

A POLÍTICA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO E A TRAMITAÇÃO DO PROJETO DE LEI Nº 2177/2011: AVANÇOS E EXPECTATIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO

Linara Oeiras Assunção. Doutoranda em Direito. Faculdade de Direito/UFMG. Bolsista PNPd/Ipea. E-mail: linara.assuncao@ipea.gov.br.
Renata Neves Leite Emerick. Graduada em Ciência Política. UnB. E-mail: renatanevesleite@hotmail.com.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho debate a seguinte questão: Em tempos de discussão do Projeto de Lei nº 2177/2011, Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, quais foram os principais avanços da Política de Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I) no Brasil, de 2003 a 2013, e em que a aprovação desse projeto pode impactar o desenvolvimento brasileiro?

As ideias aqui apresentadas para debater esta questão resultam de estudos sistematizados no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), no bojo do Projeto “Política e Planejamento no Brasil Contemporâneo”. Os argumentos estão pautados em abordagens qualitativas e quantitativas e orientam-se por pesquisa bibliográfica e levantamento de dados em sítios do Governo Federal, como o do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e do Ipea.

No aspecto teórico, o estudo guia-se pela necessidade de extração de elementos para a reflexão acerca de um modelo de desenvolvimento para o Brasil do século XXI que tenha caráter republicano, democrático e desenvolvimentista.

O texto segue estruturado em três pontos, o primeiro estabelece uma relação necessária entre C,T&I e desenvolvimento, o segundo aborda a evolução da política de C,T&I articulada com a política industrial no Brasil Contemporâneo (2003 a 2013) e o terceiro traz alguns cenários sobre o futuro da política de C,T&I em razão do debate acerca do PL nº 2177/2011 e de seus desdobramentos.

2 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO: UMA RELAÇÃO NECESSÁRIA.

Como bem destacam Calzalaio e Dathein (2012) um raro consenso que ocorre entre os pesquisadores da Economia é o de que o progresso da Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I) é preponderante para o desenvolvimento econômico. Neste sentido, existem diversos enfoques teóricos que visam ligar a Ciência e Tecnologia (C&T) ao desenvolvimento. “Mas um importante elemento comum a todos é o papel da inovação. Esta, dentre outros fatores, é fundamental para que o desenvolvimento ocorra” (CALZALAIO; DATHEIN, 2012, p. 4).

De acordo com a Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OECD, 2005), a inovação constitui um amálgama das políticas de ciência, de tecnologia e de indústria. Uma boa política de inovação parte da premissa de que o conhecimento tem, em todas as formas, um papel crucial no progresso econômico, e que a inovação é um fenômeno complexo e sistêmico. É complexo porque não basta ter uma boa ciência se não houver uma base produtiva – empresas – capacitada para utilizar os princípios científicos descobertos para a geração de produtos; ou seja, políticas de inovação necessariamente envolvem a relação entre a ciência e sua produção, a tecnologia e sua geração, assim como a inovação por parte das empresas (SALERNO; KUBOTA, 2008).

Para esclarecer a inserção do tema “inovação” no Brasil é preciso compreender que o país passou por diversos processos de desenvolvimento que foram marcados pela conjuntura econômica, pelas ideologias dos governos vigentes e pelos inúmeros atores influentes na área de desenvolvimento, como acadêmicos, empresários e organizações da sociedade civil. O Estado buscou e busca constantemente elaborar políticas voltadas para o desenvolvimento/crescimento com a manutenção ou aumento do seu status de potência econômica (SALERNO; KUBOTA, 2008).

Ao longo dos anos o debate acerca do desenvolvimento apresentou diferentes nuances, que de acordo com Viotti (2008) podem ser divididas em três fases após a Segunda Guerra Mundial. A primeira se caracterizou pelo desejo de crescimento e industrialização extensiva que ocorreu durante os anos de 1950 a 1980, e foi denominada como o “desenvolvimento pelo crescimento”. A segunda fase, batizada pelo autor de “desenvolvimento via eficiência”, compreendeu as duas últimas décadas do século XX, enquanto que a terceira fase faz parte do século XXI e tem foco no “desenvolvimento via inovação” (VIOTTI, 2008). Cada uma representou a origem das transformações que o Estado procurou desenvolver.

Quanto ao Brasil o desenvolvimento pelo crescimento possuiu forte embasamento na corrente teórica cepalina, onde o modelo de substituição de importações ditou o processo de industrialização e a ênfase do Estado se consistiu em proteger a indústria vigente, expandir investimentos e criar empresas públicas em setores estratégicos (VIOTTI, 2008). Nesse período, então, o modelo linear de sistema de inovação estava fortemente ligado a atuação dessas políticas. A conjuntura do país também enfrentou crises econômicas (segundo choque do petróleo, em 1979) e fiscais, além de baixos índices sociais e reduzido crescimento econômico que acarretaram em obstáculos para que políticas de C&T e desenvolvimento ganhassem espaço e apoio institucional.

Depois desse período ocorreu o distanciamento das teorias desenvolvimentistas para as políticas em busca do ajustamento macroeconômico. A atuação do Estado no desenvolvimento do país foi reduzida e o foco tornou-se a livre iniciativa, com abertura do mercado internacional e privatizações visando dessa forma gerar competição, produção e desenvolvimento (VIOTTI, 2008).

Por outro lado, o modelo adotado, com base no “desenvolvimento via eficiência”, não conseguiu elevar os índices de crescimento, nem reduziu os persistentes níveis de pobreza e desigualdades, o que acabou desencadeando uma urgência em demandas de propostas vinculadas a área social que vieram ser atendidas no governo do Presidente Luís Inácio Lula da Silva. O primeiro governo do representante do Partido dos Trabalhadores procurou estabelecer sua legenda conforme o “desenvolvimento via inovação” e políticas ativas ganharam relevância e começaram a ser adotadas nos campos da economia, indústria e C,T&I de forma articulada para desenvolver a inovação (VIOTTI, 2008).

Nessa extensão, o foco atual do Estado voltou-se para “a transformação da base produtiva rumo a um maior valor agregado, rumo à inovação e à diferenciação de produto” (SALERNO; KUBOTA, 2008), e a inovação se configurou como o insumo principal para evoluir a qualidade da estrutura industrial, ou seja, os conceitos de desenvolvimento, de transformação produtiva nacional e de inovação passaram a representar a pauta da agenda política com um caráter fundamental para as políticas industriais e tecnológicas recentes que serão exploradas a seguir.

3. A EVOLUÇÃO DA POLÍTICA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO ARTICULADA COM A POLÍTICA INDUSTRIAL NO BRASIL CONTEMPORÂNEO (2003-2013): POLÍTICA INDUSTRIAL, TECNOLÓGICA E DE COMÉRCIO EXTERIOR (PITCE: 2003-2007), POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO PRODUTIVO (PDP: 2008-2010) E PLANO BRASIL MAIOR (PBM: 2011-2014).

O debate em torno das políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação ganhou uma nova configuração em 2003, quando diretrizes de uma política industrial – inédita no país - delinearão um escopo de instrumentos normativos capazes de articular o campo industrial com o setor de C,T&I.

