

## A política regional no Brasil: Uma análise dos planos para o Nordeste a partir da visão sistêmica<sup>1</sup>

### RESUMO

Este estudo consiste em identificar e analisar criticamente, do ponto de vista teórico-metodológico, os planos de desenvolvimento formulados e implementados para o Nordeste do Brasil. Para isso, utilizou-se da abordagem neoschumpeteriana. Realizou-se uma pesquisa documental, sendo analisados: a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) e o Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste (PDNE). Utilizou-se também de uma pesquisa de campo com questionário semiestruturado, entrevistando-se 14 atores sociais, entre os quais estudiosos e “fazedores de políticas” da região. Destacam-se os seguintes resultados: investimentos concentrados em fatores tangíveis; a ausência de estratégia para o campo científico, tecnológico; uma concentração espacial dos projetos nos estados de Pernambuco, Bahia e Ceará; um diagnóstico insuficiente para se compreender a realidade sistêmica, não levando em consideração a realidade política e institucional da região. Os resultados apontam para a necessidade de uma estratégia de política regional que promova a transformação da estrutura econômica e social.

### Palavras-chave

Economia Nordeste. Sistema de inovação.  
Política de desenvolvimento regional. Instituições.

### ABSTRACT

*This study seeks to identify and critically analyze, from a theoretical-methodological point of view, a number of plans for development that have been formulated for, and implemented in Brazil's Northeast region. To this end, a neo-Schumpeterian approach was used and documental research was carried out to analyze: the Política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR (the National Policy for Regional Development) and the Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste - PDNE (Strategic Plan for the Sustainable Development of the Northeast). Field research was also used, with a semi-structured questionnaire, and interviews applied to 14 leading figures in society, including academics and policy-makers in the region. The following results were of particular significance: investments were concentrated in tangible factors; there was an absence of a strategy aimed at the scientific and technological fields; there was a notable regional concentration of projects in just three states, Pernambuco, Bahia and Ceará; there was insufficient diagnosis available to fully understand the Region's systemic reality, let alone its political and institutional realities. The results clearly indicated the need for a Regional Policy strategy that could lead to a transformation of the region's economic and social structure.*

### Keywords

*Economy-Northeast. Innovation System.  
Regional Development Policy. Institutions.*

## Introdução

A partir da década de 1980, vem ganhado força o conceito de Sistema Nacional de Inovação. Tanto no âmbito acadêmico quanto político passa a se fazer uso desses “óculos” analítico-propositivos, para se analisar e propor políticas balizadas em uma visão sistêmica do desenvolvimento em que a inovação cumpre um papel fundamental. A ênfase desse conceito está no papel das instituições, na promoção e no direcionamento das políticas para os campos científico, tecnológico e da inovação (para o desenvolvimento produtivo) e, principalmente, para os fatores intangíveis.

Assim, a inovação aqui é entendida enquanto um fenômeno sistêmico e interativo. É sistêmico por levar em consideração os aspectos sociais, políticos, econômicos, culturais e institucionais. Como também é sistêmico por estar intimamente ligada a um conjunto de atores e sua cooperação e interação para o aprendizado inovativo e o acúmulo de conhecimento, tácito e codificado, no processo de geração e difusão das inovações (CASSIOLATO, 2003; CASSIOLATO; LASTRES, 2005).

Destaca-se assim, a importância dos investimentos tangíveis (infraestrutura física e tecnológica), mas, principalmente, dos investimentos intangíveis (conhecimento, aprendizado, educação, cooperação, interação) enquanto fatores fundamentais da criação da riqueza material (FREEMAN, 1995, 2008; WORLD BANK, 1991 *apud* FREEMAN, 2008; CASSIOLATO; LASTRES, 2005). Os investimentos e as políticas direcionadas para esses fatores são fundamentais, entendendo-se que o processo de acumulação e de desenvolvimento é caracterizado pela geração endógena do progresso técnico e a consequente mudança estrutural, econômica e social, por ele provocada (FREEMAN, 1982, 1995; LUNDVALL, 1992; CASSIOLATO, 2003; CASSIOLATO; LASTRES, 2005).

Dito isso, após o processo de estabilização da economia com o Plano Real, mais especificamente na última década, assiste-se a um conjunto de ações, planos e programas pensados para o Brasil e para a região Nordeste. Esse período pós-Plano Real configura-se pelo ápice do modelo neoliberal e o surgimento de uma nova perspectiva em torno da atuação do Estado por meio de políticas públicas, na América Latina e no Brasil (IGLESIAS, 2006). Diante desse contexto, a economia brasileira e a do Nordeste passaram por quatro períodos nos quais estão inseridos a questão regional: o vazio de ações e políticas, 1994-1996; ações e planos pensados para o Brasil sem considerar a questão regional e que culmina com

1. Este trabalho é baseado na dissertação de mestrado, defendida no Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do Prof. Dr. Paulo Fernando Cavalcanti Filho e intitulada: Quinze anos sem Política Regional: uma análise dos Planos do Governo Federal para o Nordeste de 1994 a 2009.

a extinção da Sudene, 1996-2001; a longa pausa, período que marca as reflexões e discussões em torno da política regional, 2002-2006; e o processo de institucionalização dos planos e programas, 2007-2009.

Este trabalho consiste em uma pesquisa teórico-bibliográfica e qualitativa. Assim, além da pesquisa bibliográfica, realizou-se uma pesquisa documental dos diversos planos que foram elaborados, executados e que estão em execução. Ainda, foi realizada uma pesquisa de campo, com questionário semiestruturado, entrevistando-se 14 pessoas, entre as quais estudiosos e “fazedores de políticas” da região.

Portanto, utilizando-se da abordagem neoschumpeteriana que enfatiza o papel do Sistema de Inovação enquanto vetor dinâmico fundamental de transformação econômica e social levanta-se a seguinte questão: Em que medida o desenvolvimento regional foi objeto de reflexão e institucionalização, através de políticas explícitas, e qual o escopo e a escala em que essas foram capazes de incorporar os vetores dinâmicos da inovatividade e o papel do Sistema de Inovação?

A hipótese deste trabalho é que mesmo quando foram elaborados os Planos e Programas voltados para o desenvolvimento – as ações de política regional – não enfatizaram o papel do Sistema de Inovação.

Este trabalho está assim dividido, além desta introdução: a segunda seção realiza-se uma discussão em torno das questões metodológicas. Na terceira seção apresenta-se a abordagem neoschumpeteriana de Sistema de Inovação. Na seção seguinte discute-se a política regional no Brasil. E, por fim, têm-se as considerações finais e as possíveis implicações de políticas.

## **Metodologia da Pesquisa**

### **Revisão da Literatura**

A revisão da literatura consistiu em um primeiro passo da pesquisa. Desse modo, realizou-se uma revisão em torno da abordagem neoschumpeteriana de Sistema de Inovação, para a fundamentação teórica necessária à compreensão do caráter sistêmico da inovação e do processo de desenvolvimento.

### **A Pesquisa Documental**

De acordo com Gil (2002, p. 57), “a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa”, destacando-se entre esses os dados censitários, os documentos oficiais, os registros de arquivos. Assim, no que tange a este trabalho, foram analisados os documentos oficiais, nos quais constam, especificamente, as ações, os planos e os programas elaborados, implementados e em implementação, por parte do governo federal, para o Nordeste do Brasil.

Assim, a pesquisa consistiu em identificar e analisar os documentos em que constam as ações, planos e programas de desenvolvimento para a década recente. Esse período representa a transição entre o ápice do período neoliberal, balizado pelo “Consenso de Washington”, e seu esgotamento enquanto modelo de desenvolvimento para a América Latina, e o surgimento de uma nova perspectiva, a partir dessa última década (2000), em que conforme colocado por Iglesias (2006) se busca redefinir a atuação do Estado na atividade econômica, ou o conceito de Estado e seus objetivos.

O critério metodológico para demarcação baseou-se nesses parâmetros e nos acontecimentos e fatos da economia brasileira, identificando quatro fases ou períodos nos últimos quinze anos e que marca o pós-Plano Real:

1. Nos anos 1994 a 1996 tem-se que a prioridade está na estabilização da moeda. É um momento de reflexão e gestação do Plano “*Brasil em Ação*”. Enquanto no contexto internacional assiste-se à crise do México (1995). Esse período é caracterizado por um vazio em termos de políticas.
2. Nos anos 1996 a 2001, observa-se a institucionalização e execução dos planos “*Brasil em Ação*” e “*Avança Brasil*”, os quais apresentavam uma perspectiva nacional, sem a dimensão regional e tiveram seu ciclo encerrado com a extinção da Sudene, em 2001. O contexto externo vivido pela economia brasileira e do Nordeste era de crises sucessivas: a crise asiática (1997); a crise russa (1998); a crise da “*bolha.com*” (2000); a crise da Argentina (2001); além do ataque ao “coração financeiro mundial”, as “torres gêmeas” (2001). Especificamente, no Brasil, tem-se a crise cambial de 1999 e a extinção da Sudene, em 2001.
3. Nos anos 2002 a 2006, vê-se o momento de reflexão e gestação, marcando uma longa pausa em termos de ações de políticas. Nesse período discute-se a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), enquanto marco referencial e que dará origem aos planos macrorregionais. É debatida também a recriação da Sudene. O período é caracterizado pela longa pausa em termos de ações e políticas de desenvolvimento, embora se passe a discutir a questão regional.
4. Nos anos 2007 a 2009 tem-se o processo de institucionalização, por meio de Decreto-Lei, e a execução das políticas e planos. Esse período se caracteriza pela volta ao debate em torno da questão nacional e regional com a recriação da Sudene e elaboração dos sucessivos planos de desenvolvimento. Quanto ao contexto internacional, tem-se a crise financeira mundial (2008), que, ao lado da crise de 1929, se configura como uma das maiores crises do sistema capitalista mundial.

Quadro 1 – Periodização da Questão Regional: Vazios de Políticas, as Ações, os Planos e os Programas

		Períodos	Estratégias, Ações, Planos e Programas
características	1994-1996	Vazio de ações e políticas	O foco em torno da estabilização.
	1996-2001	Ações e planos pensados para o Brasil, sem levar em consideração a questão regional	Os planos: “Brasil em Ação” e “Avança Brasil”.
	2002-2006	A alternância de governo e a longa pausa: reflexões e discussões sobre a política regional	Discussões e reflexões em torno da recriação da Sudene, da Política Nacional de Desenvolvimento Regional e do Plano Estratégico de Desenvolvimento do Nordeste; Plano Estratégico do Desenvolvimento do Amazonas; e Plano Estratégico de Desenvolvimento do Semiárido. Proposta da Nova Política Industrial.
	2007-2009	Ações e planos: a institucionalização dos planos e programas	A recriação da Sudene. Planos: Programa de Aceleração do Crescimento (PAC); Plano de Desenvolvimento Produtivo (PDP); Territórios da Cidadania; o Plano de Ação (2007-2010) do MCT (Plano de Ação em CTI/MCT); o PAC Energia (MAPA); os Planos Diretores da Embrapa; os Planos Estaduais de CT&I; entre outros.

Fonte: Elaboração do autor, 2010.

Assim, para objetivo deste estudo *não* são analisados os planos “*Brasil em Ação*” e o Programa “*Avança Brasil*”.<sup>2</sup>

Os documentos de análise serão: o *Plano Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)* e o *Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste (PDNE)*, que se constituíram nos principais eixos da proposta de política regional.

A escolha desses programas, diante dos vários listados no Quadro 1, justifica-se por serem aqueles que depois de identificados constituíram os principais planos elaborados e que estabelecem as principais diretrizes de ação de política para a região.

### A Pesquisa de Campo

Um dos procedimentos técnicos realizados para se coletar dados e informações necessários à análise do fenômeno aqui proposto, qual seja, o estudo das ações de políticas de desenvolvimento para a região Nordeste, foi a realização de entrevistas, por meio de questionário. Quanto à entrevista, essa pode ser conceituada, segundo Gil (2002, p. 145), “como uma técnica em que o pesquisador se apresenta ao pesquisado e formula-lhe perguntas, com o objetivo de obter os dados que interessam à pesquisa”. Assim, objetivou-se saber que significado os entrevistados atribuíam ao fenômeno aqui estudado, bem como sua experiência (MARCONI; LAKATOS, 2006).

