

# 011

## INSTRUMENTOS DE GESTÃO PÚBLICA

SESSÕES TEMÁTICAS



# UM ESTUDO DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (ENCTI) - 2012-2015 SOB A PERSPECTIVA DA AÇÃO PÚBLICA

Cristiana Ramalho Barros (UnB)  
Doriana Daroit (UnB)

## RESUMO:

Este trabalho tem como objetivo analisar o processo de construção da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2012 - 2015) em sua relação com as diretrizes de desenvolvimento do país em C, T&I sob a perspectiva da ação pública. Para isso, foi necessário compreender o processo de organização e realização das Conferências Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação, os atores envolvidos e o contexto em que foram realizadas, bem como caracterizar os componentes da ação pública (atores, processos, instituições, representações e resultados) no processo de construção da ENCTI. Foi realizado um estudo de caso de natureza descritiva por meio da análise dos documentos que precederam as conferências nacionais, bem como dos que resultaram de trabalhos desenvolvidos durante a realização das mesmas, cabendo destacar a relevância das conferências regionais para a compreensão do processo de realização das conferências nacionais, mas também para a construção da ENCTI. Conclui-se que há um discurso de construção de um modelo de crescimento e desenvolvimento nacional, mas a lógica dos atores, das representações, dos processos e dos resultados mostra que as políticas são pensadas e executadas com elementos que caracterizam a estrutura das economias centrais e que, em muitos casos, não atendem à realidade brasileira, especialmente quando se trata da busca pela consolidação das políticas de C,T&I como instrumentos para o desenvolvimento.

**Palavras-chave:** ENCTI 2012-2015. Políticas de C,T&I. Ação Pública. Processos. Atores. Desenvolvimento.

## ABSTRACT

This work aims to analyze the process of building the National Strategy for Science, Technology and Innovation (ENCTI 2012 - 2015) in its relationship with the country's development guidelines in C, T & I under the perspective of public action. To that end, it was necessary to understand the process of organizing and conducting the National Science, Technology and Innovation Conferences, the actors involved and the context in which they were carried out, as well as characterizing the public action components (actors, processes, institutions, representations and Results) in the ENCTI construction process. A case study of a descriptive nature was carried out through the analysis of the documents that preceded the national conferences, as well as those that resulted from the work carried out during the conferences. It is important to highlight the relevance of the regional conferences for the understanding of the National conferences, but also for the construction of ENCTI. We conclude that there is a discourse of building a model of national growth and development, but the logic of actors, representations, processes and results show us that policies are designed and executed with elements that characterize the structure of central economies and which, in many cases do not meet the Brazilian reality, especially when it comes to the search for the consolidation of C & T policies as instruments for development.

**Key Words:** C, T & I policies. Public action. Processes. Actors. Development.

## INTRODUÇÃO

A importância das novas técnicas de produção como elementos para o desenvolvimento das economias mundiais, e a maneira como cada país organiza a estrutura produtiva a fim de desenvolver seus sistemas econômicos e políticos é objeto de análise, com a finalidade de verificar por que alguns países atingem certo grau de maturidade e de desenvolvimento social, político e econômico, enquanto outros continuam apresentando problemas que, de certa forma, impedem que suas economias sejam classificadas como desenvolvidas. Nessa constante busca por explicações de como as sociedades organizam e desenvolvem seus modos de produção, e como estes interferem de maneira direta ou indireta, na estrutura social e política, destaca-se a importância de algumas variáveis que contribuem de alguma forma para acelerar os processos de mudança.

Nesse sentido, a ciência, a tecnologia e a inovação assumem um papel relevante na análise do processo de evolução e organização das economias mundiais, com o objetivo de compreender a atuação dessas variáveis como mecanismos propulsores do desenvolvimento econômico e social. O papel da ciência e da tecnologia como instrumentos que contribuem diretamente para o progresso científico e para o desenvolvimento foi considerado em várias metodologias e na construção de modelos que buscam explicar os estágios de organização da estrutura socioeconômica dos países. No entanto, a abordagem conferida à importância dessas variáveis difere em algumas perspectivas de análise, especialmente quando se pretende explicar o comportamento e o funcionamento das economias mundiais que consolidaram o modo de produção capitalista.

Há perspectivas e abordagens diferentes quanto à importância da ciência e da tecnologia no processo de crescimento e desenvolvimento dos países, mas de certa forma há um consenso que essas variáveis não podem ser desprezadas quando se busca entender o processo de formação e organização das economias modernas. Vale destacar que a maneira como a ciência, a tecnologia e, mais recentemente, a inovação são vistas pelos formuladores de políticas, interfere de maneira direta ou indireta nas ações dos agentes públicos e privados envolvidos, bem como nos resultados das políticas que são implementadas. É cada vez maior a existência de trabalhos e estudos que denotam que a relação entre ciência e tecnologia não deve seguir a linearidade proposta em alguns modelos, pensados e consolidados a partir da premissa de que a evolução da ciência acarretaria o desenvolvimento científico e tecnológico como uma consequência natural, e que novas tecnologias, por se revestirem de um caráter inovador, já seriam responsáveis pelo crescimento e desenvolvimento das economias mundiais na mesma escala.

Visando conferir um caráter de política de estado às ações de ciência e tecnologia, em 2012 foi lançada, pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)<sup>1</sup>, a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012-2015 (ENCTI). A ENCTI apresenta cenários, mas também perspectivas, para políticas de ciência, tecnologia e inovação de forma que as mesmas funcionem como diretrizes e sustentação para a construção de um modelo de desenvolvimento nacional. Evidencia-se a importância da temática para o desenvolvimento ao consolidar em um documento de caráter estratégico os objetivos e metas, mas também as deficiências e os desafios para a implementação das políticas tecnológicas e científicas no País, conforme disposto já na apresentação do documento.

Considerando a importância da C,T&I para o desenvolvimento, considerou-se interessante analisar como esta estratégia desdobrou-se, ou poderia desdobrar-se, em políticas e instrumentos para implementação no âmbito de órgãos governamentais que integram o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação Brasileiro. Dessa forma, buscava-se verificar como os objetivos e propostas do documento se materializaram em ações que contribuem para a efetiva implantação de políticas de ciência, tecnologia e inovação que sejam capazes de portarem avanços para o desenvolvimento brasileiro.

Sendo assim, coloca-se como **objetivo geral** deste estudo: analisar o processo de construção da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2012 - 2015) em sua relação com as diretrizes de desenvolvimento do país em C,T&I. E para isso foi necessário: descrever a realização das Conferências Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação e o contexto de sua realização; e caracterizar os componentes da ação pública (atores, processos, instituições, representações e resultados) no processo de construção da ENCTI.

