

Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento



MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E INVESTIMENTOS ESTRATÉGICOS

ESTUDO DA DIMENSÃO TERRITORIAL PARA O PLANEJAMENTO
VOLUME V - CARTEIRA DE INVESTIMENTOS

Brasília
2008

Copyright ©2008 Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/planejamentoterritorial>

Tiragem desta edição: 1000 exemplares

Impresso no Brasil

1ª edição – 2008

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E INVESTIMENTOS
ESTRATÉGICOS

Esplanada dos Ministérios, bloco K, 3º andar

Telefone: 55 (61) 3429-4343

Fax: 55 (61) 3226-8122

70040-906 Brasília-DF

Esta publicação é uma realização do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP) em parceria com Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) no âmbito do Contrato de Prestação de Serviços nº27/2006, em 01/09/2006; Processo nº03300.000415/2006-91, publicado no D.O.U. de 04/09/2006, seção 3, página 96; no D.O.U. de 19/9/2006, seção 3, página 85; e no D.O.U. de 27/7/2007 (Termo Aditivo).

Catálogo: DIBIB/CODIN/SPOA/MP

Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos - SPI.

Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento: Volume V - Carteira de Investimentos / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. Brasília: MP, 2008.

79 p.

1. Política econômica. 2. Planejamento territorial I. Título

CDU: 338.2

Equipe Técnica responsável pela elaboração deste volume:

Tânia Bacelar de Araújo – Coordenadora de Módulo

Leonardo Guimarães Neto – Subcoordenador

Juarez Quadros do Nascimento – Consultor em Infra-estrutura de Telecomunicações

Helcio Blum – Consultor em Infra-estrutura de Energia

Fernando Limeira – Consultor em Infra-estrutura de Transportes

Armando Avena – Consultor em Infra-estrutura de Desenvolvimento Urbano

José Otamar de Carvalho – Consultor em Infra-estrutura Hídrica

José Carlos Peliano – Consultor em Infra-estrutura de Produção e Difusão do Conhecimento

Carlos de Souza Pinto – Consultor em Base Produtiva Industrial

Cesar Cascão – Consultor em Base Produtiva Industrial

Luiz Antonio F. Cascão – Consultor em Base Produtiva Industrial

André Greenhalg – Consultor em Base Produtiva Rural

Elizabeth Barros – Consultora em Desenvolvimento Social

Fernando Scárdua – Consultor em Meio Ambiente

Maria do Carmo Bezerra – Consultora em Meio Ambiente

Otto Ribas – Consultor em Meio Ambiente

Carteira de Investimentos



V

SUMÁRIO

PREFÁCIO	9
APRESENTAÇÃO	13
LISTA DE SIGLAS	17
1. INTRODUÇÃO.....	19
2. METODOLOGIA DA MONTAGEM DA CARTEIRA	23
2.1. Procedimentos Gerais.....	23
2.2. Procedimentos Específicos.....	28
2.3. Aporte dos Diversos Módulos do Estudo	42
2.4 Cortes adotados na Classificação dos Investimentos	51
3. OS RESULTADOS DA CARTEIRA PRELIMINAR.....	53
3.1. Síntese da Carteira Preliminar	53
4. A CONSTRUÇÃO DA CARTEIRA FINAL: PROPONDO NOVOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	57
4.1. O conceito de Agrupamento	57
4.2. Escolhas Estratégicas e Procedimentos Metodológicos Adotados	58
4.3. Considerações Complementares sobre a Relação entre a Carteira e os Modelos.....	61
5. RESULTADOS DA CARTEIRA FINAL	69
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75

PREFÁCIO

A Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos – SPI, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP, apresenta o Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento, desenvolvido em parceria com o Centro de Gestão de Estudos Estratégicos - CGEE que servirá para subsidiar a inserção da dimensão territorial no planejamento governamental.

O estudo ora apresentado insere-se no esforço do Governo Federal de instrumentalizar o debate acerca da necessidade de se olhar o território como base do desenho das políticas públicas de médio prazo que dialogue com a visão de longo prazo.

O estudo aborda o território de forma não-convencional com uma metodologia de planejamento governamental que incorpora a dimensão territorial como orientador da ação pública programática.

O combate às desigualdades, regionais e sociais, deve estar no foco das políticas públicas. Assim, parte importante da estratégia de planejamento territorial implica a promoção do desenvolvimento das regiões menos dinâmicas do país.

A Constituição Federal de 1988, que definiu o Plano Plurianual, organizou de forma regionalizada a ação pública pela primeira vez.

Os instrumentos de ação pública devem considerar a necessidade da regionalização dos gastos desde a formulação da política pública, a partir das necessidades identificadas pelos cidadãos, até a avaliação dos impactos dessas políticas.

Nos anos 70 e 80, o Brasil perdeu sua capacidade de planejamento com a crise da dívida e a hiperinflação. Na década de 90, o país alcançou a estabilidade da moeda com o Plano Real, mas foram necessárias fortes medidas de ajuste fiscal que tiraram do Estado brasileiro sua capacidade de investimento e afetaram fortemente o crescimento econômico, prejudicando a retomada das ações de planejamento.

Hoje o cenário mudou e o país tem conseguido manter a estabilidade macroeconômica e crescimento, possibilitando ao governo o resgate do planejamento das ações públicas que é observado nos diversos planos nacionais, tais como o Plano Nacional de Logística e Transportes, o Plano Decenal Energético, o Plano de Desenvolvimento da Educação, Programa de Aceleração do Crescimento – PAC e Territórios da Cidadania.

Inserir a dimensão territorial no planejamento significa eleger o território como plataforma de integração das políticas públicas e, assim, situar-nos no cerne do debate acerca da eficiência e qualidade dos gastos públicos. Para isso, precisamos incorporar metodologias, ferramentas e práticas modernas orientadas para resultados e foco no cidadão.

O Estado brasileiro precisa de políticas públicas capazes de garantir igualdade de oportunidades, os direitos básicos de cidadania e o desenvolvimento sustentado, organizadas em planos de médio e longo prazo com estabilidade de fluxo orçamentário e financeiro a fim de garantir a conclusão do que foi iniciado.

Devemos superar a visão setorial incorporando a dimensão territorial. Ao se estabelecer os territórios como base das demandas sociais, torna-se mais fácil a compreensão das causas do problema a ser enfrentado e a priorização das ações a serem implementadas.

Tanto na área social, como nas políticas educacionais, de saúde, ou nas questões de infra-estrutura e segurança, os diagnósticos dos territórios deveriam ser a primeira referência para a delimitação da ação e a priorização dos gastos, garantindo que a população beneficiada com a ação pública seja a que mais necessita da ajuda do Estado e não apenas aqueles mais bem capacitados institucionalmente.

Da mesma forma, o planejamento territorial favorece o diálogo federativo focado no enfrentamento das fragilidades e potencialidades de cada um dos entes, além de abrir canais de participação com a sociedade, cobrando nova postura dos movimentos sociais, agora co-responsáveis pelas políticas públicas.

Para se integrar de forma competitiva no cenário internacional, o Brasil precisa aumentar o grau de coesão do desenvolvimento entre as regiões, de forma a potencializar a diversidade das forças produtivas, incorporando novos agentes econômicos com a formação de um mercado de massa dinamizador do mercado interno.

Espera-se com a publicação dos principais resultados do “Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento”, estar contribuindo para que o Estado avance o seu olhar estratégico sobre os rumos que se deseja para o desenvolvimento nacional, ao mesmo tempo em que se municia para alcançar maior qualidade do gasto público.

Paulo Bernardo Silva

Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão

APRESENTAÇÃO

O presente Estudo tem por objetivo subsidiar a abordagem da dimensão territorial no planejamento nacional, procurando contribuir para responder às inquietantes indagações que desenharam o nosso futuro: Como estarão distribuídas a capacidade produtiva, a rede de oferta de serviços e a infraestrutura ao longo do território nacional daqui a vinte anos? Onde estarão as pessoas, para onde se darão os fluxos migratórios? Quais os impactos territoriais das novas tecnologias? Enfim, qual o Brasil que queremos ter em 2027?

O Estudo procurou apresentar alternativas de ações para se alcançar uma organização territorial do país que promova o desenvolvimento sustentável de suas diversas regiões e a redução das desigualdades sociais e regionais. Nessa linha, sete grandes diretrizes orientaram o desenvolvimento do projeto:

1. Superação das desigualdades sociais e regionais.
2. Fortalecimento da unidade (coesão) social e territorial.
3. Promoção do potencial de desenvolvimento das regiões.
4. Valorização da inovação e da diversidade cultural e étnica da população brasileira.
5. Promoção do uso sustentável dos recursos naturais encontrados no território brasileiro.
6. Apoio à integração sul-americana.
7. Apoio à inserção competitiva e autônoma do país no mundo globalizado

O Estudo estruturou-se formalmente em oito módulos, envolvendo atividades e produtos complementares e articulados entre si. Os oito módulos compreendem o marco inicial, um serviço de georreferenciamento e seis linhas principais de atividades. A organização metodológica permite dividi-las em duas partes principais: uma associada às definições de contexto e aos referenciais básicos de suporte da operação de montagem de uma carteira de investimentos, compreendendo as atividades e produtos relacionados aos módulos 2, 3 e 4; outra relacionada às atividades de estruturação e tratamento dos investimentos selecionados para a carteira, abordando os produtos e atividades dos módulos 5, 6 e 7.

O Módulo 1 (Marco Inicial) tem como objetivo definir as bases conceituais e metodológicas do Estudo, bem como apresentar o detalhamento dos outros sete módulos, com a descrição das atividades, produtos, cronograma físico-financeiro e estrutura de gestão do Estudo.

O Módulo 2 (Visão Estratégica) apresenta uma visão estratégica para o território nacional no horizonte de 2027, considerando os referenciais temporais intermediários de 2011 e 2015, que coincide com os anos de conclusão dos próximos dois Planos Plurianuais (2008/2011 e 2012/2015). Para tanto, lança novo olhar sobre o território nacional, identificando seis grandes regiões homogêneas, para as quais identifica vetores de desenvolvimento. Foram analisados os imperativos globais e determinantes nacionais que impõem obstáculos ou oferecem oportunidades ao projeto de estruturação de uma nova organização do território nacional, assim como identificados os principais fatos portadores de futuro que poderão influenciar essa trajetória. O Módulo 3 (Regiões de Referência) construiu uma regionalização em duas escalas (macrorregional e sub-regional) para o território brasileiro que permite subsidiar a escolha e localização de projetos de investimentos, bem como a articulação de políticas públicas. Foram considerados critérios econômicos, ambientais e sociopolíticos na definição das regiões, que têm em conta o papel desempenhado pelas cidades na organização do território, dada a força de polarização em sua área de influência. Ainda, a aposta na estratégia de desconcentração e desenvolvimento mais equilibrado do país levou à escolha de novos pólos, vértices de uma rede policêntrica de cidades, estrutural para a nova organização territorial pretendida.

O Módulo 4 (Estudos Prospectivos - Escolhas Estratégicas) objetivou realizar análises prospectivas sobre setores – tais como transportes, energia, comunicações, infra-estrutura hídrica, saneamento, habitação – e temas – como meio-ambiente, demografia e inovação –, os quais têm repercussões importantes na dinâmica e organização territorial atual e futura do país. Adotando abordagem multidisciplinar, almejou-se explorar os futuros possíveis a médio e longo prazo, em exercício de antecipação para subsidiar a tomada de decisão. Ademais, buscou-se examinar as políticas públicas e apontar as estratégias que poderiam ser adotadas para aproximar o país do futuro desejado para 2027. Como resultado desse processo foram selecionadas - à luz dos imperativos globais, determinantes nacionais, elementos de futuro

e gargalos (identificados pelos módulos 2 e 4) - 11 iniciativas ou grandes linhas de ação que moldam a jornada de desenvolvimento territorial do Brasil nos próximos 20 anos.

Este Módulo 5 (Carteira de Investimentos) lançou-se à identificação de conjunto de iniciativas estratégicas, compreendendo as dimensões econômica, social, ambiental e de informação/conhecimento. Sua elaboração considerou dois momentos distintos: um levantamento de iniciativas já existentes no âmbito do governo federal e do setor produtivo, as quais seriam objetos de análise dos módulos 6 e 7. Esses módulos, por sua vez, indicaram, como resultado de suas avaliações, o grau de distanciamento/ proximidade da carteira de investimentos proposta e os objetivos perseguidos para a organização territorial futura do país. Após essa análise, a equipe do módulo 5 procedeu a complementação da carteira, com iniciativas que aproximassem o território nacional à trajetória almejada.

O Módulo 6 (Impactos Econômicos da Carteira de Investimentos) analisou os impactos socioeconômicos da carteira de investimentos nas regiões de referência identificadas no módulo 3, além de o fazer também para as unidades federativas. A metodologia para geração de cenários setoriais e regionais articula modelos de Equilíbrio Geral Computável nacional, insumo-produto interestadual e módulos de decomposição microrregionais (econometria espacial). Foram feitas simulações para o curto (período de 4 anos, fase de implantação dos projetos) e médio prazos (fase de operação dos projetos). Dadas as características do modelo, os investimentos da carteira atinentes a desenvolvimento agrário, meio-ambiente, educação e saúde não puderam ser avaliados. Vale destacar, no entanto, que tais investimentos foram avaliados sob o ponto de vista da sustentabilidade (módulo 7).

O Módulo 7 (Avaliação da Sustentabilidade da Carteira de Investimentos) compreendeu a análise de sustentabilidade da carteira de investimentos por região de referência, por meio da construção e do teste de um modelo de avaliação de sustentabilidade, como processo simplificado de Avaliação Ambiental Estratégica. Partiu-se da análise da situação atual de sustentabilidade de todas as unidades federativas e se estimaram os impactos provenientes da implantação e operação dos diferentes agrupamentos setoriais da carteira de investimento nos territórios.

O módulo 8 (Serviços de Georreferenciamento) contempla a sistematização das informações utilizadas nos vários módulos do Estudo em bases georreferenciadas.

Com este Estudo, têm sido geradas contribuições para o aperfeiçoamento da função planejamento no país, notadamente no que se refere à consideração da dimensão territorial do desenvolvimento na formulação, gestão e implementação das políticas públicas.

Os principais resultados do Estudo são agora disponibilizados em sete volumes, a saber:

Volume I – Sumário Executivo

Volume II – Visão Estratégica Nacional

Volume III – Regiões de Referência

Volume IV – Estudos Prospectivos - Escolhas Estratégicas

Volume V – Carteira de Investimentos

Volume VI – Impactos Econômicos da Carteira de Investimentos

Volume VII – Avaliação de Sustentabilidade da Carteira de Investimentos

As opiniões expostas no estudo refletem o trabalho técnico desenvolvido pelos pesquisadores, que certamente vêm enriquecer as discussões no âmbito do Governo Federal, dos demais entes federativos e das entidades da sociedade civil que se debruçam sobre os temas abordados.

Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos
Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

LISTA DE SIGLAS

3G – Terceira Geração de Celulares
ANA – Agência Nacional de Águas
B/C – Relação Benefício –Custo
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento
BM – Banco Mundial
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CDTS – Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde
CGEE – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
CIPBR – Centro Integrado de Protótipos, Biofármacos e Reagentes Diagnósticos
CNT – Confederação Nacional do Transporte
Conab – Companhia Nacional de Abastecimento
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente
CT&I – Ciência, Tecnologia e Inovação
DIREB – Diretoria Regional da Fundação Oswaldo Cruz em Brasília
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMBRATUR – Empresa Brasileira de Turismo
EPE – Empresa de Pesquisa Energética
Fiocruz – Fundação Oswaldo Cruz
Fistel – Fundo de Fiscalização das Telecomunicações
Funtel – Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações
FUST – Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IIRSA – Iniciativa para a Integração da Infra-estrutura Regional Sul-Americana
IMS – *IP Multimedia System*
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INOVACINA – Programa Nacional de Competitividade em Vacinas
IP – *Internal Protocol*
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPTV – TV por Protocolo Internet
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia
NGN – *Next Generation Network*
PAC – Programa de Aceleração do Crescimento
Petrobras – Petróleo Brasileiro S/A
PIB – Produto Interno Bruto
PITCE – Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior

PMSS – Programa de Modernização do Setor de Saneamento
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAE – Programa Nacional de Atividades Espaciais
PNAN – Programa Nacional de Atividades Nucleares
PNE – Plano Nacional de Energia
PNLT – Plano Nacional de Logística de Transportes
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPA – Plano Plurianual
PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RH – Recursos Hídricos
SAF/MDA – Secretaria de Agricultura Familiar do Ministério do Desenvolvimento Agrário
SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SDC/MAPA – Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
SDT/MDA – Secretaria de Desenvolvimento Territorial do Ministério do Desenvolvimento Agrário
SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente
SPA/MAPA – Secretaria de Política Agrícola do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
SPAE/MAPA – Secretaria de Produção e Agroenergia do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
SPI/MP – Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
SRA/MDA – Secretaria de Reordenamento Agrário do Ministério do Desenvolvimento Agrário
SRI/MAPA – Secretaria de Relações Internacionais do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
TERM-CDP – modelo de equilíbrio geral computável interregional TERM – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais
TIR – Taxa Interna de Retorno
UGP/PMSS – Unidade de Gerenciamento de Programa do Programa de Modernização do Setor de Saneamento
VoIP – Voz sobre Protocolo Internet
VPL – Valor Presente Líquido
WiFi – *Wireless Fidelity*
WiMax – *Worldwide Interoperability for Microwave Access*

1. INTRODUÇÃO

Este é o Produto Consolidado da Carteira de Investimentos do Módulo 5 do Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento. Trata-se de versão que consolida os dois Relatórios preparados e apresentados neste Módulo. Na sua versão completa, os relatórios apresentam detalhes, em cada segmento considerado, das diversas iniciativas para as quais foram estimados os investimentos.