O governo, que até então, empenhava-se em gerir uma política voltada para a substituição das importações notou que o país só alcançaria maiores níveis de desenvolvimento ao criar capacidade produtiva em conjunto com a capacidade inovativa. Esta premissa foi discutida pela primeira vez na Conferência Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação, em 2001, que também elencou os desafios estratégicos em C,T&I a serem enfrentados pelos futuros governos. Os desafios elencados foram os seguintes: a) cooperação entre instituições de ensino e pesquisa e as empresas privadas; b) capacitação para inovar nos setores mais intensivos em tecnologia; c) desenvolvimento tecnológico e gerencial das empresas de pequeno porte; d) ambiente econômico favorável ao desenvolvimento tecnológico nacional.

No tocante ao primeiro desafio, cabe o comentário de que tradicionalmente as atividades relativas à produção das empresas não utilizavam um setor específico para pesquisa e desenvolvimento, Staub (2001) cita o exemplo do setor de engenharia de produção, no qual sempre existiu certo afastamento da comunidade científica. Na contramão, as inovações científicas não se expandiam para além do mundo acadêmico, ou seja, as duas áreas não se comunicavam e dessa forma não contribuíam para a coletividade e conseqüentemente para a inovação e o desenvolvimento.

O segundo desafio se deve a uma defasagem da indústria brasileira, que historicamente, durante os anos 90 enfrentou mudanças nas estratégias empresarias. O cenário que se configurou naquele período foi o de abertura da economia e privatização de estatais, e suas conseqüências no mercado reformularam a dinâmica da capacidade industrial, que sob forte pressão competitiva teve que abandonar os amplos projetos de desenvolvimento tecnológicos para focar no aumento de produtividade. De acordo com Staub (2001) esse processo de ajuste obteve êxito, mas teve também repercussões negativas, como no desemprego, na redução da atividade industrial no Brasil e na desestruturação de alguns setores industriais, daí a necessidade em incentivar a inovação em determinados setores.

O terceiro desafio diz respeito à questão de que empresas competitivas que anseiam por obter lucro, além de lutar pela permanência no mercado lançam novos produtos e investem em qualificação. Entretanto, para alcançar e manter tal status é necessário ampliar o investimento em P&D de grandes, médias e pequenas empresas. Logo, o desenvolvimento tecnológico e gerencial das empresas de pequeno porte é um elemento que também deve ser levado em consideração na elaboração de uma política de C,T&I.

Quanto ao quarto desafio, para que uma política de ciência, tecnologia e inovação obtenha os resultados esperados da melhor maneira possível é preciso que a conjuntura econômica se demonstre favorável e estável, caso contrário as ações públicas nesse setor enfrentarão maiores dificuldades em alcançar suas metas.

Esses desafios e as sugestões deles decorrentes serviram de insumos para elaborar uma agenda de políticas articuladas entre os setores da indústria e de ciência, tecnologia e inovação, pois uma indústria que inova se torna competitiva no mercado e para se manter em tal posição é preciso investir em desenvolvimento tecnológico, assegurando a coexistência entre avanço do processo de globalização e a construção de bases produtivas modernas e dinâmicas e fortalecimento do capital social (STAUB, 2001).

De outra sorte, estudos como o de Queiroz (2011) apontaram que o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação para a apreciação dos desafios supracitados também levou em consideração as recomendações da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), conforme as tendências internacionais em políticas de C,T&I.

Para Cavalcante (2009) os diagnósticos mencionados orientaram as reformas nas políticas de C,T&I no Brasil, já apresentando impacto direto no documento elaborado no final de 1999 para subsidiar a criação dos fundos setoriais. O documento buscou identificar três grandes esforços: a) elaborar e implementar uma clara política nacional de ciência e tecnologia (C&T) de longo prazo; b) restabelecer um sistema de incentivo amplo ao desenvolvimento tecnológico empresarial; e c) construir um novo padrão de financiamento capaz de responder às necessidades crescentes de investimentos em C&T.

O novo olhar do Estado sob o desenvolvimento tecnológico e industrial, como elementos que devem caminhar de forma conjunta, trouxe mais impacto as ações em C,T&I no início dos anos 2000, mais precisamente em 2003, com a adoção da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE: 2003-2007) e os demais instrumentos

normativos gerados com ela, destacando-se a Lei do Bem¹, Lei de Inovação², a Lei de Biossegurança³, a Lei de Informática⁴, e criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI) e da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI)⁵. Por meio desses instrumentos foi possível fortalecer o sistema de promoção a inovação das empresas (QUEIROZ, 2011).

Pesquisadores da área apresentam posicionamento semelhante à análise discutida acima, como por exemplo no caso de Arruda, Vermulm e Hollanda (2006, p. 106):

Não há dúvida de que, nos últimos dez anos, sob a inspiração da experiência internacional, o país avançou muito na criação de um aparato institucional mais adequado ao estímulo da inovação. Quando se comparam os instrumentos existentes no Brasil com os dos países mais desenvolvidos, ainda que permaneçam lacunas e necessidades de aperfeiçoamento no arcabouço legal do país, nada parece faltar. Dispomos hoje de uma grande variedade de instrumentos novos, criados segundo as boas práticas internacionais, e de um volume de recursos bastante expressivo para apoiar de várias formas e em diferentes estágios os projetos de P&D e inovação das empresas.

O anúncio da PITCE como nova política industrial do Estado se configurou numa quebra de paradigmas em relação ao desenvolvimento tecnológico e gerencial, pois medidas interventivas visando a modernização industrial e tecnológica passaram a ser admitidas pelo governo como necessárias para o andamento da máquina estatal e do país, que antes defendia um discurso de modelo linear.

A PITCE se fundamentou em três pilares: a) modernização do setor industrial, buscando aumentar a eficiência produtiva; b) geração e absorção de tecnologias, com destaque para as tecnologias prestadoras de futuro; e c) ampliação do comércio exterior, alcançando também a exportação de mercados com maior valor agregado (IEDI, 2014). Além de contar com opções estratégicas de ação, direcionadas para setores relevantes para o governo e que apresentavam crescente dinamismo. Os setores beneficiados pela PITCE, denominados de opções estratégicas, foram: semicondutores, software, bens de capital, fármacos, portadores de futuro, fortalecimento de pequenas e médias empresas, e fortalecimento do sistema nacional de inovação.

¹ Lei do Bem: Lei nº 11.196 de 21/11/2005, regulamentada pelo Decreto nº 5.798, de 07/07/2006.

² Lei nº 10.793, de 02/12/2004, regulamentada pelo Decreto nº 5.563, de 11/10/2005.

³ Lei nº 11.1105, de 23/11/2005.

⁴ Lei nº 8.248 de 1991, alterada pelas Leis nº 10.176 de 2001 e nº 11.077 de 2004.

⁵ Lei nº 11.080, de 30/10/2004 e regulamentada pelo Decreto nº 5.353, de 24/01/2005.