Segundo Gil (2002, p. 137), “O questionário é uma técnica de coleta de dados que consiste em um rol de questões propostas por escrito às pessoas que estão sendo pesquisadas”. Acrescenta-se, ainda, que a estratégia adotada nessa pesquisa foi a aplicação do questionário *aplicado com entrevista*, em vez do questionário *autoaplicado* (GIL, 2002). As vantagens do primeiro residem na maior flexibilidade nas perguntas previamente formuladas, na possibilidade de esclarecer algumas questões, na possibilidade de obter informações com maior

2. Esses programas são objetos de análises no trabalho de dissertação. Disponível em: <http://www.ccsa.ufpb.br/ppge/?secao=5&subsecao=48&d=60>

profundidade, entre outros. Já as desvantagens desse tipo de procedimento estão relacionadas aos custos para realizar as entrevistas, ausência de anonimato, e a possível influência do pesquisador sobre o pesquisado (GIL, 2002).

Nesse sentido, foram realizadas entrevistas com estudiosos, formuladores e executores de políticas na região, entre os quais os representantes dos órgãos e instituições públicos e/ou privados e que têm ou tiveram um papel relevante no processo de elaboração e execução de políticas para o desenvolvimento da região (ver Quadro 2, a seguir).

Elaborou-se um questionário procurando identificar nos discursos desses “fazedores de políticas” o que representaram e representam as políticas de desenvolvimento para a região Nordeste e qual a avaliação sobre as políticas implementadas. Assim, o questionário foi dividido em duas partes: a primeira buscou captar o que foi a política do passado e seus principais resultados econômicos e sociais, como também o que estava ausente em termos de políticas; a segunda parte tratou, especificamente, das políticas elaboradas no pós-Plano Real (1994), destacando-se o conjunto de iniciativas recentes.

O quadro a seguir mostra os estudiosos e “fazedores de políticas” que foram entrevistados.<sup>3</sup> Destaca-se que as entrevistas foram realizadas por ocasião do Seminário Internacional: Desenvolvimento Regional no Nordeste,<sup>4</sup> realizado na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Dadas as limitações de recursos materiais, aproveitou-se o momento em que se reuniram nesse seminário os vários estudiosos e “fazedores de políticas” da região, a exemplo dos representantes das diversas universidades, os representantes da Sudene, os representantes do BNB (Banco do Nordeste do Brasil) e de secretarias de planejamento e desenvolvimento do estado. Estas são as principais instituições de fomento à pesquisa científica, tecnológica e inovação na região, destacando-se a principal instituição financiadora, o BNB. Uma das limitações reside no fato de não se ter entrevistado os gestores públicos atuais, o que demandaria tempo e recursos materiais e humanos indisponíveis, portanto não foi possível se fazer essas entrevistas.

**3.** As entrevistas transcritas encontram-se no trabalho de dissertação.

**4.** Realizado em Recife/PE entre os dias 13 e 16 de outubro de 2009, no Centro de Convenções da Universidade Federal de Pernambuco. Esse seminário foi promovido pelo Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento.

**Quadro 2 – Relação dos Entrevistados, Instituições que Representam e os Respectivos Cargos Ocupados ou Funções, 2009**

NOME	INSTITUIÇÃO	CARGO/FUNÇÃO
Carlos Eduardo Gasparini	Universidade Federal da Paraíba ( UFPB)	Professor e ex-Sudene
Carlos Roberto Bezerra	Banco do Nordeste do Brasil (BNB)	Agente de Desenvolvimento
Danilo Régis	Banco do Nordeste do Brasil (BNB)	Agente de Desenvolvimento
Fernanda Ferrário Carvalho	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene)	Professora e Sudene
Francisco Baqueiro Vidal	Secretaria de Planejamento da Bahia	Assessor em Políticas Públicas e ex-Sudene
Francisco de Oliveira	Universidade de São Paulo (USP)	Professor
Jânia Pinho	Banco do Nordeste do Brasil (BNB)	Gerente de Avaliação de Políticas Públicas do BNB
Leonardo Guimarães Neto	Consultoria Econômica e Planejamento (Ceplan)	Professor e Consultor
Márcio Jorge Porangaba	Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	Professor
Marcos Antônio Araújo Vieira	Banco do Nordeste do Brasil (BNB)	Gerente Executivo do BNB
Pedro Júnior Venceslau Fragoso	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene)	Aposentado pela Sudene
Reginaldo Albuquerque	Banco do Nordeste do Brasil (BNB)	Agente de Desenvolvimento
Ricardo Ismael	Pontifícia Universidade Católica (PUC)	Professor/Ciência Política
Silvana Batista	Banco do Nordeste do Brasil (BNB)	Gerente de Produtos e Serviços
Wilson Cano	Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)	Professor

Fonte: Elaboração do autor, 2009.

Ressalta-se que para a escolha dos entrevistados foram levados em consideração aqueles atores que participam ou participaram diretamente do processo de elaboração de estudos e diagnósticos sobre a região e os implementadores de políticas. Daí por que a ocasião do seminário foi fundamental para que se encontrasse grande parte desses atores sociais, políticos e intelectuais para realizar as entrevistas.

Por outro lado, as limitações impostas pelo ambiente em que ocorreram as entrevistas nos impossibilitaram de realizar uma amostra maior, isso diante do universo de atores que participaram do seminário. Dentre essas limitações, destacam-se o tempo e a disposição dos entrevistados, que, na sua maioria, estavam expondo e/ou debatendo os trabalhos, o que impediu de se realizarem entrevistas com uma amostra maior. Porém, para os nossos propósitos de elaborar uma pesquisa qualitativa, considera-se relevante a amostra de entrevistados, pois, como afirma Marconi e Lakatos (2006), em estudos que utilizam desta abordagem metodológica, a dimensão qualitativa não necessita respeitar critérios amostrais, sendo relevante o conteúdo das informações e a prévia qualificação das fontes.

## Sistema de Inovação

As primeiras concepções acerca de Sistema de Inovação remetem-se a Friedrich List (1841) em seu livro *Sistema nacional de economia política*. List entendia o sistema nacional de inovação como um conjunto de instituições (de apoio e pesquisa) relacionadas à ciência, à educação, técnicas de treinamentos, infraestrutura científica e tecnológica e sua ligação com a indústria. Acrescentando-se, ainda, questões ligadas à infraestrutura para transportes (LUNDVALL, 1992; FREEMAN, 1995). Assim, fica nítida a importância da interligação de um conjunto de fatores sociais, políticos, econômicos e institucionais para a constituição de um Sistema de Inovação, bem como para o entendimento sobre o processo de desenvolvimento balizado numa visão *sistêmica*, em que as políticas para os campos científico, tecnológico e inovativo se fazem necessárias.

Destaca-se assim, no debate em torno do Sistema de Inovação, a importância da intervenção governamental através das políticas públicas de longo prazo visando consolidar esses campos de atuação pública e, também, um ambiente inovativo. A ênfase dada por essa abordagem ao Estado, apresentando-o como agente histórico fundamental para que se estabeleçam as diretrizes das políticas em torno dessa abordagem sistêmica,<sup>5</sup> para se pensar o desenvolvimento econômico e social, principalmente, das regiões subdesenvolvidas. Dado que o mercado por si só não é capaz de fazê-lo.

Além das contribuições de Friedrich List (1841), o moderno conceito de sistema nacional de inovação, debatido pela corrente neoschumpeteriana, tem forte relação com os estudos realizados por Joseph Schumpeter no início do século passado dada a relevância que este autor deu à inovação. Muito embora, segundo Cassiolato (2003, p. 1), “mesmo economistas que colocaram a inovação no centro de suas teorias, como Joseph Schumpeter, não estudaram as características específicas da inovação em profundidade”.

Nos anos 1960 duas pesquisas marcaram os estudos empíricos em torno da inovação e de seu entendimento enquanto um “processo não linear”<sup>6</sup> e de sua importância como motor do desenvolvimento. Os dois projetos deram início às pesquisas sistêmicas sobre inovação e alteraram a percepção dos estudiosos a respeito do tema: o Projeto SAPHO (na Inglaterra – Universidade de Sussex) e a Yale Innovation Survey (nos Estados Unidos).

A primeira, direcionando sua “análise para a inovação”, comparando as inovações que fracassaram e as que obtiveram êxito, destacando, entre as que obtiveram sucesso, o atendimento às “necessidades dos usuários e a formações de redes” e as “ligações com fontes externas de informação científica e tecnológica” (CASSIOLATO, 2003; CASSIOLATO; LASTRES, 2005).

A segunda observou as estratégias por parte das empresas no “desenvolvimento de produtos e processo”, destacando: as capacitações internas da firma;

5. A ideia subjacente à abordagem sistêmica está relacionada ao fato de que a inovação é o motor do desenvolvimento conforme percebido por Schumpeter. E a inovação (o processo inovativo, a geração e a difusão do progresso técnico) é entendida como interativa e sistêmica, ou seja, envolve um conjunto de atores e sua interação no processo de aprendizagem; de acúmulo e difusão de conhecimento (tácito e codificado); de geração e difusão das inovações. É sistêmico, também por levar em consideração dentro do processo inovativo os elementos históricos, sociais, políticos, institucionais, econômico e culturais.

6. Antes a inovação era vista como um processo linear que, dentro de um esquema schumpeteriano, era tido como invenção-inovação-difusão (CASSIOLATO, 2003; CASSIOLATO; LASTRES, 2005).

a pesquisa e desenvolvimento no âmbito da firma; a engenharia reversa; entre outras (CASSIOLATO, 2003; CASSIOLATO; LASTRES, 2005). É a partir dessas pesquisas que passam a ganhar um enfoque mais sistêmico as questões ligadas ao processo de inovação, destacando-se o papel das universidades e centros de pesquisa no desenvolvimento de pesquisa científica e tecnológica e sua interação com as outras instituições, em especial a empresa capitalista, para configurar um sistema nacional, regional e local de inovação e produção.

Assim, a partir dessas duas pesquisas, passa haver maior entendimento sobre o processo de aprendizado inovativo, e que este deixa de ser visto como um fato isolado, passando a ser entendido como um “processo, de múltiplas fontes, derivando de complexas interações entre agentes [...] a nível local, nacional, mundial entre indivíduos, firmas e organizações voltadas à busca de novos conhecimentos” (CASSIOLATO, 2003, p. 3). Destaca-se que essas pesquisas desenvolvidas e os trabalhos realizados serviram de base para os *policy-makers* elaborarem seus planos e programas de desenvolvimento econômico-social, balizados no entendimento sobre esses processos inovativos e na tentativa de dinamizarem e potencializarem o sistema de aprendizado e inovação (CASSIOLATO, 2003; CASSIOLATO; LASTRES, 2005).

Nos anos 1980, segundo Freeman (2003), passa haver o renascimento do debate em torno da teoria neoschumpeteriana. De acordo com Lundvall (1992, p. 12), “Freeman pioneered the vision that innovation should be understood as a interactive process; not as a linear one where innovation automatically comes out of R&D efforts”. Freeman requalifica a terminologia sistema nacional de inovação, conhecida pela moderna economia da inovação.

Nesse sentido, a partir da década 1980, a abordagem de Sistema de Inovação enquanto arcabouço teórico, metodológico e analítico passa a ser utilizada para se propor políticas públicas de desenvolvimento. Essa abordagem Sistema de Inovação está fortemente focada na interação entre agentes, organizações e firmas; interação entre usuários e produtores dentro de um processo de aprendizado interativo; na cooperação; no aprendizado; no conhecimento tácito e codificado; nas políticas de ciência, tecnologia e inovação (FREEMAN, 1982, 1995; LUNDVALL, 1992; CASSIOLATO, 2003; CASSIOLATO; LASTRES, 2005). Ressalta-se, assim, o caráter sistêmico da inovação nessa abordagem em que a inovação é gerada e difundida em “ambientes nacionais ou locais onde os desenvolvimentos organizacionais e institucionais produzem condições que permitem o crescimento de mecanismos interativos nos quais a inovação e a difusão de tecnologias se baseiam” (OECD, 1992 *apud* CASSIOLATO, 2005).