O primeiro relatório apresenta o esforço de construção de uma Carteira Preliminar ou Carteira Institucional assim definida, tendo em vista que seus insumos principais foram obtidos junto aos organismos do próprio Governo Federal e de algumas instituições privadas, organizações do setor empresarial, em especial suas Federações e Confederações. A montagem da Carteira Preliminar considerou os investimentos e propostas disponíveis na esfera federal do setor público, além daquelas iniciativas que envolvem negociações de parceria entre o setor público e o setor privado que possam integrar os diversos PPA até 2027. Porém, essa montagem não considerou os investimentos da esfera estadual.

Nessa primeira elaboração, merece destaque a identificação de iniciativas de investimentos em um horizonte de 20 anos em um país que há muito desmontou suas estruturas técnicas que lidavam com o planejamento de longo prazo. Alguns ministérios vêm retomando tais práticas, mas de forma ainda incipiente. Com isso, onde não foi possível identificar esforços mais estruturados, realizaram-se estimativas com base em entrevistas e com o apoio de técnicos de diversos ministérios e organismos federais.

Informações foram obtidas nos diversos ministérios Setoriais, especialmente em planos de longo prazo disponíveis – como os casos de transportes, energia, educação – ou em propostas inseridas em planos de médio prazo do Governo Federal. Entrevistas foram realizadas nos ministérios e em órgãos importantes do Governo Federal, como Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Empresa Brasileira de Turismo (Embratur), Agência Nacional de Águas (ANA), entre outras. Informações foram igualmente captadas em instituições de financiamento e em órgãos da imprensa especializada em economia, como o caso das iniciativas previstas para o setor industrial.

No que se refere ao segundo relatório, contendo a Carteira Final, os avanços na produção de informações que influenciaram novas estimativas dos investimentos são significativos. Tais informações referem-se a, pelo menos, dois grandes conjuntos de estudos que tiveram papel relevante no aperfeiçoamento das estimativas:

Em primeiro lugar, as avaliações procedidas e que dizem respeito aos impactos econômicos e espaciais dos investimentos e aos impactos socioambientais, que influenciaram algumas das novas estimativas apresentadas na Carteira Final. Deve-se destacar o papel desempenhado, nesta versão final da Carteira, pelas constatações e recomendações do Módulo 6 e do Módulo 7 do estudo.

Em segundo lugar, as constatações contidas nos estudos sobre a visão estratégica (Módulo 2), dos estudos regionais (Módulo 3), nas análises prospectivas, temáticas e setoriais (Módulo 4).

Durante o levantamento da Carteira, ainda na versão Preliminar, o Governo montou e divulgou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), daí levarem-se em conta, prioritariamente, os investimentos que o programa prevê, para o primeiro período da longa fase que vai de 2007 até 2027. Destacam-se os investimentos previstos no PAC para os segmentos de infraestrutura econômica, infra-estrutura urbana e infra-estrutura hídrica, nos quais o programa concentra sua intervenção.

O presente documento, esforço de síntese dos trabalhos realizados e de apresentação de seus principais resultados, foi elaborado considerando a seguinte estrutura, além desta Introdução:

- Uma explicitação dos procedimentos metodológicos adotados para a montagem da Carteira de Investimentos, levando em conta (a) os procedimentos gerais adotados, (b) os procedimentos específicos para cada um dos segmentos estudados, (c) a explicitação dos insumos dos demais Módulos com os quais a Carteira pôde contar, (d) os cortes utilizados para a apresentação das estimativas de investimentos: espacial, temporal e segundo os segmentos considerados.
- A apresentação dos resultados da Carteira Preliminar sob a forma de síntese dos trabalhos realizados nos diversos segmentos.
- Um conjunto de considerações (conceitos e procedimentos adotados,

explicitação da relação entre os trabalhos da Carteira de Investimento e os demais Módulos, diferença entre a Carteira Preliminar e a Carteira Final), relevantes para o trabalho de montagem da Carteira Final.

- A apresentação sumária dos resultados obtidos na Carteira Final.
- Um conjunto de considerações finais sobre o trabalho realizado.

2. METODOLOGIA DA MONTAGEM DA CARTEIRA

Quatro aspectos são fundamentais para a compreensão dos procedimentos adotados na elaboração da Carteira de Investimentos: (i) os procedimentos mais gerais que resumem as sugestões do Marco Inicial do Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento e as sugestões surgidas nas discussões dos produtos e no desenvolvimento dos trabalhos; (ii) os procedimentos específicos adotados por cada um dos segmentos e suas estimativas de investimentos; (iii) a explicitação dos insumos mais relevantes utilizados na realização dos referidos trabalhos; e (iv) os cortes considerados na classificação dos investimentos: o espacial (macrorregiões, Unidades de Federação e polos regionais), o corte por segmentos (infra-estrutura econômica; infra-estrutura urbana e de produção e difusão de conhecimento; desenvolvimento econômico, centrado na base produtiva; desenvolvimento social, voltado para os investimentos em educação e saúde; e meio-ambiente) e o corte temporal (que se relaciona com os períodos tidos como mais relevantes nas estimativas).

2.1. Procedimentos Gerais

Cada um dos segmentos para os quais foram estimados os investimentos tem sua especificidade quanto à metodologia adotada, mas alguns procedimentos gerais foram seguidos e merecem registro antes da explicitação do tratamento específico dado a cada segmento.

Em praticamente todos eles foram desenvolvidos, junto aos ministérios e instituições governamentais, trabalhos de levantamento de planos, programas, projetos ou iniciativas que estavam sendo implementadas ou concebidas para o curto, médio e longo prazo. Em alguns desses casos, como se verá adiante, contou-se com a montagem, já concluída ou em processo de conclusão, de planos de longo prazo que constituíram a base para a realização das estimativas ora apresentadas. Destaque-se o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) que definiu, para grande número de segmentos, objetivos e metas, além de recursos que deveriam ser mobilizados para a concretização dos objetivos e metas previstas. Merecem destaque também programas e projetos específicos, utilizados como base para as estimativas para o curto, médio e longo prazo, levando-se em conta as tendências identificadas para cada caso.

Foram significativas as dificuldades encontradas, associadas, em geral, à situação precária em que se encontravam as instituições responsáveis pelo planejamento setorial em alguns órgãos e ministérios pesquisados. Em certos casos, conforme relato dos consultores, houve o desmonte do planejamento setorial, notadamente o de longo prazo, o que dificultou significativamente a realização das estimativas.

Para elaboração das estimativas, foi necessária a concepção de cenários ou visões de futuro relativas à evolução de vários segmentos. Tiveram importância tanto as informações dos planos, programas e projetos concebidos institucionalmente, quanto a produção de vários Módulos do estudo, em especial os relatórios dos Módulos 3 e 4.

Para alguns segmentos nos quais o setor privado tem importância marcante na realização dos investimentos, a concepção de cenário foi construída a partir do exame das tendências dos mercados de cada subsetor, considerando-se, sobretudo no médio e longo prazo, as profundas mudanças tecnológicas que estão ocorrendo e que já podem ser vislumbradas pelos especialistas nos referidos prazos. Os Módulos 3 e 4 também foram utilizados na montagem dos cenários futuros dos segmentos e no desenvolvimento de trabalhos mais específicos de estimativa dos investimentos.

Para alguns dos segmentos voltados, especificamente, para o desenvolvimento social, os procedimentos adotados consistiram na concepção de visão de futuro em que fossem universalizados alguns serviços básicos e, a partir daí, estimada a mobilização de recursos financeiros para o atendimento da demanda então definida (esse foi o caso da infra-estrutura de habitação e de saneamento). Tais procedimentos exigiram o levantamento de informações sobre a evolução do atendimento na fase histórica recente e a projeção de investimentos que, no médio e longo prazo, levariam à universalidade do atendimento da demanda dos serviços.

O desenvolvimento dos trabalhos de estimativa dos investimentos, visando à montagem da Carteira, envolveu esforço adicional de elaboração de conceitos apropriados para o desenvolvimento dos trabalhos, de definição de espaços de referência, de caracterização dos subperíodos nos quais foi dividido o prazo maior definido previamente (2007-2027) e, por vezes, de análise da realidade em que foram identificadas fragilidades

e potencialidades, a partir das quais poderia ser montada, com maior segurança, a Carteira de Investimentos.

Os trabalhos envolveram, ainda, a consulta a estudos e bibliografia pertinentes, referidas nos relatórios específicos.

Deve-se enfatizar, na estimativa dos investimentos, a impossibilidade de adotar tratamento uniforme, dada a diversidade de situações nos diferentes segmentos para os quais foram realizados os levantamentos. De fato, como se verá no item que segue, os métodos e procedimentos foram diferentes, dependendo da disponibilidade de informações e da própria natureza do setor.

Assim, foram encontradas várias situações:

1. segmentos com iniciativas e estimativas de investimentos disponíveis nos ministérios, como os segmentos de transportes urbanos e infraestrutura hídrica;
2. segmentos com planos setoriais recém-elaborados e que permitiram estimativas de mais longo prazo, como transportes e energia;
3. segmentos com reduzidas informações para estimar investimentos no longo prazo, como saúde e ciência e tecnologia;
4. segmentos nos quais, pela sua natureza, torna-se necessário priorizar a análise de comportamento e cenários futuros dos investimentos privados, como o caso da indústria e das telecomunicações;
5. segmentos produtivos de caráter privado nos quais o papel de apoio dos investimentos públicos continua central, como o caso do desenvolvimento rural; e
6. segmentos em que o Governo trabalha pelo lado da demanda, disponibilizando certo volume de recursos e aguardando projetos que atendam déficits históricos para aplicá-los, como nos segmentos de habitação e saneamento.

Como se vê, a heterogeneidade de procedimentos deve-se, de um lado, à distinta disponibilidade de dados e, de outro, à natureza de cada setor analisado. Neste último caso, não é possível em tais estimativas, por exemplo, dar a segmentos do setor privado o mesmo tratamento dado a segmentos em que predomina o setor público. Outra especificidade que introduz dificuldade adicional aos trabalhos é o fato de o setor privado, devido a razões de estratégia

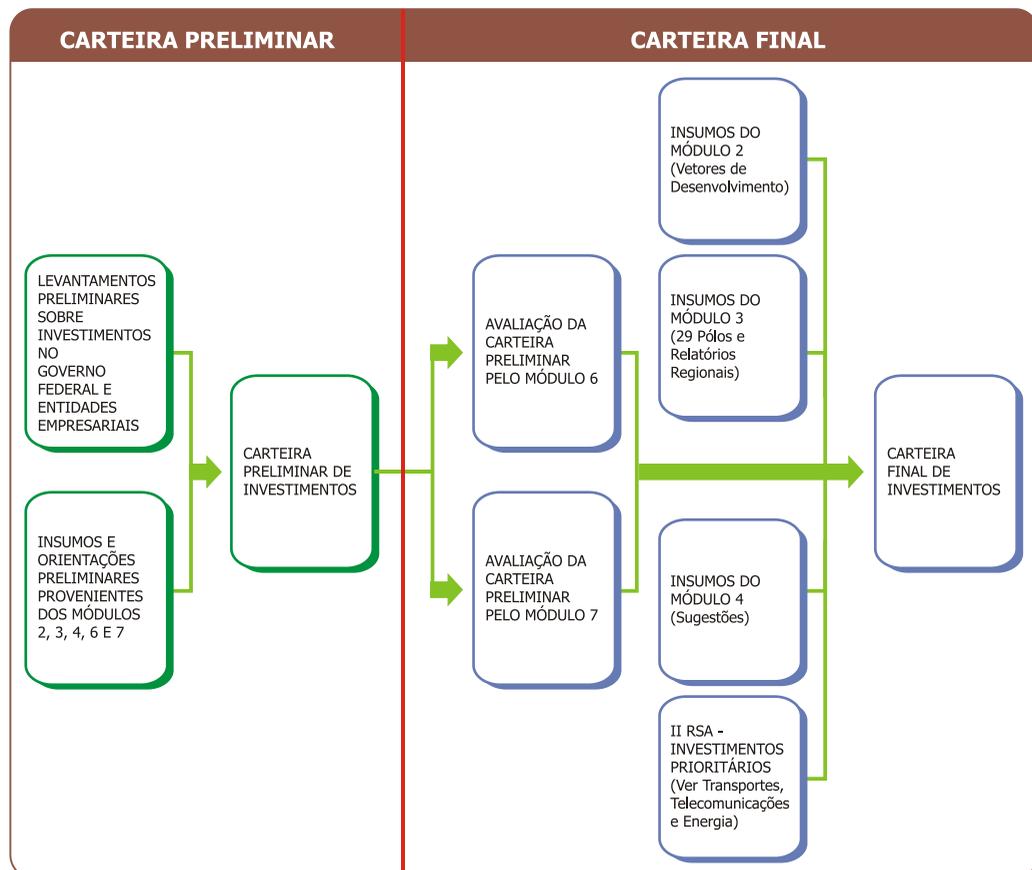
de negócios e de competição, não disponibilizar as informações sobre seus planos estratégicos de investimentos.

Enfim, dadas as dificuldades reconhecidas dos ministérios e das entidades oficiais em fornecer as informações necessárias para estimar investimentos no médio e especialmente no longo prazo, foi necessário utilizar os mais diversos procedimentos que permitissem superar tais deficiências e apresentar cifras estimadas a partir de métodos que foram explicitados, com clareza, no decorrer do trabalho. A metodologia definida para o Estudo, constante do Marco Inicial comporta essa heterogeneidade de procedimentos, uma vez que o Módulo 5, nos procedimentos adotados, é alimentado por diversos Módulos que tratam da realidade nacional e regional de vários pontos de vista e procuram, a partir das informações obtidas, oferecer subsídios para que a Carteira de Investimentos possa, com base neles, proceder às suas estimativas. Lidar com a heterogeneidade, considerando as especificidades, foi um dos pontos centrais do esforço realizado, como fica claro no item que segue.

Para um entendimento melhor dos procedimentos gerais seguidos, o Gráfico 1 resume a evolução que ocorreu a partir da montagem da Carteira Preliminar até a elaboração da presente Carteira Final. Destaca, ainda, o fato de que os insumos mais importantes para a Carteira Preliminar advêm dos levantamentos preliminares disponíveis no Governo Federal, em grande parte, e em entidades empresariais.

Além disso, na montagem desta Carteira, foram utilizados produtos e orientações preliminares proveniente dos diversos módulos do Estudo, em particular dos Módulos 2, 3, 6 e 7. Em resumo, a Carteira Preliminar contou com dados dos primeiros levantamentos realizados, sobretudo junto aos ministérios e com as primeiras versões dos estudos que estavam em curso, além das informações provenientes das discussões ocorridas com as equipes responsáveis pelos diversos módulos.

GRÁFICO 1 - PROCEDIMENTOS PARA MONTAGEM DA CARTEIRA DE INVESTIMENTOS



Os procedimentos adotados para a concepção da Carteira Final contaram, em primeiro lugar, com as estimativas da Carteira Preliminar, que foi objeto de oficina de discussões e análise (parecer) por parte da coordenação dos trabalhos (CGEE e SPI/MP) e de reunião com os consultores mobilizados para a montagem da Carteira (Módulo 5).

Em segundo lugar, contou-se com a avaliação procedida pelo Módulo 6, que realizou a mensuração dos impactos dos investimentos previstos no país, nas macrorregiões e sub-regiões, não somente explicitando os impactos negativos, positivos e neutros dos investimentos previstos, como apresentando avaliações sobre as sub-regiões, identificando as ganhadoras e as perdedoras, de acordo com as modalidades dos investimentos.

Em terceiro lugar, os procedimentos adotados na Carteira Final contaram com as conclusões e sinalizações apresentadas pelo modelo implementado no Módulo 6 e pelos estudos desenvolvidos no Módulo 7, responsável pela avaliação da sustentabilidade da Carteira Preliminar e dos seus impactos (positivos e negativos) sobre os indicadores mais relevantes das dimensões consideradas, quais sejam: social, ambiental, institucional e econômica.

Os resultados desses dois módulos – o Módulo 6 e o Módulo 7 – são, sem dúvida, da maior relevância para a montagem da Carteira Final porque definem a reorientação, o reforço ou a retificação que devem ser considerados nas novas estimativas dos investimentos nos segmentos contemplados. Não obstante esse fato, para a elaboração da Carteira Final, foram extraídas também informações valiosas de produtos em versões mais completas, provenientes do Módulo 2 – notadamente as considerações sobre vetores de desenvolvimento –, do Módulo 3 – sobre os cortes regionais procedidos, inclusive a identificação dos polos regionais –, do Módulo 4, com base nas conclusões e sugestões dos estudos temáticos e setoriais.

Foram consideradas relevantes para alguns segmentos – sobretudo o de transportes – as contribuições provindas da Iniciativa de Integração da Infra-estrutura Regional Sul-Americana (IIRSA), que levam em conta projetos e iniciativas mais importantes no processo de integração da América do Sul.

Embora em cada um dos segmentos que compreendem a Carteira Final existam procedimentos particulares que foram seguidos na montagem de cada uma das Carteiras setoriais, em geral foram as linhas gerais da metodologia anteriormente descrita que serviram de base em cada caso.

