

de Matteo, Katia Castro; Freire, Neison Cabral; Balbim, Renato; Vasconcellos, Ronaldo Ramos; Matteo, Miguel

Working Paper

Políticas públicas territoriais no Brasil

Texto para Discussão, No. 2502

Provided in Cooperation with:

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: de Matteo, Katia Castro; Freire, Neison Cabral; Balbim, Renato; Vasconcellos, Ronaldo Ramos; Matteo, Miguel (2019) : Políticas públicas territoriais no Brasil, Texto para Discussão, No. 2502, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/211453>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

TEXTO PARA DISCUSSÃO

2502

**POLÍTICAS PÚBLICAS
TERRITORIAIS NO BRASIL**

**Katia Castro de Matteo
Neison Cabral Freire
Renato Balbim
Ronaldo Ramos Vasconcellos
Miguel Matteo**



POLÍTICAS PÚBLICAS TERRITORIAIS NO BRASIL¹

Katia Castro de Matteo²

Neison Cabral Freire³

Renato Balbim⁴

Ronaldo Ramos Vasconcellos⁵

Miguel Matteo⁶

1. O texto foi elaborado antes da reforma administrativa aprovada pela Medida Provisória nº 870, de 1º de janeiro de 2019, de modo que os nomes de ministérios e demais órgãos citados referem-se ao organograma vigente anteriormente àquela data.

2. Diretora de Gestão Ambiental do Departamento Autônomo de Água e Esgotos do Município de Araraquara-SP.

3. Pesquisador da Fundação Joaquim Nabuco.

4. Pesquisador visitante da Universidade da Califórnia Irvine e técnico de planejamento e pesquisa licenciado do Ipea.

5. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

6. Técnico de planejamento e pesquisa aposentado do Ipea.

Governo Federal

Ministério da Economia

Ministro Paulo Guedes

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Carlos von Doellinger

Diretor de Desenvolvimento Institucional, Substituto

Manoel Rodrigues dos Santos Junior

**Diretor de Estudos e Políticas do Estado,
das Instituições e da Democracia**

Alexandre de Ávila Gomide

**Diretor de Estudos e Políticas
Macroeconômicas**

José Ronaldo de Castro Souza Júnior

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais**

Aristides Monteiro Neto

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação
e Infraestrutura**

André Tortato Rauhen

Diretora de Estudos e Políticas Sociais

Lenita Maria Turchi

**Diretor de Estudos e Relações Econômicas
e Políticas Internacionais**

Ivan Tiago Machado Oliveira

Assessora-chefe de Imprensa e Comunicação

Mylena Fiori

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Texto para Discussão

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2019

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica
Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).
Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: R580.

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO 7

2 O BRASIL EM PERSPECTIVA REGIONAL: REGIONALIZAÇÕES COMO UMA
ESTRATÉGIA DO DESENVOLVIMENTO EMERGENTE..... 8

3 CONCLUSÕES 99

REFERÊNCIAS 100

ANEXO A 106

SINOPSE

Sem embargo de ser um tema quase sempre presente nas programações políticas e econômicas brasileiras, a desigualdade regional ainda é tratada de maneira fragmentada, carecendo de um olhar mais atento do governo federal. A persistência da desigualdade entre as regiões brasileiras fez com que, nos anos 2000, a questão do planejamento para o desenvolvimento e a questão regional fossem recolocadas na pauta de discussão dos problemas nacionais. Este texto para discussão tem como objetivo pormenorizar as várias atitudes que vêm sendo tomadas em favor do processo de desenvolvimento brasileiro, tomando como referência políticas e programas territoriais. Destaca-se que as regiões e territórios devem se constituir como elemento de articulação básico entre os diversos níveis de administração pública e as expectativas da sociedade em base territorial, depreendendo um caminho mais eficaz para as escolhas e prioridades públicas.

Palavras-chave: território; desigualdade regional; desenvolvimento; política pública; integração; região.

ABSTRACT

In spite of being an almost ever-present subject in the Brazilian political and economic settings, regional inequality is still treated piecemeal, lacking a thoughtful closer look by the Federal Government. The persistence of inequality among Brazilian regions made, in the 2000s, the issue of planning for the development and the regional question were set back on the agenda for discussion of national problems. This discussion paper aims to detail the various actions that are being taken in favor of Brazil's development process taking as reference policies and territorial programs. It highlights that regions and territories should be as basic element among the various levels of public administration and society's expectations on territorial base, culminating in a more effective way for public choices and priorities.

Keywords: territory; regional inequality; development; policy; public, integration; region.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o ambiente de estabilidade institucional, política e econômica possibilitou a retomada do crescimento econômico, com o fortalecimento de políticas públicas voltadas à inclusão social e ao mercado de consumo de massas. Desta orientação emergiram ações e movimentos que deram forma ao conjunto de políticas que hoje povoam o espaço da ação pública no país.

Uma série dessas políticas e programas buscou referência territorial, por meio de diferentes regionalizações, a maior parte delas tendo como base as divisões político-administrativas do país: estados, municípios e algumas delas exprimindo sua territorialidade por meio das microrregiões geográficas (MRGs) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Ainda que não haja uma política de desenvolvimento regional no Brasil, acabada ou efetivamente estruturada, existem ações diversas, decorrentes ou incorporadas a programas ou a políticas públicas, que possuem referência territorial, malgrado, em boa parte delas a primazia de ordem setorial. Elas expressam delimitações próprias aos programas que as norteiam, e em certos casos, como nos territórios da cidadania, desvinculados de uma divisão político-administrativa.

Entende-se que a desconexão dessas ações e desses programas da política de desenvolvimento regional decorre da inexistência de uma política de desenvolvimento do país, que norteie e dê nexos às iniciativas diversas, sobretudo aquelas políticas públicas com referências (e impactos) importantes no território. O objetivo deste texto é apresentar uma discussão a partir da espacialização das referências territoriais de algumas das mais relevantes políticas com impactos regionais levadas a cabo nos últimos anos.

Vale ressaltar que este texto resulta dos trabalhos iniciais da vertente empírica¹ de projeto de pesquisa apresentado em 2011 na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea, tendo como objetivo orientar a elaboração do

1. Voltada para pesquisar, analisar e descrever as diversas e as principais regionalizações praticadas no período e seus aspectos técnicos e institucionais que presidiram a proposição, formulação e/ou aplicação de conceitos, técnicas e métodos, bem como o uso que se pretendeu dar a eles.

projeto *O Brasil em perspectiva territorial*. Esta vertente empírica vem complementar a vertente “acadêmica”² voltada para recuperar as bases conceituais relevantes aplicadas ou em aplicação na formulação ou implementação de políticas públicas.

2 O BRASIL EM PERSPECTIVA REGIONAL: REGIONALIZAÇÕES COMO UMA ESTRATÉGIA DO DESENVOLVIMENTO EMERGENTE

2.1 O planejamento regional no Brasil

Entender o subdesenvolvimento como um processo histórico autônomo e não uma etapa para alcançar um grau superior de desenvolvimento constitui a base para uma análise regional brasileira.³ Isto porque o efeito da expansão capitalista no Brasil sobre as diversas estruturas econômicas variou de região para região, ao sabor das circunstâncias locais, do tipo de penetração capitalista e da intensidade desta (Mendes e Matteo, 2011).

Observando as assimetrias regionais, Celso Furtado (2009) estabeleceu um marco na construção teórica regional e na análise histórica e empírica do desenvolvimento regional brasileiro. Sua originalidade não era apenas no ponto de vista analítico (teórico, histórico e empírico), mas também em termos de sua aplicação em políticas públicas. A criação do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), da Operação Nordeste e da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) são apenas alguns exemplos do início desta transição das ideias para a prática das políticas públicas.

A partir da constatação de que os países periféricos deveriam seguir o caminho da industrialização para que se desvinculassem de uma ordem econômica mundial que os relegava a um segundo plano (como exportador de produtos primários), Furtado participa ativamente do Plano de Metas do governo Juscelino Kubitschek.

2. Voltada para pesquisar, analisar e descrever as bases conceituais e teóricas que deram suporte aos principais exercícios de regionalização praticadas no país, ou aos estudos e às pesquisas versando sobre o tema, sejam eles para fins puramente descritivos, analíticos ou empíricos, cobrindo em todo ou em parte o território nacional, recuperando nos seus aspectos metodológicos elementos que, por suposto, possam ser hoje convenientemente aplicados em políticas públicas.

3. Estabelecidas a partir das ideias da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal) – em especial de Raul Prebisch – sobre a especificidade do capitalismo latino-americano, emerge no Brasil a concepção de um Estado que evolui de prestador de serviços a um agente responsável pela promoção do desenvolvimento, coordenado por meio do planejamento.

No entanto, com o adensamento da atividade industrial em seu polo dinâmico, São Paulo, a tendência a acentuar os desequilíbrios com as diversas regiões do país, em especial a região Nordeste, é acirrada. A ideia de um planejamento da atividade econômica, em que a indústria deve ser o motor das transformações estruturais, traz também, de forma agregada, a necessidade de se planejar regionalmente o país, visando, senão extinguir, pelo menos atenuar as desigualdades entre as regiões.

Desde meados dos anos 1940, ocorreram tentativas de promoção de regiões no Brasil,⁴ mas todas elas tomadas de forma isolada, sem um planejamento que definisse claramente seus objetivos.

O GTDN, criado em 1956, foi uma resposta do governo federal às tensões sociais e políticas surgidas nos anos 1950 no Nordeste, desde a formação das Ligas Camponesas até a eleição de governadores de oposição. Mas um entendimento do Nordeste como uma questão de planejamento para o desenvolvimento só começa a tomar corpo quando, em 1958, Celso Furtado assume a coordenação deste grupo (Furtado, 2009).

De acordo com Bercovici (2003, p. 98), “um dos principais problemas apontados pelo relatório era o fato de a política nacional de desenvolvimento estar agravando as desigualdades regionais”. Ou seja, uma política de desenvolvimento não poderia prescindir de uma política regional, pois não poderia reproduzir, em escala nacional, o mesmo tipo de relação econômica entre a periferia e o centro. Vale lembrar que o plano contido no relatório do GTDN previa a integração da região com o polo industrial do centro-sul, de forma que sua industrialização não interferisse naquela, que já estava em outra escala. Da mesma forma, as áreas de cultivo também seriam suporte para a industrialização nordestina, ao fornecer alimentos às áreas que sofreriam maior impacto de urbanização, decorrente das atividades industriais.

O golpe militar de 1964 força uma centralização do poder do governo federal e destrutura os órgãos autônomos de desenvolvimento regional, com as políticas federais de desenvolvimento regional executadas por uma multiplicidade de órgãos superpostos, desordenados e contraditórios. A Sudene passa de um órgão de planejamento a um coordenador

4. Como a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Região da Fronteira Sudoeste do País (SPVERSP), a criação do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) e do Banco do Nordeste do Brasil.

de estímulos e incentivos à iniciativa privada. A forte presença de inúmeros incentivos fiscais seria a mola mestra para que os capitais privados investissem nesta região. A ideia básica era que a desigualdade seria naturalmente eliminada com o crescimento econômico.

A partir do final dos anos 1960, foram elaborados três planos nacionais de desenvolvimento (PNDs) – o primeiro, de 1969 a 1974; o segundo, de 1974 a 1979; e o terceiro, de 1979 a 1985 –, com vistas a promover o desenvolvimento brasileiro com ações de médio e longo prazo, dos quais apenas o segundo tinha claros interesses de desenvolvimento regional, ao tentar diminuir o peso da região Sudeste (e de São Paulo em particular) na economia nacional.

Do ponto de vista geopolítico, o PND II completa um ciclo de integração do território nacional, e obteve êxito ao remover obstáculos à expansão capitalista por todo o território, mas os desequilíbrios sociais (inter e intrarregionais) não foram reduzidos ou, segundo Furtado (2009), até ampliados. A lógica da localização das empresas transnacionais, de cujo capital dependia fortemente o avanço da economia brasileira, era microeconômica, e se sobrepunha às tênues tentativas de planejamento territorial. Ocorre, com isto, uma incorporação de espaços produtivos (quase sempre financiados com incentivos fiscais), mas de forma fragmentada (Mendes e Matteo, 2011).

Os anos 1980 – que começam com a moratória de 1982 e passam pelo Plano Cruzado, de 1986 – são os que compõem a chamada “década perdida”. Os anos 1990 transcorrem sob a égide do Consenso de Washington, em que preponderam os ideais de câmbio flutuante, controle monetário rígido, facilidades para a mobilidade de capitais, abertura de mercados, privatizações e, conseqüentemente, redução das atribuições do Estado, que deve ser o mínimo indispensável para regular e suprir as falhas de mercado.

Nesse ambiente institucional instável, todos os esforços se voltaram ao controle da inflação. O planejamento, em geral, volta-se para garantir a estabilidade da moeda, e o aspecto regional passa por momento de quase completo abandono. Mesmo as instâncias regionais e estaduais de planejamento (incluídas as de caráter metropolitano) também são praticamente desmobilizadas.⁵

5. A esse respeito, ver Costa, Matteo e Balbim (2010).

O desgaste da noção de região, que então se observa, e, mais precisamente, de desenvolvimento ou planejamento regional, inicia-se, assim, com a crise da capacidade de atuação normativa do Estado,⁶ que ocorre a partir de meados da década de 1970 e se agudiza na década seguinte, especialmente com a influência crescente do ideário neoliberal, que se sobrepõe às perspectivas que vigoravam desde o final da Segunda Guerra Mundial, de forte matiz keynesiana.

Com o surgimento de noções de sustentabilidade ambiental e qualidade de vida, assiste-se a mudanças significativas em relação ao conteúdo conceitual e normativo da noção de região. A ampliação da ideia de que o desenvolvimento é mais amplo que o crescimento econômico e, portanto, regiões desenvolvidas podem não ser aquelas que fazem uso eficiente dos fatores de produção, veio dar conteúdo novo às iniciativas de então. A mudança de critérios e métodos de abordagem do desenvolvimento também modificou a atuação normativa dos agentes, das instituições e do próprio Estado, cuja ação indutora ou intervencionista deixou de ter na região uma unidade adequada na busca de resultados mais eficientes e eficazes. Em resumo, a abordagem regional deixa de ser referência teórica e conceitual, tornando-se insuficiente como instrumento para o planejamento normativo das ações práticas do Estado e dos agentes políticos.

A partir da crise dos anos 1990, evidenciando a perda da capacidade normativa do Estado, tal como referida, analistas e estudiosos vêm apontando para os aspectos espaciais e territoriais da fome, da pobreza e das desigualdades no Brasil. Em 1993, estudos e análises realizados pelo Ipea em colaboração com o IBGE resultaram na regionalização da fome no país, permitindo a elaboração do mapa da fome (Ipea, 1993). Ao analisar o fenômeno por meio de indicadores municipais, estes estudos e estas análises demonstravam que a pobreza era um fenômeno de cunho nacional, presente, embora de forma diferenciada, em todas as regiões, sendo visível e gritante tanto nas regiões metropolitanas, como, por meio de uma distribuição territorial difusa, em áreas rurais de forte predominância de agricultura familiar, cada vez mais deslocadas pelo agronegócio pujante e verticalizado.

Ainda nos anos 1990, o Ministério do Planejamento achou por bem patrocinar estudos e análises sob a égide de eixos nacionais de desenvolvimento e integração, em que se buscou destacar as conexões de espaços dinâmicos do interior do país ao mercado

6. Sobre esse assunto, ver Shneider (2004).

externo, aí então visto como o principal fator de crescimento econômico. Já nos anos 2000, merece destaque o estudo elaborado sob os auspícios do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), em parceria com o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), que buscou construir referências territoriais para a elaboração do Plano Plurianual – PPA 2008-2011 (Brasil, 2008b). Entre outros aspectos, este estudo colocou em destaque uma proposta de regionalização hierarquizada⁷ do território brasileiro, tendo como ponto de partida aspectos funcionais captados pela pesquisa Rede de Influências das Cidades 2007, do IBGE, complementado com análise de fluxos e relações econômicas especializadas e hierarquizadas. Resultou na proposição de onze macrorregiões, com respectivos macropolos, e 118 sub-regiões, permitindo um ajuste mais fino entre os índices de polarização, indicadores econômicos e sociais, e a compatibilização com as características ambientais e de identidade cultural.

Essa abordagem, diferente da anterior, procurou destacar a necessidade da integração das diferentes regiões do país e a necessidade de tornar o mercado interno o principal fator de crescimento e desenvolvimento. Nos últimos anos, com a retomada do crescimento econômico e o fortalecimento de políticas públicas voltadas à inclusão social e ao mercado de consumo de massas, emergiram ações e movimentos que deram forma ao conjunto de políticas socioterritoriais que hoje povoam o espaço da ação pública no país. Uma série destas políticas e destes programas buscou referência territorial por meio de diferentes regionalizações, a maior parte delas tendo como base a divisão política administrativa do país (municípios e estados), com algumas delas exprimindo sua territorialidade por meio das MRGs do IBGE. Seguiram-se várias iniciativas, fragmentadas, como o Programa de Mesorregiões Diferenciadas de Desenvolvimento (2000), a Proposta da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (2003), o Programa Bolsa Família (2003), os Territórios Rurais (2004) e os Territórios da Cidadania (2008).⁸

7. Com o objetivo de delimitar e caracterizar as sub-regiões que possam constituir uma referência para o planejamento das ações governamentais, e para reforçar as possibilidades de integração das perspectivas de desenvolvimento de cima para baixo e de baixo para cima. Para a delimitação das regiões em duas escalas, foi utilizado o modelo gravitacional, em que é feita a hierarquização dos centros urbanos brasileiros, por meio da comparação de seus índices de terceirização, e calculado o índice de interação entre estes centros e as demais localidades geográficas.

8. Neste, eram explícitos objetivos de promover o desenvolvimento econômico e universalizar programas básicos de cidadania por meio de uma estratégia de desenvolvimento territorial sustentável, em que a participação social e a integração de ações entre governo federal, estados e municípios são fundamentais. Busca realizar “um esforço concentrado para superar a pobreza no meio rural com um planejamento que alia visão territorial e eficiência nos investimentos públicos”, desenvolvendo ações e combinando os financiamentos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e outros programas voltados para a promoção social. Sobre os territórios da cidadania, ver: <<http://goo.gl/sOgviC>>.

Essas últimas iniciativas, diferentemente das anteriores, tencionam atingir públicos-alvo específicos, sendo que sua agregação em torno de territórios, existentes ou a construir, visam uma maior expressão política e ganhos de escala para justificar ações e investimentos de maior porte. Em uma mesma perspectiva, mas com base em recortes próprios aos recursos naturais, merecem destaque as iniciativas de órgãos e entidades ligadas ao meio ambiente e recursos hídricos, que propugnam referências territoriais que respeitem os diversos biomas, as bacias e microbacias hidrográficas ou as áreas de especial interesse ambiental ou ecológico (reservas, parques naturais, florestas, unidades de conservação etc.). Estes recortes dão origem a programas públicos e a exercícios de planejamento que, de igual forma, buscam, com isto, uma maior proximidade dos territórios que lhes importa, a exemplo das comissões de bacia, com competência de gestão de recursos hídricos, ou a interação que o Instituto Chico Mendes procura com as comunidades em torno das unidades de conservação (UCs), com foco na preservação das áreas de amortecimento.

Esse conjunto de iniciativas permitiu que pudessem prosperar uma série de programas setoriais com foco territorial⁹ destinados a fazer convergir ações voltadas para a interiorização de serviços públicos e a melhoria das condições de vida da base social.

Referência particular deve ser feita às iniciativas em curso promovidas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), que, desde a Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS 01/1993), busca construir um pacto de gestão e regionalização da assistência médico-hospitalar, em conjunto com os diversos parceiros, incluindo os outros múltiplos aspectos¹⁰ relacionados à prestação continuada e hierarquizada de serviços.

É nesse contexto que o conceito de região, bem como sua delimitação, aproxima-se do território, agora como uma noção com estatuto operacional que permite a superação dos condicionantes e limites do aporte regional. O território que assim reemerge não tem nada a ver com o conteúdo geopolítico do território nacional; ele está relacionado

9. Tais como: apoio aos Arranjos Produtivos Locais, Territórios da Pesca, Territórios do Turismo, Programa Luz para Todos, Programa de Erradicação do Trabalho Infantil, de Aquisição de Alimentos, de Cisternas e Promoção da Inclusão Produtiva, e Mais Saúde: Direito de Todos.

10. Pacto pela Saúde 2006: a regionalização como eixo estruturante do pacto de gestão, entendida como um processo de identificação e constituição de regiões de saúde, onde se organizam as ações e os serviços de saúde existentes nos diferentes municípios que compõem a região, em uma rede regionalizada de atenção, visando universalidade do acesso, equidade, integralidade e resolutividade.

às dinâmicas das relações socioespaciais construídas e marcadas pela vivência social, pela percepção de pertencimento, pelas características físicas e de infraestrutura que lhe condicionam. Trata-se dos efeitos mais gerais da reestruturação dos processos produtivos que se internacionalizam, mas também recompõem e afetam os territórios e as localidades que são a projeção particular sobre um espaço determinado. É neste propósito que a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), em estudo recente, alude que o atual processo de globalização revaloriza a dimensão territorial da competitividade em face da crescente relevância da inovação, do capital social e do associativismo, entre outros.

Mais ainda, o território emerge como nova unidade de referência para a atuação do Estado e a regulação das políticas públicas. Trata-se, na verdade, de uma tentativa de resposta do Estado, tendo em vista a ineficácia e a ineficiência de suas ações, seu alto custo para a sociedade e a permanência das mazelas sociais mais graves, como a pobreza, o desemprego, a violência etc.

A complexidade crescente, neste cenário, coloca em cheque os mecanismos clássicos de gestão, dando espaço a agentes até então sem grande protagonismo. Também ganham espaço iniciativas: como a descentralização das políticas públicas; a valorização da participação dos atores da sociedade civil, especialmente organizações não governamentais (ONGs) e os próprios beneficiários; a redefinição do papel das instituições; e o crescimento da importância das esferas infranacionais do poder público, notadamente as prefeituras locais e os atores da sociedade civil. Contudo, para acionar e tornar efetivas as relações do Estado central com estes organismos locais, tornou-se necessário forjar uma nova unidade de referência, que passou a ser o território e, conseqüentemente, as ações e intervenções decorrentes deste deslocamento passaram a se denominar desenvolvimento territorial.

Desse modo, este estudo se propõe a: recolher e analisar algumas das principais regionalizações da administração pública federal, tendo em vista a desconcentração ou descentralização de serviços diversos; recolher e analisar algumas das diversas regionalizações intraestaduais atualmente vigentes; e fazer algumas considerações finais, à guisa de conclusão.

2.2 Políticas, planos e projetos da administração federal: concepção, estrutura e desenvolvimento territorial

Pensar e planejar ações com base no efetivo conhecimento do território, delimitando a área de atuação específica, priorizando espaços geográficos em detrimento de outros, escolhidos segundo fatores ambientais, socioeconômicos, articulando os diferentes atores envolvidos, compatibilizando as diferentes ações em desenvolvimento nas diversas instâncias de governo, e com comprometimento da real atribuição do Estado, consiste em um desafio, visando uma gestão eficiente. O conhecimento e a análise das políticas, dos planos e dos projetos permitem entender o modelo de planejamento vigente, as articulações nos diversos níveis de governo e o atual processo de ocupação do espaço.

Deficiências de gestão, sobreposição, incompatibilidades entre ações, desperdício de recursos financeiros, falta de capacitação dos gestores públicos, falta de estabelecimento de cenários prospectivos de longo prazo, falta de continuidade das ações propostas, entre outros fatores, constituem obstáculos ao desenvolvimento territorial desejado com bases sustentáveis, pensando em justiça social, contenção dos impactos ambientais e uso organizado dos espaços em prol de um conjunto socialmente ampliado. De fato, trata-se de um desafio ao processo de governar e não só ao desenvolvimento territorial.

As instituições responsáveis pelas políticas públicas devem estar devidamente fortalecidas e preparadas nos níveis local, regional e nacional para implementar as ações sob sua responsabilidade, promovendo a articulação com as demais instituições afins e o monitoramento do cumprimento das diretrizes definidas. A análise das ações pensadas pela administração pública federal, principalmente as políticas, os planos e os projetos, devem seguir uma estrutura mínima de formulação, considerando o efetivo conhecimento do território, a integração nos diferentes níveis de governo, bem como um sistema de monitoramento, controle e avaliação (diagrama 1). É necessário pensar uma integração das diferentes iniciativas para cada região, uma vez que a implementação do processo de gestão depende de um amplo processo interativo entre planos, projetos e programas nas diferentes instâncias governamentais.

DIAGRAMA 1

Estrutura sugerida para formulação e compatibilização do planejamento territorial nos diferentes níveis de atuação



Elaboração dos autores.

Obs.: Imagem cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais disponibilizados pelos autores para publicação (nota do Editorial).

Devido ao grande número de políticas, planos e programas no âmbito federal, para a presente análise, procurou-se exemplificar o trabalho com um número mínimo de instrumentos que, de certa forma, refletisse alguns aspectos do planejamento territorial atual. Neste sentido, a seleção das políticas, dos planos e dos programas considerada seguiu alguns critérios de definição, podendo destacar aquelas que:

- foram instituídas por instrumento legal;
- possuem indicadores de avaliação passíveis de espacialização;
- permitem verificar como o poder público tem definido prioridades de intervenção em determinado território;
- abrangem diferentes áreas de atuação, a saber, regional, ambiental, energética, agrícola e pecuária, assim como áreas do transporte e do turismo etc.;
- delimitam áreas em função de uma análise territorial bem definida; e
- recomendam diretrizes gerais e específicas de modo distinto em relação a porções territoriais delimitadas.

As políticas de ordenamento e planejamento territorial buscaram considerar três importantes setores do processo de gestão territorial, ou seja, a questão do meio ambiente, de energia e de desenvolvimento regional, na seguinte sequência:

- Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA);
- Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR);
- Política Energética Nacional; e
- Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) – incluindo análise dos planos de recursos hídricos.

Os planos são as diretrizes mais amplas e, contendo os princípios e as finalidades para a ação, devem trazer como orientação fundamental a ideologia que embasará os programas e projetos. De forma a complementar os setores considerados no âmbito das políticas, os *planos selecionados*, em nível federal, abrangem a área de transportes, de agricultura e pecuária e de turismo:

- Plano Nacional de Turismo;
- Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT); e
- Plano Agrícola e Pecuário 2012-2013.

Entre os *programas*, dois se destacam pela complexidade em pensar o território e definir espaços de atuação, considerando critérios que envolvem aspectos ambientais, sociais, econômicos, a saber:

- Programa Zoneamento Ecológico-Econômico (PZEE); e
- Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais (Pronat).

A seguir, serão apresentadas considerações sobre os instrumentos elencados anteriormente.

2.2.1 Política Nacional do Meio Ambiente

Com a crescente preocupação em nível global com as questões ambientais agravadas a partir da década de 1980, o governo brasileiro empreendeu várias ações buscando a formulação de estratégias para mitigar os impactos ambientais e promover o desenvolvimento sustentado no país. As estratégias buscaram, entre outras, viabilizar ações de planejamento e ordenamento da ocupação e recuperar os diferentes espaços no território nacional.

As estratégias voltadas aos problemas ambientais e ao ordenamento da ocupação territorial ficaram evidenciadas no governo federal. O primeiro marco destas mudanças foi a promulgação da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

A análise das ações em desenvolvimento no âmbito do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e de órgãos vinculados deixa clara a intencionalidade na implementação da Política Nacional do Meio Ambiente.

Nesse sentido, cabem alguns exemplos, como o ponto da lei que trata a autonomia de criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo poder público federal, estadual ou municipal. Para tal, foi criado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, composto por doze categorias de unidades de conservação, cujos objetivos específicos se diferenciam quanto à forma de proteção e aos usos permitidos, destacando aquelas áreas que precisam de mais cuidados, pela sua fragilidade e particularidades, e aquelas que podem ser utilizadas de forma sustentável e conservadas ao mesmo tempo.

Em termos de gestão das UCs, a legislação define que o nível de governo (federal, estadual ou municipal) que criar determinada unidade também terá o poder para sua gestão, incluindo o zoneamento. O SNUC vem atender às recomendações da PNMA, assim como da norma expressa na Constituição Federal de 1988 (CF/1988), na forma de seu Artigo 225, § 1º, inciso III:

definir, em todas as Unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção (Brasil, 1988).

Em geral, a legislação ambiental apresenta características bastante diferentes do que normalmente ocorre com o quadro geral dos estatutos legais no Brasil. Os instrumentos legais da área ambiental tratam das relações entre homem e natureza apresentando, em sua maioria, normas de uso e ocupação de espaços.

Remete a duas abordagens distintas: a primeira em relação à responsabilidade pela atuação: “órgãos e entidades da União, dos estados, do Distrito Federal, dos territórios e dos

municípios” e a segunda que trata de dois conteúdos distintos: o primeiro é a “zona”, uma vez que remete ao zoneamento ambiental em seu Art. 9º, item II. A lei remete ao Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002, segundo o qual o zoneamento ecológico-econômico (ZEE) dividirá o território em zonas, de acordo com as necessidades de proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável. O ZEE atua em multiescalas e, para tal, “considera-se região ou regional a área que compreende partes de um ou mais estados” (Brasil, 2002a). O outro aspecto da política é pensar e tratar a “área”, uma vez que é multiescalar, e atuar desde a propriedade rural, remetendo inclusive ao Código Florestal.

O Brasil tem uma legislação sobre florestas desde 1965, o chamado Código Florestal. Esta lei foi modificada várias vezes durante os últimos anos, mas os maiores ajustes aconteceram em 2012, resultando em uma nova lei “sobre a proteção da vegetação nativa” (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, alterada pela Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012), abreviada como Lei Florestal. A lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, as áreas de preservação permanente e as áreas de reserva legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e a prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

A nova lei inclui também o Cadastro Ambiental Rural (CAR), que antes estava definido apenas como voluntário no Decreto Federal nº 7.029/2009. Este decreto criou o Programa Mais Ambiente, no qual todos os imóveis rurais estão agora obrigados a se inscrever. Outro decreto, publicado em 18 de outubro de 2012, define as regras principais do CAR. O Sistema de Cadastro Ambiental Rural estabelece normas de caráter geral aos programas de regularização ambiental, de que trata a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

Exemplos de ações implantadas e em implementação pelo governo federal no sentido de atender aos objetivos da política podem ser descritos, como se segue.

Segundo o Artigo 4º, inciso I, da Lei nº 6.938, a Política Nacional do Meio Ambiente visará “à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico” (Brasil, 1981). A necessidade desta compatibilidade pode ser verificada pelos índices de desmatamento presentes nos diferentes biomas brasileiros, demonstrando quais as áreas que estão em equilíbrio e quais as que necessitam de atenção especial – ou seja, sofrem com altas taxas de desmatamento e o não cumprimento do Código Florestal.

Por sua vez, a aplicação do inciso II do mesmo artigo – segundo o qual a PNMA visará “à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos estados, do Distrito Federal, dos territórios e dos municípios” (*op. cit.*) – pode ser observada por diferentes projetos, destacando-se: o Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira, conhecido como Probio, por meio da definição de Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade nos biomas brasileiros – Amazônia, Caatinga, Cerrado e Pantanal, Mata Atlântica e Campos Sulinos, e na Zona Costeira e de Marinha; e o Projeto Corredores Ecológicos.