Como bem ressaltou o seu documento de diretrizes, a PITCE teve como objetivo o aumento da eficiência e do desenvolvimento e difusão de tecnologias com maior potencial de indução do nível de atividade e de competição no comércio internacional. No tocante às medidas voltadas para C,T&I, o segundo pilar da política, as ações trabalhadas foram as seguintes:

Tabela 1. Medidas da PITCE voltadas para C,T&I

Eixo - Inovação em produto, processo e gestão	Eixo - Opções estratégicas
Decreto nº 4.928/2003 que concede incentivos fiscais ⁶	Projeto de Lei sobre proteção da propriedade intelectual de topografias
Programa nacional de Revigoração da Rede Brasileira de Metrologia	Implantação de um laboratório nacional para projetos em micro e nanotecnologia
Programa Brasileiro de Certificação Florestal	Ampliação do Centro Tecnológico do Polo Industrial de Manaus
Programa de Certificação de Produtos	Linhas de crédito para circuitos integrados
Rede Brasil de Tecnologia	Viabilizar a instalação do Centro Gaúcho de Prototipagem em chips
Implantação de Laboratório (público) de Metrologia Química	Implementar o Programa Nacional de Microeletrônica
Implantação de Laboratório (público) de Metrologia de Materiais	Novo Prosoft
Recriação do Fundo Tecnológico – FUNTEC	Programa Nacional de Certificação em Software e Serviços
Lei de Inovação	Programa de Incentivo ao Desenvolvimento de Software Livre
Lei do Bem	Fórum de Tecnologia da Informação
	Inclusão digital de micro e pequena empresas
	Modernização dos laboratórios oficiais
	Operacionalização do Centro de Biotecnologia da Amazônia
	Política Industrial de Nanotecnologia
	Programa de Inovação tecnológica em Arranjos Produtivos Locais
	Criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial – CNDI
	Criação da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI
	Reestruturação do INPI
	Programa Nacional de qualificação e modernização dos Institutos e Centros de Pesquisa
	Lei de Biossegurança
	Lei de Informática

Fonte: IEDI, 2014 (elaboração própria).

⁶ O Decreto nº 4.928/2003 regulamenta os artigos da Lei nº 10.637/2002, que concedem incentivos fiscais, relativos ao cálculo do lucro real e à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido par a empresas que depositarem pedidos de patente INPI e também em algum dos três escritórios de patentes localizados nos Estados Unidos, na União Europeia ou no Japão (IEDI, 2014).

Ao verificar-se a tabela acima, a primeira impressão é a profusão de inúmeros programas, ações e atos normativos que foram estabelecidos entre os dois eixos de atuação. Depois desponta o fato de que a maioria das ações foi concentrada no eixo das opções estratégicas, o que pode significar dizer que as medidas setorializadas ganharam maior destaque em contrapartida das medidas horizontais direcionadas diretamente para C,T&I, que conforme seu documento de diretrizes deveria ser uma de suas linhas mestras.

Alguns estudos do Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI) expõem certas incongruências das ações que constam no eixo de “inovação em produto, processo e gestão” ao afirmar que, das medidas de prioridade elencadas na tabela acima “cinco referem-se a metrologia e outras duas são medidas já implantadas anteriormente ao anúncio desta política industrial. Isto demonstra grande dificuldade do aparelho do Estado em captar e definir uma estratégia de longo prazo para o desenvolvimento tecnológico nacional” (IEDI, 2014, p. 355), outra constatação do IEDI acerca da política se refere a contradições frente ao gerenciamento dos instrumentos que propiciam incentivos governamentais. De acordo com o IEDI esse fato se deu no caso específico da Lei de Inovação, Lei nº 10.793/2004, onde:

O governo não se comprometeu, tal como negociado com as comunidades acadêmica e empresarial, a enviar, em 90 dias, um projeto de lei para o Congresso Nacional estabelecendo critérios para o fomento à inovação na empresa nacional, mediante regime fiscal favorável à consecução de objetivos estabelecidos em programas e ações governamentais. Assim, o governo não confirmou a concessão de novos incentivos governamentais e submeteu a subvenção econômica aos recursos dos fundos setoriais já existentes. Isto revela a disposição do Governo Federal em não aumentar a alocação de recursos para a promoção do desenvolvimento tecnológico, o que é contraditório com todo o escopo do documento de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (IEDI, 2014, p. 358).

Em outras palavras, o caso relatado acima demonstrou a dicotomia entre o que foi discursado pelo governo e o que se executou, trazendo consequências diretas nos recursos direcionados para promover os projetos de pesquisa em inovação.

Essa leitura crítica da PITCE foi difundida em 2004, quando a política estava em curso, dando seus primeiros passos e as inconsistências encontradas no caminho serviram de insumos para elaborar mais o escopo da política que estava em vigência na época. Esta política inclusive lançou outros atos regulatórios, como a Lei do Bem que trata justamente da concessão de incentivos fiscais à P&D de inovação tecnológica, além de outros marcos regulatórios como a Lei de Informática. Estudos desse tipo também serviram como

indicativos para traçar direcionamentos da futura política industrial que viria a seguir, a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP: 2008-2010).

A Política de Desenvolvimento Produtivo foi lançada em 12 de maio de 2008, no segundo governo do Presidente Luís Inácio Lula da Silva e seus objetivos possuíam um arranjo mais abrangente se comparado a política anterior, seja nos setores beneficiados pelas medidas verticais ou pelos instrumentos utilizados. Em linhas gerais, a PDP procurou expandir os incentivos em pesquisa e desenvolvimento, além de aumentar as taxas de crescimento da economia através de alicerces sustentáveis (IEDI, 2014). Com fundamento em documentos oficiais, como os resumos executivos, as metas da política se fundamentavam nos seguintes elementos:

Dar sustentação ao crescimento, eliminar os gargalos de oferta e promover a competitividade de longo prazo, consolidando o desenvolvimento sustentado do país, por meio de uma crescente mobilização e integração dos instrumentos de política, do fortalecimento da coordenação entre instituições de governo e do aprofundamento da articulação empresarial (MDIC, 2010, p. 3).

Visando viabilizar esses objetivos para o arranjo da PDP foi elaborado um eixo horizontal com cinco programas estratégicos globais, denominados de Programas para Destaques Estratégicos, que além de contar com três blocos direcionados a 25 setores (competitividade fortalecida), incluiu áreas estratégicas mobilizadas e liderança ampliada e consolidada (IEDI, 2014).

A tabela abaixo demonstra quais ações foram tomadas para desenvolver o campo de ciência, tecnologia e inovação.

Tabela 2. Mecanismos de incentivo e apoio da PDP voltadas para C,T&I

Nova linha de Capital Inovador do BNDES
Nova linha inovação tecnológica do BNDES
Fundo Tecnológico (FUNTEC) voltado para novos setores
Criação da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)
Depreciação imediata de máquinas e equipamentos utilizados em atividades de P&D
Criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT)

Fonte: IEDI, 2014. Elaboração própria.

A partir das informações presentes na tabela, infere-se que a política industrial teve um forte apelo de incentivos fiscais ao setor de C,T&I, ao criar diversos mecanismos de financiamento, desonerações fiscais e fundos do BNDES ou de novas fontes como a FINEP,

FUNTEC e FNDCT, isso significa que o Estado passou a apoiar fortemente o setor através de medidas de apoio ao financiamento arrojadas. A política industrial também buscou operar em conjunto com o Plano de Ação em C,T&I (PACTI).

A PDP teve como orientação central uma maior integração com iniciativas de governo já em curso, dado que estes programas, planos e ações são fundamentais para o sucesso da política industrial, compondo um esforço coordenado para o desenvolvimento nacional (QUEIROZ, 2011).

