabela 12

Aplicações em atividades inovativas da indústria de transformação, Rec. Públicos em atividades Inovativas e Desembolso anual do BNDES (em R\$ 1000,00)

	2000	2003	2005	2008
Total dos rec. aplicados atividades inovativas	22.343.759,33	23.419.226,73	41.289.212,18	54.030.357,13
% do PIB	1,89%	1,38%	1,92%	1,72%
Valor do percentual da partic. com rec. púb.	1.817.790,57	1.107.731,30	3.038.518,20	10.491.622,20
Desembolsos FINEP/FNDCT	309.100,00	405.100,00	621.400,00	872.100,00
SALDO	1.508.690,57	702.631,30	2.417.118,20	9.619.522,20
Desembolso anual do BNDES (Ind. Trans.)	21.016.999,10	28.781.240,48	42.583.748,03	81.972.747,24
% dos gastos em Inov. das Ind. no Desemb. BNDES	7%	2%	6%	12%

(1) - Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica 2003 e Pesquisa de Inovação Tecnológica 2005.

(2) - http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/Estatisticas_Operacionais/setor.html

(3) - Relatórios de Desempenho da FINEP (2000/2008)

(4) - <http://www.sei.ba.gov.br>

3.2.1 – Os desembolsos por segmento de atividade econômica.

Os desembolsos do BNDES de 2003 a 2008 aumentaram 171% no total, conforme tabela a baixo. O segmento que mais cresceu no período, em termos de concessão de crédito para as suas atividades, foi o *Refino de petróleo, coque, e álcool*, seguido de *Telecomunicações, Informação e comunicação, Equipamentos de informática, eletrônicos e óticos*, e *Transporte aéreo*, todos com índices superiores a 1000%. A seguir, eles junto com mais outros segmentos, num total de vinte, dos que registraram os maiores índices de crescimento nos desembolsos do BNDES, são comparados com seus indicadores no PINTEC relativos a inovação de produto. (Tabela 13)

⁵ - Para o ano de 2005: Canadá – 2,05%; Islândia – 2,77% ; Suécia – 3,6%; Inglaterra – 1,73% e EUA – 2,62%. Para o ano de 2007: Canadá – 1,88%; Islândia – 2,75% ; Suécia – 3,74%; Inglaterra – 1,79% e EUA – 2,68%. - Science et technologie : Tableaux-clés de l'OCDE - ISSN 2075-8448 - © OECD 2009

Tabela 13

Varição dos desembolsos do BNDES, por segmento de atividades, 2008/2003

Refino de petróleo, coque e álcool	6505%
Telecomunicações	2360%
Informação e comunicação	1993%
Eq u i p. i n f o , eletrônico, ótico	1213%
Transporte aéreo	1050%
Confecção, vestuário e acessório	510%
Transporte terrestre	495%
Outras atividades e serviços	432%
Produto alimentício	432%
Construção	404%
Atividade imobiliária, serviço a empresas	302%
Máq. a p a r e l h o elétrico	288%
Artigo de borracha e plástico	271%
M á q u i n a s e equipamentos	257%
Metalurgia básica	222%
Água, esgoto e lixo	187%
Indústria de transformação	185%
Produto bebida	181%
Fa r m o q u í m i c o, farmacêutico	174%
Atividade anexa do transporte	163%

http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/Estatisticas_Operacionais/setor.html

3.2.1.1 - Os desembolsos frente ao PINTEC.

