

Capítulo 2
Cenário 2031



2. Cenário 2031

2.1 Introdução

O presente capítulo refere-se à construção de cenários prospectivos que subsidiaram uma visão de futuro da economia paraense no contexto da evolução da sociedade e da economia brasileira. Cenários são exercícios importantes para o planejamento, de modo a possibilitar que o futuro não seja visto apenas como um horizonte incremental do presente. Rupturas, saltos de qualidade, inauguração de novas perspectivas para o desenvolvimento, etc. são alguns dos objetivos que as técnicas de elaboração de cenários devem perseguir.

É desejável que se busque retratar uma situação futura provável para a Nação como um todo, e para cada uma de suas regiões em particular. A construção de cenários macroeconômicos, multissetoriais e multirregionais exprime, em termos quantitativos, uma perspectiva articulada entre as tendências da economia e uma visão de futuro.

Neste trabalho, utilizamos um instrumental para auxiliar na tomada das decisões de planejamento estratégico da Secretaria de Estado de Transportes – SETRAN-PA. A metodologia adotada permite avaliar quais são os impactos finais sobre a economia e sobre as variáveis de interesse para o planejador, destacadas entre aquelas as dimensões setoriais, regionais e distributivas.

As escolhas envolvidas no processo de planejamento são extremamente complexas, desde as opções políticas envolvidas até a necessidade de conhecimento dos resultados finais de seus desdobramentos. O que se oferece neste trabalho é exatamente um instrumento para aliviar o segundo tipo de dificuldade: estimam-se, de maneira consistente, os impactos de hipóteses sobre o futuro das economias brasileira e paraense. Esses impactos são avaliados em termos setoriais, regionais e distributivos, permitindo-se identificar os resultados finais sobre diferentes regiões.

São considerados não apenas os efeitos iniciais diretos, mas também os efeitos indiretos e induzidos. Considera-se também que parte dos efeitos de gastos realizados em uma região poderá transbordar para outras regiões, através dos fluxos de importações e exportações inter-regionais, gerando-se uma nova maneira de desdobramento de segunda ordem, a territorial.

Neste contexto, o objetivo deste capítulo é delinear o Cenário Tendencial para a economia brasileira e suas regiões, com o foco na economia paraense, tendo como produto final a geração de projeções de variáveis econômicas, baseadas em hipóteses sobre o comportamento de agregados macroeconômicos, mudanças tecnológicas e de preferências, projeções demográficas, alterações no cenário internacional e informações sobre a tendência dos investimentos setoriais/regionais. São apresentadas projeções para 55 setores (Quadro 2.1) da economia brasileira e 110 produtos (Quadro 2.2). São também reportadas estimativas para o nível de atividade das 27 unidades da Federação e de 558 microrregiões. Vale salientar que este cenário foi desenvolvido também no âmbito da atualização do Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT), beneficiando-se de informações mais amplas sobre o desenvolvimento do sistema inter-regional brasileiro. Sendo assim, garante-se que o planejamento de transportes do Estado do Pará estará, do ponto de vista do cenário econômico, integrado ao planejamento nacional, gerando-se, assim, consistência em relação às propostas a serem elaboradas.

Quadro 2.1: Setores Econômicos

1	Agricultura, silvicultura, exploração florestal	30	Eletrodomésticos
2	Pecuária e pesca	31	Máquinas para escritório e equipamentos de informática
3	Petróleo e gás natural	32	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos
4	Minério de ferro	33	Material eletrônico e equipamentos de comunicações
5	Outros da indústria extrativa	34	Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico
6	Alimentos e Bebidas	35	Automóveis, camionetas e utilitários
7	Produtos do fumo	36	Caminhões e ônibus
8	Têxteis	37	Peças e acessórios para veículos automotores
9	Artigos do vestuário e acessórios	38	Outros equipamentos de transporte
10	Artefatos de couro e calçados	39	Móveis e produtos das indústrias diversas
11	Produtos de madeira – exclusive móveis	40	Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana
12	Celulose e produtos de papel	41	Construção
13	Jornais, revistas, discos	42	Comércio
14	Refino de petróleo e coque	43	Transporte, armazenagem e correio
15	Álcool	44	Serviços de informação
16	Produtos químicos	45	Intermediação financeira e seguros
17	Fabricação de resina e elastômeros	46	Serviços imobiliários e aluguel
18	Produtos farmacêuticos	47	Serviços de manutenção e reparação
19	Defensivos agrícolas	48	Serviços de alojamento e alimentação
20	Perfumaria, higiene e limpeza	49	Serviços prestados às empresas
21	Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	50	Educação mercantil
22	Produtos e preparados químicos diversos	51	Saúde mercantil
23	Artigos de borracha e plástico	52	Outros serviços
24	Cimento	53	Educação pública
25	Outros produtos de minerais não metálicos	54	Saúde pública
26	Fabricação de aço e derivados	55	Administração pública e seguridade social
27	Metalurgia de metais não ferrosos		
28	Produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos		
29	Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos		

Quadro 2.2: Produtos

1	Arroz em casca	17	Ovos de galinha e de outras aves
2	Milho em grão	18	Pesca e aquicultura
3	Trigo em grão e outros cereais	19	Petróleo e gás natural
4	Cana-de-açúcar	20	Minério de ferro
5	Soja em grão	21	Carvão mineral
6	Outros produtos e serviços da lavoura	22	Minerais metálicos não ferrosos
7	Mandioca	23	Minerais não metálicos
8	Fumo em folha	24	Abate e preparação de produtos de carne
9	Algodão herbáceo	25	Carne de suíno fresca, refrigerada ou congelada
10	Frutas cítricas	26	Carne de aves fresca, refrigerada ou congelada
11	Café em grão	27	Pescado industrializado
12	Produtos da exploração florestal e da silvicultura	28	Conservas de frutas, legumes e outros vegetais
13	Bovinos e outros animais vivos	29	Óleo de soja em bruto e tortas, bagaços e farelo de soja
14	Leite de vaca e de outros animais		
15	Suínos vivos		
16	Aves vivas		

Quadro 2.2: Produtos (cont.)

30	Outros óleos e gordura vegetal e animal – exclusive milho	72	Outros produtos de minerais não metálicos
31	Óleo de soja refinado	73	Gusa e ferroligas
32	Leite resfriado, esterilizado e pasteurizado	74	Semiacabados, laminados planos, longos e tubos de aço
33	Produtos do laticínio e sorvetes	75	Produtos da metalurgia de metais não ferrosos
34	Arroz beneficiado e produtos derivados	76	Fundidos de aço
35	Farinha de trigo e derivados	77	Produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos
36	Farinha de mandioca e outros	78	Máquinas e equipamentos – inclusive manutenção e reparos
37	Óleos de milho, amidos e féculas vegetais e rações	79	Eletrrodomésticos
38	Produtos das usinas e do refino de açúcar	80	Máquinas para escritório e equipamentos de informática
39	Cafê torrado e moído	81	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos
40	Cafê solúvel	82	Material eletrônico e equipamentos de comunicações
41	Outros produtos alimentares	83	Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico
42	Bebidas	84	Automóveis, camionetas e utilitários
43	Produtos do fumo	85	Caminhões e ônibus
44	Beneficiamento de algodão e de outros têxteis e fição	86	Peças e acessórios para veículos automotores
45	Tecelagem	87	Outros equipamentos de transporte
46	Fabricação outros produtos têxteis	88	Móveis e produtos das indústrias diversas
47	Artigos do vestuário e acessórios	89	Sucatas recicladas
48	Preparação do couro e fabricação de artefatos – exclusive calçados	90	Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana
49	Fabricação de calçados	91	Construção
50	Produtos de madeira – exclusive móveis	92	Comércio
51	Celulose e outras pastas para fabricação de papel	93	Transporte de carga
52	Papel e papelão, embalagens e artefatos	94	Transporte de passageiro
53	Jornais, revistas, discos e outros produtos gravados	95	Correio
54	Gás liquefeito de petróleo	96	Serviços de informação
55	Gasolina automotiva	97	Intermediação financeira e seguros
56	Gasóilcool	98	Serviços imobiliários e aluguel
57	Óleo combustível	99	Aluguel imputado
58	Óleo diesel	100	Serviços de manutenção e reparação
59	Outros produtos do refino de petróleo e coque	101	Serviços de alojamento e alimentação
60	Álcool	102	Serviços prestados às empresas
61	Produtos químicos inorgânicos	103	Educação mercantil
62	Produtos químicos orgânicos	104	Saúde mercantil
63	Fabricação de resina e elastômeros	105	Serviços prestados às famílias
64	Produtos farmacêuticos	106	Serviços associativos
65	Defensivos agrícolas	107	Serviços domésticos
66	Perfumaria, sabões e artigos de limpeza	108	Educação pública
67	Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	109	Saúde pública
68	Produtos e preparados químicos diversos	110	Serviço público e seguridade social
69	Artigos de borracha		
70	Artigos de plástico		
71	Cimento		

Considerando um cenário de referência para o período 2004-2031, os resultados são gerados a partir de projeções com o modelo EFES - Economic Forecasting Equilibrium System, integrado à sua extensão regional (EFES-REG). Partindo de um cenário tendencial, pode-se avaliar a trajetória de variáveis econômicas em um horizonte temporal predefinido. Assim, são reportadas estimativas da trajetória tendencial da economia, contemplando os efeitos sobre o nível de atividade setorial do País e suas regiões, e de agregações especiais dos resultados para áreas de interesse.

O Cenário Tendencial aqui desenvolvido caracteriza uma situação provável para as economias brasileira e paraense no futuro, dadas as restrições sob as quais operam e as suposições feitas sobre alguns de seus aspectos estruturais fundamentais, tais como taxa de investimento, padrão de consumo das famílias, evolução da produtividade em alguns setores, etc. Essa situação é resultante das suposições feitas, das restrições presentes, e da experiência de evolução da economia em passado relativamente recente. Basicamente, o Cenário Tendencial deve ser entendido como uma situação para a qual caminharão as economias do País e do Estado do Pará, na hipótese de que os fatores e políticas presentes nesse passado recente continuem a exercer alguma influência no período de projeção.

O modelo EFES, que serve de base para as projeções nacionais/setoriais, foi desenvolvido no âmbito do Projeto SIPAPE (Sistema Integrado de Planejamento e Análise de Políticas Econômicas), desenvolvido na FIPE-USP, cujo objetivo geral é a especificação e implementação de um sistema de informações integrado para projeção macroeconômica, setorial e regional, e análise de políticas econômicas. Como parte deste projeto, este modelo de equilíbrio geral computável (EGC) está integrado a um modelo de consistência macroeconômica (modelo de equilíbrio geral dinâmico – DGE), permitindo a geração de resultados desagregados para 55 setores e 110 produtos, consistentes com cenários macroeconômicos preestabelecidos.

Ao contrário de outros modelos EGC desenvolvidos para a economia brasileira, utilizados para a análise de políticas em exercícios de estática comparativa, EFES é um modelo especificado com componentes de dinâmica suficientes para gerar projeções temporais para a economia brasileira. Dessa forma, podem-se observar trajetórias de investimento e acumulação de capital por setor, uma característica até agora pouco explorada em modelos EGC.

Dentro da estratégia de implementação do modelo, podemos definir, esquematicamente, os vários estágios de simulação para a obtenção das projeções dos cenários econômicos consistentes (estágios 1 e 2), considerando a integração dos vários módulos (Figura 2.1). A utilização do modelo EFES em simulações de projeção possibilita a produção de resultados estruturais e macroeconômicos sobre a evolução da economia brasileira no período de estudo (2004-2031).