Como saldo geral as duas políticas industriais do governo do Presidente Luís Inácio Lula da Silva resultaram na reintrodução da política industrial como tema de grande relevância na agenda de políticas públicas, a construção de instituições de apoio ao desenvolvimento industrial, tecnológico e inovativo, a construção de um marco legal importante para legitimação dessas políticas, a combinação entre instrumentos de política horizontais e verticais e o fortalecimento do BNDES como principal órgão de apoio financeiro à indústria (CARDOSO, 2011).

Após a avaliação de êxito da PDP o Governo Federal procurou estruturar uma política industrial que desse continuidade aos resultados obtidos nas anteriores, e foi assim que surgiu o Plano Brasil Maior (PBM: 2011-2014), em 2011, no primeiro governo da Presidente Dilma Rousseff.

Nas palavras do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) a política embasou suas diretrizes em focalizar o estímulo à inovação e à produção nacional para alavancar a competitividade da indústria nos mercados interno e externo, o país se organizou para dar passos mais ousados em direção ao desenvolvimento econômico e social (MDIC, 2011).

O Plano Brasil Maior foi um programa com grandes objetivos que envolveu diversos setores do governo (13 Ministérios, empresas públicas e uma agência paraestatal) além de um corpo múltiplo de atores privados. O programa buscou estabelecer uma rede de participação extensa e aberta aos atores interessados e contou com um amplo arranjo institucional que se dividiu em ações transversais e setoriais.

Sua divisão setorial englobou 19 setores de atuação divididas em 5 blocos (Automotivo; Bens de capital; Complexo da saúde; Defesa, Aeronáutico e Espacial; Petróleo, Gás e Naval; TIC e Eletroeletrônicos - Bloco 1; Celulose e Papel, Energias Renováveis; Higiene

Pessoal, Perfumaria e Cosméticos; Indústria da Mineração; Indústria Química; Metalurgia - Bloco 2; Construção Civil; Couro, Calçados, Têxtil e Confecções, Gemas e Joias; Móveis - Bloco 3; Agroindústria - Bloco 4; Comércio; Serviços; Serviços Logísticos - Bloco 5).

Enquanto uma segunda dimensão comportou as coordenações sistêmicas que possuíam nove áreas de atuação (Comércio exterior; Investimento; Inovação; Formação e Qualificação Profissional; Produção Sustentável; Competitividade de Pequenos Negócios; Ações Especiais em Desenvolvimento Regional; Bem-estar do Consumidor; Condições e Relação de Trabalho).

Essa política, assim como as duas anteriores, denotou o novo foco entre a “cooperação de agentes públicos e privados, além de facilitar a realização de processos mais intensivos de inovação tecnológica nas empresas (MORAES, 2007, p. 7)”.

O Plano Brasil Maior atuou no campo das ações que afetaram diretamente o setor de C,T&I da seguinte forma:

Tabela 3. Medidas do PBM voltadas para C,T&I

Articulação com a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – ENCTI
Elevar dispêndio empresarial em P&D em % do PIB
Ampliação do Programa de Sustentação do Investimento - PSI (BNDES)
Ampliação do BNDES Revitaliza
Ampliação do BNDES Progeren
Criação da Agência Brasileira Gestora de Fundos Garantidores e Garantias – ABGF
Alteração do estatuto da FINEP
Criação da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – Embrapii

Fonte: BRASIL, 2012. Elaboração própria.

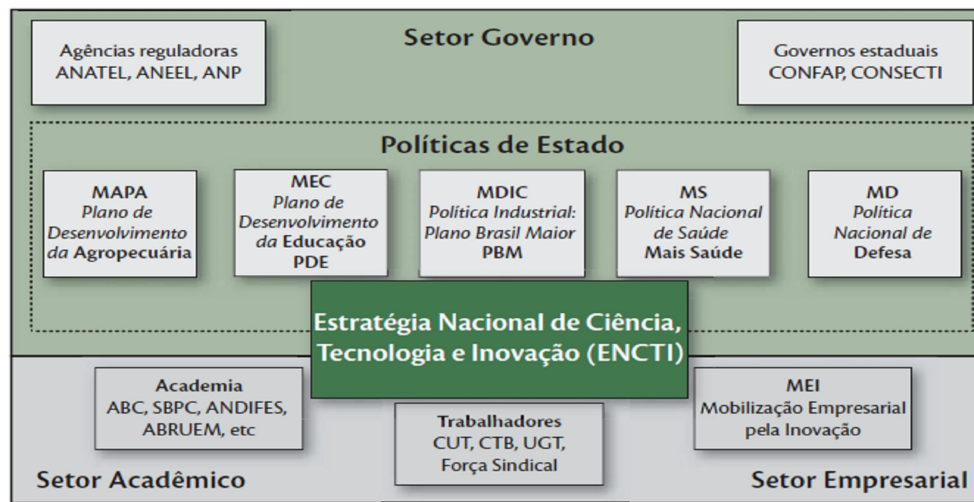
O PBM se empenhou em atuar de maneira articulada com a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI), política de C,T&I do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação por meio de um arranjo no qual a segunda constituiria a base de estímulos a inovação do PBM. A política carro chefe do MCTI foi marcada por diversas parcerias e sua formulação se deu num contexto incremental de políticas anteriores do Ministério. O documento com o balanço das atividades estruturantes da ENCTI atestou:

A ENCTI dá continuidade e aprofunda o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação 2007-2010 (PACTI) e sua concepção apoia-se na experiência acumulada em ações de planejamento das últimas décadas,

que se iniciaram nos anos 70 com os Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológicos (PBDCTs), seguidas pela criação em 1985 do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT, hoje MCTI após a incorporação da Inovação ao nome em 2011); estabelecimento das Conferências Nacionais de Ciência e Tecnologia (CNCT) e pelo advento dos Fundos Setoriais, criados no final dos anos 90, que contribuiu para robustecer o padrão de financiamento as iniciativas do setor, com volumes maiores e mais consistentes de investimento (MCTI, 2012, p. 23).

Essa articulação entre a política industrial e tecnológica pode ser melhor representada na figura abaixo:

Figura 1. Articulação da política de C,T&I com as principais políticas de Estado e a integração dos atores



Fonte: MCTI, 2012.

Fica evidente o esforço das medidas do PBM direcionadas para C,T&I em ampliar os incentivos fiscais do BNDES e na criação de novos instrumentos de política que viabilizassem a execução da expansão proposta no setor com a ABGF, Embrapii e alterações no estatuto da FINEP.

Após a demonstração da evolução das políticas de C,T&I, como parte integrante das políticas maiores de desenvolvimento alavancadas no país entre 2003 e 2013, destaca-se o aumento de investimentos na área e a representatividade disso. Assim, as duas tabelas seguintes, 4 e 5, retratam parte dos resultados decorrentes da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE: 2003-2007) e da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP: 2008-2010).

