



Cenários Macroeconômicos para a Amazônia 2005-2025

Versão Executiva

Janeiro 2006

 **Elettronorte**
Pura energia brasileira

Eletrobrás 
Centrais Elétricas Brasileiras S.A.

Ministério de
Minas e Energia


UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

CENÁRIOS MACROECONÔMICOS PARA A AMAZÔNIA

2005 – 2025

VERSÃO EXECUTIVA

Coordenação Geral

Superintendência de Planejamento da Expansão

João Neves Teixeira Filho

Coordenação Técnica

Gerência de Estudos e Projeção de Mercado

José Sarto Souza

**Ministério de Minas e
Energia**

**Centrais Elétricas
Brasileiras ELETROBRÁS**

Ministro
Silas Rondeau Cavalcante Silva

Presidente
Alúcio Marcos Vasconcelos Novais

Diretor Administrativo
Araciba Alves da Rocha

Diretor de Engenharia
Valter Luiz Cardeal de Souza

Diretor Financeiro
José Drumond Saraiva

Diretor de Projetos Especiais
João Rui Castelo Branco de Castro

**Centrais Elétricas Norte
do Brasil S/A –
ELETRONORTE**

Conselho de Administração
Valter Luiz Cardeal de Souza - Presidente
Carlos Raimundo Albuquerque Nascimento
José Antonio Corrêa Coimbra
Luiz Alberto dos Santos
José Ivanir Bortot
Sidney do Lago Júnior

Diretor Presidente
Carlos Raimundo Albuquerque Nascimento

Diretor de Gestão Corporativa
Hércio José Ramos Brandão

Diretor Econômico Financeiro
Astrogildo Fraguglia Quental

Diretor de Produção e Comercialização
Wady Charone Júnior

Diretor de Tecnologia
Manoel Nazareth Santanna Ribeiro

Diretor de Planejamento e Engenharia
Adhemar Palocci

APRESENTAÇÃO

A Lei Nº. 10.847, de 15/03/2004, autoriza o governo a criar a Empresa de Pesquisa Energética - EPE, implantando assim, o Novo Modelo Institucional do Setor Elétrico. A EPE tem por finalidade prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, tais como energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética, dentre outras. Essas atribuições refletem nas orientações do planejamento das empresas do setor.

A partir de 2005, dentro das perspectivas de planejamento, a EPE assume a responsabilidade de realizar estudos para prospecção de cenários nacionais e mundiais e a Eletronorte concentra sua atenção na região Amazônica.

Desse modo, a Eletronorte está empenhada em cumprir com eficiência sua responsabilidade pública e seu compromisso com a região Amazônica, priorizando o planejamento elétrico e energético da região, tendo o atual estudo como seu novo ponto de partida.

A Eletronorte, num trabalho ímpar e inédito, tem promovido historicamente um amplo estudo de cenários macroeconômicos e energéticos da Amazônia, visando a embasar suas projeções de demanda de energia elétrica e suas decisões estratégicas e de investimentos. O primeiro estudo de cenários para Amazônia foi realizado em 1988, e retomado dez anos mais tarde, com o segundo e terceiro estudos subsequentes, em 1998 e 2000.

Isso credenciou a empresa, por indicação do Comitê Coordenador de Planejamento do Setor Elétrico – CCPE a coordenar o Grupo de Trabalho de Quantificação de Cenários – GTQC, a nível nacional, durante os últimos quatro anos que antecederam a criação da EPE-MME. Este grupo foi responsável pelos estudos de cenários mundiais, nacionais e regionais, que embasaram as projeções da demanda de energia elétrica do Brasil, Regiões e Estados.

Considerando que a projeção da demanda de energia elétrica é o início de todo o processo de planejamento, a Eletronorte, por meio da Diretoria de Planejamento e

Engenharia, mais uma vez, investe nos estudos prospectivos, antecipando cenários futuros para subsidiar decisões e ações do presente. Trata-se dos Cenários Macroeconômicos para a Amazônia, estudos para os quais a Eletronorte contou com a participação de instituições representativas do Governo Federal, governos estaduais, empresas do Grupo Eletrobrás, concessionárias estaduais, grandes consumidores industriais, universidades, órgãos de classe, dentre outras.

Os estudos de cenários ora desenvolvidos concretizam uma importante contribuição da Eletronorte para o planejamento governamental, balizando as futuras ações em nível Federal e Estadual, a fim de contribuir para o desenvolvimento sustentável da Amazônia.

Com esse trabalho, a Eletronorte reafirma a importância da integração cada vez maior entre os agentes públicos e privados envolvidos no planejamento do setor elétrico. Buscou-se também a otimização permanente dos serviços oferecidos, para que a qualidade do insumo energia elétrica seja fator de sustentação ao desenvolvimento regional e nacional e de uma condição efetiva de inclusão social, pela universalização do acesso a esse bem comum.

Adhemar Palocci

Diretor de Planejamento e Engenharia da Eletronorte

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	7
1. CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS	8
2. ANÁLISE RETROSPECTIVA E DIAGNÓSTICO	10
3. CENÁRIOS MUNDIAIS E NACIONAIS.....	14
4. CENÁRIOS PARA A AMAZÔNIA.....	15
4.1. CENA DE PARTIDA	15
4.2. CONDICIONANTES DE FUTURO	20
4.3 ANÁLISE MORFOLÓGICA.....	21
4.4. CENÁRIO A – AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL.....	22
4.5. CENÁRIO B – AMAZÔNIA COMPETITIVA.....	24
4.6. CENÁRIO C– AMAZÔNIA DESARTICULADA.....	26
4.7. CENÁRIO D – AMAZÔNIA VULNERÁVEL.....	28
4.8. TRAJETÓRIA DE REFERÊNCIA	30
BIBLIOGRAFIA	35
GLOSSÁRIO.....	38
Siglas e Termos Referentes	38
COORDENAÇÃO E EQUIPE TÉCNICA	43

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Mapa das Três Macrorregiões da Amazônia Legal (2003).....	13
Figura 3.1 - Relação entre os Cenários Mundiais e Nacionais	14
Quadro 4.1 – Condicionantes de Baixa e Alta Incerteza	20
Quadro 4.2 – Comparação Qualitativa dos Cenários para a Amazônia	21
Quadro 4.3 – Cenas da Trajetória de Referência.....	34

1. CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS

A construção de cenários é um recurso metodológico de projeção de futuros possíveis para uma determinada realidade em estudo. A partir de elementos históricos e da compreensão de fatores estruturais que caracterizam a realidade contemporânea, a construção de cenários extrai do presente as variáveis que podem condicionar a evolução da sociedade, em suas diversas dimensões. A metodologia busca analisar o comportamento provável de um conjunto de incertezas, em um horizonte temporal determinado. Os cenários são, portanto, resultados prováveis da evolução dos fenômenos atuais, a partir de possibilidades lógicas e consistentes, projetadas a partir da combinação de hipóteses. Sua finalidade é orientar a ação presente para futuros possíveis, frente às oportunidades e ameaças de um mundo marcado por incertezas.