As diretrizes das políticas públicas no século XXI renovam o debate sobre o papel da pesquisa e do conhecimento como instrumentos de fortalecimento da tecnologia e da inovação, e da importância do desenvolvimento de políticas para o setor. Cabe acrescentar ainda que, com as crescentes demandas sociais, a inovação, sob a perspectiva apenas tecnológica e econômica, não responde às questões relativas às divergências entre desenvolvimento, crescimento e desigualdade.

<sup>1</sup> Em 2011, por meio da Lei 12.545 de 14 de dezembro, o termo "Inovação" foi incorporado à nomenclatura do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

## TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NAS POLÍTICAS E AÇÃO DO ESTADO

A criação, difusão e a absorção de novas tecnologias, e como o progresso técnico é capaz de conduzir o processo de crescimento econômico, bem como ditar a trajetória de desenvolvimento dos países assume um papel relevante após a I Revolução Industrial, pois as invenções e inovações que caracterizaram as profundas modificações na estrutura produtiva das economias consideradas berço dessa revolução foram responsáveis por acentuar as divergências e as convergências entre as economias ao redor do mundo.

Para Lascoumes e Le Galés (2012), a análise das políticas públicas pode assumir diferentes perspectivas: pode basear-se na definição dos problemas a serem enfrentados, mas também concentrar-se na análise histórica dos desafios que serão enfrentados pelos atores e instituições. Para os referidos autores, a política pública envolve cinco elementos cujos comportamentos estão intrinsecamente relacionados à composição das ações estatais: atores, que podem ser individuais ou coletivos, instituições, representações, processos e resultados.

Seguindo a perspectiva de Lascoumes e Le Galés (2012), a investigação das políticas públicas nas sociedades modernas tornou-se uma tarefa mais complexa, que vai além da implementação, execução e avaliação da política. Nesse contexto, os autores empregam o termo ação pública, por entenderem que as políticas públicas não se resumem à implantação de programas e avaliação de resultados, mas compreendem a interação entre os diversos atores, interesses e instituições envolvidos no processo decisório de identificação e tratamento do problema.

A base da análise de Lascoumes e Le Galés (2004) é o conceito de instrumento. Os autores definem um instrumento como “um dispositivo técnico de vocação genérica portador de uma concepção concreta da relação política/sociedade e sustentada por uma concepção de regulação”. A abordagem conferida por Lascoumes e Le Gales (2007) não se reduz a demonstrar qual seria o tipo de instrumento mais adequado para a implantação de uma determinada política ou programa, mas visa demonstrar que os instrumentos são dinâmicos, e não inertes, e produzem efeitos, sejam estes esperados ou não, na execução da ação pública e nas relações entre os agentes envolvidos.

O estudo sob a perspectiva da ação pública apresenta cinco componentes que são fundamentais para a compreensão do funcionamento das ações dos agentes formuladores e executores das políticas. Para Lascoumes e Le Galés (2012) as políticas apresentam cinco elementos cuja análise é obrigatória para que se possa compreender o contexto de elaboração, execução e resultados da implementação de uma política pública. De acordo com os referidos autores, uma política pública é constituída por atores, representações, instituições, processos e resultados. Dessa forma, a busca pelo entendimento desses elementos, em um contexto em que as relações entre Estado e sociedade tornam-se cada vez mais complexas, é fundamental para compreender o processo de construção de uma determinada política pública.

A compreensão de uma política pública demanda a análise de fatores que vão além da inclusão de uma determinada questão na agenda, da formulação da política e dos resultados da mesma, considerando que a trajetória de um projeto ou programa de governo envolve fatores que, de maneira implícita ou explícita, interferem no resultado esperado e obtido, no sucesso ou no fracasso da política. Nesse contexto, além dos elementos abordados por Lascoumes e Le Galés os instrumentos de gestão utilizados como ferramentas para implementar uma política pública ganham relevância na busca pelo entendimento do funcionamento do aparelho estatal e na percepção das estratégias adotadas na construção de modelos de desenvolvimento nacional.

De acordo com Linder e Peters (1989), a análise dos instrumentos enquanto ferramenta de implementação das ações governamentais não é nova, mas sob a perspectiva de descrever e caracterizar os instrumentos de uma política pública. Por outro lado, os referidos autores abordam a necessidade de se aprofundar o entendimento de outras variáveis para compreender a lógica da instrumentalização das políticas: as escolhas dos agentes, valores individuais e coletivos, e contexto institucional e político.

Nesse sentido, Linder e Peters (1989) buscam concentrar a análise em como os instrumentos são vistos pelos atores dentro e fora processo de escolha governamental, e buscam compreender também o critério utilizado por esses atores para considerar a sustentabilidade do instrumental escolhido para solucionar determinado problema que foi incluído na agenda política. Outro objetivo dos autores é que os estudos dos instrumentos de política pública considerem a abordagem micro para o melhor entendimento das características macro do processo de desenho de uma determinada política.

Seguindo a perspectiva desenvolvida por Linder e Peters (1989), como os formuladores de políticas e os tomadores de decisão escolhem um determinado instrumento de gestão e consolidam o desenho de uma política pública revela a percepção que os agentes envolvidos têm acerca do problema a ser resolvido, e baseia-se em expectativas sobre a confiabilidade e a eficácia do instrumento utilizado, mas também considera a percepção dos atores sobre fatores organizacionais, políticos e econômicos. Dessa forma, considera-se que esses fatores são capazes de produzir um contexto que influenciará o processo de escolha, ao mesmo tempo que resultam de um arranjo institucional e organizacional estabelecido.

Diante disso, admite-se nesse trabalho que o entendimento do processo de construção de uma estratégia de desenvolvimento nacional apoiado na consolidação da ciência, da tecnologia e da inovação como elementos-chaves para o crescimento e o desenvolvimento deve passar pela compreensão das variáveis elencadas por Lascoumes e Le Galès – atores, instituições, representações, processos e resultados – bem como pela abordagem de Linder e Peters, que consideram a importância das escolhas e do contexto para a utilização de um determinado instrumento em detrimento de outro no processo de elaboração e execução de uma política pública, mas também na avaliação dos resultados obtidos.