Uma importante etapa, antes da geração dos cenários futuros, refere-se às simulações históricas. As simulações históricas são utilizadas para a atualização do banco de dados do modelo e a determinação de tendências de mudanças tecnológicas e de preferências. O modelo foi calibrado, inicialmente, para 2004, ano mais recente para o qual estão disponíveis as informações completas necessárias para sua implementação. Entretanto, informações parciais vêm sendo liberadas para anos mais recentes (2005-2009), o que torna possível atualizar os coeficientes estruturais do modelo a partir desses dados.

Para o período histórico entre o ano de referência e os anos mais recentes, podem-se observar movimentos em muitas das variáveis que, normalmente, são determinadas endogenamente em modelos EGC. Para o caso brasileiro, obteremos informações sobre a trajetória de variáveis tais como: nível de atividade por setor produtivo, volumes de importação e exportação de bens, emprego de mão de obra por indústria, consumo das famílias e consumo do governo, investimento, remuneração dos fatores de produção, preços básicos dos bens domésticos, preços dos

bens importados e variações em variáveis de política econômica (por exemplo, alíquotas de impostos, tarifas).

Para se acomodar a novas variáveis exógenas, devem-se *endogeneizar* algumas variáveis exógenas. O resultado final dessas simulações permite, como sugerido acima, atualizar o banco de dados para um ano mais recente, que servirá como ano “0” de nossas projeções.

No ambiente de projeção (estágio 1), o modelo é alimentado por projeções macroeconômicas de um modelo de consistência (modelo DGE). Entre as informações utilizadas está a evolução da inflação, da taxa de câmbio, dos gastos do governo, do investimento agregado e das exportações. Como insumo ao modelo EFES fazem parte também projeções de especialistas sobre alterações nas preferências e tecnologia. Políticas setoriais específicas também podem ser introduzidas nas simulações de projeção.

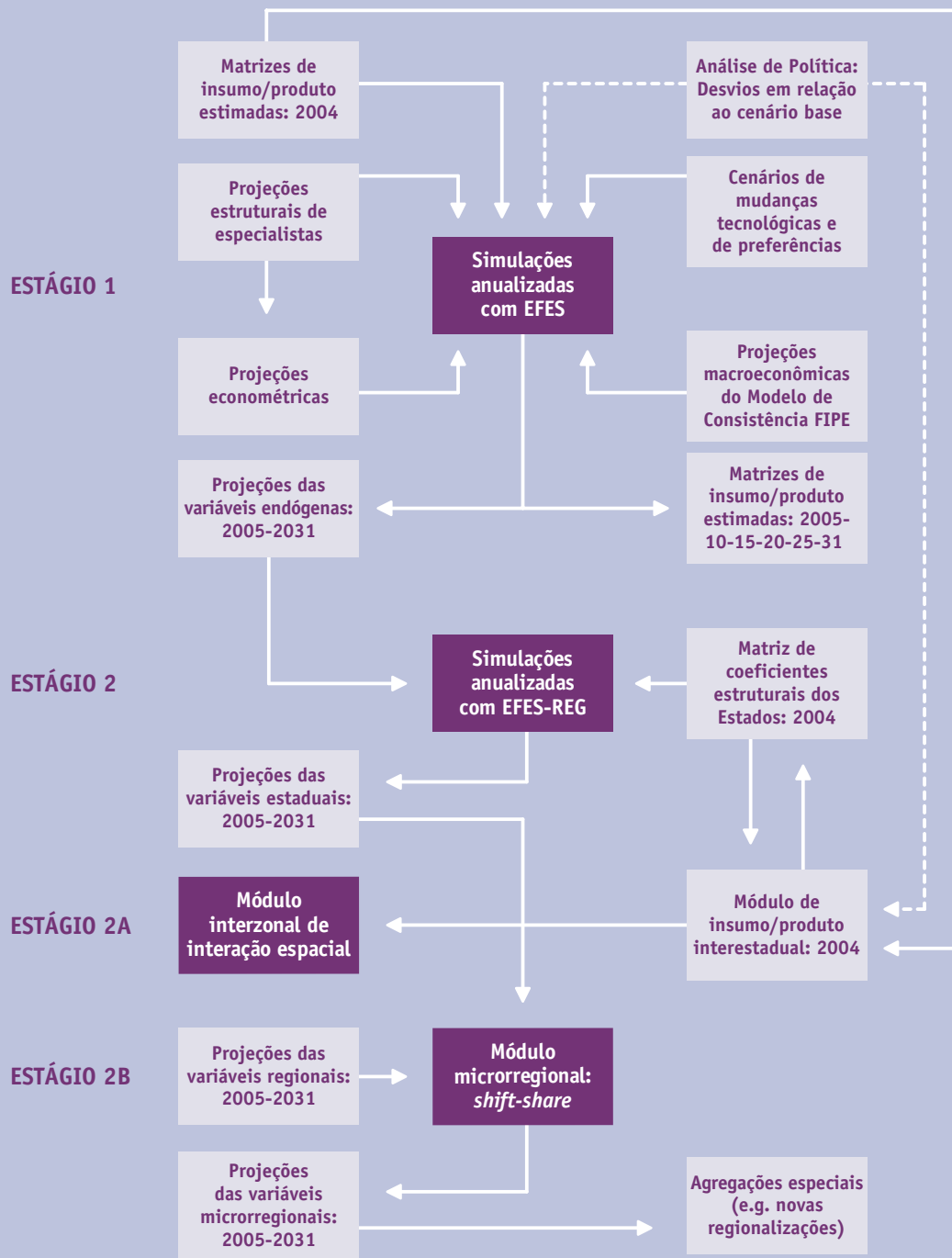
Alimentado com estas informações, o modelo EFES produz projeções estruturais e macroeconômicas para a economia brasileira. A evolução da oferta doméstica e externa (importações) dos bens pode ser observada, assim como as variações do nível de emprego, investimento e estoque de capital em cada um dos setores de atividade do modelo. Indicadores macroeconômicos, como volume de importações, saldo comercial, emprego e PIB, também podem ser acompanhados. Deve ser destacado que esse amplo conjunto de resultados é totalmente consistente com as informações de entrada do modelo, com a estrutura da economia brasileira e com a teoria econômica estabelecida.

Deve-se ressaltar que as projeções do modelo não representam previsões, *stricto sensu*, para a economia brasileira. Os resultados derivados do modelo refletem trajetórias das variáveis endógenas para cenários exógenos específicos. A grande vantagem deste instrumental refere-se à sua flexibilidade na geração de cenários para a economia brasileira e suas regiões, dentro de um arcabouço teórico de equilíbrio geral totalmente baseado em fundamentos econômicos.

Neste trabalho, utiliza-se ainda uma extensão regional do modelo EFES (EFES-REG), desenvolvida para geração das decomposições regionais dos resultados das simulações (estágio 2). Os coeficientes estruturais das regiões são utilizados (e atualizados a cada subperíodo) nos processos de calibragem e recalibragem do modelo. A obtenção destes coeficientes dá-se a partir de informações provenientes de uma matriz inter-regional de insumo/produto, desenvolvida no âmbito deste projeto.

A Figura 2.1 apresenta, esquematicamente, a estratégia de simulação para a obtenção das projeções dos cenários econômicos (estágios 1, 2), considerando a integração dos vários módulos ou modelos a serem utilizados.

Figura 2.1: Estratégia para Geração de Cenários Econômicos



A elaboração do Cenário Tendencial beneficiou-se de estudos específicos elaborados no âmbito do PELT-Pará. Dentre eles, destacam-se estudos setoriais especializados da economia paraense e estudo que possibilitou delinear um panorama da nova geografia econômica do Brasil para contextualização dos resultados. Os documentos da síntese encontram-se em www.setran.pa.gov.br/Pelt.

2.2 A Economia Paraense e a Nova Geografia Econômica do Brasil

A economia do Estado do Pará pode ser melhor compreendida dentro da dinâmica da evolução espacial da economia brasileira. Quando a economia paraense era marcada apenas pela exploração extrativista periódica de produtos primários durante o período colonial, eram limitados o número de assentamentos humanos permanentes e as relações de interdependência interna e externa nos fluxos de comércio e de capitais. Mesmo quando cresceram o plantio especializado e a exportação de *commodities* agrícolas, era limitado esse grau de interdependência na estrutura produtiva do Estado, até o início do século 20.

Pode-se dizer que, de fato, somente a partir dos anos 1950, quando começa a integração inter-regional do Pará com a melhoria de sua infraestrutura econômica, há o rápido crescimento de centros mineradores e industriais para o atendimento dos mercados domésticos e externos. O crescimento dos setores mineral e industrial levou à relativa maturidade econômica do Estado, e, simultaneamente, à sua maior dependência à dinâmica espacial da economia brasileira. A partir de então, os ciclos econômicos do Pará passam a estar articulados com os ciclos da economia brasileira em termos de periodicidade, intensidade e duração.

2.2.1 A Nova Dinâmica da Localização das Atividades

Embora não se possa caracterizar o crescimento recente da economia brasileira como um novo ciclo de expansão, há indicativos de que o processo de globalização está estimulando a demanda de diferentes produtos intensivos de recursos naturais (minérios, metais, alimentos, papel e celulose, etc.) em muitas regiões menos desenvolvidas. Assim, áreas do País em que se acelera o crescimento econômico (Sudeste do Pará, o Quadrilátero Ferrífero de Minas, o Centro-Norte do Mato Grosso, o Oeste da Bahia, o Sul do Maranhão, etc.) se localizam, quase todas, na periferia tradicional e na periferia dinâmica do País.

É de se esperar que os novos ciclos de expansão da economia brasileira, durante o século 21, sejam intensivos em ciência e tecnologia na geração de diferentes produtos, processos e técnicas de gestão que irão compor a formação do Produto Nacional de uma economia cada vez mais exposta à competição externa. Estudos comparativos internacionais sobre os novos padrões de localização dos projetos de investimentos, semelhantes aos que irão dar sustentação a estes ciclos de expansão, identificam que as vantagens relativas das regiões para atraí-los dependerão, relativamente, cada vez menos da disponibilidade de recursos naturais ou de mão de obra não qualificada em abundância (fatores locais tradicionais) e cada vez mais da existência, na região, de trabalhadores qualificados em permanente processo de renovação de conhecimentos, centros de pesquisa, recursos humanos especializados, ambiente cultural, etc. (fatores locais não tradicionais). Dada a atual geografia de distribuição espacial destes fatores não tradicionais entre as regiões brasileiras, há sinalizações de que, nos novos ciclos de expansão, poderia ocorrer uma reconcentração espacial dos seus benefícios no Sul e no Sudeste do País.

Entretanto, como os fatores locais não tradicionais podem ser reproduzidos em quantidade e em qualidade ao longo do tempo por meio de ações de planejamento do desenvolvimento,

amplia-se o grau de liberdade que se dispõe para realizar políticas inter-regionais de natureza compensatória. Com isso aumenta-se o poder de atração de novos investimentos nas áreas menos desenvolvidas do País, ao longo dos novos ciclos de expansão econômica. Uma possibilidade concreta, para evitar um eventual processo de reconcentração espacial dos frutos dos novos ciclos de expansão da economia brasileira no século 21, será a implementação dos programas e projetos estruturantes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), articulados com os arranjos produtivos locais nas suas áreas de influência.

É importante para atrair as empresas para as áreas menos desenvolvidas do País que nelas se encontrem: uma massa crítica de fornecedores locais de componentes e de serviços terciários e quaternários que contribuam significativamente para a melhoria dos produtos e da eficiência dos processos de produção. É fundamental que as empresas localizadas nessas áreas possam receber fluxos atualizados de informações especializadas sobre tecnologia e características dos clientes, bem como se inter-relacionarem com outros participantes do desenvolvimento local.