Integrante do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, o Projeto Corredores Ecológicos atua em dois corredores: o Corredor Central da Mata Atlântica (CCMA) e o Corredor Central da Amazônia (CCA), cuja implementação foi priorizada com o propósito de testar e abordar diferentes condições nos dois principais biomas e, com base nas lições aprendidas, preparar e apoiar a criação e a implementação de demais corredores. Os objetivos do projeto são: reduzir a fragmentação, mantendo ou restaurando a conectividade da paisagem e facilitando o fluxo genético entre as populações; planejar a paisagem, integrando UCs, buscando conectá-las para, assim, promover a construção de corredores ecológicos na Mata Atlântica e a conservação daqueles já existentes na Amazônia; demonstrar a efetiva viabilidade dos corredores ecológicos como uma ferramenta para a conservação da biodiversidade na Amazônia e Mata Atlântica; e promover a mudança de comportamento dos atores envolvidos, criar oportunidades de negócios e incentivos a atividades que promovam a conservação ambiental e o uso sustentável, agregando o viés ambiental aos projetos de desenvolvimento. Mais uma vez, destaca-se também a lei de criação do SNUC, que representa avanços à criação e gestão das UCs nas três esferas de governo (federal, estadual e municipal), possibilitando uma visão de conjunto das áreas naturais a serem preservadas.

O Artigo 4º da Lei nº 6.938 refere-se “ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais” (Brasil, 1981), o que representa um dos objetivos do Programa Zoneamento Ecológico-Econômico nos níveis federal, estadual e local.

O inciso IV do referido artigo destaca o “desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais” (*op. cit.*) e tem sua implementação verificada em diferentes ações do governo, tais como o Bolsa Verde – instituído pela Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011. Esta ação tem como objetivos: incentivar a conservação dos ecossistemas (manutenção e uso sustentável);

promover a cidadania e melhoria das condições de vida; elevar a renda da população em situação de extrema pobreza que exerça atividades de conservação dos recursos naturais no meio rural; e incentivar a participação dos beneficiários em ações de capacitação ambiental, social, técnica e profissional.

Em relação ao inciso V, Artigo 4º, da Lei nº 6.938, visando “à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico” (*op. cit.*), o Programa Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo contribuir para o fortalecimento das principais instituições ambientais brasileiras, bem como reforçar a capacidade de gestão ambiental nos níveis federal, estadual, municipal e do Distrito Federal. Atualmente, o programa encontra-se em sua segunda fase (2009-2014), tendo por meta principal a atuação junto aos estados e ao governo federal nas seguintes temáticas ambientais: licenciamento, monitoramento e instrumentos econômicos para a gestão do meio ambiente.

O inciso VI, que prevê a “preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida” (*op. cit.*), remete a recuperação de áreas degradadas, implementado por diferentes ações: Projeto de Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros por Satélite; criação de unidades de conservação de uso sustentável ou proteção integral; Código Florestal Brasileiro, dispendo sobre a proteção da vegetação nativa em todo território nacional (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, alterada pela Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012); e o Programa de Regularização Ambiental Nacional, com o Cadastro Ambiental Rural,¹¹ entre outros.

Quanto ao inciso VII, que determina a “imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos”, a Constituição Federal de 1988, ao tratar também da proteção ao meio ambiente, dispôs que:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever

11. Instrumento para auxiliar no processo de regularização ambiental de propriedades e posses rurais, consiste no levantamento de informações georreferenciadas do imóvel, com delimitação das áreas de proteção permanente (APPs), de reserva legal (RL) e remanescentes de vegetação nativa, com o objetivo de traçar um mapa digital a partir do qual são calculados os valores da área para diagnóstico ambiental.

de defendê-lo e preservá-lo para as gerações presente e futura. (...) § 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (Brasil, 1988).

Assim, pode-se buscar, por meio de ação civil pública, tanto a cessação do ato lesivo ao meio ambiente, como a reparação do que for possível e, até mesmo, a indenização por danos irreparáveis, caso tenham ocorrido. O sistema jurídico de proteção ao meio ambiente, disciplinado em normas constitucionais (CF, Artigo 225, § 3º) e infraconstitucionais (Lei nº 6.938/1981, Arts. 2º e 4º), está fundado, entre outros, nos princípios da prevenção, do poluidor-pagador e da reparação integral. Decorrem para os destinatários (Estado e comunidade) deveres e obrigações de variada natureza, comportando prestações pessoais, positivas e negativas (fazer e não fazer), bem como de pagar quantia (indenização dos danos insuscetíveis de recomposição *in natura*), prestações estas que não se excluem, mas, pelo contrário, acumulam-se, se for o caso. Como instrumentos e ações relacionadas, têm-se o estudo de impacto ambiental/relatório de impactos sobre o meio ambiente, popularmente chamado de EIA/Rima, o licenciamento e a compensação ambiental, o Programa de Regularização Ambiental (PRA), o termo de ajustamento de conduta (TAC) etc.

Apesar da alta pressão socioeconômica em relação à ocupação do território brasileiro, é possível considerar que a Política Nacional do Meio Ambiente tem sido implementada de forma lógica e coerente, pelo menos no que concerne à sua territorialidade, com a existência de planos, programas e projetos criados para controlar e minimizar os efeitos negativos sobre o uso dos espaços.

2.2.2 Política Nacional de Desenvolvimento Regional

A Política Nacional de Desenvolvimento Regional, instituída pelo Decreto nº 6.047, de 22 de fevereiro de 2007, tem como objetivo reduzir as desigualdades de nível de vida entre as regiões brasileiras e promover a equidade no acesso a oportunidades de desenvolvimento. Deve também orientar os programas e as ações federais no território nacional, atendendo ao disposto no inciso III, do Artigo 3º da Constituição Federal.

Segundo o sumário executivo da PNDR,

no Brasil, as desigualdades regionais constituem um fator de entrave ao processo de desenvolvimento. A Unidade da Federação com o Produto Interno Bruto *per capita* (a preços de mercado) mais elevado supera em cerca de 9 vezes o da unidade pior situada neste indicador. Ora, essas

diferenças de capacidade de produção refletem-se diretamente sobre as perspectivas de qualidade de vida das populações que residem nos estados mais pobres. As desigualdades possuem, assim, aguda expressão regional no Brasil, diferenciando os cidadãos também com relação ao seu domicílio e local de trabalho (Brasil, [s.d.]).

O Ministério da Integração Nacional (MI) entende que o caminho de redução das desigualdades passa pela valorização da magnífica diversidade regional do país. Isto significa dizer que o problema regional brasileiro encontra uma via de superação na exploração consistente dos potenciais endógenos de desenvolvimento das diversas regiões do país.

Assim, o MI expressa uma tipologia sub-regional para sua abordagem territorial por meio da PNDR. Esta tipologia serve de referência na seleção e priorização das sub-regiões nas quais devem ser aplicados os fundos constitucionais com vistas à diminuição das desigualdades regionais, exclusivamente para o caso de fomento às atividades produtivas. Para isto, utiliza uma metodologia baseada nos indicadores microrregionais de renda *per capita* e na variação do produto interno bruto (PIB) entre 1991 e 2001. Para o MI, existem quatro tipos de sub-regiões no país, a saber: alta renda; dinâmica de menor renda; estagnada de média renda; e baixa renda.

Os indicadores foram construídos com as informações dos censos demográficos de 1991, 2000 e 2010, e o PIB municipal para os anos de 1990, 1998 e 2010. Em um enfoque técnico, a PNDR utiliza como indicadores, além da variação intercensitária da população residente, o rendimento domiciliar médio por habitante; os anos de estudo de certa proporção da população acima de certa faixa etária; e a taxa de crescimento médio anual do PIB, agregado por MRGs do IBGE. Isto permite avaliar a dinâmica socioeconômica no período observado.

Segundo o *site* do MI,¹²

a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) é expressão da prioridade efetiva do tema e vem sendo implementada para que se possam obter resultados efetivos na questão regional. A PNDR tem o duplo propósito de reduzir as desigualdades regionais e de ativar os potenciais de desenvolvimento das regiões brasileiras, explorando a imensa e fantástica diversidade que se observa nesse país de dimensões continentais. O foco das preocupações incide, portanto, sobre a dinamização das regiões e a melhor distribuição das atividades produtivas no território.

12. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/politica-nacional-de-desenvolvimento-regional-pndr>>.

Destacam-se como principais instrumentos da PNDR os itens a seguir.

1) *Planos regionais:*

- planos macrorregionais de desenvolvimento (Amazônia Sustentável, Nordeste/Semiárido e Centro-Oeste); e
- planos mesorregionais de desenvolvimento, elaborados e implementados pelo MI.

2) *Programas governamentais:*

- Programa de Gestão da Política de Desenvolvimento Regional e Ordenamento Territorial;
- Programa de Promoção do Desenvolvimento da Faixa de Fronteira;
- Programa de Promoção da Sustentabilidade de Espaços Sub-regionais; e
- Programa do Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Semiárido.

3) *Fundos de desenvolvimento regional:*

- Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional;
- fundos constitucionais de financiamento – Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO); e
- fundos de desenvolvimento regional do Nordeste e da Amazônia.

A instrumentalização da política, com vistas a atuar nas áreas prioritárias estipuladas, ocorre mediante a implantação de planos regionais, programas e ações governamentais, e uso de fontes diversas de recursos financeiros.

De forma a pensar uma avaliação crítica da PNDR, pode-se remeter, como exemplo, ao relatório do Tribunal de Contas da União – TCU (TC 003.765/2010-5) que relata que o planejamento e a elaboração do orçamento anual dos recursos do FNO apresentam baixa aderência aos paradigmas da PNDR (TCU, 2011), sendo que planos anuais não apresentam um conjunto de indicadores e metas adequados e suficientes para avaliar e direcionar as aplicações de recursos de acordo com as diretrizes e prioridades traçadas pela Política Nacional de Desenvolvimento Regional.

Outro ponto importante foi que ainda não foram fixados pelo Comitê Gestor da PNDR indicadores e metas para avaliação do alcance dos resultados da política, sendo que programação orçamentária utilizada nos planos de aplicação do FNO, por exemplo, estabelece indicadores e metas quantitativas próprias. Verificou-se, nos planos de

aplicação para os exercícios de 2007 a 2009, que houve priorização espacial por critério político-administrativo, estabelecendo-se que deveriam ser priorizadas as aplicações nos estados com menor nível de renda e menor dinamismo econômico.

A programação da aplicação dos recursos dos fundos constitucionais deve, portanto, ser orientada pelo estabelecimento de indicadores e metas que permitam avaliar o grau de eficácia segundo os critérios da política e que orientem os esforços governamentais para superação dos obstáculos ao desenvolvimento das microrregiões de baixa renda e estagnadas.

Segundo o referido relatório do TCU, contrastando os indicadores utilizados no planejamento do FNO com o critério básico de intervenção da PNDR, constata-se a ausência de indicadores e metas quantitativas anuais de distribuição por microrregiões prioritárias.

Assim, um esforço por parte do MI faz-se necessário no sentido de estabelecer as diretrizes e orientações gerais para as aplicações dos recursos dos fundos, bem como direcionar seus principais instrumentos de forma a compatibilizar os programas de financiamento com as orientações da política macroeconômica, das políticas setoriais e da PNDR.

No que tange ao PPA 2011-2015, foi criado o Programa *Desenvolvimento Regional, Territorial Sustentável e Economia Solidária*, evidenciando o fortalecimento da temática de desenvolvimento regional na gestão atual, incluindo um amplo leque de ações (quadro 1). Cabe aqui acrescentar que inclusive as ações do zoneamento ecológico-econômico passam a fazer parte do referido programa.

QUADRO 1

Principais ações previstas no Programa Desenvolvimento Regional, Territorial Sustentável e Economia Solidária

Ampliação e fortalecimento das estruturas produtivas
Apoio à implantação de infraestrutura econômica social e produtiva
Apoio a projetos de desenvolvimento sustentável local integrado
Apoio a projetos de infraestrutura e serviços em territórios rurais
Apoio ao associativismo e cooperativismo – Plano Brasil sem Miséria
Apoio ao desenvolvimento sustentável de territórios rurais
Aquisição de máquinas e equipamentos para recuperação de estradas vicinais para municípios com até 50 mil habitantes
Capacitação de recursos humanos para a competitividade
Capacitação para o desenvolvimento regional e ordenamento territorial e concessão de bolsas de estudos para programas de pós-graduação em desenvolvimento regional e áreas afins

(Continua)

(Continuação)

Desenvolvimento da rede regional de inovação
Elaboração e implementação do zoneamento ecológico-econômico em âmbito estadual e local
Estruturação e dinamização de arranjos produtivos locais em espaços sub-regionais
Financiamento de projetos do setor produtivo no âmbito do Fundo de Desenvolvimento do Centro-Oeste (Lei Complementar nº 129, de 8 de janeiro de 2009)
Financiamento de projetos do setor produtivo no âmbito do Fundo de Desenvolvimento do Nordeste (MP nº 2.156-5, de 24 de agosto de 2001)
Fomento e fortalecimento de empreendimento econômico solidário e suas redes de cooperação
Fomento, capacitação ocupacional, intermediação e assistência técnica a empreendimentos populares e solidários e a trabalhadores
Fortalecimento da institucionalização da política nacional de economia solidária
Fortalecimento das administrações locais
Gestão de políticas de desenvolvimento regional e ordenamento territorial
Implantação de estruturas produtivas em localidades atingidas por seca
Operação e manutenção de unidades de produção para apoio aos arranjos produtivos locais (APLs)
Promoção de iniciativas para o aprimoramento da produção e inserção mercadológica – Plano Brasil sem Miséria
Promoção de investimentos em infraestrutura econômica
Promoção do desenvolvimento econômico regional da Amazônia Ocidental e municípios de Macapá e Santana (AP)
Provimento de infraestrutura produtiva para arranjos produtivos locais – Plano Brasil sem Miséria
Publicidade de utilidade pública
Recuperação de 53,5 km de estradas vicinais no estado da Bahia
Redução de riscos na atividade agropecuária
Zoneamento ecológico e econômico

Fonte: PPA 2012-2015, Anexo I: Programas Temáticos, atualização 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/Yt4eM7>>.

A etapa nacional da I Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional conferiu maior participação ao processo de construção da nova PNDR, a conferência teve seu regulamento instituído pela Portaria Ministerial nº 77, de 6 de março de 2013, realizada de 19 a 22 de março de 2013. O regulamento apresentou com direito a voz e voto: *i*) delegados eleitos nas etapas estaduais e distrital; *ii*) delegados integrantes da Comissão Organizadora Nacional (CON); *iii*) um delegado de cada conselho nacional de políticas públicas; *iv*) um delegado indicado por cada órgão ou entidade da administração pública federal; e *v*) delegados coordenadores-gerais das comissões organizadoras estaduais (COEs).

O texto de referência da 1ª Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional, publicado em julho de 2012, apresenta as discussões para a formulação da nova Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR II), cujo objetivo é duplo: sustentar uma trajetória de reversão das desigualdades inter e intrarregionais, valorizando os recursos endógenos e as especificidades culturais, sociais, econômicas e ambientais; e criar condições de acesso mais justo e equilibrado aos bens e serviços públicos no

território brasileiro, reduzindo as desigualdades de oportunidades vinculadas ao local de nascimento e moradia.

Segundo o MI (Brasil, 2013a), constituem espaços prioritários da política regional brasileira: o Semiárido, em função da vulnerabilidade socioambiental do território, dada a recorrente incidência das secas; a faixa de fronteira, em razão da complexidade das relações ligadas à segurança, à soberania e ao relacionamento do país com os países vizinhos, caracterizado por uma baixa densidade demográfica, e a Região Integrada de Desenvolvimento do Entorno do Distrito Federal, a Ride/DF, em função de sua localização estratégica no entorno do centro do poder político do país, sendo caracterizada pelo crescimento populacional acelerado, pelo processo de periferização acentuado e por baixos e persistentes indicadores socioeconômicos.

Um ponto a considerar é o fato de ser imprescindível a inclusão da sustentabilidade no processo de desenvolvimento regional no Brasil, a fim de se promover, além da inclusão social, a melhoria da qualidade de vida da população, novas oportunidades econômicas e a criação de mecanismos que venham a proteger ou salvaguardar o patrimônio existente em cada região.

O principal objeto da Política Nacional de Desenvolvimento Regional “são as profundas desigualdades de níveis de vida e de oportunidades de desenvolvimento entre unidades territoriais ou regionais do país”,¹³ devendo organizar as ações com autonomia e consistência.¹⁴

2.2.3 Política Energética Nacional

A Política Energética Nacional foi instituída pela Lei nº 9.478, publicada em 1997, e alterada pela Lei nº 12.490, de 16 de setembro de 2011. Dispõe sobre a política e as atividades relativas ao monopólio do petróleo, instituindo o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Entre os objetivos desta política, destacam-se: preservar o interesse nacional; promover o desenvolvimento, ampliar o mercado de trabalho e valorizar os recursos energéticos; proteger o meio ambiente e promover a conservação de energia;

13. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br>>. Acesso em: 12 dez. 2005.

14. No anexo A, é reproduzida uma nota técnica publicada pelo MI em 2001, quando foi elaborada e submetida ao Congresso Nacional uma proposta de lei da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) (BRASIL. Ministério da Integração Nacional. *Tipologia sub-regional da Política Nacional de Desenvolvimento Regional* - Nota Metodológica. Brasília: 2005).

incrementar, em bases econômicas, a utilização do gás natural; identificar as soluções para o suprimento de energia elétrica nas diversas regiões do país; e utilizar fontes alternativas de energia, mediante o aproveitamento econômico dos insumos disponíveis e das tecnologias aplicáveis.

A implementação da política, por meio de investimentos no setor, tem sido objeto do Plano Nacional de Energia (PNE) e do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). O PNE 2030 é um instrumento fundamental para o planejamento de longo prazo do setor energético do país, orientando tendências e balizando as alternativas de expansão do sistema nas próximas décadas, por meio da orientação estratégica da expansão.

Segundo Tolmasquim (2012), todos os anos, a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) apresenta, por meio do Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE), a configuração de referência para a expansão da geração e das principais interligações dos sistemas regionais, atendendo aos critérios de sustentabilidade socioambiental e de garantia de suprimento. Este estudo subsidia o processo licitatório para expansão da oferta de energia elétrica, com vistas a garantir o abastecimento adequado para o crescimento do país.

A principal diretriz desse plano é a priorização da participação das fontes renováveis de energia para atender ao crescimento do consumo de energia elétrica no horizonte decenal. Nos leilões de compra de energia nova e de reserva, esta priorização se faz ainda mais oportuna, na medida em que estas fontes vêm apresentando custos de geração de energia bastante competitivos.

Ainda de acordo com Tolmasquim (2012), a extensão do sistema de transmissão interligado, da ordem de 100 mil quilômetros em 2010, irá evoluir para cerca de 142 mil quilômetros em 2020. Ou seja, o equivalente a quase metade do sistema hoje existente será construído nos próximos dez anos. Grande parte desta expansão virá com os grandes troncos de transmissão associados às interligações das usinas da região Norte – entre as quais Jirau e Santo Antônio, no rio Madeira, e Belo Monte – com o resto do país.

Também merece destaque a interligação Manaus-Boa Vista em 500 kV, que além do atendimento ao mercado de energia elétrica do estado de Roraima, permitirá o escoamento do excedente de energia dos futuros aproveitamentos hidrelétricos da bacia do Rio Branco.

A estimativa total de investimentos, considerando o valor acumulado no período 2011-2020, abrangendo também as instalações já licitadas que entram em operação

no período decenal, atinge cerca de R\$ 46,4 bilhões, sendo R\$ 30 bilhões em linhas de transmissão e R\$ 16,4 bilhões em subestações, incluindo as instalações de fronteira.

No caso da Política Energética Nacional, alguns pontos de reflexão são necessários, principalmente no que se refere aos conflitos resultantes da implantação de projetos energéticos com o setor socioambiental. Conflitos no que tange a populações tradicionais, populações indígenas e perda da biodiversidade, com impactos significativos na flora e fauna, constituem-se em um problema na construção de usinas hidrelétricas; como a Usina Hidrelétrica de Belo Monte. Assim, é fundamental que a Política Nacional de Energia considere ampla articulação de participação e gestão em todas as fases de seu planejamento, ou seja, é fundamental a articulação entre as políticas públicas. A política deve ser implementada considerando as especificidades das questões ambientais e sociais.

O atendimento aos requisitos energéticos do país está assegurado no momento e nos próximos anos, dentro de padrões de qualidade e de confiabilidade, em função das ações tomadas nos últimos anos e de mecanismos disponíveis, abordados a seguir, destacando-se a existência no Brasil de um marco regulatório e uma economia estáveis, o que permite atratividade para investimentos no setor energético.

A energia, em seu sentido mais amplo, tem um papel fundamental para a sociedade, como elemento-chave para inclusão social, desenvolvimento sustentável e, consequentemente, melhoria da qualidade de vida da população.

Assim, a retomada das competências do Estado no planejamento energético setorial é um dos pilares fundamentais neste processo.

A expansão da rede de transmissão, interligando o país de norte a sul, bem como a oferta de futuros aproveitamentos energéticos, com licenças ambientais e custos competitivos, é estimulada pela competição entre os agentes, tendo como resultado final tarifas atrativas. No novo modelo houve um redirecionamento para a contratação de energia no longo prazo, restauração do papel do poder concedente e retomada do planejamento, preservando o respeito aos contratos existentes

O crescimento da oferta de gás natural, com vistas ao pleno atendimento da demanda interna no médio e longo prazo, está assegurado por meio da implementação do Plano de Antecipação da Produção Nacional de Gás Natural (Plangas) e pela implantação das unidades de regaseificação de gás natural liquefeito (GNL), que permitem acesso ao mercado internacional de gás.

O governo federal, por meio do Ministério de Minas e Energia (MME), dispõe de todos os instrumentos necessários para a gestão adequada do setor energético do país, e em particular do setor elétrico, destacando-se:

- estabelecimento de políticas por meio do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE);
- estudos de planejamento com visão de curto, médio e longo prazos;
- leilões de obras de geração e de transmissão, com garantia de contratação de 100% da demanda com antecedência de três a cinco anos;
- monitoramento das condições de atendimento, por meio do Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE), que acompanha o equilíbrio entre oferta e demanda de energia elétrica;
- monitoramento para assegurar o abastecimento nacional de derivados de petróleo, do gás natural e dos combustíveis renováveis;
- rodadas de licitações para blocos exploratórios e campos marginais de petróleo e gás natural e para contratação do biodiesel para atendimento à mistura ao diesel mineral;
- mecanismos de articulação com o sistema de meio ambiente, permitindo a harmonização das demandas técnicas e socioambientais dos projetos.

O PNE 2030 permitiu à sociedade brasileira vislumbrar as possíveis formas de ter suas demandas energéticas atendidas e ao CNPE estabelecer diretrizes de política energética. No cenário alto, aponta um crescimento médio anual do PIB de 5,1 % ao ano (a.a.), contra um crescimento médio anual do consumo de energia de cerca de 4,4% a.a. No caso específico de energia elétrica o crescimento chega a 5,1% a.a, no cenário alto.

O cenário demográfico adotado nos estudos de longo prazo acena com um aumento da população de 53 milhões de habitantes até 2030.

Significando alcançar uma população total de aproximadamente 238 milhões de habitantes contra uma população atual de 185 milhões. Este acréscimo de população é comparável à população da Espanha (43 milhões em 2005) e Portugal (11 milhões) somados.

A viabilização da expansão necessária ao adequado atendimento da demanda, com baixo custo da energia, implementando programas de conservação e de eficiência energética, e considerando as questões socioambientais, dentro do conceito do desenvolvimento sustentável, é o maior desafio a ser enfrentado pelo setor energético nacional, nos próximos anos.

O Brasil é o quinto maior país em extensão territorial e em população, sendo, segundo dados de 2006, a oitava maior economia mundial pelo critério da paridade de poder de compra – após a correção do IBGE (2008).

Em termos de produção de energia elétrica, o país é o nono maior produtor do mundo (403.000 gigawatt-hora – GWh), segundo dados de 2005 da Agência Internacional de Energia (IEA, 2007). Mas, em 2007, a oferta total de energia elétrica se elevou para 484.520 GWh, ou seja, um aumento de 20% em dois anos.

As matrizes energéticas consideradas no Plano Nacional de Energia têm destaque especial para a questão da participação do H-Bio e Biodiesel. O destaque é merecedor de atenção pois permite uma redução da participação de petróleo e derivados em cerca de 11% até 2030, respeitando-se as premissas do cenário. Dificilmente encontrar-se-á uma redução semelhante em países de igual porte.

Além disso, o compromisso ambiental do Brasil transparece com o inquestionável, na medida em que o país não só tem uma das maiores participações renováveis na matriz energética, como será capaz de manter tal participação e mesmo aumentá-la levemente (44,5% de renováveis em 2005 para 46,6 % em 2030).

Desde 1970 a 2007, as emissões de carbono evitadas com a utilização do álcool foram na ordem de 800 milhões de toneladas de dióxido de carbono.

Do ponto de vista energético, a utilização do etanol, em substituição à gasolina, também proporcionou ao Brasil uma economia de petróleo e derivados. Em 2007, as exportações de álcool proporcionaram um crescimento de 3,2% em relação ao ano de 2006. Estas exportações representaram 15,7% da produção total de álcool no país.

Também se destaca o aumento na participação de fontes energéticas oriundas da agroenergia – derivados de cana-de-açúcar (17%), H-BIO e biodiesel (28%) – e aumento da participação de fontes renováveis de 45% para 47% – no mundo atualmente é de aproximadamente 13%).

Em termos da matriz elétrica pode-se citar:

- a hidroeletricidade se manterá predominante entre as diversas fontes de geração;
- a parcela renovável se mantém em torno de 83%, bastante elevada em relação à média mundial de 20%; e

- os estudos apontam a necessidade de expansão por fontes térmicas operando na base, com ênfase nas opções carvão e nuclear.

As recentes descobertas de petróleo leve e gás natural nas bacias sedimentares marinhas localizadas no sudeste do Brasil sinalizam para a existência de uma nova província petrolífera, localizada nos reservatórios do pré-sal, com destaque para as acumulações de Tupi e Júpiter, o que permitirá um horizonte promissor em relação à segurança energética nacional.

O Plano Decenal de Expansão de Energia, orientado pelo PNE 2030, é um dos principais instrumentos de planejamento energético e apresenta um programa de obras de referência no horizonte decenal, atualizado anualmente.

Em 2012, a oferta interna de energia (total de energia demandada no país) aumentou 11,3 milhões de toneladas equivalentes de petróleo (Mtep), anotando uma taxa de crescimento de 4,1% e atingindo 283,6 Mtep. Esta expansão torna-se ainda mais significativa ante à evolução do PIB nacional, de apenas 0,9% segundo as estimativas preliminares do IBGE.

Gás natural, petróleo e derivados responderam por 97% desse incremento. Isto se deveu basicamente à redução na oferta interna de biomassa da cana, notadamente do etanol, e de hidroeletricidade.

Uma vez que a produção de derivados, ainda que tenha aumentado, não acompanhou o ritmo da demanda, houve, como consequência, maior importação de gasolina e diesel.

Outro reflexo foi a redução da proporção de renováveis na matriz energética. Contudo, esta participação manteve-se em patamar muito elevado, de 42,4%, significativamente acima da média mundial, calculada em 13,2% pela Agência Internacional de Energia.

Entre todos os setores demandantes de energia, o segmento de transporte foi o que liderou o crescimento da demanda. O consumo agregado do setor, envolvendo transporte de carga e de pessoas, cresceu à expressiva taxa de 7,2%.

Houve queda na oferta de etanol para o mercado interno, apesar do aumento de 2,4% na produção de etanol – a exportação do energético cresceu 55,3% em relação a 2011. Além disso, o governo determinou a redução da proporção de álcool anidro na gasolina, de 25% para 20%. Considerando o aumento da frota de veículos leves, tem-se composto o panorama em que houve expressiva evolução, de 17,4%, do consumo de gasolina.

No transporte de carga, o licenciamento, entre 2011 e 2012, de mais de 312 mil novos caminhões figura entre os elementos que explicam o crescimento de 6,1% no consumo de óleo diesel. Complementando o quadro do setor de transporte, registra-se o crescimento de 5,4% no consumo de querosene de aviação.

No setor de energia elétrica, apesar do aumento de 1.835 megawatts (MW) na potência instalada do parque hidrelétrico, a oferta de energia hidráulica reduziu-se em 1,9% devido às condições hidrológicas observadas em 2012, especialmente na segunda metade do ano. A menor oferta hídrica explica o recuo da participação de renováveis na matriz elétrica, de 88,9% em 2011 para 84,5% neste ano.

A potência eólica atingiu 1.894 MW, o que proporcionou uma geração que praticamente dobrou a fatia desta fonte na matriz elétrica nacional.

O aumento do consumo final de eletricidade, de 3,8%, puxado pelas famílias e pelo setor de serviços, foi atendido com aumento da geração térmica convencional, especialmente das usinas movidas a gás natural, cuja participação na matriz cresceu de 4,4% para 7,9%. Como decorrência houve aumento das perdas na transformação – o rendimento da planta térmica na conversão para eletricidade é bastante inferior ao da usina hidrelétrica.

Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE 2021

Ao longo dos próximos dez anos, o conjunto das fontes renováveis de energia no país crescerá a uma taxa média de 5,1% a.a., passando de uma participação total de 43,1% na matriz energética brasileira para 45% em 2021. A projeção consta do documento do novo ciclo do PDE, com foco em 2021. O estudo, produzido pela Empresa de Pesquisa Energética, ficará em consulta pública no MME até o próximo dia 31 de outubro.

O aumento da participação das fontes renováveis na oferta interna de energia ocorrerá a despeito do forte aumento da participação do gás natural, de 11% em 2012 para 15,5% em 2021, por conta da importância da exploração e produção no pré-sal ao longo do período. Entre as principais fontes renováveis, destaca-se o crescimento médio de 8,1% a.a. dos derivados da cana-de-açúcar, que incluem o etanol. No caso da fonte eólica, projeta-se um aumento da sua capacidade instalada para 16 mil MW ao final do horizonte – ultrapassando a projeção da capacidade da geração à biomassa, que terá 13 mil MW.

Tomadas em conjunto, tais projeções reforçam a importância do Plano Decenal de Energia como plano de mitigação e adaptação do setor de energia às mudanças do clima, conforme estabelecido no Decreto nº 7.390/2010. Neste sentido, o PDE 2021 indica que é possível atender às metas, no que concerne o setor energético, de não ultrapassar o patamar de 680 milhões de toneladas de CO₂, de emissões absolutas do setor como um todo em 2020 e de manter o indicador de intensidade de carbono da economia em níveis não superiores ao valor registrado em 2005.

Cabe registrar que essas metas implicam esforço para manter em patamares elevados a participação das energias renováveis na matriz energética brasileira. Para efeitos de comparação, em 2009 a participação média das fontes renováveis na matriz energética mundial era de apenas 13,3%.

Demanda

Ao longo dos próximos dez anos, o consumo final energético crescerá em linha com o crescimento econômico: 4,7% a.a. em média. Em termos setoriais, contudo, haverá significativo ganho de participação do setor energético, contra leve perda de importância dos setores industrial, residencial e agropecuário.

Destaca-se a expansão média de 5,7% a.a. da demanda de gás natural, por conta do aumento do consumo no setor energético, em particular nas atividades de exploração e produção no pré-sal brasileiro. A demanda de bagaço de cana também cresce acima da média (6,2% a.a. em média no período). Além disso, espera-se que continue a intensa expansão da demanda de etanol no setor de transportes em detrimento do consumo de gasolina, por conta de um cenário favorável ao primeiro combustível em veículos leves *flex-fuel*, tanto em termos de preço relativo quanto de disponibilidade.

O consumo total de eletricidade (incluindo autoprodução) crescerá 4,9% a.a. em média no período. Em particular, o crescimento total é reflexo do forte acréscimo do consumo no setor energético, principalmente pela expansão da autoprodução na produção de etanol e nas atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural.

Geração

A capacidade instalada no Sistema Interligado Nacional entre 2012 e 2021 deverá crescer 56% no período, saltando de 116,5 mil MW para 182,4 mil MW. Um dos destaques do novo ciclo de planejamento é o forte crescimento da fonte eólica, cuja capacidade instalada chegará, pelas projeções, a 16 mil MW ao final do horizonte – ultrapassando a capacidade da geração à biomassa, que terá 13 mil MW.