PROCEDIMENTOS ESSENCIAIS PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS

Análise Retrospectiva e Diagnóstico do Objeto de Estudo

Seleção dos Condicionantes de Futuro

Escolha dos Condicionantes de Baixa Incerteza

Eleição das Condicionantes de Alta Incerteza (Incertezas Críticas)

Identificação dos Atores com Poder de Influenciar o Comportamento das Incertezas Críticas

Descrição dos Estados Possíveis das Incertezas Críticas

Análise Morfológica - Combinação Coerente e Consistente dos Estados Possíveis das Incertezas Críticas

Descrição dos Estados Possíveis

Definição das Trajetórias Alternativas Prováveis da Realidade

Descrição das Cenas

Estimativa dos Indicadores mais Importantes do Objeto de Estudo, em Cada Cenário

A construção dos Cenários Macroeconômicos para a Amazônia foi iniciada em maio de 2005 e o processo se completou em novembro, após a realização de cinco oficinas de trabalho e de pesquisa de campo nos nove estados da Amazônia Legal e em instituições governamentais, em Brasília. Ao todo, foram realizadas 100 entrevistas com atores regionais e nacionais. Participaram das oficinas representantes de 24 instituições convidadas. Todo o trabalho contou com colaboração e participação das concessionárias de energia elétrica e da Eletrobrás

O estudo contou ainda com a colaboração analítica de especialistas, por meio da realização de 20 palestras com foco na abordagem regional. O trabalho incorporou definições e conceitos da pesquisadora Bertha Becker, que gentilmente concedeu entrevista, em caráter especial, aos técnicos da Eletronorte e Eletrobrás.

Cabe observar que a pesquisa de campo objetivou coletar dados e informações atualizadas e explorar a visão e a percepção setorial e local de atores relevantes da Amazônia para incorporá-los nas análises do diagnóstico e prognóstico. Com o auxílio de técnicas de prospecção de futuro, que passa pela identificação e seleção dos condicionantes de futuro (fatos portadores de futuro, pontos de tensão e estrangulamento, mudanças em andamento, ações estratégicas para o desenvolvimento, ameaças, etc.) e seleção das incertezas críticas, realizadas por meio de *brainstorming*, chegou-se ao consenso final da construção dos cenários macroeconômicos possíveis para a região.

A base da pesquisa realizada envolveu um vasto conjunto de documentos e publicações sobre a realidade amazônica, focando a análise retrospectiva – visando pesquisar o caminho pelo qual a região evoluiu para a situação atual – bem como os fatores potenciais, essenciais e relevantes para o seu desenvolvimento futuro.

2. ANÁLISE RETROSPECTIVA E DIAGNÓSTICO

Dois processos separam a Amazônia atual da Amazônia de vinte anos atrás. O primeiro é de natureza territorial. O segundo é de caráter estrutural. Da conjugação dos dois, uma nova dinâmica socioeconômica e política começa a sinalizar importantes mudanças. As evidências expressam não apenas a consolidação e o esgotamento do projeto geopolítico que marcou as décadas de 70 e 80, mas, acima de tudo, o avanço do capital privado atraído pelas vantagens e potencialidades da Amazônia Legal. As mudanças mais profundas se relacionam aos padrões de uso da terra e à divisão social e regional do trabalho e da produção, resultado da associação de interesses locais e internacionais.

O sinal mais evidente e mais atual da reconfiguração econômico-espacial da Amazônia se expressa no desempenho do setor agropecuário, com a consolidação de frentes agrícolas e industriais em contínua expansão. Essas frentes determinam novos padrões de uso da terra, fazendo com que o avanço da fronteira agrícola nos anos 90 incorpore uma dimensão significativamente distinta da que conformou a dinâmica regional nos anos 70 e 80.

Nas décadas anteriores, a expansão foi marcada muito mais pela mobilidade populacional, resultante de “forças de expulsão” do centro-sul para acomodação das pressões sociais, do que pelo deslocamento de frentes econômicas capitalizadas, dadas as “forças de atração” da fronteira, hoje impulsionadas por conjuntura favorável. Nas palavras de Becker (2005), “a terra não é mais ocupada como reserva de valor, como o foi na época da fronteira anterior; agora o que sucede é o uso produtivo da terra”.

De outra parte, há mudanças de ordem estrutural. A política de ocupação da Amazônia, empreendida pelo Programa de Integração Nacional, no início dos anos 70 até meados da década de 80, deixa marcas profundas na região. Becker destaca quatro mudanças estruturais que se consolidaram ao longo desse processo: o estreitamento das relações locais-globais, possibilitadas pela ampliação da conectividade das redes de telecomunicações; a industrialização e o aumento da produção mineral; a intensificação da urbanização; e a diversificação e organização da

sociedade amazônida. Essas mudanças, no entanto, ainda não se completaram e seus desdobramentos mais importantes somente começaram a se evidenciar em anos mais recentes.

Um desses desdobramentos é o fortalecimento das inter-relações socioeconômicas de atividades heterogêneas. É o que ocorre com o que Becker denomina de binômio soja-boi que obedece, cada vez mais, a uma lógica de integração das especialidades e que determinam uma concentração de fluxos em um dado espaço, expresso pela relação territorial entre produção e demanda, conforme também os conceitos de Guimarães¹. Isso se expressa em um mosaico de usos do território amazônico, no qual a expansão agrícola e pecuária cresce também, intrinsecamente, articulada com a exploração madeireira.

Outra importante conseqüência desse processo estrutural é a resistência social à expropriação da terra e exploração descontrolada dos recursos naturais, seja decorrente da maior organização da sociedade regional, seja pelas pressões internacionais em defesa das causas socioambientais. A maior conscientização desencadeia um conseqüente conflito de interesses que, ao mesmo tempo, integra e determina a dinâmica da região. O processo de crescente multiplicação de unidades de conservação na Amazônia – que, incluindo as áreas indígenas, soma hoje quase 33% de todo território – é um evidente indicador da importância da variável socioambiental no desenvolvimento regional.

A partir dessas perspectivas, a concepção de planejamento e desenvolvimento da Amazônia atual e futura não pode deixar de considerar a estreita relação das dimensões econômica, demográfica, político-institucional e socioambiental, com sua territorialidade. Neste contexto, o maior desafio às políticas públicas na Amazônia decorre exatamente do conflito entre dois modos de uso do território: um que se relaciona à floresta; e outro às faixas de cerrado e às áreas já abertas pela pecuária e exploração madeireira. A estes estão associados os benefícios mais imediatos das atividades econômicas, enquanto que o uso da floresta baseia-se em resultados

¹ GUIMARÃES, E. N. . Economia regional: elementos conceituais e metodológicos. In: ANPEC, 1997, Recife. XXV Encontro Nacional de Economia. Recife : UFPE, 1997. v. 1. p. 473-492.

futuros. O ritmo das transformações, associado aos conflitos entre dois modelos de desenvolvimento antagônicos, divide hoje o território amazônico em três macrorregiões.

MACRORREGIÃO DO POVOAMENTO CONSOLIDADO

Conjunção das áreas mais povoadas e mais economicamente ocupadas, a Macrorregião do Povoamento Consolidado², forma uma “territorialidade” estruturada, onde se localiza o maior número de cidades e redes urbanas interdependentes e as principais rodovias. Nela se concentra a produção regional mais dinâmica e os maiores investimentos produtivos privados do setor mineral voltados à exportação (Província de Carajás), o pólo agropecuário, todos pautados nos incentivos fiscais regionais, além da indústria madeireira, já em verticalização. Seu mapeamento físico forma uma extensa faixa territorial que parte de Rio Branco, no estado do Acre, e corta o estado de Rondônia passando por Porto Velho e, ao longo da BR-364, segue por Cuiabá e pela área mais populosa do Mato Grosso, dando continuidade pela BR-153 (Belém/Brasília), continuando por Palmas no sentido norte do Tocantins, até o leste e sudeste do Pará (Marabá), atingindo Belém e oeste do Maranhão (Imperatriz), incluindo São Luís.