De acordo com Lascoumes e Le Galès (2012), as instituições não são neutras e a institucionalização resulta, em muitos casos, em privilégio para alguns atores e interesses. Considerando ainda que os instrumentos são um tipo de instituição, a análise desses elementos permite-nos extrair de um determinado programa ou projeto não apenas se os objetivos tiveram os resultados esperados, mas como estruturam-se as políticas por meio de técnicas e práticas. Os instrumentos da ação pública compõem-se de valores, os quais se formam por meio de uma interpretação social e de ideias acerca do modo de regulação esperado. Além disso, o instrumento produz representações específicas do desafio que se propõe a enfrentar. Dessa forma, a instrumentalização da ação pública busca orientar as relações entre governantes e governados por meio de elementos técnicos – cálculos, regras jurídicas, procedimentos administrativos – sociais – representações, símbolos (LASCOUMES E LE GALÈS, 2012).

A dinâmica das relações entre os principais atores que demandam políticas de C,T&I estimula a mudança institucional, que muitas vezes opera de maneira auto-organizada, mas muitas vezes implícita. A influência do “tecido de relações” em alguns casos não é percebida pelos atores envolvidos ou é percebida como algo externo ao ambiente científico. No entanto, esse tecido se constitui por um processo de influências entre os diferentes atores, os quais identificam e delimitam os problemas “relevantes” para, a partir daí, definirem-se as políticas e alocação de recursos (DAGNINO E THOMAS, 1999).

Sob esse enfoque, as políticas públicas e os instrumentos utilizados para implementação e execução das políticas, bem como os resultados obtidos não são neutros, pois envolvem o comportamento de diversos agentes e variáveis e que maneira direta ou indireta interferem nas escolhas, decisões, objetivos e resultados obtidos e esperados.

Para Lascoumes e Le Galès (2012), a mobilização dos atores e a contextualização do cenário em que foi construída a política não podem ser desprezadas para entender o comportamento da ação dos agentes envolvidos, bem como os objetivos propostos e os resultados alcançados. Os autores destacam que a mobilização dos atores, sejam estes públicos ou privados, deve ser compreendida por meio do contexto e dos desafios locais, considerando que os agentes e programas públicos não agem de maneira isolada, mas vinculam-se a outros indivíduos, projetos e ações, disputas por território e recursos.

## MÉTODO DE PESQUISA

O presente estudo apresenta uma abordagem qualitativa e um caráter descritivo, correspondente a um estudo de caso. A unidade de análise é o processo de elaboração da ENCTI 2012-2015. A base de análise corresponde a este processo em sua relação com o projeto de desenvolvimento do país em C,T&I.

O estudo foi realizado com base em dados secundários e a análise foi documental e de conteúdo, a fim de verificar a dinâmica do processo de discussão e elaboração de políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil. Buscou-se identificar, por meio dos elementos constantes no pentágono das políticas públicas apresentados por Lascoumes e Le Galès (2012), os atores, os processos, as instituições, as representações e os resultados contidos nas ações governamentais que nortearam a formulação dos programas e projetos para a área de C,T&I.

A identificação desses cinco elementos mostrou-se essencial, ao longo da pesquisa, para compreendermos a percepção dos atores envolvidos acerca do papel da ciência, da tecnologia e da inovação na superação de desafios estruturais e para a consolidação de um alinhamento entre as diversas políticas e programas governamentais, na tentativa de se pensar um modelo nacional de desenvolvimento.

Concentramos a análise na ENCTI, mas se mostrou necessário percorrer o caminho que precedeu a elaboração do documento. Seguindo a perspectiva de Linders e Peters (1989) e de Lascoumes e Le Galés (2012), a compreensão da ação pública e da atuação estatal não se limita à racionalidade e à adequação dos instrumentos para execução de uma determinada política pública, mas podem traduzir a conjuntura em que está inserido determinado programa ou projeto, mas também revelar a percepção dos agentes acerca das demandas da sociedade, do problema a ser resolvido.

## RESULTADOS

### O PERCURSO DE CONSTRUÇÃO DA ESTRATÉGIA BRASILEIRA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

No Brasil, foram realizadas quatro Conferências Nacionais cujo objetivo era discutir como a ciência e a tecnologia poderiam atuar no processo de estruturação do país como uma economia dinâmica, competitiva e sustentável. Por outro lado, apesar do objetivo comum das conferências consistir em elevar a discussão acerca da contribuição do papel das políticas tecnológicas e científicas para o processo de desenvolvimento nacional, cabe ressaltar que cada evento se reveste de elementos que refletem o momento histórico, político e econômico, que denotam a conjuntura interna e externa vivenciada pelo País à época da realização das conferências.

A 1ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia (CNCT) realizou-se em 1985 em um contexto inicial de redemocratização do Brasil, após anos de um período ditatorial marcado por instabilidades políticas e econômicas. De acordo com informações constantes em documentos do MCT (2001), o objetivo dessa conferência era ampliar a participação da sociedade brasileira na definição de uma política científico e tecnológica para o Brasil, considerando que no período ditatorial as esferas de discussão e participação eram restringidas em virtude do contexto político. Nesse ponto cabe destacar que o período que antecedeu a realização da 1ª CNCT, em especial nos anos de ditadura militar, a participação de diversos agentes do processo de formulação de políticas era restrita, mas não significou a paralisia de programas voltados para o atendimento de necessidades científicas e tecnológicas do país.

A Segunda Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (2ª CNCTI) realizou-se no ano 2001, dezesseis anos após a primeira conferência, e foi organizada pelo então Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e pela Academia Brasileira de Ciências (ABC). A conferência colocou como primeiro desafio a inserção da ciência, tecnologia e inovação em discussões que não ficassem restritas às entidades governamentais e de pesquisa, a fim de ampliar para toda a sociedade o reconhecimento da importância da temática para o desenvolvimento nacional. Cabe destacar que foi na Segunda Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia que foi incluído o termo inovação na nomenclatura da conferência, dada a relevância atribuída ao tema para a consolidação de estratégias de crescimento e desenvolvimento.

A 2ª CNCTI destacou como relevante a discussão de modelos institucionais capazes de representar e traduzir a ciência, a tecnologia e a inovação como efetivos mecanismos propulsores do desenvolvimento brasileiro. Os debates da 2ª CNCTI, apresentam a ciência como instrumento de poder, considerando que o avanço científico fez surgir o empreendimento tecnológico bem como a organização empresarial, que buscava dirigir e orientar a obtenção rápida de resultados para apropriação econômica, o que tornou a ciência, muitas vezes, dependente de grandes investimentos. Por outro lado, acredita-se que o avanço do conhecimento não deve limitar-se ao desenvolvimento de tecnologias de fronteira, mas adequar-se às necessidades das populações locais (ZANCAN *in* CGEE 2002).