O país contará com um acréscimo de 31,7 mil MW de geração hidrelétrica. A região Norte é onde ocorrerá a maior expansão hidrelétrica, devido à entrada em operação de grandes empreendimentos, com destaque para a usina hidrelétrica de Belo Monte, cuja motorização se dará em três anos com a entrada em operação de seis máquinas de 611,1 MW por ano.

Dos 65.910 MW a serem acrescentados ao parque de geração de eletricidade até 2021, 61% já se encontra contratado por meio dos leilões de energia realizados pelo governo até 2011. A parcela ainda a ser contratada, de acordo com o planejamento, virá de fontes renováveis (principalmente hídrica e eólica), além de gás natural em 2021.

Transmissão

A malha de transmissão de energia do país deverá se expandir em 47,7 mil km nos próximos dez anos, atingindo uma extensão de 150,5 mil km em 2021. O maior acréscimo ocorrerá na rede de 500 kV, cuja extensão, ao final da década, será de 61,7 mil km. A projeção do novo PDE inclui ainda a implantação de 7,3 mil km de linhas de 800 kV de corrente contínua – as primeiras neste nível de tensão no país –, que escoarão até 8 mil MW produzidos pela usina de Belo Monte para os estados da região Sudeste.

Petróleo

Atualmente na casa dos 2 milhões de barris por dia (bpd), o PDE 2021 estima que a produção de petróleo evolua para cerca de 5,43 milhões de bpd até 2021, sendo a demanda projetada para o final do período de aproximadamente 2,89 milhões de bpd – a quase totalidade do excedente de 2,54 milhões de bpd deverá ser direcionada à exportação.

Para atender à projeção de aumento de produção na década, prevê-se a necessidade de noventa novas plataformas do tipo FPSO (do inglês *floating, production, storage and offloading*), incluindo a conversão de navios existentes. A capacidade nominal de refino, com a implantação de quatro novas refinarias, passará dos atuais 2 milhões de bpd para pouco mais de 3,3 milhões de bpd em 2021.

Gás natural

Projeta-se uma ampliação do gás nacional na oferta total, elevando-se de um patamar de 47 milhões de metros cúbicos por dia (m³/dia) em 2012 para 112 milhões de m³/dia em 2021, excluindo a região Norte. Somando-se as importações de 30 milhões de m³/dia

de gás boliviano e de 41 milhões de m³/dia de GNL, amplia-se a oferta total de cerca de 98 milhões de m³/dia em 2012 para 183 milhões de m³/dia em 2021.

Na ponta da demanda, as projeções chegam a 116 milhões de m³/dia em 2021 no cenário de referência, considerando o mercado das companhias distribuidoras locais, o consumo em refinarias e as fábricas de fertilizantes. Incluindo o atendimento do parque termelétrico a gás e bicom bustível, estes valores passam de cerca de 104 milhões de m³/dia em 2012 para 167 milhões de m³/dia em 2021.

Biocombustíveis

Para o período decenal, projeta-se que o mercado brasileiro de etanol continuará em expansão, devido ao aumento expressivo da frota de veículos *flex-fuel*. No curto prazo, porém, estima-se que a oferta de etanol permanecerá com restrições, as quais deverão ser superadas no médio e longo prazo, por meio de investimentos na renovação do canavial e na ampliação e implantação de unidades produtoras, além de empreendimentos direcionados a facilitar e reduzir os custos de transporte e armazenagem de etanol. Neste cenário, estima-se que a produção total de etanol atingirá 68,3 bilhões de litros em 2021.

Panorama nacional do setor elétrico

Entre 2003 e 2004, o governo federal lançou as bases de um novo modelo para o setor elétrico brasileiro (SEB), sustentado pelas leis nºs 10.847 e 10.848, de 15 de março de 2004, e pelo Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004.

Em termos institucionais, o novo modelo definiu a criação de uma entidade responsável pelo planejamento do setor elétrico a longo prazo, a EPE, uma instituição com a função de avaliar permanentemente a segurança do suprimento de energia elétrica (CMSE) e uma instituição para dar continuidade às atividades do Mercado Atacadista de Energia (MAE), relativas à comercialização de energia elétrica no sistema interligado – a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).

Outras alterações importantes incluem a definição do exercício do Poder Concedente ao Ministério de Minas e Energia e a ampliação da autonomia do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).

Em relação à comercialização de energia, foram instituídos dois ambientes para celebrar contratos de compra e venda de energia: o Ambiente de Contratação Regulada (ACR),

do qual participam agentes de geração e de distribuição de energia; e o Ambiente de Contratação Livre (ACL), do qual participam agentes de geração, comercializadores, importadores e exportadores de energia e consumidores livres.

O novo modelo do setor elétrico visa atingir três objetivos principais:

- garantir a segurança do suprimento de energia elétrica;
- promover a modicidade tarifária; e
- promover a inserção social no setor elétrico brasileiro, em particular pelos programas de universalização de atendimento.

O modelo prevê um conjunto de medidas a serem observadas pelos agentes, como a exigência de contratação de totalidade da demanda por parte das distribuidoras e dos consumidores livres, nova metodologia de cálculo do lastro para venda de geração, contratação de usinas hidrelétricas e termelétricas em proporções que assegurem melhor equilíbrio entre garantia e custo de suprimento, bem como o monitoramento permanente da continuidade e da segurança de suprimento, visando detectar desequilíbrios conjunturais entre oferta e demanda.

Em termos de modicidade tarifária, o modelo prevê a compra de energia elétrica pelas distribuidoras no ambiente regulado por meio de leilões – observado o critério de menor tarifa, objetivando a redução do custo de aquisição da energia elétrica a ser repassada para a tarifa dos consumidores cativos.

A inserção social busca promover a universalização do acesso e do uso do serviço de energia elétrica, criando condições para que os benefícios da eletricidade sejam disponibilizados aos cidadãos que ainda não contam com este serviço, e garantir subsídio para os consumidores de baixa renda, de tal forma que estes possam arcar com os custos de seu consumo de energia elétrica.

Hidroeletricidade

As matrizes renováveis de energia têm uma série de vantagens: a disponibilidade de recursos, a facilidade de aproveitamento e o fato de que continuam disponíveis na natureza com o passar do tempo. De todas as fontes deste tipo, a hidrelétrica representa uma parcela significativa da produção mundial, que representa cerca de 16% de toda a eletricidade gerada no planeta.

No Brasil, além de ser um fator histórico de desenvolvimento da economia, a energia hidrelétrica desempenha papel importante na integração e no desenvolvimento de regiões distantes dos grandes centros urbanos e industriais.

O potencial técnico de aproveitamento da energia hidráulica do Brasil está entre os cinco maiores do mundo; o país tem 12% da água doce superficial do planeta e condições adequadas para exploração. O potencial hidrelétrico é estimado em cerca de 260 gigawatts (GW), dos quais 40,5% estão localizados na bacia hidrográfica do Amazonas – para efeito de comparação, a Bacia do Paraná responde por 23%, a do Tocantins, por 10,6% e a do São Francisco, por 10%. Contudo, apenas 63% do potencial foi inventariado. A região Norte, em especial, tem um grande potencial ainda por explorar.

Algumas das usinas em processo de licitação ou de obras na Amazônia vão participar da lista das dez maiores do Brasil: Belo Monte (que terá potência instalada de 11.233 MW), São Luiz do Tapajós (8.381 MW), Jirau (3.750 MW) e Santo Antônio (3.150 MW). Entre as maiores em funcionamento estão Itaipu (14 mil MW, ou 16,4% da energia consumida em todo o Brasil), Tucuruí (8.730 MW), Ilha Solteira (3.444 MW), Xingó (3.162 MW) e Paulo Afonso IV (2.462 MW).

As novas usinas da região Norte apresentam um desafio logístico: a transmissão para os grandes centros, que ficam distantes milhares de quilômetros. Este problema vai ser solucionado pelo Sistema Integrado Nacional (SIN), uma rede composta por linhas de transmissão e usinas que operam de forma integrada e que abrange a maior parte do território do país.

Composto pelas empresas de exploração de energia das regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e parte da região Norte, o SIN garante a exploração racional de 96,6% de toda a energia produzida no país.

Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica

1) Geração

A maior parte da energia elétrica gerada no Brasil tem procedência de empreendimentos hidrelétricos, que respondem por quase 70% de toda a capacidade instalada do país, hoje em cerca de 123,1 mil MW – se somados os 8,1 mil MW que podem ser importados de países vizinhos, a capacidade de geração à disposição do consumidor brasileiro chega a

131,2 mil MW. Os 1.050 empreendimentos de geração hidráulica instalados no território nacional têm capacidade de gerar 84,7 mil MW, de acordo com dados de março de 2013 do banco de informações de geração da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).

A segunda maior fonte de geração de energia elétrica do país é a térmica, responsável por 29,5% da capacidade instalada no Brasil, tendo por combustível: 11,1% gás; 8,3% biomassa; 6,3% óleo diesel/combustível; 2,2% carvão mineral; e 1,6% nuclear. Destaca-se também a fonte eólica, que apesar de corresponder a 1,7% da capacidade instalada no Brasil, dobrou sua participação na matriz desde 2011.

Do total dos 123,1 mil MW instalados até março de 2013, considerando todas as fontes de energia, as empresas do grupo Eletrobras, presentes em todo o território nacional, são responsáveis por 41,6 mil MW – o que representa 33,8% do total da capacidade instalada no país. O sistema Eletrobras conta com 37 usinas hidrelétricas, 120 usinas termelétricas, duas usinas termonucleares e três parques de geração de energia eólica.

Entre as maiores e mais importantes usinas do grupo Eletrobras destacam-se: Tucuruí (capacidade instalada de 8.535 MW), a parte brasileira de Itaipu Binacional (7.000 MW), Complexo de Paulo Afonso (3.880 MW), Xingó (3.162 MW), Angra 1 e Angra 2 (2.007 MW), Serra da Mesa (1.275 MW), Furnas (1.216 MW) e Sobradinho (1.050 MW).

É importante ressaltar que, na segunda fase do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2), o governo determinou como prioridade a geração de energia por fontes competitivas, renováveis e de baixa emissão de carbono.

Entre 2011 e 2012 foram investidos R\$ 42,2 bilhões no PAC, referentes à geração de energia elétrica. Para 2013 e 2014 mais R\$ 47,6 bilhões devem se somar a este montante.

2) Transmissão

A rede de transmissão de energia elétrica no Brasil alcançou, ao final de março de 2013, 107,4 mil quilômetros de extensão – distância equivalente a mais de duas vezes e meia a circunferência da Terra. A grande extensão do sistema brasileiro se explica pela dimensão continental do país e pelas características de sua evolução, com as maiores e mais importantes usinas hidrelétricas localizadas a distâncias consideráveis dos centros consumidores.

As empresas do sistema Eletrobras são proprietárias de cerca de 60 mil quilômetros de linhas desse sistema, considerando a rede básica, formada por sistemas de alta tensão (230 mil volts ou mais) e pelas demais instalações de transmissão – rede que operam nas tensões entre 69 mil volts e 138 mil volts.

Depois de deixar a usina, independentemente do tipo da fonte geradora, a energia elétrica trafega em tensões que variam de 13,8 mil volts a 750 mil volts. Nas subestações localizadas nas cidades, a tensão é rebaixada e, depois, por meio de um sistema composto por fios, postes e transformadores, a energia segue para as casas e os prédios em 127 volts ou 220 volts.

Até 1999, o Brasil possuía basicamente dois subsistemas independentes, o Sul-Sudeste-Cento-Oeste e o Norte-Nordeste. Isto limitava a possibilidade de uma gestão mais eficiente das diversidades climáticas (regimes de chuvas) e energéticas das várias regiões do país e do sistema de transmissão que integra as usinas geradoras de médio e grande porte.

Atualmente, os subsistemas estão interligados, o que permite um contínuo e permanente intercâmbio de energia entre as regiões e uma operação mais econômica, flexível e segura das instalações componentes do SIN.

3) Sistema Interligado Nacional

A capacidade instalada da matriz de energia elétrica do Brasil alcançou, em março de 2013, 122,9 mil MW, potência 64,3% maior que os 74,8 mil MW instalados em dezembro de 2001. Este aumento é tão significativo que o SIN exige uma coordenação sistêmica para assegurar que a energia gerada pelos 2.800 empreendimentos em operação (Boletim Mensal de Monitoramento – março/2013) chegue ao consumidor com segurança, além de garantir o suprimento de forma contínua, com qualidade e com preços acessíveis para todos (universalização do atendimento).

Essa coordenação é feita pelo Operador Nacional do Sistema, cuja função básica é controlar a operação eletroenergética das instalações de geração e de transmissão de energia elétrica do SIN, no qual predomina a fonte hidrelétrica, privilégio de poucos países no mundo todo.

Para operar o SIN, o ONS conta com cinco centros de operação espalhados pelo país, que realizam, ininterruptamente, a coordenação, a supervisão e o controle da

operação de toda a matriz de energia elétrica brasileira. Estes centros controlam mais de 49 mil intervenções anuais; recebem, a cada quatro segundos, mais de 40 mil registros de medidas; gravam mais de 10 milhões de registros por dia; e têm à disposição 761 instruções de operação e 1.040 diagramas atualizados.

É importante ressaltar que apenas 2,2% da produção de eletricidade do país ainda se encontra fora do SIN, em pequenos sistemas elétricos dimensionados apenas para o atendimento de necessidades localizadas, chamados de sistemas isolados, que se encontram, principalmente, na região amazônica.

De acordo com a EPE, o governo precisará contratar 52 GW de potência instalada para o SIN até 2021, dado o crescimento da atividade econômica do país – projeções levam em consideração uma expansão média anual do PIB de 4,7% nos próximos dez anos – e, conseqüentemente, da demanda de energia, com uma elasticidade-renda do consumo de energia de aproximadamente 1,01.

A ideia, ainda segundo a EPE, é que a maior parte das contratações seja feita apenas de fontes renováveis, como hidrelétricas, eólicas e termelétricas baseadas em biomassa, soluções ambientalmente vantajosas para o país. Com esta nova expansão, o total do SIN passará dos atuais 122,9 mil MW para 174,2 mil MW nos próximos dez anos.

Essa energia adicional virá de 121 empreendimentos em construção e de mais 543 concedidos para operar. Estão em andamento, por exemplo, hidrelétricas de grande porte como as de Santo Antônio, Jirau e Belo Monte. Esta última, quando concluída, será a terceira maior do mundo. Estes projetos continuarão a manter o Brasil como o maior mercado mundial de energias renováveis e líder global no financiamento de energias limpas.

Em março de 2013, as usinas hidrelétricas em operação respondiam por 68,9% da matriz de energia elétrica brasileira. A segunda maior fonte é a termoeletrica, responsável por 29,4% da capacidade instalada, incluindo a fonte nuclear (1,6%). Outra fonte participante da matriz de energia elétrica é a eólica (1,7%).

4) Sistema Interligado Nacional: sistemas isolados

Os sistemas isolados estão localizados principalmente nos estados da região Norte, e distribuídos pelo interior destes estados. No interior, estes sistemas caracterizam-se,

basicamente, pelo grande número de pequenas unidades geradoras a óleo diesel e pela grande dificuldade de logística de abastecimento.

O SIN exige uma coordenação sistêmica para assegurar que a energia gerada no país chegue até o consumidor com segurança. A existência dos sistemas isolados é explicada pelas dimensões continentais do Brasil e por causa da localização afastada de algumas localidades, municípios e regiões, principalmente na região Norte do país, em relação aos maiores centros de consumo, e principalmente pelo objetivo de preservação da região amazônica.

A operação dos sistemas isolados é coordenada pelo Grupo Técnico Operacional da Região Norte (GTON), responsável pelo planejamento e acompanhamento da operação dos sistemas isolados da região Norte. O GTON é coordenado pela Eletrobras, e composto por representantes de empresas públicas e privadas, no planejamento da expansão e da operação, bem como no acompanhamento da operação, objetivando assegurar o fornecimento de energia elétrica em condições adequadas de segurança e qualidade aos consumidores.

Atualmente os principais centros de consumo isolados encontram-se em processo de integração ao SIN, principalmente os sistemas que atendem às capitais dos estados. A integração destes sistemas vem ocorrendo ao longo do tempo. Recentemente, em outubro de 2009, foram integrados os estados do Acre e de Rondônia. Esta interligação permite a transmissão de até 210 MW, garantindo o fornecimento de energia elétrica confiável e maior segurança no atendimento aos dois estados. Além disso, resulta em uma economia significativa no consumo de derivados de petróleo, utilizados nas usinas termelétricas para atendimento regional.

Até 2013 está prevista a interligação de sistemas do Amazonas e Amapá com a conclusão da linha de transmissão Tucuruí-Macapá-Manaus, atualmente em construção. Em 2014 será a vez do estado de Roraima, com a conclusão da linha Manaus-Boa Vista, licitada em setembro desse ano. Isto fará com que 99,6% do mercado brasileiro de energia elétrica estejam conectados a um só sistema. O Plano Decenal de Expansão (PDE 2011-2020), elaborado pela EPE, mostra uma queda significativa na representatividade dos sistemas isolados. Mas algumas unidades geradoras destes sistemas permanecerão instaladas para operar em casos de emergência.

5) Distribuição

O sistema de distribuição de energia é aquele que se confunde com a própria topografia das cidades, ramificado ao longo de ruas e avenidas para conectar fisicamente o sistema de transmissão, ou mesmo unidades geradoras de médio e pequeno porte, aos consumidores finais da energia elétrica.

A conexão, o atendimento e a entrega efetiva de energia elétrica ao consumidor do ambiente regulado ocorrem por parte das distribuidoras de energia. A energia distribuída, portanto, é a energia efetivamente entregue aos consumidores conectados à rede elétrica de uma determinada empresa de distribuição, podendo ser rede de tipo aérea (suportada por postes) ou de tipo subterrânea (com cabos ou fios localizados sob o solo, dentro de dutos subterrâneos). Do total da energia distribuída no Brasil, o setor privado é responsável por aproximadamente 67% da energia distribuída, enquanto as empresas públicas pelos 33% restantes.

O sistema de distribuição de energia elétrica no Brasil, regulado por resoluções da Agência Nacional de Energia Elétrica, as quais se orientam pelas diretrizes estabelecidas nas leis aprovadas pelo Congresso Nacional e nos decretos estabelecidos pelo Executivo federal, é operado por 64 concessionárias, das quais 22 se localizam na região Sudeste, dezessete na Sul, onze na Nordeste, nove na Norte e cinco na Centro-Oeste.

Antes da privatização do setor, no início dos anos 2000, as empresas eram verticalizadas e não havia separação dos negócios da cadeia produtiva (geração, transmissão e distribuição). Hoje, independentes, as distribuidoras são o elo entre o setor elétrico e a sociedade, visto que suas instalações recebem das companhias de transmissão a maior parte do suprimento de energia elétrica destinado ao abastecimento do país.

De acordo com o Boletim de Monitoramento do Sistema Elétrico, de dezembro de 2012, o Brasil conta com mais de 72 milhões de unidades consumidoras (UCs) – assim são chamados os conjuntos de instalações e equipamentos elétricos que recebem a energia em um só ponto de entrega, com medição individualizada e correspondente a um único consumidor. Do total de UCs espalhadas pelo território nacional, 85% são residenciais.

A energia distribuída é a energia efetivamente entregue aos consumidores conectados à rede elétrica de uma determinada empresa de distribuição. Esta rede pode ser aérea,

suportada por postes ou por dutos subterrâneos. O setor privado é responsável por 67% da energia distribuída no país. Os sistemas de energia elétrica no Brasil incluem todas as redes e linhas que operam em tensão inferior a 230 mil volts, seja em alta, média ou baixa ou tensão.

Como ocorre também para as transmissoras, os mecanismos de regulação das distribuidoras são basicamente a *revisão tarifária*, que incide periodicamente a cada três, quatro ou cinco anos, dependendo do contrato de concessão, e o *reajuste tarifário anual*, que se trata de correção monetária e compartilhamento de ganhos de produtividade.

2.2.4 Plano Nacional de Turismo

Segundo o Ministério do Turismo (MTur), a formulação do Plano Nacional de Turismo (PNT) 2013-2016 consolida a Política Nacional de Turismo (instituída pela Lei nº 11.771, de 17 de setembro de 2008) e apresenta as orientações estratégicas para o desenvolvimento da atividade no Brasil para os próximos anos. Resulta do esforço integrado do governo federal, envolvendo a iniciativa privada e o terceiro setor, por meio do Conselho Nacional de Turismo, sob a coordenação do MTur.

Segundo Art. 2º do Decreto nº 7.381/2010, o Plano Nacional de Turismo é um conjunto de diretrizes, metas e programas que orientam a atuação do MTur, em parceria com outros setores da gestão pública, nas três esferas de governo e com as representações da sociedade civil, iniciativa privada e terceiro setor, relacionadas ao turismo.

As principais diretrizes previstas no plano são: geração de oportunidades de emprego e empreendedorismo; redução das desigualdades sociais e regionais; promoção da sustentabilidade; participação e diálogo com a sociedade; incentivo à inovação e ao conhecimento e regionalização. Os principais objetivos do plano são: incrementar a geração de divisas e a chegada de turistas estrangeiros; incentivar o brasileiro a viajar pelo Brasil; melhorar a qualidade e aumentar a competitividade do turismo brasileiro; preparar o segmento para os megaeventos; e classificar e certificar os serviços turísticos brasileiros e ampliar a atração de investimentos para o setor, por meio da desoneração tributária.

O PNT tem suas metas e programas revistos a cada quatro anos, em consonância com o Plano Plurianual (PPA), ou quando necessário, observado o interesse público, tendo por objetivo ordenar as ações do setor público, orientando o esforço do Estado e a utilização dos recursos públicos para o desenvolvimento do turismo.

Segundo o PNT 2013-2016, a realização, em 2014, da Copa do Mundo de Futebol, da Federação Internacional de Futebol (Fifa), e a realização dos Jogos Olímpicos de 2016 no Rio de Janeiro, de par com outros grandes eventos esportivos, culturais, empresariais e políticos, ampliam a projeção da imagem do país junto aos investidores internacionais e às demais nações. A preparação para estes eventos antecipa e prioriza os investimentos no desenvolvimento da infraestrutura básica e turística.

O PNT 2013-2016 pressupõe a geração de oportunidades de emprego e empreendedorismo; a participação e o diálogo com a sociedade; o incentivo à inovação e ao conhecimento; e a regionalização.

Como parte da política estratégica que norteia o desenvolvimento turístico no país, a regionalização é resultado de um processo de planejamento descentralizado e compartilhado, iniciado em 2003, que resultou na estruturação e implementação de instrumentos e ferramentas que têm permitido uma maior interlocução entre o MTur e as 27 unidades da Federação (UFs). Assim, como resultado de uma ação integrada que tem evoluído ao longo de 2003-2012, o mapa turístico brasileiro conta atualmente com 3.635 municípios, organizados em 276 regiões turísticas.

A avaliação recente do programa aponta para a necessidade de novos desafios, notadamente no que diz respeito à construção de uma estratégia de fortalecimento e posicionamento do turismo, a partir da organização das regiões em uma abordagem territorial aliada à gestão descentralizada em uma abordagem institucional e empresarial, para o desenvolvimento e a integração do turismo no Brasil. Reconhecer o espaço regional e a segmentação do turismo, construído e implementado pelos próprios atores públicos e privados nas diversas regiões do país, constitui uma estratégia facilitadora do desenvolvimento territorial integrado.

O MTur dá continuidade ao Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil, apoiando ações de fortalecimento institucional, promovendo o planejamento, a qualificação e as práticas de cooperação entre os diferentes atores, públicos e privados, na busca da competitividade dos produtos turísticos nas regiões.

O Plano Nacional de Turismo 2013-2016 apresenta, como visão de futuro, posicionar o Brasil como uma das três maiores economias turísticas do mundo, até 2022.

Em 2011, segundo o World Travel & Tourism Council (WTTC), o setor do turismo brasileiro ocupava a sexta posição entre os países com maior geração de renda. Na projeção para 2022, o Brasil avançaria apenas uma posição, ficando na quinta posição. Este pode ser considerado um cenário tendencial. Ciente das potencialidades do país, o PNT estabelece, como meta estratégica para o ano de 2022 (ano-marco do bicentenário da Independência), que o Brasil venha a ocupar a terceira posição.

A regionalização do turismo consiste em um macroprograma que define as regiões turísticas como estratégias na organização do turismo para fins de planejamento e gestão. A oferta turística regional adquire maior significância e identidade pela qualidade e pela originalidade capaz de agregar valor ao produto turístico.

A implementação do Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil demandou a execução do projeto Planejamento e Gestão do Turismo Regional, com o objetivo de fortalecer a gestão do programa nas regiões turísticas brasileiras a partir da institucionalização e/ou do fortalecimento das instâncias de governança regional.

O processo de identificação da estrutura organizacional e das necessidades de capacitação de 53 instâncias de governança, a análise qualitativa de sete planos estratégicos de desenvolvimento do turismo regional, resultado do Projeto de Planejamento e Gestão do Turismo Regional, permitiram a análise, caso a caso, dessas regiões turísticas no âmbito da governança regional e a produção de um diagnóstico que retrata a situação da governança do turismo nas diferentes regiões.

A ação de planejamento e gestão regional do turismo tem vistas à necessidade de realizar ações de capacitação aos atores regionais para atuarem, de forma efetiva, na coordenação do programa de regionalização, em âmbito regional. Esta tem por objetivos:

- fortalecer a gestão do Programa de Regionalização do Turismo nas regiões turísticas brasileiras;
- institucionalizar, fortalecer ou adequar as instâncias de governança regionais;
- identificar a estrutura organizacional e as necessidades de capacitação de cada instância de governança regional; e
- identificar e analisar qualitativamente os planos estratégicos de desenvolvimento do turismo regional que estejam elaborados nas regiões turísticas.

Outra ação, o inventário da oferta turística, pode ser entendida como o resultado do levantamento, da identificação e do registro dos atrativos, dos serviços e dos equipamentos turísticos e da infraestrutura de apoio ao segmento. Esta ação tem a finalidade de servir como instrumento solidificador das informações para fins de planejamento e gestão da atividade turística. Assim, foi desenvolvido o Sistema de Inventariação da Oferta Turística (INVTUR), que visa ao armazenamento e à organização destas informações, constituindo um banco de dados de abrangência nacional.

Para que as informações sejam de total confiabilidade e possam alcançar os objetivos propostos, uma metodologia única e oficial foi adotada em todas as Unidades da Federação para levantar informações, por meio dos cursos de capacitação para a inventariação da oferta turística, que incluem no programa um treinamento para o uso do INVTUR, em parceria com a Universidade Federal do Paraná (UFPR).

O mapa do turismo brasileiro, editado em 2009, encontra-se em fase de atualização, está sendo redesenhado pelos 27 estados brasileiros de acordo com as novas diretrizes do Programa Nacional de Regionalização do Turismo. Este novo mapa trará, além de regiões consagradas pelo turismo, apostas de roteiros que devem figurar nos próximos guias de viagem e atrair o turista nos próximos anos.

As novas diretrizes do programa priorizam a gestão descentralizada das regiões, investimentos em qualificação profissional e infraestrutura. O mapa da regionalização é uma ferramenta importante porque orienta a atuação de políticas e investimentos do MTur pelo país. Os primeiros estados a apresentarem o novo mapa são: Mato Grosso, Goiás, Espírito Santo e Minas Gerais.

O Mato Grosso elegeu quinze regiões turísticas de 89 municípios em seu novo mapa, entre elas, Araguaia Xingu, Vale dos Teles Pires, Paraíso Verde e Vale do São Lourenço.

O Espírito Santo priorizou três das dez regiões apresentadas em seu novo mapa: as montanhas capixabas, o litoral norte – do Verde e das Águas e a Rota do Sol e da Moqueca. As outras sete regiões estão em fase inicial de desenvolvimento, como Imigrantes – que se destaca pela herança de imigrantes italianos e alemães – e Pedras Pão e Mel – conhecida pelas pedras e pela produção de mel. Ao todo são 78 municípios incluídos no novo mapa.

O novo mapa de regionalização de Minas Gerais tem 45 regiões turísticas. Anteriormente foram 52 regiões, sendo que algumas saíram do mapa por falta de certificados ou por não cumprirem critérios obrigatórios estabelecidos pela secretaria. Há regiões turísticas ainda pouco exploradas, como o Lago Três Marias, com potencial náutico, e a região dos Diamantes, que inclui Diamantina e outras cidades.

Goiás ampliou seu mapa de nove para dez regiões turísticas, incluindo uma região de grutas e cavernas do nordeste de Goiás e a região dos lagos, próximo a Itumbiara – e excluindo a região dos Engenhos. Entre as regiões mais movimentadas do estado estão Caldas Novas e Pirenópolis. O estado de Goiás recebeu no último ano 3,16 milhões de turistas.

Assim que o novo mapa for concluído, o MTur classificará o nível de desenvolvimento (que varia de 1 a 3) de cada uma das regiões turísticas e definirá as necessidades de investimento de cada localidade.

O Mapa de Polos de Ecoturismo reflete uma ação do Ministério do Meio Ambiente, criado em 2004, intitulado Programa de Apoio ao Ecoturismo e à Sustentabilidade Ambiental do Turismo (Proecotur), que amplia ações, assumindo o desafio de estruturar o desenvolvimento deste segmento em todo o país, dando especial ênfase às áreas protegidas e seu entorno, onde se concentram os principais destinos ecoturísticos nacionais.

2.2.5 Plano Nacional de Logística e Transportes

O PNLT apresenta um estudo detalhado para o setor, com um plano de investimento e expansão até 2023. Seu objetivo é a retomada do processo de planejamento no setor dos transportes, dotando-o de uma estrutura permanente de gestão e perenização deste processo, com base em um sistema de informações georreferenciadas, contendo todos os principais dados de interesse do setor. Um segundo objetivo é a consideração dos custos de toda a cadeia logística que permeia o processo que se estabelece entre as origens e os destinos dos fluxos de transporte. Outro ponto considerado pelo plano é a necessidade de melhor equilíbrio na atual matriz de transporte de cargas do país.

Segundo Perrupato (2012), os vetores logísticos da PNLT podem ser definidos como espaços territoriais brasileiros em que há uma dinâmica socioeconômica mais “homogênea” sob os pontos de vista de produções, deslocamentos preponderantes nos acessos a mercados e exportações, interesses comuns da sociedade, patamares de

capacidades tecnológicas e gerenciais, e problemas e restrições comuns que podem convergir para a construção de um esforço conjunto de superação de entraves e desafios.

Os critérios para definição dos vetores tiveram como primeira aproximação o macrorregional; como segunda aproximação, o microrregional e o setorial; como terceira aproximação, os corredores de transportes; e como quarta aproximação, a sustentabilidade ambiental. O plano apresenta sete vetores logísticos, a saber: Amazônico, Centro-Norte, Nordeste Setentrional, Nordeste Meridional, Leste, Centro-Sudeste e Sul.

Em termos de expansão da infraestrutura, de um modo geral, o PNLT tem sido implementado principalmente com recursos do PAC do governo federal. No que se refere ao Programa de Investimentos em Logística, este tem como objetivo investir R\$ 133 bilhões em obras de duplicação, melhorias e construção, por meio de concessões de 7,5 mil km de rodovias e 10 mil km de ferrovias. Do total, R\$ 91 bilhões irão para a malha ferroviária e R\$ 42 bilhões para a rodoviária. Existem 369 empreendimentos de rodovias, 53 de ferrovias, 71 empreendimentos de portos, 88 de hidrovias – ampliar e melhorar a navegabilidade dos rios brasileiros para diminuir o custo de frete, aumentar a segurança e planejar o crescimento da navegação pelos rios do país – e 58 de aeroportos.