Tabela 4. Investimento em P&D (% do PIB) e Fontes de Fomento

	Empresas	Governo	Outros	Total
BRICS	0,5% [47%]	0,5% [48%]	0,1% [5%]	1,1% [100%]
Brasil	0,5% [45%]	0,6% [52%]	0,0% [1%]	1,2% [100%]
Rússia	0,3% [25%]	0,8% [70%]	0,0% [4%]	1,2% [100%]
Índia	0,3% [33%]	0,5% [66%]	0,0% [0%]	0,8% [100%]
China	1,2% [71%]	0,4% [23%]	0,1% [4%]	1,7% [100%]
África do Sul	0,4% [42%]	0,4% [45%]	0,1% [12%]	0,9% [100%]
América Latina	0,1% [32%]	0,2% [50%]	0,1% [17%]	0,4% [100%]
Argentina	0,1% [21%]	0,4% [73%]	0,0% [5%]	0,6% [100%]
Chile	0,2% [43%]	0,1% [33%]	0,1% [22%]	0,4% [100%]
Colômbia	0,0% [22%]	0,1% [46%]	0,0% [31%]	0,2% [100%]
México	0,2% [43%]	0,2% [46%]	0,0% [9%]	0,4% [100%]
Leste e Sudeste Asiático	1,3% [64%]	0,6% [28%]	0,1% [7%]	2,1% [100%]
Cingapura	1,3% [54%]	0,9% [38%]	0,2% [7%]	2,4% [100%]
Coreia do Sul	2,7% [71%]	1,0% [26%]	0,1% [1%]	3,7% [100%]
Hong Kong	0,4% [45%]	0,4% [47%]	0,0% [6%]	0,8% [100%]
Malásia	0,5% [84%]	0,0% [2%]	0,1% [13%]	0,6% [100%]
Desenvolvidos	1,1% [64%]	0,8% [28%]	0,2% [7%]	1,9% [100%]
Alemanha	1,9% [66%]	0,8% [29%]	0,1% [4%]	2,8% [100%]
Canadá	0,8% [46%]	0,6% [34%]	0,3% [19%]	1,8% [100%]
Espanha	0,6% [43%]	0,7% [47%]	0,1% [9%]	1,4% [100%]
Estados Unidos	1,8% [61%]	0,9% [31%]	0,2% [7%]	2,9% [100%]
França	1,1% [50%]	0,9% [39%]	0,2% [9%]	2,3% [100%]
Itália	0,6% [44%]	0,5% [42%]	0,2% [13%]	1,3% [100%]
Japão	2,5% [75%]	0,6% [17%]	0,2% [7%]	3,4% [100%]
Portugal	0,7% [43%]	0,7% [45%]	0,2% [10%]	1,6% [100%]
Reino Unido	0,8% [45%]	0,6% [32%]	0,4% [22%]	1,8% [100%]

Notas: Entre colchetes a participação de cada fonte de financiamento no total. A soma de cada linha pode ser diferente de 100% por conta de arredondamentos. A categoria "Outros" inclui universidades, empresas sem fins lucrativos e fundos no exterior. Os valores se referem ao ano de 2010, salvo quando não disponível. Nesse caso, usa-se a informação mais recentemente publicada.

Fonte: *UNESCO*.

Fonte: UNESCO citado por B. FILHO (2015, p. 9).

Os dados apresentados na tabela 4 são do ano de 2010. Como se pode perceber o Brasil não investiu pouco em P&D em comparação com outros países dos BRICS, da América Latina, Leste e Sudeste Asiático e outros países desenvolvidos. Nesse contexto, os investimentos partiram majoritariamente do governo e em menor grau das empresas. Os programas de fomento estimulados pela PITCE e pela PDP surtiram efeitos positivos.

Contudo, quando se observam outros indicadores ligados à inovação como número de pesquisadores em P&D, patentes, patentes por pesquisador e disponibilidade de engenheiros e cientistas, como proposto na tabela 5, vê-se que muito ainda precisa ser feito e investido.

Tabela 5. Outros Indicadores ligados à Inovação

	Pesquisadores em P&D (por milhão de habitantes)	Patentes	Disponibilidade de Engenheiros e Cientistas	Patentes por Pesquisador (x 1000)
BRICS	1.104	4,5	4,0	7,4
Brasil	696	2,8	3,5 [113]	4,0
Rússia	3.091	5,4	3,8 [90]	1,7
Índia	136	1,2	5,0 [16]	8,6
China	1.199	6,5	4,4 [46]	5,4
África do Sul	396	6,8	3,4 [122]	17,2
América Latina	476	1,9	4,1	5,9
Argentina	1.046	1,1	3,9 [80]	1,0
Chile	355	3,8	4,7 [29]	10,7
Colômbia	157	1,1	3,7 [94]	7,2
México	347	1,6	4,0 [71]	4,7
Leste e Sudeste Asiático	3.476	98,0	4,9	26,6
Cingapura	5.834	123,2	5,1 [13]	21,1
Coreia do Sul	4.947	161,1	4,9 [23]	32,6
Hong Kong	2.759	-	4,6 [36]	-
Malásia	365	9,6	4,9 [20]	26,2
Desenvolvidos	3.821	103,6	5,0	26,9
Alemanha	3.780	203,6	4,5 [40]	53,9
Canadá	4.335	77,6	5,4 [6]	17,9
Espanha	2.932	35,4	5,0 [18]	12,1
Estados Unidos	4.673	137,9	5,4 [5]	29,5
França	3.690	110,2	4,9 [22]	29,9
Itália	1.690	51,7	4,5 [45]	30,6
Japão	5.189	210,7	5,7 [2]	40,6
Portugal	4.308	12,2	4,7 [31]	2,8
Reino Unido	3.794	93,0	5,1 [12]	24,5

Notas: Entre colchetes a colocação do país em termos mundiais. Os valores se referem ao ano de 2010, salvo quando não disponível. Nesse caso, usa-se a informação mais recentemente publicada. Exceção para a disponibilidade de engenheiros e cientistas, que se refere a 2012. Fonte: UNESCO e WEF (2012).

Fonte: UNESCO e WEF citado por B. FILHO (2015, p. 11).

O Brasil em relação aos outros países dos BRICS, da América Latina, Leste e Sudeste Asiático e outros países desenvolvidos nesses importantes indicadores ligados à inovação perde muito.

Para Moraes (2008) desde o final dos anos 1990 o Brasil vem promovendo profundas reformas nas políticas de C,T&I. A Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), lançada em 2003, o Plano de Desenvolvimento da Produção (PDP), em 2008, e Plano Brasil Maior (PBM), em 2011, colocaram a inovação como fator fundamental para que a indústria brasileira desse um salto de qualidade rumo à diferenciação de produtos.

Diante do que já debatido, reforça-se o argumento de que dois marcos legais foram importantes para este processo evolutivo, a Lei da Inovação - Lei nº 10973/2004 e a Lei do Bem - Lei nº 11960/2005, que visaram favorecer as interações e as trocas entre produtores e usuários dos conhecimentos.

No tocante a investimentos, pontua-se também a regulamentação em 2007 do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), Lei nº 11.540, com o objetivo de financiar a inovação e o desenvolvimento científico e tecnológico do país, contribuiu para avanços na política. Ainda, a alteração do Estatuto da FINEP em 2013, Decreto nº 7.954, ampliou a missão da empresa em promover o desenvolvimento econômico e social do país mediante o fomento público à C,T&I em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas ou privadas.