2.2. Procedimentos Específicos

As especificidades aqui referidas consideram os segmentos para os quais foram levantados os investimentos que integram a Carteira, reunidos em quatro grandes grupos: (i) infra-estrutura econômica, infra-estrutura urbana e de produção e difusão de conhecimento; (ii) desenvolvimento econômico, centrado na base produtiva; (iii) desenvolvimento social, voltado para os investimentos em educação e saúde; e (iv) meio-ambiente.

O primeiro agrupamento – de infra-estrutura – considera os investimentos de suporte para um conjunto muito diversificado de atividades. O segundo está voltado para as atividades-fim (indústria e atividades rurais) e se compõe, fundamentalmente, de investimento privado diretamente produtivo, embora no caso do rural tenha se destacado o importante papel do investimento público. O terceiro diz respeito aos investimentos orientados para o desenvolvimento social e melhoria da qualidade de vida da população. O quarto abrange os investimentos e as ações centradas na melhoria das condições ambientais (conservação, proteção e recuperação).

2.2.1 Agrupamento da Infra-Estrutura Econômica, Urbana e de Produção e Difusão de Conhecimento

Abrange os investimentos voltados para infra-estrutura de transportes, telecomunicações, energia, infra-estrutura hídrica, infra-estrutura para produção e difusão do conhecimento (C&T), e infra-estrutura urbana (habitação, saneamento e sistema de transporte urbano).

Nesse primeiro bloco, foram adotados os seguintes procedimentos:

Infra-estrutura de transportes. As projeções apresentadas foram estimadas com base nos estudos realizados para a elaboração do Plano Nacional de Logística de Transportes (PNLT), coordenado pelo Ministério dos Transportes, com a participação da administração central do referido ministério, suas agências reguladoras e órgãos vinculados. Os procedimentos adotados, a partir do Plano do Ministério dos Transportes, que retomam o planejamento de longo prazo do setor no país, podem ser assim resumidos:

7. Levantamento de dados e informações sobre os transportes junto ao próprio ministério, a outras instituições públicas com atuação no setor (Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; agentes financiadores como BNDES, BID e BIRD), além de entidades de classes representativas dos empresários do setor dos transportes, a exemplo da Confederação Nacional do Transporte (CNT);
8. Levantamento de projetos e ações existentes ou em implantação, remanescentes de estudos e planos de logística anteriores, que compuseram a rede do PNLT; esse inventário abrangeu a base de informações existentes nos três níveis de governo e na iniciativa privada.

Foram realizadas nove reuniões sub-regionais com grupos de estudo com a finalidade de apresentar o PNLTI em suas primeiras versões e obter contribuições sobre indicação de investimentos. Entre os participantes, destacam-se os integrantes de órgãos representativos do setor agrícola e industrial, bem como das áreas de planejamento e de transportes dos governos estaduais.

A partir dos levantamentos anteriormente explicitados, foi construído o portfólio de projetos e ações do PNLTI, que procurou compatibilizar a oferta e a demanda nos diversos horizontes de tempo. Esse portfólio foi avaliado para a adoção de um ordenamento de prioridades.

Na avaliação dos consultores, os trabalhos de montagem do PNLTI foram bastante dificultados em razão da descontinuidade de mais de dez anos no que se refere ao funcionamento dos bancos de dados específicos para o setor de transportes, voltados para o seu planejamento e administração.

Telecomunicações. As projeções foram realizadas com base no histórico de realizações do setor, considerando-se o acesso físico aos diversos serviços (fixo, móvel) nas diferentes Unidades da Federação. O trabalho abrangeu as projeções dos investimentos e da arrecadação de fundos públicos do setor de telecomunicações e que podem ser transformados, no futuro, em importantes investimentos públicos, uma vez que, na situação de crise fiscal, os recursos a eles vinculados vinham sendo retidos para ajudar na geração do superávit primário necessário ao financiamento do déficit público.

Além disso, nos trabalhos realizados visando à elaboração das estimativas dos investimentos, considerou-se da maior relevância um tratamento cuidadoso dos seguintes temas, como condição prévia para a explicitação da Carteira de investimento setorial:

1. análise do setor de telecomunicações em 2006;
2. concepção de um cenário das telecomunicações em 2007, com fundamento nas informações correntes no mercado brasileiro de telecomunicações em função da evolução tecnológica do mundo e que dizem respeito a IP (Internal Protocol), NGN (Next Generation Network), 3G (3ª Geração de Celulares), IMS (IP Multimedia System), WiFi (Wireless Fidelity), Wi-Max (Worldwide Interoperability for Microwave Access), VoIP (Voz sobre Protocolo Internet), IPTV (Tv por Protocolo Internet) e outras;

3. identificação dos grandes desafios que terá o setor de telecomunicações em 2008-2011;
4. considerações sobre a evolução das telecomunicações no período 2012-2027, com base em observações das redes das novas gerações, transporte ótico, tecnologia de banda larga com fio ou sem fio, dada a complexidade exigida para se prever o que poderá ocorrer durante esse período. É provável que nesse período, com o advento da convergência tecnológica, os atuais acessos de serviços fixos e móveis sejam acessos para todos os serviços, não somente de telecomunicações, mas de comunicações nas quais se incluem voz, dados, imagens e tudo com mobilidade e portabilidade, tanto no meio urbano quanto no meio rural. As estimativas apresentadas para 2012-2027 foram desdobradas em quatro subperíodos: 2012-2015, 2016-2019, 2020-2023, 2024-2027.

Dois fatos deverão ser determinantes na evolução futura das telecomunicações: a intensa concorrência entre os grupos econômicos e empresas que integram o setor e as grandes transformações associadas ao uso de novas tecnologias. Esses elementos foram considerados nas estimativas realizadas.

Energia. As informações que constituem os fluxos dos investimentos no setor de energia foram obtidas a partir dos estudos desenvolvidos pela recém-criada Empresa de Pesquisa Energética (EPE), do Ministério de Minas e Energia, notadamente os estudos voltados para o Plano Nacional de Energia 2030 (PNE – 2030), que considera, sob diversos cenários, a expansão integrada do sistema energético brasileiro até 2030 e o Plano Decenal de Energia Elétrica 2006-2015.

A partir desses documentos, o trabalho foi complementado com informações da Petrobras (Plano Estratégico 2015 e Plano de Negócios 2007-2011). Contou-se ainda com as informações constantes do PAC. Para alguns desses documentos, as informações ainda se apresentam de forma muito concisa e estão em fase de ajuste e detalhamento, além disso, a Carteira de projetos de sustentação de alguns desses planos não estava disponível até a elaboração do presente relatório.

As projeções foram, portanto, baseadas nos dados dos referidos planos, que consideram a expansão prevista para a produção do petróleo e seu refino, a

produção do biodiesel, a de gás natural e seu processamento, a produção de etanol, a geração de energia hidrelétrica e elétrica de fontes alternativas e a geração termo-elétrica (gás natural, nuclear, carvão e outros combustíveis fósseis). Tais informações e os parâmetros de referência de investimentos por unidade de energia adicionada, considerando o tempo típico para implementação de cada tipo de empreendimento, possibilitaram as estimativas de fluxos anuais de investimentos para os segmentos do setor. Os parâmetros sobre o crescimento econômico e expansão da oferta, usados na definição do fluxo de investimentos, segundo hipóteses adotadas no PNE – 2030, divergem parcialmente dos sugeridos nas notas técnicas do setor, elaboradas no Módulo 4.

Infra-estrutura hídrica. As informações referentes às estimativas apresentadas a respeito da infra-estrutura hídrica foram extraídas das definições de programas que estavam sendo elaborados pelo Ministério da Integração Nacional, em especial pela Secretaria de Infra-estrutura Hídrica, Departamento de Obras Hídricas. Os detalhes das iniciativas aqui apresentadas ainda estavam em discussão naquele ministério, não obstante tenham sido apresentadas na Casa Civil da Presidência da República, em janeiro de 2007, e tenham sido incluídas no PAC.

A Carteira de Investimentos, no que se refere a esse segmento, foi montada a partir das iniciativas que consideram a seguinte classificação:

- obras de infra-estrutura hídrica;
- melhoria de gestão;
- ações institucionais no domínio da infra-estrutura hídrica;
- manejo controlado dos recursos naturais de interesse prioritário para a gestão dos recursos hídricos.

Para melhor compreensão das estimativas dos investimentos, algumas observações a respeito da infra-estrutura hídrica são da maior relevância:

- *Natureza da infra-estrutura hídrica.* Em primeiro lugar, a explicitação do fato de que a infra-estrutura hídrica é constituída por um conjunto variado de obras (barragens, açudes, canais, adutoras e estações de bombeamento, dentre as principais) e serviços (estudos, planejamento e gestão das águas acumuladas) destinados ao atendimento de diferentes usos da água (consumo humano e animal, industrial,

- urbano, agrícola, agroindustrial e ecológico) e demandados por uma gama variada de atividades;
- *Conceitos principais.* Na montagem das estimativas de investimentos, foram escolhidos os seguintes conceitos, explicitados no relatório específico sobre infra-estrutura hídrica: potencialidade de recursos hídricos, sua disponibilidade, sua oferta, demanda (vazão regularizada e/ou destinação de usos) e capacidade de armazenamento de água. Na medida do possível, os conceitos foram aplicados às 12 regiões hidrográficas do país;
 - *Base de informações.* O relatório sobre a infra-estrutura dos recursos hídricos está baseado no levantamento de considerável acervo de informações sobre matérias relacionadas aos diferentes domínios dos recursos hídricos. Esse acervo foi analisado com vistas à identificação dos problemas e das possibilidades de utilização desses recursos, segundo as especificidades das diferentes Regiões Hidrográficas do Brasil, tomando por base variáveis, indicadores e parâmetros construídos de acordo com os conceitos antes referidos. Esses dados e informações foram obtidos junto a vários órgãos do Governo Federal, com destaque para o Ministério da Integração Nacional, além do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Também foram consultadas diversas bases de dados, produzidas por vários organismos internacionais (instituições bilaterais e organizações não-governamentais). Foram, ainda, consultados estudos e projetos sobre iniciativas relevantes na área de recursos hídricos;
 - *Espaços de referência.* Os espaços de trabalho são expressos pelas diferenças e especificidades das bacias hidrográficas, das regiões hidrográficas, dos estados, das regiões de referência do Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento e das macrorregiões do IBGE (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul). O estudo do Módulo 2 apresentou, em caráter preliminar, a divisão regional que compreende os seguintes espaços diferenciados: Região 1 – Bioma da Floresta Amazônica, Região 2B – Interior Norte-Nordestino, Região 2 A – Centro-Occidental, Região 3B – Litoral Norte-Nordestino e Região 3 A – Litoral Sudeste-Sul;
 - *Temas da Carteira de projetos.* A referida Carteira foi montada a partir dos seguintes temas: integração de bacias, manejo de recursos

hídricos e recuperação hidroambiental de bacias, sistemas de oferta de água bruta, sistemas de desenvolvimento hidroagrícola (irrigação), hidráulica costeira, segurança da infra-estrutura hídrica, fortalecimento da infra-estrutura de gestão de recursos hídricos e planos, estudos e projetos.

Infra-estrutura de Produção e Difusão do Conhecimento. Para obter a previsão de investimentos, a Secretaria Executiva do Ministério da Ciência e Tecnologia foi acionada e forneceu informações detalhadas por Programa, para o médio prazo.

Infra-estrutura Urbana. Foram considerados os segmentos de habitação, saneamento básico e transporte urbano que, a seguir, são tratados individualmente.

Habitação. No que tange à habitação, os cálculos dos recursos necessários para atender às necessidades do país consideraram o déficit acumulado até o ano 2000, a partir dos dados do último Censo Demográfico, com base na metodologia da Fundação João Pinheiro. Adotou-se como pressuposto que, atendidas as necessidades futuras geradas pela demanda demográfica, não deverá crescer a quantidade de domicílios com carência de infra-estrutura e urbanização.

Foram também considerados os seguintes aspectos: a localização do déficit (se rural ou urbano, se metropolitano ou localizado em municípios selecionados ou em outros municípios), os custos e a distribuição das necessidades de habitação por tipologias, do que decorrem preços diferenciados. Além disso, foram consideradas as diferentes faixas de rendimento da população.

Com base nesses dados, foram estabelecidos parâmetros e cenários, a partir do Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento, que permitiram estimar o acréscimo de domicílios, considerando-se a situação atual da distribuição de renda e sua melhoria no período adotado.

Em síntese, tais procedimentos permitiram definir a necessidade de moradia por demanda demográfica, segundo as faixas de renda, possibilitando

identificar a quantidade de famílias que integram a demanda demográfica e que deverão requerer apoio direto do poder público para atender suas necessidades.

Saneamento. A estimativa dos investimentos previstos segue os critérios do Ministério das Cidades, de maio de 2003, constantes da análise realizada no Dimensionamento das Necessidades de Investimentos para a Universalização dos Serviços de Abastecimento e de Coleta e Tratamento de Esgotos Sanitários no Brasil. Esse trabalho foi elaborado no âmbito do Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS) e contou com a colaboração de várias instituições. Essa universalização ocorreria no ano 2020.

O método empregado ressalta, entre outros, os seguintes pontos:

- As unidades para medida da demanda e cálculo dos investimentos foram pessoas a atender. As relações entre tais variáveis foram obtidas nos dados do Censo de 2000.
- As demandas foram apresentadas como se fossem retratos instantâneos e datados, ou seja, as que se referem a um determinado ano equivalem à necessidade correspondente à eliminação de déficit naquele ano.
- As estimativas dos investimentos foram realizadas segundo componentes da demanda que decorrem da associação das seguintes categorias de análise:
 - ◆ quanto à localização do domicílio: urbano e rural;
 - ◆ quanto aos serviços: água e esgoto;
 - ◆ quanto aos subsistemas: distribuição de água/coleta de esgoto ou produção de água/tratamento ou esgotos;
 - ◆ quanto aos tipos de investimentos: expansão ou reposição.
- Relativamente à população, foram utilizados os conceitos do IBGE quanto à situação dos domicílios, e as projeções demográficas foram realizadas para as Unidades da Federação. Utilizou-se para a população total a técnica dos coeficientes, desenvolvida por Madeira

e Simões. Considerou-se que a “maior vantagem dessa metodologia é garantir que a soma das partes reproduza o total, qual seja, as somas das populações municipais reproduzam as das microrregiões a que pertencem, assim como as somas das microrregiões totalizam a população das mesorregiões e o somatório dessas iguala-se à população estadual, garantindo a consistência das partes com o todo”.

- Nas estimativas apresentadas no presente trabalho, foram adotadas as projeções do IBGE (período 1980 – 2050) e os resultados obtidos com a PNAD de 2005.
- No que se refere ao financiamento, os recursos federais, onerosos ou não, já contratados para o período de 2003 a 2006, não sofreriam solução de continuidade e seriam efetivamente desembolsados.
- O estudo que serviu de base e que foi elaborado com a participação de entidades da maior credibilidade (Ministério das Cidades, IPEA, PNUD, Banco Mundial e UGP do PMSS) levou em consideração os grandes, médios e pequenos núcleos urbanos e o meio rural, estabelecendo tipos e modalidades de solução, tanto em abastecimento de água, quanto em esgotamento sanitário.

Transporte urbano. Foi realizada consulta ao Ministério das Cidades e consideradas as previsões constantes do PAC. Além disso, consultou-se a Caixa Econômica Federal, onde foi identificada a presença de uma Carteira de Projetos de Mobilidade Urbana, de pequeno porte, distribuída entre vários municípios, em que se registra uma previsão de R\$ 430 milhões sem período definido para aplicação, daí não ter sido considerada nesta Carteira.

2.2.2. Agrupamento dos Investimentos voltados para o Desenvolvimento Econômico

Tal agrupamento considera os investimentos voltados ao desenvolvimento das atividades rurais e ao desenvolvimento industrial.

Desenvolvimento rural – Privilegiou-se o levantamento das iniciativas públicas de apoio ao desenvolvimento rural e, portanto, a consulta a instituições federais. Isso porque a ação do Estado tem grande relevância para o desempenho dessas atividades e sua expansão futura.

Os procedimentos metodológicos para a coleta dos dados prospectivos primários envolveram consultas junto às organizações envolvidas no

desenvolvimento rural brasileiro, tendo contado com a assistência do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão no caso do Ministério do Desenvolvimento Agrário e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Após a abordagem institucional, o foco do procedimento metodológico foi a apresentação do Estudo e sua dimensão prospectiva e territorial. Para tanto, foram agendadas reuniões com os especialistas das organizações.

Essas apresentações, por vezes, foram realizadas mais de duas vezes, com vistas à plena internalização das informações sobre o Estudo. A apresentação e o debate sobre o Estudo consistiram em seis etapas: a) objetivo do Estudo MP/CGEE; b) níveis de territorialidade e visão prospectiva; c) setores produtivos e temas envolvidos – notas técnicas e o objetivo da Carteira de Investimentos; d) estrutura do Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento; e) recortes do território nacional e suas dimensões; e) macrorregionalização proposta.

O debate com os especialistas teve o foco nos seguintes aspectos: a) estudo no âmbito do planejamento federal; b) macrorregionalização proposta; c) temas e idéias centrais das notas técnicas sobre o desenvolvimento rural; d) visão prospectiva do ambiente externo e interno na perspectiva da organização contatada.

A coincidência com o processo de elaboração do PPA 2008-2011 nos órgãos é um fato que auxiliou a avaliação dos indicadores físicos e financeiros e possibilitou a construção de um patamar quantitativo passível de ser prospectado a médio e longo prazo. No PPA, é possível identificar os programas e as ações da administração direta e indireta, cujos investimentos são alocados no financiamento, custeio e investimento de infra-estrutura e associá-los, por exemplo, aos estudos do Módulo 4.