A expansão da capacidade aeroportuária no Brasil está prevista no PAC por meio da ampliação ou construção de novos terminais de passageiros e cargas, reforma e construção de pistas, pátios para aeronaves e torres de controle e modernização tecnológica de sistemas operacionais – transporte de bagagens e pontes de embarque, entre outros. Quanto à questão portuária, o PAC prevê um investimento em 71 empreendimentos em 23 portos brasileiros, para ampliar, recuperar e modernizar as estruturas visando à redução nos custos logísticos, à melhora da eficiência operacional, ao aumento da competitividade das exportações e ao incentivo ao investimento privado. Há obras de dragagem de aprofundamento de infraestrutura portuária, de inteligência logística e de terminais de passageiros para a Copa Mundial de Futebol da Fifa de 2014.

Quanto ao PAC Ferrovias, prevê-se a expansão da malha ferroviária para permitir a ligação das áreas de produção agrícola e mineral a portos, indústrias e mercado consumidor. Para isto, o governo quer a revisão do modelo regulatório, para criar um ambiente mais competitivo no transporte de cargas, incentivar a utilização da capacidade da infraestrutura ferroviária e estimular novos investimentos. Quer, ainda, garantir carteira de projetos para ampliar e melhorar a utilização da malha, integrando-a aos demais modais

de transporte (rodovias e hidrovias). Outra diretriz importante é o investimento em trens de alta velocidade ligando Rio-São Paulo-Campinas, São Paulo-Curitiba, Campinas-Triângulo Mineiro e Campinas-Belo Horizonte.

Quanto à expansão ferroviária, destaca-se a ferrovia Norte-Sul, que, quando concluída, terá cerca de 3 mil km de extensão, promovendo a integração de regiões do país, reduzindo o custo do transporte de cargas e favorecendo o crescimento de projetos agropecuários e agroindustriais neste eixo. Adicionalmente, existe o plano ainda previsto no PAC para investimentos em ferrovias, de forma a ligar o país ao oceano Pacífico por eixos leste-oeste, além de diversas novas linhas e ramais interregionais. Apesar de ainda estar em fase de estudos de engenharia, a ligação ferroviária de quase 2,7 mil quilômetros ganhou novas perspectivas, viabilizadas pelo Plano Nacional de Viação (PNV), e uma extensão até Mato Grosso.

Esse planejamento federal de investimentos em alternativas de transporte de cargas e passageiros envolve desde a ampliação de antigos projetos, como o da ferrovia Norte-Sul, até a criação de corredores velozes, como o de Belo Horizonte a Curitiba.

Buscando a expansão do sistema rodoviário, o PNLT também planejou investir na ampliação, restauração e melhoria do sistema rodoviário de transporte no Brasil. A expansão do sistema prevê obras em duplicação, pavimentação, acesso a portos, contornos e travessias urbanas, para a eliminação de pontos de estrangulamento em eixos estratégicos, além do desenvolvimento de novas regiões, ampliação da integração física nacional aos países vizinhos e redução do custo do transporte. A melhoria da qualidade e do tráfego nas rodovias, para reduzir o índice de acidentes, a garantia de carteira de projetos para investimentos no setor com previsão de integração a outros modais (ferrovias e hidrovias) e a concessão de rodovias com grande volume de tráfego também são objetivos deste setor do eixo transportes.

Em uma evolução do processo tradicional de planejamento de transportes, o PNLT passa a considerar a questão da territorialidade e dos impactos da infraestrutura no desenvolvimento das diversas regiões do país. Assim, além da relação custo-benefício, que tende a concentrar investimentos em regiões mais desenvolvidas, serão consideradas proposições para diminuição de desigualdades regionais: a integração da América do Sul, a ocupação do território e a defesa da faixa de fronteira.

Algumas premissas foram adotadas para o desenvolvimento do PNLT, uma delas é que o PNLT é um plano para o Estado brasileiro e não um simples plano de governo. O PNLT tem seu horizonte focado até 2023. Utiliza-se de planejamento científico que tem como base um banco de dados georreferenciados contendo todos os principais dados de interesse do setor e o modelo macroeconômico para análise, simulação e projeção do sistema de transportes no Brasil.

O PNLT é também considerado como inovador, já que concilia/considera: aspectos logísticos, custos envolvidos em toda a cadeia de transporte, partindo das origens até os destinos, sustentabilidade com o meio ambiente, redução das desigualdades regionais, indução ao desenvolvimento sustentável e uso adequado das modalidades ferroviária e aquaviária no transporte de cargas. Além disso, a participação dos diversos atores no seu desenvolvimento foi de fundamental importância, podendo-se citar: usuários, universidades, operadores de transportes, setores produtivos (agricultura, indústria, comércio etc), governos estaduais, governo federal, associações, entidades, órgãos etc.

Outra inovação foi a forma de reestruturação do país em vetores logísticos. Vetores logísticos representam uma nova forma de organização espacial do país, na qual as microrregiões homogêneas foram agrupadas em função da superposição georreferenciada de diversos fatores representativos para melhor analisar o portfólio de investimentos.

Dessa organização, resultaram sete agrupamentos chamados de vetores logísticos:

- Amazônico;
- Centro-Norte;
- Nordeste Setentrional;
- Nordeste Meridional;
- Leste;
- Centro-Sudeste; e
- Sul.

O PNLT, com seu portfólio de projetos prioritários, já é considerado um marco histórico no processo de resgate do planejamento do sistema de transporte no Brasil, visando ao desenvolvimento econômico do país com a participação da sociedade e dos demais atores envolvidos como forma de racionalizar gastos públicos e de se conseguir eficiência nos serviços executados.

Segundo o Ministério dos Transportes,¹⁵ a Secretaria de Gestão dos Programas de Transportes (Seges) é responsável pelo acompanhamento, nos programas de infraestrutura logística, de ações e metas físicas que contemplaram – na primeira fase do PAC, investimentos de aproximadamente R\$ 40 bilhões e cerca de 1.500 ações entre obras, manutenção e projetos:

- rodovias: 4.731 km – R\$ 27,7 bilhões;
- Marinha Mercante: financiamento de 218 embarcações e dois estaleiros – R\$ 11,2 bilhões;
- ferrovias: 356 quilômetros – R\$ 1,14 bilhão;
- portos: quatro empreendimentos – R\$ 123,7 milhões; e
- hidrovias: três terminais – R\$ 8,3 milhões

Em 2010, compondo uma *ação de Estado*, a segunda fase do PAC foi estabelecida com os seguintes objetivos:

- manter o legado do planejamento dos investimentos necessários ao crescimento econômico permanente do país;
- garantir a previsibilidade dos investimentos que deverão ser feitos no médio prazo; e
- fornecer subsídios para o orçamento de 2011.

O PAC 2 incluiu novos projetos com investimentos para o período 2011-2014 e pós-2014 com desafios de gestão, tais como o *aperfeiçoamento dos modelos setoriais*: concessão de rodovias e ferrovias, hidrovias, navegação de cabotagem, no que tange ao Ministério dos Transportes.

Os três eixos estabelecidos anteriormente foram subdivididos propiciando a criação do PAC Transportes para consolidar e ampliar a rede logística, interligando os diversos modais, garantindo qualidade e segurança.

Até dezembro de 2011, na segunda fase do PAC foram investidos R\$ 14,9 bilhões no setor de transportes, sendo R\$ 14,7 bilhões no PAC. Destes, R\$ 6,1 bilhões foram para a conclusão de 628 km em rodovias, destacando-se as obras de duplicação de trechos da BR-268, em Minas Gerais, da BR-070, em Goiás, a construção de trechos da

15. Para mais detalhes, ver: <<http://transportes.gov.br/conteudo/38169>>.

BR-158, em Mato Grosso, e da BR-359, em Mato Grosso do Sul, além da sinalização de 14.668 km de rodovias. Além disso, foram concluídos 71 km da ferrovia Norte-Sul, no trecho entre Uruaçu e Anápolis/GO, que já está com 98% das obras executadas.

Atualmente, o programa está intervindo em 6.860 km de rodovias, com obras de duplicação ou adequação em 2.293km e obras de construção e pavimentação em 4.567 km. Na malha rodoviária, há 4.081 km sendo restaurados, 29.528 km sendo atendidos por serviços de conservação e 20.222 km sendo beneficiados com contratos de restauração.

Nas ferrovias, mais de 3 mil quilômetros de estradas de ferro estão sendo construídas. Desse total, pode-se citar 874 km referentes à Nova Transnordestina, 294 km da Ferronorte e 1.298 km na ferrovia Norte-Sul. A obra da ferrovia Norte-Sul deverá alcançar o município goiano de Anápolis até o final do primeiro semestre de 2012, e assim que a ligação de Açailândia/MA a Anápolis/GO for concluída, haverá mais de 1.500 quilômetros prontos para operação.

No setor hidroviário estão em andamento os projetos para recuperação e adequação de oito corredores hidroviários, incluindo-se aí obras de dragagens, derrocamentos, sinalização, ampliação de terminais de carga, recuperação de portos fluviais e implantação de barragens e eclusas.

Quanto aos terminais hidroviários da região amazônica que serão construídos ou recuperados enumera-se: no Pará, dez terminais referentes ao PAC 2 e quatro remanescentes do PAC 1; no Amazonas, onze do PAC 2 e dezesseis do PAC 1; em Rondônia, está em obra um terminal e mais quatro serão objeto de estudos, assim como outros quatro no Acre e um no Pará.

Finalmente, entre as principais ações de infraestrutura logística a serem iniciadas, destacam-se: a terceira etapa das concessões rodoviárias, a construção do trecho Sul da ferrovia Norte-Sul, a ferrovia de integração Oeste-Leste (BA) e o trem de alta velocidade, unindo Rio de Janeiro, São Paulo e Campinas.

2.2.6 Planos de recursos hídricos

O primeiro diploma legal que trata dos recursos hídricos no Brasil foi instituído pelo Decreto Federal nº 24.643, em 1934, que estabeleceu o Código de Água do país. Neste código, foram estabelecidas, entre outras, condições para a dominialidade das águas, incluindo a

dominialidade pública (águas comuns) pertencentes à União, aos estados e aos municípios; e a dominialidade privada (águas particulares) situadas em terrenos particulares.

A partir da década de 1970, a sociedade brasileira começou a manifestar preocupações com o uso, a ameaça e o esgotamento dos recursos hídricos. Como resultado, a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente, criando no seu contexto o Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama). Poucos anos após a fundação do Conama, e mais de cinquenta anos do estabelecimento do Código de Águas brasileiro de 1934, o Conama estabeleceu, pela Resolução nº 20, de 18 de junho de 1986, um sistema de classificação de águas dividido em nove classes, incluindo as águas doces, salobras e salinas do território nacional.

Após a instituição do sistema de classificação de águas em 1986 pelo Conama, a nova CF/1988 instituiu dois domínios dos corpos de água, a União ou os estados, estabelecendo assim a cultura do compartilhamento das águas no Brasil. Os corpos de água estabelecidos como de domínio da União incluem os rios ou lagos que banham mais de uma unidade federada, ou que sirvam de divisa entre estas unidades, ou de fronteira entre o território do Brasil e o de um país vizinho ou que dele provenham ou para ele se estendam. Aqueles de domínio dos estados se referem às águas superficiais que nascem e deságuam no seu território, às águas subterrâneas e às águas fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, nestes casos, na forma da lei, as decorrentes de obras da União. Assim, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, todos os cursos d'água que pertenciam ao domínio privado foram extintos.

Logo depois da promulgação da Constituição Federal do Brasil de 1988, a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, regulamentou o inciso XIX, do Art. 21 da Constituição Federal, instituindo para estados, Distrito Federal e municípios a compensação financeira pelo resultado da exploração, entre outros, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica em seus respectivos territórios, plataformas continentais, mar territorial ou zona econômica exclusiva.

Alguns anos após a instituição da compensação financeira pela exploração dos recursos hídricos, foi promulgada a Lei nº 9.433, de 8 janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)

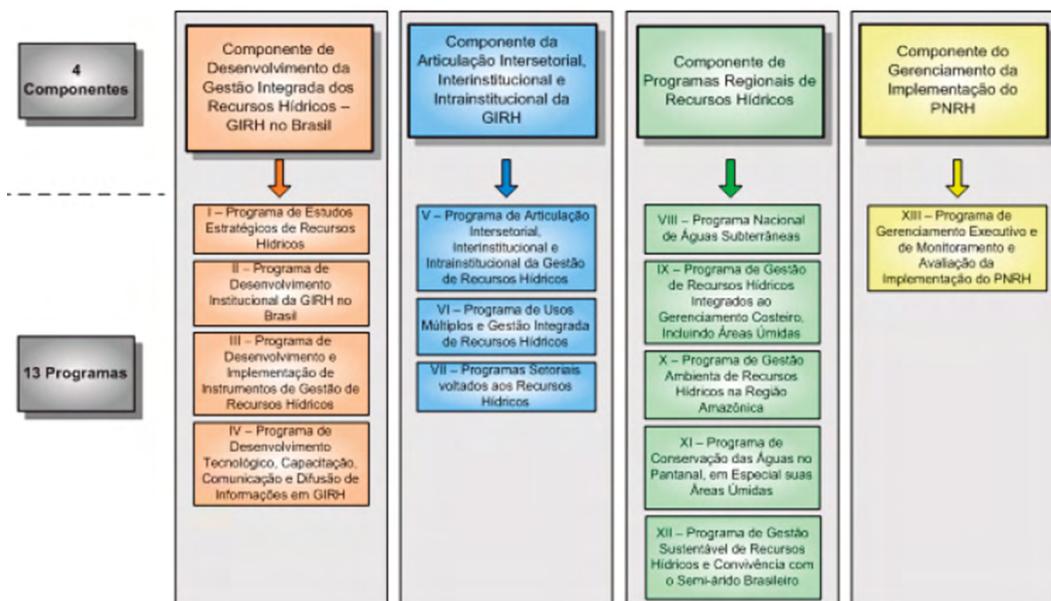
e regulamentou o inciso XIX, do Artigo 21, da Constituição Federal. No contexto desta lei, pode-se destacar:

- a definição de bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento para elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos e para a implementação da Política de Recursos Hídricos e atuação do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, estabelecendo que na bacia hidrográfica a gestão dos recursos hídricos deve se dar de forma integrada, descentralizada e participativa, considerando as diversidades sociais, econômicas e ambientais do país;
- o estabelecimento do princípio dos usos múltiplos da água, onde todas as categorias usuárias ficam em igualdade de condições ao acesso à água;
- o reconhecimento da água como bem finito e vulnerável, impondo a necessidade do seu uso racional e preservacionista;
- o reconhecimento do valor econômico da água, com vistas ao uso racional da água e ao pagamento ou cobrança pelo uso dos recursos hídricos; e
- o estabelecimento da gestão descentralizada e participativa, com decisões em níveis regionais ou locais, descentralizando o poder do governo federal e das capitais estaduais.

E, mais especificamente, a regulamentação do inciso XIX, do Art. 21, da Constituição Federal pela Lei nº 9.433/1997, no que diz respeito à determinação constitucional de domínio público das águas, obrigou a definição de alternativas de autorização pelo Estado para o uso destes recursos hídricos por pessoas privadas. Assim, esta lei definiu o instrumento e os critérios de outorga de direito de uso de recursos hídricos. Tal outorga é, portanto, um instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos que busca assegurar o controle qualitativo e quantitativo dos usos hídricos e do efetivo exercício dos direitos de acesso à água.

Buscando a elaboração e a implementação do PNRH, a Lei nº 9984, de 17 de julho de 2000, criou a Agência Nacional de Águas (ANA), entidade responsável, em nível federal, pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e pela coordenação do SINGREH. Além disso, esta lei alterou a composição do SINGREH, passando assim a integrá-lo: o CNRH, a ANA, os conselhos de recursos hídricos dos estados e do Distrito Federal, os comitês de bacias hidrográficas e os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, municipais e distrital. A estrutura de programas do PNRH é apresentada no diagrama 2.

DIAGRAMA 2
Estrutura programática do Plano Nacional de Recursos Hídricos



Fonte: Brasil (2011b).
Obs.: Imagem cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais disponibilizados pelos autores para publicação (nota do Editorial).

Uma concepção mais moderna de descentralização do uso, da preservação e da recuperação dos recursos hídricos foi definida pela Lei nº 10.881, de 9 de junho de 2004. Esta lei “dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatárias das funções de agências de água relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União” (Brasil, 2004). Neste sentido, esta lei amplia os tipos de organizações civis de recursos hídricos que podem se candidatar ao procedimento de seleção para receber a delegação de funções das agências de água. Com isto, a ANA passou a ter que efetuar transferências das receitas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos às entidades delegatárias dos seus contratos de gestão.

O PNRH foi aprovado em janeiro de 2006, sendo o principal instrumento da política de recursos hídricos do Brasil. Segundo o Ministério do Meio Ambiente, este plano faz parte das responsabilidades legais do país e é um grande passo *no estabelecimento das bases para a construção de um novo modelo sustentável de desenvolvimento* no que diz respeito ao uso dos recursos hídricos.

Com base nesses preceitos, o PNRH estabelece diretrizes para alcançar o uso e a gestão sustentável dos recursos hídricos, tanto no contexto das bacias hidrográficas quanto

das áreas especiais de planejamento. Abrange ainda programas nacionais e regionais, propondo alternativas para adequação das políticas públicas de recursos hídricos, em especial as relacionadas ao uso racional e sustentável da água. Com isto, o PNRH deverá ser a base para o uso sustentável dos recursos hídricos em território brasileiro, estabelecido como o principal instrumento da política de recursos hídricos do Brasil, contribuindo para a consolidação dos objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos nos próximos anos, assegurando a qualidade e a quantidade de água às gerações atuais e futuras.

A Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais; criou o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens; e alterou a redação do Art. 35, da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e o Art. 4º, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.

E, finalmente, o Código Florestal, estabelecido pela Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012, reafirma “o compromisso soberano do Brasil com a preservação das suas florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da integridade do sistema climático, para o bem-estar das gerações presentes e futuras” (Brasil, 2012a). No contexto do novo Código Florestal, ficaram definidas estratégias, condições e regras para o uso e proteção dos recursos hídricos em áreas rurais e urbanas, além disso, foi atribuído ao Conama a responsabilidade de observar cautelosamente as questões relacionadas ao uso e à gestão sustentável de tais recursos, dentro das atribuições pertinentes àquele conselho.

O Plano Nacional de Recursos Hídricos é instrumento de orientação para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, definindo estratégias para o planejamento da gestão dos recursos hídricos em todo o território nacional. A elaboração do referido plano deverá adotar definições, diretrizes e princípios estabelecidos na Constituição Federal, na Lei nº 9.433/1997 e na Lei nº 9.984/2000, bem como nas resoluções do CNRH.

O plano estabelece diretrizes para o uso e a gestão sustentável dos recursos hídricos, tendo como unidade básica de planejamento as bacias hidrográficas, devendo abranger programas nacionais e regionais, com propostas de políticas públicas para o uso sustentável e racional da água.

A PNRH define os planos de recursos hídricos como “planos diretores que visam fundamentar e orientar a implementação da PHRN e o gerenciamento de recursos hídricos” (Brasil, 1997a, Artigo 6º).

Considerando o caráter federativo do Brasil, os planos de recursos hídricos podem ser de âmbito nacional, estadual, e por bacia hidrográfica (Art. 8º da Lei nº 9.433/1997), o que torna o processo de planejamento e gestão de recursos hídricos um grande desafio (Granziera, 2007).

Além disso, os planos de recursos hídricos são, por definição, “planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos” (Brasil, 1997a, Art. 7º).

De acordo com a PNRH, os planos de recursos hídricos são um instrumento fundamental de planejamento e gestão da água bruta, e devem contemplar, no mínimo, os seguintes aspectos (Brasil, 1997a, Art. 7º):

- diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos;
- análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;
- balanço entre a disponibilidade e as demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;
- metas de racionalização de uso, aumento de quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis;
- medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas;
- prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos;
- diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos; e
- propostas para a criação de áreas sujeitas a restrições de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.

Os planos de recursos hídricos, utilizados nas diferentes esferas administrativas – país, estados e bacia hidrográfica – são elaborados, respectivamente, pelos órgãos gestores de recursos hídricos da união, dos estados e da bacia, respectivamente, sendo a elaboração do plano desta última uma responsabilidade da respectiva Agência de Bacia (Brasil, 1997a, Arts. 44-10).

Além dos aspectos inerentes aos planos de recursos hídricos, estabelecidos na PNRH e definidos anteriormente, a interface dos planos com outros instrumentos de gestão de recursos hídricos são descritos no diagrama 3.

DIAGRAMA 3

Interfaces dos planos de recursos hídricos com os outros instrumentos de gestão



Fonte: CBH São Francisco (2004).

Obs.: Imagem cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais disponibilizados pelos autores para publicação (nota do Editorial).

As atribuições do CNRH incluem: a promoção da articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estaduais e de setores usuários (Brasil, 1997a, Art. 35º-I); e o estabelecimento de diretrizes para aplicação dos instrumentos da lei (inclusive os planos de recursos hídricos – Brasil, 1997a, Art. 35º-IV). O conselho recentemente estabeleceu, por meio da Resolução CNRH nº 145/2012, diretrizes para a elaboração de planos de recursos hídricos em nível nacional.

Entre as importantes e inovadoras diretrizes da Resolução CNRH nº 145/2012, que sucedeu a antiga Resolução nº 17/2002, estão as seguintes:

- os planos de recursos hídricos deverão ser constituídos pelas etapas de *diagnóstico, prognóstico e plano de ações*, contemplando os recursos hídricos *superficiais e subterráneos* e estabelecendo metas de *curto, médio e longo prazos* e *ações* para seu alcance (CNRH, 2012, Art. 10);
- o diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos deve incluir os aspectos *físico-bióticos, socioeconômicos, políticos e culturais* da bacia (*op. cit.*, Art. 11-I), a caracterização

da *infraestrutura hídrica* existente (*op. cit.*, Art. 11-II), a identificação das áreas sujeitas à *restrição de uso* (*op. cit.*, Art. 11-VIII), a identificação de *políticas, planos, programas e projetos setoriais* que interfiram nos recursos hídricos (*op. cit.*, Art. 11-X);

- a etapa de prognóstico dos planos devem propor *cenários futuros*, compatíveis com o *horizonte de planejamento*, abrangendo as *tendências de crescimento* econômico e demográfico da região, bem como *cenários alternativos* e alternativas de *prevenção e mitigação* dos impactos identificados, além de *indicadores do nível de implementação* do plano (*op. cit.*, Art. 12);
- os planos devem ser orientados por uma *estratégia de implementação* que compatibilize os *recursos financeiros* (por exemplo, resultantes de cobrança) com as *ações previstas*, bem como a *sustentabilidade hídrica e operacional* das intervenções propostas (*op. cit.*, Art. 14).

Os planos de recursos hídricos são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos.

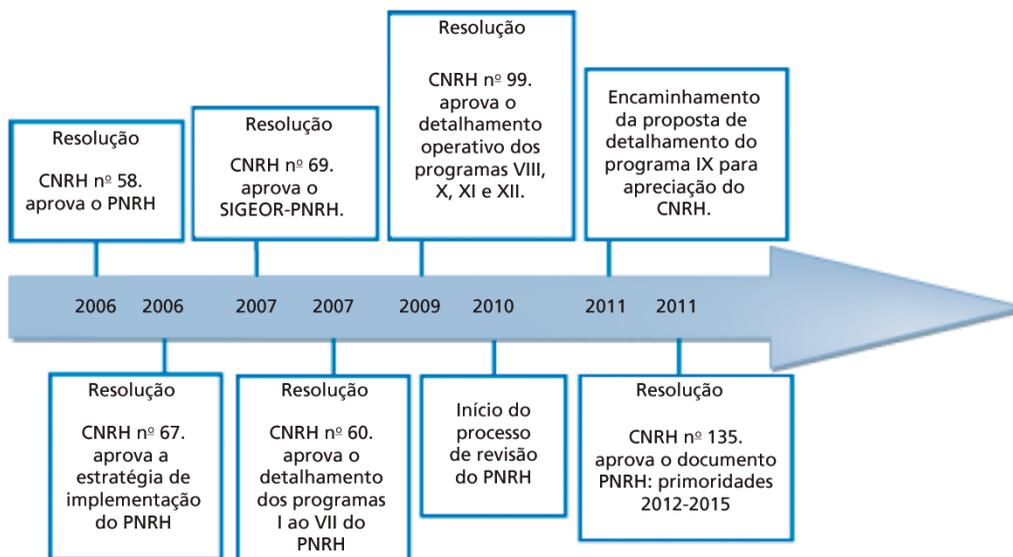
Para os casos de outorgas de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União, a Lei nº 9.984 de 17 de julho de 2000, estabelece em seu Art. 5 que nas outorgas de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União, serão respeitados os seguintes limites de prazos, contados da data de publicação dos respectivos atos administrativos de autorização:

- I. até dois anos, para início da implantação do empreendimento objeto da outorga;
- II. até seis anos, para conclusão da implantação do empreendimento projetado;
- III. até trinta e cinco anos, para vigência da outorga de direito de uso (Brasil, 2000).

Os prazos aqui descritos serão definidos de acordo com a natureza e o porte do empreendimento, levando em conta o período de retorno do investimento, a sua importância social e econômica e as prioridades estabelecidas nos planos de recursos hídricos. O Conselho de Recursos Hídricos poderá ser ouvido em determinados casos.

A partir de uma série de resoluções do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, emitidas entre 2006 e 2011, foi aprovado o detalhamento do Plano Nacional de Recursos Hídricos, incluindo as prioridades para o período de 2012 a 2015. A figura 1 ilustra a evolução das resoluções do CNRH entre 2006 e 2011.

FIGURA 1
Linha do tempo das resoluções do PNRH



Fonte: Brasil (2011b).

Obs.: Imagem cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais disponibilizados pelos autores para publicação (nota do Editorial).

O arranjo institucional para o desenvolvimento da elaboração do PNRH envolve:

- Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- Câmara Técnica do Plano Nacional de Recursos Hídricos;
- Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente
- Agência Nacional de Águas e Secretaria de Recursos Hídricos; e
- Grupo Técnico de Coordenação e Elaboração do PNRH.

Quando comparado à legislação de recursos hídricos de outros países, o marco legal brasileiro, estabelecido pelo Art. 21 da CF/1988, pela Lei nº 9.433/1997 e pelas resoluções do CNRH e da ANA, pode ser considerado avançado, sendo ele ainda complementado por 27 leis estaduais de recursos hídricos e uma por série de resoluções dos conselhos estaduais.

Para facilitar o processo de planejamento das principais bacias/regiões hidrográficas brasileiras, a ANA propôs uma divisão hidrográfica nacional, mostrada na figura 2.

FIGURA 2
Divisão hidrográfica nacional



Fonte: ANA (2002).

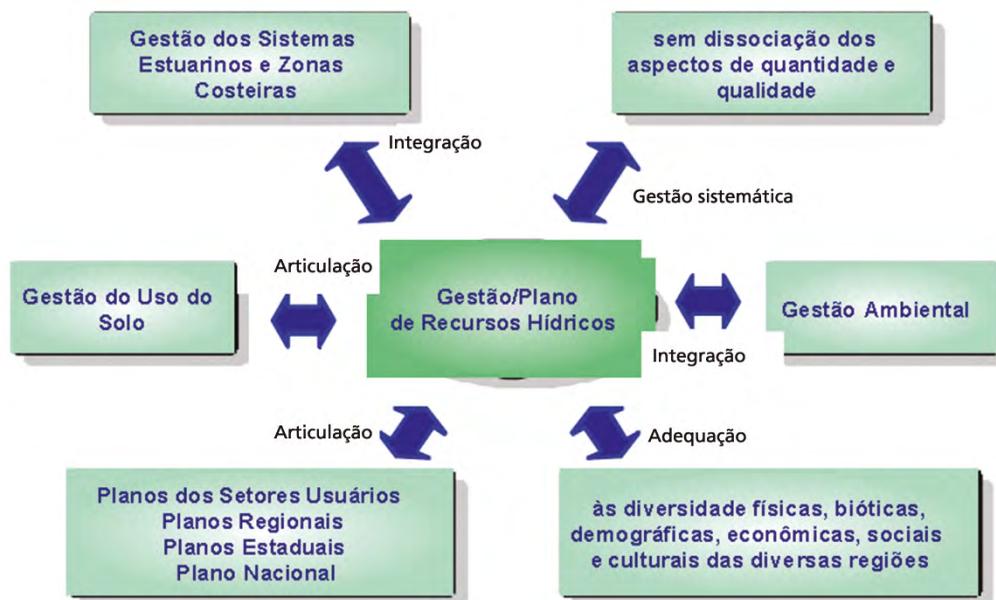
Em termos de gestão de recursos hídricos do país, o modelo que era predominantemente burocrático no passado deu, posteriormente, lugar a um modelo econômico-financeiro, dominado por setores usuários, e, com o advento do novo marco legal do setor, passa progressivamente para um modelo sistêmico e participativo nos dias de hoje.

No caso dos planos de recursos hídricos, que formam um dos pilares do planejamento e da gestão do setor, os recentemente elaborados tem incluído os seguintes (e importantes) princípios:

- *descentralização* (com os setores usuários e a sociedade civil);
- *integração* (com a gestão de outros recursos ambientais);
- *adequação às diversidades locais* (físicas, bióticas, socioeconômicas e culturais);
- *gestão sistemática* (quantidade e qualidade);
- *articulação* (com as diferentes esferas de gestão); e
- *sustentabilidade econômica* das ações.

Essa integração e articulação observada nos planos de recursos hídricos é apresentada graficamente na figura 3.

FIGURA 3
Interfaces dos planos de recursos hídricos



Fonte: CBH São Francisco (2004).

Obs.: Imagem cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais disponibilizados pelos autores para publicação (nota do Editorial).

Dezenas de planos de recursos hídricos foram elaboradas até o momento no país, desde o nível nacional – PNRH (Brasil, 2006d), planos estaduais (São Paulo, Distrito Federal, Ceará etc.), e planos de bacias (Paraíba do Sul, PCJ, São Francisco etc.), contribuindo para a gestão integrada dos recursos hídricos de várias regiões e bacias do país. A figura 4 apresenta a situação da elaboração dos planos estaduais de recursos hídricos (PERH) em 2006.

FIGURA 4
Situação da elaboração dos planos estaduais de recursos hídricos (2006)



Fonte: Brasil (2006a).

Entretanto, a elaboração dos planos de recursos hídricos não se resumiu ao nível estadual. A tabela 1 mostra a lista de planos de recursos hídricos (e estudos correlatos) elaborados no Brasil entre 1985 e 2004.