Ademais, os dados orçamentários recentes quando somados às informações prestadas nas tabelas 4 e 5 ganham relevo. O orçamento do MCTI associado a outros custeios e capitais (p. ex. BNDES, FINEP, FNDCT) saiu de R\$2,57 bilhões em 2003 e alcançou R\$12,22 bilhões em 2012. Os desembolsos diretos do BNDES para inovação saíram da marca de R\$478 mil em 2007 para mais de R\$5 milhões em 2014. Já os repasses do BNDES para a FINEP chegaram perto de R\$2 milhões entre 2011 e 2014. O FNDCT fechou 2012 com um orçamento de R\$3,76 bilhões.

Todas as políticas citadas e as legislações que as acompanharam serviram de escopo para prover a base jurídica da ampliação da presença do Estado no apoio à inovação, graças a implementação de múltiplas linhas de ação (MORAIS, 2007).

Isso significa dizer que um arcabouço geral no campo do desenvolvimento tecnológico e industrial começou a ganhar corpo e a estruturação constante dessas normas, orçamentos e instituições culminaram em uma necessidade de maior aperfeiçoamento da política e no debate do PL nº 2177/2011, denominado Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

4 APONTAMENTOS SOBRE O FUTURO DA POLÍTICA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: O PROJETO DE LEI Nº 2177/2011 E SEUS DESDOBRAMENTOS.

Ora, apesar do ambiente favorável, o avanço da ciência brasileira não refletiu em correspondente aumento dos indicadores de pesquisa, desenvolvimento e inovação nas empresas (SALERNO; KUBOTA, 2008). Entre 2003 a 2013 o modelo de desenvolvimento dos governos Lula e Dilma foi baseado na inclusão de milhões de brasileiros no mercado de consumo. A esse aspecto associaram-se os fortes investimentos em políticas sociais e em infraestrutura (Programa de Aceleração do Crescimento). Nesse período a economia cresceu 46% e a indústria cresceu 33,5%. Foram percentuais vigorosos, mas que não fincaram a política de C,T&I como mecanismo de ampliação do potencial social e econômico

do país, ou seja, não a alçaram à política prioritária do governo federal (SALERNO; KUBOTA, 2008).

O Poder Legislativo impulsionou o PL nº 2177/2011 com o discurso de combate a essa visão ainda limitada em C,T&I do Poder Executivo. Após audiências e reuniões, o projeto foi desmembrado em outras três propostas: a) a PEC nº 12/2014 já transformada na Emenda Constitucional nº 85/2015, que alterou e adicionou artigos na Constituição Federal de 1988 (CF/88) para atualizar o tratamento das atividades de C,T&I; b) o PL nº 7735/2014 já transformado na Lei nº 13.123/2015 que simplificou o acesso ao patrimônio genético, ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade brasileira; c) o PL nº 8252/2014 que propõe procedimentos ágeis e modernizados de contratação para aquisição de produtos de pesquisa e desenvolvimento, ainda na Câmara dos Deputados.

Efetivamente, a redação final do PL nº 2177/2011 “dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera as Leis nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, nº 8.010, de 29 de março de 1990, nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015”.

O PL nº 2177/2011 segue em tramitação guiado por algumas premissas: a flexibilização (burocracia e recursos) adequada à dinâmica da execução de projetos de pesquisa; a padronização de nomenclaturas; a ampliação dos instrumentos de apoio à inovação em empresas; a ampliação do teto do Simples Nacional para micro e pequenas empresas inovadoras; e, o aumento do banco de horas para pesquisadores da rede pública.

Por certo, antes de se argumentar mais acerca do PL nº 2177/2011 é oportuna uma atualização sobre a recente EC nº 85/2015.

E aqui é preciso lembrar a necessidade de se ter responsabilidade no momento de elaborar a lei, criar o direito. Em pauta estão o PL nº 2177/2011, todas as outras propostas dele decorrentes e a recente alteração na Constituição Federal de 1988, via EC nº 85/2015. É preciso pensar bem sobre essas alterações. Os países estão cada vez mais cientes do fato de que uma boa legislação é elemento essencial para uma boa governança. Um arcabouço institucional estável e regras legais que respondam adequadamente às necessidades

socioeconômicas e às expectativas da população são as melhores garantias para segurança, justiça social, desenvolvimento econômico e bem-estar.

Caso isso não ocorra perde a lei seu estatuto e importância como referencial de acompanhamento e influência sobre os processos de desenvolvimento, por conta das dificuldades teóricas das quais sofre o próprio direito na sua metodologia e definição, como produto cultural e histórico que é, adquirindo contornos diferenciados e próprios de cada espaço em que se propõe a estabelecer a sua função de controle social. Só é possível desenvolver o Estado adequadamente com base em legislação de qualidade.

Sendo assim, questiona-se: quais foram as alterações trazidas pela EC nº 85/2015? Quais foram os possíveis impactos para as políticas de C,T&I? Para Barbosa (2015) em primeiro lugar, a maior parte das alterações não teve e nem terá relevante efeito prático. A introdução no texto constitucional da expressão "inovação" mostrou sensibilidade a terminologia, mas não necessariamente atenção às necessidades da política pública em si.

As alterações concentraram-se nos arts. 218 e 219 da Constituição Federal de 1988 com reflexos em outros dispositivos constitucionais. O quadro 1 abaixo elenca o que mudou.

Quadro 1. Resumo das alterações trazidas pela EC nº 85/2015

- a) A Emenda explicita que a tecnologia e a inovação estão agora na competência concorrente legislativa da União, dos Estados e dos Municípios (alteração aos arts. 22 e 23). O art. 218, em sua versão original, já dizia que promover a ciência e a tecnologia não só estava na competência, mas no âmbito dos deveres constitucionais desses entes todos. A mudança evidencia o que já era óbvio;
- b) Em uma alteração que pode ter alguma importância para a orçamentação das atividades de C,T&I, o art. 167 foi alterado para que a "transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra [...] no âmbito das atividades de ciência, tecnologia e inovação" deixam de ter como condição a aprovação do Poder Legislativo;
- c) O art. 200, que trata do sistema de saúde, foi acrescentado da expressão "inovação" (nem tecnológica, nem científica como antes).
- d) O art. 213, que se volta ao financiamento público de instituições de ensino, aumentou o rol das atividades de universidades e ICTs privados que podem ser apoiados, acrescentando às atividades de pesquisa e extensão as de estímulo e fomento à inovação, e também somando como beneficiárias as instituições de educação profissional e tecnológica;
- e) No art. 218 § 3º a emenda acrescentou "apoio às atividades de extensão tecnológica" entre as atividades de recursos humanos a serem estimuladas;
- f) No art. 218 § 6º a emenda determinou que os entes estatais se articulem para os fins de C,T&I;
- g) No art. 218 § 7º a emenda incentivou que as instituições de C,T&I tenham atuação no exterior;
- h) O art. 219 ganhou um parágrafo único para acrescer à missão estatal de C,T&I as atividades

inéditas e surpreendentes de "parques e polos tecnológicos e demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia".

i) Criou-se um art. 219-A para se dar estatuto constitucional ao que já estava no art. 19 da Lei de Inovação;

j) Pelo art. 219-B instituiu-se, em nível constitucional, o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), que já descrevia a complexa rede de normas e instituições dos vários entes federativos sob o dever geral de estímulo de ciência e tecnologia que desde 1988 resulta do art. 218 da Constituição. A diferença é que se previu uma lei nacional para regulamentar o sistema.