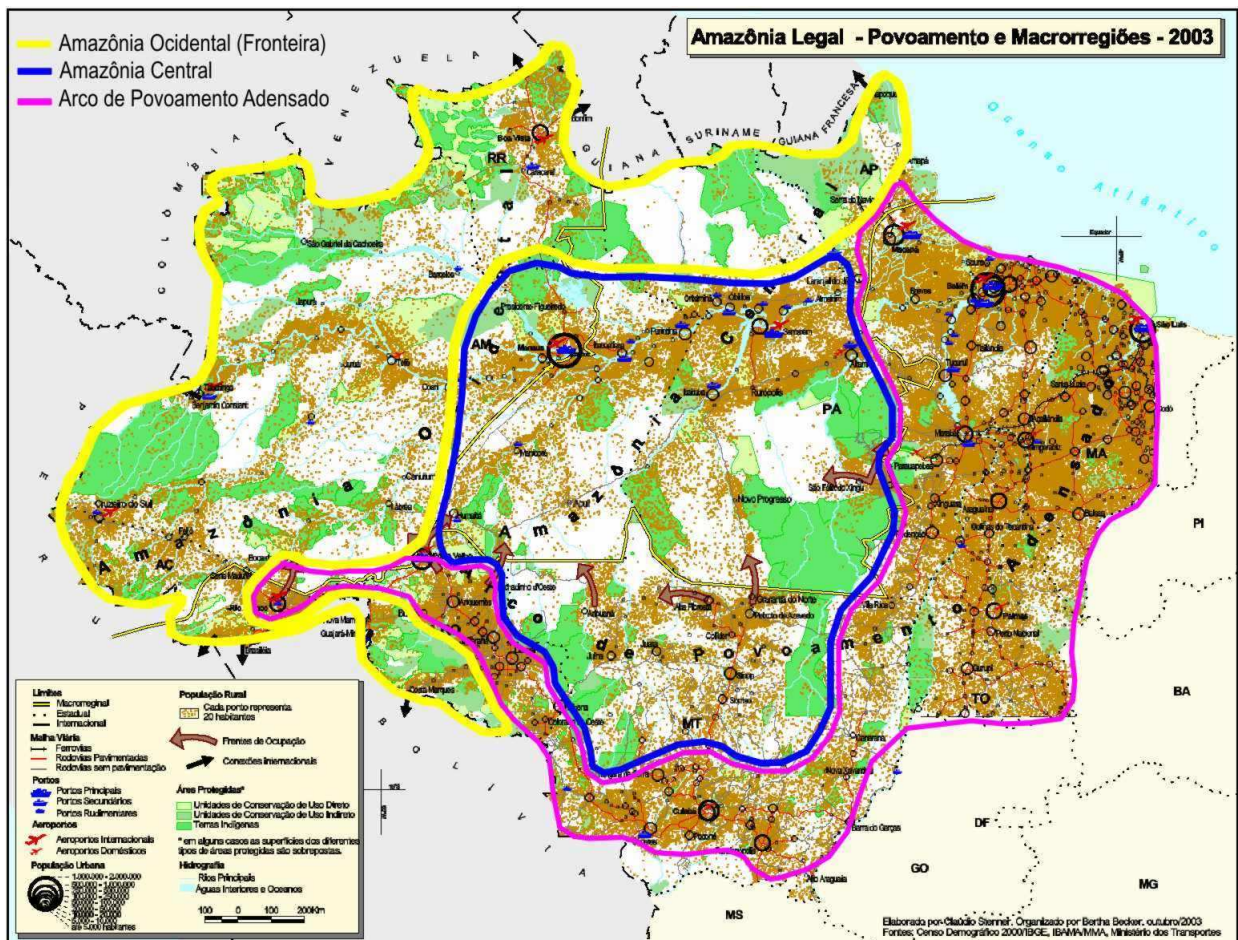
MACRORREGIÃO AMAZÔNIA CENTRAL

A segunda macrorregião compreende toda Amazônia Central e forma uma “territorialidade” potencialmente em efervescência, por compreender a porção subsequente e contígua às áreas saturadas do Povoamento Consolidado. Abrange todo o chamado “nortão” matogrossense e, também, os municípios do oeste e centro-sul do Estado do Pará. Incorpora toda área de abrangência da BR-163, incluindo Santarém até a Calha do Amazonas, englobando o noroeste do Amapá. Ao sudoeste vai até Humaitá, no Amazonas. Trata-se da porção mais vulnerável da Amazônia nos dias atuais, dado o fato de encontrarem-se aí as três grandes frentes de expansão da fronteira amazônica, pressionada pelo cinturão agropecuário já consolidado. Extensas áreas de florestas e terras indígenas também caracterizam-na, razão pela qual concentra nesta região a maior parte das inidades de conservação recentemente criadas.

² O conceito das três macrorregiões é de autoria da pesquisadora Bertha Becker (2005), e foi incorporado pelo Governo Federal na concepção do Plano Amazônia Sustentável – PAS (2004).

MACRORREGIÃO AMAZÔNIA OCIDENTAL

A terceira macrorregião – Amazônia Ocidental - corresponde às áreas mais preservadas da região Amazônica, incluindo as sub-regiões de fronteira, os estados do Amazonas, Roraima, Amapá e parte do Acre. Limitada pelos países pan-amazônicos, abrange a área de mais baixa densidade humana e de ocupação econômica. Nela, destaca-se Manaus, cidade industrial confinada na floresta protegida, dentre outros poucos núcleos urbanos, a maioria capitais, razão da forte concentração urbana da macrorregião.



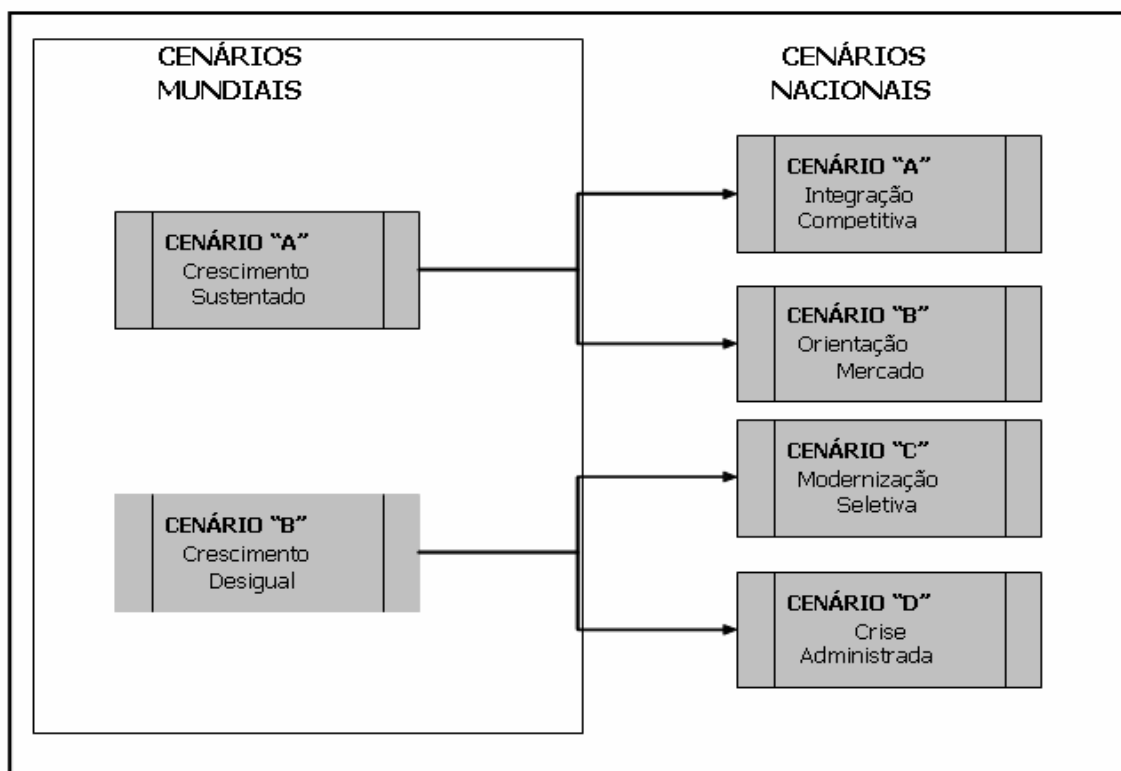
Fonte: Ministério da Integração Nacional