A preocupação com a posição relativa das áreas menos desenvolvidas ou economicamente deprimidas, no cenário macrorregional do País, deve-se aos padrões locais concentradores nos novos ciclos de expansão da economia brasileira¹:

- Em função do processo de globalização econômica e financeira do Brasil, a promoção de exportações de manufaturados torna-se um instrumento de política econômica de alta prioridade; para garantir a competitividade dessas exportações, será necessário reforçar seus processos produtivos em termos de atividades intensivas de ciência e tecnologia, as quais serão atraídas por economias de regionalização com seus clientes potenciais nas áreas mais industrializadas do País, onde é gerada a parcela maior das exportações de industrializados;
- Tendo em vista a crise fiscal e financeira do poder público brasileiro, dificilmente poderá ocorrer um indispensável e significativo apoio de políticas governamentais às áreas periféricas, em termos de investimentos de infraestrutura econômica e social e de incentivos adicionais, visando a inverter tendências espacialmente concentracionistas dos padrões locais, com maior crescimento das áreas menos desenvolvidas do País;
- Muitas das novas atividades de alta tecnologia (química fina e novos materiais, por exemplo), por terem características de produção conjunta (com a indústria farmacêutica e a metalurgia), são atraídas para onde o grosso do parque industrial já se concentra espacialmente, considerando-se vários níveis hierárquicos espaciais;
- Embora tenham características históricas e estruturais diferentes, as regiões de países emergentes como o Brasil não podem deixar de observar que ali a geografia das indústrias e setores de alta tecnologia tem demonstrado uma concentração persistente em algumas poucas áreas, com pequena intensidade de dispersão;
- Até mesmo em atividades de alta tecnologia, nas quais predominam empresas de pequeno e médio porte, estas procuram localizar-se no campo aglomerativo das áreas mais desenvolvidas, uma vez que os diferenciais de custos de produção que aí podem ser obtidos são cruciais para a sua sobrevivência organizacional;

1 Diniz, C. C. *Competitividade Industrial e Desenvolvimento Regional no Brasil*. MCT/FINEP/PADCT, Campinas 1993. Haddad, P. R. "Os Novos Polos Regionais de Desenvolvimento no Brasil" in *Estabilidade e Crescimento: Os Desafios do Real*. Fórum Nacional, José Olympio Editora, 1994. Os artigos de Azzoni, C. R.; Baer, W., Haddad, E. e Hewings, G.; e Diniz, C. C. no livro organizado por Anita Kon: *Unidade e Fragmentação – A Questão Regional no Brasil*, Ed. Perspectiva, 2002. Diniz, C. c. (org) *Políticas de Desenvolvimento Regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Europeia e do Brasil*, UNB, Brasília, 2007.

- Entretanto, como destacado, os fatores locais não tradicionais especializados podem ser reproduzidos em quantidade e em qualidade ao longo do tempo por meio de ações de planejamento. Esses fatores ampliam o grau que se dispõe para realizar políticas inter-regionais de natureza compensatória e aumentam o poder de atração de novos investimentos nas áreas menos desenvolvidas do País, ao longo dos novos ciclos de expansão econômica.

Não se pode, contudo, subestimar as possibilidades de que áreas importantes do Centro-Oeste, do Norte e o próprio Nordeste (Oeste da Bahia, Sul do Maranhão, Centro-Norte do Mato Grosso, Sudoeste do Piauí, Sudeste do Pará, etc.) possam crescer economicamente em ritmo acelerado para atender à demanda mundial em expansão de produtos intensivos de recursos naturais (minerais, grãos, metais, celulose, madeiras, etc.) com menor ou maior grau de beneficiamento. Desde que o Brasil abriu, de forma expressiva, a sua economia, há uma grande chance (dependendo dos fundamentos econômicos domésticos) de que possa se beneficiar dos ciclos longos de expansão da economia mundial, alavancados pelas economias do Sudeste Asiático e da China. É evidente que a mobilização dessas potencialidades de crescimento regional dependerá, decisivamente, da eliminação de pontos de estrangulamento na sua infraestrutura de energia e transportes e de pesquisas tecnológicas, e das normas e regulamentos que regem as políticas ambientais.

Finalmente, é preciso destacar como os cada vez mais elevados preços de energia poderão afetar os padrões de localização das atividades econômicas. Em geral, pode-se afirmar que as consequências espaciais dos preços mais elevados da energia dependerão da natureza de respostas na produção e no tipo de mudanças na estrutura de custos de transporte que vierem a ocorrer. A demanda mundial crescente para energia de biomassa (etanol, biodiesel) poderá criar alternativas de desenvolvimento para as áreas economicamente deprimidas e ambientalmente degradadas do Brasil. A orientação da indústria em direção a insumos específicos ou ao mercado, por exemplo, poderá ser influenciada por estes determinantes locais. Certamente, um dos canais, através dos quais os preços de energia poderão afetar as decisões locais, será o da estrutura intermodal dos custos de transferência ou de acessibilidade.

2.3 O Brasil em 2031

2.3.1 Cenário Macroeconômico

O cenário macroeconômico aqui apresentado, fundamentado em projeções com horizonte até 2031 das principais variáveis econômicas agregadas, estabelece limites prováveis para a trajetória da economia brasileira. Com este cenário, deseja-se delinear um quadro referencial básico a partir do qual a quantificação e análise dos cenários regionais e setoriais serão realizadas.

A construção dos cenários apresentados está solidamente fundamentada na utilização de um modelo de Equilíbrio Geral Dinâmico (EGD), pertencente ao estado da arte em termos de modelagem econômica. De forma extremamente simplificada, este modelo contempla interações de cinco tipos de agentes econômicos (famílias, firmas, setor financeiro, governo e o resto do mundo), em um ambiente que está sujeito a três tipos de perturbações: choques monetários, choques de risco e choques de produtividade.

Alimentando-se o modelo EGD com os choques monetários, de risco e de produtividade, obtém-se o cenário macroeconômico. Para efeito de análise, focaliza-se a atenção principalmente sobre as projeções para crescimento do PIB. O PIB nacional – o indicador mais importante da economia – crescerá em média 3,58% ao ano no período completo de 2008 a 2030, de acordo com o cenário básico.

2.3.2 Cenário Setorial

As hipóteses para construção do cenário setorial, operacionalizado no âmbito do modelo EFES, podem ser divididas em quatro grupos, a saber:

- Tecnologia e preferências;
- Exportações;
- Investimentos tendenciais;
- Demografia.

Esta seção apresenta os resultados para a trajetória do crescimento setorial esperado para os próximos anos na economia brasileira, no contexto do Cenário Tendencial. A pergunta que se coloca é a seguinte: em um novo ciclo de crescimento da economia brasileira, sustentado por taxas de crescimento relativamente mais modestas em relação às taxas históricas de crescimento prevaletentes nos períodos de expansão do Pós-Guerra, quais setores seriam os responsáveis pelo dinamismo da economia?

Como visto na seção anterior, projeta-se uma taxa de crescimento de 3,58% a.a. para o novo ciclo de expansão da economia brasileira, compreendido entre 2008 e 2031. Decompondo os resultados por setores de atividade e considerando o grau de intensidade tecnológica nos diversos segmentos da indústria de transformação, observa-se que este ciclo deve ser puxado pelo crescimento da indústria extrativa e das indústrias com alta intensidade tecnológica (Quadro 2.3). Esses movimentos estão em consonância com as premissas apontadas como megatendências para a economia brasileira, segundo as quais deve ocorrer um crescimento mais intenso da demanda de bens direta ou indiretamente relacionados com a base de recursos naturais, como também deve aumentar os conteúdos de inovação e tecnologia na produção de bens, visando maiores ganhos de produtividade e competitividade diante de um ambiente concorrencial cada

vez mais globalizado. Note também que os segmentos da indústria de transformação com média alta intensidade tecnológica apresenta desempenho acima da média. Finalmente, vale salientar o processo de terciarização projetado para a economia brasileira, sendo o grupo de setores de serviços aqueles com o melhor desempenho.

Quadro 2.3: Taxa de Crescimento Anual do Produto Interno Bruto, 2004-2031

	Indústria de Transformação segundo a Intensidade Tecnológica (% a.a.)							
	2004-2007	2007-2011	2011-2015	2015-2019	2019-2023	2023-2027	2027-2031	2004-2031
Agropecuária	3,81	1,68	4,60	4,36	3,66	3,22	2,89	3,44
Indústria Extrativa	6,67	-0,51	4,44	4,54	3,70	3,68	3,63	3,61
Indústria de Transformação	2,90	1,45	4,70	4,35	3,70	3,35	3,07	3,37
Alta intensidade tecnológica	4,01	0,33	5,10	4,70	4,05	3,83	3,67	3,65
Média alta intensidade tecnológica	2,95	1,73	4,86	4,39	3,79	3,57	3,36	3,54
Média baixa intensidade tecnológica	2,13	0,85	4,30	4,02	3,33	3,02	2,80	2,94
Baixa intensidade tecnológica	2,91	2,44	4,69	4,38	3,73	3,16	2,71	3,45
Demais Indústrias	3,59	1,98	4,07	3,61	3,07	2,56	2,25	2,99
Serviços	4,50	3,53	4,41	4,07	3,65	3,22	2,91	3,73
TOTAL	4,11	2,81	4,45	4,11	3,61	3,20	2,90	3,58

Obs.: As informações são apresentadas para os períodos de referência dos Planos Plurianuais (PPA)

Fonte: Projeções Fipe

2.3.3 Cenário Regional

Apresentam-se e discutem-se aqui os aspectos regionais da evolução dos valores de PIB, população e PIB per capita projetada pelo modelo para o período 2004 a 2031. A análise se restringe, para fins ilustrativos, aos dados agregados para Estados e macrorregiões oficiais, para se ter uma ideia do conjunto; e aos resultados específicos para a economia paraense.

As informações relevantes para as unidades da Federação estão reunidas em três quadros básicos. O primeiro refere-se aos valores do PIB agregado, o segundo aos valores projetados de população e o terceiro aos valores de PIB per capita.

O Cenário Tendencial para as microrregiões, integrado (e totalmente consistente) ao cenário nacional, foi obtido a partir de projeções conjuntas do modelo EFES e o modelo EFES-REG, que utiliza os coeficientes de uma matriz de insumo-produto inter-regional para gerar a consistência entre as projeções regionais e as projeções nacionais. As hipóteses de trabalho estão resumidas na Figura 2.2.

Figura 2.2: Hipóteses para o Cenário Regional

CONSUMO DAS FAMÍLIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Endógeno no modelo inter-regional • Relação com apropriação de renda por residentes no processo produtivo
INVESTIMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Coeficientes de investimento obtidos a partir de informações sobre nível de atividade do setor de construção, tendo-se 2004 como ano-base • Aplica-se, a cada período, um fator acelerador, em procedimento comparável ao adotado no cenário setorial • Incorporam-se informações sobre investimentos estruturantes previstos
GOVERNO	<ul style="list-style-type: none"> • Para a distribuição regional dos choques de demanda do governo – divididos em governo regional (inclui governos municipais e estadual) e governo federal – considera-se a trajetória (variações percentuais) do gasto do governo per capita, no cenário macro, e evolução da população nas regiões
EXPORTAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Mapeamento das exportações, por produto, é utilizado para geração dos vetores de choque • Desempenho por produto é considerado uniforme nas regiões exportadoras
DEMOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> • Projeções para o crescimento populacional por microrregião, para o período 2007 - 2011 - 2015 - 2019 - 2023 - 2027 - 2031

No caso do Estado do Pará, alguns investimentos produtivos merecem destaque, tendo sido consideradas informações específicas sobre investimentos planejados quanto a setor produtivo, empresa, descrição, tipo, valor, período e município de localização.