Assim, a compreensão acerca do processo de inovação é fundamental para a elaboração de políticas, dada sua importância em um processo competitivo e ao crescente uso do conhecimento nas atividades produtivas. O Sistema de Inovação caracteriza-se pelas estratégias para superação das dificuldades inerentes ao

7. Ve: Dodgson et al. (2003).

8. Segundo Freeman (1988) e Lundvall (1992) (*apud* ALBUQUERQUE, 1996, p. 57) o “sistema nacional de inovação é uma construção institucional, produto de uma ação planejada e consciente ou de um somatório de decisões não planejadas e desarticuladas, que impulsiona o progresso tecnológico em economias capitalistas complexas”. Mas, não só nas economias complexas, é importante perceber e utilizar esse conceito para estudar as economias periféricas ou subdesenvolvidas, para utilizar o conceito de Celso Furtado.

9. No Anexo A, encontra-se um mapeamento das instituições presentes a atuantes na região.

10. Conforme destacado, serão objetos de análise nesta seção: a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) e o Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste (PDNE). Os documentos são públicos e neles não contam restrições quanto ao uso do conteúdo, bastando citar a fonte. Os documentos estão disponíveis em <http://www.mi.gov.br/desenvolvimentoregional/>.

processo de transformação econômica, social, política e institucional, principalmente no contexto atual em que prevalece o novo paradigma tecnoeconômico ou paradigma da microeletrônica, a intensificação da inovação,<sup>7</sup> de geração e difusão de novas tecnologias por meio de mecanismos endógenos (CASSIOLATO; LASTRES, 2005; CASSIOLATO, 2003). Assim, Sistema de Inovação passa a ser entendido com uma ferramenta analítica, servindo de instrumento para elaborar e analisar políticas nos países desenvolvidos e subdesenvolvidos.

Segundo Cassiolato e Lastres (2005),<sup>8</sup> “o ‘sistema de inovação’ é conceituado como um conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região, setor ou localidade”. Desse modo, destacam-se dentro dessas instituições os processos de aprendizado e acúmulo de conhecimento (tácito e codificado); a interação entre eles, entendendo a inovação como um processo ou um “fenômeno sistêmico e interativo, caracterizado por diferentes tipos de cooperação” (CASSIOLATO, 2005, p. 37). Nesse sentido, a atuação do Estado deve buscar direcionar a construção institucional<sup>9</sup> e preservar a autonomia (política e financeira), visando dinamizar as capacidades de inovação e aprendizado do Sistema Regional de Inovação e Produção e a articulação com o Sistema Nacional de Inovação.

## PNDR e PDNE:<sup>10</sup> reflexões, planos e ações de políticas

### Da estabilização ao rompimento com a questão regional (1994-2001): os antecedentes

Passado o período de abertura econômica e financeira, em meio à persistência das altas taxas de inflação que se arrastavam desde a década de 1980, foi lançado o Plano Real. O impacto do plano foi de imediato com a inflação do mês de junho de 1994, que era de 46,60%, caindo para 3,34%, um mês após a implantação do plano. Cabia, então, ao governo assegurar o processo de estabilidade da economia brasileira, centrando todos os seus esforços para assegurar o controle dos preços, mesmo que a juros altos, baixas taxas de crescimento, perda de reservas.

Nesse sentido, a opção do governo foi debelar a inflação a todo custo, mesmo que para isso tivesse que sacrificar o ambiente macroeconômico e eliminar as possibilidades do Estado de formular e implantar as ações, planos e programas, visando ao desenvolvimento. Os primeiros dois anos caracterizam-se pelo vazio de ações e políticas. Apenas em 1996 foi posto em prática o primeiro plano de ação política, o “*Brasil em Ação*”, que se complementou com “*Avanço Brasil*” (1998-2002).

Em 2001 a Sudene foi extinta. A extinção da Sudene marca o fim de um ciclo de políticas regionais para o Nordeste do Brasil. E o governo utiliza como

argumento central, por meio de um ato, pôr fim à Sudene, à corrupção arraigada no seio dessa Instituição.<sup>11</sup>

O discurso utilizado pelo Estado brasileiro para extinguir a Sudene e a Sudam era o de que tais órgãos, em especial os Fundos de Investimento que gerenciavam, estavam tomados pela corrupção, que acumulavam histórias de malversação, fraude e desperdício de recursos financeiros, e que cometiam inúmeras irregularidades com a gestão dos recursos oriundos dos incentivos fiscais regionais. (CARVALHO, 2006, p. 88).

#### Ainda:

O descaso dos governadores nordestinos em relação à Sudene não é um fato recente, e se intensificou, especificamente durante os anos 90, com o acirramento da Guerra Fiscal, quando os governadores da região “abandonaram” a ideia de se pensar o Nordeste em seu conjunto [...] (CARVALHO, 2006, p. 69).

Desse modo, fica explícito que as forças políticas da região não foram capazes de mobilizar-se em defesa da instituição de planejamento do desenvolvimento regional. Isso se torna um agravante maior, quando se verifica que a composição de força de representantes do Nordeste era bastante expressiva: um vice-presidente da República, o ministro da Integração, 11 governadores, 183 deputados e 27 senadores, além dos parlamentares de Minas e do Espírito Santo que fazem parte da área de atuação da Sudene. O problema torna-se maior quando se percebe na região que as forças sociais (movimentos sociais, sindicatos, Organizações Não Governamentais, associações, sindicatos e demais movimentos organizados) não estavam empoderados o suficiente para mobilizar-se em torno da defesa da Instituição.

#### **Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)**

A partir de 2003 é formulada, no âmbito do novo governo, a proposta da *Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)*, que, partindo de um diagnóstico econômico e social e da persistência das disparidades regionais, colocava como objetivo superá-las.

A PNDR foi elaborada pelo Ministério da Integração Nacional (MI), através da Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR) e pela Agência de Desenvolvimento do Nordeste (Adene), em parceria com o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA); sendo institucionalizada por meio do Decreto-Lei nº 6.047, *apenas*, em 22 de fevereiro de 2007, o que demonstra que a questão regional estava longe de ser prioridade estratégica de ação política do governo federal, uma vez que quatro anos se passaram para que o plano fosse instituído e cinco para que fosse enviada ao Congresso nacional a *proposta* de criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional,<sup>12</sup>

**11.** Destaca-se que a Sudene foi extinta no ano 2001, no governo Fernando Henrique Cardoso, sendo concomitantemente criada a Agência de Desenvolvimento para o Nordeste (Adene). Já no ano 2003, o governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva restabelece a discussão em torno da recriação da Sudene, o que ocorreu em 2007. Porém, não delegou a esse novo arcabouço institucional o poder político e financeiro para levar adiante a estratégia da política regional de desenvolvimento.

**12.** Carvalho (2006) destaca que, no modelo proposto de recriação da Sudene, o fundo seria gerido por essa instituição de desenvolvimento regional. Porém, quando passou a tramitar no Congresso nacional a proposta de Reforma Tributária, os estados passaram a exigir do governo central a gerência do fundo.

incluído no texto da Reforma Tributária em 2008.

Nesse sentido, a PNDR – colocada enquanto peça maior da proposta de política regional – apontava para um conjunto de ações, cujo objetivo central era reduzir as disparidades socioeconômicas regionais. Para isso, têm-se, enquanto parte integrante da PNDR e conforme estabelecido em Decreto-Lei, os seguintes planos macrorregionais de desenvolvimento estratégico: o Plano de Desenvolvimento da Amazônia Sustentável; o Plano de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste; o Plano de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Nordestino; e o Plano de Desenvolvimento do Centro-Oeste (PNDR, 2003, p. 16).

Entre os programas específicos de escala sub-regional contidos na PNDR destacam-se: a Promoção da Sustentabilidade de Espaços Sub-Regionais (PROMESO), que tem como objetivo a implantação de gestão para o desenvolvimento nesses espaços regionais; o Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Semiárido (CONVIVER), visando potencializar e dinamizar os espaços regionais sujeitos às condições climáticas adversas; o Desenvolvimento Social da Faixa de Fronteira (PDFF), objetivando integrar as comunidades brasileiras fronteiriças com os países sul-americanos; e o Programa de Desenvolvimento das Regiões Integradas de Desenvolvimento (RIDEs), com ações integradas do governo para Juazeiro/BA e Petrolina/PE, e na Grande Teresina/PI (PNDR, 2003, p. 16).

Ainda de acordo com o Decreto-Lei, a distribuição das competências quanto à PNDR era de responsabilidade do Ministério da Integração Nacional (MI), cabendo a este definir e manter atualizada a tipologia da PNDR, referenciar as políticas setoriais, determinar os critérios para distribuir os investimentos, além de orientar os planos, programas e ações da PNDR.

A PNDR parte do diagnóstico das disparidades observado a partir da análise dos dados dos censos demográficos do IBGE (1991 e 2000) e das estimativas do PIB dos municípios pelo Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (Ipea), leva em consideração a análise das seguintes variáveis: população no território e suas características, que são: rendimento médio, local de residência (rural ou urbano), nível de educação e PIB *per capita*.

Quanto aos critérios básicos para classificação da política, foram estabelecidos por meio do cruzamento das variáveis renda domiciliar e crescimento do PIB *per capita*. As áreas de atuação política foram identificadas e divididas: de *alta renda* (alto rendimento domiciliar por habitante), fazendo parte as regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e outras isoladas do Norte e Nordeste; as *dinâmicas* (com rendimento médio e baixo e uma dinâmica econômica significativa), sendo mais frequente no Centro-Oeste e Nordeste, mas contemplando também Sul e Sudeste; as *estagnadas* (rendimento médio, mas baixo crescimento econômico), sendo predominante o Centro-Oeste e o Nordeste; e *baixa renda* (baixo crescimento e baixo rendimento), concentrando-se no Norte e Nordeste (PNDR, 2003, p. 14-15).<sup>13</sup>

**13.** A PNDR traz em anexo (PNDR, 2003, p. 20-32) os cartogramas que ilustram os pontos nas regiões brasileiras, na qual se caracterizam essas microrregiões com base nas variáveis: rendimento domiciliar médio e crescimento do Produto Interno Bruto (PIB).

Uma primeira reflexão está relacionada ao critério para o uso dessas variáveis, colocando-se que elas, por si sós, não são capazes de estabelecer a real dimensão do problema das disparidades regionais, a exemplo do PIB *per capita*, que pode esconder uma realidade concentradora de renda. A fragilidade desses indicadores reside em apresentar a superficialidade do fenômeno, não refletindo um diagnóstico sistêmico do problema. Este passa pelas condições não só econômicas e sociais, mas também pela análise das condições políticas e institucionais da região e, sobretudo, da análise dos indicadores do fenômeno sistêmico da inovação. Primeiro, conforme visto na fala dos atores entrevistados, a cultura política (clientelista, paternalista) é um elemento importante a ser considerado no diagnóstico. Essa cultura reflete nas decisões de políticas locais e, em muitos casos, pode até exercer uma força contrária às decisões estratégicas de transformação das estruturas econômicas e sociais. Segundo, devem ser percebidas quais instituições atuam no processo de capacitações e de aprendizado inovativo e como estas se articulam ao conjunto de atores econômicos, sociais e políticos. Assim, analisar apenas os indicadores, renda domiciliar, crescimento do PIB *per capita* e porcentagem de indivíduos por faixa de idade e anos de estudo, significa repetir a análise tradicional do fenômeno.

Nesse sentido, avançar num diagnóstico concreto da realidade implica analisar o conjunto de indicadores sistêmicos na análise dos sistemas e subsistemas produtivos e inovativos locais. Esses indicadores estão relacionados à ciência, à tecnologia e à inovação, ao mesmo tempo que se deve procurar estabelecer comparações entre os diferentes Sistemas de Inovação regional e nacional. A análise dessas experiências é válida para se mostrar a evolução desses sistemas. Acrescente-se, ainda, que se deve buscar captar os processos de aprendizado inovativo nas estruturas locais, a cooperação e a interatividade entre os agentes integrantes da mesma realidade e de realidades análogas, além de caracterizar esses sistemas produtivos e perceber a dinâmica interna destes que têm no progresso técnico o motor fundamental da acumulação e do desenvolvimento, i.e., transformando as estruturas produtivas e sociais.