*Limites adaptados do original

Figura 2.1 – Mapa das Três Macrorregiões da Amazônia Legal (2003)

3. CENÁRIOS MUNDIAIS E NACIONAIS

Os cenários regionais se inscrevem dentro de um marco estabelecido pelo desempenho dos cenários mundiais e nacionais. Adotou-se como parâmetro de partida os estudos da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) que, em 2005, realizou análise dos possíveis comportamentos de seis incertezas críticas nacionais e sete mundiais. Com base nos estados dessas incertezas críticas, a EPE desenhou dois cenários mundiais e quatro cenários para o Brasil, cujas relações se expressam na figura abaixo.



Fonte: EPE – Empresa de Pesquisa Energética - Descrição dos Cenários Nacionais (2005– 2016)

Figura 3.1 - Relação entre os Cenários Mundiais e Nacionais

4. CENÁRIOS PARA A AMAZÔNIA

4.1. CENA DE PARTIDA

A cena de partida, construída a partir do “Diagnóstico e Análise Retrospectiva”, consiste na caracterização dos caminhos que deram origem à realidade atual, considerando o impacto, as limitações e os condicionantes que essa mesma realidade impõe aos movimentos futuros.

Essa construção incorpora também elementos do contexto nacional, dentro do qual se inscreve a realidade regional. Neste contexto atual, a política vigente para o país restringe os investimentos públicos, com vistas a produzir um superávit primário elevado no Tesouro Nacional, perseguindo uma estratégia política de equacionamento do endividamento público. Por outro lado, investe fortemente em uma política agressiva de comércio exterior, focando novos mercados e novas formas de parcerias, visando a ampliar o superávit na balança comercial e a conseqüente diminuição da relação dívida externa/exportações.

Paralelamente, o crescimento econômico é limitado pelo nível elevado da taxa de juros, fruto de uma política monetária que prioriza o controle da inflação, restringindo o crédito e os meios monetários, como forma de conter a demanda interna e manter o nível de preços sob controle.

Assim, o investimento é moderado e, às vezes, irregular. O desemprego se mantém em patamares elevados, e os investimentos em política social e regional ainda não alcançaram prioridade. As disparidades sociais e regionais permanecem, ou tem decrescido muito lentamente, apenas como reflexo da maior exploração das vantagens competitivas de cada região e do pequeno montante que representa as regiões mais atrasadas, especialmente, a Amazônica.

A questão ambiental – de importância reconhecida pela maioria dos atores – vem sendo alvo de políticas públicas importantes, como o Plano Amazônia Sustentável (PAS) e o Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de Influência da Rodovia BR-163, cuja implantação deve ocorrer durante a primeira cena, constituindo-se nos principais instrumentos de política regional para a Amazônia.

Os investimentos atuais em infra-estrutura se concentram no asfaltamento da BR - 319 (Manaus – Porto Velho), ampliações na Ferronorte e no Porto de Itaqui, bem como os de estímulo à produção por meio do FINOR, FCO, PRONAF, entre outros. Tais investimentos, todavia, são insuficientes para promover a dinâmica econômica requerida.

A questão fundiária recebe tratamento aquém das necessidades. Os investimentos em pesquisa, ciência e tecnologia ficam muito abaixo do nível necessário para promover a utilização econômica e sustentada dos recursos da região, bem como para a avaliação adequada dos valores presente e futuro do acervo amazônico.

A política fiscal para a Amazônia é de manutenção dos atuais incentivos, tanto no âmbito federal quanto estadual, garantindo as bases para a continuidade da dinâmica da região.

Dentro desse contexto nacional, a região encerra tendência histórica recente de crescimento significativo com taxas acima da média do país, ora aproveitando as condições do mercado internacional e sua pauta de exportação, ora se voltando para o mercado interno, estratégia mais factível para o Pólo Industrial de Manaus (PIM). Isto se deve ao fato de a região ter ainda pequena expressão na formação do produto brasileiro e, principalmente, devido às potencialidades florestal, agropecuária e mineral e à base produtiva existente, além das claras vantagens competitivas disponíveis.

Todavia, essa tendência histórica pode se reverter em momentos de crise ou de retração simultânea dos mercados mundial e nacional, quando as regiões de maior densidade produtiva poderão obter vantagens de sua pauta econômica mais diversificada, produzindo um crescimento maior que o da Amazônia.

Observe-se que um aspecto marcante para se configurar cenários possíveis para a região é avaliar o seu grau de dependência dos mercados externos, quer nacional quer internacional, *vis-à-vis* o seu reduzido mercado interno, o que estabelece um grau de dependência, ou até mesmo de fragilidade da economia da região.

Assim, o comportamento da economia mundial, os projetos de desenvolvimento dos blocos econômicos e a efetividade do sistema internacional de regulação dos fluxos comerciais são, certamente, condicionantes expressivos para a região, considerando a sua inserção na economia mundial e a forte vocação do setor exportador.

No que tange ao Pólo Industrial de Manaus (PIM), em que pese o atual nível de consolidação do seu parque, foram identificadas três grandes ameaças: dependência dos incentivos fiscais, concorrência internacional predatória; e salvaguardas específicas no caso da Alca. Assim, o futuro do PIM depende de alguns fatores, entre os quais: a maturidade e produtividade do Pólo para concorrer com outros mercados e tornar-se independente dos incentivos fiscais; a manutenção, hoje garantida até 2023, dos incentivos fiscais, até a consolidação do parque industrial; limitações internacionais à concorrência predatória, que vem sendo estruturada no âmbito da OMC e salvaguardas comerciais para alguns setores, no caso da implantação da Alca.

Na cena de partida situa-se, quase imperativamente, a situação financeira dos poderes políticos locais que limita ou mesmo estrangula a possibilidade de os estados e municípios criarem alternativas mais velozes de expansão dos serviços públicos, tanto quanto promover o desenvolvimento social e a melhoria da distribuição de renda, ou ainda de atuar como propulsor do seu capital social e humano, frente aos desafios do mundo globalizado. Por outro lado, considerando a profunda dependência de processos de rolagem de dívidas e a carência de obtenção de recursos via transferência da União, torna difícil imaginar uma trajetória de forte articulação política regional no sentido da defesa dos interesses das Unidades Federadas.

O alto nível de endividamento e de comprometimento de suas receitas com o pagamento de despesas correntes engessa a capacidade financeira dos estados, dificultando ou até mesmo impossibilitando o desenvolvimento de programas de desenvolvimento, de investimento público e de parcerias com a iniciativa privada.