A ficha da Carteira Preliminar de Investimentos foi utilizada como resultado do produto da prospecção dos especialistas. Nela constam informações necessárias à identificação dos investimentos e sua territorialização. Importantes organizações federais foram prospectadas: todo o Ministério do

Desenvolvimento Agrário (MDA), a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e a Embrapa, perfazendo as temáticas de agricultura familiar e reforma agrária, serviços rurais, seguros e assistência técnica.

No caso específico do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a abordagem institucional teve de ser construída paulatinamente. Embora tenha sido feita a abordagem inicial e realizadas reuniões de apresentação e debates, como nos demais órgãos visitados, a mudança do comando político do MAPA postergou a entrega dos trabalhos. Um novo esforço precisou ser feito para a mobilização e sensibilização dos especialistas das secretarias desses ministérios, com vistas à conclusão dos trabalhos.

As organizações privadas de maior relevância – como a CNA – também foram envolvidas. Paralelamente, estava sendo realizada a prospecção do setor privado da base produtiva e agroindustrial por meio de base de dados secundários e pelas informações dispostas nos estudos prospectivos setoriais e temáticos.

Finalmente, vale salientar que a constituição da Carteira de Investimento requereu exame da coerência das propostas das organizações, eliminando-se sobreposições de ações e programas, muitas vezes executados em uma organização, mas financiados por outra. As informações foram agrupadas regionalmente, sempre que possível.

Desenvolvimento industrial. Foram consideradas as perspectivas de investimento dos seguintes segmentos: indústria extrativa mineral e de minerais não-metálicos; química; siderúrgica; turismo; alimentos, bebidas e fumo; vestuário e acessórios; couro e calçados; e indústria de material de transportes (automobilística, ferroviária, aeronáutica e naval).

O esforço concentrou-se na identificação de projetos privados capazes de produzir impactos maiores na dinâmica regional do país, sobretudo em razão da natureza da atividade e do seu porte. Tal efeito deve ser considerado principalmente no que se refere à distribuição espacial da produção, seja pela geração de emprego e renda, seja a partir de impactos na demanda por serviços públicos, seja na indução de novos perfis econômicos e sociais.

Os mais relevantes passos dados na realização das estimativas de investimentos podem ser assim resumidos:

- O primeiro foi o conhecimento dos trabalhos elaborados nos diferentes Módulos do Estudo, notadamente os relacionados aos Módulos 2, 3 e 4.
- Com base nessas informações, procedeu-se ao trabalho de campo, que compreendeu os contatos e entrevistas com empresários, associações patronais e outras instituições de interesse direto para os segmentos que deveriam ser analisados.
- Nos contatos realizados, além de coletar as informações necessárias à montagem da base de projetos, aferiu-se a percepção dos empresários envolvidos na realização de novos investimentos, com relação à visão geral das empresas pelos consultores responsáveis pelos Módulos 3 e 4.
- Os projetos identificados a partir dos procedimentos anteriores foram apresentados, obedecendo à seguinte classificação: (i) projetos individualizados e considerados de impactos relevantes; (ii) projetos individualizados e considerados de impactos apenas relativos; (iii) projetos agregados no nível setorial; (iv) intenções de investimentos percebidos, mas não consolidados.

Deve-se destacar, no contexto de realização desse esforço de previsão dos investimentos, a percepção de que, quando se considera uma economia de mercado, o setor industrial é, provavelmente, o conjunto de atividades de mais difícil previsibilidade, na medida em que o desenvolvimento dos fatos se dá a partir de inúmeras decisões individuais das empresas que, na maioria das vezes, são reativas. Portanto, pode-se afirmar que as empresas, na maioria dos casos, reagem aos fatos e não os criam.

Ao lado desses aspectos mais gerais, devem ser considerados, no caso brasileiro, dois aspectos que influem no comportamento das unidades produtivas do setor. Em primeiro lugar, a passagem de uma economia industrial caracterizada, tradicionalmente, por forte dependência da ação governamental para um contexto em que o Estado brasileiro perdeu o seu poder indutor. Em segundo lugar, a mudança decorrente da grande abertura econômica num ambiente de economia tradicionalmente fechada. Tais fatos foram responsáveis por uma nova configuração do perfil da economia.

Fatos mais gerais e mesmo os mais específicos da economia nacional dificultaram, significativamente, a montagem de um banco de projetos com previsões de investimentos no médio e longo prazo.

2.2.3. Agrupamento dos Investimentos voltados para o Desenvolvimento Social

Agrega os investimentos direcionados para o desenvolvimento social e melhoria da qualidade de vida da população (educação e saúde).

Educação e saúde. Na montagem da Carteira de Investimentos referente à educação e saúde, foram encontradas muitas dificuldades, determinadas, geralmente, pelo contexto de mudanças de direção no Ministério da Saúde e pela incerteza quanto à continuidade da direção do Ministério da Educação, bem como pela cultura institucional prevalecente nas últimas décadas, que, praticamente, eliminou das agências setoriais o planejamento de longo prazo.

O processo de elaboração das estimativas de investimentos na educação e saúde contemplou quatro importantes momentos:

- identificação dos problemas mais relevantes de cada um dos setores considerados;
- definição das visões de futuro de cada setor;
- identificação das áreas de ação (iniciativas) com maior capacidade de produzir impactos sobre a situação identificada, no sentido da visão de futuro definida no âmbito do Estudo;
- identificação de investimentos já previstos nas instituições de cada setor, na esfera federal, que fossem relevantes para o alcance da visão de futuro concebida para educação e para saúde.

Nesse processo de montagem da Carteira de Investimentos, definida a visão de futuro e com base nas notas técnicas elaboradas pelo CGEE, em literatura complementar e em discussão com gestores das políticas de educação e saúde, com técnicos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, dos ministérios setoriais e especialistas de outras instituições, buscou-se construir um elenco de iniciativas com potencial para produzir impactos na situação atual e alcançar a visão de futuro estabelecida.

Para cada uma dessas iniciativas, identificaram-se as propostas de investimentos já previstas nas agendas setoriais. Na etapa subsequente, com base nas carências identificadas, a proposta será acrescida de outros investimentos necessários e não- atendidos de forma suficiente pelos investimentos previstos.

Outro ponto relevante a considerar é que, nos dois setores (educação e saúde) nos quais a implementação das políticas contém forte caráter descentralizado, com papéis relevantes das unidades federadas subnacionais, o papel da esfera federal é marcadamente indutor das medidas e fortemente dependente de processos decisórios caracterizados pela multiinstitucionalização dos atores e pela negociação. Nesse sentido, na maior parte dos casos – exceto para aqueles investimentos de responsabilidade direta do Governo Federal na execução – a distribuição geográfica dos investimentos resulta de estimativas baseadas na distribuição da população ou dos municípios, ajustados pela necessidade e carências detectadas, para atender ao objetivo de redução de desigualdades (ou de alcance da equidade).

2.2.4 Desenvolvimento do Meio-ambiente

Meio-ambiente. O desenvolvimento dos trabalhos contou, inicialmente, com os insumos das notas técnicas dos Módulos 2, 3 e 4. Além disso, teve por base as informações sistematizadas pelo Ministério do Meio Ambiente e a bibliografia técnica, com destaque para os estudos contratados pelo referido ministério sobre biodiversidade, instrumentos de gestão e fortalecimento do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), além de estudos referentes à floresta e aos recursos hídricos.

Foram consideradas as demandas da Agenda Ambiental, proposta pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), de 2006, as recomendações da Agenda 21 Brasileira e as das Conferências Nacionais de Meio Ambiente de 2004 e 2006. Foi também consultado o PPA 2004-2007. Na avaliação de convergência entre as demandas sociais e os desafios e oportunidades identificados pelos diversos estudos e pesquisas em curso no Governo Federal, foi de grande valia o processo sistemático de avaliação procedido pelo MP sobre o PPA 2004-2007.

Em termos operacionais, após a apresentação de aspectos gerais associados ao papel da dimensão ambiental na promoção do desenvolvimento sustentável e de uma caracterização da gestão ambiental brasileira, o Estudo partiu para:

- a contextualização da dimensão ambiental na Carteira de Investimentos;
- a identificação das demandas para a referida Carteira; e
- o estabelecimento de hierarquização e prioridades, que considera a macrorregionalização, os rebatimentos entre os diferentes recortes espaciais (macrorregiões, bioma e regiões políticas) e a avaliação de consistência das iniciativas frente aos desafios, aos objetivos estratégicos e à forma como se manifestam os desafios do território.

No que se refere ao detalhamento da Carteira de Investimentos, algumas observações adicionais merecem ser consideradas para a compreensão do processo. As proposições contidas nas agendas referidas anteriormente, e as iniciativas que delas decorrem, foram definidas em consequência de um esforço, já mencionado, de correlacionar desafios, objetivos e demandas, chegando a seus rebatimentos no território. Não obstante esse processo, o detalhamento realizado é ainda conservador, seguindo o tipo de investimento consagrado pelo atual papel do meio-ambiente nos PPA do Governo Federal. As iniciativas ainda refletem, portanto, em grande parte, a nomenclatura dos atuais programas do PPA. Estimativas de custo foram feitas tendo em conta as características das atuais ações. Essa opção diminui o erro em relação aos custos, uma vez que já existia um orçamento.

2.3. Aporte dos Diversos Módulos do Estudo

Na estrutura geral do Estudo, o Módulo 5 constitui uma das partes centrais do trabalho desenvolvido, dada a intensa convergência de insumos dos demais Módulos e a dependência que do Módulo 5 têm os Módulos 6 e 7 (o Módulo 6 examina os impactos econômicos da Carteira de Investimentos e o Módulo 7 avalia a sustentabilidade dos investimentos previstos (Módulo 7). Apesar de dependentes dos insumos produzidos pelo Módulo 5, esses dois últimos módulos tiveram papel relevante nas etapas mais avançadas de construção da Carteira de Investimentos Final, que foi realimentada pelas conclusões apresentadas pelos Módulos 6 e 7.

No que se refere ao Módulo 2, o insumo fundamental fornecido para a Carteira de Investimentos refere-se à elaboração de uma síntese que orienta a concepção dos agrupamentos a partir dos quais foi montada a versão final da Carteira. Nesse particular, vale o destaque para a produção de macrodiretrizes para os grandes espaços regionais (vetores estratégicos, na linguagem adotada), importantes para orientar o processo de agrupamento e avaliar se as estimativas dos investimentos da Carteira Final atendiam às prioridades anunciadas. A inclusão de investimentos que ampliem a integração do Brasil com a América do Sul, por exemplo, respondeu à orientação emanada da abordagem presente no Módulo 2, uma vez que o tratamento das demais escalas teve origem no Módulo 3, como se verá a seguir.

Com relação ao Módulo 3, que centra seus esforços na construção de regiões de referência em duas escalas (macrorregional e sub-regional), a Carteira de Investimentos dialoga com a divisão territorial ali proposta. Os blocos de investimentos identificados são agrupados por espaços identificados no Módulo 3, com destaque na escala macrorregional. A regionalização como foco da estruturação territorial do país, a partir dos seus centros urbanos, proporcionou a identificação de centros estratégicos para a organização futura do território (polos de desenvolvimento), que serviu como outra referência fundamental na montagem da Carteira nas suas versões finais.

Entre os produtos mais recentes do referido módulo, destaca-se a seleção realizada para os 29 polos considerados prioritários, tendo em vista a proposta de fortalecer e consolidar diversos centros estratégicos na configuração espacial do desenvolvimento nacional, base para a consolidação de um Brasil mais policêntrico. Para esses polos, foram estimados blocos especiais de investimentos na quase totalidade dos segmentos estudados – salvo investimentos privados industriais e investimentos em meio-ambiente.

No que se refere ao Módulo 4, absorveram-se as análises das tendências futuras a respeito da organização territorial do país em setores e temas relevantes para a compreensão da dinâmica regional. Na montagem da Carteira, houve um esforço de síntese dos numerosos estudos do Módulo 4 com a indicação de iniciativas de investimentos capazes de contra-arrestar tendências desfavoráveis ou estimular as favoráveis ao desenvolvimento

regional desejado para o futuro. As escolhas estratégicas propostas serviram de balizamento para complementação e revisão feitas pelos especialistas que montaram a Carteira Final.

A montagem da Carteira de Investimentos foi influenciada, ainda, pelos resultados dos estudos realizados pelos Módulos 6 e 7, tendo na sua fase final incorporado as sinalizações resultantes da rodada dos modelos desses módulos. A Carteira Preliminar elaborada pelo Módulo 5 foi objeto de teste para os modelos desses dois Módulos e insumo para eles. Os resultados que os modelos emitiram serviram, por sua vez, como insumos considerados para a consolidação da versão final.

O Módulo 6 produziu insumos da maior importância, incorporados na Carteira Final e constituídos, sobretudo, pela avaliação procedida sobre os investimentos da Carteira Preliminar. Os procedimentos adotados na produção dos insumos referidos foram desdobrados nas seguintes etapas:

1. **análise inicial** – considera as tendências da economia sem o aporte dos investimentos da Carteira Preliminar. Tais resultados ajudaram a entender a trajetória futura das diferentes partes do território nacional, sem a contribuição dos investimentos previstos na referida Carteira, criando uma espécie de linha de base sobre a qual os impactos dos investimentos propostos podem ser avaliados;
2. **análise geral** – diz respeito aos impactos da Carteira Preliminar no que se refere à sua distribuição territorial (macrorregiões, Unidades da Federação e sub-regiões) e que sinaliza para a distribuição espacial dos impactos dos investimentos no território, mostrando quais os espaços apresentaram perdas (impactos negativos) ou ganhos (impactos positivos) ou que se mantiveram na mesma situação (impacto neutro);
3. **avaliações das sub-regiões** – apontam, de acordo com grandes agrupamentos dos investimentos, quais deles geram maiores e menores impactos sobre essa parte do território e induzem à classificação da sub-região em ganhadoras, perdedoras ou neutras.

É importante considerar a utilização, na produção do Módulo 6, do trabalho Apresentação dos Resultados do Modelo de Simulação Econômica (Módulo 6) para Elaboração da Carteira Final de Investimentos (Módulo 5) que:

1. apresenta os resultados da avaliação de modo consolidado (tendencial + Carteira), no curto + longo prazo (Carteira 2008-2015) e, separadamente, no curto prazo (2008-2011) e longo prazo (2012-2015);
2. classifica essas avaliações segundo todas as sub-regiões, levando em conta a sua tipologia (segundo o dinamismo recente da economia, o nível de desenvolvimento e o nível do impacto);
3. identifica os agrupamentos dos investimentos da Carteira Preliminar que contribuíram de modo mais positivo ou negativo para os impactos sub-regionais.

Essas indicações foram levadas em consideração na montagem da Carteira Final da maioria dos segmentos estudados.

Em trabalhos adicionais, os consultores do Módulo 6 sugeriram critérios de política de investimentos para orientar a Carteira Final, considerando os critérios de: (i) carência; (ii) competitividade; (iii) integração regional; e (iv) primazia urbana, ilustrando a sua utilização a partir das classificações adotadas para as sub-regiões. Essas sugestões foram incorporadas aos trabalhos de montagem da Carteira Final como indicação de investimentos em locais e segmentos sugeridos pelos resultados advindos das análises do Módulo 6.

No que se refere ao Módulo 7, as avaliações procedidas, que têm como objetivo o exame da sustentabilidade da Carteira, levaram em conta os seguintes aspectos:

1. A situação do território, por Unidade da Federação, da perspectiva do seu índice de sustentabilidade no momento inicial (base line), considerando as diversas dimensões trabalhadas pelo referido Módulo, quais sejam: social, ambiental, econômica e institucional.
2. A avaliação da Carteira Preliminar no que diz respeito aos impactos territoriais relacionados com os indicadores de sustentabilidade, considerando seus impactos negativos ou positivos sobre a situação

do território. Esses procedimentos explicitam em que espaços do território nacional o impacto da Carteira Preliminar contribuiu para piorar ou melhorar o grau de sustentabilidade.

Além desses insumos, os responsáveis pela coordenação do Módulo 7 elaboraram um texto-síntese¹ que tem como objetivo ressaltar aspectos fundamentais dos impactos que os diversos tipos de investimentos da Carteira Preliminar tiveram e que devem ser considerados nas novas estimativas de investimentos apresentados na Carteira Final.

Outras fontes de informações relevantes, nas estimativas dos investimentos para a Carteira Final, foram os estudos realizados pela IIRSA. Os responsáveis pelos segmentos de infra-estrutura econômica consultaram as propostas de investimentos disponibilizados pela instituição.

Levantamentos adicionais de atualização e complementação das estimativas. Além dessas contribuições provenientes dos estudos realizados pelos demais Módulos, os consultores do Módulo 5 realizaram novos levantamentos, visando à atualização das estimativas compreendidas pela Carteira Preliminar e montagem da Carteira Final. Na maioria dos segmentos considerados na Carteira, houve aumento no montante dos investimentos apresentados, na comparação com o que foi previsto na Carteira Final, relativamente ao que havia sido considerado na Carteira Preliminar. Isso implicou, portanto, levantamentos e consultas às fontes primárias de informações de alguns segmentos.

Convém destacar o fato de que foram desenvolvidos esforços adicionais com o objetivo de estimar os investimentos até o período final (2027), complementando os levantamentos que, na Carteira Preliminar, em grande parte dos casos, chegavam somente a 2015. Tais esforços exigiram novas rodadas de consultas às fontes e a adoção de procedimentos metodológicos que permitissem avançar, no tempo, as estimativas consideradas na versão preliminar da Carteira.