Ainda de acordo com a PNDR, os mecanismos de implementação das políticas passa por três órgãos: a Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional e que envolve 23 ministérios, entre eles: Fazenda, Casa Civil, Planejamento e outros; os Conselhos Deliberativos das Superintendências do Nordeste, Norte e Centro-Oeste, integrados aos ministérios e aos governadores e prefeitos; e os Fóruns das Mesorregiões e as demais instâncias sub-regionais de representação político-institucional. Nesses Fóruns são realizados os debates e audiências públicas, estabelecendo, pelo menos em tese, os diálogos e negociações entre a sociedade civil, representantes dos ministérios, dos empresários, dos governos estaduais e das prefeituras, entre outros.

Em termos de articulação, a PNDR destaca as instituições responsáveis

pela implementação, colocando apenas que deveria haver uma sinergia entres os atores públicos e privados, sem especificar como funcionaria essa estrutura organizacional e como os atores estão articulados, ou seja, que ator(es) seria(m) responsável(eis), efetivamente, pela implementação da política e que poder político e financeiro teria(m). Assim, observa-se um conjunto de instituições que deve estabelecer suas decisões com base no poder político central, porém sem autonomia.

Ainda quanto aos mecanismos, outra reflexão diz respeito aos representantes da Câmara de Políticas de Integração e Desenvolvimento Regional. Quem são? Qual conhecimento acumulado e percepção se tem sobre a realidade das regiões? Quanto ao Conselho Deliberativo composto de representantes da instituição (Sudene) e dos estados, o que se questiona é o poder político e financeiro da Sudene e se a instituição não está sendo atropelada pelos interesses das forças políticas dos estados e que tem representação no Conselho. E quanto ao Fórum Mesorregiões e sub-regionais, questionam-se as forças sociais atuantes nesses fóruns. De quem é o poder de decisão? Que tipo de participação é exercido neles? Conforme afirma Oliveira (1977), o planejamento é uma mera forma de amenizar os conflitos sociais, não existindo conflito, nem forças sociais, econômicas e políticas reivindicando; e, dessa forma, as transformações nas estruturas econômicas e sociais não acontecem.

Articular, cooperar e interagir continuam sendo fundamentais, porém essa cooperação e interação devem ter como estratégia principal promover e desenvolver as capacidades de aprendizado inovativo, entendido enquanto fenômeno sistêmico em que as firmas e empresas devem estar constantemente produzindo, assimilando e compartilhando conhecimento no processo produtivo. Eis os fatores intangíveis da produção da riqueza material e que devem ser objeto das políticas e constantemente buscados pelo setor produtivo e pela sociedade. Essa reflexão faz-se necessária quando se verifica que, nos três níveis da esfera de governo, ainda se identifica uma cultura política adversa a esses elementos sistêmicos e indutores da mudança nas estruturas econômica e social. Assim, deve ser destacada a importância desse aspecto na formulação de diagnóstico e na elaboração de políticas para a região Nordeste. Nesse sentido,

*A gente tem uma tradição, talvez até, latino-americana, mas ela é presente no Brasil inteiro e é bem típica do Nordeste, que é uma cultura do Estado paternalista, e do Estado servir a interesses do desenvolvimento. Por exemplo, a gente não tem uma cultura empresarial muito arraigada aqui no Nordeste, não se valoriza muito isso. Aqui é mais fácil você ver um empresário brigando para ter uma benesse do Estado do que, por exemplo, esse Estado deixá-lo trabalhar. [...] E eu acho que aqui no Nordeste isso é mais grave ainda. A gente tem elites tradicionais na Região muito fortes, com uma concentração de renda mais aguda até do que no Brasil. Isso dificulta um pouco a mobilidade. A gente tem um nível de analfabetismo ainda muito acima do Brasil, o índice de pobreza ainda está muito acima (GASPARINI, 12/12/2009).*

[...] boa parte da cultura política do Nordeste falta um associativismo maior, buscar formas no princípio social de formar associações, de formar novamente cooperativas. Anos atrás eu fui ao Banco do Nordeste e eles chamavam atenção disso, que eles tinham linhas de crédito mais favoráveis para grupos de pescadores ou agricultores que formassem cooperativas, e tinham dificuldade enorme de conseguir fazer isso. Então, eu acho que este é um problema também, essa cooperação dentro da própria sociedade, seja essa formação cooperativa ou de associações que possam fiscalizar os governos, isso também é um problema que continua até hoje de certa forma. [...] As instituições, Banco do Nordeste, Sudene, todas elas, de uma forma geral, e os governos, também devem tentar agir de uma maneira republicana, sem deixar que o dinheiro público seja capturado por empresas privadas (ISMAEL, 15/10/2009).

Assim, mesmo percebendo nesses planos, conforme coloca Cano (15/10/2009), ideias expressivas, e muito bem elaboradas em sua concepção, tentando interagir com os diversos atores sociais, a cultura política ainda apresenta-se como grande empecilho para que esses planos venha a ser posto em prática. Ainda quando indagado se esses planos estão fadados a ficar apenas no papel, pois além de não corresponderem à nossa realidade, falta estratégia para implementá-lo:

Apenas no papel não tem estratégia política nenhuma, a grande onda do Ministério de Integração, agora, é examinar a política regional da União Europeia para ver se pode aplicar aqui, mas são duas coisas completamente diferentes: a União Europeia é uma coisa, Brasil é outra; você tem lá uma comunidade de nações, aqui um Estado Nacional; ali são desenvolvidos, aqui subdesenvolvidos. Então, são questões fortemente diferenciadas, não sei que lições eles vão tirar para trazer para cá (CANO, 15/10/2009).

Deve-se entender que o subdesenvolvimento é processo autônomo (FURTADO, 1961), e exige estudos específicos e de respostas diferenciadas para seus problemas, não se pode trazer a experiência, ainda mais de uma região desenvolvida, e colocá-la como se fosse a panaceia para os nossos problemas, para as especificidades do subdesenvolvimento. Daí a importância de se estabelecer nos planos e diagnósticos o olhar sistêmico e concreto da realidade, na tentativa de tentar compreender a dinâmica das estruturas produtiva e social de uma região periférica para buscar transformá-la.

### **O Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste (PDNE)**

Uma vez apresentada a proposta contida na PNDR, mostrando os objetivos, critérios de ação, os mecanismos de implementação da política, vamos examinar agora as principais diretrizes estabelecidas no *Plano Estratégico de Desenvolvimento do Nordeste (PDNE)*. Este que de acordo com o Decreto-Lei tem como marco referencial a PNDR.

Em 2006 foi lançada a “versão” – para discussão com a sociedade e outros

atores político-econômicos – do *Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste (PDNE)*, elaborado pela Agência de Desenvolvimento do Nordeste (Adene), com a Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR) e o Departamento de Desenvolvimento Regional (DPR/SDR) ligadas ao Ministério da Integração Nacional. Seguindo a PNDR, estava contido no documento do PDNE, o objetivo central do plano, que era a redução das desigualdades e a ativação das potencialidades das regiões do Brasil. Porém elegeram-se as seguintes prioridades destacadas no plano: a recriação da Sudene, o Projeto São Francisco e a Ferrovia Transnordestina. Os dois últimos já constavam nos programas do governo anterior e a primeira foi extinta por este governo.

Os três eixos de prioridades contidos no plano podem ser objetos de discussão, conforme segue abaixo.

Primeiro, a recriação da Sudene,<sup>14</sup> que teve na campanha de 2002 para a Presidência da República a sinalização por parte dos candidatos, da retomada da instituição. Assim, em fevereiro de 2003 foi instituído, pelo então presidente eleito, o Grupo Interministerial para que fosse debatida com a “sociedade” a recriação da Sudene.

[...] o Grupo seria composto de um representante do próprio MI (Tânia Bacelar, que também seria coordenadora do Grupo de Trabalho), além de dois representantes (um titular e um suplente) da Casa Civil da Presidência da República; do Ministério do Meio Ambiente; do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; e do Ministério da Fazenda. Além desses representantes, o Grupo contaria também com a participação de diversos consultores, em várias áreas (CARVALHO, 2006, p. 152).

Aparentemente, pelos representantes do grupo criado, parecia que a instituição teria novamente uma posição estratégica e uma força política e financeira para levar ainda a promoção do desenvolvimento do Nordeste. Assim, a proposta de extinção da Adene e da recriação da Sudene foi entregue quatro meses depois, em junho de 2003 (CARVALHO, 2006).

A “nova” Sudene tinha como missão “articular e fomentar a cooperação das forças sociais visando o desenvolvimento includente e sustentável do Nordeste” (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO, 2003, p. 48), sendo esta dotada de Poder de Estado e com a seguinte estrutura de gestão: Conselho Deliberativo composto de ministros de Estado, governadores de estados da região, um representante dos prefeitos, seis representantes do setor produtivo (três empresários e três trabalhadores); o comitê responsável pela parte operacional e estratégica; e a Secretaria Executiva, que daria suporte aos comitês e ao conselho deliberativo. Some-se a isso, que a instituição estaria vinculada ao Ministério da Integração Nacional (diferentemente da proposta de 1959, que estava subordinada diretamente à Presidência da República e era administrativamente autônoma). Fica claro, pela

14. Carvalho (2006) descreve em detalhes o processo de extinção e o sucateamento da instituição, bem como o processo de recriação.

estrutura de gestão apresentada acima, qual a correlação de força, embora não se especifique a quantidade de ministérios, nem de ministros que participarão do conselho deliberativo, os estados apresentam um grande peso. Na proposta de 1959, o conselho deliberativo tinha 22, sendo nove representantes de cada estado; três da Sudene, e nove representando o governo e demais instituições ligadas ao governo federal.

Ainda, segundo Carvalho (2006, p. 153-154, grifo nosso):

Com o projeto na mão, coube ao Presidente fazer seu anúncio, em cerimônia realizada em Fortaleza (CE). Em seguida enviou ao Congresso Nacional, em *regime de urgência* constitucional, o Projeto de Lei Complementar nº 76/2003, que colocava em prática sua promessa de campanha. [...] Cabe salientar, ainda, que, em relação à origem dos recursos do novo órgão, o referido Projeto não apresenta mudanças. Ao contrário, mantém as mesmas fontes e recursos vigentes para a Agência, quais sejam: dotações orçamentárias do Orçamento Geral da União; transferência do FDN (2% do valor de cada liberação de recursos); e quaisquer outras receitas previstas em Lei. Ou seja, pelas mesmas receitas que estão previstas para a Adene.

Nesse sentido, uma vez que a Sudene só foi recriada pela Lei Complementar nº 125, de 3 de janeiro de 2007, quatro anos após ser enviada ao Congresso em *regime de urgência*. Isso mostra mais um elemento da falta de estratégia política para o Nordeste, e a recriação da instituição esbarrou no Congresso Nacional e na vontade política dos representantes.

Assim, enquanto instituição historicamente arraigada na região, ressurgiu sem nenhuma força política e/ou financeira, a instituição que poderia ser nesse contexto atual a catalisadora de sinergia entre as demais instituições presentes na região para propor e levar adiante a política regional, pensada para o futuro. Esta poderia ser uma estratégia: atribuir à Sudene esse papel em conjunto com as universidades. Esses poderiam ser os atores do processo.

Quanto ao projeto de transposição das águas do Rio São Francisco, conforme destaca Oliveira (15/10/2009), requer um baixo conteúdo tecnológico, além de mão de obra pouco qualificada, com repercussão na “cadeia produtiva” muito reduzida, diante de outros investimentos de alta tecnologia e com um maior efeito de encadeamento, além do fato de que o Projeto São Francisco é entendido por muitos como necessário, enquanto por outros, apenas como projeto político.