Outro aspecto relevante desse quadro é a fragilidade dos estados diante do poder gerador de recursos das iniciativas expansionistas, tendendo a torná-los menos rigorosos na fiscalização e aprovação de projetos de forte impacto ambiental; ou ainda, conduzindo a uma situação de complacência com as atividades agressoras ao meio ambiente, como meio de obter receitas tributárias para aliviar esse quadro de depauperação financeira. Essa prática pode se verificar em alguns estados, fortemente mobilizados para a instalação de atividades siderúrgicas em seus espaços, sem os devidos procedimentos de controle dos seus impactos.

A organização e a sinergia dos atores regionais vêm amadurecendo, a medida em que são identificadas ameaças e oportunidades provenientes das ações dos diversos agentes econômicos, concedendo cada vez maior legitimidade e participação na viabilização do PAS e do Plano da BR-163. Este posicionamento tende a fortalecer a prioridade das questões socioambientais, apesar da situação financeira dos poderes políticos locais, que pode vir a ser um fator limitador dessa mobilização.

Paradoxalmente, é nos movimentos endógenos organizados, capazes de repercutir política e economicamente seus legítimos interesses, que reside a maior complexidade da dinâmica social da Amazônia atual. A partir daí, torna-se possível evoluir do círculo vicioso de ausência de políticas centrais, concentração econômica e isolamento espacial para uma maior interferência no espaço público regional e internacional, para obtenção de resultados efetivos em escala local, visando ao desenvolvimento econômico sustentável da Amazônia.

A questão espacial se constitui, por conseqüência, em aspecto determinante dessa realidade e suas desigualdades e diversidades, espacialmente, são rebatidas nas três macrorregiões que formam o mapa regional. Tais macrorregiões, com seus potenciais endógenos e influências exógenas, refletem a natureza, o ritmo e o grau das transformações ocorridas, em um determinado espaço-tempo, conforme citado anteriormente.

Pode-se considerar que a Macrorregião do Povoamento Consolidado encontra-se organizada, sendo mais ou menos desenvolvida e estruturada, a depender dos níveis de exigência das organizações e instituições econômicas. A macrorregião da Amazônia Central formando uma “territorialidade” em potencial efervescência, configura a mais forte contradição a respeito da atuação do Estado, de profundas implicações nas dimensões econômica, social e ambiental, a saber: apoiar a exploração dos recursos naturais (minerais, agroflorestais, hídricos, etc.) com incentivos fiscais e a implantação de infra-estrutura para dinamizar a economia, por um lado, e garantir a conservação do meio ambiente com ampliação das unidades de conservação, por outro.

A Macrorregião de Fronteira ou Amazônia Ocidental, na qual destaca-se Manaus, tem, na maior parte de sua extensão, poucos núcleos urbanos. A suscetibilidade da

fronteira frente às crescentes pressões externas, demanda ações preventivas nas três esferas do Governo.

Conquanto não seja objetivo desse trabalho o traçado de cenários específicos para cada uma dessas macrorregiões, torna-se da maior importância entender que cada um dos cenários descritos a seguir tem impactos significativamente diferenciados em cada um desses espaços. A título de exemplo, por um lado um cenário de ameaça ao meio ambiente impacta diretamente a Amazônia Central, enquanto área situada na fronteira econômica e, por outro, um cenário de estagnação pode significar um choque sobre a faixa do Povoamento Consolidado, agravando seus problemas urbanos e sociais.

4.2. CONDICIONANTES DE FUTURO

Os condicionantes de futuro são variáveis que exercem ou podem vir a exercer alto ou baixo impacto sobre o objeto de estudo e se classificam em condicionantes de baixa e de alta incerteza. As primeiras são aquelas variáveis que, embora exerçam influência significativa no desenho do futuro da região, não têm peso suficiente para deslocar o sentido ou a direção da dinâmica regional (baixo impacto), ou tem trajetória bastante previsível (baixa incerteza). Algumas variáveis podem ser qualificadas como de baixa incerteza e baixo impacto, simultaneamente. Os condicionantes de alta incerteza se caracterizam pelo alto grau de imprevisibilidade e, assim, as chamadas *incertezas críticas* são aquelas caracterizadas pelo forte impacto e alta incerteza. O quadro a seguir relaciona os condicionantes em função de sua previsibilidade.

Quadro 4.1 – Condicionantes de Baixa e Alta Incerteza

CONDICIONANTES DE BAIXA INCERTEZA	CONDICIONANTES DE ALTA INCERTEZA
Tamanho do Mercado Consumidor	Política Regional
Dependência do Mercado Externo	Política Fiscal
Consciência Socioambiental	
Base Industrial Existente	Investimentos Públicos e Privados
Intensificação do Uso dos Recursos Naturais	
Mercado de Carbono	Articulação Política e Institucional
Biodiversidade	Questão Socioambiental
Questão Indígena	Questão Fundiária
Marca Amazônia	
Conflitos na Atuação de ONG's	Pesquisa, Ciência e Tecnologia
Exploração do Ecoturismo	Dinâmica Econômica

4.3 ANÁLISE MORFOLÓGICA

A análise morfológica consiste em combinações possíveis dos estados futuros dos condicionantes de alta incerteza e forte impacto, ou incertezas críticas, que resultam em cenários puros. As combinações levam em conta a coerência e a consistências das hipóteses e da relação entre elas. O quadro que se segue apresenta a comparação qualitativa dos cenários, com as hipóteses já combinadas, consideradas as prováveis realidades no ano de 2025.

Quadro 4.2 – Comparação Qualitativa dos Cenários para a Amazônia

INCERTEZAS	HIPÓTESES PLAUSÍVEIS PARA A SITUAÇÃO EM 2025			
Política Regional	Efetiva	Parcialmente implantada	Compensatória	Ausente
Política Fiscal	Ampliação espacial e diversificação dos incentivos atuais	Manutenção dos incentivos atuais	Manutenção dos incentivos atuais	Extinção dos incentivos fiscais
Investimentos Públicos e Privados	Acelerado com participação pública e privada	Moderado com participação pública e privada	Manutenção do atual nível de investimento com pouca participação privada	Reduzido investimento, somente com recursos públicos
Articulação Política e Institucional	Forte capacidade de articulação	Média capacidade de articulação	Pouca capacidade de articulação	Sem articulação
Questão Socioambiental	Alta prioridade	Moderada prioridade	Baixa prioridade	Sem prioridade
Questão Fundiária	Solução parcial com amenização dos conflitos	Solução parcial com conflitos	Sem solução com acirramento dos conflitos	Sem solução com acirramento dos conflitos
Pesquisa, C&T	Desenvolvimento acelerado	Desenvolvimento moderado	Desenvolvimento lento	Estagnação
Dinâmica Econômica	Acelerada	Moderada	Baixa	Estagnada
IDÉIAS-FORÇAS	AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL	AMAZÔNIA COMPETITIVA	AMAZÔNIA DESARTICULADA	AMAZÔNIA VULNERÁVEL

4.4. CENÁRIO A – AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL

Filosofia do Cenário

Crescimento sustentado e acelerado, com efetividade das políticas regional e fiscal, e conservação do acervo amazônico.

Descrição do Cenário

Este cenário tem como pano de fundo os cenários mundial “Crescimento Sustentado” e o cenário nacional “Integração Competitiva”, descritos anteriormente. Tais contextos configuram uma situação mundial favorável que abre amplos espaços para os países emergentes no comércio mundial, combinado com um crescimento acelerado do Brasil, fruto da implantação ampla das reformas estruturais, com ampliação da repartição social e regional do produto da atividade econômica.