¹ Ver texto: “Módulo 7 – Avaliação Sumária da Carteira Preliminar de Investimentos – Período 2004 – 2011”. Brasília, 2007.

Observa-se que, em alguns segmentos, a metodologia adotada teve de ser apoiada numa base de dados extremamente frágil, dada a inexistência de alternativa. Tal situação agravou-se ao se estimarem os investimentos num período de mais longo prazo. Nesse caso, a quase total ausência de cenários, de projeções ou de estimativas mais consistentes em relação ao futuro do segmento levou à adoção de critérios técnicos originais para extrapolar as estimativas de investimentos de médio prazo.

Como estabelecido no Marco Inicial, os levantamentos feitos pelos consultores mobilizados no Módulo 5 levaram em conta os aportes – mesmo preliminares – dos estudos que vinham sendo feitos pelos demais módulos. As considerações que seguem referem-se aos procedimentos utilizados para a montagem da Carteira de Investimentos em relação aos insumos obtidos dos Módulos 2, 3, e 4 do Estudo. Além disso, há referências sobre as estimativas da presente Carteira de Investimentos com o PAC.

Notas técnicas e insumos adicionais usados pelos diversos segmentos.

Para finalizar, destaca-se o papel que as notas técnicas e outros insumos tiveram na montagem da Carteira em sua versão final.

Infra-estrutura econômica, urbana, hídrica e de produção e difusão de conhecimento. Com relação ao setor de transportes, deve-se considerar que, quanto às notas técnicas, produzidas para o Estudo e relacionadas com esse setor, foi feito o exame das conclusões apresentadas. Vale destacar, entre outras, a Nota Técnica do Módulo 4 (de autoria do Professor Barat) sobre os investimentos na área de logística e transportes, cujas estimativas estão baseadas no estudo de atualização do portfólio dos eixos nacionais de desenvolvimento do 2000-2007 para 2004-2011. O que é relevante considerar é que essa foi uma das muitas fontes utilizadas na elaboração da Carteira de Investimentos, ou seja, esta Carteira é coerente com as indicações de investimentos apresentadas na nota técnica referida. Quanto à comparação com o PAC, o PNLIT constituiu a base para sua formulação quanto aos seus objetivos e suas estimativas de investimento do setor. No entanto, como se vê no quadro-síntese apresentado neste relatório, há uma diferença para mais, no PAC, de R\$ 20,5 bilhões na comparação com as estimativas apresentadas para o primeiro período e baseadas no PNLIT. Isso se deve fundamentalmente aos

ajustes posteriores do PAC, após a reunião em que foram apresentados os projetos do PNLT. Tais ajustes dizem respeito a alguns aspectos: (i) antecipação da realização de investimentos de projetos que no PNLT demandariam tempo maior para sua implantação; (ii) inclusão de novos projetos e iniciativas como recuperação de rodovias, realização de estudos e outros projetos e iniciativas de menor dimensão, entre elas equipamentos para controle de pesos de cargas. As diferenças que alcançam o valor anteriormente referido são assim distribuídas: diferença entre os projetos comuns ao PAC e PNLT de cerca de R\$ 8,6 bilhões (para mais no PAC), que se justifica pelo caráter preliminar do PNLT no momento de sua consideração por este estudo; a inclusão de recuperação de rodovias que não estava no PNLT, mas está no PAC: R\$ 10,2 bilhões; inclusão, no PAC, de equipamento de controle de peso de cargas: R\$ 666 milhões; inclusão no PAC de investimento para realização de estudos: R\$ 1 bilhão.

Relativamente à **energia**, foram consultadas as notas técnicas pertinentes a esse segmento, embora tenha prevalecido como fonte principal para a montagem da Carteira o planejamento elaborado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), instituição do Ministério de Minas e Energia.

Com relação à **infra-estrutura hídrica**, a base de informações relativas aos investimentos consiste nos planos, programas, projetos e iniciativas constantes dos ministérios, notadamente do Ministério de Integração Nacional. As notas técnicas dos demais Módulos contribuíram também, em particular a constante dos estudos dos Módulos 2 e 3. Quanto ao primeiro, é importante considerar a regionalização proposta e utilizada que consiste na concepção de cinco grandes territórios (Bioma da Floresta Amazônica, Interior Norte-Nordeste, Centro-Ocidental, Litoral Norte-Nordeste e Litoral Sudeste-Sul) utilizada no trabalho da Carteira, no que se refere à infra-estrutura hídrica. O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), em suas estimativas de investimentos na infra-estrutura hídrica, tem estreita relação com o que está sendo apresentado nesse estudo. Os levantamentos que serviram de base para o estudo foram discutidos com a Presidência da República nos trabalhos anteriores à montagem do PAC, e as informações produzidas no Ministério da Integração Nacional, que serviram para a montagem do programa, são as mesmas utilizadas no estudo sobre infra-estrutura hídrica.

No que se refere aos investimentos em **desenvolvimento urbano (habitação, saneamento e transporte urbano)**, foi feito um exame do PAC quanto aos seus objetivos e aos montantes de recursos previstos e foi realizada a comparação com o que está previsto para os segmentos aqui considerados. O que se assinalou é que o referido Plano é parte integrante do esforço aqui considerado, cujos recursos previstos, segundo a metodologia anteriormente assinalada, ultrapassam as previsões de recursos do PAC.

Desenvolvimento econômico. Com relação ao **setor industrial**, como já se assinalou anteriormente na explicitação dos principais procedimentos metodológicos, o primeiro passo adotado foi tomar conhecimento dos documentos já elaborados no contexto do Estudo, notadamente os dos Módulos 2, 3 e 4. Com base nessas informações, procedeu-se ao trabalho de campo, que se constituiu de contatos e entrevistas com empresários, associações patronais e empresariais, notadamente os envolvidos com grandes investimentos, com o objetivo de obter informações que confirmassem e complementassem o que havia sido obtido anteriormente, em especial nos estudos dos Módulos 3 e 4.

Com relação ao **desenvolvimento rural**, a leitura e análise de documento de outros módulos – mesmo em sua versão preliminar – foram feitas e tiveram influência na montagem da Carteira aqui apresentada.

Do Módulo 2, obteve-se a visão estratégica sob uma nova abordagem territorial; do Módulo 4, foi feita seleção dos tópicos considerados prioritários ao desenvolvimento rural. Buscava-se identificar, especialmente, a interpretação das tendências correntes e futuras do desenvolvimento rural brasileiro, como forma de estimular a prospecção de investimentos a ser feita para a montagem da Carteira Preliminar.

Do Módulo 3, foi assimilado o mapa das 11 macrorregiões propostas. Nesse caso específico, o modelo macrorregional foi disponibilizado aos especialistas consultados, que foram induzidos a identificar investimentos sob uma perspectiva de futuro. Essa abordagem espacial facilitou a explicitação das ações de investimento e custeio para o desenvolvimento das cadeias produtivas ou temas relacionados à base produtiva e agroindustrial do país.

Do Módulo 4, foram analisadas as conclusões principais dos estudos realizados, tendo em vista a discussão com os técnicos das organizações envolvidas. Para isso, foi elaborado um resumo dos aspectos qualitativos (fatos portadores de futuro e investimentos) e dos principais dados quantitativos dos estudos setoriais e temáticos sobre o desenvolvimento rural no intuito de propiciar aos especialistas um panorama mais sintético.

Desenvolvimento social. Com respeito à utilização dos trabalhos dos demais Módulos, devem ser considerados, sobretudo, os que foram produzidos no Módulo 4, em especial, dois referentes à área de educação e um à área de saúde. No que se refere aos primeiros, devem ser ressaltadas a Nota Técnica – Dinâmica Social – Educação Básica, de autoria de Eloísa Maria Vidal e Marcos Holanda, sob a coordenação de Sofia Lerche Vieira, bem como a Nota Técnica – Ensino Superior, de autoria de Romualdo Portela de Oliveira e Afrânio Mendes Catani. Com relação à saúde, foi consultada a Nota Técnica – Saúde, elaborada por Carlos Augusto Grabois Gadelha, Cristiani Vieira Machado, Luciana Dias de Lima e Tatiana Wargas de Fatia Baptista. Tais trabalhos fornecem diagnósticos completos e análise de situação das respectivas áreas, oferecendo indicações relevantes para o enfrentamento dos problemas. Foram de grande utilidade para a formulação da visão de futuro setorial e identificação das áreas prioritárias de intervenção, orientadoras do processo de prospecção dos investimentos relevantes.

Meio-ambiente. O estudo elaborado para a montagem da Carteira de investimento quanto aos investimentos ambientais contou com os insumos das notas técnica dos Módulos 2, 3 e 4. Além disso, foram consideradas as informações sistematizadas pelo Ministério do Meio Ambiente e bibliografia de cunho técnico e acadêmico, com destaque para estudos na área de biodiversidade, de instrumentos de gestão e de fortalecimento de instituições que desenvolvem trabalhos na área ambiental. O conjunto de recomendações da Agenda 21 e das Conferências Nacionais do Meio Ambiente, além de informações contidas no PPA, também foi importante fonte de informações.

2.4 Cortes adotados na Classificação dos Investimentos

Para a classificação das estimativas dos investimentos compreendidos pela Carteira Final, foram adotados vários cortes na classificação dos montantes dos recursos previstos:

1. o corte setorial ou por segmentos;
2. o corte espacial; e
3. o corte temporal.

Com relação aos **segmentos** ou setores considerados, a classificação adotada levou em conta:

1. infra-estrutura de telecomunicações;
2. infra-estrutura de transportes;
3. infra-estrutura de energia,
4. infra-estrutura hídrica;
5. investimentos voltados para o desenvolvimento urbano (habitação, saneamento e transporte urbano);
6. investimentos para o desenvolvimento rural;
7. investimentos para o desenvolvimento industrial;
8. investimentos para o desenvolvimento social (saúde e educação);
9. infra-estrutura de ciência e tecnologia;
10. investimentos associados ao uso racional, preservação e recuperação de passivos do meio-ambiente.

Relativamente ao corte **espacial**, na versão preliminar da Carteira, adotou-se o corte Unidades da Federação.

Quanto aos cortes no horizonte **temporal**, foram considerados nas estimativas dos investimentos os seguintes períodos:

- o que vai de 2008 a 2011;
- o que compreende os anos de 2012 a 2015;
- o de 2016 a 2027; e
- o período que compreende os demais anos, de 2008 a 2027.

3. OS RESULTADOS DA CARTEIRA PRELIMINAR

Nesta parte do trabalho, há uma síntese da Carteira Preliminar, na qual, para cada um dos segmentos considerados, são apresentados os grandes números que permitem uma visão de conjunto dos resultados obtidos. Esses grandes números ali apresentados estão respaldados em estimativas detalhadas de iniciativas dos diversos segmentos analisados.

3.1. Síntese da Carteira Preliminar

Na Tabela 1, encontra-se o resultado do esforço de sistematizar os investimentos indicados nos diversos segmentos pesquisados. Fica evidente a dificuldade de identificar iniciativas para além do horizonte do próximo PPA, ou seja, 2012, e especialmente para além de 2015.

A observação dos grandes números promove alguns destaques, como:

- o peso dos investimentos em energia, que se situam num patamar de R\$ 58 bilhões por ano ao longo dos próximos 20 anos;
- o peso ainda elevado do esforço previsto para iniciativas da infraestrutura dos transportes (R\$ 140 bilhões, até 2023), com destaque para a importância da retomada dos investimentos no modal ferroviário, que apresenta previsões de investimento em montante próximo ao do que será feito em rodovias;
- a necessidade de recursos da ordem de R\$ 20 bilhões/ano para habitação e R\$ 9 bilhões/ano para saneamento para se zerar o déficit de atendimento destes segmentos. As previsões do PAC, no entanto, ficam aquém dessa meta no seu período de vigência;
- a modéstia dos números projetados para investimentos estratégicos em educação e saúde

TABELA 1 - INVESTIMENTOS PREVISTOS EM R\$ MILHÕES

	SETOR/INVESTIMENTO		PERÍODOS				
1	INFRA-ESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES	PAC (2007-2010)	2008-2011	2012-2015	2016-2019	2020-2023	2024-2027
	Investimentos privados		92.947,00	120.489,00	148.458,00	176.093,00	201.003,00
	Fundos Públicos (Fust, Funtel e Fistel)		17.795,70	23.069,60	28.424,60	33.383,90	37.742,50
	Total de infra-estrutura de telecomunicações		110.742,70	143.558,60	176.882,60	209.476,90	238.745,50
2	INFRA-ESTRUTURA DE ENERGIA	PAC (2007-2010)	2008-2011	2012-2015	2016-2019	2020-2023	2024-2027
	Eletricidade	62.580,00	92.583,30	57.739,30	73.435,60	85.719,50	84.291,40
	Usinas Hidrelétricas		58.667,80	35.638,90	48.216,00	57.792,00	52.584,00
	Usinas Termoelétricas		11.818,00	2.784,50	5.866,00	6.688,50	9.359,00
	Fontes Alternativas		6.297,10	3.515,50	3.553,20	5.438,60	6.548,00
	Transmissão		15.800,40	15.800,40	15.800,40	15.800,40	15.800,40
	Petróleo		128.583,00	116.739,00	105.735,00	105.000,00	105.140,00
	Exploração e Produção		68.040,00	68.040,00	68.040,00	68.040,00	68.040,00
	Transporte (dutos, frota)		10.080,00	10.080,00	5.880,00	7.980,00	8.120,00
	Refino		50.463,00	38.619,00	31.815,00	28.980,00	28.980,00
	Gás Natural	143.010,00 Petróleo e Gás Natural	51.693,80	32.781,20	37.947,10	35.159,30	27.798,80
	Exploração e Produção		36.130,00	26.880,00	26.880,00	26.880,00	26.880,00
	Transporte (dutos)		15.563,80	3.696,00	7.392,00	1.848,00	-
	Processamento		-	2.205,20	3.675,10	6.431,30	918,80
	Biocombustíveis	14.070,00	13.468,10	8.623,60	8.623,60	5.108,20	4.324,20
	Etanol		11.923,80	7.828,80	7.828,80	3.036,60	2.352,00
	Biodiesel		1.544,30	794,80	794,80	2.071,60	1.972,20
	Total Infra-Estrutura de Energia	282.450,00	286.328,20	215.883,10	225.741,30	230.987,00	221.554,40
3	INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES *	PAC (2007-2010)	2008-2011	2012-2023			
	Aéreo		3.000,00	9.694,39			
	Ferroviário		11.530,55	34.301,55			
	Hidroviário		2.801,00	8.710,24			
	Portuário		5.717,58	14.493,23			
	Rodoviário		15.548,85	34.897,19			
	Total de infra-estrutura de transportes	58.300,00	38.597,98	102.096,60			
4	INFRA-ESTRUTURA DE DESENVOLVIMENTO URBANO	PAC (2007-2010)		2000-2015			
	Habitação	44.300,00		211.495,00			
	Inadequação dos domicílios	11.600,00		93.066,00			
	Saneamento		Até 2010	Até 2015	Até 2020		
		40.000,00	123.620,00	151.120,00	178.400,00		
	Transporte urbano		2007-2010				
		3.127,00	3.127,00				
	Total de infra-estrutura de desenvolvimento urbano	99.027,00	126.747,00	455.681,00	178.400,00		

5	SETOR/INVESTIMENTO	PERÍODOS				
	INFRA-ESTRUTURA HÍDRICA	PAC (2007-2010)	2008-2011	2012-2015	2016-2027	
	Integração de Bacias	5.768,80	2.280,50	0,00	0,00	
	Manejo de Recursos Hídricos e Recuperação Hidroambiental de Bacias	220,00	337,00	0,00	0,00	
	Sistemas de Oferta de Água Bruta	1.142,70	4.528,10	800,00	1.200,00	
	Sistemas de Desenvolvimento Hidroagrícola (Irrigação)	439,00	2.793,20	0,00	0,00	
	Hidráulica Costeira	500,00	710,00	0,00	0,00	
	Segurança da Infra-estrutura Hídrica	0,00	36,00	36,00	108,00	
	Implementação e Fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de RH	0,00	280,00	280,00	840,00	
	Planos, Estudos e Projetos	15,20	38,92	25,00	0,00	
	Total de infra-estrutura hídrica	8.085,70	11.003,72	1.141,00	2.148,00	
6	CIÊNCIA E TECNOLOGIA	PAC (2007-2010)	2007-2010			
	Programas do MCT		17.061,53			
	Formação e Capacitação de Recursos Humanos para Pesquisa		2.901,03			
	Promoção da Pesquisa e do Desenvolvimento Científico e Tecnológico**		3.025,48			
	Programa Nacional de Atividades Espaciais – PNAE**		944,30			
	CT&I para a Inclusão e Desenvolvimento Social		246,51			
	Programa Nacional de Atividades Nucleares – PNAN		3.806,22			
	CT&I para Natureza e Clima		379,62			
	CT&I para a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) **		5.758,38			
	Programas de outros ministérios com Ações do MCT		47,43			
	Competitividade das Cadeias Produtivas		0,22			
	Prevenção e Combate ao Desmatamento, Queimadas e Incêndios Florestais – Florescer		5,94			
	Proantar		1,73			
	Inclusão Digital		38,90			
	Comunidades Tradicionais		0,63			
	Total de investimentos em Ciência e Tecnologia		17.108,95			
7	DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: Base Produtiva Industrial	PAC (2007-2010)	2007-2010			
	Alimentos, Bebidas e Fumo		1.939,33			
	Extrativa Mineral e Minerais Não-Metálicos		205.828,87			
	Química		68.016,40			
	Turismo		3.487,00			
	Material de Transporte		29.878,52			
	Têxtil e Vestuário		704,00			
	Total de Desenvolvimento econômico: Base produtiva industrial		309.854,11			

Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento

	SETOR/INVESTIMENTO		PERÍODOS				
8	DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: Base Produtiva Rural	PAC (2007-2010)	2008-2011	2012-2015	2016-2019	2020-2027	
	Abastecimento (CONAB)		15.470,81	18.624,00	22.031,63	50.394,58	
	Reforma Agrária (INCRA)		17.798,36	17.842,47	17.706,88	16.824,45	
	Apoio ao Desenvolvimento Territorial (SDT)		1.010,00	1.062,00	1.120,00	2.086,00	
	Apoio ao Reordenamento Agrário (SRA)		2.420,70	2.903,31	3.519,94	4.574,57	
	Apoio à Agricultura Familiar (SAF-PRONAF)		10.487,65	14.323,18	14.438,10	28.874,96	
	Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)		990,39	1.299,77	1.530,67	1.826,24	
	Total de Desenvolvimento Econômico: Base produtiva rural		48.177,90	56.054,72	60.347,23	104.580,80	
9	MEIO AMBIENTE	PAC (2007-2010)	2006-2011	2012-2015	2016-2019	2020-2023	2024-2027
	Promoção ao desenvolvimento sustentável		3.014,75	3.316,20	3.647,82	4.012,60	4.413,86
	Gestão e Desenvolvimento Institucional		677,29	745,02	819,52	901,48	991,62
	Preservação ambiental		942,00	1.036,17	1.139,82	1.254	1.379,17
	Mitigação dos passivos ambientais		1.862,72	2.048,99	2.253,85	2.479,24	2.727,14
	Total de investimentos em meio ambiente		6.496,77	7.146,38	7.861,02	8.647,16	9.511,79
10	DESENVOLVIMENTO SOCIAL	PAC (2007-2010)					
	Saúde		2007-2012				
	Instituto de Tecnologia em Fármacos da Fiocruz (Farmanguinhos)		34,70				
	Centro Integrado de Protótipos, Biofármacos e Reagentes Diagnósticos (CIPBR)		106,00				
	Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde (CDTS)		80,00				
	Fábrica da Hemobrás		146,27				
	Diretoria Regional da Fundação Oswaldo Cruz em Brasília (DIREB)		17,00				
	Campus Fiocruz Mata Atlântica		45,00				
	Criação de Rede Nacional e Descentralizada de Informação e Comunicação em Saúde		9,34				
	Programa Nacional de Competitividade em Vacinas (INOVACINA)		16,00				
	Projeto QualiSUS		3.052,00				
	Política Nacional de Biotecnologia Saúde Humana		-				
	Estruturação da rede de serviços de atendimento a urgências e emergências – SAMU		286,52				
	Total de investimentos em saúde		3.792,83				
	Educação		2008-2012				
	Apoio à Reestruturação da Rede Física Pública		6.850,00				
	Integração e Expansão do Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Pública		361,49				
	Qualificação da Infra-estrutura do Ensino Médio		331,40				
	Universidade Aberta do Brasil		350,00				
	Ampliação da Rede de Instituições Federais de Ensino Superior Interiorização de Campi		751,37				
	Expansão do Ensino Superior e Implantação de Novas Universidades		313,20				
	Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica		99,93				
	Comunicação na Educação Pública – Acesso em banda larga à Internet		500,00				
	Total de investimentos na educação		9.557,39				

Nota: Câmbio US\$/R\$ de 2,1 (*) O PAC para Transportes inclui valores de investimentos em recuperação de estradas e estima investimentos em alguns projetos em um valor superior ao estimado na coluna 2007-2011, bem como a lista de projetos do PAC é maior que a do PNLT para o mesmo período tendo havido a decisão de antecipar projetos. (**) Inclui recursos de outros ministérios.

4. A CONSTRUÇÃO DA CARTEIRA FINAL: PROPONDO NOVOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A qualidade da Carteira Preliminar obtida sinalizou para a necessidade de avançar na adoção de outros procedimentos metodológicos na segunda etapa do trabalho de montagem da Carteira Final.

O acompanhamento do esforço realizado, ao longo do Estudo, nos Módulos 2, 3 e 4, deixa aberta a possibilidade de adoção de metodologia que altere a lógica usada para a construção da Carteira Preliminar. Em vez de projetar tendências prováveis e delas sacar investimentos previsíveis – o que se fez, essencialmente, na montagem da Carteira Preliminar – foi adotado o procedimento de vir do futuro desejado para pensar um conjunto de iniciativas estratégicas que atendam aos grandes objetivos do estudo. As estimativas feitas para os investimentos em habitação e saneamento tiveram essa lógica, considerando que os valores apresentados são os necessários para universalizar o acesso dos brasileiros que viverão no país em 2015 (no caso de habitação) ou 2020 (no caso de saneamento). Supõe-se, portanto, que o desejado é um país sem déficit de saneamento e habitação.

4.1. O conceito de Agrupamento

O Marco Inicial do Estudo (Módulo 1) define os tipos de agrupamento a serem feitos:

1. segundo segmentos (o que já vem sendo feito desde a montagem da Carteira Preliminar);
2. segundo as regiões pertinentes; e
3. segundo uma distribuição temporal (que se sugere seja feito em dois cortes de tempo: o período do PPA, portanto, 2008-2011, e o longo período subsequente, portanto, 2012-2027).

Essa última escolha baseia-se na hipótese de que o primeiro período ainda é uma fase de transição da vida econômica do país, em que as condições macroeconômicas favoráveis consolidam-se, a crise fiscal é atenuada e os obstáculos a um mais intenso ritmo de crescimento econômico são superados, com uma favorável implementação do PAC. O período seguinte, portanto, é mais propício para avançar no alcance dos objetivos deste estudo, ou seja, construir um Brasil menos desigual regionalmente e mais integrado, inclusive no âmbito sul-americano.

Cabe, portanto, destacar que agrupar é aqui entendido como o esforço de construir blocos de investimentos. A tarefa de agrupar é entendida como estruturar um conjunto articulado de iniciativas (de diversos segmentos) que, juntas, resultem em impactos favoráveis ao desenvolvimento das regiões do país, num horizonte definido.

Trata-se, assim, de conceito distinto do de hierarquizar, com o qual o Marco Inicial do estudo não lida, e que implica priorizar iniciativas dentro dos blocos de investimentos definidos no processo de agrupamento. A aplicação de tal conceito requer uso de técnicas e procedimentos que não foram propostos no Marco Inicial.

4.2. Escolhas Estratégicas e Procedimentos Metodológicos Adotados

A proposta metodológica para a montagem da Carteira Final esteve fundamentada não apenas no uso das estimativas de investimentos identificados em instituições do Governo e do setor privado (Carteira Preliminar), mas igualmente na escolha de opções estratégicas capazes de promover, no futuro próximo, uma organização menos desigual e mais integrada das diversas regiões do país. Essas escolhas tiveram como fundamento os resultados do próprio Estudo, baseando-se nos avanços analíticos oferecidos pelos Módulos 2, 3 e 4, especialmente dos dois últimos, e nos alertas emitidos pelos Módulos 6 e 7, que realizaram exame dos impactos da Carteira Preliminar.

O passo inicial consistiu em analisar os resultados dos Módulos 6 e 7, tanto na montagem de cenário tendencial, quanto nos impactos prováveis identificados mediante a utilização dos modelos, usando os investimentos propostos na Carteira Preliminar. Dessa análise, foram extraídas indicações sobre em que segmentos, onde e quando será necessário reforçar ou reduzir esforços para alcançar os grandes objetivos do país com os quais o estudo trabalha.

Partindo dessas análises e contando com o conhecimento dos especialistas do Módulo 5, montou-se um agrupamento por macrorregião (tal como as definiu o Módulo 3), posto que os segmentos de maior peso nos investimentos (os de infra-estrutura) já conseguiram detalhar os investimentos por Unidade da Federação, bastando agregar por região. Um importante desafio foi fazer estimativas para Saneamento, Habitação, Saúde e Educação.

O segundo passo consistiu em organizar a escolha de opções estratégicas para compor um Produto 2 que incorpore com mais profundidade os resultados e avanços do Estudo, que sugere a importância de trabalhar em múltiplas escalas, do que decorre a necessidade de fazer escolhas em cada uma delas. Os resultados apresentados no Módulo 3 levam a pelo menos três escalas: a continental (América do Sul), a macrorregional (com ênfase nos centros urbanos) e a sub-regional.

Na **escala continental**, o macroobjetivo a perseguir foi a integração crescente, especialmente em termos de comunicação, de energia e físico-territoriais, o que levou a destacar grupos de investimentos em acessibilidade. A atividade realizada, para isso, consistiu em aprofundar a pesquisa no tema da integração sul-americana para identificar que iniciativas são importantes e deveriam compor a Carteira.

Na **escala macrorregional**, são dois os objetivos: redução de desigualdades regionais e construção de uma maior integração inter-regional. Para alcançar ambos, o estudo assinala que uma escolha estratégica é construir um Brasil mais policêntrico que o atual, apostando na montagem de blocos de investimentos em alguns centros urbanos, considerados estratégicos para o alcance desses objetivos. Os Módulos 3 e 4 sinalizam a importância dessa escolha.

No Módulo 3, afirma-se que a oferta de infra-estrutura, a dinâmica produtiva e as cidades são os grandes estruturadores da dinâmica regional no Brasil contemporâneo. Isso se aplica, com certeza, aos grandes conjuntos territoriais da atual organização regional do país, conforme expressa a Visão Estratégica, Volume II desse estudo, em sua estratégia territorial para o desenvolvimento do Brasil. Foi proposto, portanto, selecionar algumas cidades médias ou mesmo pequenas, mas estratégicas para sua região, localizadas em pontos estratégicos, para a consolidação da integração nacional ou para apoiar um esforço de descentralização produtiva já em curso em certas regiões do país e nelas realizar investimentos importantes em infra-estrutura econômica (sobretudo transportes, telecomunicações, infra-estrutura de produção e difusão de conhecimento), em infra-estrutura social (especialmente educação e saúde), em melhoria das condições de habitabilidade (notadamente habitação, saneamento e transportes urbanos), entre outras. A equipe do Módulo 3 discutiu critérios para selecionar esses centros urbanos estratégicos e apresentou detalhes da proposta.

Foram consideradas, ainda, outras escolhas estratégicas: a estimativa de investimentos (regionalizados, datados e definidos sob a forma de iniciativas), notadamente os que abrangem o longo prazo (Módulo 5).

Esse procedimento de articulação dos consultores do Módulo 5 com os demais Módulos, dos quais resultaram insumos e informações (além do 3, os Módulos 2 e 4), foram considerados tanto em reuniões maiores quanto em encontros entre especialistas de uma mesma área, com a finalidade de extrair dos estudos dos referidos Módulos elementos complementares aos estudos e levantamentos realizados pela Carteira Preliminar de Investimentos.

O passo inicial para a realização de escolhas estratégicas do Módulo 4 identificou uma ou duas opções estratégicas. A partir daí, foram detalhados os passos metodológicos adequados à identificação de investimentos que respondam aos propósitos dessas opções.

Dos estudos prospectivos setoriais (Módulo 4), demandou-se a resposta a duas questões principais:

1. para que sub-regiões as atividades desses segmentos devem se dirigir até 2027? (usando o mapa do Brasil por sub-região, do Módulo 3, foi possível explicitar tais tendências locais);
2. que aposta estratégica deve ser assumida e que iniciativas principais ela requer?

Dos estudos temáticos, também do Módulo 4, deu-se tratamento especial ao que analisou as tendências demográficas. As questões centrais são semelhantes:

1. que sub-regiões, definidas pelo Módulo 3, tenderão a receber mais população até 2027, e qual o adicional de demanda que essa maior dinâmica promoverá?
2. que aposta estratégica deve ser assumida e que iniciativas principais ela requer e em que dimensão?

Finalmente, do ponto de vista estritamente operacional, em qualquer cenário de tempo disponível, o que se pretendeu, para montar a Carteira de Investimento Agrupada (Produto 2), foi realizar:

1. a explicitação dos investimentos de acordo com as regionalizações propostas no Módulo 3, sempre que possível considerando a Unidade da Federação, regionalização mais adequada para a plena utilização do modelo concebido nos Módulos 6 e 7 para a avaliação do impacto dos investimentos previstos; e
2. a apresentação da Carteira agrupando investimentos de acordo com a periodização aqui sugerida.

No que se refere ao Módulo 2, cujo objetivo é pensar o futuro, identificar as forças que orientam esse futuro e fornecer uma visão estratégica a ser construída, o que se pretendeu, na Carteira, foi incorporar as conclusões dos estudos nas estimativas dos investimentos. Para isso, procedeu-se um confronto entre:

- a lógica e as tendências futuras das estimativas dos investimentos agrupados setorial e regionalmente a partir dos levantamentos e projeções realizadas (objeto do estudo do Módulo 5);
- a explicitação das forças que orientam o futuro e a visão estratégica que se propõe seja construída, segundo os trabalhos realizados e em realização no Módulo 2.

Esse confronto permitiu a retificação ou ratificação das estimativas realizadas e a montagem da versão final da Carteira proposta. Em sua versão preliminar, a Carteira foi submetida ao teste dos modelos dos Módulos 6 e 7, cujos resultados serviram de insumo para que se examinassem tendências não-coerentes com os objetivos pretendidos no estudo. Diante desses resultados, ajustes foram feitos e só então foi consolidada a versão final da Carteira.

4.3. Considerações Complementares sobre a Relação entre a Carteira e os Modelos

4.3.1. A propósito da regionalização

Como se sabe, o Brasil não detém oficialmente matrizes regionalizadas de insumo-produto. As matrizes disponíveis por estado da federação foram construídas por acadêmicos, como Joaquim Guilhoto e Sesso Filho, ambos da Universidade de São Paulo (USP), constituindo-se o menor nível de desagregação regional disponível no Brasil. Por essa razão, o modelo de simulação TERM-CDP está estruturado na escala territorial dos estados da federação. Com o objetivo de captar os resultados dos impactos da Carteira

de Investimentos nas Regiões de Referência do Estudo, foi desenvolvido no modelo um módulo de decomposição por microrregião. Considerando que a decomposição baseia-se na estrutura produtiva das microrregiões, é possível decompor os resultados dos impactos da Carteira para essa escala territorial. Os resultados para as regiões de referência resultam de uma simples agregação das microrregiões componentes de cada região de referência considerada. Em função dessa estruturação do modelo, foi plenamente possível a apropriação da Carteira Preliminar de Investimentos desagregada por estado da federação. A possibilidade de uma maior desagregação territorial da Carteira Final impõe um desafio adicional para sua apropriação pelo modelo. É possível que tal apropriação seja feita por estimações econométricas sobre seus impactos sobre a estrutura de produção das microrregiões. Esse procedimento metodológico, no entanto, exigiria uma desagregação microrregional dos investimentos da Carteira, o que não foi realizado dadas as dificuldades encontradas pelos consultores do Módulo 5.

4.3.2. O tratamento analítico dos investimentos públicos e privados

A Carteira foi montada com investimentos privados nas telecomunicações, na indústria e na agropecuária, e com investimentos públicos nos demais segmentos. O modelo do Módulo 6 lida com a natureza pública e privada dos investimentos mediante as suposições adotadas quanto à forma de financiamento dos investimentos. A realização de um investimento supõe o uso dos recursos escassos da economia, pelas escolhas da sociedade. No modelo, tal máxima alocativa é refletida nos componentes da demanda final. O aumento do investimento agregado na economia supõe que algum outro componente da demanda final terá que deixar de gastar o montante desse investimento adicional, ou seja, o aumento de investimento significa esforço adicional da sociedade, que vai poupar parte de seu consumo imediato (via famílias ou governo) para investir em aumento da capacidade produtiva da economia, geradora de ganhos futuros de riqueza. No caso do investimento privado adicional, é usual na literatura, pela sua consistência teórica, que seu financiamento seja realizado pelas famílias, que reduzem seu consumo na proporção desse gasto. No caso do investimento público, seu financiamento pode ser mediante a redução de outros dispêndios do setor público ou aumento de tributação, em geral sobre as famílias.

O efeito do investimento público sobre o investimento privado é o chamado investimento induzido. O aumento do investimento público financiado, por

exemplo, pelo corte de outras despesas públicas aumenta a demanda por bens de produção (bens de capital e construção civil), que por sua vez demandam direta e indiretamente insumos de outros setores produtivos domésticos e importados, remunerando os fatores de produção, que assim aumentarão seus dispêndios nos componentes da demanda final, inclusive o investimento privado setorial necessário para atender essas demandas. A redução de outras despesas públicas afeta outras demandas setoriais que têm, porém, menor efeito de encadeamento intersetorial e menor efeito multiplicador de renda.

A simultaneidade de investimentos públicos e privados complementares, por sua vez, pode potencializar os efeitos do investimento público. Uma forma de mensurar tal efeito, e se existe de fato complementaridade, consiste no método contrafactual, que leva em conta uma rodada inicial apenas do investimento público. Posteriormente, outra que considere apenas o investimento privado. Finalmente uma rodada conjunta. A diferença entre o impacto conjunto e o somatório dos impactos individuais assinala o efeito líquido da complementaridade, inclusive com detalhamento setorial e territorial. Pelo grande esforço computacional desse método, sua utilização foi restrita a grandes investimentos, especialmente aqueles com significativo potencial de complementaridade intersetorial.