Um terceiro ponto refere-se à Ferrovia Transnordestina, que também exige um baixo conteúdo tecnológico e uma força de trabalho não tão qualificada para sua execução e cujo efeito de encadeamento é bastante reduzido, sendo colocado para se interligar os portos de Pecém/CE e Suape/PE. Destaque-se, ainda, que esses dois últimos projetos já constavam dos planos do governo anterior.

O PDNE parte do diagnóstico do Nordeste, passando pela análise dos problemas socioeconômicos. Nesse sentido, o diagnóstico aponta alguns pontos de

**15.** Segundo Lastres e Cassiolato (2003, p. 8), cadeia produtiva “é o encadeamento de atividades econômicas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos, incluindo desde as matérias-primas, máquinas e equipamentos, produtos intermediários até os finais, sua distribuição e comercialização. Esse conceito resulta e implica crescente divisão do trabalho, na qual cada agente ou conjunto de agentes especializa-se em etapas distintas do processo produtivo. Uma cadeia produtiva pode ser de âmbito local, regional, nacional ou mundial”. Esse conceito difere do de Sistema e Arranjos Produtivos e Inovativos, locais cujo foco está na inovação, no aprendizado e na competitividade sustentada (LASTRES; CASSIOLATO, 2003), que, conforme visto na discussão sobre o referencial teórico, é um conceito mais abrangente e que procura estabelecer uma visão sistêmica do processo inovativo.

estrangulamento em algumas dimensões. Na dimensão econômica: baixa competitividade e reduzida base produtiva (participação do Nordeste no PIB brasileiro é de 13% e com 28% da população brasileira e o Sudeste 56,7% do PIB do Brasil e uma população de 42% da brasileira, dados de 2002); insuficiência em termos de geração de valor; fragilidade da infraestrutura econômica; falta de recursos humanos capacitados (a média de anos de estudos da população ocupada é de 5,2 anos, a média nacional é de 6,9 anos). Dimensão científico-tecnológica, com baixa capacidade de geração e difusão do conhecimento científico-tecnológico. Na dimensão social: baixo nível de renda, elevadas taxas de analfabetismo, altos índices de mortalidade e mobilidade, insuficiente qualidade da educação (no ensino médio e profissionalizante 82,8% dos docentes tinham curso superior, no Sudeste esse índice é de 95,5%). Somem-se a isso os problemas ambientais, como desertificação e degradação ambiental, entre outros.

Eis os desafios postos para se pensar o desenvolvimento de forma sistêmica e determinar estratégias para promover a mudança estrutural da economia e da sociedade, devendo-se conforme já se apontou avançar no diagnóstico, uma vez que a inovação é fundamental no processo de acumulação e de desenvolvimento. Nesse sentido, ratifica-se a necessidade de se aprofundar na análise dos indicadores sistêmicos de C,T&I, assim como compreender e propor políticas para dinamizar o sistema e subsistema produtivos e inovativos locais, enquanto novas forças econômicas, políticas e sociais que emergem, percebendo a realidade concreta em um contexto localizado.

Ainda em termos de elementos estruturais do plano, destacam-se alguns pontos citados acima, como o diagnóstico que se mostra insuficiente para se compreender a real dimensão dos problemas estruturais. Porém, há tentativa de se identificar outros elementos, como a diversidade territorial e de seus respectivos agentes, a questão da regionalização (PDNE, 2006).

Nesse sentido, o território não pode ser identificado apenas enquanto espaço social, mas sim enquanto espaço que tem uma trajetória histórica, social, política e institucional; além de ser um espaço em que se estabelecem as relações sociais de produção e de conflitos de interesses. Ainda, são espaços em que há articulação e cooperação entre os diversos sistemas e arranjos produtivos, de aprendizado inovativo.

Quanto à regionalização, é estabelecida no plano enquanto “o elo de ligação (*sic*) entre o que está proposto nos níveis normativos e estratégico e a ação efetiva...” (PDNE, 2006, p. 76). Assim, a regionalização permite que as diretrizes e prioridades estabelecidas no nível estratégico sejam colocadas em prática.

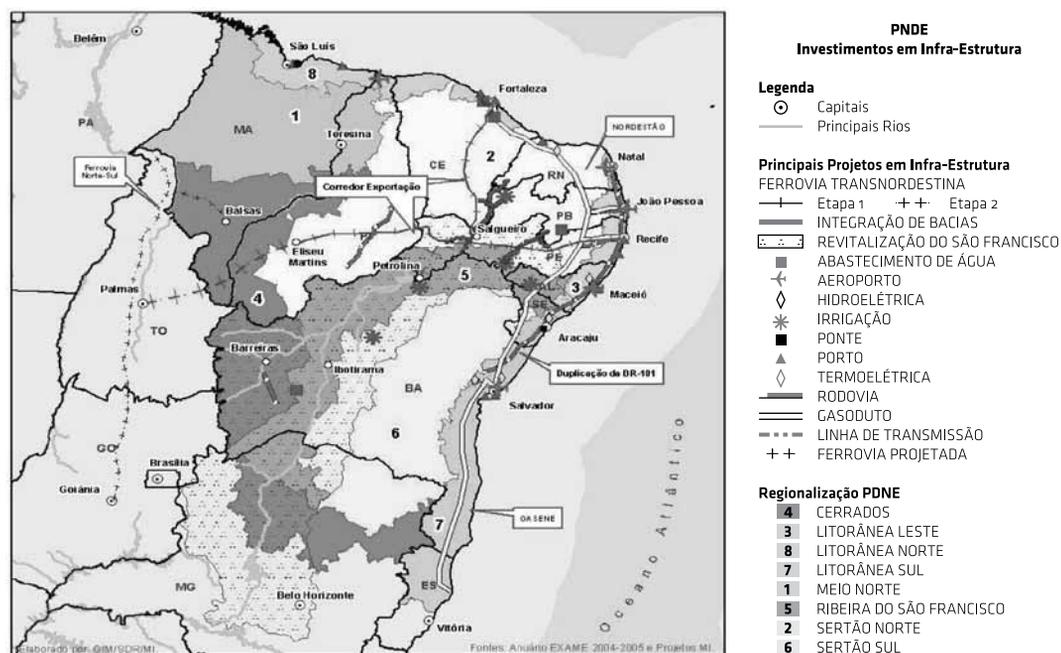
Nesse sentido, partindo dos critérios estabelecidos na PNDR, o Plano de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste adotou, para dividir a região Nordeste em várias sub-regiões, os seguintes critérios: a localização geográfica e o dinamismo econômico e social (renda domiciliar e taxa de crescimento do PIB,

conforme a PNDR); a caracterização das regiões, levando-se em consideração o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), atividade econômica predominante, além das cadeias e arranjos produtivos.

Uma vez já mencionada a debilidade do diagnóstico ao limitar-se às variáveis sem compreender a natureza do fenômeno sistêmico, agora percebe-se a tentativa de pensar as cadeias e arranjos produtivos como as mesmas coisas.<sup>15</sup>

Desse modo, o PDNE, como critério de ação pública, dividiu a região em oito sub-regiões de planejamento: Meio-Norte, Sertão Norte, Ribeira do São Francisco, Sertão Sul, Litorânea Norte, Litorânea Leste, Litorânea Sul e Cerrados (PDNE, 2006, p. 77).

Figura 1 – Nordeste – Sub-Regiões de Planejamento para Ação Pública de Investimentos em Infraestrutura



Fonte: PDNE, 2006, p. 128. Disponível em: <http://www.mi.gov.br/developimentoregional/publicacoes/pdne.asp>.

### Conforme contido no plano:

A estratégia de desenvolvimento do Nordeste se orienta para a construção, no longo prazo, do cenário normativo (ou desejado), como apresentado anteriormente, entendendo como um futuro desejável e, ao mesmo tempo, plausível, o que pressupõe a implementação eficaz e efetiva de políticas e projetos de desenvolvimento regional. A estratégia de desenvolvimento está apresentada em cinco blocos complementares: os *macro-objetivos* do desenvolvimento; as grandes metas agregadas; as *opções estratégicas*, indicando as grandes linhas prioritárias que articulam e dão consistência ao conjunto das ações; as *ações e projetos estratégicos*, que

procuram detalhar as opções nos diversos segmentos e setores relevantes para o desenvolvimento regional; e as *grandes apostas estratégicas* da região, que asseguram o futuro, explicitando as ações e projetos fundamentais e indispensáveis para transformar o Nordeste (PDNE, 2006, p. 97, grifo dos autores).

Quanto ao cenário normativo futuro para o Nordeste, o plano adota critérios genéricos como: aumento da competitividade, melhor qualidade de vida e conquista da cidadania e da inserção social dos nordestinos. Somem-se a isso questões ligadas ao fortalecimento da sociedade, a importância de elevar a capacidade competitiva enquanto resultado de uma melhor educação e qualificação da força de trabalho, geração e difusão de tecnologias; assim como elevar a aptidão científico-tecnológica e privilegiar as diferenças, peculiaridades e potencialidades da região (PDNE, 2006, p. 97-103).

Em termos dos macro-objetivos, o indicador refere-se ao ponto aonde se quer chegar, assim colocam-se os seguintes resultados que se desejam alcançar: a) desenvolvimento econômico e integração social em um ambiente democrático; b) mudança na estrutura econômica visando ampliar as vantagens competitivas da região com eficiência e produtividade; c) inserção competitiva nacional e internacional, expansão da base produtiva para reduzir o fosso produção/tamanho populacional; d) assegurar aumento da participação do Nordeste no PIB brasileiro, que historicamente varia entre 12% e 13,5%, e integrar as sub-regiões acima mencionadas (PDNE, 2006).

Conforme será visto a seguir, os investimentos previstos convergem mais para reforçar o padrão de especialização, não se apresentando uma estratégia clara de mudança nas estruturas econômicas e sociais, além de a inserção internacional. Sendo assim, são privilegiados os grandes polos dinâmicos e intensificada a especialização (conforme dados da competitividade do Nordeste, capítulo 6). Some-se a isso que elevar a participação do Nordeste no PIB nacional de 12% para 15,6% (significa um incremento anual de 0,14% até 2025) quando o resultado obtido em 2007, segundo o IBGE, foi de 13,7% e que há mais de trinta anos oscila em torno dos 12% a 13%, não significa promover uma mudança estrutural e muito menos a social. É preciso ir além; a falta de estratégia para se transformar a estrutura econômica e social é reforçada com os dados a seguir.

Quanto às metas, objetivos e cenários desejados para aos anos de 2010, 2015 e 2025.

Tabela 1 – Comparação do Cenário Tendencial e Desejado Contido no PDNE

Variáveis	2002	2010		2015		2025	
		Tendencial	Desejado	Tendencial	Desejado	Tendencial	Desejado
PIB Brasil (R\$ bilhões)	1.346	1.772,4	-----	2.219,4	-----	3.684,5	-----
Crescimento do PIB no Brasil (%)		3,5	-----	4,6	-----	5,2	-----
PIB Nordeste (R\$ bilhões)	181,9	239,5	248,9	299,9	320,8	497,9	574,4
Crescimento do PIB no NE (%)		3,5	4	4,6	5,2	5,2	6
Participação do NE/ Brasil	13,5	13,5	14,1	13,5	14,5	13,5	15,6
População Brasil (mil)	148.184,3	196.834,1	-----	208.468	-----	230.138,9	-----
População Nordeste (mil)	51.019,01	53.904,5	53.904,5	56.558,2	56.558,2	61.497,4	61.497,4
População Nordeste/ Brasil (%)	27,7	27,4	27,4	27,1	27,1	26,7	26,7
PIB-Per capita do Brasil (R\$)	7.631	9.004,7	-----	10.646	-----	16.010,1	-----
PIB-Per capita do Nordeste (R\$)	3.694	4.443,6	4.618,2	5.303	5.671,3	8.096,8	9.340,7
PIB-Per capita do NE/ Brasil (%)	48,4	49,4	51,3	49,8	53,3	50,6	58,3
PEA Brasil (mil)	83.243,2	94.480,4	-----	104.234	-----	119.672,2	-----
PEA Nordeste (mil)	22.515,5	24.796,1	24.796,1	27.148	28.279,1	30.784,7	33.208,6
População ocupada Brasil (mil)	75.458,2	86.000	-----	98.200	-----	113.400	-----
População ocupada Nordeste (mil)	20.550,8	22.800	23.200	25.600	26.600	29.200	31.600
Taxa de desemprego aberto Brasil	9,4	9	-----	5,8	-----	5,2	-----
Taxa de desemprego aberto Nordeste	9,8	8,1	6,4	5,7	5,9	5	4,8
Nível de escolaridade Brasil	6,4	7,2	-----	7,9	-----	9,9	-----
Nível de escolaridade Nordeste	5	5,8	6	6,6	7,1	8,7	9,9
Taxa de analfabetismo Brasil	11,2	10,4	-----	9,7	-----	7,3	-----
Taxa de analfabetismo Nordeste	22,4	20,3	18,4	18,1	14,5	13,5	8,4
Mortalidade infantil Brasil	25,06	20,5	-----	17,8	-----	12,8	-----
Mortalidade infantil Nordeste	37,65	30,4	27,5	25,7	22,1	17,4	11,6
Domicílios com abastecimento de água Brasil	82,5	88,3	-----	92,8	-----	100	-----
Domicílios com abastecimento de água Nordeste	72,1	77,2	82,2	81,1	90,1	87,4	99,5
Domicílios com esgotamento sanitário Brasil	48	55,6	55,6	62,1	62,1	77,6	77,6
Domicílios com esgotamento sanitário Nordeste	25,7	29,8	33,2	33,3	42,1	77,1	77,1

Fonte: PDNE, 2006.