Embora a cena de partida imponha limitações ao crescimento econômico, os efeitos combinados da implantação das reformas estruturais, do controle da inflação, do equacionamento da situação financeira do Tesouro Nacional e da política de comércio exterior, vão se fazendo sentir ao longo desse cenário.

Assim, logo após os primeiros anos, o Brasil começa a colher gradualmente os frutos do esforço realizado nos primeiros anos, reduzindo o risco-Brasil e a taxa interna de juros, logrando, assim, maior capacidade de investimento e maior disponibilidade de recursos públicos.

A política regional para a Amazônia é implantada em intensidade crescente, levando à efetivação do PAS e do Programa de Desenvolvimento Sustentável da Área de Influência da BR -163.

O desempenho da política regional é reforçado pela articulação crescente dos atores da região, o que conduz, naturalmente, à legitimação e ampliação dessa política, ampliando-a de um plano de governo para um projeto de sociedade amazônica.

Nesse âmbito, os incentivos fiscais, gradualmente, são ampliados e revistos; e ganham novos instrumentos, exercendo ainda maior poder de atração e fixação sobre projetos de desenvolvimento.

À medida que a dinâmica econômica se amplia e o Estado recupera a sua capacidade financeira, os investimentos em ciência, tecnologia e educação vão se

ampliando. Isso desencadeia um processo mais dinâmico de produção dos conhecimentos necessários à adequada avaliação do acervo amazônico, como também à incorporação de tecnologia nos processos produtivos e na melhoria da qualidade de vida.

Os investimentos em infra-estrutura vão sendo, gradualmente, assumidos pelo capital privado, em consequência da redução dos riscos e da maior disponibilidade de recursos, fruto do nível de atividade econômica.

A prioridade das questões socioambientais é crescente, levando a um gradual resgate da dívida social e integração das comunidades tradicionais da Amazônia no processo produtivo. A incorporação de tecnologia e a valoração das atividades ambientalmente sustentáveis formam a base desse processo.

O equacionamento da questão fundiária gradualmente se amplia na medida em que o macrozoneamento regional – fruto da política regional efetiva – torna-se realidade, fornecendo um direcionamento para esse processo.

A dinâmica econômica da região Amazônica experimenta, nos primeiros anos, uma suave aceleração, a qual tende a ser crescente no longo prazo, apresentando uma curva estável.

4.5. CENÁRIO B – AMAZÔNIA COMPETITIVA

Filosofia do Cenário

Crescimento focado na competitividade, com risco de avanço desordenado da fronteira agropecuária e desenvolvimento regional pouco expressivo.

Descrição do Cenário

Este cenário tem como pano de fundo os cenários mundial “Crescimento Sustentado” e o cenário nacional “Orientação de Mercado”, descritos anteriormente. Tal contexto configura uma situação mundial favorável embora internamente as reformas políticas sejam apenas parcialmente implantadas, e o Tesouro Nacional não alcance uma situação superavitária na velocidade requerida para alavancar os investimentos nas áreas social e regional.

A idéia-força deste cenário consiste no processo econômico calcado na competitividade. Assim, crescem aqueles setores específicos nos quais a região tem competitividade, disponibilidade de recursos naturais ou vantagens comparativas, como por exemplo a indústria de extração mineral, o agronegócio e a madeira, além do setor industrial de Manaus. Os investimentos são dirigidos para os setores que tenham maior retorno e menor risco, razão pela qual a infra-estrutura cresce orientada para o atendimento de demandas específicas.

As questões sociais e ambientais não alcançam adequada prioridade, fazendo com que os avanços ocorridos sejam consequência direta do ritmo da atividade econômica e não de políticas públicas efetivas, devido à falta de recursos para a sua implantação. Dessa forma a política regional é implantada apenas parcialmente, em algumas áreas e, em outras, é meramente compensatória. As políticas sociais também são apenas compensatórias.

Aumentam os riscos ambientais, uma vez que o processo econômico é, prioritariamente, focado na obtenção de resultados imediatos, sem uma política regional efetiva. Os desmatamentos tendem a manter o seu ritmo atual, e a pequena inserção das atividades econômicas comunitárias, no processo econômico como um todo, tende a se perpetuar, com esforço próprio.

A questão fundiária recebe tratamento aquém das necessidades, bem como os investimentos em pesquisa, ciência e tecnologia seguem muito abaixo do nível necessário para determinar o manejo sustentável dos recursos naturais da região e o desenvolvimento de alternativas econômicas, bem como para a avaliação adequada do valor presente e futuro do acervo amazônico.

A política fiscal para a Amazônia contempla a manutenção dos atuais incentivos, tanto no âmbito federal quanto na esfera estadual, garantindo as bases para a manutenção da atual dinâmica econômica da região.

A organização e a sinergia dos atores regionais se mantêm fragmentadas, uma vez que sofre grande influência da dinâmica econômica, sem a devida prioridade para as questões distributivas, sociais e ambientais. A articulação dos atores se volta para o paradigma vigente de maximização da produção, da exploração das vantagens comparativas e competitividade.

Com um investimento moderado, a capacidade de produção da região também se expande nesse ritmo, fazendo com que o crescimento do PIB regional também tenha crescimento moderado, conquanto que a trajetória tenda a ser de crescimento continuado e com pequena aceleração, especialmente nos últimos anos do período.

A participação da região Amazônica na formação do PIB do Brasil cresce lentamente, fruto dos seus setores mais competitivos e das suas vantagens comparativas. Esta condição se deve ao atrelamento de alguns setores importantes da economia regional às condições do mercado internacional. Como o cenário se inscreve em um contexto mundial favorável, tais setores da economia regional serão amplamente beneficiados, “puxando” a sua dinâmica econômica.

4.6. CENÁRIO C– AMAZÔNIA DESARTICULADA

Filosofia do Cenário

Desarticulação das políticas regional e fiscal e da sinergia dos atores regionais, com alto risco de aumento da degradação ambiental e risco de agravamento das disparidades regionais.

Descrição do Cenário

Este cenário se insere em uma realidade mundial de “Crescimento Desigual”, e o cenário nacional é de “Modernização Seletiva”, descritos anteriormente.

O contexto mundial configura uma situação desfavorável, com crescimento concentrado nos países do primeiro mundo, baixo nível de regulação dos fluxos financeiros e comerciais mundiais e a persistência de barreiras alfandegárias e não-alfandegárias, restringindo o comércio mundial.

Em âmbito nacional, as reformas políticas alcançam implantação apenas parcial. O risco-país evolui lentamente e com flutuações, e a situação financeira do Tesouro Nacional se mantém apertada, com juros mais elevados, embora menores que os atuais. Dificuldades de captação e de alongamento do perfil da dívida se mantêm, e a redução da relação entre esta e o PIB evolui muito lentamente.

A idéia-força deste cenário regional é desarticulação, atingindo as áreas de política regional e social, a coalizão dos atores regionais, e a prioridade das questões ambientais.

As ações de cunho social têm viés exclusivamente compensatório, a fim de evitar uma degradação dos índices de desenvolvimento humano e o agravamento das disparidades regionais existentes no país, cujos indicadores experimentam algumas oscilações.

Potencializam-se os riscos ambientais, uma vez que o processo econômico é descontrolado, tendendo a avançar desordenadamente sobre o acervo amazônico. A degradação ambiental tem forte tendência a aumentar e a inserção das atividades produtivas comunitárias no processo econômico pode vir a ser prejudicada.