A Terceira Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – 3ª CNCTI – foi realizada em novembro de 2005, e visava a continuidade do debate acerca da contribuição das políticas de ciência, tecnologia e inovação para a trajetória do desenvolvimento nacional.

O tema central da 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação foi como criar mecanismos de consolidação de um sistema de inovação no Brasil que se adapte às condições e especificidades da economia local, ao mesmo tempo que promova a cooperação internacional. Além disso, esse sistema deve ser capaz de produzir conhecimento que se traduza em produção científica e tecnológica e em inovação.

Um dos pontos que merece destaque nas discussões da 3ª CNCTI é a abordagem acerca da necessidade de discussão do modelo de desenvolvimento que deveria alinhar os objetivos da política econômica com os das políticas ciência de ciência e tecnologia, mas também com programas e políticas que sejam capazes de promover melhorias na distribuição do emprego e renda, e na inclusão social. Nesse contexto, ganha relevância a percepção da transversalidade das políticas abordada por Lúcio e Daroit (2016), e dos instrumentos de execução das mesmas, que não devem ser entendidos apenas como simples mecanismos de implantação de programas, conforme defendido por Linders e Peters (1989).

Visando à continuidade das discussões acerca da importância da ciência, da tecnologia e da inovação para o processo de construção de uma estratégia de desenvolvimento nacional, em 03 de agosto de 2009, por meio de decreto publicado no Diário Oficial da União, convoca-se a IV Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – IV CNCTI, a ser realizada em maio de 2010 sob a coordenação do Ministério da Ciência e Tecnologia e com a participação de representantes do poder público, e de entidades e organizações da sociedade civil. De acordo com o disposto no decreto presidencial, a conferência deveria desenvolver os trabalhos considerando a ciência, a tecnologia e a inovação como políticas de Estado de forma que as mesmas sejam capazes de atuar para promover o desenvolvimento sustentável nas diversas esferas.

Os grandes temas da conferência seriam orientados a partir das seguintes estratégias, conforme o disposto no decreto presidencial, de 03 de agosto de 2009, que convoca a IV CNCTI:

1. Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação;
2. Inovação Estratégica;
3. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas estratégicas;
4. Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Social.

## A AÇÃO PÚBLICA EM C,T&I

A contribuição da ciência, da tecnologia e da inovação para o processo de construção de um modelo de desenvolvimento nacional, e de como essas variáveis atuam na definição desse modelo, mas também na solução de problemas e conflitos de interesse nos reporta a questionamentos levantados por Lascoumes e Le Galés. Os autores indagam se uma política pública é um comando proveniente de uma autoridade central a fim de resolver problemas coletivos, ou se seria um espaço de negociação entre diversos atores, públicos e privados. Buscam observar ainda como ocorrem e como as políticas se transformam, se por meio de mobilizações sociais que exigem uma regulação pública, ou por meio de contextos constitucionais que formatam as demandas de acordo com lógicas internas (LASCOURMES e LE GALÈS, 2012).

Sob essa perspectiva, entende-se que as conferências nacionais de ciência e tecnologia denotam o comportamento dos atores e das instituições ao conferir à temática um caráter estratégico no processo de escolha dos objetivos e diretrizes propostos para a trajetória do desenvolvimento nacional. As definições expostas nas conferências acerca do papel das políticas científicas e tecnológicas para a alavancagem do processo de inovação no país demonstram ainda quais aspectos são mais ou menos relevantes para a formulação das políticas, e quais são os resultados pretendidos e esperados.

Diante disso, propôs-se identificar os cinco elementos da ação pública presentes nas quatro conferências nacionais de ciência, tecnologia e inovação:

- atores, que podem ser individuais ou coletivos, possuem capacidade de escolha e guiam-se por interesses materiais ou simbólicos;
- as representações, que são aspectos cognitivos e normativos que dão sentido às ações, condicionam e as refletem;
- as instituições, que são normas, regras, rotinas e procedimentos que governam as interações;
- os processos, que são as formas de interação e justificam as atividades de mobilização dos atores;
- os resultados, que são as consequências e efeitos da ação pública. (LASCOURMES e LE GALÈS, 2012, p.45, 46).

Quadro 1 – Elementos da ação pública nas conferências nacionais

| Ação Pública          | II CNCT  | III CNCTI   | IV CNCTI   |
|-----------------------|--|---|--|
| <b>Atores</b>         | Governo, Academia, entidades não governamentais, empresas  | Governo, Academia, entidades não governamentais, empresas   | Governo, Academia, entidades não governamentais, empresas  |
| <b>Processos</b>      | Conferências regionais<br>Temas Sessões plenárias<br>Simpos Reuniões   | Conferências Regionais e Estaduais<br>Fórum Municipal de C,T&I<br>Seminários Temáticos<br>Reuniões Sessões Plenárias  | Conferências Regionais<br>Temas Seminários Temáticos<br>Sessões Plenárias<br>Reuniões  |
| <b>Representações</b> | Financiamento<br><br>Institucionalização da C&T<br><br>Tecnologias da informação: avanço do conhecimento e inovação Tecnológica<br><br>Empresa como <i>locus</i> da inovação | Articulações federativas<br><br>Financiamento<br>Educação: capacitação e qualificação da população<br><br>Desenvolvimento regional<br><br>Inovação tecnológica e social<br><br>Inclusão social<br><br>Desenvolvimento sustentável<br><br>Arcabouço jurídico e legal para políticas de C,T&I | Articulações federativas<br><br>Financiamento<br>Educação: capacitação e qualificação da população<br><br>Inovação tecnológica<br>social Inclusão<br>social Popularização da ciência<br><br>Desenvolvimento sustentável<br>Aperfeiçoamento do marco legal de C,T&I |
| <b>Instituições</b>   | Lei do bem, Lei de inovação Livro Verde  | Articulação dos temas com o modelo de desenvolvimento; integração das ações governamentais  | Política de Estado para Ciência, Tecnologia e Inovação: desenvolvimento sustentável objetivos estratégicos para o País   |
| <b>Resultados</b>     | Livro Branco   | Livro Amarelo ACTI  | Livro Azul NCTI  |

Quadro 1 – Elementos da ação pública nas conferências nacionais

Fonte: elaborado pelas autoras

A partir da identificação dos elementos da ação pública no âmbito das conferências nacionais de ciência, tecnologia e inovação, verifica-se que os processos de realização das conferências estavam instituídos. Os eventos nacionais eram precedidos por discussões regionais, cujos debates organizavam-se por meio de temas que deveriam ser discutidos no âmbito regional e posteriormente na esfera nacional.

#### ESTRATÉGIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (ENCTI) 2012-2015

A ENCTI ratifica a importância da inovação para o desenvolvimento nacional, e tendo em vista a promoção da pesquisa, da ciência, da tecnologia e da inovação (C,T&I), apresenta objetivos a serem atingidos, os desafios a serem enfrentados por meio das políticas governamentais, bem como expõe os eixos de sustentação das ações governamentais no campo de C,T&I. Além disso, apresenta os programas prioritários para o fortalecimento de setores estratégicos para a economia brasileira. Diante disso, o documento define a ciência, a tecnologia e a inovação como eixo estruturante do desenvolvimento nacional.



A ENCTI denota a busca pela consolidação de uma Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, ao considerar que os impactos das ações governamentais nesse campo são transversais às atividades econômicas e sociais. Diante disso, o documento apresenta os principais desafios a serem enfrentados pelos atores integrantes do Sistema Nacional de Tecnologia e Inovação, quais sejam:

1. Redução da defasagem científica e tecnológica que ainda separa o Brasil das nações mais desenvolvidas;
2. Expansão e consolidação da liderança brasileira na economia do conhecimento da Natureza;
3. Ampliação das bases para a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono;
4. Consolidação no novo padrão de inserção internacional do Brasil;
5. Superação da pobreza e a redução das desigualdades sociais e regionais (MCTI, 2012, p. 33, 34, 36, 37, 38).

Admitindo-se a dinamização e a complexidade do processo de constituição das políticas públicas os atores assumem papel relevante na tentativa de compreensão do contexto de elaboração e execução das políticas, considerando que o objetivo final da análise não é a verificação do resultado pretendido com determinado programa ou projeto, mas a tentativa de mapear as variáveis contidas na articulação das ações coletivas. A análise do processo de construção da ENCTI denota a importância da contextualização e do comportamento dos atores na definição de problemas, estratégias e objetivos, mas também nos interesses e disputas que muitas vezes estão implícitas na formulação de programas e projetos, como destacado por Lascoumes e Le Galès (2012).

Nesse contexto, a análise da ENCTI como um instrumento de suporte para a consolidação das políticas científicas e tecnológicas no Brasil, e como elemento capaz de promover a inovação e dinamização da economia nacional, não deve se limitar a verificação dos desafios, objetivo, diretrizes e estratégias apresentados no documento. A dinâmica econômica, social e política, mas também o processo histórico, não podem ser desprezados na busca pela compreensão do processo que culminou na elaboração de uma estratégia, no âmbito do Governo Federal, que apresenta a ciência, a tecnologia e a inovação no centro da construção de um modelo de desenvolvimento. Essa perspectiva coaduna-se ainda com a abordagem de Dagnino e Thomas (1999) acerca da existência do que denominaram “tecido de relações” no processo de elaboração de programas e projetos, no qual vinculam-se atores como o Estado, sociedade e comunidade acadêmica, os quais carregam interesses políticos e econômicos.

A centralidade conferida à ciência, à tecnologia e à inovação para a construção de um modelo de desenvolvimento para o Brasil não se sustenta por meio da abordagem exclusiva das escolhas racionais e da linearidade identificada por alguns teóricos no processo de formulação, execução e avaliação das políticas públicas. A breve abordagem do processo histórico da economia e da política brasileira expostas neste trabalho nos remetem à busca pelo entendimento de como as políticas científicas e tecnológicas, e posteriormente a inovação, transformaram-se em variáveis que, sob a perspectiva transversal e multissetorial, se articulam para explicar as deficiências e os desafios da competitividade e da produtividade do País, mas também para atuar como mecanismos de solução de problemas estruturais nas mais diversas áreas.

Afirmar que as estratégias de ciência, tecnologia e inovação são semelhantes nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento por buscarem objetivos comuns, a exemplo do aumento da competitividade e da produtividade, pode levar os atores envolvidos na formulação das políticas a não considerarem a percepção da estrutura e da conjuntura local na elaboração de projetos e programas, admitindo que a reprodução de modelos adotados nas economias centrais teriam os mesmos resultados nas economias periféricas. As diretrizes das políticas nacionais de C,T&I devem considerar a importância que essas variáveis tiveram para os países desenvolvidos, mas a elaboração de política estratégica para o Brasil deve admitir a contextualização dessas variáveis no cenário local, considerando a estrutura social, política e econômica do País.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa apresentou a análise do processo de construção da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) elaborada para o período 2012-2015, que buscava consolidar a ciência, a tecnologia e a inovação como elementos estruturantes do modelo de desenvolvimento nacional.

A ENCTI expõe os desafios pensados no âmbito do Governo Federal como entraves para o crescimento brasileiro e confere à ciência, à tecnologia e à inovação um protagonismo na busca pelo cumprimento dos objetivos propostos e resultados esperados na elaboração de planos e programas nacionais concebidos para os diversos setores. Considerando o contexto político e socioeconômico, bem como a complexidade das demandas a serem atendidas, enfatiza-se o caráter multisetorial e transversal das políticas, programas e projetos, tendo em vista ainda a abrangências dos objetivos e das estratégias apresentadas no documento. Para a análise do documento, demonstrou-se necessário a compreensão do processo de constituição das políticas de ciência, tecnologia e inovação ao longo das últimas décadas, quando a temática assume relevância na busca pelo entendimento das convergências e divergências que permeiam a trajetória dos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Nesse sentido, utilizou-se o enfoque da perspectiva da ação pública de Lascombes e Le Galés para identificar os elementos que estavam presentes na atuação dos diversos atores, e buscando-se analisar como esses elementos são capazes de explicar de maneira explícita ou implícita a dinâmica de uma determinada política pública, desde a formulação até o resultado.

Os desafios que foram apresentados na ENCTI como entraves para o crescimento e desenvolvimento do país, os eixos de sustentação propostos para as políticas de C,T&I, os objetivos e as estratégias elencadas no documento, derivaram da articulação dos atores públicos e privados e da organização entre os diversos agentes envolvidos de maneira direta ou indireta como formuladores ou beneficiários da política.

A identificação dos cinco elementos da ação pública – atores, processos, instituições, representações e resultados – mostrou-se essencial, ao longo da pesquisa, para compreendermos a percepção dos atores envolvidos acerca do papel da ciência, da tecnologia e da inovação para superação de desafios estruturais e consolidação de um alinhamento entre as diversas políticas e programas na tentativa de se pensar um modelo nacional de desenvolvimento.