TABELA 1
Planos de recursos hídricos elaborados no Brasil entre 1985 e 2004

Nº	Plano – bacia	Estado	Período
1	Bacia do rio Ibicuí e sistema Turvo	RS	-
2	Diagnóstico dos recursos hídricos do estado de Santa Catarina	SC	1995-1997
3	Bacia do rio Tubarão e complexo Lagunar	SC	1998-2002
4	Plano estadual de recursos hídricos	PR	1994-1995
5	Bacia do rio Tibagi	PR	1994-1995
6	Bacia do rio Iguaçu	PR	1994-1995
7	Plano diretor de drenagem para a bacia do rio Iguaçu na Região Metropolitana de Curitiba	PR	1999-2002
8	Plano de despoluição hídrica da bacia do Alto Iguaçu	PR	1999-2000
9	I Plano estadual de recursos hídricos do estado de São Paulo	SP	1988-1990
10	II Plano estadual de recursos hídricos do estado de São Paulo	SP	?-1993
11	III Plano estadual de recursos hídricos do estado de São Paulo	SP	?-1995
12	Plano estadual de recursos hídricos 2000-2003	SP	?-1999
13	Plano estadual de recursos hídricos 2004-2007	SP	?-2003

(Continuação)

Nº	Plano – bacia	Estado	Período
14	Bacias dos rios Piracicaba, Jundiá e Capivari	SP/MG	1999-2000
15	Bacia do rio Mogi-Guaçu	SP	2001-2002
16	Região do alto Tietê	SP	1999-?
17	Diagnóstico das bacias do litoral norte de São Paulo	SP	1999-1999
18	Pontal do Paranapanema	SP	1999-2001
19	Plano estadual de recursos hídricos de Minas Gerais	MG	Termos de referência
20	Bacia do rio Doce	MG/ES	1989-1993
21	Bacias dos rios afluentes do rio São Francisco em Minas Gerais	MG	1996-2002
22	Bacia do rio das Velhas	MG	1996-1998
23	Bacia do rio Verde Grande	MG/BA	1995-2000
24	Bacias do leste – Mucuri, Jucuruçú, Peruípe, Itanhém/Alcobaça, Buranhém e São Mateus	MG/BA/ES	1996-não finalizado
25	Bacia do rio Parnaíba	MG/GO/DF/MS	1996-não finalizado
26	Bacia do rio Paracatu	MG/GO/DF	1995-1996
27	Bacias dos rios Jequitinhonha e Pardo	MG/BA	1993-1995
28	Bacias dos rios Santa Maria da Vitória e Jucú	ES	Termos de referência
29	Plano distrital de recursos hídricos	DF	2003-em elaboração
30	Plano estadual de recursos hídricos de Goiás	GO	?
31	Bacia do rio Cuiabá	MT	2002-em elaboração
32	Plano estadual de recursos hídricos da Bahia	BA	2001-2004
33	Bacia do rio das Contas	BA	1992-1993
34	Bacia do rio Paramirim	BA	?
35	Bacia do rio Itapicuru	BA	?-1995
36	Bacia do rio Corrente	BA	?-1995
37	Bacia do rio Grande	BA	?-1993
38	Região do alto Paraguaçu	BA	?
39	Regiões do médio e baixo Paraguaçu	BA	1995-1996
40	Bacia do rio Salitre	BA	?
41	Região do recôncavo sul da Bahia	BA	1994-1995
42	Bacias dos rios Verde e Jacaré	BA	?-1995
43	Região do extremo sul da Bahia	BA	?-1997
44	Bacias dos rios Vaza Barris e Real	BA	1996-1997
45	Bacias do leste da Bahia	BA	?-1997
46	Região do sub-médio São Francisco	BA	?-1996
47	Região do médio e baixo rio Grande e tributários da margem esquerda do lago de Sobradinho	BA	1995-1996
48	Bacias do recôncavo norte e Inhambuque	BA	1995-1996
49	Plano estadual de recursos hídricos de Sergipe	SE	?
50	Bacias dos rios afluentes do São Francisco em Sergipe	SE	1995-?
51	Bacias dos rios afluentes do São Francisco em Alagoas	AL/PE	?
52	Bacia dos rios Paraíba/Sumaúma e Remédios	AL	?
53	Bacia do rio Cururipe	AL	?
54	Bacias dos rios São Miguel, Jequiá, Niquim, das Lagoas e Poxim	AL	?
55	Plano estadual de recursos hídricos de Pernambuco	PE	?-1998

(Continua)

(Continuação)

Nº	Plano – bacia	Estado	Período
56	Bacias dos rios afluentes do São Francisco em Pernambuco	PE	?
57	Bacia do rio Mundaú	PE/AL	?
58	Bacia do rio Ipojuca	PE	2000-2001
59	Bacias litorâneas	PE	?
60	Bacia do rio Capibaribe	PE	1999-2002
61	Bacia do rio Paraíba	PE	?
62	Bacia do rio Piranhas	PB	?
63	Bacia do rio Jacu/Curimataú	PB	?
64	Bacia do rio Paraíba	PB	?
65	Bacia do rio Gramame	PB	?
66	Bacia do rio Piranhas/Açu	PB/RN	1998-2002
67	Plano estadual de recursos hídricos do Rio Grande do Norte	RN	1996-1999
68	Bacia do rio Apodí	RN	?
69	Bacia do rio Mossoró	RN	?
70	Plano estadual de recursos hídricos do Ceará	CE	1991-1992
71	Bacia do rio Curú	CE	?-1995
72	Diagnóstico, estudos básicos e estudos de viabilidade do eixo de integração da Ibiapaba	CE	1998-2000
73	Gerenciamento das águas da bacia do rio Jaguaribe	CE	1997-2000
74	Gerenciamento das águas das bacias metropolitanas	CE	1997-2001
75	Plano estadual de recursos hídricos do Piauí	PI	Termos de referência
76	Bacia dos rios Canindé e Piauí	PI	1996-2002 (incompleto)
77	Bacia do rio Paraíba do Sul	SP/MG/RJ	2001-2002
78	Bacia do rio São Francisco	DF/GO/ MG/BA/AL/SE/PE	2003-2004
79	Diagnóstico nacional dos recursos hídricos	Todos	1996-2000
80	Plano nacional de recursos hídricos	Todos	2001-em elaboração

Fonte: Neves (2004).

Como se vê na tabela 1, um total de oitenta planos de bacias e estudos similares foram elaborados no país entre 1985 e 2004, sendo este um número bastante expressivo. Entretanto, a quantidade não é sinônimo de qualidade.

Nesse sentido, Heathcote (1998) estabeleceu que a *efetividade* de um plano de recursos hídricos, envolvendo as etapas de elaboração, implantação e ajustes, ocorre quando este:

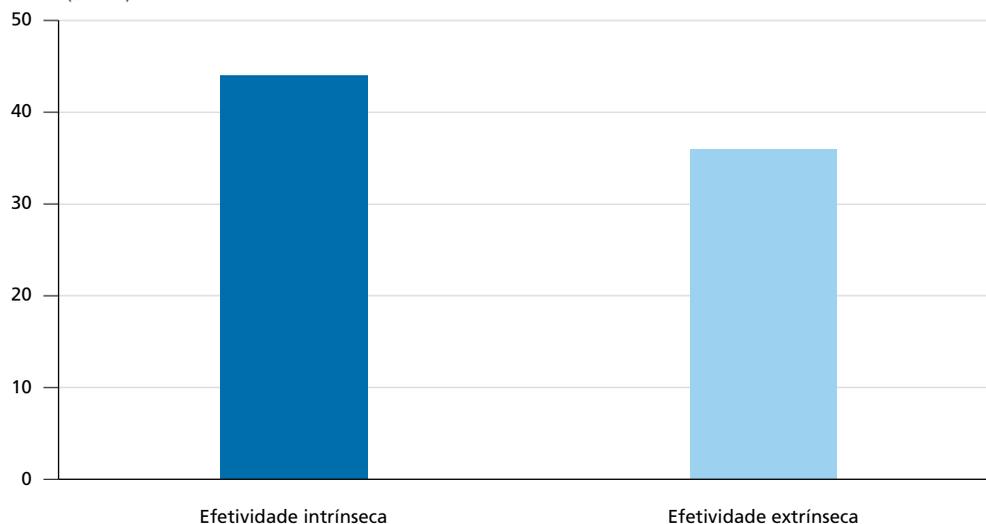
- permite um suprimento adequado de água sustentável para os múltiplos usos, por um longo período;
- mantém a qualidade da água em níveis aceitáveis em relação aos padrões estabelecidos, atendendo aos objetivos socioeconômicos e ambientais;
- permite o desenvolvimento socioeconômico regional a curto e longo prazo.

Utilizando indicadores *intrínsecos* (potencial do plano em subsidiar a decisão) e *extrínsecos* (potencial de implementação das proposições do plano), Neves (2004) analisou, por meio de questionários e entrevistas com gestores e usuários, a efetividade de vinte planos de recursos hídricos brasileiros (gráfico 1).

GRÁFICO 1

Indicadores de efetividade de vinte planos de recursos hídricos brasileiros

(Em %)



Fonte: Neves (2004).

De acordo com o gráfico 1, a efetividade intrínseca média dos vinte planos analisados foi de apenas 44%, e a efetividade extrínseca foi de 36% e, portanto, baixa (inferior a 50%).

2.2.7 Programa Zoneamento Ecológico-Econômico

No mundo atual, com o crescimento demográfico, a diversificação econômica e a integração em mercados nacionais e internacionais, a demanda por espaços aumenta. O uso e a ocupação do território, no que se refere à questão social, econômica e ambiental devem, então, ser organizados e otimizados para atender às demandas de uma sociedade cada vez mais complexa. Como instrumento para esta organização surge o zoneamento, ou a divisão do espaço em partes (zonas), cujos limites definem áreas que têm características ou propriedades comuns – qualidade dos solos, tipo de relevo, disponibilidade de recursos hídricos, grau de urbanização, proporção de analfabetismo, renda *per capita*, aspectos étnicos ou religiosos, entre outros. Em resumo, as zonas podem ser definidas como áreas geográficas contínuas ou não, com certas potencialidades e características próprias e homogêneas.

O marco regulatório que transformou o zoneamento em instrumento de política ambiental foi a Lei de Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981). Este tema fica evidente no Art. 2º, inciso II, da referida lei, que define como princípios da política nacional de meio ambiente a racionalização do uso do solo, do subsolo, dos recursos hídricos e do ar. Portanto, isto implica na exigência de planejamento e ordenamento do uso do solo e dos recursos naturais.

Além disso, atividades intrinsecamente ligadas à implementação do zoneamento são mencionadas no Art. 2º, inciso III, da Lei nº 6.938/1981, estabelecendo que o planejamento e a fiscalização do uso dos recursos ambientais faz parte da lista de princípios da política ambiental brasileira. Além disso, o Art. 2º, inciso V, da Lei nº 6.938/1981, determina que sejam considerados, no conjunto dos princípios da política ambiental, entre outros, o controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras. Finalmente, a Lei nº 6.938/1981, refere-se explicitamente no Art. 9º, inciso II, ao zoneamento ambiental como um dos mecanismos para se atingir os objetivos pretendidos.

Alguns anos após a Lei nº 6.938/1981, a Constituição Federal de 1988 definiu de forma também explícita em seu Art. 21, inciso IX, a competência para elaborar e executar planos de ordenamento do território.

A Lei nº 9.985, de 18 de julho 2009, regulamentou parte do Art. 225 da Constituição Federal, instituindo também o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Esta lei não se refere diretamente aos zoneamentos ecológico-econômicos, mas estabelece políticas e estratégias de manejo no interior das unidades de conservação, incluindo as zonas de amortecimento no entorno destas unidades e os corredores ecológicos, com o objetivo de assegurar a integridade ecológica e sociocultural destas unidades.

O Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002, regulamentou o Art. 9º da Lei nº 6.938, estabelecendo critérios para o zoneamento ecológico-econômico do Brasil. Este diploma legal buscou atender à demanda crescente por análise e aprovação do governo federal em função da conclusão de várias propostas de ZEE em nível estadual. Em 2007, o Decreto nº 6.288, de 6 de dezembro de 2007, dá nova redação ao Decreto nº 4.297/2002, tratando de critérios para elaboração e aprovação dos zoneamentos, em especial, de escalas de trabalho, institucionalização dos zoneamentos e do tamanho das reservas legais para fins de recomposição.

A escolha do PZEE como um exemplo de programa específico, e não apenas como um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, deve-se ao fato de sua importância em vários sentidos: primeiro, por analisar o território em seus diferentes aspectos, integrando

aspectos físicos, bióticos, socioeconômicos e jurídico-institucionais; e segundo por ser um instrumento de definição e delimitação de espaços ou zonas específicas de atuação, incluindo recomendações ou diretrizes específicas e gerais para o uso do território.

O termo zoneamento ecológico-econômico foi originalmente definido como um “*instrumento político e técnico do planejamento, cuja finalidade última é otimizar o uso do espaço e as políticas públicas*” (Brasil, 1997c, p. 12). Já o PZEE tem por objetivo subsidiar a formulação de políticas de ordenação do território da União, dos estados e dos municípios, orientando os diversos níveis decisórios para a adoção de políticas convergentes com as diretrizes de planejamento estratégico do país, propondo soluções de proteção ambiental e de desenvolvimento que considerem a melhoria das condições de vida da população e a redução dos riscos de perda do patrimônio natural (Brasil, 2006b).

Cabe ao ZEE, um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, papel de destaque, agregando a base ambiental no planejamento do uso e da ocupação do solo do estado. Como instrumento técnico, o ZEE fornece informações integradas, dividindo o território segundo suas potencialidades e limitações. Como instrumento político de regulação do uso e da ocupação, permite espacializar as políticas públicas em base geográfica integrada, ampliando a escala de abrangência das ações governamentais.

Assim, o ZEE constitui um instrumento da política de ordenamento territorial e da política ambiental, proporcionando uma visão integrada do território, segundo suas potencialidades e fragilidades socioeconômicas e ambientais, indicando diretrizes de usos e ocupação por unidades de intervenção. Além disto, sua metodologia prevê a construção de cenários tendenciais e desejáveis segundo a integração temática e as políticas públicas adotadas para a região.

O PZEE atua em escalas diferentes, em nível federal, estadual e local, definindo zonas ecológico-econômicas de intervenção territorial e diretrizes gerais e específicas para cada área delimitada. Tais áreas são definidas pela a integração temática de análises do território em função de seus aspectos físico-bióticos, socioeconômicos e jurídico-institucionais.

Diferentes projetos de zoneamento foram realizados no Brasil em diferentes escalas, sendo que alguns foram objetos de normatização. As áreas institucionais apresentadas como variáveis foram selecionadas por necessariamente integrar todos os ZEEs existentes, uma vez que o diagnóstico jurídico-institucional analisa os espaços institucionais e os consideram, no ZEE, como áreas especiais, cuja utilização dos recursos ambientais deverá seguir legislação, planos e diretrizes específicas das unidades em questão.

O Ministério do Meio Ambiente tem buscado fortalecer a cooperação institucional, técnica e financeira com as Unidades da Federação, no sentido de viabilizar a execução de seus projetos de ZEE. Tal cooperação não poderia ser empreendida, contudo, sem a existência e atuação do Consórcio ZEE-Brasil, composto por quinze instituições públicas – como a ANA, a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), o Serviço Geológico do Brasil, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e o IBGE. Estas instituições possuem capacidade instalada e uma experiência acumulada, além de atuarem tanto na frente de cooperação com os estados quanto nas ações de ZEE a cargo do governo federal. Além disso, como instância política responsável por planejar, coordenar, acompanhar e avaliar a execução dos trabalhos de ZEE, a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE), da qual fazem parte quatorze ministérios, acompanha periodicamente os trabalhos de ZEE desenvolvidos nos estados.

O Decreto Presidencial s/nº de 2001 regulamenta a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional e o Grupo de Trabalho Permanente para a Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico, denominado Consórcio ZEE-Brasil. Em essência, tal regulamentação buscou adequar as atividades de acompanhamento e de apoio aos trabalhos do zoneamento definidas preliminarmente pelo Decreto nº 99.193/1990, agora sob responsabilidade direta do MMA.

No âmbito federal, diferentes projetos de ZEEs foram realizados, sendo que alguns foram concluídos, normatizados, e outros avançaram até a fase de diagnóstico, como o ZEE da Ride/DF e o macrozoneamento ecológico-econômico da bacia hidrográfica do rio São Francisco.

No geral, a partir da publicação do MacroZEE da Amazônia Legal em 2010, os resultados de projetos posteriores executados no âmbito federal pelo MMA não foram disponibilizados, podendo-se citar os produtos preliminares do macrodiagnóstico da bacia hidrográfica do rio Parnaíba, do macrodiagnóstico da bacia hidrográfica do rio Araguaia-Tocantins e do macrozoneamento ecológico-econômico do bioma Cerrado.

Apresenta-se a seguir os produtos disponibilizados até o momento, no que se refere aos zoneamentos regionais.

Macrodiagnóstico da bacia do rio São Francisco

O macrodiagnóstico da bacia do rio São Francisco, produto gerado pelo MMA com apoio do Consórcio ZEE-Brasil, foi publicado em 2011, integrando os produtos parciais com vistas à obtenção do macrozoneamento ecológico-econômico da bacia hidrográfica do São Francisco.

O projeto, segundo o MMA (Brasil, 2011a), será executado em duas fases: a primeira, iniciada em 2005, produziu o diagnóstico e as tendências de derivações relativas às macrozonas equiprobemáticas, baseados em dados secundários e informações nas escalas regionais – 1:500.000 e 1:1.000.000; a segunda fase constituirá o alvo de detalhamentos e complementação de dados para viabilizar a projeção de cenários e identificar as políticas eficazes para regulação dos usos dos recursos naturais, da conservação e da recuperação de condições ambientais benéficas à sociedade, ao desenvolvimento humano e ao crescimento econômico regional, bem como produzir o mapa do zoneamento para a bacia.

O projeto possui importante papel no Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, fornecendo uma visão macrorregional aos órgãos de planejamento federais e estaduais que atuam na área. O ZEE subsidia a criação de um sistema de gestão territorial em várias escalas de operacionalização, contribuindo de forma expressiva aos propósitos da revitalização.

O ZEE da bacia hidrográfica do São Francisco objetiva ainda implantar um sistema integrado de informações georreferenciadas e um banco de dados da bacia, ampliando as atividades de monitoramento e fiscalização ambiental e estimulando a implementação de instrumentos de ordenamento territorial.

Macrozoneamento ecológico-econômico da Amazônia Legal

O macrozoneamento ecológico-econômico da Amazônia Legal foi elaborado mediante um amplo processo de discussão nos âmbitos da Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional e do Grupo de Trabalho para a Elaboração do Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal, constituído por representantes dos nove estados da região e pelas instituições do Consórcio ZEE-Brasil.

Durante sua elaboração, foram realizadas as mesas de diálogo com representantes de vários segmentos da sociedade civil, notadamente dos setores da agropecuária, indústria, academia, de ONGs e de movimentos sociais. A proposta foi ainda submetida à consulta pública via internet. Críticas e propostas foram apresentadas e incorporadas ao documento.

O Decreto nº 7.378, de 1º de dezembro de 2010, aprovou o macrozoneamento ecológico-econômico da Amazônia Legal ou MacroZEE da Amazônia Legal, alterando o Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Segundo seu Art. 1º

Fica aprovado o Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal – MacroZEE da Amazônia Legal como instrumento de orientação para a formulação e espacialização das políticas públicas de desenvolvimento, ordenamento territorial e meio ambiente, assim como para as decisões dos agentes privados (Brasil, 2010a).

Segundo o decreto, o MacroZEE da Amazônia Legal tem por objetivo assegurar a sustentabilidade do desenvolvimento regional, indicando estratégias produtivas e de gestão ambiental e territorial em conformidade com a diversidade ecológica, econômica, cultural e social da Amazônia.

O MacroZEE da Amazônia Legal, apresenta de forma resumida, as seguintes estratégias gerais para região.

- *Regularização fundiária* – promover a regularização fundiária urbana e rural, adotando medidas que evitem a criação de um grande mercado de terras, a concentração da propriedade e a conversão da floresta.
- *Criação e fortalecimento das unidades de conservação* – criar novas unidades de conservação, considerando as áreas propostas pelos ZEEs estaduais e outros instrumentos de planejamento ambiental e territorial. Fortalecer a gestão das UCs, promovendo sua gestão participativa com envolvimento das comunidades do entorno nas estratégias de gestão, aumentando a colaboração com países vizinhos da bacia amazônica na implementação de mosaicos de áreas protegidas e corredores ecológicos em áreas fronteiriças e implementando planos de manejo.
- *Reconhecimento das territorialidades de comunidades tradicionais e povos indígenas e fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade* – reconhecer as territorialidades de comunidades tradicionais e povos indígenas, incentivando a solução dos conflitos. Fortalecer as cadeias de produtos da sociobiodiversidade, mediante uma política fiscal e tributária para tais produtos, a formulação de um marco legal, a repartição de benefícios e a construção de mecanismos para ampliar as oportunidades de mercado para os produtos da sociobiodiversidade.
- *Fortalecimento de uma política de estado para a pesca e aqüicultura sustentáveis* – fortalecer uma política, a disseminação de tecnologias de cultivo adequadas, o uso de espécies nativas e práticas que não impliquem na supressão de vegetação, a capacitação de mão de obra especializada, a melhoria da infraestrutura e o fortalecimento dos serviços de assistência técnica.

- *Planejamento integrado das redes logísticas* – realizar o planejamento integrado das redes logísticas; a conexão da produção com o transporte e o processamento; a implantação de vilas agroindustriais; a implementação nas florestas públicas do manejo florestal sustentável para a exploração madeireira, não madeireira e de serviços; a organização de cadeias de uso da sociobiodiversidade; e a instalação de equipamentos e serviços nos núcleos urbanos. Articular as diferentes modalidades de circulação segundo as potencialidades e fragilidades naturais. Implementar a “logística do pequeno”, estendendo a capilaridade dos transportes e da energia dos grandes eixos e linhões para o interior da região, e ampliar a criação e difusão das redes de informação e comunicação.
- *Organização de polos industriais* – organizar polos industriais com cadeias produtivas completas e integradas ao consumo local e regional e apoio a iniciativas de economia popular e solidária.
- *Mineração e energia com verticalização das cadeias produtivas na região* – atrelar a mineração e a geração de energia à verticalização das cadeias produtivas da região, viabilizando atividades como a produção de energia, a mineração e a exploração e produção de óleo e gás natural, de forma compatível com a proteção dos ecossistemas naturais e populações locais, ampliando o polo mineiro-metalúrgico com políticas de incentivo à pesquisa mineral e de integração e verticalização das cadeias produtivas, e estabelecendo estratégias para minorar a dependência da economia local em relação à mineração.
- *Estruturação de uma rede de cidades como sede de processos tecnológicos e produtivos inovadores* – estruturar uma rede de cidades como sede de processos tecnológicos e produtivos inovadores, fortalecimento das estruturas municipais de gestão e planejamento urbano, implantação de infraestrutura e serviços urbanos.
- *Revolução científica e tecnológica para a promoção dos usos inteligentes e sustentáveis dos recursos naturais* – promover uma revolução científica e tecnológica para incentivar os usos dos recursos naturais.
- *Planejamento da expansão e conversão dos sistemas de produção agrícola, com mais produção e mais proteção ambiental* – planejar a expansão e a conversão dos sistemas de produção agrícola com proteção ambiental. Restringir a expansão da produção sobre áreas de recarga de aquíferos e em áreas de proteção dos recursos naturais, em especial os da biodiversidade. Intensificar o uso das áreas já incorporadas à produção, evitando novos desmatamentos e o avanço da fronteira agropecuária. Integrar o zoneamento ecológico-econômico e o zoneamento agrícola para orientar. Criar programa de recuperação de áreas degradadas.
- *Conservação e gestão integrada dos recursos hídricos* – incentivar a conservação e gestão integrada dos recursos hídricos. Apoiar os estados na institucionalização de seus órgãos gestores de recursos hídricos e na definição de um pacto das águas que

estabeleça critérios de alocação de água. Adotar critérios mais restritivos de outorga e fiscalizar as áreas com elevada demanda de água e baixa disponibilidade hídrica. Instalar núcleos de referência e inovação em irrigação. Compatibilizar os planos de bacias e os zoneamentos territoriais.

- *Desenvolvimento do turismo em bases sustentáveis* – desenvolver o turismo em bases sustentáveis, promovendo a ampliação e adequação das instalações e dos serviços rodoviários, aéreos e portuários.
- *Redução das emissões de gases de efeito estufa provocadas pela mudança no uso do solo, desmatamento e queimadas* – apoiar ações que contribuam para a redução das emissões de gases de efeito estufa. Promover projetos de aplicação do mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL) e de pagamento por serviços ambientais (PSA).

Segundo o MacroZEE e seu decreto de aprovação, foram estabelecidas dez unidades territoriais denominadas segundo as estratégias principais de produção e de gestão ambiental a seguir.

- 1) Fortalecimento do corredor de integração Amazônia-Caribe.
- 2) Fortalecimento das capitais costeiras, regulação da mineração e apoio à diversificação de outras cadeias produtivas.
- 3) Fortalecimento do policentrismo no entroncamento Pará-Tocantins-Maranhão.
- 4) Readequação dos sistemas produtivos do Araguaia-Tocantins.
- 5) Regulação e inovação para implementar o complexo agroindustrial.
- 6) Ordenamento e consolidação do polo logístico de integração com o Pacífico.
- 7) Diversificação da fronteira agroflorestal e pecuária.
- 8) Contenção das frentes de expansão com áreas protegidas e usos alternativos.
- 9) Defesa do coração florestal com base em atividades produtivas sustentáveis.
- 10) Defesa do Pantanal com a valorização da cultura local, das atividades tradicionais e do turismo.

Zoneamento ecológico-econômico da rodovia BR-163

O Plano BR-163 Sustentável foi elaborado em 2004, abrangendo uma imensa área de 1,23 milhão km², nos estados do Pará, Mato Grosso e Amazonas, região habitada por mais de 2 milhões de pessoas.

Por envolver uma região enormemente pressionada pelas novas frentes de expansão e com graves problemas de ordem fundiária, uma de suas diretrizes principais estabelece a necessidade de promoção do ordenamento territorial e a regularização fundiária, e ações de peso têm sido adotadas neste sentido.

A primeira delas foi a decretação, em fevereiro de 2005, de uma área de 8,2 milhões de hectares como Área sob Limitação Administrativa Provisória (ALAP), que resultou na destinação desta área para diversos usos. A delimitação da ALAP da BR-163 permitiu ao Ministério do Meio Ambiente executar uma das estratégias centrais do plano, que foi a criação de um mosaico de unidades de conservação que barra o processo de ocupação desordenado e predatório e permite a preservação da floresta concomitantemente a sua exploração em bases sustentáveis.

Outra ação fundamental tem sido o esforço de regularização fundiária da região promovido pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Agrário.

É nesse contexto de promoção do ordenamento territorial que se inseriu uma terceira grande ação do governo federal, a elaboração do zoneamento ecológico-econômico da região, mediante uma iniciativa do Ministério da Integração Nacional e da Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA), com a inestimável participação do Ministério de Meio Ambiente, apoiado pelo Consórcio ZEE-Brasil.

A ADA, vinculada ao Ministério da Integração Nacional, desenvolveu a elaboração do ZEE na área da BR-163.

O projeto, coordenado pela Embrapa Amazônia Oriental, contou com a participação cooperativa e executiva de várias instituições públicas, em nível federal e estadual, de incontestável competência e atuação em prol do desenvolvimento nacional e regional como a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – Serviço Geológico do Brasil, o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), a Fundação IBGE, o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam), o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), a Universidade Federal do Pará (UFPA) e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (SECTAM).

Zoneamento ecológico-econômico nos estados

O ZEE tem sido um instrumento utilizado pelo poder público, com projetos realizados em diversas escalas de trabalho e em parcelas do território nacional. Municípios, estados da Federação e órgãos federais têm executado ZEEs e avançado na conexão entre os produtos gerados e os instrumentos de políticas públicas, com o objetivo de efetivar ações de gestão ambiental e territorial.

O ZEE representa uma ferramenta essencial de planejamento e gestão territorial na medida em que analisa o território integradamente, considerando seus aspectos físicos, bióticos, socioeconômicos, jurídico-institucionais, com uma evolução metodológica nos últimos anos na proposição de unidades de intervenção, no estabelecimento de cenários tendenciais e desejados, bem como na proposição de diretrizes gerais e específicas para cada zona.

Não obstante o desenvolvimento do instrumental, em termos técnicos e operacionais, ser de amplo consenso e consolidação em diversas instâncias de planejamento, ele ainda carece de ferramentas de divulgação e disponibilização via internet. O MMA procedeu um esforço em divulgar os dados espaciais dos resultados de vários ZEEs em um *website*,¹⁶ sendo que este ainda carece de atualizações constantes.

O que se verifica ainda é que a maioria dos projetos de ZEEs estaduais são divulgados isoladamente, em formatos distintos. Em geral, os projetos são convertidos para o Adobe Acrobat, com extensão .pdf, o que impossibilita a utilização dos mapeamentos realizados para geração de consultas espaciais, bem como para a produção de espacializações adicionais. É necessário salientar que muitos projetos existentes não foram realizados com o apoio de geotecnologias. Alguns mapas foram produzidos com softwares de desenhos baseados em vetores, como por exemplo, o CorelDraw, o que demandará um esforço de conversão e georreferenciamento.

Conforme verificado, diferentes projetos de ZEEs foram realizados em épocas e escalas distintas, com procedimentos operacionais diversos, sendo que alguns foram concluídos, outros, em fase de encerramento, necessitam apoio para a apresentação das diretrizes de uso e ocupação do território.

Assim, muitos dos ZEEs estaduais, apesar de concluídos, não foram disponibilizados pelos respectivos governos estaduais em formato *shapefile*, inviabilizando sua incorporação neste Atlas. Os zoneamentos executados no âmbito estadual ora apresentados estão a seguir.

Acre: zoneamento ecológico-econômico do estado do Acre – fase II

O projeto partiu da adoção de metodologias que estimularam a participação de diversos grupos da sociedade em todo o processo. A segunda fase é uma continuação da primeira fase

16. Para mais detalhes, ver: <<http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>>.

e não um novo programa de zoneamento. Foram realizadas reuniões técnicas institucionais para definição da metodologia e planejamento. Na segunda fase do zoneamento existiu muito apoio para a participação no eixo cultural-político, e as suas reuniões contaram com uma metodologia complexa, incluindo uma série de metodologias participativas. Desta forma os mapas de zoneamento são baseados diretamente na visão de problemas e soluções prioritárias, que foram propostas nas oficinas. Os produtos e fases do ZEE são compatíveis com a metodologia do MMA.

O mapa de gestão territorial (MGT) do Acre foi construído. Para se realizar a estratificação do estado do Acre, primeiramente se realizou a distribuição de quatro grandes áreas: as zonas. Estas zonas foram subdivididas em subzonas de acordo com as suas peculiaridades no que se refere aos aspectos de recursos naturais, aspectos socioeconômicos e cultural-políticos, analisados de forma isolada ou integrada.

Amapá: ZEE da área sul do estado do Amapá

O projeto parte da análise de quatro dimensões: *i)* disponibilidade e acesso aos recursos naturais – potencial natural; *ii)* estado dos serviços sociais – potencial humano; *iii)* capacidade de produção de bens e serviços – potencial produtivo; e *iv)* estado de organização sócio-política – potencial institucional. O quadro de correlação é expresso em potencialidade social baixa, moderadamente baixa, média, moderadamente alta e alta.

A carta síntese de subsídios à gestão territorial é o produto da correlação da carta de vulnerabilidade natural e da carta de potencialidade social Piauí, Ceará e Maranhão: ZEE-delta do Parnaíba

Outro projeto executado foi o zoneamento ecológico-econômico do baixo rio Parnaíba, tendo sido publicado em 2002 o documento intitulado *Programa zoneamento ecológico-econômico: ZEE do baixo Parnaíba – relatório final*. Os objetivos do projeto foram fornecer subsídios à proteção e ao desenvolvimento da área de estudo, testar a metodologia proposta pela coordenação nacional do PZEE, testar a parceria entre instituições diversas, representadas pelo Consórcio ZEE-Brasil, formalmente instituído por decreto presidencial em 28 de dezembro de 2001.

A escolha da área para o projeto-piloto recaiu sobre a bacia do rio Parnaíba, especificamente na região do delta do rio Parnaíba, devido a sua fragilidade natural, aos baixos indicadores sociais, ao seu grande potencial para exploração do ecoturismo, bem como à sua localização em três estados da federação: parte do Piauí, Ceará e Maranhão.