Os vinte principais segmentos a apresentarem um índice médio de inovação em produto, nas quatro edições do PINTEC são apresentados no quadro a baixo. (Tabela 14)

Tabela 14

Percentual de empresas, por segmento de atividades, que apresentaram inovação em produto (média 2001-2008)

	Media 2001-2008 (1)
automóveis, caminhonetas e	71%
Pesquisa e desenvolvimento	65%
máquinas para escritório e equip. de infor.	65%
material eletrônico básico	56%
produtos farmacêuticos	55%
equipamentos de instr.médico-hospitalares,	55%
aparelhos e equipamentos de comunicações	54%
produtos químicos	51%
Refino de petróleo	49%
peças e acessórios para veículos	45%
Consultoria em software	45%
máquinas, aparelhos e materiais elétricos	44%
máquinas e equipamentos	43%
Metalurgia de metais não-ferrosos e fundição	41%
celulose e outras pastas	40%
coque, álcool e elaboração de comb.nucleares	38%
Produtos siderúrgicos	37%
Fabricação de bebidas	36%
Edição, impressão e reprodução de gravações	36%
artigos de borracha e plástico	35%

Fonte: PINTEC/IBGE - Tabela 1.1.1

(1) - Média sobre os resultados 2001-2003;2003-2005;2006-2008

Na tabela subsequente, são apresentados os segmentos que apresentaram os maiores índices de inovação em produtos, em comparação com os segmentos para onde se destinaram os maiores desembolsos de 2003 a 2008, e identificado os segmentos comuns pelas diferentes nomenclaturas do CNAE utilizadas pela PINTEC e pelo banco.

Observa-se que dos 20 segmentos a que o BNDES destinou no período os maiores desembolsos, 11 constam da lista de segmentos de atividades com o maior número de empresas que apresentaram inovação em produto. Da lista do BNDES o segmento de *Telecomunicações*, o segundo colocado, não só não está entre os vinte segmentos que apresentaram maior inovação em produto, como aparece no PINTEC como um dos que menos apresentou inovação em produto, com índice de 1%. Não há uma relação clara entre os setores e o nível de complexidade tecnologia a eles imputada e os setores e a ordem de grandeza dos desembolsos do BNDES, e conseqüentemente a PITCE. (Tabela 15)

Tabela 15

	Segmentos CNAE - PINTEC	Desem.BNDES
1	automóveis, caminhonetas e	7º
2	Pesquisa e desenvolvimento	
3	máquinas para escritório e equip. de infor.	
4	material eletrônico básico	
5	produtos farmacêuticos	18º
6	equipamentos de instr.médico-hospitalares,	4º
7	aparelhos e equipamentos de comunicações	3º
8	produtos químicos	
9	Refino de petróleo	1º
10	peças e acessórios para veículos	19º
11	Consultoria em software	
12	máquinas, aparelhos e materiais elétricos	12º
13	máquinas e equipamentos	
14	Metalurgia de metais não-ferrosos e fundição	15º
15	celulose e outras pastas	
16	coque, álcool e elaboração de comb.nucleares	
17	Produtos siderúrgicos	
18	Fabricação de bebidas	17º
19	Edição, impressão e reprodução de gravações	
20	artigos de borracha e plástico	13º

Fonte: PINTEC/IBGE - Tabela 1.1.1 e

http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/Estatisticas_Operacionais/setor.html

3.2.1.2 - Os desembolsos pelo porte dos segmentos.

Outra observação se refere aos desembolsos por porte das empresas. A classificação das empresas, por porte, para os desembolsos do BNDES, segue o critério do valor do capital da empresas e não do número de empregados⁶.

As últimas tabelas deste trabalho apresentam o total dos desembolsos anuais, o número de operações que foram realizadas para estes desembolsos, e a média de cada um por porte das empresas. Todos os portes de empresa tiveram crescimento em volume e em percentual superior no número de operações de crédito a eles destinadas, exceto para pessoa física onde pode se observar um movimento inverso. Isto resultou numa queda do valor médio para as empresas de todos os segmentos, e no aumento do valor médio para as pessoas físicas beneficiadas por estes desembolsos. O desembolso médio total caiu 37%, caiu 20% para as grandes empresas, e caiu em 28% e 12% para micro e pequenas e medias empresas, respectivamente. (Tabelas 16)

⁶ - **Microempresa** é Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões; **Pequena empresa** é Maior que R\$ 2,4 milhões e menor, ou igual, a R\$ 16 milhões; **Média empresa** é Maior que R\$ 16 milhões e menor ou igual a R\$ 90 milhões; **Média-grande empresa** é Maior que R\$ 90 milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões; e **Grande empresa** é Maior que R\$ 300 milhões.