A questão fundiária não deve chegar a ser priorizada, havendo forte tendência à perpetuação dos atuais conflitos fundiários. O investimento em pesquisa, ciência e tecnologia tende a se reduzir, dada a carência de recursos públicos, potencializando o perigo de haver a explosão predatória dos recursos do bioma amazônico.

A política fiscal mais provável será de manutenção dos atuais incentivos, tanto no âmbito federal, quanto na esfera estadual, que coexistirá com ameaças e disputas constantes. Estas devem traduzir-se em único ponto de sinergia entre os atores regionais.

Com alto nível de dependência do mercado externo, em um cenário de baixo crescimento mundial, a região Amazônica deve sofrer contração de suas atividades econômicas, especialmente aquelas vinculadas ao comércio exterior .

Os investimentos em infra-estrutura são reduzidos ao mínimo indispensável à preservação das atividades econômicas, como resultado da carência de recursos públicos, do nível reduzido da própria dinâmica econômica e do risco identificado pelos investidores privados. A participação da região Amazônica na formação do PIB do Brasil deve cair, com reflexos diretos nos seus indicadores sociais.

4.7. CENÁRIO D – AMAZÔNIA VULNERÁVEL

Filosofia do Cenário

Estagnação econômica, deixando a região à mercê das forças produtivas. A degradação ambiental se amplia e os índices de desenvolvimento humano reduzem drasticamente.

Descrição do Cenário

Este cenário se insere em uma realidade provável na qual o cenário mundial é de “Crescimento Desigual” e o cenário nacional é de “Crise Administrada”, conforme descrito anteriormente.

O contexto mundial configura uma situação desfavorável, com agravamento dos conflitos e aumento das disparidades entre as nações. Há grande probabilidade de ocorrência de uma desarticulação nas estruturas de poder mundial, com retração do comércio internacional. Ocorre, então, uma contração acentuada dos investimentos, devido à percepção do aumento dos riscos e os poucos recursos disponíveis são, quase totalmente, orientados para as economias mais maduras. O mundo vive uma contração global.

Internamente, as reformas políticas alcançam implantação apenas parcial, atingindo somente aquelas mais urgentes. O risco-país entra em curva ascendente e com grande volatilidade. A relação entre a dívida e o PIB se agrava, conquanto as políticas fiscal e monetária tendam a ser compensatórias, focando a mitigação das conseqüências sociais da crise, com perda da ótica de longo prazo e da atual consistência existente .

A idéia-força deste cenário regional é a vulnerabilidade que atinge as áreas de política regional e social, a coalizão de forças dos atores regionais, e a prioridade das questões socioambientais.

As ações de cunho regional e social têm viés exclusivamente compensatório, a fim de apenas evitar uma degradação intensa dos índices de desenvolvimento humano. Ocorre o agravamento das disparidades regionais existentes no país, cujos indicadores experimentam algumas oscilações.

A maturação de alguns projetos e especialmente de alguns setores que já obtiveram competitividade e qualidade internacional, aliada às dificuldades fiscais, poderão servir de base para a redução dos incentivos fiscais à indústria e projetos locais. .

A degradação ambiental se intensifica, fruto da impossibilidade de se estabelecer um ordenamento para as atividades econômicas e da retração da dinâmica, que induz à racionalidade da redução de custos a qualquer preço.

O empobrecimento determina contornos extremamente restritivos que esgota a sinergia dos atores regionais na luta pelos incentivos fiscais, cada um focando na própria sobrevivência.

Os investimentos em infra-estrutura são reduzidos ao mínimo indispensável à preservação das atividades econômicas, como resultado da carência de recursos públicos, do nível reduzido da própria dinâmica econômica e do nível de risco identificado pelos investidores privados.

A participação da região Amazônica na formação do PIB do Brasil deve cair drasticamente, com reflexos diretos nos seus indicadores de desenvolvimento humano e redução da qualidade de vida. Observe-se que os setores da economia regional vinculados ao mercado internacional enfrentarão um cenário de contração da economia mundial, enquanto que os setores dependentes da economia nacional irão se deparar com um cenário interno de crise.

4.8. TRAJETÓRIA DE REFERÊNCIA

Com base nos cenários puros de A a D, descritos nos capítulos anteriores, foi construída a trajetória de referência para o comportamento futuro da região Amazônica. Essa trajetória tem como pano de fundo a “trajetória de referência” da EPE para os cenários mundiais e nacionais. Tal contexto configura uma situação favorável a nível mundial, que abre amplos espaços para os países emergentes no comércio internacional, combinada com um crescimento acelerado do Brasil, fruto da implantação ampla das reformas estruturais, com ampliação da repartição social e regional do produto da atividade econômica, descritas anteriormente

Cena 1 (2006 a 2008) - Consolidação das Bases para um Crescimento Sustentado

A primeira cena é determinada pela própria cena de partida, na qual o país restringe os investimentos públicos, com vistas a produzir um superávit primário elevado no Tesouro Nacional, perseguindo uma estratégia política de equacionamento do endividamento público. Na outra ponta, o Brasil investe fortemente em uma política agressiva de comércio exterior, focando novos mercados e novas parcerias comerciais, visando a ampliar o superávit na balança comercial e a conseqüente diminuição da relação dívida externa/ exportações.

Paralelamente, o crescimento econômico nesta cena é limitado pelo nível elevado da taxa de juros, fruto de uma política monetária que prioriza o controle da inflação, restringindo o crédito e os meios monetários, como forma de conter a demanda interna e manter o nível de preços sob controle.

Assim, o investimento cresce moderadamente e, às vezes, de forma irregular. O desemprego se mantém em patamares elevados e os investimentos em política social e regional não alcançam prioridade. As disparidades sociais e regionais permanecem ou decrescem muito lentamente, apenas como reflexo da maior exploração das vantagens competitivas de cada região e do pequeno montante que representa o PIB das regiões mais atrasadas, especialmente a Amazônica.

A questão ambiental – de importância reconhecida pela maioria dos atores – vem sendo alvo de trabalhos importantes como o Plano Amazônia Sustentável (PAS) e o

Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de influência da Rodovia BR-163, cuja implantação deve iniciar durante esta cena, constituindo-se nos principais instrumentos de política regional para a Amazônia.

Os investimentos públicos abrangem também o asfaltamento da BR-319 (Manaus – Porto Velho), ampliações na Ferronorte e no Porto de Itaquí, bem como os de estímulo à produção, por meio do FINOR, FCO, PRONAF, entre outros. Tais investimentos, todavia, são insuficientes para elevar a dinâmica econômica até um nível que possa resgatar a disparidade regional e a dívida social.

A questão fundiária continua recebendo tratamento aquém das necessidades, bem como os investimentos em pesquisa, ciência e tecnologia seguem muito abaixo do nível necessário para produzir a utilização econômica e sustentada dos recursos da região, bem como para a avaliação adequada do valor presente e futuro do acervo amazônico.

A política fiscal para a Amazônia contempla a manutenção dos atuais incentivos, tanto no âmbito federal quanto estadual, garantindo as bases para a manutenção da dinâmica atual da região.

A organização e sinergia dos atores regionais amadurecem à medida que são identificadas ameaças e oportunidades provenientes das ações dos diversos agentes econômicos, concedendo maior legitimidade e participação na viabilização dos planos PAS e Desenvolvimento Sustentável da BR-163. Este posicionamento tende a fortalecer a prioridade das questões socioambientais.