Conforme o MMA (Brasil, 2002b), parte da área é constituída pelo delta do rio Parnaíba, caracterizado por apresentar extensas planícies flúvio-marinhas cortadas por uma rede de canais, formadores das ilhas do delta, que podem se apresentar meandranes, anastomosados e mesmo sob a forma de canais abandonados. Resultado de processos de acumulação flúvio-marinha, e sob influência das características destes ambientes, desenvolvem-se extensas áreas de mangues, com uma vegetação altamente especializada, dominada por um clima quente e úmido.

Com base no diagnóstico da situação atual da área de estudo, foram propostas diretrizes gerais e específicas, com indicação das ações e dos órgãos responsáveis pela implementação. Os quadros 2 e 3 apresentam, respectivamente, as diretrizes gerais e específicas propostas pelo ZEE do baixo rio Parnaíba.

QUADRO 2
Diretrizes gerais do ZEE do baixo rio Parnaíba

Proposições
Implantar um sistema de saneamento básico com coleta e tratamento de efluentes domésticos para as áreas urbanas.
Incentivar a elaboração e implantação das Agendas 21 regionais e locais.
Estimular a criação de Programa de Desenvolvimento Rural e Conservação Ambiental.
Incentivar a maricultura.
Disciplinar a atividade pesqueira.
Desenvolver ações de recuperação de áreas de proteção permanente.
Incentivar o beneficiamento/industrialização dos produtos regionais, a exemplo do couro, das frutas e dos pescados.
Estimular a formação de um comitê interestadual da bacia do rio Parnaíba, com subcomitês na região.
Estimular um plano diretor de desenvolvimento urbano integrado entre Parnaíba e Luís Correia.
Enquadrar os corpos d'água segundo legislação vigente.
Não permitir, nos estuários, a prática de esportes náuticos motorizados de forte impacto.
Promover o desenvolvimento do ecoturismo na região.
Promover a estruturação, melhoria e integração dos serviços de limpeza urbana entre os municípios.
Estimular a implantação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), divulgando os benefícios e as vantagens para os proprietários rurais.

Elaboração dos autores.

Goiás

O estado de Goiás possui diferentes projetos de ZEEs executados na escala 1:250.000, com ampla divulgação pelo governo do estado de Goiás pelo Sistema de Informações Geográficas do Estado de Goiás e pela Coordenação Nacional do ZEE, conforme detalhamento no quadro 3.

QUADRO 3
Projetos de ZEEs do estado do Goiás

Projeto	Situação
ZEE do estado de Goiás	Em andamento. Em 2009 foi assinado o Acordo de Cooperação Técnica (MMA e GO).
Diagnóstico ambiental do Vale do Araguaia: trecho Luís Alves-Barra do Garças	Concluído
ZEE da área do entorno do Distrito Federal	Concluído
Zoneamento geoambiental e agroecológico do estado de Goiás, região Nordeste	Concluído
ZEE da microrregião Meia Ponte	Concluído
ZEE da área do aglomerado urbano de Goiânia	Concluído

Elaboração dos autores.

Diferentes recomendações foram apresentadas nos estudos específicos dos ZEEs, citadas a seguir.

- Otimizar o aproveitamento da pequena propriedade rural, visando torná-la mais produtiva, por meio da exploração racional da terra.
- Implementar uma política de emprego e renda principalmente na zona rural.
- Mobilizar a função fiscalizadora do Estado, em particular a fiscalização do trabalho quanto a níveis de remuneração, no sentido de preservar os direitos fundamentais do cidadão.
- Evitar desmatamentos nas áreas indicadas como zona de proteção e preservação, pois apresentam instabilidade ambiental, características dos solos e formas de relevo que desaconselham o uso agrícola. Se usadas com lavouras estas áreas serão totalmente erodidas em poucos anos, com o aparecimento de sulcos, voçorocas e afloramentos rochosos. A liberação de licença para desmatamento deve estar subordinada a estudos criteriosos, considerando a representatividade e as características ambientais do geossistema ou geofácies. Recomenda-se exigir a avaliação da aptidão agrícola para o uso pretendido daquelas com alta instabilidade ambiental.
- Nas áreas identificadas como de relevante interesse ecológico, representadas por remanescentes de vegetação natural, recomenda-se estudos para a criação de unidades de conservação por serem de grande importância para a conservação do patrimônio genético da fauna e da flora (manutenção da biodiversidade).
- Nas zonas com potencial para a pecuária e agropecuária, recomenda-se estudos e ações no sentido de elevar a produtividade de leite, em particular nos municípios onde a pecuária leiteira é a principal atividade econômica, bem como incentivar a formação de cooperativas de produtores de leite.

- Em relação às lavouras irrigadas, sugere-se que a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), órgão que tem a responsabilidade do gerenciamento dos recursos hídricos: *i*) exija a outorga para o consumo de água, aperfeiçoando o sistema de fiscalização; *ii*) exija que os irrigantes realizem reservação de água por meio de represas, inclusive adequando as represas já instaladas; *iii*) induza os produtores rurais a utilizarem técnicas como o gotejamento e a microaspersão, que aproveitam melhor a água com volumes menores que os tradicionais pivôs centrais.
- Uma ação mais rigorosa dos órgãos ambientais com a aplicação severa da legislação deve ser implantada.
- Os estudos em relação aos recursos hídricos devem ser feitos por meio das bacias hidrográficas, com a criação de comitês de bacias para atuarem na definição das políticas de uso da água.
- Nas áreas rurais onde o uso atual está pouco compatível e/ou intensivo em relação à capacidade de uso da terra e em geral nas áreas em alerta, devem ser incrementados programas de divulgação de uso adequado da terra e aplicação de técnicas de manejo e conservação de solos; e programas de divulgação e aplicação da Política Florestal e dos Recursos Hídricos do Estado.
- No campo da mineração, é importante que sejam desenvolvidas pelo poder público estadual atividades de fomento, visando regularização e melhoria do nível tecnológico (operacional e controle ambiental) das atividades.
- Em relação as áreas urbanas, principalmente nas cidades com mais de 20 mil habitantes é importante que seja elaborado o plano diretor e legislação correlata em relação ao uso e ocupação do solo urbano.

Maranhão

O programa do ZEE/MA foi estabelecido por meio da Lei Estadual nº 5.405, de 8 de abril de 1992 – Código de Proteção do Meio Ambiente do Estado do Maranhão, regulamentado pelo Decreto nº 13.494, de 12/11/1993, e revisto pela Lei nº 6.272, de 6/2/1995 – pela, então, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sema).

O estado iniciou o ZEE em 2000 por meio de uma parceria com a Embrapa – monitoramento por satélite. O Comitê Executivo do Zoneamento Ecológico-Econômico do Maranhão, composto pelas secretarias de Meio Ambiente e de Planejamento do Estado e pela Universidade Estadual do Maranhão (órgão executor central), está elaborando, em conjunto com a Embrapa, o macrozoneamento ecológico-econômico do estado, na escala de 1:1.000.000.

Mato Grosso do Sul

O zoneamento ecológico-econômico do estado do Mato Grosso do Sul – primeira aproximação, foi publicado em outubro de 2008. Tem o objetivo de fixar as normas e os conceitos gerais do ZEE. A segunda aproximação deverá promover o detalhamento dos estudos realizados e a compatibilização com a metodologia geral do ZEE-Brasil e, a terceira etapa, deverá viabilizar condições gerais técnicas e apoiar a realização do ZEE/MS em escala local, municipal ou regional.

O produto apresentou dez zonas, com suas respectivas diretrizes de uso e ocupação do solo, assim como propôs potenciais corredores de biodiversidade. E, como instrumentos de desenvolvimento econômico, foram propostos cinco eixos de desenvolvimento e cinco arcos de expansão econômica correspondentes. Estes dois elementos são diretamente relacionados à distribuição de infraestrutura e logística, à implantação de serviços sociais e de serviços públicos e à especialização produtiva das regiões e localidades.

Minas Gerais

O zoneamento ecológico-econômico do estado de Minas Gerais foi realizado a partir de 2005, com ampla participação, contando com a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), o Instituto Estadual de Florestas (IEF), a Universidade Federal de Lavras (UFLA), a Fundação Estadual de Meio Ambiente (Feam), o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam), a Fundação de Apoio ao Ensino Pesquisa e Extensão (Faepe), a Fundação João Pinheiro (FJP) e a Del Rey Engenharia.

As zonas apresentadas foram definidas da seguinte maneira.

- Zona de desenvolvimento 1: esta zona é formada pela classe AA do Índice Ecológico Econômico (IEE). São áreas de elevado potencial social que pressupõem condições de gerenciar empreendimentos de maior porte e causadores de maiores impactos socioambientais. São caracterizadas por possuírem capacidade, nos níveis estratégico, tático e operacional, de ser facilmente estimuladas para alavancar o desenvolvimento sustentável local. Nesta zona os locais são menos vulneráveis ambientalmente e os empreendedores têm melhores condições para implantar ações preventivas e mitigadoras de impactos.
- Zona de desenvolvimento 2: esta zona é formada pela classe AB do IEE. São áreas de elevado potencial social que pressupõem condições de gerenciar empreendimentos de maior porte e causadores de maiores impactos socioambientais. São caracterizadas por possuírem capacidade, nos níveis estratégico, tático e operacional, de serem facilmente estimuladas para alavancar o desenvolvimento sustentável local. Nesta

zona os locais são mais vulneráveis ambientalmente e os empreendedores devem procurar estabelecer maior gama de ações preventivas e mitigadoras de impactos.

- Zona de desenvolvimento 3: esta zona é formada pela classe BA do IEE. São áreas de potencial social intermediário e baixa vulnerabilidade natural que demandam ações que incentivem o desenvolvimento, considerando que o meio ambiente tem maior poder de resiliência, aumentando a efetividade das ações mitigadoras.
- Zona de desenvolvimento 4: esta zona é formada pela classe CA do IEE. São áreas de baixo potencial social e baixa vulnerabilidade natural, dependentes de assistência direta e constante do governo do estado ou do governo federal em áreas básicas de desenvolvimento, levando em conta que o meio natural fornece condições propícias para este desenvolvimento.
- Zona de desenvolvimento especial 5: esta zona é formada pela classe BB do IEE. São áreas de potencial social intermediário e alta vulnerabilidade natural que demandam ações que incentivem o desenvolvimento, considerando que o meio ambiente tem baixo poder de resiliência, diminuindo a efetividade ou inviabilizando ações mitigadoras.
- Zona de desenvolvimento especial 6: esta zona é formada pela classe CB do IEE. São áreas de baixo potencial social e alta vulnerabilidade natural, dependentes de assistência direta e constante do governo do estado ou do governo federal em áreas básicas de desenvolvimento, levando em conta que o meio natural é um elemento limitante.

Pernambuco

O zoneamento agroecológico do estado de Pernambuco (Zape) empreendido pela Secretaria de Produção Rural e Reforma Agrária de Pernambuco em convênio com a Embrapa Solos UEP Recife, manifesta a preocupação do governo do estado no sentido de buscar informações que viabilizem propostas de desenvolvimento sustentável para o setor agropecuário. Pernambuco apresenta condições agroecológicas distintas, com variações em termos de clima, vegetação, solo, recursos hídricos etc., possibilitando o aparecimento de ambientes com diferentes potencialidades de exploração agrossilvipastoril. O conhecimento destas variações e a organização dos dados são de fundamental importância quando se pretende implantar uma estratégia de desenvolvimento em bases sustentáveis.

O Zape é um documento em formato digital (CD-ROM), que contempla, de forma integrada, informações sobre solos, clima, recursos hídricos, socioeconomia, potencial de terras para irrigação e aptidão pedoclimática por cultura, de todo o estado de Pernambuco, possibilitando planejamentos em escala estadual ou municipal com vistas ao desenvolvimento rural sustentável.

As informações estão disponibilizadas em plataforma do Sistema de Informações Geográficas (SIG) e podem ser acessadas globalmente para todo o estado ou, separadamente, por município, região, mesorregião, microrregião, região de desenvolvimento e bacia hidrográfica.

Roraima

Os procedimentos para a execução do zoneamento derivam do cruzamento das informações temáticas, constituindo-se no principal objeto de subsídios à gestão territorial. O mapa de vulnerabilidade natural à erosão, à degradação ambiental e aos riscos consiste em: vetores de poluição, degradação, áreas frágeis, ecossistemas frágeis ou fundamentais para homeostase ambiental, nascentes e cabeceiras de drenagens, áreas de recarga de aquíferos, áreas de inundação periódica, santuários de reprodução da vida silvestre, áreas tampão, proteção de monumentos naturais e históricos. O mapa de potencialidade social *versus* desenvolvimento social consiste na contextualização e espacialização dos dados socioeconômicos segundo unidades territoriais básicas que caracterizem os agrupamentos humanos pelo tipo de atividade econômica.

O mapa síntese dos subsídios à gestão territorial (zoneamento ecológico-econômico) conjuga todos os elementos anteriormente tratados; sobre eles, recomendam-se às atividades econômicas e riscos inerentes a sua exploração. Da mesma forma, devido à conservação da homeostase ambiental, indica-se, por meio deles, áreas de restrição à ocupação. O mapa de subsídios à gestão territorial criado apresenta 48 tabelas com os seguintes dados: bacia, sub-bacia, microbacia, área, zona, potencialidades e restrições naturais, vulnerabilidade/estabilidade natural (porcentagem da área), potencialidade e restrições sociais (porcentagem da área), caracterização da gestão e símbolo no mapa. As zonas de gestão são: conservação institucional, conservação proposta, recuperação proposta, consolidação proposta e expansão proposta.

Tocantins

O estágio alcançado pelo desenvolvimento e pela implementação do ZEE no estado do Tocantins ocorreu principalmente devido ao seu reconhecimento, pelo governo, como uma de suas prioridades. O estado implantou uma estrutura física e técnica voltada a disponibilizar um instrumento que, sendo “subsidiário do monitoramento e controle ambiental”, é também “estratégico para o desenvolvimento regional durável em função da promoção do arranjo articulado das dimensões econômica, social e ambiental para a redução de conflitos e desigualdades sociais” (Bellia e Dias, 2004).

A partir da elaboração e execução do ZEE do Bico do Papagaio, área prioritária definida no estado, totalizando 36 municípios com a maior parte da população do estado, diretrizes e estratégias importantes definiram um novo marco referencial para o ZEE: o processo de consulta dos atores relevantes à gestão ambiental, com o envolvimento e parcerias de órgãos governamentais e entidades civis.

O produto do ZEE definiu cinco zonas e quatro subzonas ecológico-econômicas: áreas para ocupação humana – zona A (63,7% da área total); áreas para conservação ambiental e do patrimônio cultural – zona B (áreas para conservação dos ambientes naturais – subzona B1, áreas para o corredor ecológico Tocantins-Araguaia – subzona B2, áreas de ocorrências de cavidades naturais subterrâneas – subzona B3, áreas de proteção da captação de água para o abastecimento público – subzona B4); áreas prioritárias para unidades de conservação de proteção integral – zona C, com destaque para as áreas chapadas do Curicaca, Serra Quebrada, Carrasco do Água Branca e Barra do Lajes e Corda; áreas de unidades de conservação de uso sustentável – zona D; e áreas sob administração federal – zona E, incluindo as terras indígenas Apinayé e Xambioá, e a reserva extrativista (Resex) do extremo norte do Tocantins.

Para cada uma das zonas e subzonas, foram propostos procedimentos para se alcançar as metas de cada uma destas por meio de ações para controle, de atividades compatíveis e de estudos complementares, bem como destacadas as principais ameaças e principais ações normativas a serem desenvolvidas pelos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (Oemas) tocantinenses.

Foi publicado um volume sobre cenários. Buscou-se estabelecer um quadro prospectivo sobre a dinâmica regional, assinalando os principais condicionantes e o impacto das políticas públicas. O objetivo foi o de indicar as tendências do desenvolvimento regional de modo a oferecer subsídios para a elaboração do plano de zoneamento ecológico-econômico do norte do estado do Tocantins.

Após a elaboração do zoneamento agroecológico de todo o estado e do zoneamento ecológico-econômico da região norte (Bico do Papagaio), aprovado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente, está em curso a execução do ZEE para todo o estado, na escala de 1:250.000.

O zoneamento agroecológico do estado foi o primeiro passo para o ordenamento territorial em uma perspectiva de sustentabilidade. Ao caracterizar o potencial e as restrições existentes ao uso das terras, ele representa um instrumento significativo para conciliar demandas de desenvolvimento econômico e exigências de preservação ambiental.

No contexto atual, o Art. 4, da Lei nº 12.593, de 18 de janeiro de 2012, que instituiu o Plano Plurianual 2012-2015, ficou estabelecido, entre outras, as diretrizes para “a promoção da sustentabilidade ambiental” e o “crescimento econômico sustentável”. O ZEE está contemplado no *Programa 2029 – Desenvolvimento Regional, Territorial Sustentável e Economia Solidária, especificamente no Objetivo 0793*: elaborar e implementar o zoneamento ecológico-econômico para a promoção do ordenamento e da gestão ambiental territorial. As metas para o período são:

- elaborar o macrozoneamento ecológico-econômico do bioma cerrado;
- elaborar o zoneamento ecológico-econômico em pelo menos dez municípios com maiores índices de desmatamento na Amazônia Legal.
- As iniciativas previstas para o alcance das metas:
- 036V – compatibilização dos projetos de ZEE em diferentes escalas e sua integração ao zoneamento agrícola;
- 036W – disponibilização e manutenção do banco de dados sobre o zoneamento e gestão ambiental territorial e ação de elaboração de base cartográfica;
- 036X – elaboração e implementação do ZEE do território nacional, com suas múltiplas escalas; e
- 036Z – integração do ZEE com os demais instrumentos de planejamento ambiental territorial, em especial as Agendas 21, os planos diretores e os planos de bacia hidrográfica.

No que tange ao Programa Zoneamento Ecológico-Econômico em nível federal, uma estratégia que possibilitaria maior efetividade no apoio ao planejamento territorial no Brasil seria a execução do macrozoneamento ecológico-econômico do território nacional. O ZEE prevê em sua metodologia de execução a construção de cenários tendenciais e prospectivos, o que permitiria o diagnóstico do sistema de gestão atual, propondo alternativas baseadas em uma análise integrada do território, pensando suas potencialidades e fragilidades, apoiando os instrumentos de planejamento territorial, inclusive o Plano Plurianual e o Programa de Aceleração do Crescimento.

Um dos grandes avanços no contexto do zoneamento ecológico-econômico em nível nacional foi a sua inclusão como instrumento de ação da política de ordenamento territorial no contexto do Plano Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT). O PNOT e seus instrumentos de ação, inclusive o ZEE, objetivam: o fortalecimento dos estados na articulação e no desenvolvimento sustentável; a promoção da justiça social, da qualidade de vida e de condições favoráveis ao desenvolvimento das atividades econômicas, sociais, culturais e ambientais; e a redução de conflitos no uso e ocupação territorial. Esta inclusão do ZEE no PNOT ocorreu sob coordenação do Ministério da Integração, junto com o Ministério da Defesa, estabelecida pela Lei nº 10.683, de 28 de maio de

2003. Tal fato indica melhor e maior integração institucional em nível federal, onde houve o entendimento que o ZEE é um instrumento de planejamento e ordenamento territorial de caráter interinstitucional, destinados a todos os segmentos institucionais.

A Política Nacional de Meio Ambiente busca promover o fortalecimento das principais instituições ambientais brasileiras, bem como reforçar a capacidade de gestão ambiental nos níveis federal, estadual, municipal e distrital. A PNMA tem sido implementada de forma lógica e coerente, especialmente no que se refere à territorialidade, minimizando efeitos negativos sobre o uso dos espaços. No contexto da PNMA, o ZEE também vem assumindo papel de destaque, ocupando posição consolidada como instrumento da política ambiental para o ordenamento e planejamento territorial. Tal destaque pode ser comprovado com a recente instituição do novo Código Florestal (Lei nº 12.727 de 2012), onde em vários artigos (Art. 11-A, Art. 13, Art. 14 e Art. 17) utiliza-se o ZEE como instrumento de política ambiental que define, entre outros, a localização e o tamanho de reserva legal, e as condições para supressão da vegetação em reserva legal e em áreas de zona costeira.

A partir da consolidação em nível federal, o ZEE foi gradativamente sendo instituído como instrumento de ordenamento territorial em nível local. Inicialmente o Decreto Federal nº 4.297, de 10 de julho de 2002, regulamentou a elaboração de ZEE em nível municipal, em escala 1:100.000 ou com maiores detalhes. Mais tarde, o Decreto nº 6.288, de 6 de dezembro de 2007, acrescentou detalhes na regulamentação dos programas de ordenamento territorial local (OTL), que correspondem aos ZEEs municipais ou ZEEs locais. Assim, o Art. 6-A, do Decreto nº 6.288/2007, orienta que os ZEE nas escalas locais de 1:100.000 e maiores desempenharão a função de fornecer indicativos operacionais de gestão e ordenamento territorial, tais como planos diretores municipais, planos de gestão ambiental e territorial locais e usos de áreas de preservação permanente, nos termos do Art. 4º, da Lei nº 4.771/1965 (substituído pelo novo Código Florestal). Os OTLs têm o objetivo básico de orientar, em nível mais tático, a ocupação e a gestão do território, de forma a detalhar e complementar o ZEE estadual. Os OTLs devem também seguir a orientação do Ministério do Meio Ambiente, com adaptações e inovações, procurando maior integração com outros instrumentos, principalmente os planos diretores municipais, cadastro ambiental rural e planos de saneamento.

2.2.8 Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais

Embora esteja em curso uma tendência mundial da urbanização das sociedades, estudos que enfocam as questões rurais revelam um universo cada vez mais complexo, diversificado e fundamental para o desenvolvimento socioeconômico de cada país. Neste contexto, compreender as relações urbano-rurais, periurbanas e silvícolas assume vital importância

na elaboração de políticas públicas que têm por objetivo reduzir as desigualdades sociais e promover o bem-estar das populações. Caracterizar, quantificar, descrever e analisar os grupos sociais que atuam tanto nos territórios rurais como nas áreas urbanas tornou-se fundamental para o balizamento das políticas territoriais de cada país. O rural e o urbano se apresentam como fenômenos integrados e interdependentes, porém com suas próprias nuances e tipologias.

Atualmente, a maior parte da população do planeta concentra-se nas áreas urbanas. No caso brasileiro, a distribuição aproximada da população urbana, que era de 46% no Censo de 1960, passou a 56% no Censo de 1970, provocando um rápido e desordenado crescimento das áreas urbanas metropolitanas e gerando uma enorme pressão sobre as administrações municipais (Weber e Hasenack, 1997). Os principais reflexos desta concentração urbana acelerada podem ser observados pela crescente degradação ambiental e deterioração das condições de vida nestas cidades. Novas e crescentes necessidades da população surgem com este processo de crescimento urbano, exigindo rapidez e eficiência nas tomadas de decisão do poder público. Portanto, para resolver os inúmeros novos problemas, é essencial a adoção de novas soluções de planejamento urbano que incorporem as novas tecnologias disponíveis.

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), “a divisão territorial é muito antiga no mundo e, no Brasil, remonta aos tempos das capitâneas hereditárias” (Brasil, 2005a). Mas, no mundo contemporâneo, face às novas tecnologias de comunicação e transporte, com as mudanças de paradigmas econômicos e sociais, também os modelos de divisão territorial tornaram-se obsoletos. De fato, para o MDA, os territórios rurais não se resumem a um espaço físico, mas, sim, a um complexo conjunto de fatores sociais, econômicos, históricos, políticos e naturais, entre outros, tudo articulado por uma rede de comunicações e transportes que terminam por impactar o custo final da produção econômica no território. A analogia entre os mercados e os territórios revela formas específicas de interação social, “da capacidade dos indivíduos, das empresas, das instituições e das organizações locais em promover ligações dinâmicas, propícias a valorizar seus conhecimentos, suas tradições e a confiança que foram capazes de construir ao longo da história” (*op. cit.*).

Embora importantes, as condições físicas não são limitantes ao desempenho dos territórios, podendo vencer pela capacidade de inovação, seja por meio de novos processos de organização da produção ou de uma rede de relações interpessoais que amplie as possibilidades de valorização desta produção. Assim, o desenvolvimento rural deve ser concebido em um contexto muito mais territorial que setorial (do ponto de vista econômico). O desafio consiste, então, em criar condições para que o agricultor

valorize certo território em um conjunto muito diversificado de atividades e de mercados. Portanto, o sucesso reside em uma dinâmica territorial que se articule em múltiplas escalas. Assim, necessárias se tornam as políticas públicas que estimulem a formulação de projetos descentralizados, valorizadores de atributos locais e regionais. Mas isto não acontecerá espontaneamente, sendo necessário transformar as expectativas que as elites brasileiras têm do meio rural, dando conta de que há aspectos positivos que se fundamentam na descentralização do crescimento econômico e no fortalecimento das cidades médias.

Para o MDA (Brasil, 2005a), o principal desafio da sociedade brasileira consiste em banir a fome e a miséria que assolam cerca de um quarto da população. A solução definitiva virá apenas com profundas transformações democráticas na sociedade, definindo um novo paradigma nas relações entre o Estado e esta, por meio de políticas públicas duradouras e abrangentes, com instrumentos focados nas transformações pretendidas, que estimulem o desenvolvimento descentralizado e a autogestão. O estado precisa mostrar-se inovador e renovador para estar à altura das necessidades e anseios da sociedade brasileira.

Assim, nada mais inovador que o desenvolvimento endógeno¹⁷ dos territórios rurais, vistos a partir de uma perspectiva territorial.¹⁸ Pretende-se ampliar a capacidade de mobilização, organização, diagnóstico, planejamento e autogestão das populações locais. Busca-se definir as políticas públicas a partir das demandas emanadas das comunidades e organizações da sociedade civil, reconhecendo as especificidades de cada território e ofertando instrumentos de desenvolvimento que atendam a estas características.

A concentração de renda é apontada como razão principal da persistência da pobreza no país. Neste contexto, o acesso à terra é visto como um direito inalienável do

17. Brandão (2007) apresenta um mapeamento crítico das principais vertentes, hoje hegemônicas, que sugerem um novo padrão de desenvolvimento baseado no âmbito local, nos microprocessos e microdecisões. Assim, a "endogenia exagerada" das localidades crê na capacidade das vontades dos atores de uma comunidade empreendedora e solidária, tratando as classes sociais, os oligopólios e a hegemonia como um passado superado. O autor critica este contexto, onde o "local" pode tudo, bastando se mostrar diferente e "especial" propagando suas vantagens de competitividade, eficiência e amenidades para garantir sua inserção na modernidade.

18. Ao discutir a amplitude do conceito de território, Haesbaert (2004, p. 37) afirma que "apesar de ser conceito central para a geografia, território e territorialidade, por dizerem respeito à espacialidade humana, têm uma certa tradição também em outras áreas, cada uma com um enfoque centrado em uma determinada perspectiva. Enquanto o geógrafo tende a enfatizar a materialidade do território, em suas múltiplas dimensões (que deve[ria] incluir a interação sociedade-natureza), a ciência política enfatiza sua construção a partir de relações de poder (na maioria das vezes, ligada à concepção de Estado); a economia, que prefere a noção de espaço à de território, percebe-o muitas vezes como um fator locacional ou como uma das bases da produção (enquanto 'força produtiva'); a antropologia destaca sua dimensão simbólica (...); a sociologia o enfoca a partir de sua intervenção nas relações sociais, em sentido amplo, e a psicologia, finalmente, incorpora-o no debate sobre a construção da subjetividade ou da identidade pessoal, ampliando-o até a escala do indivíduo".

agricultor, pois representa um passo em direção à habilidade produtiva, aos instrumentos de apoio à produção e aos serviços essenciais, culminando em um crescente processo de desigualdade social no campo. O desafio da produção alimentar sustentável passa pelo combate à pobreza, sem esquecer a responsabilidade ambiental, com manejo equilibrado dos recursos naturais.

Estatisticamente, as microrregiões rurais se caracterizam por uma densidade demográfica menor que oitenta habitantes por km² e uma população média por município de até 50 mil habitantes. Estas microrregiões são ordenadas com o critério de maiores concentrações de público prioritário do MDA de acordo com a maior demanda social: agricultores familiares, famílias assentadas pela reforma agrária, agricultores beneficiários do ordenamento agrário e famílias assentadas. Perfis socioeconômicos e agropecuários também são traçados. Este ordenamento orienta, ainda, as negociações entre o MDA e os estados, onde são agregados outros critérios de priorização, excluindo-se aqueles conflitantes ao MDA. Segundo o MDA, “a escolha dos territórios rurais em cada estado se dará após a conclusão satisfatória do processo de consultas à sociedade civil e ao governo. A aprovação se dará pelos conselhos estaduais e nacional” (Brasil, 2005a). A visão de futuro está expressa no Plano Territorial de Desenvolvimento Sustentável, que organiza o processo de articulação e implementação de ações que transformem o quadro atual do território e realize os objetivos eleitos pela sua população.

Com relação aos objetivos estratégicos de apoio ao desenvolvimento sustentável dos territórios rurais, o MDA, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT), tem como objetivo geral promover e apoiar as iniciativas das institucionalidades representativas dos territórios rurais que objetivem o incremento sustentável dos níveis de qualidade de vida da população rural.

O MDA expressa sua abordagem territorial por meio do Marco Referencial para Apoio ao Desenvolvimento de Territórios Rurais. Esta abordagem, na visão do planejamento rural, tem pelo menos quatro aspectos importantes: *i*) o rural não se resume apenas à produção agrícola; *ii*) a escala municipal é muito restrita para o planejamento e a organização de esforços visando à promoção e ao desenvolvimento, ao mesmo tempo que a escala estadual é excessivamente ampla para dar conta da heterogeneidade e das especificidades locais que precisam ser mobilizadas com este tipo de iniciativa; *iii*) a descentralização das políticas públicas, atribuindo competências aos atores locais; e *iv*) o território é a melhor unidade para dimensionar laços de proximidades entre as pessoas, grupos sociais e instituições.

Pelos critérios adotados pelo MDA, cabe aos estados identificar e eleger os municípios que comporão um determinado território rural a partir dos critérios previamente estabelecidos pelo MDA. Assim, em conjunto com os atores sociais locais e observadas suas respectivas demandas, os estados encaminham a solicitação para posterior homologação do MDA, onde se inicia um processo de construção de programas e ações específicos a cada território, de acordo com as demandas estabelecidas e democraticamente escolhidas.

Estima-se que este processo de desenvolvimento rural sustentável pode levar até trinta anos para sua maturação no território. Assim, os resultados alcançados variam no tempo e no espaço, conforme a época de sua instalação, os atores envolvidos, os ativos provenientes dos recursos naturais, os estoques de capital, a capacidade de promover um maior fluxo de bens e serviços e as dinâmicas socioeconômicas, urbanas, culturais e históricas de cada local ou território rural. O MDA, por meio do Sistema de Informações Territoriais (SIT) vem tentando monitorar a diversidade destes territórios, assim como seus casos de sucesso e dificuldades encontradas.

Planos, programas e projetos no âmbito federal remetem a uma intervenção no território nacional, o que implica na necessidade de amplo processo de articulação e divulgação de ações com os níveis estadual e local. Pensar e propor intervenção territorial de forma integrada permite a não sobreposição ou incompatibilidades entre as ações em nível federal, estadual ou local. Assim, cabe uma breve análise das regionalizações construídas no âmbito estadual.

2.3 Aspectos gerais das regionalizações estaduais

As crescentes desigualdades socioeconômicas entre nações e regiões vêm motivando a realização dos mais diversos estudos que buscam compreender suas causas e consequências, especialmente em países de economia periférica como o Brasil. Entre outros aspectos, tais estudos buscam reconhecer que as circunstâncias locais são um importante ponto de partida para uma genuína estratégia regional. As evidências aqui observadas mostram que as regiões menos favorecidas precisarão reconhecer que as fontes primárias de desenvolvimento local são necessárias, mas insuficientes para o progresso. Mas há que se ter em conta que os “agentes das regiões ricas” não chegam à plena realização de seu capital e seus objetivos sem a interação com os “agentes das regiões pobres”: eles são partes do mesmo fenômeno, do mesmo mercado. Desta forma é preciso entendê-los como um todo, formado por diferentes partes, que se encontram distribuídas nas diferentes regiões do mundo e do país e obtendo diferentes benefícios, umas mais, outras menos.