Tabela 16a

Desembolso do Sistema BNDES por Porte da Empresa (R\$ milhões)

Ano	Micro/Peq.	Média	Pess. Fis.	Grande	TOTAL
2003	3.438,6	2.613,0	3.971,7	23.510,2	33.533,6
2004	3.233,9	2.993,4	6.351,1	27.255,5	39.833,9
2005	4.013,9	3.767,7	3.880,3	35.318,4	46.980,2
2006	4.021,2	4.086,5	3.009,6	40.200,6	51.318,0
2007	6.048,6	6.078,7	3.939,2	48.825,3	64.891,8
2008	9.126,1	8.505,3	4.214,8	69.031,7	90.877,9
Cresc.	165%	225%	6%	194%	171%

Fonte: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/Estatisticas_Operacionais/porte.html

Tabela 16b

Número de operações do Sistema BNDES por Porte da Empresa

Ano	Micro/Peq.	Média	Pess. Fis.	Grande	TOTAL
2003	6.119,0	26.957,0	63.410,0	6.556	103.042,0
2004	6.708,0	20.406,0	101.260,0	7.582	135.956,0
2005	8.391,0	29.312,0	70.966,0	9.938	118.607,0
2006	9.681,0	39.366,0	61.052,0	12.070	122.169,0
2007	16.428,0	69.318,0	100.243,0	19.886	205.875,0
2008	22.431,0	99.339,0	58.088,0	24.183	204.041,0
Cresc.	267%	269%	-8%	269%	98%

Fonte: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/Estatisticas_Operacionais/porte.html

Tabela 16c

Desembolso médio por porte de empresa (R\$)

Ano	Micro/Peq.	Média	Pess. Fis.	Grande	TOTAL
2003	561.959,3	96.933,8	62.636,0	3.586.053,5	325.436,1
2004	482.089,2	146.692,0	62.720,7	3.594.770,2	292.991,1
2005	478.362,6	128.537,0	54.677,7	3.553.870,4	396.100,0
2006	415.369,6	103.808,8	49.296,5	3.330.624,5	420.057,6
2007	368.187,8	87.692,6	39.296,8	2.455.260,3	315.200,0
2008	406.850,9	85.619,4	72.558,3	2.854.556,0	445.390,4
Cresc.	-28%	-12%	16%	-20%	37%

Fonte: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/Estatisticas_Operacionais/porte.html

A expansão dos desembolsos para todos os segmentos de atividade econômica, do volume dos desembolsos, e do número de operações, e os indicadores do PINTEC referentes à introdução de novos produtos, e dispêndio em P & D – interno e externo – indica que os desembolsos não repercutem adequadamente na direção dos objetivos da PITCE.

3.3 – Os desembolsos e a balança comercial, por nível de complexidade tecnológica dos setores industriais.

Encerrando esta parte, se observa outro aspecto de destaque da PITCE que é o desenvolvimento das empresas para o comércio exterior. Este objetivo está diretamente relacionado com a questão da capacitação tecnológica, vista até agora neste trabalho. Desta forma, é apresentada uma tabela sobre dados do MDIC, onde os saldos dos principais setores industriais, classificados por complexidade tecnológica, aparecem ao lado de sua classificação nos desembolsos do BNDES, em ordem decrescente.

O saldo positivo da balança comercial é produzido pelos produtos não industriais, frente a maioria dos produtos industrializados com saldo negativo. Dos cinco setores de alta tecnologia, quatro estão entre os vinte setores que mais recebem desembolsos do BNDES. Ocorre o mesmo para os setores de média-alta tecnologia. Para os setores de média-baixa e baixa tecnologia, dos cinco setores de cada, três estão entre os vinte setores que recebem os volumes de desembolsos do BNDES.