A Tabela 1 apresenta o cenário tendencial e desejado. As metas estabelecidas no plano são nítidas, o que cabe aqui é uma reflexão quanto às políticas para C,T.&I. Em resumo, não consta nesse cenário desejado. Ou seja, não se percebem, no cenário desejado, estatísticas quanto à porcentagem do PIB investido em pesquisa científica e tecnológica até 2025; quais as metas; os valores destinados a bolsas e a fomento à pesquisa; quantidade de grupos de pesquisa na região;

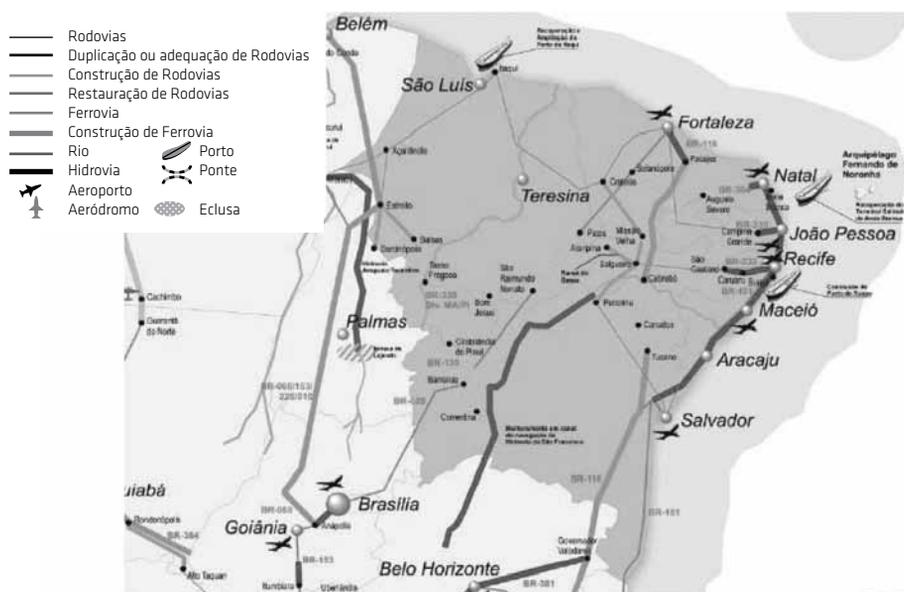
a universalização do ensino básico e superior, que no Nordeste ainda está muito a desejar, entre outros.

No que se refere aos eixos e projetos estratégicos do plano, têm-se os seguintes pontos: distribuição de ativos sociais como conhecimento; expansão do ensino médio e interiorização das universidades; redistribuição de terra; ampliação do acesso aos serviços sociais básicos, entre outros, visando aumentar a inserção produtiva, reduzir as desigualdades e permitir a inclusão social; o fortalecimento da competitividade sistêmica<sup>16</sup> (capacitação humana, inovação e capacitação tecnológica), ampliar e modernizar a infraestrutura (duplicação da BR-101, construção da Transnordestina, modernizar portos e aeroportos); ampliar o sistema elétrico e a rede de gasoduto; promover as exportações, *adensar as cadeias produtivas* – fruticultura, aquicultura, piscicultura, grãos, *software*, têxtil e confecções, couro e calçados, e outros.

Quanto ao adensamento das cadeias produtivas, não parecem estar claramente definidas as ações de política, pois não está explícito no plano o fortalecimento da cadeia, a partir da promoção e dos investimentos em conhecimento, no aprendizado inovativo contextualizado; as interações entre produtores, fornecedores e consumidores; enfim, no processo sistêmico da inovação. Some-se a isso a falta de indicação, nesses eixos estratégicos, de uma política CT&I, configurando-se seu uso mais por estar na “moda”, mas não enquanto estratégia de política. Observa-se, nos cenários montados acima, o direcionamento estratégico exclusivamente para os fatores tangíveis e localizados principalmente no litoral.

16. Para Coutinho *et al.* (1994), as dimensões sistêmicas da competitividade estão ligadas aos fundamentos sociais: educação básica; qualificação e treinamento do trabalhador; novas organizações produtivas; mercado de trabalho cooperativo; qualidade do mercado de trabalho. Some-se a isso o desenvolvimento das capacidades tecnológicas e a promoção da cooperação; o incentivo à ciência, à tecnologia, ao conhecimento e ao aprendizado. São necessários, também, investimentos em infraestrutura física: energia; transporte; telecomunicações; rodovias; entre outros. Além de incentivos ao crédito; ao financiamento e a promoção das exportações.

Figura 2 – Mapa dos Principais Projetos de Infraestrutura



Fonte: Ministério do Planejamento (citado em: PDNE, 2006, p. 114). Disponível em: <http://www.mi.gov.br/desenvolvimentoregional/publicacoes/pdne.asp>.

Quanto à estratégia espacial e nas grandes apostas estratégicas, colocados no PDNE, destacam-se os principais investimentos a serem realizados com base na divisão das oito sub-regiões. Os critérios para identificar as sub-regiões já foram destacados acima. Assim, conforme enfatizado na agenda de prioridades de investimentos (privados, infraestrutura e FNE), a estratégia espacial do PDNE envolve áreas de alta renda, dinâmicas, estagnadas e de baixa renda.

Então, vejamos os projetos destacados por sub-regiões em termos de valores do empreendimento dos principais projetos previstos (PDNE, 2006, p. 130-145):

1. *Litorânea Sul (abrangendo parte da Bahia, Sergipe e Espírito Santo)*. Essa sub-região concentra um dos maiores PIB absoluto do Nordeste, R\$ 42,4 bilhões (em 2001), e renda *per capita* de R\$ 4.975,00 (2001). Entre os investimentos previstos estão: Bahia Sul Celulose/BA (aumento da produção de celulose - R\$ 2,640 bilhões); M. Dias Branco/BA (fabricação de massas e biscoitos - R\$ 1,320 bilhão); Indorama/BA (unidade têxtil - R\$ 660 milhões); Continental Ag/BA (fábrica de pneus - R\$ 572 milhões); Usina Termoelétrica de Camaçari/BA (R\$ 568 milhões); Cimentos Sergipe/Grupo Votorantim (R\$ 440 milhões); Bridgestone Firestone/BA (automóveis R\$ 373,6 milhões); Bahia Sul Celulose (aumento da base de plantio de eucaliptos - R\$ 286 milhões); Usina Termoelétrica Sergipe (R\$ 202 milhões); BR-101 (R\$ 148 milhões); entre outros. É a sub-região que concentra o maior volume de investimentos, R\$ 12 bilhões.
2. *Litorânea Leste (territórios de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Alagoas)*. Apresenta o segundo PIB absoluto e *per capita* de R\$ 37,4 bilhões e R\$ 4.025,16, respectivamente (dados de 2001). Destacam-se os seguintes investimentos previstos: Refinaria de Petróleo/PE (R\$ 5,75 bilhões, cujo valor atualmente está em torno de 23 bilhões, Programa de Aceleração do Crescimento); Poliéster/PE (R\$ 1,840 bilhão); Estaleiro/PE (R\$ 391 milhões); Central de Distribuição/PE (R\$ 242,9 milhões); Porto de Suape/PE (R\$ 238 milhões); Aeroporto de Maceió/AL (R\$ 217 milhões); Usina Termoalagoas (R\$ 214 milhões). Investimentos totais previstos: R\$ 9,534 bilhões.
3. *Litorânea Norte (território do Ceará, Maranhão e Piauí)*. Para o ano de 2001 apresentava um PIB absoluto de R\$ 17,75 bilhões e um PIB *per capita* de R\$ 3.133,48. Entre os investimentos previstos, destacam-se: Nova Atlântida/CE (construção de hotéis, *resorts* e condomínios residenciais - R\$ 3,450 bilhões); Centro Espacial de Alcântara/MA (R\$ 650 milhões); Agesco/CE (construção de empreendimentos turísticos e hoteleiros - R\$ 546,85 milhões); Grupo Hoteleiro Dom Pedro/CE (R\$ 563,94 milhões); Usina Termoceará/CE (R\$ 457 milhões); Porto de Pecém/CE (R\$ 250 milhões). Investimentos totais previstos: R\$ 6,595 bilhões.
4. *Cerrados (área de fronteiras agrícolas, territórios do Maranhão, Piauí e*

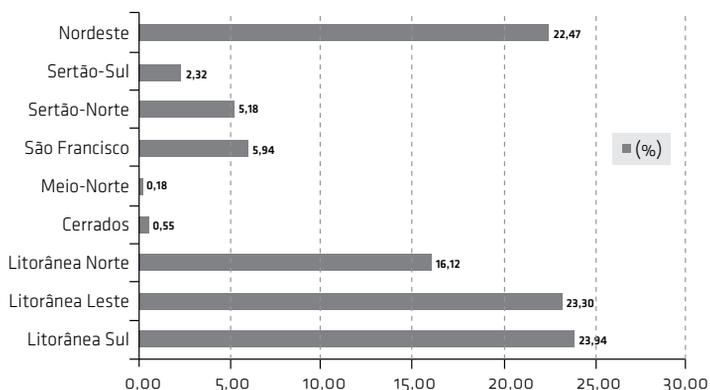
- Bahia*). Em 2001, com PIB absoluto de R\$ 8 bilhões e PIB *per capita* de R\$ 2.946,70. Apresenta os seguintes investimentos previstos: BR-135/BA (R\$ 136 milhões); Brasil Ecodiesel/PI (R\$ 9,2 milhões); Ferrovia Norte-Sul, Ramal Sul/MA (R\$ 55 milhões). Investimentos totais: R\$ 223 milhões.
5. *Meio-Norte (Maranhão e centro-oeste do Piauí)*. Em 2001, o PIB absoluto e PIB *per capita* de R\$ 7,2 bilhões e R\$ 1.491,90, respectivamente. Nesta sub-região constam os seguintes investimentos: Aeroporto de Barreirinhas/MA (R\$ 10 milhões) e na rodovia estadual MA-034 (R\$ 10 milhões). Investimentos totais previstos: R\$ 75 milhões.
  6. *Ribeira do São Francisco (Bahia, Pernambuco, Alagoas, Sergipe)*. Apresentava, em 2001, um PIB absoluto de R\$ 8 bilhões e com PIB *per capita* equivalente ao da sub-região de Cerrados. Destacam-se os seguintes investimentos: Revitalização do São Francisco/Nordeste (obras de saneamento ambiental – R\$ 1 bilhão, atualmente o valor já ultrapassa esta cifra); Projeto Baixo do Irecê/BA (captar água irrigada do São Francisco – R\$ 750 milhões); Canal do Sertão/AL (R\$ 600 milhões); Projeto Salitre/BA (R\$ 362 milhões). Investimentos totais previstos: R\$ 3,430 bilhões.
  7. *Sertão-Norte (Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco)*. Com PIB absoluto de R\$ 24,2 bilhões e apresentando a maior população residente e tendo PIB *per capita* de R\$ 2.093,2. Entre os investimentos destacam-se: Ferrovia Transnordestina/Nordeste (R\$ 4,278 bilhões); Integração de Bacias/Nordeste (R\$ 4 bilhões); Usina Termoeletrica Vale do Açu/RN (R\$ 1,190 bilhão). Representa o segundo maior volume de investimentos e totais previstos: R\$ 10,12 bilhões.
  8. *Sertão-Sul (Sergipe, Bahia e Minas Gerais<sup>17</sup>)*. Consta de PIB absoluto de R\$ 13,6 bilhões, estando previstos os seguintes investimentos: Petrobras/BA (R\$ 391,6 milhões); Companhia Brasileira de Cimentos/BA (R\$ 262,3 milhões); Pirelli Pneus/BA (R\$ 176 milhões). Investimentos totais previstos: R\$ 1,121 bilhão.