2.3.4 Resultados – Brasil

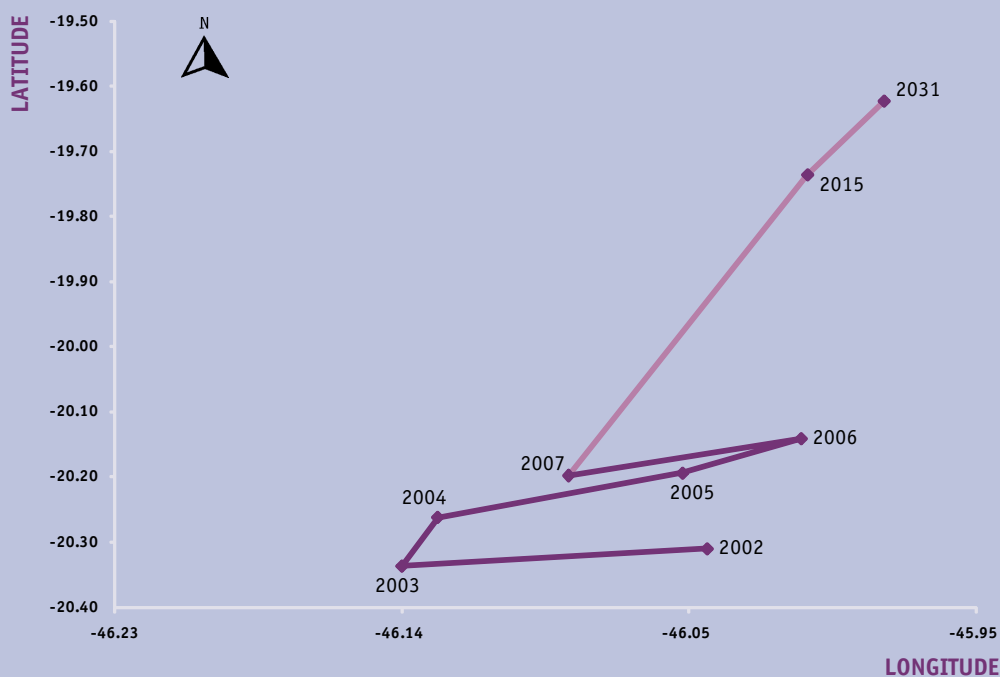
PIB

O Quadro 2.4 apresenta os valores de PIB agregado (todos os setores) para os Estados e para as macrorregiões brasileiras. O primeiro bloco de colunas dispõe valores de PIB para 2004, o ano-base, e para os anos de referência 2007, 2011, 2015, 2019, 2023, 2027 e 2031, sendo que os valores de 2004 são os estruturalmente compatíveis com os valores aferidos pelo IBGE, enquanto que os demais são os produzidos pelo modelo. O segundo bloco de colunas apresenta as taxas médias anuais de crescimento para os períodos entre esses anos, sendo que a última apresenta a taxa média anual para o período 2004-2031 como um todo. Finalmente, o terceiro bloco apresenta a participação de cada Estado e região no PIB de 2004 e a sua contribuição ao crescimento nacional do PIB no período 2004-2031.

Uma maneira sintética de se apresentar os resultados é através do indicador conhecido como centro de gravidade do PIB. Tal indicador é dado pela latitude média e pela longitude média das capitais dos Estados, ponderando-se pela participação de cada Estado no PIB nacional. Para cada Estado, toma-se a latitude (em graus Sul) e a longitude (em graus Oeste) da capital estadual; a cada capital associa-se a participação do Estado no PIB nacional, usando essa participação como peso para o cálculo da latitude e da longitude médias. Assim, a longitude média ponderada obtida reflete tanto a localização geográfica das capitais quanto a participação relativa (importância) de cada Estado no PIB nacional. O valor obtido para um ano qualquer não apresenta informação relevante, posto que é influenciado pelo valor das coordenadas geográficas. Porém, as alterações temporais nos valores são altamente relevantes, porque constituem uma síntese dos crescimentos comparativos dos Estados ao longo do tempo.

Os resultados para o período 2002-2031 estão dispostos na Figura 2.3. Os pontos referentes aos anos de 2002 a 2006 referem-se aos valores de PIB efetivamente calculados pelo IBGE e são apresentados para fins de permitir uma comparação temporal. Os pontos seguintes referem-se aos anos de referência do período de projeção. Observa-se que o ponto referente a 2002 tem as seguintes coordenadas: 46,04° Oeste e 20,31° Sul. No ano seguinte, as novas longitude e latitude médias foram tais que o ponto moveu-se praticamente apenas para oeste², significando que os Estados situados a oeste deste ponto apresentaram crescimento de PIB em 2003 superior ao apresentado pelos Estados a leste dele. Em termos norte versus sul, as forças se equilibraram, não havendo mudança notável nesse sentido até 2007.

Figura 2.3: Centro de Gravidade da Economia Brasileira



2 De fato, houve também um minúsculo movimento em direção ao sul.

Para os anos seguintes, observa-se um movimento rumo a nordeste, seguido de mudança rumo ao sudoeste, para finalmente repetir-se mudança rumo ao nordeste, que se intensifica no período de projeção. Em 2006, último ano para o qual o IBGE tem calculado o PIB dos Estados, o centro de gravidade posicionava-se a nordeste do ponto referente a 2002. Esse movimento indica que, em média, ao longo dos quatro anos considerados, os Estados a norte e a leste do ponto de 2002 cresceram mais rapidamente do que os Estados nas demais situações.

Já para o período referente aos resultados do modelo, verifica-se uma continuidade do movimento de desconcentração da atividade. Entre 2007 e 2031 observa-se movimento rumo ao nordeste. Consta-se, portanto, que os resultados do modelo apontam para uma consolidação da tendência recente de movimento do centro de gravidade rumo ao nordeste, consistindo, portanto, em crescimento mais acentuado dos Estados a leste e ao norte do ponto observado em 2006.

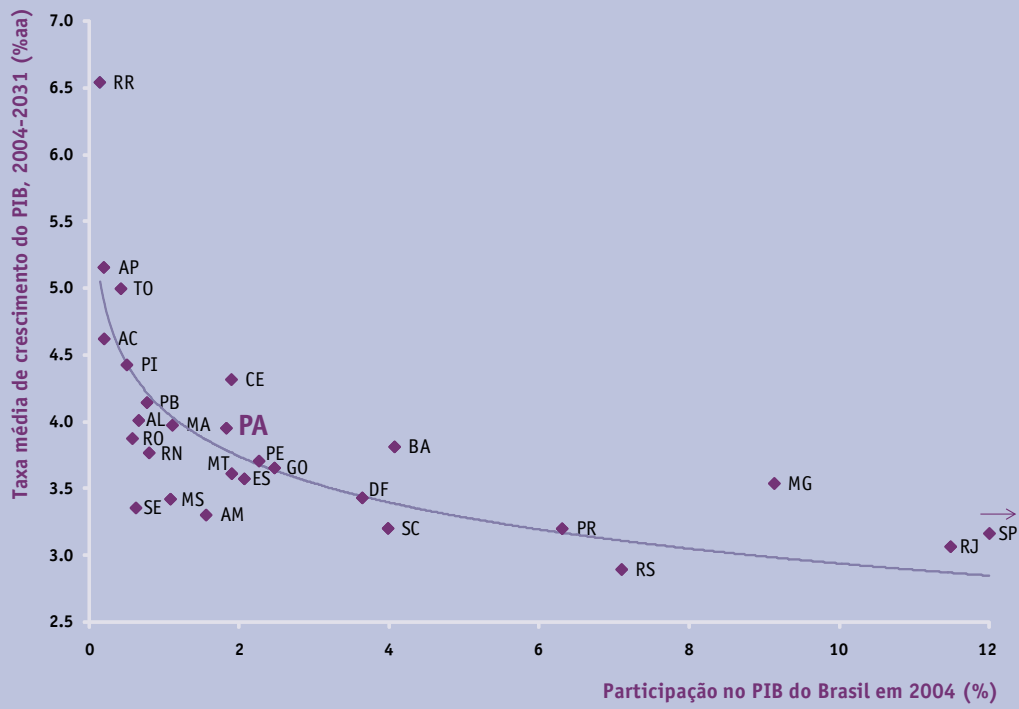
Tais resultados são consequência das taxas de crescimento de PIB calculadas pelo modelo, as quais são apresentadas no segundo bloco de colunas do Quadro 2.4. No período 2004-2031, a economia brasileira deverá crescer em média 3,58% ao ano, mas as regiões Norte e Nordeste crescerão 4,34% e 4,10% ao ano, respectivamente, vindo a seguir a região Centro-Oeste, com 3,66%; a região Sudeste crescerá 3,47% e a região Sul 3,21%. Em termos estaduais, os destaques positivos ficam com Roraima (7,02%), Amapá (5,40%), Tocantins (5,25%), Acre (4,81%), Piauí (4,53%), Ceará (4,50%), Pará (4,36%), Alagoas (4,36%), Rio Grande do Norte (4,07%), Maranhão (4,05%), Rondônia (4,02%). No Sudeste destacam-se Espírito Santo (3,92%) e Minas Gerais (3,87%); no Centro-Oeste, Goiás (3,78%) e Mato Grosso (3,61%).

No caso específico do Pará, o Estado consolida-se como principal economia da Região Norte.

Finalmente, o último bloco de colunas do Quadro 2.4 apresenta duas informações relevantes: a participação de cada Estado no PIB brasileiro em 2004, indicando a importância de cada região no início do período em análise e a contribuição de cada área no crescimento observado ao longo de todo o período. Estados que apresentaram contribuição ao crescimento superior à participação que exibiam em 2004 lograram melhorar sua participação relativa. Estados que participam no crescimento de forma inferior à participação inicial, perderiam importância relativa. Apenas as regiões Sudeste e Sul apresentam contribuição inferior à sua participação em 2004, com a região Centro-Oeste mantendo praticamente a mesma situação. Norte e Nordeste, como visto anteriormente, ganhariam espaço relativo. Apesar de que a participação da região Sudeste, em 2031, ainda seria superior a 50% do PIB nacional.

A desconcentração produtiva inerente a este processo pode ser visualizada na Figura 2.4, que evidencia uma relação inversa entre participação no PIB em 2004 e crescimento econômico no período de projeção. Em outras palavras, Estados inicialmente com menor peso na geração de riquezas na economia brasileira ganhariam importância relativa nas próximas décadas.