Observando igualmente o desempenho na balança comercial de cada setor, os setores média-baixa e baixa tecnologia têm saldos positivos e os setores da alta e média-alta tecnologia têm saldos negativos e crescentes, com alguma oscilação no período. Isto sugere que a PITCE pode ser mais bem entendida, durante este período, pelo aspecto de capacitação comercial das indústrias, via preço e produtividade, do que pela capacitação tecnológica, o aspecto mais alardeado da política. Daí os setores mais simples, do ponto de vista tecnológico, terem obtido melhor desempenho na balança comercial. O mau desempenho dos setores de alta tecnologia não é questão de culpa, mas de dificuldades, que vão desde a questão da implantação, em larga escala entre as empresas, de uma cultura inovativa; de uma interlocução mais eficaz entre os atores para ajustes na política; e até de prazos para que apresente seus resultados. Tudo pode ter contribuído como um problema para um melhor desempenho, menos falta de recursos financeiros por parte do governo. (Tabela 17)

Tabala 17

Balança Comercial, por setores, segundo a complexidade tecnológica

Setores	Saldo Bal. Com. (US\$ milhões)				Setores Desemb.
	2001	2003	2005	2008	
Total	2.620,88	24.758,49	44.707,92	24.746,15	
Produtos industriais (*)	(1.470,44)	17.967,72	33.235,29	(1.294,31)	
Indústria de alta e média-alta tecnologia (I+II)	(17.560,34)	(8.588,43)	(7.883,66)	(51.100,35)	
Indústria de alta tecnologia (I)	(6.841,66)	(5.296,40)	(8.377,48)	(21.931,70)	
Aeronáutica e aeroespacial	1.942,99	989,71	1.744,75	1.113,64	5°
Farmacêutica	(2.132,18)	(1.781,33)	(2.280,55)	(4.642,17)	18°
Material de escritório e informática	(1.432,90)	(1.049,82)	(1.549,71)	(3.104,33)	4°
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	(3.292,02)	(1.910,23)	(3.883,52)	(9.785,67)	7°
Instrumentos médicos de ótica e precisão	(1.927,54)	(1.544,73)	(2.408,45)	(5.513,17)	
Indústria de média-alta tecnologia (II)	(10.718,68)	(3.292,04)	493,81	(29.168,65)	
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	(2.821,97)	(1.543,86)	(944,82)	(2.338,73)	12°
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	992,17	4.126,23	7.824,70	2.202,56	1°
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	(5.223,20)	(4.694,38)	(6.165,42)	(20.109,14)	8°
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	(103,37)	48,54	130,70	(766,86)	
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	(3.562,32)	(1.228,56)	(351,35)	(8.156,47)	13°
Indústria de média-baixa tecnologia (III)	1.725,10	6.594,45	12.256,82	9.648,38	
Construção e reparação naval	1,91	(106,95)	172,28	1.469,19	
Borracha e produtos plásticos	(346,38)	(98,17)	(219,90)	(1.143,81)	19°
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	(1.345,78)	200,22	1.226,83	(2.707,33)	9°
Outros produtos minerais não-metálicos	393,41	715,59	1.193,99	870,36	
Produtos metálicos	3.021,94	5.883,76	9.883,61	870,36	15°
Indústria de baixa tecnologia (IV)	14.364,81	19.961,70	28.862,13	40.157,65	
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	514,26	747,44	1.048,79	467,77	
Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.658,31	4.232,79	5.414,58	6.572,29	20°
Alimentos, bebidas e tabaco	8.529,56	11.698,84	18.676,59	31.292,39	17°
Têxteis, couro e calçados	2.662,69	3.282,63	3.722,16	1.825,20	6°
Produtos não industriais	4.091,32	6.790,77	11.472,63	26.040,46	

Obs.: n. e. = não especificados nem compreendidos em outra categoria

Fonte: SECEX/MDIC

(*) Classificação extraída de: OECD, Directorate for Science, Technology and Industry, STAN Indicators, 2003.