Se, por um lado, Brandão (1996) imputa à globalização a exigência da extrapolação do espaço local para uma conexão sem fronteiras nacionais para mercadorias e serviços, Castells e Borja (1996) reafirmam o local como o grande protagonista da atualidade. Mas esta reafirmação do local exigirá da municipalidade investimentos nem sempre disponíveis, especialmente naquelas cidades situadas em regiões economicamente retardatárias.

Como registra Acselrad (2002), convém observar que o processo de desenvolvimento local (ou territorial) não pode ser entendido simplesmente como uma resposta endógena aos problemas exógenos ocasionados pela globalização. A dinâmica do desenvolvimento de escala local se dá pela combinação de fatores em escalas variadas, não havendo um poder econômico estruturalmente local, privado ou público, mas dimensões locais de um poder que se constrói na hierarquia complexa dos tomadores de decisão. Daí advém, então, a dita perspectiva transescalar dos processos econômicos, políticos, sociais e culturais (Smith, 1993, p. 97 *apud* Vainer, 1999, p. 13).

É preciso esclarecer, então, se a suposta autonomia local seria uma construção ideológica imprimida nas administrações municipais a partir da arena de interesses do capital internacional, manifestando-se na transescalaridade dos variados processos apontados por Vainer.

Nesse contexto, observa-se, atualmente, a dialética existente entre o recente fenômeno da globalização e os conceitos inerentes à regionalização, onde hoje predomina um “espaço de fluxos” sobre o “espaço de lugares”. Diniz (2000) discorre sobre o primeiro tema não como um simples aumento da internacionalização de produtos e serviços do sistema capitalista, mas, sim, como uma alteração nas formas de poder e em uma criação de cadeias produtivas baseadas na expansão de fontes de recursos, mercados e tecnologias para além das fronteiras nacionais, sendo heterogêneo na forma e nos efeitos. Segundo o autor, para se fortalecer, a globalização, paradoxalmente, induz à formação de blocos regionais.

Assim, a sociedade do conhecimento desponta como um marco decisivo na articulação do desenvolvimento econômico regional, em que o sucesso está fundamentado na capacidade de especialização competitiva, sob os mais diversos aspectos (social, cultural, natural e educacional). Portanto, a inovação ocupa um lugar central neste processo, combinando pesquisa, desenvolvimento e interação com as condições econômicas e sociais presentes em cada espaço, resgatando o papel da região como base da competição econômica.

Os diversos processos relativamente recentes de regionalização nos estados brasileiros evidenciam que os meios endógenos (distritos industriais) estão cada vez mais

em justaposição aos meios exógenos (parques científicos). As novas tecnologias (informática, telecomunicações) permitiram o domínio das atividades econômicas pelo setor de serviços, dominado pela tecnologia e conhecimento, extrapolando o espaço local na comercialização de serviços e transformando as cidades em centros de consumo por excelência. A interação entre os setores público e privado, as universidades e as empresas são primordiais neste novo paradigma de desenvolvimento econômico nas mais variadas escalas, indo do global ao local.

Mas há que se ter em conta que, no desafio da concorrência internacional, nem todas as regiões ganham dentro de um país vencedor, e algumas regiões ganham em países que perdem. Assim, há êxitos e fracassos que se materializam no desenvolvimento de zonas urbanas com dinâmicas internas profundamente diferentes. No conjunto das políticas regionais adotadas pela Federação brasileira, há desde formas de “quase-integração” *vertical* (pouco desenvolvida), até aquelas ditas *horizontais* (socialmente desenvolvida). De onde se constata que há dois grupos territoriais que se destacam no terreno das relações capital-trabalho (flexibilidade defensiva) e entre capitais (flexibilidade ofensiva), sendo este, a princípio, mais vantajoso para o desenvolvimento socioeconômico (Leborgne e Lipietz, 1994).

Nesta seção, apresentam-se os resultados referentes aos elementos essenciais que caracterizam as regionalizações estaduais no Brasil. Os insumos à pesquisa foram baseados em consultas aos *sites* oficiais dos 26 governos estaduais e do Distrito Federal, realizadas entre dezembro de 2011 e abril de 2013. Embora existam vários estudos e pesquisas que abordam o tema, tanto espacial como temporalmente, aqui foi dado um foco seletivo às políticas públicas já implantadas.

Devido à grande diversidade de abordagens sobre o tema presente nos governos estaduais, buscou-se identificar as políticas e os programas de governo que tivessem como instrumento de elaboração uma matriz espacial. Ou seja, em que os dados de entrada para sua formulação fossem obtidos a partir das especificidades locais e dos anseios coletivos encontrados em cada comunidade ou agrupamento destas, porém vistas desde um olhar de unidade e coerência, seja histórica, social, cultural, econômica e/ou ambiental.

Objetiva-se, deste modo, uma compreensão atualizada das distintas territorialidades existentes no país, registrando suas particularidades em cada estado brasileiro. Está em jogo, portanto, a espacialização das potencialidades para o desenvolvimento social e econômico de cada região – incluindo-se aquelas em que os ativos ambientais são essenciais e até mesmo intrínsecos a qualquer processo de elaboração de políticas públicas. Tais espacializações foram definidas pelos diferentes recortes temporais e políticos adotados.

As diversidades social, cultural e ambiental materializam-se no espaço brasileiro sob os mais diversos matizes e concretudes. Cada governo estadual escolhe suas entradas e saídas para a gestão do seu respectivo território. Mais especificamente, observa-se que estes governos vêm tentando equacionar os desafios atuais do desenvolvimento socioeconômico, sob as mais diversas condições encontradas em cada porção do território brasileiro.

Aproveitar ao máximo as distintas potencialidades locais em uma visão ora da economia regional, ora da economia do aprendizado (ou da inovação) vem, supostamente, contribuindo para uma inserção mais competitiva destas regiões nos mercados nacional e internacional. Seus produtos e serviços passam a fazer parte da agenda estratégica dos governos estaduais e, em alguns casos, das distintas comunidades locais. Como já apontado por Diniz (2010), na “agenda estratégica” adotada pelos governos locais, o sucesso das regiões está fundamentado na capacidade de especialização competitiva.

A desigualdade social do espaço brasileiro também se reflete não apenas na elaboração dessas regionalizações, como nos resultados obtidos. Os recortes temporais são distintos. Neste contexto, observa-se que aquelas áreas mais dinâmicas do território nacional já iniciaram há algum tempo seus processos de construção e apropriação das vantagens pecuniárias proporcionadas pelas políticas de desenvolvimento regional – como é o caso de São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul (justamente os estados mais dinâmicos do país) –, desde que se mantenha a constância, atualização e transversalidade dos temas adotados.

Talvez pelo reconhecimento do espaço geográfico como um protagonista das dinâmicas econômica e social (especialmente em outras regiões mais desenvolvidas), mesmo aqueles estados mais desiguais e subdesenvolvidos do país vêm buscando estabelecer critérios mais precisos e elaborados com vistas às suas políticas de desenvolvimento, apostando firmemente nos conceitos tanto das regiões inovadoras (Diniz, 2000), como das virtuosas (Porter, 1990).

Um aspecto que merece destaque é a totalidade de políticas de regionalização encontradas nos estados nesta pesquisa. Em 2005, uma pesquisa similar conduzida pelos autores no âmbito do Ministério da Integração Nacional revelava um quadro bem distinto. Naquele ano, cerca de 50% dos estados ou não possuíam políticas de regionalização ou estavam iniciando o processo de discussão, enquanto outros já estavam bastante avançados tanto na formulação política como nos resultados alcançados por meio dos indicadores de economia regional. Alguns estados chegaram a criar secretarias de estado cuja missão principal é tratar a regionalização e seu enfoque de desenvolvimento com base em uma perspectiva de aproveitamento das potencialidades territoriais.

Em geral, as políticas estaduais de desenvolvimento regional buscam aproveitar ao máximo as distintas potencialidades locais em uma visão ora da economia regional, ora da economia do aprendizado (ou da inovação). Tais *inputs* vêm, supostamente, contribuindo para uma inserção mais competitiva destas regiões tanto no mercado nacional, como no internacional. Uma vez identificados, melhorados e promovidos, seus produtos e serviços passam a fazer parte da agenda estratégica dos governos estaduais e, em alguns casos, das distintas comunidades locais. Junto com uma nova estrutura comercial e ideológica, antigos e novos “produtos regionais” são valorados e postos à venda com um apoio institucional que varia tanto na eficiência como na eficácia.

Concluindo esta abordagem, esta visão geral sobre as atuais regionalizações estaduais indica que há tanto igualdades como diferenças na metodologia de formulação destes recortes territoriais pelos estados.

Há igualdade quando se observa que:

- os recortes são sempre agregações da divisão político-administrativa municipal, exceto em alguns estados da bacia Amazônica, onde prevalecem os recortes definidos por ecorregiões;
- todos buscam identificar, potencializar e difundir as virtudes e oportunidades econômicas de cada região;
- as diversidades social, cultural e ambiental se materializam no espaço brasileiro sob os mais diversos matizes e concretudes; e
- cada governo estadual escolhe suas entradas e saídas para a gestão do seu respectivo território. Mais especificamente, observa-se que estes governos vêm tentando equacionar os desafios atuais do desenvolvimento socioeconômico, sob as mais diversas condições encontradas em cada porção do território brasileiro.

Mas também se observam as diferenças:

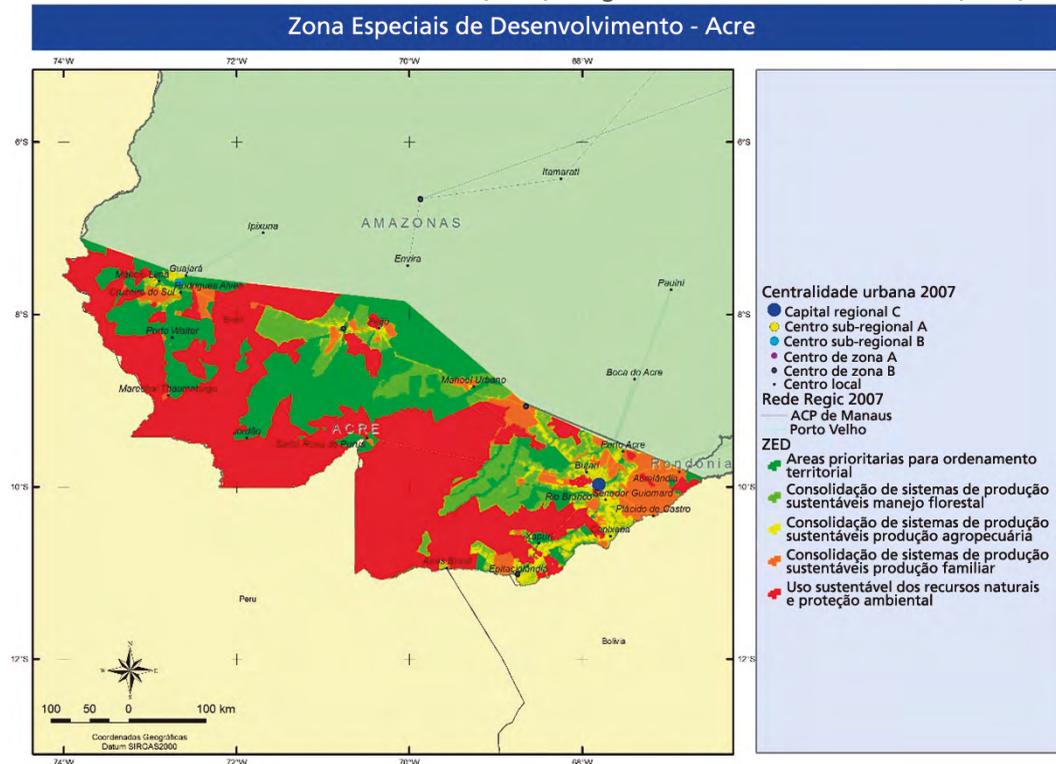
- 1) na elaboração dos arranjos espaciais:
 - a) *quando a regionalização é efetuada por equipes técnicas de governo das secretarias ou órgãos de assessoramento ou consultorias; e*
 - b) *quando a regionalização emerge de uma série de consultas democráticas às organizações civis locais em conjunto com técnicos do governo estadual.*
- 2) na definição do marco conceitual e do eixo principal de análise territorial destacam-se três grupos principais, relacionados a seguir.
 - a) meio ambiente: basicamente os estados da região Norte (Amazônia, Acre, Rondônia etc.).

Nesse grupo de análise, o estado do Acre, por exemplo, expressa sua regionalização por meio de seu Plano Plurianual 2012-2015 (Lei nº 2.524, de 20 de dezembro de 2011). Segundo o documento aprovado em 2011,

na última década houve uma grande transformação econômica, social e política na história da região Amazônica, elevando o estado do Acre a uma posição de destaque e respeito no cenário regional, nacional e internacional. Isso se dá pela escolha de um modelo de desenvolvimento sustentável baseado em uma economia de baixo carbono, que permite ao mesmo tempo gerar e distribuir riquezas, melhorar os indicadores sociais e conservar a floresta (Acre, 2011).

MAPA 1

Gestão territorial do estado do Acre (2014) e regiões de influência das cidades (2007)



Fonte: site do estado do Acre (2011) e IBGE (2008).

Elaboração dos autores.

Obs.: Imagem cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais disponibilizados pelos autores para publicação (nota do Editorial).

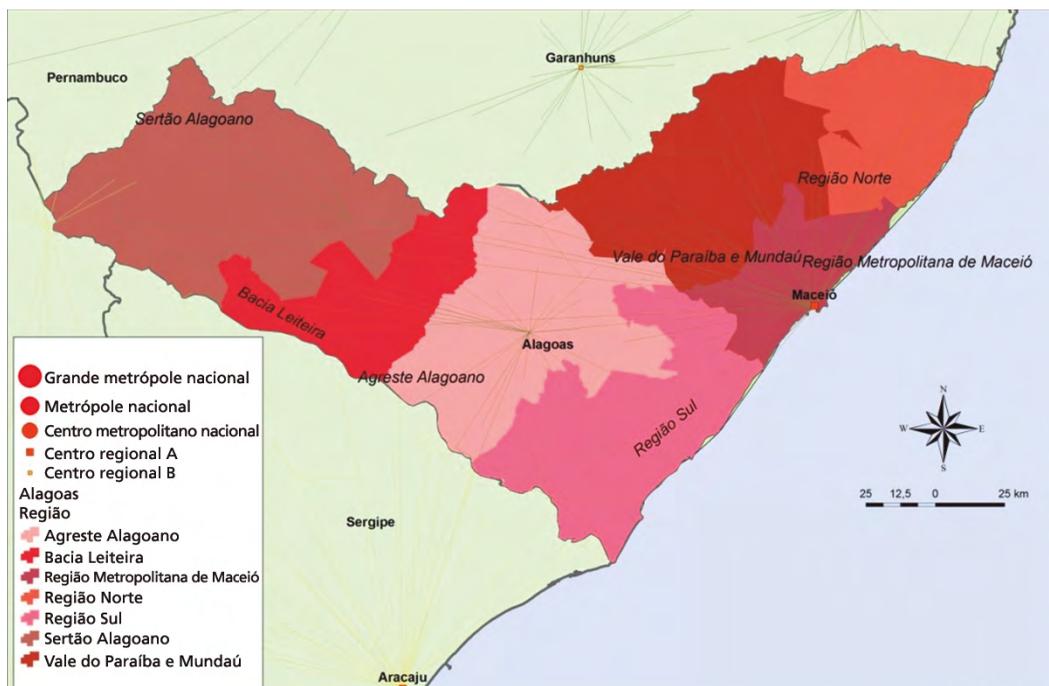
Os territórios, assim como as zonas e subzonas de gestão territorial do Acre, são o espaço de ação dos programas de governo que remetem à estratégia de desenvolvimento. Deste modo, há uma integração orgânica entre plano de governo, colheita de resultados e instrumentos de gestão territorial. Assim, os instrumentos de ordenamento territorial

têm sido aplicados com base na concepção e execução de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável do estado do Acre.

- b) economia (mapa 2): “regiões de planejamento” (a maioria dos estados: Alagoas, Rio Grande do Norte e Pernambuco, entre outros).

MAPA 2

Regiões de planejamento para o PPA do estado de Alagoas (2013) e regiões de influência das cidades



Fonte: IBGE (2008) e Secretaria de Estado do Planejamento e do Desenvolvimento Econômico de Alagoas. Disponível em: <<http://goo.gl/9Lodkl>>. Acesso em: 6 jan. 2015. Elaboração dos autores.

O estado de Alagoas, nesse outro tipo de exemplo de ordem econômica, adota o conceito de regiões de planejamento para definir suas políticas de regionalização, associando-as com o Plano Plurianual de governo. O estado assume, ainda, um conceito de polarização e região de influência urbana, em que identifica as regiões metropolitanas do estado (totalizando sete regiões).

- c) histórico-cultural (mapa 3): prevalecem aspectos étnicos, históricos, culturais (por exemplo, os territórios de identidade da Bahia).

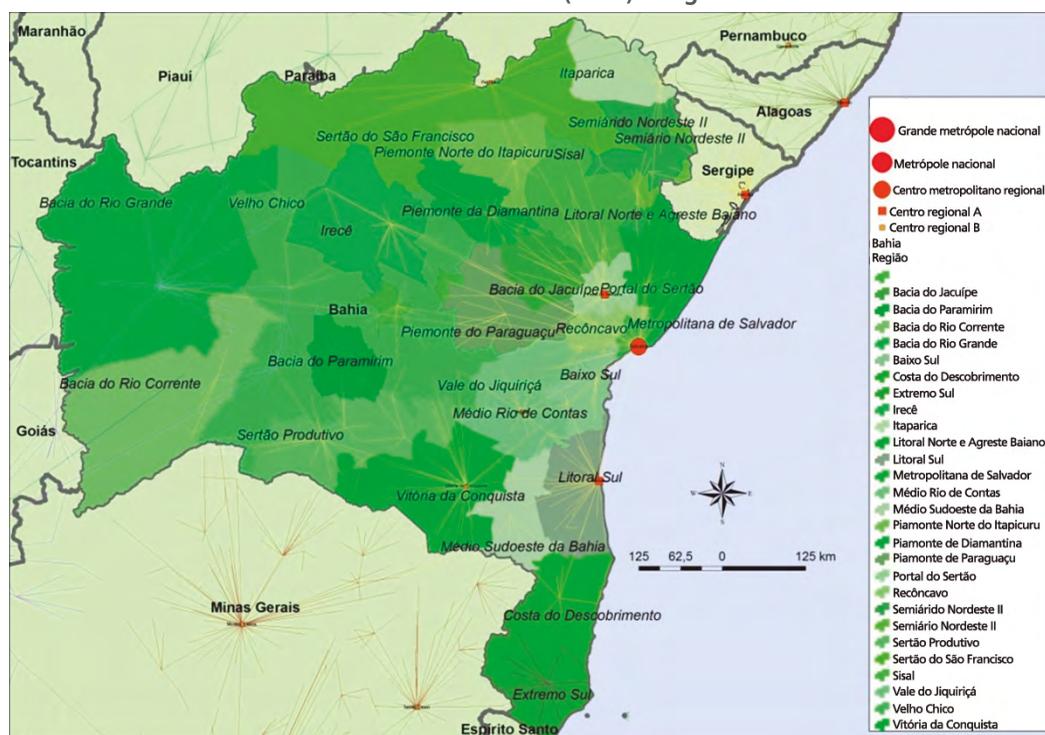
Com o objetivo de identificar prioridades temáticas definidas a partir da realidade local, possibilitando o desenvolvimento equilibrado e sustentável entre as regiões, o governo da Bahia passou a reconhecer a existência de 27 territórios de identidade, constituídos

a partir da especificidade de cada região. Sua metodologia foi desenvolvida com base no sentimento de pertencimento, e as comunidades, por meio de suas representações, foram convidadas a opinar.¹⁹

Este trabalho é a primeira iniciativa da Secretaria do Planejamento do Estado da Bahia (Seplan) e da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI) para disponibilizar um conjunto de informações e estatísticas econômicas e sociais que facilitem o entendimento da nova realidade territorial da Bahia.

MAPA3

Territórios da cidadania do estado da Bahia (2013) e regiões de influência das cidades



Fonte: IBGE (2008) e Secretaria do Planejamento. Disponível em: <<http://www.seplan.ba.gov.br/territorios-de-identidade>>. Acesso em: 6 jan. 2015. Elaboração dos autores.

2.3.1 Algumas considerações sobre as regionalizações estaduais

Torna-se evidente o esforço dos governos estaduais em promover suas respectivas políticas de regionalização. A gestão territorial passou a ser vista como um instrumento vivo e

19. Disponível em: <<http://www.seplan.ba.gov.br/mapa.php>>. Acesso em: 13 set. 2012.

participativo das agendas políticas, buscando contemplar as distintas visões do governo e da sociedade. Em geral, objetiva-se impulsionar um novo modo de desenvolvimento local e regional para cada estado, pautado na valorização do patrimônio socioambiental e na participação popular, incentivando os arranjos produtivos locais e valorizando os ativos específicos de cada região, tanto aqueles que têm por base os recursos naturais, como os socioeconômicos e político-culturais.

Como aponta, por exemplo, o documento de planejamento regional do estado do Acre, há um rompimento com o

paradigma do tradicional comprometido com uma abordagem objetiva e positivista, inserindo a subjetividade (valores, crenças, costumes, tradições, modos de vida, conhecimento tradicional, poder e projetos políticos das comunidades) no conhecimento e decisão do uso do território ao processo de zoneamento (Acre, 2011).

Pode-se afirmar, então, que as regionalizações estaduais na dimensão republicana converteram-se em um instrumento que define tanto as potencialidades como as vulnerabilidades do território, tanto as aspirações e projetos sociais a partir de tendências, como também as tendências políticas dos diferentes atores sociais em jogo.

O sucesso dessas políticas vem residindo em uma fundamentação essencialmente simbólica, baseada nas características sociais, políticas, culturais, econômicas e ambientais de cada região. Deste modo, cada grupo social estabelece o uso do espaço em zonas, subzonas e unidades de manejo, conforme as diretrizes de gestão e políticas públicas, visando o desenvolvimento socioeconômico tanto local, como regional. Este é, portanto, um dos significativos desafios ao desenvolvimento emergente do Brasil contemporâneo.

Deste modo, são elaborados os mais variados processos de construção de regionalizações, onde, em vários casos, as heranças passam a ser vistas como objeto do passado, pela simples identificação (ou reconhecimento) das variáveis históricas, culturais e/ou ambientais, e sua aglomeração espacial “desejada” competitiva. A desigualdade social do espaço brasileiro também se reflete não apenas na elaboração destas regionalizações, como também nos resultados obtidos. Os recortes temporais são distintos.

Neste contexto, observa-se que aquelas áreas mais dinâmicas do território nacional já iniciaram há algum tempo seus processos de construção e apropriação das vantagens pecuniárias proporcionadas pelas políticas de desenvolvimento regional (como é o caso de Minas Gerais), desde que se mantenha a constância, atualização e transversalidade dos temas adotados.

Assim, esta pesquisa, ao apresentar uma *survey* dos resultados obtidos nesse tema para cada estado brasileiro e para o Distrito Federal (na versão completa do Atlas Políticas Públicas Territoriais no Brasil, no prelo), busca identificar nas agendas dos governos locais as políticas, programas e projetos que mais se aproximam do tema aqui proposto, sempre apoiado por mapas e descrições capturadas das distintas páginas oficiais.

3 CONCLUSÕES

A persistência da desigualdade entre as regiões brasileiras fez com que, nos anos 2000, a questão do planejamento para o desenvolvimento e a questão regional fossem recolocadas na pauta de discussão dos problemas nacionais. No entanto, a desmobilização do aparato de planejamento na administração pública torna mais difíceis as tarefas, enquanto não se promove seu reequipamento.

O planejamento territorial brasileiro, que teve sua grande marca no GTDN e na conseqüente criação da Sudene, viveu momentos de extrema importância, e outros de absoluto abandono. A importância dada, a partir dos anos 1980, a elementos microeconômicos, tira a importância de planos de desenvolvimento de longo prazo, dos quais o planejamento territorial é parte indissolúvel. A partir da retomada, sobretudo na América Latina, da importância dos Estados nacionais para a formulação de políticas de desenvolvimento (ainda que sem um desenho de nação, como sustentava Furtado, 2009), o planejamento territorial passa a ganhar novas tintas.

Para que o desenvolvimento ocorrido nos últimos anos no Brasil possa se voltar para o desenvolvimento mais igualitário entre as suas diversas regiões, exigir-se-ia do governo federal um plano de desenvolvimento nacional, no bojo do qual seria desenvolvida uma política de desenvolvimento regional. Na sua ausência, cada setor, ou cada estado brasileiro, caminha sem a devida integração, quando não em direções divergentes.

Observou-se ainda que, embora haja vontade política de territorializar as políticas no Brasil, há, juntamente com isso, uma incapacidade de fazê-lo adequadamente, em boa parte pela desmobilização dos quadros técnicos de planejamento regional, ocorrida, sobretudo, entre os anos 1980 e 1990. O problema, agora, passa a ser reequipar os estados com recursos humanos e com suporte técnico para que estes sejam capazes de levar a cabo a execução de planos de longo prazo, em que as regiões brasileiras sejam personagem principal. Sua ausência propicia análises muito localizadas, e principalmente, dos *impactos* regionais, e não programas amplos de desenvolvimento regional. Trabalha-se

mais nos impactos que nas causas, e os programas, por serem basicamente setoriais, preocupam-se com eles, e não com uma mudança estrutural das regiões.

Isso se verifica com clareza na descrição da seção 2, sobre os planos, programas e projetos federais, que são claramente setoriais, embora com uma visão (ainda que parcial) regional. A exceção é o PNDR, mas ele sofre de uma grande dificuldade de aplicação e de absorção de suas ideias centrais no corpo do Poder Executivo. Todas as outras políticas são setoriais, e a região é vista como uma espécie de “suporte físico” destas políticas.

Como visto neste trabalho, há uma multiplicidade de regionalizações ou de aproximações ao território. Isto demonstra que a adoção de uma regionalização de referência para efeitos de políticas públicas, conforme expectativa do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (e de vários estados brasileiros), tem poucas chances de, ao ser construída a partir do topo, se transformar em agente de políticas públicas de alcance territorial.

Fica em aberto, assim, a discussão, que em última instância, destaca a necessidade – que também é a expectativa dos planejadores setoriais, regionais e globais, face à crescente complexidade da sociedade brasileira e do ambiente externo – de instrumentos mais compatíveis e pertinentes com a multiplicidade de interesses e as perspectivas de insuficiência de recursos para a promoção de melhorias significativas do padrão de vida no país.

Os partidários de que as “regiões e territórios” devem se constituir como elemento de articulação básico entre os diversos níveis de administração pública e as expectativas da sociedade em base territorial, entendem que este é o caminho mais eficaz para que as escolhas e prioridades, e os riscos daí decorrentes, sejam tomadas em consenso.

REFERÊNCIAS

ACRE. Lei nº 2.524, de 20 de dezembro de 2011. Dispõe sobre o Plano Plurianual para o quadriênio 2012-2015, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Acre**, Rio Branco, nº 10.707, 30 dez. 2011.

ACSELRAD, H. Sentidos da sustentabilidade urbana. *In*: ACSELRAD, H. (Org.). **A duração das cidades**: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

BELLIA, V.; DIAS, R. R. (Orgs.) Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente. Diretoria de Zoneamento Ecológico-Econômico. **Projeto de gestão ambiental integrada da região do Bico do Papagaio**: Plano de Zoneamento Ecológico-Econômico do Norte do Estado do Tocantins. Palmas: SEPLAN, 2004.

BERCOVICI, G. **Desigualdades regionais, Estado e constituição**. São Paulo: Max Limonad, 2003.

BRANDÃO, C. A. Diversidades regionais: notas teóricas para uma agenda de pesquisas. **Revista economia ensaios**, v. 10, n. 2, p. 17-35, 1996.

_____. As principais determinações da dimensão espacial do capitalismo. *In*: BRANDÃO, C. A. **Território e desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global**. Campinas: Editora Unicamp, cap. 2, p. 57-87, 2007.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 set. 1981.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988. Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <<http://goo.gl/OmYZvA>>.

_____. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do Art. 21 da Constituição Federal, e altera o Art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília: Congresso Nacional, 1997a. Disponível em: <<http://goo.gl/AuP4Wl>>.

_____. Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 7 ago. 1997b.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. **Detalhamento da metodologia para execução do zoneamento ecológico-econômico pelos estados da Amazônia Legal**. Brasília: MMA/SCA/SAE-PR, 1997c.

_____. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2000. Disponível em: <<http://goo.gl/qk0Oty>>.

_____. Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o Art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2002a. Disponível em: <<http://goo.gl/Kyj0xm>>.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável. **Zoneamento ecológico-econômico do Baixo Rio Parnaíba: relatório final**. Brasília: MMA, 2002b.

_____. Lei nº 10.881, de 9 de junho de 2004. Dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatárias das funções de Agências de Águas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/vnzVK0>>.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Marco referencial para apoio ao desenvolvimento de territórios rurais**. Brasília: MDA, 2005a.

_____. **Referências para uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: MDA, 2005b.

_____. Ministério da Integração Nacional. **Tipologia sub-regional da Política Nacional de Desenvolvimento Regional**. Brasília; MIN, 2005c. (Nota Metodológica).

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Recursos Hídricos: panorama e estado dos recursos hídricos do Brasil**. Brasília: MMA, 2006a. cap. 2, p. 34-45.

_____. Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável. **Diretrizes metodológicas para zoneamento ecológico-econômico do Brasil**. Brasília: MMA, 2006b.

_____. Decreto nº 6.047, de 22 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 fev. 2007a.

_____. Ministério do Turismo. **Plano Nacional de Turismo, 2004-2010: uma viagem de inclusão**. Brasília: MTur, 2007b.

_____. Lei nº 11.771, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre a Política Nacional de Turismo, define as atribuições do Governo Federal no planejamento, desenvolvimento e estímulo ao setor turístico; revoga a Lei nº 6.505, de 13 de dezembro de 1977, o Decreto-Lei nº 2.294, de 21 de novembro de 1986, e dispositivos da Lei nº 8.181, de 28 de março de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 set. 2008a.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Estudo da dimensão territorial do PPA 2008-2011**. Brasília: MP, 2008b. Disponível em: <<http://goo.gl/V4VADN>>.

_____. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, edição extra, 3 dez. 2009a.

_____. Presidência da República. **Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm)**. 2ª Fase 2009-2011. Brasília, nov. 2009b.

_____. Decreto nº 7.378, de 1ª de dezembro de 2010. Aprova o macrozoneamento ecológico-econômico da Amazônia Legal - MacroZEE da Amazônia Legal, altera o Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2010a. Disponível em: <<http://goo.gl/r2Dr9b>>.

_____. Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (PNATER) e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (Pronater), altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 jan. 2010b.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado**. Brasília: MMA, 2010c.

_____. Ministério dos Transportes. **Diretrizes da Política Nacional de Transporte Hidroviário**. Brasília: MT, 2010d.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Diagnóstico do macrozoneamento ecológico-econômico da bacia hidrográfica do Rio São Francisco**. Brasília: MMA, 2011a.