Fonte: elaborado a partir de Barbosa (2015, p. 11-12).

Ainda é cedo para opinar sobre os reais ganhos ou perdas decorrentes da EC nº 85/2015. O art. 218 já se encontra regulamentado pela Lei da Inovação desde 2004. O que houve foi um reforço da atuação do Estado no campo da ciência e da tecnologia para inserir no texto constitucional o dever estatal na promoção da inovação e para determinar ao Estado a adoção de políticas públicas destinadas a promover e a incentivar, além do desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica, também a inovação (CUNHA JÚNIOR, 2015). Algo que já vinha em execução no decorrer dos últimos anos como este texto bem narrou.

Retomando a discussão do PL nº 2177/2011 vale lembrar que a proposta é de autoria do Deputado Bruno Araújo (PSDB). E busca atualizar a atual Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (Decreto nº 5.886/2006) com o estabelecimento de regras e estímulos de cooperação entre instituições identificadas como entidades de Ciência, Tecnologia e Inovação (ECTI), sejam elas públicas ou privadas, com ou sem fins lucrativos, nacionais ou estrangeiras. Dentre as regras, destacam-se a utilização de espaços públicos pela iniciativa privada e a celebração de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para exploração econômica de produtos e inovações entre diferentes instituições⁷.

A ideia é que tanto as parcerias como os empreendimentos de pesquisa bancados unicamente pela iniciativa privada possam receber investimentos diretos de fundações de apoio de natureza pública, privada ou mista e se valer de subvenções, financiamentos e outros mecanismos de captação voltados para esse fim.

Sob outro prisma, a proposta almeja regulamentar o pagamento e/ou a remuneração de servidores públicos dedicados à ciência e tecnologia. A nova regra busca servir tanto para

⁷ Maiores informações: <http://www.abrasco.org.br/site/2015/03/entra-em-fase-final-a-discussao-do-codigo-nacional-de-ciencia-e-tecnologia/>.

pesquisadores dos Institutos de Pesquisa, Ciência, Tecnologia e Inovação estatais como para professores das instituições de ensino superior (IES), que poderão ainda ter o aumento de horas no tempo de dedicação a laboratórios e estudos de extensão e inovação como um todo.

Em síntese, este Projeto de Lei tem como objeto estimular o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica por meio de novos mecanismos legais relacionados às atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação.

De certa forma, a intenção foi adiantada com a promulgação da EC nº 85/2015, pois aqueles dispositivos que já se referiam às ações voltadas à ciência e tecnologia foram complementados para neles se acrescentar as atividades de “pesquisa, desenvolvimento e inovação” (alteração dos arts. 23, 24 e 200, para além dos arts. 218 e 219). Sem mencionar as demais alterações descritas no quadro 1 apresentado anteriormente.

O Projeto, originalmente concebido, foi adaptado e submetido à apreciação da Câmara dos Deputados, tendo sido aprovado por aquela Casa sob nº 2177-B de 2011, e remetido ao Senado Federal para votação onde lá tramita sob nº PLC 77/15⁸.

Sobre os efeitos da aprovação do Projeto já se posicionou o relator na Câmara dos Deputados, Deputado Sibá Machado (PT), para quem a proposta visa, essencialmente, o aperfeiçoamento das legislações vigentes, vide a implementação da Lei de Inovação, Lei nº 10973/2004. O PL nº 2177/2011 que começou com a denominação de Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação já tem sido chamado de Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Em que pese o olhar otimista de que a aprovação do projeto aperfeiçoará o arcabouço normativo vigente para C,T&I, de que a EC nº 85/2015 ao introduzir no texto constitucional a palavra “inovação” trouxe segurança e confiança para a aplicação das normas vigentes e futuras, é fácil compreender que os conflitos entre Estado-Capital-Sociedade que envolvem a área de C,T&I são complexos e requerem - além de normas confiáveis, flexíveis e garantidoras - um cenário institucional estatal que seja capaz de executá-las e monitorá-las. Buscando uma visão prospectiva para o país é apropriado mencionar aqui o que se pensou e fixou como agenda para C,T&I dentro do Plano Plurianual 2016-2019 (PPA 2016-2019) do Governo Federal, intitulado “Desenvolvimento, Produtividade e Inclusão Social”.

⁸ Maiores informações: <http://confap.org.br/news/wp-content/uploads/2014/05/PL-2177-B-2011-S%C3%8DNTSESE-CONFAP-28-08-15-S%C3%83O-PAULO.pdf>.

A agenda de C,T&I ficou alocada como Programa Temático dentro da Dimensão Tática de “Desenvolvimento Produtivo e Ambiental”. Na Mensagem Presidencial enviada ao Congresso destacou-se o papel central da C,T&I na promoção do desenvolvimento socioeconômico dos países, sobretudo no cenário mundial contemporâneo, marcado pela crescente exigência de ganhos de produtividade e competitividade. A Presidente Dilma Rousseff colocou como imprescindível que o Estado estimule a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas e nos demais entes públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e ambientes promotores da inovação, a criação, a absorção, a difusão e a transferência de tecnologia (BRASIL, PLANO PLURIANUAL 2016-2019, 2015).

Para os próximos anos os eixos estruturantes da política serão: a) a formação e capacitação de recursos humanos para a pesquisa e a inovação; b) o suporte à pesquisa e à infraestrutura científica e tecnológica e; c) o fomento à inovação tecnológica no setor produtivo brasileiro (BRASIL, PLANO PLURIANUAL 2016-2019, 2015).

A Diretriz Estratégica do PPA no Programa de C,T&I será a promoção da ciência, da tecnologia e da inovação e estímulo ao desenvolvimento produtivo, com ampliação da produtividade, da competitividade e da sustentabilidade da economia.

O Programa seguirá orientado ao desenvolvimento de objetivos que reflitam os esforços e o comprometimento, entre outros, com a formação de recursos humanos, com o financiamento de P&D em Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) e empresas e ainda com as Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais vinculadas ao MCTI.

Dessa maneira, os objetivos vinculados ao Programa de C,T&I serão os seguintes: a) fomentar, incluindo ações internacionais, o processo de geração e aplicação de novos conhecimentos, dando especial atenção ao equilíbrio entre as regiões do país; b) disponibilizar pesquisas, produtos e serviços para a sociedade por meio das unidades de pesquisa do MCTI; c) promover a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação em tecnologias digitais, componentes e dispositivos eletrônicos; d) promover a formação, capacitação e fixação de recursos humanos qualificados voltados à ciência, tecnologia e inovação; e) promover políticas e ações colaborativas de ciência, tecnologia e inovação para a inclusão social; d) promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação nas empresas e nas cadeias produtivas; e) promover políticas e programas de pesquisa, desenvolvimento e

inovação e disseminar dados e informações em áreas estratégicas (BRASIL, PLANO PLURIANUAL 2016-2019, 2015).