Os investimentos apresentam-se concentrados nas sub-regiões que apresentam maior dinamismo em termo de PIB e PIB *per capita*. Em suma, a estratégia de política voltada para a promoção das transformações da estrutura produtiva e social não se faz presente nesses investimentos previstos. Acrescente-se, ainda, que não constam, pelo menos no âmbito do plano, estudos indicando se esses investimentos serão promissores no longo prazo e seu possível efeito encadeamento e promoção da distribuição de renda. Além de não se perceber uma estratégia de distribuição e acesso aos fatores intangíveis.

O Gráfico 1 resume os principais valores (em porcentagem) destinados para as oito sub-regiões, conforme estabelecidos no PDNE.

17. Municípios atendidos pelo FNE.

**Gráfico 1 - Distribuição Percentual dos Investimentos Previstos no PDNE para as Sub-regiões do Nordeste do Brasil**

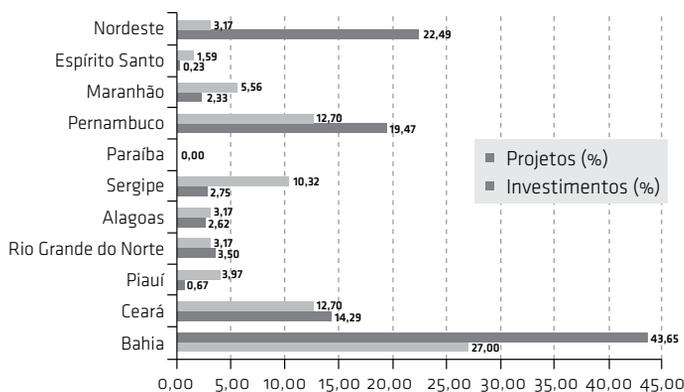


Fonte: MDIC-RENAI, 2005. PDNE, 2006, p. 153-7 (elaboração do autor). Disponível em: <http://www.mi.gov.br/desenvolvimentoregional/publicacoes/pdne.asp>.

O total de investimentos previstos para as sub-regiões é R\$ 40,920 bilhões. Desse valor, Litorânea Sul ficou com 23,94%, Litorânea Leste, 23,30%, Nordeste<sup>18</sup>, 22,47%, Litorânea Norte com 16,12%. Essas quatro sub-regiões perfazem 85,88% dos investimentos previstos. As demais sub-regiões somam apenas 14,12%.

Em termos de distribuição dos projetos, observa-se uma reconcentração, a exemplo do ocorrido nas décadas que marcam a segunda metade dos anos 1950, quando os instrumentos regionais beneficiaram alguns estados da região, favorecendo o surgimento de algumas áreas e polos dinâmicos. Os principais estados beneficiados com participação nos investimentos e projetos previstos foram: Bahia, Pernambuco e Ceará, somando 69,05% dos projetos e 60,77% dos investimentos previstos. O Gráfico 2 faz um resumo.

**Gráfico 2 - Total de Investimentos e Projetos Previstos no PDNE por Estados do Nordeste**



Fonte: MDIC-RENAI, 2005. PDNE, 2006, 153-7 (elaboração do autor). Disponível em: <http://www.mi.gov.br/desenvolvimentoregional/publicacoes/pdne.asp>.

**18.** Referente aos investimentos que não se direcionam a uma sub-região específica, mas a um conjunto de sub-regiões ou a região como um todo. Exemplo: Transnordestina, Transposição do Rio São Francisco.

Isso revela o caráter concentrador dos investimentos planejados no Nordeste, mostrando que a história se repete nas décadas recentes. O estado da Paraíba, segundo consta no plano, não apresenta projetos nem investimentos previstos e específicos para esse Estado, quando se analisa os projetos destinados para as sub-regiões.<sup>19</sup> E quanto à estratégia para o desenvolvimento da região, colocase a infraestrutura socioeconômica (projeto São Francisco, Transnordestina, duplicação e recuperação de estradas) como prioridade para o Nordeste. Além da concentração dos investimentos principalmente nas áreas e polos dinâmicos da região. Não há mapeamento dos arranjos produtivos e inovativos locais nem menção nem os possíveis impactos dos investimentos destes. Nesse sentido, a especificação em termos de projetos e investimentos parece que os estudiosos e elaboradores do plano decidiram colocar os arranjos produtivos por estar na “moda”. E não por perceber que as estratégias políticas de promoção das capacidades de aprendizado e inovação nesses arranjos e sistemas produtivos poderiam ser o caminho para dinamizar e potencializar o sistema regional de inovação e assegurar a mudança econômica e social. Assim, o conjunto de investimento destina-se, em grande parte, a fábrica de cimentos, automóveis, hotéis, *resorts*, áreas irrigadas, indústria de calcário, plásticos e outros; embora muitos desses investimentos sejam da alçada da iniciativa privada.

A ausência dos investimentos em ciência e tecnologia, em conhecimento e aprendizado fica evidente no plano. O único investimento direcionado ao campo científico e tecnológico está direcionado ao Centro Espacial de Alcântara<sup>20</sup> no Maranhão. E que se torna uma oportunidade de desenvolver pesquisas nessa área, além de firmar outras parcerias, exemplo da já existente. No entanto, esses investimentos representam, relativamente, apenas 0,16% do total previsto.

Conforme pode ser visto, os planos apresentam uma tentativa de articular os diversos atores socioeconômicos e políticos; as várias instituições públicas e privadas para a construção de um cenário futuro desejado, qual seja a redução das disparidades regionais. No entanto, quando se analisa a previsão de investimentos, esses objetivos parecem ficar distantes do previsto. Assim, o problema reside na escolha da estratégia para se fazer a mudança na estrutura econômica e social, como diria Furtado. E aqui vale um paralelo com a estratégia adotada por Furtado para romper com a estrutura oligárquica do Nordeste e criar a burguesia industrial e industrializar a região, quando elaborou *Uma política de desenvolvimento para o Nordeste*. Conforme colocava Furtado (1999), o importante é saber quais forças comandam as decisões estratégicas. Naquele tempo era a indústria, e hoje? Vive-se a era da informação, do conhecimento, do aprendizado inovativo. Portanto, o caminho ou o direcionamento estratégico de políticas deve ter como eixo esses elementos estruturantes e estruturadores do Sistema de Inovação, ou seja, os fatores intangíveis.

**19.** No anexo do plano são destacados os projetos de infraestrutura para o Nordeste, sendo a Paraíba contemplada nos seguintes projetos: Rede de distribuição de PEAD com investimentos de R\$ 10 milhões; Gasoduto (municípios de João Pessoa e Campina Grande) com investimento de R\$ 49 milhões. Estes dois com previsão prevista para o ano 2005, ano que antecede o texto da PDNE. Outro investimento previsto é a duplicação da BR-230 (município de Campina Grande e João Pessoa), com investimentos de 131 milhões e ano de conclusão previsto para 2007.

**20.** Destaca-se a parceria estabelecida entre Brasil-Ucrânia do desenvolvimento de pesquisas espaciais.

## Considerações: elementos para uma estratégia de desenvolvimento

O conjunto de iniciativas, contidas nos planos, se caracteriza pela falta de uma articulação estratégica de política, e que esteja apoiado em um diagnóstico amplo da realidade econômica e social, além da análise de indicadores que tentam captar o fenômeno da inovação. Para isso, o entendimento do conceito de sistema de inovação, por parte dos formuladores desses planos, torna-se fundamental. Além do mais, quando da elaboração e execução dos planos, deve-se levar em consideração que esses formuladores e/ou executores de políticas sejam conhecedores da realidade sistêmica que será objeto de ação de política, uma vez que o conhecimento deve ser contextualizado e gerado localmente. Isso se torna importante para que não se incorra no engano de achar que, montar um cenário futuro para o Nordeste, em que o incremento do PIB, PIB *per capita*, aumento da participação do produto da região no produto nacional, entre outros indicadores, sejam a solução para os desequilíbrios socioeconômicos.

Assim, a tentativa de pensar uma ação sistêmica de desenvolvimento passa pela articulação dos diversos atores políticos, econômicos, sociais e institucionais. Quanto ao primeiro, refere-se à vontade política dos representantes legítimos de uma determinada sociedade de pensar um plano de desenvolvimento regional, transformá-lo em lei e colocá-lo em prática. Com essas forças político-sociais devem ser estabelecidas cooperação e interação com as forças econômicas que direcionam as decisões estratégicas do desenvolvimento. Quando se fala em forças econômicas refere-se também aos Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais, emergentes como nos mais diversos recantos da região Nordeste, desde os mais robustos aos mais rudimentares, e que precisam cooperar para o desenvolvimento das capacitações locais de aprendizado inovativo.

Outra questão trata-se da força institucional importante para levar adiante esse processo de implantação de uma política regional, a exemplo de 50 anos atrás, quando da inovação institucional GTDN/Sudene.

O conjunto de instituições (Anexo A), imbuído de um modelo teórico-metodológico e analítico, pode levar adiante esse processo, ou seja, promover o desenvolvimento da capacidade de inovação, aprendizado, conhecimento e de sua difusão intrafronteira e interfronteira regional. Para isso, são necessárias articulação, cooperação e interatividade institucional. Daí a importância da Sudene, do Banco do Nordeste, que, interagindo com a política nacional e com o Ministério da Integração, articule no âmbito regional, com as universidades, institutos de pesquisa, secretarias de Ciência e Tecnologia dos estados, a capacidade de inovação, aprendizado e conhecimento regional e extrarregional. A Sudene não pode ser mais uma instituição de terceiro ou quarto escalão. Deve-se propor um novo modelo institucional adequado às novas realidades,

sendo uma *instituição autônoma financeira e politicamente*. Assim, a Sudene empoderada com as universidades pode dinamizar e potencializar o Sistema Regional de Inovação e de Produção.

Esses fatores, considerados chave para a dinâmica da acumulação, crescimento e desenvolvimento (econômico e social), não podem virar “bordão” ou “moda”, uma vez que todos colocam em seus discursos a necessidade e a importância desses fatores intangíveis para a geração e distribuição da riqueza material e para o progresso da sociedade atual, a técnica e os valores (FURTADO, 1998). Eles devem ser entendidos como modo ou maneira de promover a mudança estrutural.

Não se busca aqui tratar o desenvolvimento como mito ou panaceia para o Nordeste, buscando atingir os padrões de consumo dos centros do capitalismo. Busca-se, sim, diante da heterogeneidade estrutural e social, ainda persistentes, uma elaboração, mas, principalmente, uma estratégia de política regional de desenvolvimento, articulada, com base na cooperação e interação entre as instituições públicas e privadas, na tentativa de promover e desenvolver as capacidades de inovação, de aprendizado, de acúmulo e difusão do conhecimento, ou seja, o desenvolvimento. O que foi iniciado há 50 anos, mas não levado adiante.