4 – Considerações Finais

Os resultados observados até aqui leva este artigo a ser encerrado com algumas propostas de discussão, inspirado na observação dos dados levantados.

A primeira questão é sobre a capacidade de indução do Estado brasileiro sobre os setores industriais, para os objetivos da PITCE, dado a existência de recursos abundantes. Pelos dados do PINTEC vistos acima, é preciso responder por que a adesão das indústrias a atividade de inovação estacionou em 2003, subindo ligeiramente em 2008, quando atinge 38% das indústrias, mesmo havendo diferentes programas de incentivo a estas atividades. Outra questão é por que a atividade de P & D (interno e externo as empresas) recua, e também estaciona, em termos do dispêndio para esta atividade em relação às RLV das empresas. Sobre este aspecto, é preciso responder também sobre o crescimento dos dispêndios em P & D (interno e externo as empresas), sobre o total do

dispêndio em inovação, estar escorado sobre o crescimento destes dispêndio das grandes empresas (mais de 500 empregados), na contra-mão das demais. Por fim, pode-se perguntar se a adoção de um caminho curto para a inovação – compra de máquinas e equipamento, relacionado ao treinamento de mão-de-obra – não reedita, em alguma medida, o processo de substituição de importações, ao qual a PITCE, teoricamente, se opõe.

Outra questão é sobre um aspecto institucional: Em que medida os programas de desembolso do BNDES têm um desenho adequado para contemplar todos os aspectos da PITCE? Aqui se observa os prazos possíveis para os empréstimos, segundo os programas; e os prazos adequados para programas de inovação industrial, dado o estado tecnológico da nossa indústria em geral. Esta questão está diretamente relacionada a origem dos fundos que formam os recursos financeiros utilizados pelo BNDES nos seus desembolsos. Estes recursos estão relacionados às necessidades de caixa do FAT, do qual o BNDES é responsável em aplicar 40% dos recursos em prazos determinados, ou devolve-los antecipadamente caso necessário. Este desenho permite que o banco aplique os recursos onde quer, mas não como precisaria em alguns casos, como para uma política de incentivo a inovação.

Há ainda outra questão: Se a PITCE é uma regulação de interesses, expressa na forma de uma política pública, quais são exatamente as questões que servem de ponto de apoio para o equilíbrio político entre os agentes, ou sobre as quais a composição dominante, que dá o suporte à estratégia política, foi conformada? O atendimento a todos os seguimentos industriais, e a empresas de todos os portes, seja por que critério for, autoriza a que se faça esta pergunta. Exatamente o que foi atendido fora o discurso oficial da PITCE? Ou por outra, as condições institucionais existentes até a PITCE, ou a partir dela, eram ou são capazes de garantir a interlocução do empresariado com o Estado para que haja sucesso no alcance dos objetivos desta política?

Os aspectos positivos do surgimento da PITCE, e da evolução dos desembolsos do BNDES para economia não foram poucos. A economia cresceu, a indústria se revitalizou, e o nível de emprego expandiu. Mas os dados que aparecem na última tabela, apresentam sinais de exaustão da PITCE, pelo déficit comercial dos setores de maior complexidade tecnológica, frente a disponibilidade de recursos existente.