Nesse contexto, a análise do processo de realização das conferências regionais e nacionais, com a busca dos discursos apresentados, dos processos constituídos e dos atores envolvidos, explica, ainda que de maneira implícita, as diretrizes adotadas para a política científica e tecnológica no Brasil. Os temas discutidos nas conferências de certa forma resultam do contexto histórico, político e econômico do período de realização do evento, e norteiam a elaboração de programas e projetos e a definição de setores e áreas estratégicas.

As conferências denotam ainda algumas características estruturais da política científica e tecnológica nacional que acentuam deficiências históricas e institucionais do País. Observou-se a prevalência das Instituições Públicas de Ensino Superior da Região Sudeste na coordenação dos eventos, o que pode influenciar a definição de temas discutidos e diretrizes adotadas nas ações governamentais. Nesse sentido, considera-se que a significativa representatividade de determinada região ou instituição de maneira contínua pode acarretar distorções na elaboração da política nacional no que se refere ao atendimento das demandas regionais, mas também é no que tange à percepção do problema, à alocação de recursos e às escolhas dos instrumentos utilizados.

Essa situação foi enfatizada nas conferências regionais que antecederam a 3ª CNCTI, especialmente na da Região Norte, na qual destacou-se, por exemplo, o caso da Região Amazônica, em que as políticas voltadas para o desenvolvimento da região são pensadas de “fora para dentro” o acarreta um descolamento entre a política nacional e programas regionais.

Todas as conferências mencionaram a importância do aperfeiçoamento de mecanismos legais e institucionais que atendessem às especificidades do setor científico e tecnológico para que este seja capaz de gerar inovação, mas as discussões regionais e nacionais apresentam elementos que nos permitem extrair quais seriam os aspectos considerados relevantes para a constituição dessa institucionalidade para as políticas de C,T&I em um determinado período ou para uma determinada região. Os debates da Região Sudeste, em especial do estado de São Paulo, enfatizam a importância de instrumentos de financiamento, da consolidação da educação superior e da inovação proveniente das empresas para a consolidação das atividades de P&D e para o desenvolvimento do País. As discussões das demais regiões do País não deixam de reconhecer a relevância dos mecanismos de financiamento para consolidação da C,T&I como parte de uma política de Estado, e não apenas como políticas setoriais, mas enfatizam a necessidade de uma efetiva articulação entre as entidades governamentais e não governamentais e entes federativos envolvidos para a institucionalização e melhoria da gestão das políticas de C,T&I no Brasil.

A partir da análise das conferências regionais e estaduais, entende-se que a ENCTI carrega elementos das representações, das instituições, dos processos e da percepção dos atores acerca da influência da ciência, da tecnologia e da inovação para a trajetória do desenvolvimento brasileiro. Nesse ponto, cabe mencionar que o documento busca um alinhamento entre as diversas políticas nacionais e se propõe a atuar como elemento catalisador entre diversos programas e projetos para áreas estratégicas, por meio do aumento da participação dos diversos agentes públicos e privados e da articulação entre entidades de caráter governamental ou não.

Verificou-se que o documento apresenta algumas contradições. Tendo em vista o cenário econômico e político de elaboração da ENCTI, observa-se a ênfase na atuação estatal já na apresentação do documento, mas os instrumentos propostos para alavancar o desenvolvimento tecnológico nacional são pensados admitindo-se a empresa como agente principal do processo de inovação. Os mecanismos de financiamento, de interação do setor produtivo, e de execução dos projetos admitem ser o setor empresarial o responsável pela dinamização da economia. Um exemplo dessa percepção da centralidade da empresa como agente inovador é a definição dos indicadores para avaliar os instrumentos propostos na ECNTI. A maioria dos indicadores, exceto os que se relacionam às ações educacionais, a exemplo da concessão de bolsas de pós-graduação e o dispêndio governamental em P&D, buscam mensurar a atividade empresarial como forma de avaliar o cumprimento ou não dos objetivos e metas propostas na ECNTI.

Nesse ponto, o processo de elaboração da ENCTI e os objetivos e estratégias expostos no próprio documento apresentam elementos já apresentados em estudos de políticas de ciência e tecnologia no Brasil: propõe-se uma discussão que enfatiza a visão sistêmica das políticas de C,T&I, enfatiza-se a importância da articulação dos atores envolvidos, mas o processo decisório e as escolhas dos instrumentos de execução dos programas e projetos alinham-se à abordagem linear ofertista, a qual admite que investimentos em pesquisa e ciência se traduzem em desenvolvimento tecnológico, que por sua vez implica a consolidação do ambiente para a inovação.

Dessa forma, o discurso apresenta a importância das características locais para o sucesso da construção de um modelo de desenvolvimento, mas as ações são pensadas considerando aspectos do arranjo institucional e social de países centrais nos quais a empresa assume a centralidade de ator responsável pela criação de mecanismos de difusão da inovação no ambiente produtivo.

Diante disso, entende-se que não é suficiente pensar nos aspectos relacionados à heterogeneidade estrutural brasileira, tampouco concentrar-se apenas na implantação e avaliação dos resultados de um determinado programa ou projeto para verificar a eficiência ou eficácia da política. O processo de análise da construção das políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil demonstra que a complexidade dos fatores relacionados à estruturação das ações voltadas para o fortalecimento da C,T&I envolve trabalhar os aspectos sistêmicos e de contextualização da ação pública para entender os atores, os processos, as representações, os instrumentos e os resultados, a fim de compreendermos a trajetória de sucesso ou fracasso de uma determinada política, mas também a estratégia de desenvolvimento que está sendo traçada para o País.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ARAÚJO, B.C. **Política de Apoio à Inovação no Brasil: uma análise se sua evolução recente**. Texto para Discussão 1759 – Brasília, IPEA, 2012. Disponível em: [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br).

BÁRCENA, A.; PRADO, A. (Orgs). (2015) **Neoestructuralismo y corrientes heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI**. Chile: CEPAL.

BARDIN. L. **Análise de Conteúdo**. 2ª reimpressão. São Paulo: Edições 70, 2011.

BAUMGARTEM, Maíra. **Ciência, tecnologia e desenvolvimento – redes e inovação social**. Parcerias Estratégicas, v.13, n.26. Disponível em: [http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias\\_estrategicas/article/view/321/315](http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/321/315)

BECKER, Howard. **Segredos e truques da pesquisa**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

\_\_\_\_\_. **Segredos e truques da escrita**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

BERTOLA L; O CAMPO J.A. **O desenvolvimento econômico da América Latina desde a independência**. São Paulo, Elsevier, 2015.