Figura 2.4: Relação entre a Participação Percentual no PIB em 2004 e a Taxa de Crescimento Tendencial 2004-2031



Quadro 2.4: Evolução do PIB por Estado e por Região

	PIB Regional (R\$ milhão de 2006)							
	2004	2007	2011	2015	2019	2023	2027	2031
BRASIL	2.221.379	2.506.503	2.800.341	3.332.571	3.914.870	4.512.026	5.117.957	5.738.137
Rondônia	12.884	14.459	19.388	22.710	26.244	29.922	33.636	37.381
Acre	4.508	5.190	7.588	9.090	10.710	12.439	14.218	16.043
Amazonas	34.684	38.987	41.069	49.413	58.489	67.829	77.586	87.796
Roraima	3.216	4.122	7.339	9.303	11.570	14.161	16.996	20.072
Pará	40.689	48.853	58.927	70.842	84.599	98.638	113.304	128.680
Amapá	4.401	5.184	7.993	9.626	11.470	13.558	15.808	18.205
Tocantins	9.471	11.145	16.176	20.203	24.436	28.786	33.190	37.682
NORTE	109.853	127.939	158.480	191.188	227.518	265.332	304.739	345.858
Maranhão	24.719	27.243	36.329	42.877	49.843	57.117	64.541	72.135
Piauí	11.232	12.597	18.478	21.872	25.472	29.279	33.184	37.173
Ceará	42.181	48.190	64.865	77.821	91.773	106.699	122.286	138.519
Rio Grande do Norte	17.826	20.776	24.044	28.746	33.929	39.711	45.815	52.347
Paraíba	17.188	19.418	26.217	31.016	36.261	41.926	47.772	53.553
Pernambuco	50.355	56.485	72.502	84.440	97.542	111.520	125.833	140.236
Alagoas	14.749	17.466	23.009	26.947	31.624	36.677	41.717	46.651
Sergipe	13.921	15.453	18.685	21.619	24.775	28.128	31.603	35.248
Bahia	90.484	102.146	122.618	147.868	174.796	202.588	230.936	260.169
NORDESTE	282.655	319.773	406.747	483.205	566.014	653.644	743.688	836.031
Minas Gerais	202.887	237.361	255.896	312.523	375.746	438.544	501.579	565.882
Espírito Santo	46.015	54.007	58.924	71.627	85.664	100.032	114.609	129.841
Rio de Janeiro	255.084	288.326	309.656	363.187	420.797	482.087	545.337	613.082
São Paulo	736.251	829.483	884.997	1.053.475	1.238.004	1.425.444	1.614.837	1.806.498
SUDESTE	1.240.238	1.409.177	1.509.474	1.800.812	2.120.211	2.446.107	2.776.362	3.115.303
Paraná	140.083	154.860	168.637	200.313	234.948	269.932	304.940	340.220
Santa Catarina	88.550	98.110	108.274	127.822	149.152	170.809	192.882	215.648
Rio Grande do Sul	157.700	172.312	184.270	215.487	249.459	283.243	317.121	351.524
SUL	386.333	425.282	461.181	543.622	633.559	723.984	814.942	907.392
Mato Grosso do Sul	24.148	26.711	31.608	37.162	43.226	49.443	55.668	61.907
Mato Grosso	42.289	45.374	53.660	63.859	75.165	86.818	98.495	110.111
Goiás	54.944	61.079	72.328	86.342	101.685	117.514	133.543	149.754
Distrito Federal	80.920	91.167	106.864	126.380	147.492	169.184	190.519	211.781
CENTRO-OESTE	202.300	224.331	264.460	313.744	367.568	422.958	478.225	533.553

Obs.: As informações são apresentadas para os períodos de referência dos Planos Plurianuais (PPA)

Taxa Média de Crescimento Anual (%)								Participação	Contribuição
2004-07	2007-11	2011-15	2015-19	2019-23	2023-27	2027-31	2004-31	2004	2004-31
4,11	2,81	4,45	4,11	3,61	3,20	2,90	3,58	100,0%	100,0%
3,92	7,61	4,03	3,68	3,33	2,97	2,67	4,02	0,6%	0,7%
4,80	9,96	4,62	4,19	3,81	3,40	3,06	4,81	0,2%	0,3%
3,98	1,31	4,73	4,31	3,77	3,42	3,14	3,50	1,6%	1,5%
8,62	15,52	6,11	5,60	5,18	4,67	4,25	7,02	0,1%	0,3%
6,28	4,80	4,71	4,54	3,91	3,53	3,23	4,36	1,8%	2,2%
5,61	11,43	4,76	4,48	4,27	3,91	3,59	5,40	0,2%	0,3%
5,58	9,76	5,72	4,87	4,18	3,62	3,22	5,25	0,4%	0,6%
5,21	5,50	4,80	4,45	3,92	3,52	3,21	4,34	4,9%	6,0%
3,29	7,46	4,23	3,84	3,46	3,10	2,82	4,05	1,1%	1,3%
3,90	10,05	4,31	3,88	3,54	3,18	2,88	4,53	0,5%	0,6%
4,54	7,71	4,66	4,21	3,84	3,47	3,17	4,50	1,9%	2,4%
5,24	3,72	4,57	4,23	4,01	3,64	3,39	4,07	0,8%	0,9%
4,15	7,79	4,29	3,98	3,70	3,32	2,90	4,30	0,8%	0,9%
3,90	6,44	3,88	3,67	3,40	3,06	2,75	3,87	2,3%	2,5%
5,80	7,13	4,03	4,08	3,78	3,27	2,83	4,36	0,7%	0,8%
3,54	4,86	3,71	3,47	3,22	2,96	2,77	3,50	0,6%	0,6%
4,12	4,67	4,79	4,27	3,76	3,33	3,02	3,99	4,1%	4,6%
4,20	6,20	4,40	4,03	3,66	3,28	2,97	4,10	12,7%	14,6%
5,37	1,90	5,12	4,71	3,94	3,41	3,06	3,87	9,1%	9,9%
5,48	2,20	5,00	4,58	3,95	3,46	3,17	3,92	2,1%	2,3%
4,17	1,80	4,07	3,75	3,46	3,13	2,97	3,30	11,5%	10,6%
4,05	1,63	4,45	4,12	3,59	3,17	2,84	3,38	33,1%	31,4%
4,35	1,73	4,51	4,17	3,64	3,22	2,92	3,47	55,8%	54,3%
3,40	2,15	4,40	4,07	3,53	3,10	2,77	3,34	6,3%	5,9%
3,48	2,50	4,24	3,93	3,45	3,08	2,83	3,35	4,0%	3,7%
3,00	1,69	3,99	3,73	3,23	2,86	2,61	3,01	7,1%	6,0%
3,25	2,05	4,20	3,90	3,39	3,00	2,72	3,21	17,4%	15,7%
3,42	4,30	4,13	3,85	3,42	3,01	2,69	3,55	1,1%	1,1%
2,37	4,28	4,45	4,16	3,67	3,21	2,83	3,61	1,9%	1,9%
3,59	4,32	4,53	4,17	3,68	3,25	2,91	3,78	2,5%	2,6%
4,05	4,05	4,28	3,94	3,49	3,01	2,68	3,63	3,6%	3,7%
3,51	4,20	4,36	4,04	3,57	3,12	2,77	3,66	9,1%	9,3%

Quadro 2.5: Evolução da População por Estado e por Região

	População							
	2004	2007	2011	2015	2019	2023	2027	2031
BRASIL	178.629.679	185.189.807	193.609.478	201.532.099	208.182.657	214.260.514	219.730.099	224.579.949
Rondônia	1.463.800	1.526.218	1.605.263	1.677.955	1.736.253	1.787.568	1.831.436	1.867.473
Acre	605.850	642.421	690.464	736.711	779.578	820.574	859.074	894.483
Amazonas	3.078.763	3.279.976	3.544.600	3.804.202	4.045.879	4.280.443	4.504.162	4.714.080
Roraima	364.866	398.631	447.491	501.236	557.120	614.463	672.702	731.576
Pará	6.781.011	7.231.983	7.837.964	8.436.527	8.990.183	9.528.659	10.045.951	10.536.871
Amapá	539.661	589.214	657.418	728.138	799.500	873.063	947.891	1.023.112
Tocantins	1.208.682	1.246.848	1.293.004	1.333.608	1.361.412	1.383.274	1.399.318	1.409.275
NORTE	14.042.632	14.915.291	16.076.204	17.218.378	18.269.925	19.288.044	20.260.535	21.176.870
Maranhão	5.984.897	6.244.579	6.590.490	6.920.811	7.199.594	7.453.335	7.681.247	7.882.113
Piauí	3.017.251	3.151.036	3.328.015	3.494.505	3.635.512	3.764.061	3.879.464	3.981.524
Ceará	7.933.406	8.322.192	8.842.285	9.353.610	9.812.868	10.251.640	10.665.334	11.049.886
Rio Grande do Norte	2.949.379	3.082.935	3.260.648	3.434.444	3.586.843	3.730.542	3.863.902	3.986.489
Paraíba	3.637.198	3.787.081	3.988.245	4.184.076	4.353.570	4.512.456	4.659.269	4.793.453
Pernambuco	8.342.735	8.663.481	9.081.812	9.473.418	9.809.276	10.117.792	10.394.592	10.638.987
Alagoas	2.989.404	3.113.570	3.273.279	3.422.217	3.542.987	3.651.581	3.747.140	3.828.561
Sergipe	1.904.709	1.995.943	2.115.075	2.228.500	2.327.157	2.419.011	2.503.262	2.579.231
Bahia	13.804.585	14.365.208	15.100.526	15.791.965	16.364.617	16.881.800	17.340.928	17.744.356
NORDESTE	50.563.563	52.726.025	55.580.376	58.303.546	60.632.423	62.782.217	64.735.139	66.484.599
Minas Gerais	18.719.612	19.336.411	20.126.170	20.864.675	21.488.528	22.040.136	22.526.515	22.955.072
Espírito Santo	3.274.887	3.409.302	3.584.719	3.752.788	3.903.688	4.043.226	4.173.681	4.295.672
Rio de Janeiro	14.804.316	15.069.248	15.380.026	15.678.463	15.853.714	15.995.381	16.097.894	16.157.879
São Paulo	38.470.535	39.498.645	40.747.684	41.825.363	42.633.828	43.333.202	43.908.758	44.351.540
SUDESTE	75.269.350	77.313.606	79.838.598	82.121.291	83.879.758	85.411.945	86.706.848	87.760.163
Paraná	10.032.200	10.370.637	10.790.283	11.175.724	11.488.051	11.759.282	11.987.422	12.176.036
Santa Catarina	5.693.242	5.944.236	6.267.824	6.579.636	6.856.216	7.112.281	7.348.467	7.566.300
Rio Grande do Sul	10.557.849	10.818.363	11.134.271	11.408.106	11.618.733	11.787.252	11.919.124	12.016.756
SUL	26.283.292	27.133.235	28.192.378	29.163.466	29.963.000	30.658.815	31.255.012	31.759.092
Mato Grosso do Sul	2.209.028	2.307.038	2.434.298	2.554.937	2.661.056	2.759.081	2.847.704	2.927.102
Mato Grosso	2.722.650	2.893.675	3.124.514	3.364.669	3.583.100	3.797.025	4.007.697	4.216.900
Goiás	5.394.291	5.691.491	6.079.720	6.466.497	6.817.420	7.159.322	7.493.927	7.822.572
Distrito Federal	2.144.872	2.209.447	2.283.390	2.339.315	2.375.974	2.404.065	2.423.236	2.432.651
CENTRO-OESTE	12.470.842	13.101.651	13.921.923	14.725.418	15.437.551	16.119.492	16.772.564	17.399.225

Obs.: As informações são apresentadas para os períodos de referência dos Planos Plurianuais (PPA)

População

Os resultados em termos de evolução populacional constam do Quadro 2.5. A taxa média anual esperada para o País é de 0,85% para o período 2004-2031 como um todo, apresentando tendência decrescente. No período 2004-2007 a taxa média é de 1,21%, caindo para 1,12% no período seguinte e decaindo até atingir 0,55% ao ano no período 2027-2031. Em consonância ao verificado com a evolução do PIB, neste caso as maiores taxas são observadas nas regiões