Bibliografia

AMABLE, B e PALO BARINI, S. – A neorealist approach to institutional change and the diversity of capitalism. *Socio-Economic Review* (2009) 7, 123-143

BOSCHI, R - Estado Desenvolvimentista no Brasil: continuidades e incertidumbres
PONTO DE VISTA, Nº 2, fevereiro 2010. In
http://neic.iesp.uerj.br/pontodevista/pdf/Ponto_de_vista_01fev2010.pdf

BOSCHI, R e GAITAN, F – Intervencionismo estatal e políticas de desenvolvimento na América Latina. In <http://www.cadernocrh.ufba.br>

BOYER, R. - How and Why Capitalisms Differ. MPIfG Discussion Paper 05/4. Jun/2005. In: http://www.mpifg.de/pu/mpifg_dp/dp05-4.pdf

BOYER, R. – New growth regimes, but still institutional diversity. *Socio-Economic Review* (2004) 7, 1-32

CAMPBELL, J. e PEDERSEN, O. – The Varieties of Capitalism and Hybrid Success. *Comparative Political Studies*. Vol. 40. Nº3, March, 2007, 307-332.

CASTRO, A.B. - A Rica Fauna da Política Industrial e a sua Nova Fronteira. *Revista Brasileira de Inovação* Vol. 1 Número 2 Julho / Dezembro 2002

CASTRO, A.B. e ÁVILA, J.P. – Por uma Política Industrial e Tecnológica voltada para a especificidade do caso brasileiro. XVI Fórum Nacional, Rio de Janeiro, 2004

CONDÉ, E.S. - Refletindo sobre Variedades de Capitalismo e o Lugar da Política: Brasil e Coréia do Sul.
http://cienciapolitica.servicos.ws/abcp2010/arquivos/20_6_2010_13_58_18.pdf

CONDÉ, E. (2009), A Rota da Diversidade - Estado, Variedades de Capitalismo e Desenvolvimento, In: *Revista Ponto de Vista*, n.6, junho 2009.

CROUCH, C.; STREEK, W.; BOYER, R.; AMABLE, B.; HALL, P.; JACKSON, G. – Dialogue on “Institutional complementarity and political economy”. *Socio-Economic Review* (2005) 3, 359-382

CULPEPPER, P.D. – Institutional change in Contemporary Capitalism: Coordinated Financial Systems since 1990, *World Politics*, 57, 173-199

DELGADO, I. - *Variedades de Capitalismo e Política Industrial: O Caso Brasileiro em Perspectiva Comparada*. XXI Jornadas de Historia Economica
<http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/congresos/xxijhe/programa/descargables/delgado.pdf>

DELGADO, I.; CONDÉ, E.; BRIGATO, A. & SALES, H. M. (2009). *Modelos Econômicos de Capitalismo: análise comparativa dos ambientes institucionais de negócios nos EUA, Alemanha, Coréia do Sul, Espanha, Argentina, México e Brasil*. Disponível em

http://www.abdi.com.br/?q=system/files/Modelos_economicos_de_capitalismo.pdf

DINIZ, E. - Depois do neoliberalismo: discutindo a articulação Estado e Desenvolvimento no Novo Milênio. In: *Ponto de Vista*, n 2, setembro 2008. Disponível em http://neic.iuperj.br/pontodevista/pdf/Ponto_de_vista_01set2008.pdf

DINIZ, E. e BOSCHI, R. - EMPRESARIADO E ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO. *RBCS Vol. 18 n.º. 52 junho/2003*

HAL, P. e SOSKICE, D. – *Introduction* In HAL, P. e SOSKICE, D. (eds.) – *Varieties of Capitalism*, Oxford, UK, Oxford University, 2001.

Hall P. and Gingerich, D. – *Varieties of capitalism and institutional complementarities the macroeconomy: an empirical analysis*. 2001. In MPIfG Discussion Paper 04/5. www.mpifg.de

HALL, P. e THELEN, K. – Institutional change in varieties of capitalism. *Socio-Economic Review* (2009) 7, 7-34

JACKSON, G. e DEEG, R. - *How many varieties of capitalism? Comparing the Comparative Institutional Analyses of Capitalism Diversity*, Colônia, Max Plank, MPIfG Discussion Paper 06/02. (2006)

MIDIC - <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>

PINTEC -

http://www.pintec.ibge.gov.br/index.php?option=com_content_extjs&view=article&id=17&Itemid=6