BRASIL. Centro de Estudos Estratégicos. **Bases Conceituais em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação: implicações para a política no Brasil**. Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: síntese das conclusões e recomendações** – Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, Centro de Gestão de Estudos Estratégicos, 2006. Disponível em: [www.cgee.gov.br](http://www.cgee.gov.br)

\_\_\_\_\_. Centro de Gestão de Estudos Estratégicos. **Parcerias Estratégicas/Ministério da Ciência e Tecnologia, Centro de Estudos Estratégicos, Academia Brasileira de Ciências, Ed. especial**, v.4, n.14, Ed. Especial da Memória da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação Brasília, 2002. Disponível em: [www.cgee.gov.br](http://www.cgee.gov.br)

\_\_\_\_\_. Centro de Gestão de Estudos Estratégicos. **Conferências Regionais de Ciência, Tecnologia e Inovação Preparatórias para a 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: Síntese**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia/Centro de Gestão e Estudos Estratégicos/Associação Brasileira de Pesquisa Tecnológica, Brasília, 2005. Disponível em: [www.cgee.gov.br](http://www.cgee.gov.br)

\_\_\_\_\_. **Consolidação das recomendações da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável: conferências nacional, regionais e estaduais e Fórum Municipal de C,T&I** – Brasília, 2010. Ministério da Ciência e Tecnologia/Centro de Gestão de Estudos Estratégicos. Disponível em: [www.cgee.gov.br](http://www.cgee.gov.br)

\_\_\_\_\_. Centro de Gestão de Estudos Estratégicos. **3ª Conferência Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação: Registro de Fatos e Números**, Brasília, 2006. Disponível em: [www.cgee.gov.br](http://www.cgee.gov.br)

\_\_\_\_\_. Centro de Gestão de Estudos Estratégicos. **4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação**. Documento Referência. Disponível em: [www.cgee.gov.br](http://www.cgee.gov.br)

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional Plano de Ação 2007-2010**. Disponível em: [www.mcti.gov.br](http://www.mcti.gov.br)

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012-2015. Balanço das Atividades Estruturantes 2011**. Disponível em: [www.mcti.gov.br](http://www.mcti.gov.br)

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Livro Azul. 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável**. 2010. Disponível em: [www.mcti.gov.br](http://www.mcti.gov.br)

- \_\_\_\_\_. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Livro Branco. **Ciência, Tecnologia e Inovação**. Junho 2002. Disponível em: [www.mcti.gov.br](http://www.mcti.gov.br)
- \_\_\_\_\_. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Sociedade da Informação no Brasil**. Livro Verde. Brasília, setembro 2000.
- \_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento. Plano Mais Brasil, Mais Desenvolvimento, Mais Igualdade, Mais Participação – **PPA 2012-2015**. Disponível em: [www.planejamento.gov.br](http://www.planejamento.gov.br).
- CALDERAN, L.L.; OLIVEIRA, L.G. **A inovação e a interação Universidade- Empresa**: uma revisão teórica. Centro de Estudos Avançados de Governo e de Administração Pública, Laboratório de Análise de Políticas Públicas do CEAG/UnB. Brasília, 2013. (Série Textos de Discussão CEAG/UnB)
- CARDOSO JÚNIOR, J. C. **Planejamento Governamental e Gestão Pública no Brasil: Elementos para ressignificar o debate e capacitar o Estado**. Texto para Discussão 1584 – Brasília, IPEA, 2011. Disponível em: [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br).
- \_\_\_\_\_. **Política e Planejamento no Brasil: Balanço Histórico e Propostas para o Plano Plurianual 2016-2019**. Texto para Discussão 2020 – Rio de Janeiro, IPEA, 2014. Disponível em: [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br)
- \_\_\_\_\_. **Estado, instituições e democracia: desenvolvimento** – Brasília, IPEA, 2010. Livro 09, v.3. Disponível em: [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br)
- CARDOSO JÚNIOR, J.C.; PINTO, EDUARDO; LINHARES, PAULO DE TARSO. **O Estado e o Desenvolvimento no Brasil**. Em: CARDOSO JR.; BERCOVICI, GILBERTO (org.). República, Democracia e Desenvolvimento: contribuições ao Estado brasileiro contemporâneo. Vol. 10. Brasília – 2013, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA.
- CARDOSO, F.H. e FALETTO, E. Dependência e desenvolvimento na América Latina. Em: BIELSCHOWSKY, R. (orgs). **Cinquenta anos de pensamento na CEPAL**. Ed. Record. SP/SP (2000).
- CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M. **Sistemas de Inovação e Desenvolvimento: as implicações de política**. São Paulo em perspectiva, v.19, n.1, p.34-45, 2005.
- CAVALCANTE, L.R. **Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**: uma análise com base nos indicadores agregados. Texto para Discussão 1458 – Brasília, IPEA, 2009. Disponível em: [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br)
- CHANG, Há Joon. **Chutando a escada**: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica. São Paulo: Editora Unesp, 2004.
- CRESWELL, John. **Projeto de Pesquisa** – métodos qualitativo e quantitativo misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- DAGNINO, Renato; THOMAS, Hernan. **Planejamento e Políticas Públicas de Inovação**: Em direção a um marco de referência latino-americano. Planejamento e Políticas Públicas. Brasília: IPEA, nº 23, 2001.
- DIONE, J. LAVILLE, C. A. **Construção do saber – Manual de Metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1999.
- DODGSON, M. As políticas para ciência, tecnologia e inovação nas economias asiáticas de industrialização recente. Em: KIM, L. & NELSON, R.R. **Tecnologia, Aprendizado e Inovação**. As experiências das economias de industrialização recente. Ed. Unicamp, Campinas/SP, 2005.
- ENRIQUEZ, Maria Amélia. **Trajatória do desenvolvimento: da ilusão do crescimento ao imperativo da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.
- FAJNZYLBER, F. **A industrialização na América Latina: da “caixa preta” ao “conjunto vazio”**. Em: BIELSCHOWSKY, R. (Org). Cinquenta anos de pensamento na CEPAL. São Paulo, Ed. Record, 2000.
- FREEMAN, Chris; SOETE, Luc. **A Economia da Inovação Industrial**. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.