_____. **Plano Nacional de Recursos Hídricos: prioridades 2012-2015**. Brasília: MMA, 2011b.

_____. Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012. Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; e revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, o item 22 do inciso II do Art. 167 da Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, e o § 2º do Art. 4º da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Brasília: Congresso Nacional, 2012a. Disponível em: <<http://goo.gl/ZStpFt>>.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Agrícola e Pecuário 2012/2013**. Brasília: Mapa, 2012b.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Agrícola e Pecuário 2012/2013**. Release. Brasília: Mapa, 2012d. Disponível em: <<http://goo.gl/ah8tZL>>.

_____. Ministério dos Transportes. **Projeto de reavaliação de estimativas e metas do PNL**. Relatório final. Brasília: MT, set. 2012c. Disponível em: <<http://goo.gl/J9OWpr>>.

_____. Ministério de Integração Nacional. Secretaria de Desenvolvimento Regional. **Nova Política Nacional de Desenvolvimento Regional PNDR II**. Brasília: MI, nov. 2013a.

_____. Ministério do Turismo. **Plano Nacional de Turismo, 2013-2016**. O turismo fazendo muito mais pelo Brasil. Brasília: MTur, 2013b. Disponível em: <<http://goo.gl/sKD2cL>>.

_____. Ministério da Integração Nacional. **Política nacional de desenvolvimento regional**. Brasília: MI, [s.d.]a. Disponível em: <<http://goo.gl/LoLufG>>.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Principais ações do Pronater**. Brasília: MDA, [s.d.]b.

CASTELLS, M.; BORJA, J. As cidades como atores políticos. **Novos estudos – CEBRAP**, São Paulo, n. 45, 1996.

CBH SÃO FRANCISCO – COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO. **Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco**: resumo executivo. Brasília: CBH, 2004.

CNRH – CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Resolução CNRH nº 145, de 12 de dezembro de 2012. Estabelece diretrizes para a elaboração de Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas e dá outras providências. Brasília, CNRH, 2012.

COSTA, M. A.; MATTEO, M.; BALBIM, R. N. Faces da metropolização no Brasil: desafios contemporâneos na gestão das regiões metropolitanas. *In*: IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Infraestrutura social e urbana no Brasil**: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2010. Livro 6. v. 2. p. 641- 682. Disponível em: <<http://goo.gl/GzLJcJ>>.

DINIZ, C. C. **Global-local**: interdependências e desigualdade ou notas para uma política tecnológica e industrial regionalizada no Brasil. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, jul. 2000. (Nota Técnica, n. 9). Disponível em: <<http://goo.gl/wrH32t>>.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. (Edição Comemorativa 50 anos).

GRANZIERA, M. L. M. **Relatório contendo o estado da arte institucional no Brasil sobre agências de bacias e entidades delegatárias na bacia hidrográfica do São Francisco**. Brasília: ANA, 2007.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HEATHCOTE, I. W. **Integrated watershed management**: principles and practice. New York: John Wiley and Sons, 1998.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Regiões de influência das cidades 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/NeZ0FB>>.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **O mapa da fome**: subsídios à formulação de uma política de segurança alimentar. PELIAN, A. M. (Coord.). Brasília: Ipea, 1993. (Documento de política, n. 14).

LEBORGNE, D.; LIPIETZ, A. Flexibilidad ofensiva, flexibilidad defensiva. Dos estrategias sociales en la producción de los nuevos espacios económicos. *In*: BENK, G.; LIPIETZ, A. **Las regiones que ganan**. Madrid: Alfons el Magnànim, 1994.

MENDES, C. C.; MATTEO, M. Formação e evolução do planejamento regional no Brasil. *In: CRUZ, B. O. et al. (Orgs.). Economia regional e urbana: teoria e métodos com ênfase no Brasil.* Brasília: Ipea, 2011.

NEVES, M. J. M. **Efetividade dos planos de recursos hídricos:** uma análise dos casos no Brasil após 1990. 2004. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

PERRUPATO, M. **Planejamento estratégico dos transportes no Brasil:** um caso de sucesso mundial. Santa Maria: MT, 27 abr. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/uaxlK9>>.

PORTER, M. E. **A vantagem competitiva das nações.** Rio de Janeiro: Campus, 1990.

SHNEIDER, S. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 6, n. 11, p. 88-125, jan./jun. 2004.

TOLMASQUIM, M. T. Perspectivas e planejamento do setor energético no Brasil. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 26, n. 74, p. 249-260, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/wX1iFn>>.

VAINER, C. B. As escalas do poder e o poder das escalas: o que pode o poder local? *In: SEMANA DE PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL*, 6., 1999, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 1999.

TCU – TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **TC 003.765/2010-5:** relatório de auditoria operacional realizada pela Secex/PA. Avaliar o desempenho operacional das entidades responsáveis pela administração do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), sob o enfoque de sua missão de financiar as ações da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), em cumprimento ao subitem 9.4 do Acórdão nº 2.919/2009-Plenário. Brasília: TCU, 2011.

WEBER, E.; HASENACK, H. Uso de sistemas de informação geográfica no planejamento urbano. *In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA*, 7., Curitiba. **Anais...** Curitiba: UFRGS, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABRAMOVAY, R. ; VEIGA, J. E. ; EHLERS, E. M. . **Em direção a uma agricultura mais sustentável.** *In: RIBEIRO, W. C. (Org.). Patrimônio ambiental brasileiro.* São Paulo: EDUSP/IMESP, 2003, p. 305-333.

EGLER, P. C. G. **Improving the EIA process in Brazil.** 1998. Tese (Doutorado) – University of East Anglia, Norwich, 1998.

FREEMAN, C. **A schumpeterian renaissance?** London: University of Sussex, Jul. 2003. (SPRU Working Paper Series, n. 102). Disponível em: <<http://goo.gl/G7R2En>>.

ANEXO A

NOTA TÉCNICA

Justificativa

A Política Nacional de Desenvolvimento Regional veio ao encontro do megaobjetivo do PPA 2004/2007, que preconiza a redução das desigualdades regionais no Brasil. Para tanto, lançou mão de uma tipologia sub-regional construída com o propósito de estabelecer um quadro referencial das desigualdades regionais, realçando e revelando aspectos tradicionalmente ignorados e destacando a necessidade da promoção de intervenções focadas nas especificidades sub-regionais e articuladas entre si. Esta tipologia, inicialmente construída com os dados então disponíveis, foi atualizada de forma a incorporar dados recentes disponibilizados pelo IBGE e alguns procedimentos metodológicos provenientes de sugestões recolhidas a partir das diversas oportunidades geradas a partir da apresentação da PNDR. Trata-se aqui de descrever sumariamente os passos metodológicos efetuados de maneira que seu resultado tenha a confiabilidade e a estabilidade necessárias, podendo servir de parâmetro aos diversos instrumentos voltados para a redução das desigualdades observadas ou para promover a ativação produtiva em espaços prioritários previamente identificados. Acredita-se ter sido possível superar algumas fragilidades da metodologia original. Entre estas, destaca-se, em particular, a inclusão da paridade do poder de compra para as variáveis rendimento domiciliar e PIBs municipais, da estimativa da dinâmica produtiva através de médias trienais e da consideração de um período de dez anos para a estimativa da taxa de variação de PIBs.

Indicadores e dados utilizados

- 1) A tipologia referida foi construída a partir de variáveis de estoque de riqueza (rendimento agregado) e de fluxo temporal de bens e serviços (dinâmica produtiva) aplicadas em microrregiões geográficas do IBGE. Optou-se por este nível de agregação face à dificuldade de identificar padrões de referência utilizando-se municípios, em função do grande número de unidades destes e em razão de que fenômenos territoriais relevantes extravasam, *a priori*, as fronteiras municipais,¹ adquirindo assim relevância sub-regional. Efetivamente, as bases usadas foram:

1. Outra dificuldade metodológica refere-se ao processo de subdivisão municipal que dificulta comparações intertemporais das variáveis disponíveis, ver parágrafo 8.

Base	Conteúdo	Fonte	Observações
1	PIB	Ipeadata	Por Unidade da Federação (UF), a preços correntes – anual – R\$ – elaborado pelo IBGE, segundo o conceito a preços de mercado corrente.
2	PIB	Ipeadata	Por UF, a preços constantes – anual – R\$ de 2000 – deflacionado pelo deflator implícito do PIB nacional.
3	PIB – agropecuário	Ipeadata	Por UF, anual – R\$ de 2000 – deflacionado pelo deflator implícito do PIB nacional.
4	PIB – serviços	Ipeadata	Por UF, anual – R\$ de 2000 – deflacionado pelo deflator implícito do PIB nacional.
5	PIB – comércio	Ipeadata	Por UF, anual – R\$ de 2000 – deflacionado pelo deflator implícito do PIB nacional.
6	PIB dos municípios	IBGE	Por município, a preços correntes, 1999 a 2002.
7	PIB dos municípios brasileiros	Ipea Vergolino	Por município – anual – US\$.
8	Cesta básica nacional	Dieese	Para 16 capitais, mensal, a preços corrente, 2000.
9	População dos municípios brasileiros	IBGE	Por município – Censo Demográfico 2000
10	Indicadores do nível e composição de renda	Ipea – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)	Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, 1991 e 2000

A partir dessas bases logrou-se constituir os dois indicadores de base utilizados na construção da tipologia.

Rendimento domiciliar monetário mensal per capita

- 2) A série de dados sobre rendimento domiciliar monetário mensal *per capita* para as MRGs foi obtida através do Atlas do IDH 2000, Ipea-PNUD, que utilizou as informações do Censo Demográfico 2000/IBGE correspondente ao conjunto de rendimentos domiciliares monetários mensais declarados pelos entrevistados e percebidos pelas famílias, englobando todas as fontes encontradas (salários, benefícios, pensões, etc) independente de sua formalidade. Estabeleceu-se assim o indicador, a partir da população residente, IBGE Censo Demográfico 2000.

Taxa de variação geométrica dos PIBs per capita

- 3) Para a dinâmica produtiva, adotou-se como base a estimativa de produtos internos brutos municipais nos períodos de 1990 a 1993 e de 1999 a 2002. As estimativas para o primeiro período foram elaboradas pelo Ipea² e, para o segundo período,

2. VERGOLINO, J. et al. *Produtos internos dos municípios brasileiros: 1970, 1975, 1980, 1990, 1996*. Brasília: Ipea, 2000.

pelo IBGE.³ De maneira a possibilitar a construção de uma tipologia com maior estabilidade, utilizou-se os dados dos PIBs municipais para construir médias trienais⁴ por MRG, que seriam atualizadas anualmente pelo IBGE, garantindo a atualização permanente do indicador. Para estabelecer a taxa de variação geométrica dos PIBs *per capita*, utilizou-se os dados populacionais dos censos demográficos de 1991 e de 2000.

Tratamento estatístico e paridade do poder de compra

- 4) Os dados básicos de PIB municipal por setores (agropecuária, indústria, serviços e comércio) foram submetidos a tratamento estatístico para a colocação desses valores na base temporal (2002), agregados por MRGs do IBGE. Para o período 1990-1993, utilizou-se os deflatores implícitos setoriais dos PIBs estaduais fornecidos pelo IBGE. A atualização foi aplicada aos PIBs estaduais, obtidos em valores correntes no Ipeadata, transpostos a seguir para as MRGs, mantendo-se as suas participações nestes PIBs previamente calculadas no estudo de Vergolino *et al.* (2000). Para o período 1999-2002, foi feito apenas os cálculos dos PIBs por MRG, deflatados por setores.
- 5) Para a aplicação de uma referência de paridade de poder de compra aos dados básicos de rendimento domiciliar médio, utilizou-se os valores médios das cestas básicas de 2000, estimadas pelo DIEESE, disponíveis para dezesseis capitais estaduais.⁵ Assim, os valores dos rendimentos monetários médios mensais *per capita* para cada MRG foram multiplicados pela relação entre o valor da cesta básica adotada para cada estado e o menor valor de cesta básica encontrado no conjunto de valores utilizados. A seguir, imputou-se para cada unidade territorial o valor da porcentagem do seu rendimento médio, mantendo-se como referência o total dos rendimentos domiciliares do país.

3. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Produto interno bruto dos municípios*. v. 29. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: <www.ibge.gov.br> (Série Relatórios Metodológicos).

4. As estimativas dos PIBs municipais para os anos de 1991 e 1992 foram obtidas por interpolação linear dos valores originalmente fornecidos pelo Ipea (1990; 1993).

5. O Dieese não disponibiliza estes valores para alguns estados, nestes casos utilizou-se os valores de outros estados, escolhidos em função da proximidade observada, seja em termos físicos ou funcionais. Desta forma, foram arbitrados os valores da cesta de Belém para o Maranhão e a Região Norte, exceto Tocantins, que ficou para a cesta de Goiânia; a cesta de São Paulo para o Mato Grosso e o Mato Grosso do Sul; a cesta de Fortaleza para o Piauí e a de Recife para o Alagoas.

TABELA A.1
Valores da cesta média e os índices de cesta utilizados

Capital	Valor médio, 2000 (R\$)	Índice de cesta básica	Capital	Valor médio, 2000 (R\$)	Índice de cesta básica
Aracaju	93,23	109,21	João Pessoa	91,75	107,48
Belém	99,04	116,02	Natal	89,65	105,01
Belo Horizonte	108,09	126,61	Porto Alegre	108,80	127,46
Brasília	109,41	128,17	Recife	95,09	111,40
Curitiba	107,66	126,11	Rio de Janeiro	106,67	124,95
Florianópolis	103,06	120,73	Salvador	85,37	100,00
Fortaleza	89,24	104,53	São Paulo	115,38	135,16
Goiânia	90,86	106,44	Vitória	94,85	111,11

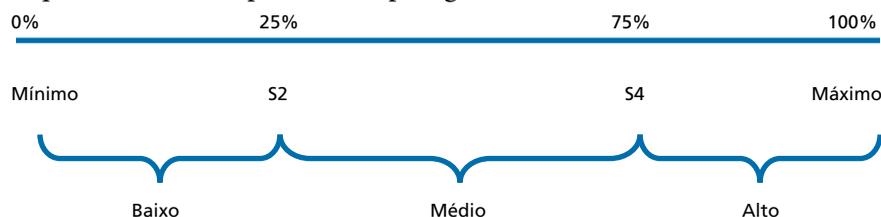
Fonte: GIM – Gerência de Informações e Monitoramento de Políticas/Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional – GIM/SDR/MI, a partir dos dados do DIEESE. Disponível em: <www.dieese.org.br>.

Processamento e espacialização dos dados

- 6) Com os indicadores construídos, a sua espacialização foi feita através do recorte em sextis, sendo uma MRG incluída na classe “baixa” se seu valor é menor ou igual a S_2 ; na classe “média” se seu valor for maior que S_2 , porém não ultrapasse S_4 ; e na classe “alta” se seu valor for maior que S_4 (figura A.1). Este procedimento é “robusto”, isto é, pouco sensível a disparidades ou dispersão, como se observa na alta disparidade entre valores muito grandes e muito pequenos das variáveis de PIB e rendimento.

FIGURA A.1

Esquema de classes para uma tipologia



A tabela A.2 mostra que o rendimento monetário domiciliar mensal médio por habitante para o Brasil é de R\$ 201,03 e que a taxa de variação média do PIB é de 4,91% ao ano. Esta tabela também apresenta as principais estatísticas descritivas dos indicadores utilizados e os limites destacados em itálico.

TABELA A.2
Estatísticas descritivas para os indicadores.

	Renda <i>per capita</i> corrigida	Taxa de crescimento trienal/setor PIB/hab.
Média	201,03	4,91
Mediana	199,65	4,84
Primeiro quartil	110,27	1,63
Terceiro quartil	271,71	8,37
Desvio-padrão	96,31	6,45
Curtose	-0,12	2,43
Assimetria	0,57	0,00
Mínimo	52,22	-22,25
Máximo	577,33	30,64
Número de MRG	557	557

Fonte: GIM/SDR/MI.

Também é importante salientar a espacialização dos indicadores no território nacional e perceber a distorção que tais medidas têm na região norte (ver figuras A.2 e A.3).

FIGURA A.2
Rendimento domiciliar médio mensal por habitante
A.2A – MRGs

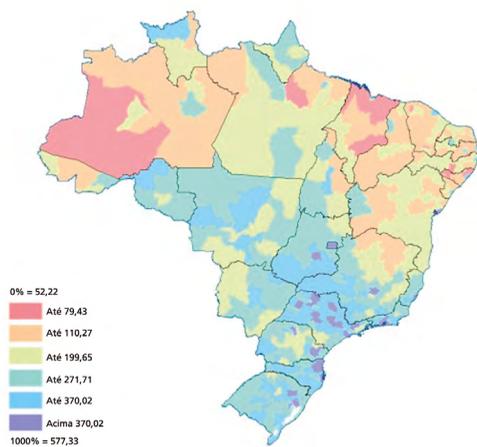
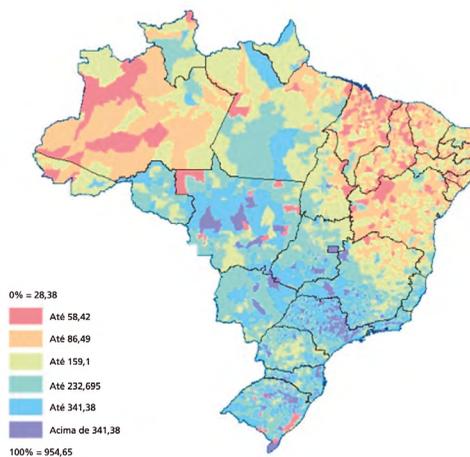
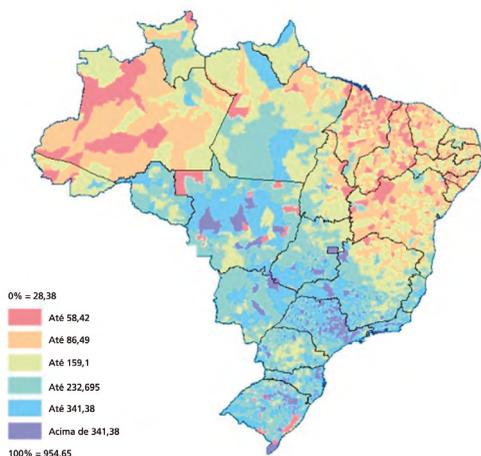


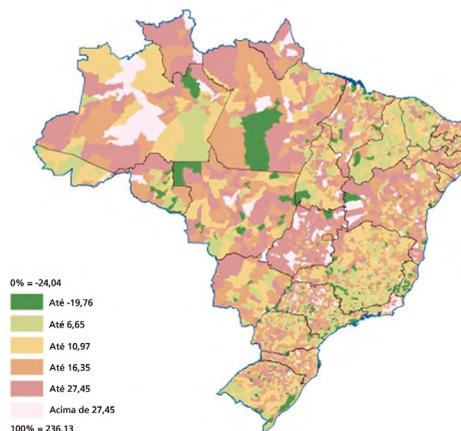
FIGURA A.3
Taxa de crescimento do PIB total por habitante
A.3A – MRGs



A.2B – MUNICÍPIOS



A.3B – MUNICÍPIOS



- 7) Tanto a espacialização dos valores de rendimento domiciliar mensal *per capita* como os valores da taxa de variação geométrica do PIB *per capita* dão excessivo destaque à região Norte. Visualmente, esta região apresenta grandes manchas, sobretudo nos estados do Amazonas, Pará, Acre, Roraima e Amapá. Independente da classificação destas áreas, o que se manifesta é a dimensão territorial das MRGs ali encontradas, tal qual definido pelo IBGE. Embora tais dimensões exprimam o baixo uso do território e a baixa ocupação ali observados, elas incorporam uma alta dispersão da dimensão das MRGs, encerrando no interior destas e por trás da média microrregional, um alto nível de dispersão de qualquer variável que venha a ser representada. Ambos os fatos provocam as distorções visuais, dificultando uma desejada comparabilidade entre a situação encontrada para cada MRG na escala do país.

TABELA A.3
Dimensões territoriais das microrregiões

	MRGs	Maior	Área (km ²)	Menor	Área (km ²)	Média	Mediana
Brasil	557	Rio Negro – Amazonas (AM)	332.278,11	Esperança – Paraíba (PB)	274,93	15.258,85	5.570,99
Região Norte	64	Rio Negro – AM	332.278,11	Belém – Pará (PA)	3.129,60	60.207,77	35.808,07
Região Nordeste	187	Juazeiro – Bahia (BA)	55.830,45	Esperança – PB	274,93	8.308,45	4.198,95
Região Centro-Oeste	52	Aripuana – Mato Grosso (MT)	124.123,82	Anicuns – Goiás (GO)	5.464,61	30.891,76	23.791,56
Região Sudeste	160	Paracatu – Minas Gerais (MG)	34.997,25	Franco da Rocha – São Paulo (SP)	600,47	5.773,91	4.072,76
Região Sul	94	Campanha Ocidental – Rio Grande do Sul (RS)	31.125,43	Florai – Paraná (PR)	1.299,66	5.978,79	4.919,47

Fonte: GIM/SDR/MI.

TABELA A.4
Dimensões territoriais dos municípios

	Municípios	Maior	Área (km ²)	Menor	Área (km ²)	Média	Mediana
Brasil	5.560	Altamira – PA	159.695	Santa Cruz de Minas – MG	2,86	1.528	414,99
Região Norte	449	Altamira – PA	159.695	Marituba – PA	103,28	8.578	2.906,68
Região Nordeste	1.791	Formosa do Rio Preto – BA	16.185	Madre de Deus – BA	11,14	867	435,68
Região Centro-Oeste	463	Corumbá – Mato Grosso do Sul (MS)	64.960	Anhanguera – GO	56,64	3.469	1.656,19
Região Sudeste	1.668	João Pinheiro – MG	10.716	Santa Cruz de Minas – MG	2,86	554	326,63
Região Sul	1.190	Alegrete – RS	7.803	Esteio – RS	27,54	473	273,87

Fonte: GIM/SDR/MI.

- 8) Como tentativa de reduzir tal distorção, evitando maximizar visualmente os resultados alcançados para a região Norte e, sobretudo, escamotear características da estrutura produtiva e territorial ali encontradas, optou-se por dar um tratamento diferenciado, inicialmente àquela região e, posteriormente, aos estados de ocupação mais dispersa (AM, PA, Amapá – AP, Roraima – RR, Acre – AC). Assim, para estes estados, o tratamento foi feito utilizando-se a divisão municipal.⁶ Os resultados alcançados, mantendo-se os mesmos valores de corte referidos na tabela A.2, parecem mais próximos da realidade, na medida em que reduzem as distorções acima referidas, porque as dimensões municipais nestes estados são mais comparáveis às dimensões das MRGs no restante do país. Deste modo, ao realizar tal procedimento, conforme as tabelas A.3 e A.4, a dispersão é dividida por 4, saindo de 0,25 (relação entre a área média das MRGs no Brasil e a área média das MRGs na região Norte) para 1,10 (área média das MRGs do Brasil, sem a região Norte, com a área média nos municípios da região Norte).
- 9) Os resultados daquela operação são apresentados nas figuras A.4 e A.5, em que se observam cartogramas visualmente mais equilibrados, onde situações localizadas mais importantes não são disfarçadas pelo tratamento dos dados. Assim, as classificações das capitais regionais parecem mais adequadas tanto com relação ao rendimento quanto com relação à taxa de variação do PIB, mesmo que outras situações sejam encontradas em vários horizontes daqueles estados, destacando o fato de que a estrutura produtiva encontrada nestas paragens, com padrões comparáveis aos do

6. Esse procedimento faz-se sem maiores problemas para os dados relativos ao rendimento monetário domiciliar por habitante, já que estes são disponíveis para os municípios existentes em 1997 (dados do Censo Demográfico 2000). Para os dados relativos aos PIBs municipais encontra-se um problema clássico. A comparabilidade necessária (médias trienais 1990-1992 e 2000-2002) esbarra na subdivisão municipal ocorrida no período. Aqui, teve-se, partindo da malha municipal 1997, de retroceder à malha municipal 1989, imputando-se aos municípios não existentes no período os valores relativos aos municípios de origem. Por exemplo, o município de Acrelândia, criado em 1993, foi desmembrado dos municípios de Senador Guiomar e Plácido de Castro: para efetuar a comparação entre os dois períodos, teve-se de agregar os valores de PIB e população, nos anos de 1999 a 2002 e, colocando o mesmo resultado para os três municípios em questão, possibilitando assim, a comparação intertemporal, sendo este procedimento adotado nos demais casos.

restante do país, são ainda pontuais e verdadeiros enclaves no interior do espaço natural dominante.

FIGURA A.4
Rendimento domiciliar médio mensal por habitante

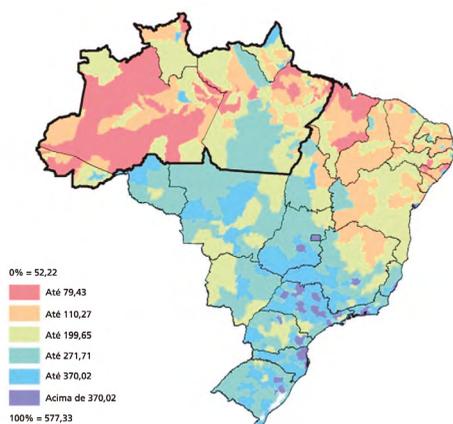
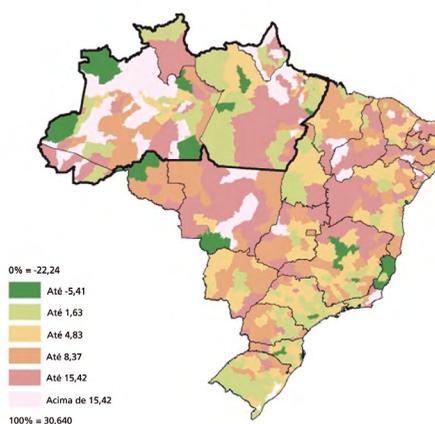


FIGURA A.5
Taxa de crescimento do PIB total por habitante



Nota: região Norte (exceto Rondônia e Tocantins) a escala é municipal e para o restante a escala é microrregional.

Construção da tipologia sub-regional

10) Estabelecidos os dois parâmetros básicos de referência, trata-se, portanto, de cruzá-los de maneira a construir uma tipologia que ao mesmo tempo exprima:

- as características estruturais do sistema produtivo local (MRGs ou municípios), refletidas diretamente sobre a população residente e associadas ao rendimento monetário domiciliar médio mensal *per capita* (em sua relação com a média nacional);
- a dinâmica econômica que se encontra submetida para um período de dez anos (taxa de variação geométrica da média trienal do PIB local – MRGs ou municípios – *per capita*). Ou seja, a variável relativa ao rendimento faz presente à desigualdade regional observada, e a variável taxa de variação do produto interno local indica, de imediato, a tendência observada à redução ou ampliação da desigualdade. Infere-se assim, que dinâmicas econômicas locais abaixo da média nacional devem, no médio prazo, reduzir o patamar de rendimento monetário médio mensal encontrado, e vice-versa.

11) A tipologia sugerida, com a estrutura apresentada na figura A.1 – porém com o cruzamento de duas variáveis (uma de dinâmica produtiva e outra de rendimento), procura destacar várias situações geradas pelos diversos cruzamentos possíveis entre

as seis classes de cada uma das variáveis. De início, se impôs uma simplificação: agregaram-se, duas a duas (S_1 e S_2 , S_3 e S_4 , S_5 e S_6), as seis classes de rendimento mensal *per capita* e de taxa de variação do PIB. Para cada um dos casos, as duas classes inferiores foram denominadas de baixa renda ou baixa variação do PIB, as duas intermediárias, de média renda ou média variação do PIB e, as duas superiores, de alta renda ou alta variação do PIB.

- 12) São assim geradas nove situações possíveis. Uma primeira situação merece destaque e foi referida como a mais favorável: trata-se da situação denominada de *alta renda* – espaços onde a estrutura produtivo-territorial é capaz de internalizar rendimento *per capita* em volume considerável de maneira a situá-la entre as 25 sub-regiões de melhor nível de rendimento *per capita* do país. Assumiu-se que sub-regiões neste patamar têm, necessariamente, acumulação social suficiente para se desenvolver, manter ou buscar melhor inserção produtiva, a médio e longo prazo, no quadro nacional, qualquer que sejam as tendências observadas na última década ou no futuro próximo.
- 13) Na outra extremidade, considerada a menos favorável, definida com relação ao patamar de rendimento que se encontra, foi denominada de *baixa renda* – espaços onde a estrutura produtivo-territorial cuja capacidade de internalização de rendimento *per capita* a coloca entre as 25 sub-regiões de pior nível de rendimento *per capita* do país. Assumiu-se que sub-regiões neste patamar têm situações particularmente críticas, quando apresentam variação do PIB *per capita* de níveis médio ou baixo. Ou seja, nestes espaços, o nível de acumulação social não tem sido capaz de buscar melhor ou maior inserção produtiva em nível nacional, que possa, inclusive, melhorar os níveis de rendimento distribuídos à população residente.
- 14) Duas outras situações intermediárias identificadas como típicas decorrem do cruzamento da dinâmica econômica com situações de níveis de rendimentos *per capita* médio ou baixo. Neste caso, optou-se por destacar em primeiro plano, nestas situações de rendimento, as sub-regiões:
 - *dinâmicas*: com alta variação do PIB *per capita*, indicando que elas parecem ter encontrado, ou têm demonstrado capacidade de buscar uma melhor inserção produtiva, fato relevante independentemente de seu patamar de rendimento, e
 - *estagnadas*: onde a uma situação desfavorável de renda se soma a incapacidade de se articular a um processo qualquer que lhe traga dinamismo às características estruturais do sistema produtivo local (MRGs ou municípios), refletidas diretamente sobre a população residente e associadas ao rendimento monetário domiciliar médio mensal *per capita* (em sua relação com a média nacional).

Conclusão

15) As quatro situações típicas, caracterizadas no quadro A.1, exprimiriam, portanto, a tipologia a ser considerada e promovida pela PNDR, apoiando uma visão criteriosa da situação das desigualdades regionais no Brasil, com enfoque voltado, não para a identificação de causas ou explicações, mas para apoiar a construção de prioridades para a ação de redução das desigualdades regionais. Espera-se que ela possa ser um instrumento de interface para outras políticas públicas, sobretudo àquelas de cunho territorial mais definido, ajudando a construir os parâmetros e critérios de priorização espacial necessários para que a atuação voltada para a redução das desigualdades regionais possa vir a ter os resultados expressivos esperados e necessários.

QUADRO A.1

Tipologia sub-regional – situações típicas identificadas

Tipologia sub-regional Alto		Rendimento por habitante		
		Médio	Baixo	
Variação do PIB por habitante	Alta	Sub-regiões de alta renda	Sub-regiões dinâmicas	
	Média		Sub-regiões estagnadas	Sub-regiões de baixa renda
	Baixa			

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Assessoria de Imprensa e Comunicação

EDITORIAL

Coordenação

Reginaldo da Silva Domingos

Assistente de Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Supervisão

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

Revisão

Ana Clara Escórcio Xavier

Ângela Pereira da Silva de Oliveira

Clícia Silveira Rodrigues

Idalina Barbara de Castro

Luiz Gustavo Campos de Araújo Souza

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Alice Souza Lopes (estagiária)

Amanda Ramos Marques (estagiária)

Ana Luíza Araújo Aguiar (estagiária)

Hellen Pereira de Oliveira Fonseca (estagiária)

Ingrid Verena Sampaio Cerqueira Sodré (estagiária)

Isabella Silva Queiroz da Cunha (estagiária)

Lauane Campos Souza (estagiária)

Editoração

Aeromilson Trajano de Mesquita

Bernar José Vieira

Cristiano Ferreira de Araújo

Danilo Leite de Macedo Tavares

Herllyson da Silva Souza

Jeovah Herculano Szervinsk Júnior

Leonardo Hideki Higa

Capa

Danielle de Oliveira Ayres

Flaviane Dias de Sant'ana

Projeto Gráfico

Renato Rodrigues Bueno

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Livraria do Ipea

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA



ISSN 1415-4765