5 CONCLUSÃO

Da reunião das questões e dos argumentos apresentados, conclui-se que:

a) Os recentes avanços na área de ciência, tecnologia e inovação permitem constatar que, a formulação e demais etapas de políticas de incentivo ao setor ganharam e ganham destaque na agenda estratégica do governo para o desenvolvimento.

b) O Estado se mostra cada vez mais empenhado a implementar um escopo de arranjo institucional que propicie inovação e desenvolvimento tecnológico. Tais transformações podem ser percebidas através da nova postura frente a políticas desse setor que passaram a ser articuladas em conjunto com políticas industriais, além da criação de novos marcos legais que instrumentalizam políticas, por exemplo as recentes Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE: 2003-2007), Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP: 2008-2010) e Plano Brasil Maior (PBM: 2011-2014).

c) A EC nº 85/2015 e o PL nº 2177/2011 integram sim um importante movimento para tornar o Estado mais empreendedor, mais comprometido com as atividades inovadoras, reforçando a premissa de que o gasto público alavanca o gasto privado em inovação e, por conseguinte, o desenvolvimento do país. O Brasil possui casos bem sucedidos dessa fórmula, como a relação entre a Embraer e o ITA, a Embrapa e a EMBRAPII.

d) Como lembram Lascoumes e Galès (2012) as políticas públicas não existem no vazio. São estruturadas por normas, orçamentos e instituições que enquadram as ações de diversos atores governamentais e não-governamentais. Neste sentido, a política de C,T&I está demandando maior sinergia entre normas, instituições e atores e demandando sua associação prioritária e estratégica à visão global de desenvolvimento que se deseja para o Brasil.

6 REFERÊNCIAS

ARRUDA, Mauro; VERMULM. Roberto; HOLANDA, Sandra. **Inovação Tecnológica no Brasil: a indústria em busca da competitividade global**. São Paulo: Associação Nacional de Pesquisa (ANPEI), 2006.

BARBOSA, Denis Borges. **Direito ao desenvolvimento, inovação e a apropriação das Tecnologias após a Emenda Constitucional nº 85**. Disponível em:

<http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/inovacao/direito_ao_desenvolvimento_2015.pdf>. Acesso em: 10 out. 2015.

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda. **Crescimento e Inovação**. Apresentação no *International Seminar “Strengthening innovation for productivity growth in Brazil – towards a renewed agenda of policies for innovation”*. 2 jul. 2015. Brasília. Centro de Convenções Brasil 21. Organização: Ipea, Grupo Banco Mundial, OECD e Governo Federal.

BRASIL. Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. 2012–2015. Balanço das Atividades Estruturantes 2011-2012**. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0218/218981.pdf>. Acesso em: 17 out. 2015.

_____. Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **BRASIL MAIOR – Inovar para Competir. Competir para crescer. Plano 2011/2014**. Texto de Referência. Ago./2011. Disponível em: <http://www.brasilmaior.mdic.gov.br/wpcontent/uploads/2011/11/plano_brasil_maior_texto_de_referencia_rev_out11.pdf>. Acesso em: 17 out. 2015.

_____. Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Política de Desenvolvimento Produtivo. Resumo Executivo – Balanço de Atividades 2008/2010**. Disponível em: <http://www.pdp.gov.br/Relatrios/Resumo%20Executivo_vers%C3%A3o%20final.pdf>. Acesso em: 17 out. 2015.

_____. Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Política de Desenvolvimento Produtivo. Resumo Executivo – Relatório de Macrometas**. Disponível em: <http://www.pdp.gov.br/Relatrios/Macrometas%20_%20Balan%C3%A7o%20geral_vers%C3%A3o%20final.pdf>. Acesso em: 17 out. 2015.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. **Plano Brasil Maior**. Disponível em: <<http://www.brasilmaior.mdic.gov.br/>>. Acesso em: 17 maio 2011.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Balço executivo - 2011/2014.** Disponível em: <<http://www.brasilmaior.mdic.gov.br/images/data/201411/f97a72083144d28b26013b7261e7e06b.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2015.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimento Estratégico. **Plano Plurianual 2016 – 2019. Mensagem Presidencial.** Brasília. 2015.

CALZOLAIO, Aziz Eduardo; DATHEIN, Ricardo. **Políticas fiscais de incentivo à inovação: uma avaliação da Lei do Bem.** Porto Alegre: UFRGS/FCE/DERI, 2012. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/decon/TD15_calzolaio_dathein.pdf>. Acesso em: 17 out. 2015.

CARDOSO, Elis Ferrante. **Plano Brasil Maior – Avaliação preliminar.** Campinas: UNICAMP, 2011.

CAVALCANTE, Luiz Ricardo. **Políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil: uma análise com base nos indicadores agregados.** Texto para Discussão. Nº 1458. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2009.

CGEE. **Avaliação de políticas de ciência, tecnologia e inovação: diálogo entre experiências internacionais e brasileiras.** Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2008.

CUNHA JÚNIOR, Dirley da. **A EC nº 85/2015 e a importância da Ciência, Tecnologia e Inovação.** Disponível em: <<http://dirleydacunhajunior.jusbrasil.com.br/artigos/172141884/a-ec-n-85-2015-e-a-importancia-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao>>. Acesso em: 05 out. 2015.

IEDI. A Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior. *In: Indústria e desenvolvimento: Reflexões e propostas do IEDI para a economia brasileira.* 1ª Edição. São Paulo: IEDI, 2014.

_____. A Política Desenvolvimento Produtivo (PDP). *In: Indústria e desenvolvimento: Reflexões e propostas do IEDI para a economia brasileira.* 1ª Edição. São Paulo: IEDI, 2014.

LASCOURMES, Pierre; GALÈS, Patrick le. **Sociologia da Ação Pública.** Alagoas: Edufal, 2012.

MORAIS, José Mauro de. **Políticas de apoio financeiro à Inovação Tecnológica: Avaliação dos programas MCT/FINEP para empresas de pequeno porte.** Brasília: IPEA, 2007. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1296.pdf> Acesso em: 14 out. 2015.

_____. Uma Avaliação de Programas de Apoio Financeiro à inovação tecnológica com base nos fundos setoriais e na Lei de Inovação. **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica.** Brasília: Ipea, 2008. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/capitulo02_27.pdf>. Acesso em: 05 maio 2015.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OECD). **Guideliness for collecting and interpreting innovation data.** 3rd ed. Paris: OECD, 2005.

QUEIROZ, Glauber Pimentel de. **Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil no período de 2001 a 2010: uma análise de impacto orçamentário.** Disponível em: <file:///C:/Users/Renata/Downloads/2011_glauberpimenteldequeiroz-1.pdf> Brasília: Universidade de Brasília, 2011. Acesso em: 16 out. 2015.

SALERNO, Mario Sergio; KUBOTA, Luis Claudio. Estado e Inovação. **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica.** Brasília: Ipea, 2008. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/capitulo01_27.pdf>. Acesso em: 8 maio 2015.

STAUB, Eugênio. Desafios Estratégicos em Ciência, Tecnologia e Inovação. 2001. *In: Indústria e desenvolvimento: Reflexões e propostas do IEDI para a economia brasileira.* 1ª Edição. São Paulo: IEDI, 2014.

VIOTTI, E. *Brazil: from S&T to innovation policy? The evolution and the challenges facing Brazilian policies for science, technology and innovation.* Artigo apresentado na Conferência *Globelics*, Cidade do México, 22-24 de setembro de 2008.