Taxa Média de Crescimento Anual (%)							Participação	Contribuição	
2004-07	2007-11	2011-15	2015-19	2019-23	2023-27	2027-31	2004-31	2004	2004-31
1,21	1,12	1,01	0,81	0,72	0,63	0,55	0,85	100,0%	100,0%
1,40	1,27	1,11	0,86	0,73	0,61	0,49	0,91	0,8%	0,9%
1,97	1,82	1,63	1,42	1,29	1,15	1,01	1,45	0,3%	0,6%
2,13	1,96	1,78	1,55	1,42	1,28	1,15	1,59	1,7%	3,3%
2,99	2,93	2,88	2,68	2,48	2,29	2,12	2,61	0,2%	0,6%
2,17	2,03	1,86	1,60	1,46	1,33	1,20	1,65	3,8%	7,4%
2,97	2,78	2,59	2,36	2,22	2,08	1,93	2,40	0,3%	0,9%
1,04	0,91	0,78	0,52	0,40	0,29	0,18	0,57	0,7%	0,5%
2,03	1,89	1,73	1,49	1,36	1,24	1,11	1,53	7,9%	14,4%
1,43	1,36	1,23	0,99	0,87	0,76	0,65	1,03	3,4%	4,1%
1,46	1,38	1,23	0,99	0,87	0,76	0,65	1,03	1,7%	2,1%
1,61	1,53	1,42	1,21	1,10	0,99	0,89	1,23	4,4%	6,5%
1,49	1,41	1,31	1,09	0,99	0,88	0,78	1,12	1,7%	2,2%
1,36	1,30	1,21	1,00	0,90	0,80	0,71	1,03	2,0%	2,5%
1,27	1,19	1,06	0,87	0,78	0,68	0,58	0,90	4,7%	5,0%
1,37	1,26	1,12	0,87	0,76	0,65	0,54	0,92	1,7%	1,8%
1,57	1,46	1,31	1,09	0,97	0,86	0,75	1,13	1,1%	1,4%
1,34	1,26	1,13	0,89	0,78	0,67	0,58	0,93	7,7%	8,6%
1,41	1,33	1,20	0,98	0,87	0,77	0,67	1,02	28,3%	34,4%
1,09	1,01	0,90	0,74	0,64	0,55	0,47	0,76	10,5%	9,5%
1,35	1,26	1,15	0,99	0,88	0,80	0,72	1,01	1,8%	2,2%
0,59	0,51	0,48	0,28	0,22	0,16	0,09	0,32	8,3%	3,2%
0,88	0,78	0,65	0,48	0,41	0,33	0,25	0,53	21,5%	13,6%
0,90	0,81	0,71	0,53	0,45	0,38	0,30	0,57	42,1%	28,6%
1,11	1,00	0,88	0,69	0,59	0,48	0,39	0,72	5,6%	4,8%
1,45	1,33	1,22	1,03	0,92	0,82	0,73	1,06	3,2%	4,0%
0,82	0,72	0,61	0,46	0,36	0,28	0,20	0,48	5,9%	3,4%
1,07	0,96	0,85	0,68	0,58	0,48	0,40	0,70	14,7%	12,3%
1,46	1,35	1,22	1,02	0,91	0,79	0,69	1,05	1,2%	1,5%
2,05	1,94	1,87	1,58	1,46	1,36	1,28	1,63	1,5%	3,0%
1,80	1,66	1,55	1,33	1,23	1,15	1,08	1,39	3,0%	5,0%
0,99	0,83	0,61	0,39	0,29	0,20	0,10	0,47	1,2%	0,7%
1,66	1,53	1,41	1,19	1,09	1,00	0,92	1,24	7,0%	10,3%

Norte (1,53%%), Centro-Oeste (1,24%) e Nordeste (1,02%). Em termos de Estados, destacam-se Roraima (2,61%) e Amapá (2,40%). O Rio de Janeiro apresenta a menor taxa média de crescimento, 0,32% a.a.

A conjunção dos resultados de PIB e de população propicia condições para o estudo da evolução do PIB per capita, objeto do próximo item.

Quadro 2.6: Evolução do PIB per Capita por Estado e por Região

	PIB Regional (R\$ de 2006)							
	2004	2007	2011	2015	2019	2023	2027	2031
BRASIL	12.436	13.535	14.464	16.536	18.805	21.059	23.292	25.551
Rondônia	8.802	9.474	12.078	13.534	15.115	16.739	18.366	20.017
Acre	7.441	8.078	10.990	12.339	13.738	15.158	16.551	17.935
Amazonas	11.265	11.886	11.586	12.989	14.457	15.846	17.225	18.624
Roraima	8.815	10.339	16.401	18.560	20.767	23.046	25.266	27.436
Pará	6.001	6.755	7.518	8.397	9.410	10.352	11.279	12.212
Amapá	8.154	8.798	12.158	13.220	14.346	15.529	16.677	17.793
Tocantins	7.836	8.939	12.510	15.149	17.949	20.810	23.719	26.739
NORTE	7.823	8.578	9.858	11.104	12.453	13.756	15.041	16.332
Maranhão	4.130	4.363	5.512	6.195	6.923	7.663	8.402	9.152
Piauí	3.723	3.998	5.552	6.259	7.006	7.779	8.554	9.336
Ceará	5.317	5.791	7.336	8.320	9.352	10.408	11.466	12.536
Rio Grande do Norte	6.044	6.739	7.374	8.370	9.459	10.645	11.857	13.131
Paraíba	4.726	5.127	6.574	7.413	8.329	9.291	10.253	11.172
Pernambuco	6.036	6.520	7.983	8.913	9.944	11.022	12.106	13.181
Alagoas	4.934	5.610	7.029	7.874	8.926	10.044	11.133	12.185
Sergipe	7.309	7.742	8.834	9.701	10.646	11.628	12.625	13.666
Bahia	6.555	7.111	8.120	9.363	10.681	12.000	13.317	14.662
NORDESTE	5.590	6.065	7.318	8.288	9.335	10.411	11.488	12.575
Minas Gerais	10.838	12.275	12.715	14.979	17.486	19.898	22.266	24.652
Espírito Santo	14.051	15.841	16.438	19.086	21.944	24.741	27.460	30.226
Rio de Janeiro	17.230	19.133	20.134	23.165	26.542	30.139	33.876	37.943
São Paulo	19.138	21.000	21.719	25.187	29.038	32.895	36.777	40.731
SUDESTE	16.477	18.227	18.907	21.929	25.277	28.639	32.020	35.498
Paraná	13.963	14.933	15.629	17.924	20.451	22.955	25.438	27.942
Santa Catarina	15.553	16.505	17.275	19.427	21.754	24.016	26.248	28.501
Rio Grande do Sul	14.937	15.928	16.550	18.889	21.470	24.030	26.606	29.253
SUL	14.699	15.674	16.358	18.641	21.145	23.614	26.074	28.571
Mato Grosso do Sul	10.931	11.578	12.984	14.545	16.244	17.920	19.548	21.150
Mato Grosso	15.532	15.680	17.174	18.979	20.978	22.865	24.577	26.112
Goiás	10.185	10.732	11.897	13.352	14.915	16.414	17.820	19.144
Distrito Federal	37.727	41.263	46.801	54.025	62.077	70.374	78.622	87.058
CENTRO-OESTE	16.222	17.122	18.996	21.306	23.810	26.239	28.512	30.665

Obs.: As informações são apresentadas para os períodos de referência dos Planos Plurianuais (PPA)

PIB per Capita

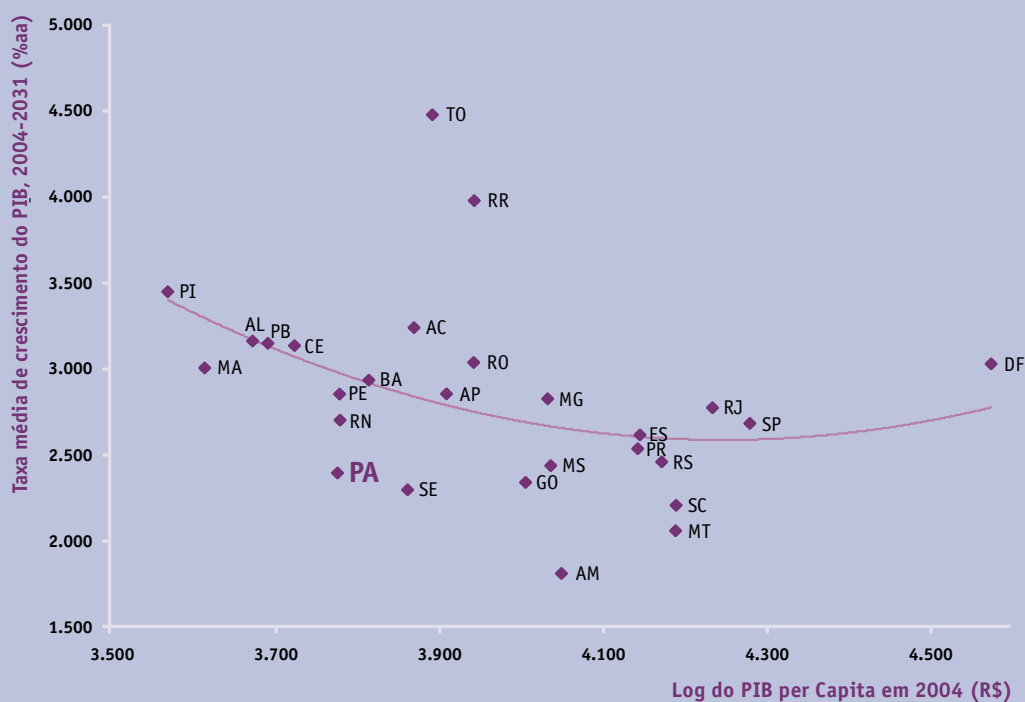
Nesta seção estuda-se a evolução do PIB per capita nas regiões e nos Estados brasileiros (Quadro 2.6). A Figura 2.5 exibe no seu eixo horizontal o (logaritmo do) PIB per capita observado em cada Estado em 2004, ano inicial do período. No eixo vertical aparecem as taxas de crescimento médias anuais entre 2004 e 2031. Aparentemente, não se pode observar uma tendência clara nos pontos, considerando-se a relação níveis de PIB per capita em 2004 e taxas de crescimento no período.

Taxa média de crescimento anual (%)							
2004-07	2007-11	2011-15	2015-19	2019-23	2023-27	2027-31	2004-31
2,86	1,67	3,40	3,27	2,87	2,55	2,34	2,70
2,48	6,26	2,89	2,80	2,58	2,35	2,18	3,09
2,77	8,00	2,94	2,72	2,49	2,22	2,03	3,31
1,80	-0,64	2,90	2,71	2,32	2,11	1,97	1,88
5,46	12,23	3,14	2,85	2,64	2,33	2,08	4,29
4,03	2,71	2,80	2,89	2,41	2,17	2,01	2,67
2,57	8,42	2,12	2,06	2,00	1,80	1,63	2,93
4,49	8,77	4,90	4,33	3,77	3,33	3,04	4,65
3,12	3,54	3,02	2,91	2,52	2,26	2,08	2,76
1,84	6,02	2,96	2,82	2,57	2,33	2,16	2,99
2,41	8,56	3,04	2,86	2,65	2,40	2,21	3,46
2,89	6,09	3,20	2,97	2,71	2,45	2,26	3,23
3,69	2,28	3,22	3,11	3,00	2,73	2,58	2,92
2,76	6,41	3,05	2,96	2,77	2,49	2,17	3,24
2,61	5,19	2,79	2,77	2,61	2,37	2,15	2,94
4,37	5,80	2,88	3,18	3,00	2,61	2,28	3,41
1,94	3,35	2,37	2,35	2,23	2,08	2,00	2,34
2,75	3,37	3,63	3,35	2,95	2,64	2,43	3,03
2,75	4,81	3,16	3,02	2,77	2,49	2,29	3,05
4,24	0,88	4,18	3,95	3,28	2,85	2,58	3,09
4,08	0,93	3,81	3,55	3,04	2,64	2,43	2,88
3,55	1,28	3,57	3,46	3,23	2,97	2,87	2,97
3,14	0,84	3,77	3,62	3,17	2,83	2,59	2,84
3,42	0,92	3,78	3,62	3,17	2,83	2,61	2,88
2,26	1,15	3,49	3,35	2,93	2,60	2,37	2,60
2,00	1,15	2,98	2,87	2,50	2,25	2,08	2,27
2,16	0,96	3,36	3,25	2,86	2,58	2,40	2,52
2,16	1,07	3,32	3,20	2,80	2,51	2,31	2,49
1,93	2,91	2,88	2,80	2,49	2,20	1,99	2,47
0,32	2,30	2,53	2,53	2,18	1,82	1,53	1,94
1,76	2,61	2,93	2,81	2,42	2,08	1,81	2,36
3,03	3,20	3,65	3,53	3,19	2,81	2,58	3,15
1,82	2,63	2,91	2,82	2,46	2,10	1,84	2,39

Uma inspeção visual poderia sugerir uma aparente relação inversa, denotando uma melhora na desigualdade regional. Entretanto, testes formais realizados não confirmaram tal conjectura.³

3 Os resultados mostraram que não existe beta convergência absoluta (projetada) dos PIB per capita através dos Estados no período 2004-2031, uma vez que o coeficiente estimado é positivo, mas não significativo, representando que não se projeta convergência em nível estadual no cenário em questão.