4.3.3. A apropriação pela Carteira Final dos resultados das simulações dos modelos

Ao longo do estudo, foram feitas várias simulações pela equipe técnica do Módulo 6. Descreve-se, abaixo, cada uma delas e explicitam-se suas relações com a Carteira de Investimentos em suas diversas versões:

1. Simulação do Cenário Macroeconômico: os resultados dessa simulação permitiram uma visão do efeito sobre o território sem a realização dos investimentos adicionais previstos na Carteira. Como mostrou o Produto 2 do Módulo 6, existem regiões perdedoras, regiões ganhadoras e regiões neutras. No geral, ficou claro que o cenário tendencial, que supõe taxas de crescimento econômico acima da média dos últimos 10 anos, reforça a concentração geográfica das atividades econômicas no Brasil. A forma de apropriação desse resultado pela Carteira deu-se pelo reforço dos investimentos nas regiões perdedoras e mais pobres (o modelo ordena os impactos sobre as sub-regiões). Isso pôde ser feito mediante a combinação desses resultados com a hierarquia

urbana proposta pelo Módulo 3, além das Notas Técnicas desse módulo.

2. Simulação da Carteira Preliminar: os resultados dessa simulação permitiram uma visão do efeito sobre o território decorrente da realização dos investimentos adicionais previstos nesta Carteira. Como mostra o Produto 3 do Módulo 6, existem regiões perdedoras, regiões ganhadoras e regiões neutras (os impactos sobre as sub-regiões também estão ordenados). Observe que nesse caso, trata-se de efeitos incrementais além dos efeitos do cenário macroeconômico, ou seja, tais resultados reforçam ou atenuam o efeito tendencial. Por exemplo, o aumento adicional de 1% do PIB de um estado da Federação indica o quanto esse estado melhora, dada a tendência de crescimento do PIB em função do cenário macro. Deve-se atentar também para o fato de que os impactos mais relevantes para a Carteira são os de longo prazo. Os de curto prazo demonstram maior rigidez, sendo que a melhor forma de alterar os resultados de curto prazo é principalmente pela composição setorial da Carteira, considerando que a Carteira Preliminar já apresenta composição de investimentos mais favorável às regiões mais pobres.
3. Os resultados orientaram a Carteira Final mediante a aplicação de quatro critérios básicos:
 - ◆ Critério de carência: investimentos guiados pelo critério de carência regional, ligados a setores não-baseados em recursos naturais, em geral de infra-estrutura física urbana, com elevados efeitos multiplicadores intra-regionais, especialmente no curto prazo;
 - ◆ Critério de competitividade: investimentos criadores de novas especializações regionais de grande magnitude ou de consolidação de atividades já competitivas, baseadas em recursos naturais, com importantes impactos no longo prazo;
 - ◆ Critério de integração regional: investimentos em infra-estrutura de transporte direcionados para aumentar a acessibilidade intra-regional, com importantes impactos sobre a integração produtiva intra-regional e a competitividade da região no comércio inter-regional;

- ◆ Critério de primazia urbana: investimentos sincronizados intra-regionais, para consolidar a complementaridade produtiva na região com base na hierarquia urbana, para ampliar os efeitos de transmissão intra-regional do crescimento econômico e reduzir os vazamentos inter-regionais. Essa apropriação dos resultados da simulação da Carteira Preliminar deve estar em sintonia com a hierarquia urbana proposta pelo Módulo 3.

Paralelamente, o Módulo 7 montou uma linha de base (que retrata o quadro atual de sustentabilidade no país e nos estados) e fez uma simulação da Carteira de Investimentos Preliminar. Para realizar a análise, foi construído um Índice Sintético (Índice de Sustentabilidade) que agrega indicadores das quatro dimensões trabalhadas (ambiental, social, econômica e institucional).

O referido Índice de Sustentabilidade está calculado por estado, na base, e pode ser estimado para uma nova situação decorrente dos resultados da Carteira Preliminar. Como esse Índice Sintético é composto de indicadores das várias dimensões, é possível identificar quais delas respondem por resultados negativos ou positivos na situação referente à sustentabilidade, após a utilização das informações da Carteira preliminar.

Desse modo, podem ser identificados os estados que pioraram sua situação após os investimentos da Carteira Preliminar e que mereceriam na Carteira Final um reforço nos investimentos. Além disso, os procedimentos adotados permitiram o conhecimento das dimensões que mais contribuíram para essa situação e, em decorrência, em quais delas devem ser realizados investimentos adicionais, na Carteira Final, para corrigir a situação negativa apresentada pela simulação realizada com base nos investimentos previstos na Carteira Preliminar.

Vale ressaltar que a linha de base que identifica a situação de sustentabilidade atual constitui o referencial de comparação para a situação seguinte resultante dos investimentos da Carteira Preliminar. Da comparação da situação atual e da simulação com base nos dados da Carteira Preliminar são explicitados os resultados que deverão ser apropriados pela Carteira Final, cuja previsão de investimento deverá corrigir as situações consideradas insatisfatórias.

4.3.4. As Diferenças entre a Carteira Final e a Carteira Preliminar de Investimentos

Embora alguns dos temas já tenham sido citados, é importante resumir as diferenças fundamentais nas informações obtidas a partir da Carteira Preliminar e com base nos dados da Carteira Final.

Novos levantamentos. Em primeiro lugar, é importante destacar que, na montagem da Carteira Final, foram realizados novos levantamentos e estimativas que complementaram aspectos não-considerados na montagem da Carteira Preliminar. Assim, foi desenvolvido um esforço para estimar valores para o período final, que não havia sido contemplado na versão anterior da Carteira, notadamente o período 2016-2027. Além disso, no que se refere a algumas Carteiras setoriais, a exemplo daquela voltada para a infra-estrutura hídrica, foram consideravelmente ampliadas as iniciativas de investimentos, relativamente às estimativas da Carteira Preliminar. O mesmo pode ser dito em relação à Carteira associada ao desenvolvimento rural. Nesse caso, a Carteira atual diferencia-se da versão preliminar em valor total, em valor distribuído regionalmente e no rateio entre o investimento e custeio por conta da inclusão das informações do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), das linhas de financiamento público e da prospecção de empresas privadas nas cadeias produtivas de grãos, carne e fruticultura. Em resumo, novas iniciativas foram consideradas nas estimativas e foi desenvolvido um esforço adicional no sentido de ampliar o horizonte temporal das estimativas antes apresentadas.

As avaliações. Em segundo lugar, a Carteira Final contou com a avaliação dos impactos econômicos regionais decorrentes dos investimentos previstos na Carteira Preliminar, estimados pelo Módulo 6, e as avaliações de sustentabilidade procedidas pelo Módulo 7 e com avaliações feitas pelos coordenadores e contratantes do estudo. Deve-se considerar que, no caso da avaliação dos impactos econômicos, a Carteira Final contou com sugestões de políticas que deveriam ter como finalidade desenvolver diferentes tipos de sub-regiões, classificadas segundo:

1. nível de desenvolvimento;
2. intensidade de crescimento e
3. nível do impacto dos investimentos.

Além disso, essa avaliação indicou para os agrupamentos dos investimentos estimados (saneamento, habitação etc.) qual deles teve impactos maiores ou menores nas sub-regiões. Esses aspectos foram examinados e considerados nas novas estimativas procedidas na Carteira Final. Por sua vez, observações e sugestões feitas pela coordenação-geral do estudo foram consideradas para montar a Carteira Final. No caso da Carteira da indústria, por exemplo, foram eliminados projetos que terminavam sua implantação até 2007 (e que constavam da Carteira Preliminar).

Produtos dos Módulos 2, 3 e 4. Nas estimativas realizadas nesta Carteira Final, foi possível contar com diversos produtos resultantes dos trabalhos desenvolvidos nos demais módulos, além dos Módulos 6 e 7, já citados. Tais produtos, em versões já mais elaboradas, forneceram insumos relevantes para a montagem da Carteira nessa sua versão final. As reuniões ocorridas em oficinas de trabalho entre os coordenadores dos diversos Módulos do Estudo permitiram que sugestões fossem feitas visando o aperfeiçoamento das estimativas que estavam sendo processadas.

A adoção de três cortes espaciais. A Carteira Final é diferente da Preliminar por considerar o desdobramento dos investimentos em 29 polos sub-regionais (polos estratégicos para a construção de um Brasil mais policêntrico) que não constavam das versões preliminares da Carteira. Essa preocupação tem como objetivo a concretização de uma estratégia de fortalecimento de centros intermediários, visando uma melhor estruturação da rede de cidades e de regiões do país, o que significa que as estimativas de investimentos nesta Carteira dizem respeito a três cortes espaciais:

1. as macrorregiões;
2. as Unidades da Federação; e
3. os 29 polos sub-regionais.

Consideração da Integração Sul-americana. Nas estimativas realizadas pela Carteira Final, foram intensificados os esforços no sentido de considerar os objetivos e propostas associadas à integração sul-americana, notadamente a que se refere à infra-estrutura de transportes e energia. Para isso, foram consideradas nas análises diferentes contribuições no sentido de definir iniciativas e ações que estão sendo desenvolvidas e previstas com tal finalidade, entre elas as identificadas pela IIRSA.

Avanços em planos e projetos nos ministérios. Entre a elaboração da Carteira Preliminar e da Carteira Final, ocorreram avanços no processo de planejamento em alguns ministérios do quais resultaram contribuições adicionais para a nova versão da Carteira. Em primeiro lugar, cabe fazer referência ao ocorrido com o PNLIT, em relação ao qual se contou, na versão final da Carteira, com a conclusão da fase de avaliação do portfólio por meio de critérios de natureza técnica, pela utilização dos tradicionais indicadores de VPL, B/C e TIR. No que se refere à infra-estrutura hídrica, convém lembrar que, se a Carteira Preliminar considerou para as nove categorias programáticas cerca de 70 iniciativas, a Carteira Final leva em conta, para as mesmas categorias, mais de 100 iniciativas.

Adoção de novos conceitos. Ainda tratando das diferenças entre a Carteira Preliminar e a Carteira Final, na versão mais recente, foram consideradas algumas modificações conceituais resultantes das discussões em oficinas de trabalho. Isso diz respeito, sobretudo, às estimativas relacionadas com educação e saúde que, ao lado dos investimentos propriamente ditos (instalações, equipamentos etc.), considerou as despesas de custeio relacionadas com a prestação desses serviços à sociedade. Ao lado, portanto, dos investimentos associados à implantação das unidades de produção de serviços educacionais e de saúde ou ampliação das já existentes, foram apresentadas estimativas dos recursos necessários para o funcionamento da rede implantada. As estimativas de financiamento público ao desenvolvimento rural também incluíram os valores que apóiam o custeio da atividade agropecuária e agroindustrial pelos bancos oficiais consultados.

5. RESULTADOS DA CARTEIRA FINAL

Os resultados obtidos podem ser resumidos em uma Carteira Síntese (Tabela 2). O valor médio anual do investimento situou-se em torno de R\$ 269 bilhões, o que representa 15,24% da soma dos PIB estaduais estimados para 2004.

Os segmentos de maior importância no total dos investimentos são os de energia e saúde, ambos com valores de cerca de R\$ 1 trilhão no período 2008-2027. Nos segmentos em que predominam os investimentos privados, os destaque vão para as telecomunicações, energia e desenvolvimento rural e industrial.

O mais importante é que se manteve o viés desconcentrador do bloco de investimentos previstos, na medida em que se procurou favorecer os estados que têm menor base produtiva, quando vistos no conjunto do país, e que foram considerados nos resultados das análises dos impactos econômicos regionais feitas pelo Módulo 6.

A Tabela 3 mostra essa decisão quando se compara o peso de cada Unidade da Federação na Carteira e seu peso no PIB do país. Apenas os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais e Bahia têm maior peso no PIB que nos investimentos previstos, mas são também as maiores economias estaduais do Brasil.

TABELA 2 - INVESTIMENTOS PREVISTOS EM R\$ MILHÕES

SEGMENTOS	CARTEIRA FINAL			
	2008-2011	2012-2015	2016-2027	2008-2027
INFRA-ESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES				
Investimentos privados	86.128,45	100.502,14	374.189,18	560.819,77
Fundos Públicos (Fust, Funtel e Fistel)	16.490,18	19.242,71	70.872,98	106.605,87
Total de infra-estrutura de telecomunicações	102.618,63	119.744,85	445.062,16	667.425,65
INFRA-ESTRUTURA DE ENERGIA				
Eletricidade	83.765,73	52.240,16	220.260,83	356.266,71
Petróleo	112.890,58	98.344,00	285.886,67	497.121,25
Gás Natural	45.657,00	36.936,00	91.200,00	173.793,00
Biocombustíveis	12.185,27	7.802,16	16.336,09	36.323,52
Total Infra-Estrutura de Energia	254.498,58	195.322,32	613.683,58	1.063.504,47
INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES *				
Aéreo	3.461,62	3.004,03	3.228,74	9.694,39
Ferrovário	15.837,74	3.047,59	30.539,02	49.424,35
Hidroviário	4.100,35	3.961,55	4.743,84	12.805,73
Portuário	4.010,56	5.449,79	12.423,55	21.883,90
Rodoviário	39.586,55	15.508,51	18.646,41	73.741,47
Total de infra-estrutura de transportes	66.996,82	30.971,46	69.581,56	167.549,84
INFRA-ESTRUTURA DE DESENVOLVIMENTO URBANO				
Habitação	60.000,00	66.000,00	109.900,00	235.900,00
Novas Moradias	36.345,91	39.980,50	66.573,59	142.900,00
Inadequação dos domicílios	23.654,09	26.019,50	43.326,41	93.000,00
Saneamento	45.200,00	45.200,00	135.600,00	226.000,00
Transporte urbano
Total de infra-estrutura de desenvolvimento urbano	105.200,00	111.200,00	245.500,00	461.900,00
INFRA-ESTRUTURA HÍDRICA				
Integração de Bacias	8.067,39	1.575,00	4.725,00	14.367,39
Manejo de Recursos Hídricos e Recuperação Hidroambiental de Bacias	518,00	-	-	518,00
Sistemas de Oferta de Água Bruta	2.571,40	800,00	1.200,00	4.571,40
Sistemas de Desenvolvimento Hidroagrícola (Irrigação)	1.801,00	5.512,40	15.264,60	22.578,00
Hidráulica Costeira	710,00	-	-	710,00
Segurança da Infra-estrutura Hídrica	36,00	36,00	108,00	180,00
Implementação e Fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de RH	280,00	280,00	840,00	1.400,00
Planos, Estudos e Projetos	54,13	212,00	495,00	761,13
Total de infra-estrutura hídrica	14.037,91	8.415,40	22.632,60	45.085,91
CIÊNCIA E TECNOLOGIA				
Formação e Capacitação de Recursos Humanos para Pesquisa	3.178,79	4.599,51	29.786,36	37.564,66
Promoção da Pesquisa e do Desenvolvimento Científico e Tecnológico**	3.179,60	4.566,88	29.575,07	37.321,54
Programa Nacional de Atividades Espaciais - PNAE**	861,86	1.156,07	11.743,68	13.761,60
C,T&I para a Inclusão e Desenvolvimento Social	122,99	224,14	2.910,48	3.257,61
Programa Nacional de Atividades Nucleares - PNaN	4.054,57	5.148,28	25.064,53	34.267,39
C,T&I para Natureza e Clima	5.342,44	7.343,24	42.073,76	54.759,44
C,T&I para a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE)**	398,60	583,59	3.122,35	4.104,54
Total de investimentos em Ciência e Tecnologia	17.138,85	23.621,72	144.276,23	185.036,79