- FURTADO, C. **Desenvolvimento e Subdesenvolvimento**. Em: BIELSCHOWSKY, R. (Org). Cinquenta anos do pensamento na CEPAL. São Paulo, Ed. Record, 2000.
- \_\_\_\_\_. **O capitalismo global**. São Paulo, Paz e Terra, 1998.
- \_\_\_\_\_. **O mito do Desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1974.
- \_\_\_\_\_. **Em busca de novo modelo: reflexões sobre a crise contemporânea**. São Paulo, Paz e Terra, 2002.
- GERSSCHENKRON, A. **O atraso econômico em perspectiva histórica e outros ensaios**. Rio de Janeiro, Ed. Contraponto, 2015.
- GRACIARENA, J. Poder e estilos de desenvolvimento: uma perspectiva heterodoxa. Em: BIELSCHOWSKY, R. (orgs). **Cinquenta anos de pensamento na CEPAL**. Ed. Record. SP/SP (2000).
- HEIDEMANN, Francisco; SALM J. (org). **Políticas Públicas e Desenvolvimento**. Brasília: Editora Universidade de Brasília: Universidade de Brasília, 2009.
- HOBDDAY, M. "Os sistemas de inovação do leste e do sudoeste asiáticos: comparação entre o crescimento do setor eletrônico promovido pelo sistema FEO e pelas ETNS". Em: KIM, L. & NELSON, R. R. **Tecnologia, aprendizado e inovação**. Ed. Unicamp, Campinas/SP, 2005.
- KATZ, Jorge. A dinâmica do aprendizado tecnológico no período de substituição de importações e as recentes mudanças estruturais no setor industrial da Argentina, do Brasil e do México. Em: KIM, L. & NELSON, R. R. **Tecnologia, aprendizado e inovação**. Ed. Unicamp, Campinas/SP, 2005.
- LABATUT, Julie; AGGERI, Franck; GIRARD, Nathalie. **Discipline and Change: how Technologies and organizational routines Interact in new practice creation**. Organization Studies, v. 33, n.1, p. 39-69, 2012.
- LALL, Sanjaya. A mudança tecnológica e a industrialização nas economias de industrialização recente da Ásia: conquistas e desafios. Em: KIM, L. & NELSON, R. R. **Tecnologia, aprendizado e inovação**. Ed. Unicamp, Campinas/SP, 2005.
- LASCOUMES, P., LE GALÈS P. **Sociologia da Ação Pública**. Maceió: EDUFAL, 2012
- \_\_\_\_\_. Introduction: **Understanding Public Policy Through Its Instruments** - From the Nature of Instruments to the Sociology of Public Policy Instrumentation. Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions, v. 20, n.1, p.1-21, 2007.
- LASTRES, Helena Maria Martins; CASSIOLATO, José Eduardo; ARROIO, Ana (org). **Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, 2005.
- LATOUR, Bruno. **Jamais Fomos Modernos**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994
- LEITE, Maria P.; SALAS, Carlos. **Trabalho e desigualdades no Brasil: desafios e contradições do atual modelo de desenvolvimento**. *IdeAs*, n.5, 2015. Disponível em: <http://ideas.revues.org/923entries>
- LINDERS, S.H., PETERS, B.G. **Instruments of government: perceptions and contexts**. Journal of Publicity, v.9, n.1, p.35-58, 1989.
- LOPREATO, Francisco Luiz. **Aspectos da Atuação Estatal de FHC a Dilma**. Texto para Discussão 2039 – Brasília, IPEA, 2015. Disponível em: [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br).
- LÚCIO, M. L.; DAROIT, D. ; BESSA, L. F. M.; MADURO- ABREU, A. **Sentidos e Significados de se Planejar Estrategicamente nas Organizações Públicas** - Planejamento Estratégico Sociotécnico (PLANES): análise de uma experiência. *NAU Social*, v. 5, p. 151-160, 2014.
- NAYYAR, D. **A corrida pelo crescimento** – países em desenvolvimento na economia mundial. Contraponto, 2014.

MOREL, Regina Lúcia de Morais. **Ciência e Estado no Brasil: a política científica no Brasil**. São Paulo: T.A. Queiroz, 1979. Biblioteca Básica de ciências sociais; série 1. Estudos Brasileiros; v.4.

NELSON, R. & WINTER, S. **Uma Teoria Evolucionária da Mudança Econômica**. Ed. UNICAMP, Campinas/SP, 2005.

NELSON, R. **As Fontes do Crescimento Econômico**. Ed. UNICAMP, Campinas/SP, 2006.

OLIVEIRA, L.G. Expansão Cíclica da Economia Brasileira; **Um resgate da abordagem de demanda derivada de Wallich**. Texto de Discussão 003/2015. CEAG/UnB, 2015.

OLIVEIRA, L.G.; EBLING, M. Estado, crescimento e tecnologia na América Latina. **Uma reflexão sobre o capitalismo periférico latino americano**. Texto de Discussão 005/2015. CEAG/UnB, 2015

PINTO, A. Natureza e implicações da “heterogeneidade estrutural” da América Latina. Em: BIELSCHOWSKY, R. (Org). **Cinquenta anos do pensamento na CEPAL**. São Paulo, Ed. Record, 2000.

\_\_\_\_\_. Notas sobre os estilos de desenvolvimento na América Latina. Em: BIELSCHOWSKY, R. (Org). **Cinquenta anos do pensamento na CEPAL**. São Paulo, Ed. Record, 2000.

PREBISCH, R.. Por uma dinâmica do desenvolvimento latino-americano. Em: BIELSCHOWSKY, R. (Org). **Cinquenta anos do pensamento na CEPAL**. São Paulo, Ed. Record, 2000.

REIS, D.A., A vida política. Em: SCHWARCZ, L.M.(Org.) **História do Brasil Nação: 1808-2010**. Modernização, Ditadura e Democracia, 1964-2010. Vol. 5. Rio de Janeiro, Ed. Objetiva, 2014.

RODRIGUEZ, Octavio. **O Estruturalismo Latino-americano**. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2009.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. Ed. FCE, Máximo, 1978.

SINGER, P. O Processo Econômico. Em: SCHWARCZ, L.M.(Org.) **História do Brasil Nação: 1808-2010**. Modernização, Ditadura e Democracia, 1964-2010. Vol. 5. Rio de Janeiro, Ed. Objetiva, 2014.

TEECE, D. J. As aptidões das empresas e o desenvolvimento econômico: implicações para as economias de industrialização recente. Em: KIM, L. & NELSON, R.R. **Tecnologia, Aprendizado e Inovação - As experiências das economias de industrialização recente**. Ed. Unicamp, Campinas/SP, 2005.