Ao mesmo tempo, constata-se que as iniciativas recentes não podem assegurar as mudanças nas estruturas porque não se tem uma estratégia política, levando a estrutura produtiva apenas a adequar-se às novas necessidades do paradigma tecnoeconômico vigente, a uma reconfiguração da divisão trabalho, não promovendo as transformações econômicas e sociais, e combater as disparidades regionais. Os investimentos contidos nos projetos e programas não estão sendo direcionados estratégica e deliberadamente para os fatores intangíveis acima mencionados, por meio de um planejamento regional de longo prazo. Nem para a dinâmica do sistema regional de inovação a partir da dinamização de seus subsistemas, e dos sistemas e arranjos produtivos e inovativos locais, a lógica prevalente ainda é o investimento em infraestrutura física, cujo intuito é ligar os polos e áreas dinâmicas. Esquecendo-se de que a ligação entre os atores tem que se dar, principalmente, pelo conhecimento, aprendizado e cooperação formal.

Nesse sentido, a premissa deste trabalho é confirmada quando se analisam os planos e programas. A ausência de uma estratégia deliberada de política de desenvolvimento para o Nordeste é evidente. Falta uma estratégia de política que tenha por base um diagnóstico sistêmico da realidade e que enfatize o papel do sistema de inovação. O que é reflexo também da falta de compreensão acerca da importância que têm os fatores intangíveis para o processo de transformação econômica e social.

O que se observa nesses planos, programas e projetos é “mais do mesmo”, ou seja, as preceptivas de investimentos estão concentradas nos estados e nas áreas dinâmicas que historicamente tiveram os benefícios fiscais e financeiros das

instituições responsáveis pelo fomento ao desenvolvimento da região, conforme se observou nos dados acima. Confirma, assim, duas assertivas:

1. A experiência das políticas de desenvolvimento para a região foi capaz de intensificar o desenvolvimento industrial, em moldes capitalistas, promovendo a mudança nas estruturas produtivas e, em decorrência disso, o crescimento econômico, a acumulação de capital. Porém não assegurou o desenvolvimento, aqui entendido como mudança social a partir da distribuição de riqueza, e elevação das condições de vida da maior parcela da população.
2. As políticas de desenvolvimento podem ser capazes de promover o desenvolvimento socioeconômico e reduzir as disparidades regionais, se as estas forem elaboradas e executadas com base na compreensão acerca do papel do Sistema de Inovação e dos conflitos de interesses entre os atores político-sociais. Essas políticas são condutoras de um processo de desenvolvimento com mudança nas estruturas produtivas, incorporação do progresso técnico e aumento da “competitividade dinâmica e sustentável”, bem como da mudança social. Então, pode-se dizer que os limites e possibilidades dessas políticas de desenvolvimento estão, de um lado, na compreensão por parte dos *policy-makers* desses referenciais teórico-analíticos e no direcionamento de políticas de desenvolvimento balizadas nesses referenciais, de outro, na construção social de um novo sujeito histórico, pelas forças sociopolíticas interessadas em novas decisões econômico-estratégicas.

Dessa forma, a cooperação, interação e articulação do conjunto de instituições presentes e atuantes no Nordeste devem direcionar seus esforços em torno de uma estratégia de política que efetivamente conduza a economia da região a uma mudança estrutural. E a liderança deve ficar a cabo das instituições concededoras do Nordeste, com um acúmulo de conhecimento e uma macrovisão sobre a região. Destacam-se, assim, algumas instituições que poderiam ser protagonistas: a Sudene, o Banco do Nordeste, as universidades, institutos de pesquisa, o Instituto Nacional do Semiárido, as secretarias de Ciência e Tecnologia, escolas técnicas, entre outras instituições que, empoderadas política e financeiramente, poderão ser vetor dinâmico de transformação socioeconômica. O importante é ter a estratégia de política e definir quem vai conduzi-la.

Em síntese, os últimos anos são marcados por vazios, reflexões e propostas de ações de política para a região Nordeste. Porém, aponta-se para a necessidade de estratégia política consistente, deliberada e articulada, partindo de um diagnóstico sistêmico e que tenha como horizonte a efetiva transformação estrutural da região. §

## Referências bibliográficas

- ARAUJO, T. B. Celso Furtado, o Nordeste e a construção do Brasil. In: *Celso Furtado e o desenvolvimento regional*. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2004.
- ARRUDA, D. R. Quinze anos sem política regional: uma análise dos planos do governo federal para o Nordeste de 1994 a 2009. 247f. Dissertação (Mestrado em Economia) — Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, 2010.
- BIELSCHOWSKY, R.. Vigencia de los aportes de Celso Furtado al estructuralismo. *Revista de La Cepal* 88. Santiago do Chile, abril de 2006.
- CARVALHO, F. E. A extinção da Sudene – um marco das transformações na política de desenvolvimento regional no Brasil. 2006.247f. Tese (Doutorado em Economia) — Instituto de Economia da Unicamp, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.
- CASSIOLATO, J. E. *Notas preliminares sobre sistemas de inovação e cooperação*, IE/UFRJ, 2003.
- 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, jan./mar. 2005.
- COUTINHO, L. G. Regimes macroeconômicos e estratégias de negócio: uma política industrial alternativa para o Brasil no século XXI. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M., *Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento*. Editora da UFRJ: Rio de Janeiro, 2005, p. 429-449.
- COUTINHO, L.; FERRAZ, J.C. (coords.). *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. Campinas: Papirus, 1994, parte I.
- DODGSON, M. et al. *The intensification of innovation*. SPRU Electronic Working Papers. abr. 2003.
- DOSI, G. *Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change*. Research Policy, vol. II, nº 3, June, 1982.
- ERBER, F.; CASSIOLATO, J. E. Política industrial: teoria e prática no Brasil e na OCDE. *Revista de Economia Política*, vol. 17, nº 2, p. 32-60, abril/junho 1997.
- FREEMAN, C. *A Schumpeterian Renaissance?* SPRU Electronic Working Paper Series, nº 102, SPRU, Universidade de Sussex: Inglaterra, 2003.
- FREEMAN, C. *Technological infrastructure and international competitiveness: draft paper submitted to the OECD ad hoc group on science, technology and competitiveness*, Paris: OCDE, 1982.
- FREEMAN, C. The “National System of Innovation” in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*: Oxford University Press, v. 19, 5-24, 1995.
- FREEMAN, C.; SOETE, L. *The economics of industrial Innovation*. 3ª ed. Cambridge: Mass Press, 1997.
- FURTADO, C. *Capitalismo Global*. São Paulo: Paz e Terra, 1998. 26 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1998.
- \_\_\_\_\_. *Celso Furtado e o desenvolvimento regional*. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2005. 336p.
- \_\_\_\_\_. *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.
- \_\_\_\_\_. *Formação econômica do Brasil*. 26ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1997.
- \_\_\_\_\_. *O longo amanhecer: reflexões sobre a formação do Brasil*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.
- GADELHA, C. A. G. Política industrial: uma visão neoschumpeteriana sistêmica e estrutural. *Revista de Economia Política*, v. 21, n. 4 (84), p. 149-171, out./dez., 2001.
- GIAMBIAGI, Fábio et al. *Economia brasileira contemporânea*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- GIL, A. C. *Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias*. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GTDN. *Uma política de desenvolvimento para o Nordeste*. 2ª ed. Recife, 1959.
- GUIMARÃES NETO, L. *Introdução à formação econômica do Nordeste*. Recife: Massangana, 1989.
- IGLESIAS, E. V. El papel del Estado y los paradigmas económicos en América Latina. *Revista de la Cepal* 90. Santiago de Chile, dez. 2006.
- LASTRES, H. M. M. et al. Globalização e Inovação Localizada. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. (Ed.). *Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul*. Brasília: IBICT, 1999.
- LUNDEVALL, B. A. Introduction. In: LUNDEVALL, B. A. (ed.). *National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*. London: Pinter, 1992.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. Política Nacional de Desenvolvimento Regional. Disponível em: <http://www.mi.gov.br/desenvolvimentoregional/pndr/> Acesso em: 10 nov. 2009.
- MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. Secretaria de políticas de desenvolvimento regional GTI – grupo de trabalho interministerial para a recriação da SUDENE. *Bases para a recriação da Sudene por uma política de desenvolvimento sustentável para o Nordeste*. Jun. 2003.
- MINISTÉRIO DE INTEGRAÇÃO NACIONAL. Política nacional de desenvolvimento Regional. *Plano estratégico de desenvolvimento sustentável do Nordeste: Desafios e possibilidades*. Recife, abr. 2006.
- NELSON, R., 1993. *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*. Oxford University Press, NY.
- NELSON, R., WINTER, S. *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press: Cambridge, MA, 1982.
- SCHUMPETER, J. *Capitalismo, socialismo e democracia*. Editado por George Allen e Unwin Ltda., traduzido por Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.
- CORDEIRO, Ariela D. A. O perfil brasileiro: regional e paraibano dos sistemas de inovação e das políticas públicas. 2009.132f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB. 2009.

Recebido em março de 2011  
e aprovado em julho de 2011

**Anexo A****Região Nordeste – Instituições Participantes do Sistema de Inovação do Nordeste, por Unidade de Federação, 2009.**

<b>Alagoas</b>	Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Sectes); Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (Fapeal); Laboratório Industrial Farmacêutico de Alagoas (Lifal); Fundação Universidade Estadual de Alagoas (Funasa); Universidade Federal de Alagoas (Ufal); Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas Governador Lamenha Filho (Uncisal).
<b>Bahia</b>	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia; Fundação de Amparo à Pesquisa da Bahia (Fapesb); Universidade Federal da Paraíba (UFBA); Centro de Pesquisas e Desenvolvimento (Ceped).
<b>Ceará</b>	Universidade Federal do Ceará (UFC); Secretaria de Ciência e Tecnologia do Ceará (Secitec); Núcleo de Tecnologia Industrial (Nutec); Empresa de Pesquisa Agropecuária do Ceará (Epace); Instituto Centro de Ensino Tecnológico do Ceará (CENTC/CVT); Instituto do Software do Ceará (Insoft); Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico; Universidade Estadual do Ceará (Uece); Universidade Regional do Cariri (Urca); Instituto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (IPDI).
<b>Maranhão</b>	Gerência de Estado de Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Desenvolvimento Tecnológico; Universidade Federal do Maranhão (UFMA); Universidade Estadual do Maranhão (Uema); Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet/MA); Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico do Maranhão (Fapema).
<b>Paraíba</b>	Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente (Sectma); Fundação Estadual de Ciência e Tecnologia (Fect/PB); Fundação de Apoio à Pesquisa (Fapesqq); Companhia de Desenvolvimento da Paraíba (Cinep); Universidade Federal da Paraíba (UFPB); Universidade Federal de Campina Grande (UFCG); Universidade Estadual da Paraíba (UFPB); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa); Centro Federal de Educação Tecnológico da Paraíba (Cefet)/PB; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFPB); Fundação Parque Tecnológico da Paraíba (PaqTCPB).
<b>Pernambuco</b>	Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, Meio Ambiente (Sectma); Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe); Instituto de Tecnologia do Estado de Pernambuco (Itep); Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE; Universidade Católica; Centro Federal de Educação Tecnológico da Pernambuco (Cefet/PE); Fundação Joaquim Nabuco; Instituto Agrônomico de Pernambuco (IPA).
<b>Piauí</b>	Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Piauí; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí (Fapepi); Fundação de Apoio ao Desenvolvimento de Educação (Fadep); Universidade Federal do Piauí (UFPI).
<b>Rio Grande do Norte</b>	Secretaria da Indústria, do Comércio, da Ciência e Tecnologia; Fundação de Amparo à Pesquisa (Fundap); Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); Sistema Estadual as Unidades de Pesquisa Agropecuária; Assistência Técnica e Extensão Rural; Companhia de Desenvolvimento Industrial e de Recursos Minerais.
<b>Sergipe</b>	Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia (Sepantec); Superintendência de Estudos e Pesquisa (Supes); Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Sergipe (FAP/SE); Universidade Federal de Sergipe; Universidade Tiradentes (Unit); Centro Federal de Educação Tecnológico de Sergipe (Cefet/SE); Instituto de Tecnologia de Sergipe (ITPS); Empresa de Desenvolvimento Agropecuário do Estado de Sergipe.

Fonte: Arruda (2010). Adaptado de Cordeiro (2008).