Figura 2.5: Evolução do PIB per Capita

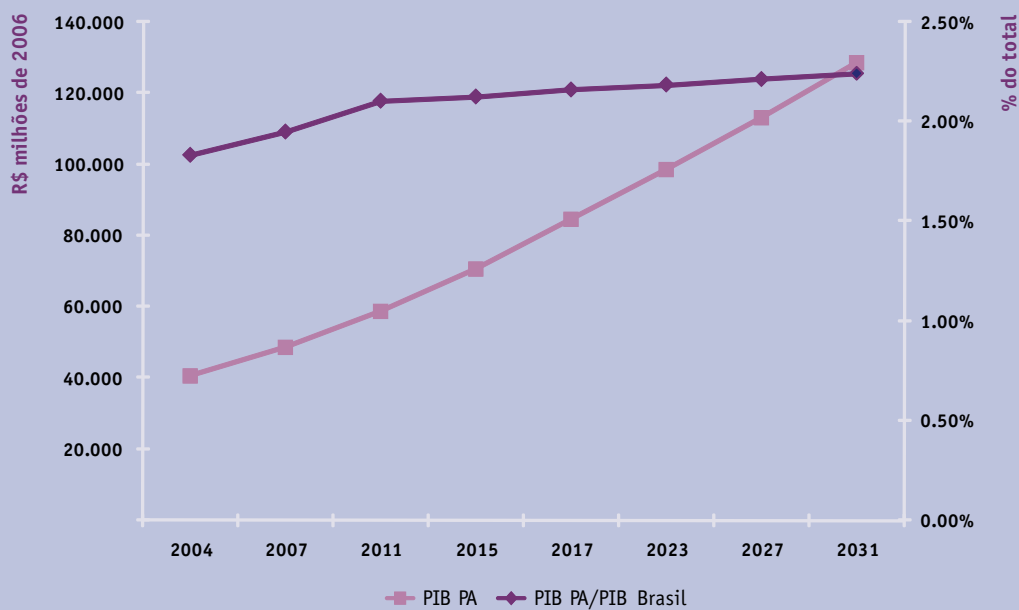


2.3.5 Resultados – Pará

Indicadores Estaduais

Os resultados agregados para o Estado do Pará são apresentados nas Figuras 2.6, 2.7 e 2.8. Em linhas gerais, o desempenho da economia paraense mostra-se mais favorável do que o nacional. A taxa média anual de variação do PIB estadual, no período de projeção (2004-2031), equivale a 4,36% a.a., contra 3,58% a.a. para a economia brasileira. Este desempenho faria com que o Pará aumentasse sua participação na geração de riquezas no País, de 1,95% para 2,24% (Figura 2.6).

Figura 2.6: Projeção do PIB do Pará: 2004-2031



O PIB per capita do Estado (Figura 2.7), em valores de 2006, aumentaria 104% em vinte e sete anos, ritmo similar ao verificado para o restante do Brasil (105%). Este desempenho faz com que o Pará mantenha uma situação em que apresenta PIB per capita inferior à média nacional em aproximadamente 50%, atingindo, em 2031, valores similares à média nacional em 2004.

Figura 2.7: Projeção do PIB per Capita: Pará e Brasil, 2004-2031



Em termos de sua composição produtiva, o Quadro 2.7, a seguir, identifica, dentre os 110 produtos considerados no estudo, aqueles em que o Pará aumenta sua participação no valor

bruto da produção nacional, e aqueles em que o Estado perde participação. A Figura 2.8 destaca o desempenho dos produtos nos quais o Pará possuía, em 2004, participação superior a 10% da produção nacional, bem como aqueles que aumentariam ou reduziriam sua participação, no período de projeção, em mais de cinco pontos percentuais.

Quadro 2.7: Desempenho da Produção do Pará em Relação à Produção Nacional no Cenário Tendencial: 2004-2031

Aumenta participação

1 Arroz em casca	53 Jornais, revistas, discos e outros produtos gravados
2 Milho em grão	56 Gasoálcool
3 Trigo em grão e outros cereais	57 Óleo combustível
4 Cana-de-açúcar	58 Óleo diesel
5 Soja em grão	59 Outros produtos do refino de petróleo e coque
6 <i>Outros produtos e serviços da lavoura*</i>	60 Álcool
7 <i>Mandioca*</i>	63 Fabricação de resina e elastômeros
8 Fumo em folha	64 Produtos farmacêuticos
9 Algodão herbáceo	67 Tintas, vernizes, esmaltes e lacas
10 Frutas cítricas	69 Artigos de borracha
12 Produtos da exploração florestal e da silvicultura	70 Artigos de plástico
13 <i>Bovinos e outros animais vivos*</i>	71 Cimento
19 Petróleo e gás natural	72 Outros produtos de minerais não metálicos
20 <i>Minério de ferro*</i>	75 <i>Produtos da metalurgia de metais não ferrosos*</i>
22 <i>Minerais metálicos não ferrosos*</i>	76 Fundidos de aço
24 <i>Abate e preparação de produtos de carne*</i>	77 Produtos de metal – exclusive máquinas e equipamento
25 Carne de suíno fresca, refrigerada ou congelada	78 Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos
26 Carne de aves fresca, refrigerada ou congelada	79 Eletrodomésticos
27 Pescado industrializado	80 Máquinas para escritório e equipamentos de informática
30 Outros óleos e gordura vegetal e animal – exclusive milho	81 Máquinas, aparelhos e materiais elétricos
32 Leite resfriado, esterilizado e pasteurizado	82 Material eletrônico e equipamentos de comunicações
33 Produtos do laticínio e sorvetes	83 Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico
34 <i>Arroz beneficiado e produtos derivados*</i>	84 Automóveis, camionetas e utilitários
35 Farinha de trigo e derivados	86 Peças e acessórios para veículos automotores
36 Farinha de mandioca e outros	87 Outros equipamentos de transporte
37 Óleos de milho, amidos e féculas vegetais e rações	88 Móveis e produtos das indústrias diversas
39 Café torrado e moído	89 Sucatas recicladas
41 Outros produtos alimentares	90 <i>Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana*</i>
42 Bebidas	92 <i>Comércio*</i>
43 Produtos do fumo	93 <i>Transporte de carga*</i>
45 Tecelagem	94 <i>Transporte de passageiro*</i>
46 Fabricação de outros produtos têxteis	95 Correio
48 Preparação do couro e fabricação de artefatos – exclusive calçados	96 <i>Serviços de informação*</i>
49 Fabricação de calçados	97 <i>Intermediação financeira e seguros*</i>
51 Celulose e outras pastas para fabricação de papel	98 <i>Serviços imobiliários e aluguel*</i>
52 Papel e papelão, embalagens e artefatos	

Quadro 2.7: Desempenho da Produção do Pará em Relação à Produção Nacional no Cenário Tendencial: 2004-2031 (cont.)

Aumenta participação

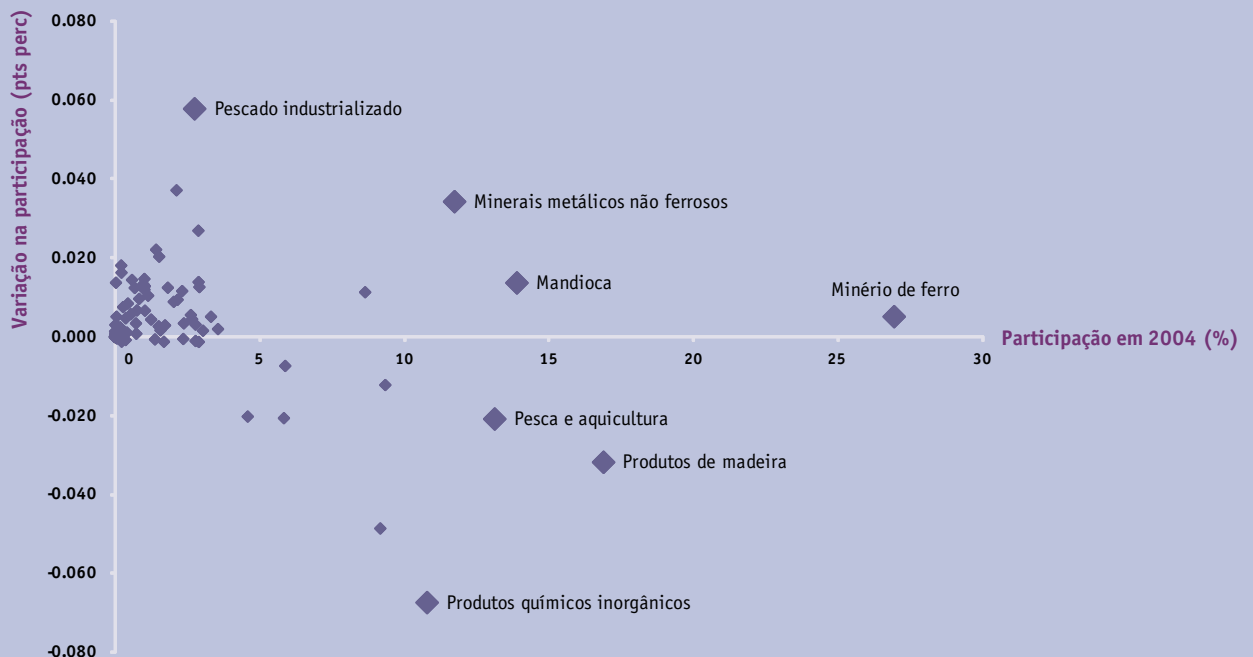
99 Aluguel imputado*	105 Serviços prestados às famílias
100 Serviços de manutenção e reparação*	106 Serviços associativos*
101 Serviços de alojamento e alimentação*	107 Serviços domésticos*
102 Serviços prestados às empresas*	108 Educação pública*
103 Educação mercantil	109 Saúde pública*
104 Saúde mercantil*	110 Serviço público e seguridade social*

Perde participação

11 Café em grão	47 Artigos do vestuário e acessórios
14 Leite de vaca e de outros animais	50 Produtos de madeira – exclusive móveis*
15 Suínos vivos	54 Gás liquefeito de petróleo
16 Aves vivas	55 Gasolina automotiva
17 Ovos de galinha e de outras aves	61 Produtos químicos inorgânicos*
18 Pesca e aquicultura*	62 Produtos químicos orgânicos*
21 Carvão mineral	65 Defensivos agrícolas
23 Minerais não metálicos*	66 Perfumaria, sabões e artigos de limpeza
28 Conservas de frutas, legumes e outros vegetais	68 Produtos e preparados químicos diversos
29 Óleo de soja em bruto e tortas, bagaços e farelo de soja	73 Gusa e ferroligas*
31 Óleo de soja refinado	74 Semiacabados, laminados planos, longos e tubos de aço
38 Produtos das usinas e do refino de açúcar	85 Caminhões e ônibus
40 Café solúvel	91 Construção*
44 Beneficiamento de algodão e de outros têxteis e fiação	

(*) Produtos com mais de 0,5% de participação na Produção do Estado no ano-base.