SEGMENTOS	CARTEIRA FINAL			
	2008-2011	2012-2015	2016-2027	2008-2027
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: Base Produtiva Industrial				
Alimentos, Bebidas e Fumo	876,81	-	-	876,81
Extrativa Mineral e Minerais Não-Metálicos	4.071,34	26,61	-	4.097,95
Química	21.924,24	656,31	-	22.580,55
Turismo	1.748,58	330,00	-	2.078,58
Material de Transporte	49.794,62	3.850,00	-	53.644,62
Têxtil e Vestuário	31.962,93	4.939,00	-	36.901,93
Total de Des. econômico: Base produtiva industrial	110.378,52	9.801,92	-	120.180,44
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: Base Produtiva Rural	2008-2011	2012-2015	2016-2027	2008-2027
Abastecimento (CONAB)	15.470,81	18.624,00	72.426,22	106.521,02
Reforma Agrária (INCRA)	17.798,36	17.842,47	34.531,33	70.172,16
Apoio ao Desenvolvimento Territorial (SDT)	1.010,00	1.062,00	3.206,00	5.278,00
Apoio ao Reordenamento Agrário (SRA)	2.420,70	2.903,31	8.094,51	13.418,52
Apoio à Agricultura Familiar (SAF-PRONAF)	38.443,87	40.784,80	105.016,05	184.244,72
Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)	990,39	1.299,77	3.356,91	5.647,07
Desenvolvimento da Agroenergia (SPA-MAPA)	278,09	315,14	908,78	1.502,00
Promoção Comercial Internacional (SRI-MAPA)	50,20	60,30	137,73	248,23
Desenvolvimento da Política Agrícola (SPA-MAPA)	497,90	555,78	2.787,86	3.841,55
Defesa Agropecuária (MAPA)	713,68	958,19	3.401,57	5.073,43
Produção e Cooperativismo (SDC-MAPA)	91,92	124,05	346,26	562,23
Linhas de Financiamento de Investimento e Custeio	52.520,55	82.179,22	258.143,15	392.842,93
Investimento na produção e agroindustrialização (Empresas Privadas)	7.401,01	7.575,98	15.689,76	30.666,75
Total de Desenvolvimento Econômico: Base produtiva rural	137.687,47	174.285,01	508.046,13	820.018,61
MEIO AMBIENTE	2008-2011	2012-2015	2016-2027	2008-2027
Promoção ao desenvolvimento sustentável	5.754,92	6.875,98	28.985,21	41.616,10
Gestão e Desenvolvimento Institucional	1.726,48	2.062,79	8.695,56	12.484,83
Preservação ambiental	1.726,48	2.062,79	8.695,56	12.484,83
Mitigação dos passivos ambientais	2.301,97	2.750,39	11.594,08	16.646,44
Total de investimentos em meio ambiente	11.509,83	13.751,95	57.970,41	83.232,20
DESENVOLVIMENTO SOCIAL	2008-2011	2012-2015	2016-2027	2008-2027
Saúde				
Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	480,46	2.049,47	8.863,48	11.393,38
Expansão da rede pública de produção de insumos	157,95	288,90	1.801,32	2.248,20
Organização de Redes Regionais Resolutivas	4.335,79	6.298,31	15.404,94	26.039,07
Qualific. da rede de Vigilância Epidemiológica, Sanitária e Ambiental	386,48	133,90	579,29	1.099,65
Melhoria da Qualidade da Atenção e da Gestão	1.445,32	1.027,49	4.444,24	6.917,09
Projeção Gasto atual	141.490,30	170.708,13	735.837,49	1.048.035,92
Total de investimentos em saúde	148.296,30	180.506,19	766.930,76	1.095.733,31
Educação				
Melhoria e Expansão da Educação Básica	5.593,22	9.057,00	39.172,60	53.822,83
Expansão e melhoria da Rede Fed. de Educ. Profissional e Tecnológica	4.670,00	5.966,20	25.804,40	36.440,62
Expansão e melhoria do Ensino Superior	701,11	8.678,10	37.533,90	46.913,10
Inclusão Digital e Recursos Multifuncionais	2.008,59	5.296,30	22.906,90	30.211,81
Garantia de Acessibilidade e Transporte Escolar	1.898,23	849,70	3.675,20	6.423,13
Projeção Gasto atual	81.633,78	99.099,53	428.618,92	609.352,23
Total de investimentos na educação	96.504,93	128.946,83	557.711,92	783.163,72

TABELA 3 – CARTEIRA FINAL DE INVESTIMENTOS, POR ESTADO
Período: 2008-2027 (Em R\$ milhões)

UF	Média anual de investimentos no período 2008-2027	Carteira % Total	PIB estadual ¹	% PIB Nacional	Carteira % no PIB estadual
AC	886,59	0,33	3.242,00	0,18	27,35
AL	2.315,61	0,86	11.556,00	0,65	20,04
AM	7.022,14	2,61	35.889,00	2,03	19,57
AP	1.184,74	0,44	3.720,00	0,21	31,85
BA	12.097,70	4,49	86.882,00	4,92	13,92
CE	8.747,63	3,25	33.261,00	1,88	26,30
Diversos	1.225,88	0,46	-	-	-
DF	13.938,66	5,18	43.522,00	2,46	32,03
ES	9.988,70	3,71	34.488,00	1,95	28,96
GO	7.708,77	2,86	41.316,00	2,34	18,66
Invest. em Expansão	11.075,44	4,11	-	-	-
MA	5.454,04	2,03	16.547,00	0,94	32,96
MG	16.949,56	6,29	166.586,00	9,43	10,17
MS	4.825,72	1,79	19.954,00	1,13	24,18
MT	8.639,94	3,21	27.935,00	1,58	30,93
Nacional****	4.802,06	1,78	-	-	-
PA	8.209,22	3,05	34.196,00	1,94	24,01
PB	3.404,52	1,26	14.863,00	0,84	22,91
PE	9.838,83	3,65	47.697,00	2,70	20,63
PI	3.676,24	1,37	8.611,00	0,49	42,69
PR	11.443,45	4,25	108.699,00	6,15	10,53
RJ	28.535,94	10,60	222.564,00	12,60	12,82
RN	7.335,05	2,72	15.906,00	0,90	46,11
RO	4.629,50	1,72	9.744,00	0,55	47,51
RR	1.353,97	0,50	1.864,00	0,11	72,64
RS	15.557,71	5,78	142.874,00	8,09	10,89
SC	7.492,36	2,78	70.208,00	3,97	10,67
SE	7.727,94	2,87	13.121,00	0,74	58,90
SP	40.767,74	15,14	546.607,00	30,94	7,46
TO	2.430,61	0,90	4.768,00	0,27	50,98
TOTAL	269.266,24	100,00	1.766.620,00	100,00	15,24

1 PIB dos estados para o ano de 2004

A tabela apresentada permite identificar algumas características importantes da Carteira Final:

- Os investimentos em infra-estrutura de energia e transportes se concentram no período 2008-2011, em função da necessidade de enfrentar os estrangulamentos importantes herdados do passado recente.

- Os investimentos na base industrial também se concentram fortemente nesse período, mas por outra razão: dificuldade para obter sinalizações do meio empresarial de seus planos de investimentos de longo prazo, dado o ambiente de elevada competição em que operam. Do total previsto para ser aplicado ao longo do período 2008-2027 (R\$ 119,28 bilhões), 91% serão realizados no período 2008-2011. Outro aspecto importante da Carteira industrial é que a maior Carteira é a de material de transporte (o que fica coerente com a dimensão dos investimentos em infra-estrutura de transportes previstos e acima ressaltados), seguida dos investimentos na atividade têxtil e vestuário e na química (com investimentos previstos de R\$ 113,13 bilhões nos três segmentos, de 2008 a 2027, fortemente concentrados – 91% – no período do PPA 2008-2011). Os dois primeiros segmentos devem responder ao crescimento do consumo de massa priorizado na visão estratégica definida no Módulo 2 do presente estudo, e o da química reflete a opção brasileira de liderar, já nos próximos anos, o mercado mundial de etanol;
- Os investimentos em saneamento e habitação concentram-se até 2015 em função da opção do estudo em priorizar o combate ao déficit herdado já nesse período, pelo que vem sinalizando a política de investimentos do Governo Federal e pela capacidade de dinamizar bases locais menos dinâmicas revelada pelos investimentos em saneamento nos estudos do Módulo 6;
- Os investimentos em educação, saúde, ciência e tecnologia, bem como os da Carteira de meio-ambiente e desenvolvimento rural, vão sendo incrementados ao longo do tempo, com valores mais significativos no período final da série, ou seja, após 2015. Espera-se que a crise fiscal herdada tenha se atenuado e que o país possa finalmente priorizar tais segmentos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Além das avaliações a que foram submetidas as estimativas dos investimentos da Carteira Preliminar – a avaliação procedida pelo Módulo 6, que diz respeito aos impactos regionais e econômicos dos investimentos, e a do Módulo 7, que se refere à sustentabilidade da referida Carteira –, foram feitas recomendações relevantes nos estudos temáticos e setoriais realizados pelo Módulo 4, além de conclusões nos demais módulos (2 e 3).

O que se faz a seguir é:

1. assinalar, dessas recomendações, aquelas que com maior evidência tiveram sua expressão quantitativa nos investimentos estimados e
2. aquelas que, por sua natureza, deveriam ser objeto de preocupação no detalhamento que poderá ser realizado pelos contratantes, posteriormente, no processo de planejamento nacional e regional, com a utilização dos estudos elaborados no presente trabalho.

Sobre as desigualdades sociais e regionais. Na montagem da Carteira Final, muitos dos resultados das avaliações e recomendações foram considerados no processo de estimativas e redirecionamento dos investimentos. Vale o destaque, neste particular, para a ênfase que foi dada ao combate à segregação socioterritorial, em relação ao qual não somente foi explicitada a destinação de recursos para polos considerados estratégicos, como foram levados em conta os agrupamentos de investimentos que tiveram, na avaliação procedida, os impactos mais relevantes sobre as sub-regiões mais pobres. A orientação adotada de dirigir parcela importante dos investimentos para atender o critério da carência, sugerido pelos estudos do Módulo 6, levou em conta essa diretriz, que já estava de alguma forma explicitada nos estudos do Módulo 2, no qual foi formulada a visão estratégica. Do mesmo modo, vários estudos regionais realizados no Módulo 3 reforçaram essa orientação, ao lado de estudos temáticos e setoriais constantes do Módulo 4, notadamente a síntese realizada pela coordenação do referido módulo que apresenta um capítulo relativo ao combate à segregação socioterritorial. A desigualdade social e sua expressão territorial constituem parte central das estimativas realizadas nos vários segmentos da Carteira Final. Ao lado da abordagem regional que pretende orientar os investimentos das Carteiras setoriais para os espaços mais carentes da perspectiva econômica e social, é importante destacar o

volume dos investimentos voltados para segmentos que, sem dúvida, podem ter, no futuro, impactos relevantes na melhoria das condições de vida. Deve-se chamar a atenção para as cifras estimadas para Saúde (R\$ 1 trilhão), Educação (R\$ 783 bilhões) Habitação (R\$ 235,9 bilhões) e Saneamento (R\$ 226 bilhões), como se vê na Tabela 3.

Ciência e Tecnologia. Ficou evidente a diferença entre os quantitativos anuais da Carteira de Investimentos Preliminar e os da Carteira Final (R\$ 185 bilhões) relativos ao segmento de ciência e tecnologia. Tais recomendações estão presentes nos estudos do Módulo 4, quando ressaltam o papel cada vez mais importante da ênfase em ciência e tecnologia nas políticas de desenvolvimento ou quando se considera que a inovação constitui o elemento-chave da competitividade nacional e do desenvolvimento de áreas estratégicas voltadas para a melhoria das condições de vida (saúde, educação, habitação, saneamento e energia).

Sistema de Transporte e de Logística. No que se refere ao sistema de transporte e de logística, as orientações do Módulo 4, referentes à multimodalidade e à opção integradora de logística, também foi posta em prática e teve tratamento específico quando se levou em conta o grande número de iniciativas de transportes: ferroviário (R\$ 49,4 bilhões), rodoviário (R\$ 73,7 bilhões), hidroviário (R\$ 12,8 bilhões), portos (R\$ 21,9 bilhões) e aeroportos (R\$ 9,7 bilhões) e suas interligações.

Uso Múltiplo da Água. Tiveram também expressão quantitativa as recomendações associadas ao múltiplo uso da água, cujo objetivo é promover todos os usos efetivos e potenciais dos recursos hídricos. Foram considerados os desafios associados ao aumento da demanda, notadamente no que se refere ao seu uso nas atividades produtivas rurais e na demanda urbana. No que se refere ao primeiro aspecto, parte relevante das estimativas dos investimentos voltados para a infra-estrutura hídrica está relacionada com as atividades produtivas rurais e sua demanda por água. Os investimentos em irrigação (R\$ 22,6 bilhões) respondem por cerca de 50% da Carteira de infra-estrutura hídrica.

Desenvolvimento Rural. Com relação ao desenvolvimento rural, foram consideradas pela sua relevância duas ênfases estabelecidas nas recomendações dos estudos do Módulo 4: a ênfase na agroenergia e no tocante aos assentamentos da reforma agrária. A primeira, tendo em vista não só as

preocupações de natureza ambiental, mas também os crescentes aumentos do preço do petróleo que tendem a viabilizar a busca de novas fontes de energia. Embora os investimentos em agroenergia registrem quantitativos pequenos, na Carteira do desenvolvimento rural, os valores são crescentes com o decorrer do tempo. Além disso, é importante considerar que esses investimentos são também contemplados na Carteira de energia, nas iniciativas voltadas para bicomcombustíveis (R\$ 36,3 bilhões no período 2008-2027). Quanto à segunda, a situação precária dos assentamentos, o grande contingente de famílias e de produtores envolvidos e o significado que podem ter os projetos territoriais de assentamentos no contexto de uma política de desenvolvimento, além do significado social que tem a reforma agrária, exigem tratamento prioritário que se procurou definir nas escolhas feitas nas iniciativas da Carteira rural. Tanto para os assentamentos (reforma agrária) quanto para a agricultura familiar, os recursos mobilizados registram percentuais significativos no total dessa Carteira setorial (R\$ 70 bilhões de investimentos previstos para a reforma agrária). Por sua vez, a agricultura familiar tem investimentos previstos de R\$ 184,2 bilhões ao longo do período de 2008-2027.

Há ainda que fazer referência ao conjunto de diretrizes e recomendações importantes que, dada a sua natureza e o nível de agregação com que foi apresentado, não teve expressão muito clara nas estimativas dos investimentos das diferentes Carteiras setoriais.

Muitas das recomendações e diretrizes apresentadas pelos estudos do Módulo 4 estão relacionadas com a necessidade de desenvolvimento de um esforço de coordenação e integração entre os diversos atores políticos para realização de objetivos comuns, inclusive com a institucionalização que envolve os mais diversos aspectos. A integração de políticas, a adoção de mecanismo de coordenação das diferentes esferas administrativas, de reformas institucionais, os arranjos institucionais associados a políticas de financiamento, a redefinição de políticas setoriais, a ênfase na concepção de planos de desenvolvimento (urbanos, de saneamento, metropolitanos, de habitação etc.) são aspectos que permeiam as recomendações e explicitam o grau de fragmentação e desarticulação das ações do setor público e as exigências das transformações que estão em curso.

Os estudos do Módulo 4 enfatizam sugestões a respeito da competitividade sistêmica com base em um conjunto de recomendações. Muitas delas foram

consideradas nas estimativas realizadas nas Carteiras setoriais, como a da ênfase nos investimentos em ciência, tecnologia e inovação, no fortalecimento do sistema educacional, na reestruturação e ampliação da infra-estrutura econômica etc. No entanto, muitas das diretrizes estabelecidas, embora implícitas na concepção das Carteiras setoriais, não puderam ter sua expressão nas estimativas dos investimentos. Entre elas, a diretriz de fortalecimento da indústria difusora do progresso técnico (eletrônica, informática, fármacos, biotecnologia, nanotecnologia, indústria de bens de capital e os setores de ferrovia e naval); a diretriz de compras públicas para estimular diferentes setores em diferentes regiões; e a diretriz do aprimoramento dos mecanismos de normalização, padronização, metrologia e qualidade industrial.

O mesmo pode ser dito com relação ao setor agropecuário, quando são estabelecidas, como subsídios para as Carteiras linhas de ação que dizem respeito à especialização regional da agricultura, a estratégia de intervenção em territórios rurais deprimidos, a diretriz de indicação geográfica e denominação de origem a padrões de financiamento. Isso se repete em subsídios para a Carteira quando os estudos do Módulo 4 tratam de temas e questões como as das telecomunicações e inclusão digital, uso múltiplo da água, agroenergia, além de outros temas relevantes.

Com relação ao Módulo 7, dentre as recomendações recebidas, mas que não puderam ter expressão quantitativa na Carteira Final, destacam-se:

- No que se à Carteira de Investimentos em rodovias: (i) o alerta para a correlação existente entre densidade rodoviária e desmatamento e o fato de que daí decorrem efeitos relevantes sobre a zona costeira, principalmente na fachada atlântica, pela ampliação do acesso a novos espaços que terão aumento de densidade demográfica; (ii) o fato de que os estados de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará, Amapá e Tocantins serão os mais afetados com os novos investimentos, e os impactos tenderão a se traduzir em perdas de suas respectivas coberturas vegetais; (iii) o destaque para o fato de que, justamente nessas áreas de expansão de fronteira agropecuária, o aumento da densidade de rodovias pode acarretar maior mobilidade da população, ampliando a área desmatada;
- Com relação à Carteira de recursos hídricos: o cuidado que deve ser tomado com a intensidade do uso da água por unidade de PIB, que

foi considerado na montagem da proposta de investimentos para a área de irrigação.

- No que diz respeito à Carteira de energia elétrica, é importante considerar que: (i) a expansão da oferta de hidroeletricidade está concentrada em aproveitamentos localizados no Bioma Amazônia e que tal fato pode exercer influência no desmatamento, tanto pela construção de barragens, quanto pela construção de linhas de transmissão para interligação do sistema; (ii) as UTE, de óleo combustível, de gás ou biomassas utilizam água para resfriamento e limpeza, do que pode decorrer a contaminação, sobretudo quando se considera o caso do álcool, dadas as possibilidades adicionais de contaminação por vinhotos e agrotóxicos; (iii) a tendência do consumo de energia elétrica indica um nível de criticidade elevado nos estados do Norte e Nordeste e a ampliação do acesso à rede promovido pelos programas sociais não será suficiente para alterar as disparidades de consumo de energia entre essas duas regiões e as demais. Arranjos institucionais mais eficientes serão necessários para redução dessas disparidades.
- No que se refere, especificamente, à Carteira de biocombustível, vale considerar que: (i) as mudanças climáticas indicam a necessidade de diversificação da matriz energética, mesmo que a posição do país seja confortável em termos da reduzida participação das energias fósseis, levando em conta que o setor de transportes constitui gargalo importante na dependência desse tipo de combustível; (ii) os investimentos previstos sugerem que a produção de biocombustível está muito condicionada pela expansão da cana-de-açúcar que, em grande escala, implicará o uso intensivo de agrotóxicos, levando em conta que cada litro de álcool produz treze litros de poluentes; (iii) a concentração nas áreas do planalto e no cerrado sugere a continuidade da expansão em espaços de elevado uso de agrotóxicos que, partindo de São Paulo, se expandem na direção de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul; (iv) o deslocamento de culturas em grande escala tem estreito limite no que se refere às aptidões do solo, restrições para irrigação e abertura das quais resultam desmatamentos.



Ministério
do Planejamento