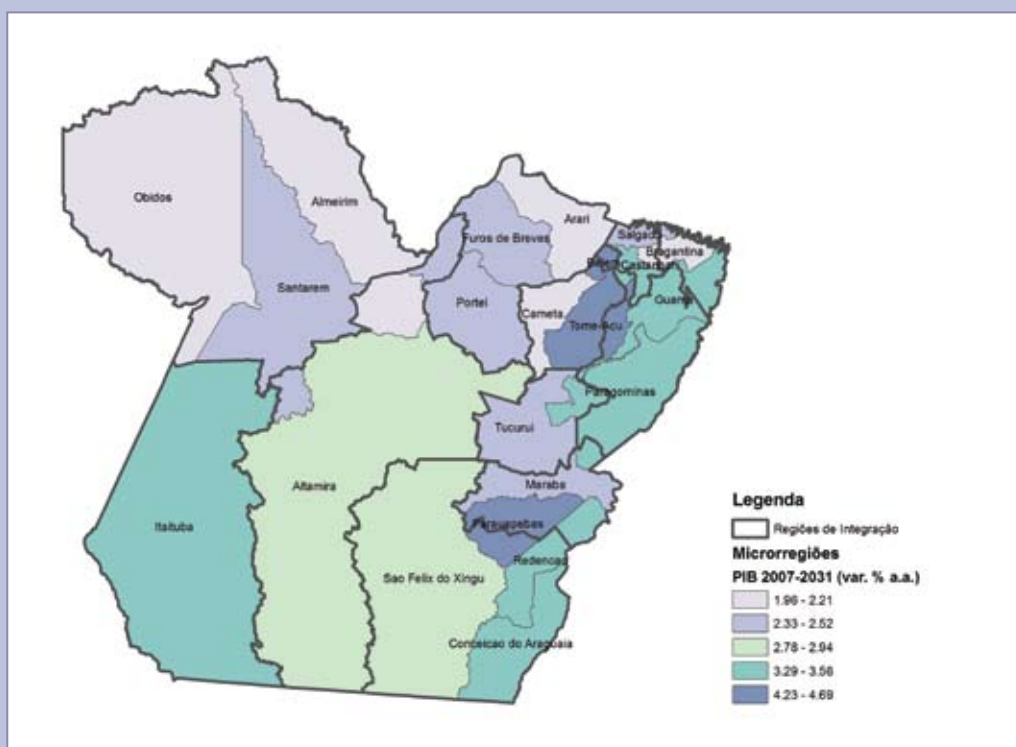
Figura 2.8: Relação entre Participação na Produção Nacional em 2004 e Variação Percentual na Participação entre 2004-2031: Pará



Desempenho Microrregional

O mapa da Figura 2.9 apresenta o crescimento do PIB microrregional no período 2007/2031. As taxas de crescimento do PIB no Estado variam de 1,96% a 4,69% a.a. As microrregiões de Belém, Parauapebas e Tomé-Açu crescem acima da média do Estado (3,95% a.a.) e mostram as maiores taxas de crescimento no período. Bragantina, Almeirim, Arari e Cametá são as microrregiões de menor crescimento no Estado, com taxas em torno de 2% a.a., cerca de metade da taxa de crescimento médio do Estado. Estas regiões localizam-se na parte Noroeste do Estado, indicando uma região de baixo dinamismo da economia estadual.

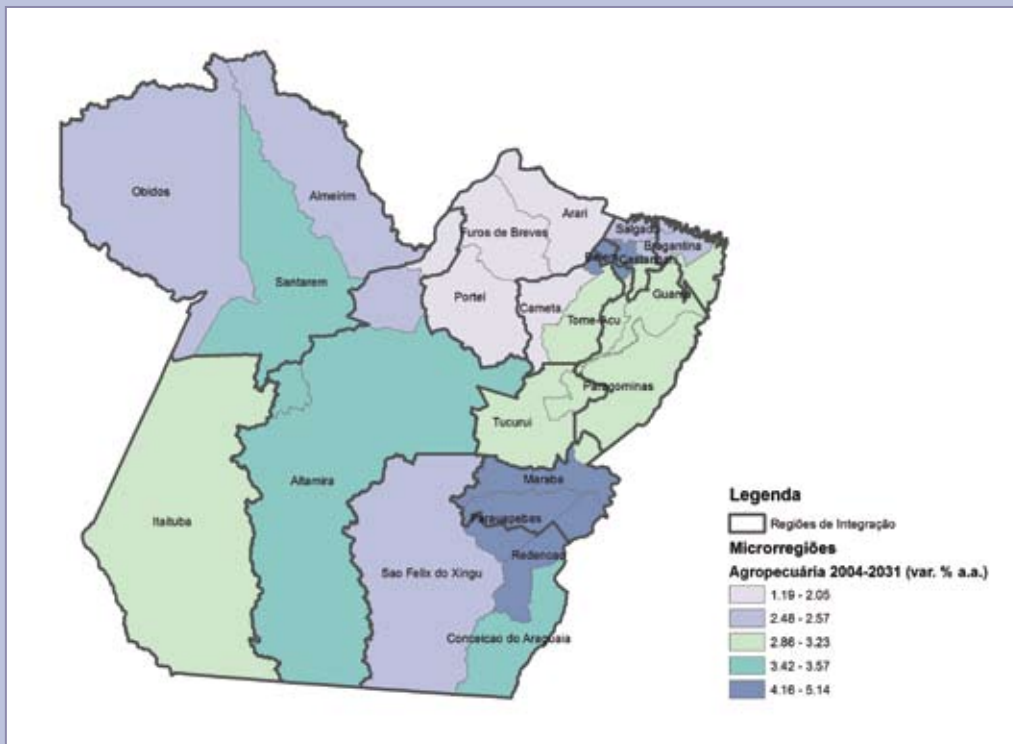
Figura 2.9: Cenário de Crescimento PIB Microrregional 2007/2031 (var % a.a.)



O cenário do PIB também foi obtido para os 55 setores de atividade, em cada uma das 22 microrregiões. Para a análise subsequente, uma agregação em quatro setores será apresentada: Agropecuária, Extrativa, Indústria e Serviços. Os mapas apresentados ilustram a distribuição microrregional da atividade econômica nesses grandes setores, que compõem o resultado para o PIB apresentado no mapa da Figura 2.9.

A Figura 2.10 apresenta o crescimento da Agropecuária no Estado. Duas áreas mais dinâmicas se destacam: Belém (5,65% a.a.) e Castanhal (5,10% a.a.) no Noroeste do Estado, e Marabá-Parauapebas-Redenção na parte Sudeste, com taxas médias de 5,11% a.a. Uma grande região ao Norte do Estado, formada pelas microrregiões de Arari, Furos de Breves, Cametá, e Portel apresenta as menores taxas de crescimento do PIB agropecuário, entre 2,15% e 1,26% a.a. O resultado destas microrregiões não impacta significativamente o crescimento da agropecuária do Estado, dadas as baixas participações destas nessa atividade. Por outro lado, o crescimento da agropecuária em Santarém (3,76% a.a.) é bastante significativo para o setor no Estado, dado a elevada participação da microrregião no PIB agropecuário.

Figura 2.10: Cenário de crescimento do PIB microrregional da Agropecuária 2004/2031 (var % a.a.)



O cenário da indústria extrativa no Estado é apresentado na Figura 2.11. Paragominas, Tucuruí e Castanhal se destacam como as áreas mais dinâmicas, crescendo em média a 6,6% a.a. no período. Entretanto, a participação destas microrregiões no setor extrativo do Estado é baixa, o que implica um pequeno impacto no crescimento do setor estadual. As microrregiões de Marabá, Belém, Conceição do Araguaia e Redenção representam outro bloco de crescimento mais acelerado, com taxas entre 5,0 e 5,7% a.a. A microrregião de Parauapebas, que concentra a atividade extrativa no Estado, cresce a uma taxa média de 4,85% a.a., representando a região que mais contribui para o crescimento da atividade extrativa no Pará.

A Figura 2.12 traz o mapa do cenário para a atividade industrial (excluindo extrativa mineral e incluindo construção civil). A microrregião de Redenção destaca-se com taxa de crescimento muito elevada (11,2% a.a.), entretanto sua participação na indústria do Estado é pequena (3,7% em 2031). O crescimento de Belém (3,4% a.a.) é o mais importante para a atividade industrial do Estado, uma vez que essa região concentra 59% do setor em 2031. Outras regiões de maior participação na atividade industrial do Estado (Tucuruí, Marabá e Parauapebas) apresentam uma taxa média de crescimento acima da média estadual e representam 23% da atividade industrial do Estado em 2031.

O cenário do setor de serviços no Estado é apresentado na Figura 2.13. Parauapebas destaca-se como a região mais dinâmica (11,2% a.a.), seguida de Tucuruí, Tomé-Açu, Belém e Almeirim, com taxa média de crescimento de 5,6% a.a. Marabá e Santarém, regiões com elevada participação no setor de serviços do Estado, apresentam taxas relativamente baixas de crescimento dos serviços, de 2,43% e 2,85% a.a. respectivamente.

Figura 2.11: Cenário de crescimento do PIB microrregional da Extrativa 2004/2031 (var % a.a.)

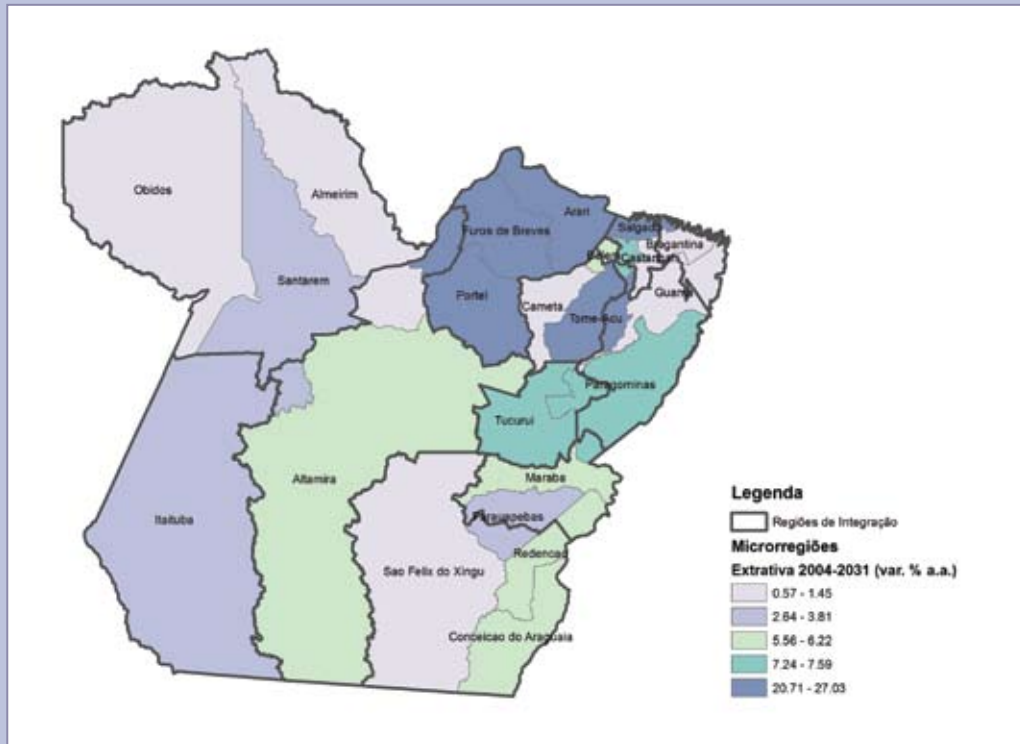


Figura 2.12: Cenário de crescimento do PIB microrregional da Indústria 2004/2031 (var % a.a.)