Cena 2 (2009 a 2016) - Retomada do Crescimento Contínuo

Neste período, internamente, o Brasil colhe os frutos da implantação das reformas estruturais e do equacionamento das finanças públicas, obtendo o *investment grade* das agências de avaliação internacional de risco de investimento. Paralelamente, aproveita as oportunidades comerciais geradas pela sua política de comércio exterior durante a cena 1 e pelo cenário mundial favorável, no qual a evolução do sistema de regulação confere estabilidade aos fluxos internacionais e amplos espaços para os países emergentes.

O nível de investimento é intensificado como fruto do excelente nível de risco alcançado, acelerando a dinâmica econômica com rápido crescimento do PIB e redução do desemprego. Também o investimento em ciência e tecnologia se intensifica produzindo uma ampla irradiação dos seus benefícios, tanto nos processos produtivos, quanto na qualidade de vida.

Grande parte dos investimentos em infra-estrutura passa a ser realizado com recursos privados, liberando os recursos públicos para aplicação em políticas sociais e regionais, o que inicia um ciclo de resgate da dívida social e de redução das disparidades regionais.

A Amazônia é diretamente beneficiada por esses processos, bem como pelo crescente posicionamento de seus atores internos em torno do Plano Amazônia Sustentável, alcançando um zoneamento econômico-ecológico a nível regional, orientando e organizando as atividades econômicas em paralelo com a utilização sustentável de seu potencial natural.

A prioridade concedida às questões sociais leva a um crescente equacionamento das questões de financiamento, tecnologia e logística dos projetos comunitários de produção, como também daqueles de manejo, imprimindo um movimento na direção ao desenvolvimento sustentável.

A questão fundiária passa a ser efetivamente abordada, a partir do zoneamento econômico-ecológico regional, possibilitando a gradual solução dos conflitos e atuando como fomento às atividades econômicas.

A dinâmica econômica da Amazônia passa por um período de aceleração gradual, iniciando um caminho de resgate dos seus índices de desenvolvimento humano.

Visando ampliar os benefícios sociais da atividade econômica, especialmente no que tange a abrangência espacial desses benefícios, os incentivos fiscais são ampliados em sua efetividade territorial, bem como seus instrumentos são revistos e ampliados.

Cena 3 (2017 a 2025) - Desenvolvimento Sustentado

Na cena 3 consolida-se o processo de desenvolvimento sustentável nacional, inscrito em um cenário de avanço mundial, com hegemonia multipolar, um sistema eficiente de regulação dos fluxos financeiros internacionais e desenvolvimento acelerado de ciência e pesquisa, com difusão de tecnologia.

A Amazônia se integra nesse novo momento econômico, obtendo um ciclo virtuoso de desenvolvimento, com participação crescente na formação do PIB e melhorando os seus indicadores sociais.

Seu crescimento se fortalece com base em uma política regional efetiva que produz um projeto de futuro para a região, com ampla participação dos atores locais, consubstanciado em um plano adequado de aplicação de recursos.

Os incentivos fiscais permanecem com a ampliação e diversificação realizadas na cena 2, embora com redução da renúncia fiscal em setores cuja maturação industrial e competitiva já não requeiram a mesma intensidade dos incentivos existentes.

Os investimentos em infra-estrutura continuam sendo realizados principalmente por meio de recursos privados, permitindo aos Governos concentrar recursos nas áreas sociais, e possibilitando a intensificação do resgate da dívida social e a redução das disparidades regionais.

O nível de investimentos no setor produtivo continua acelerado devido à confiabilidade alcançada pelo país e, também, pela disponibilidade de recursos produzida pela atividade econômica.

Os atores regionais continuam os processos de consolidação de suas alianças e estratégias, produzindo um fortalecimento geral da Amazônia, principalmente, diante dos atores externos e, ademais, explorando as oportunidades potenciais proporcionadas pelos cenários mundial e nacional.

A efetividade das políticas social e regional eleva naturalmente a prioridade das questões sociais e ambientais, bem como confere ênfase aos investimentos em ciência e tecnologia, o que proporciona meios para maior difusão do conhecimento, utilização dos recursos e valoração do acervo amazônico, bem como maior incorporação de tecnologia aos processos produtivos, o que reflete em aumento da qualidade de vida.

A dinâmica econômica atinge patamares elevados, irradiando progresso de maneira ampla, cuja associação com políticas sociais efetivas proporciona um período de desenvolvimento social e econômico marcantes, com a utilização sustentável dos recursos naturais, com participação efetiva dos atores endógenos, a esta altura mais organizados.

A participação da região Amazônica na formação do PIB do Brasil é crescente ao longo do cenário, com pequenos deslocamentos nos primeiros anos, que tendem a se intensificar à medida que se avança no tempo. Os indicadores de desenvolvimento humano são ascendentes, especialmente, nos últimos anos.

Quadro 4.3 – Cenas da Trajetória de Referência

INCERTEZAS	CENA 1 (2006-2008)	CENA 2 (2009-2016)	CENA 1 (2017-2008)
Política Regional	Em implantação	Parcialmente implantada	Efetiva
Política Fiscal	Manutenção dos incentivos fiscais	Ampliação e diversificação dos incentivos fiscais	Diversificação dos incentivos fiscais
Investimentos Públicos e Privados	Manutenção do nível atual, com pouca participação privada	Moderado, com participação pública e privada	Acelerado, com participação pública e privada
Articulação Política e Institucional	Pouca capacidade	Média capacidade	Forte capacidade
Questão Socioambiental	Moderada prioridade	Alta prioridade	Alta prioridade
Questão Fundiária	Sem solução, com conflitos	Solução parcial, com amenização dos conflitos	Solução parcial, com amenização dos conflitos
Pesquisa, C & T	Desenvolvimento lento	Desenvolvimento moderado	Desenvolvimento acelerado
Dinâmica Econômica	Moderada	Moderada	Acelerada

Fonte: Eletronorte/EPEM

BIBLIOGRAFIA

BECKER, Bertha K. 2005 – “Geopolítica da Amazônia”. Em: Estudos Avançados, vol.19, nº 53, p. 71-86

_____, Bertha K. 2004 - Amazônia: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro, Garamond.

_____, Bertha K. 2001 – “Revisão das políticas de ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários?”. Em: Parcerias Estratégicas, MCT, nº 12, p.135 a 159

_____, Bertha K. 2005a – “Amazônia: desenvolvimento e soberania”. Em: Brasil, o estado de uma Nação – Editora Garamond, IPEA, 2005a. p. 201-249

ELETRONORTE. 2001 - Cenários Sócioenergéticos da Amazônia 2000 – 2020, Brasília, fevereiro/2001.

_____. 2005 - Curso sobre Metodologia de Construção de Cenários, Brasília, maio.

_____. CCPE/GTQC. 2002 – Cenários Mundiais e Nacionais 2002-2012, Brasília, maio/2002.

_____. CCPE/GTQC. 2003 – Cenários Mundiais e Nacionais 2003-2013, Brasília, outubro/2003.

_____. CCPE/GTQC. 2004 – Cenários Mundiais e Nacionais 2004-2014, Brasília, julho/2004.

EPE – Cenários Mundiais e Nacionais – Regionalização e Estadualização 2004 – 2014, Rio de Janeiro, 2005.

GODET, Michel 1997 - "Manuel de Prospective Stratégique" - Vol. I: "Une discipline intellectuelle" - Editorial Dunod – Paris.

GOVERNO FEDERAL/Grupo de Trabalho Interministerial – Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de Influência da Rodovia BR-163 Cuiabá – Santarém – Brasília – março/2005.

IBGE – Contas Regionais do Brasil – 2003 .

IPEA. 2005 – “Crescimento Agrícola no Brasil no Período 1999-2004: Explosão da Soja

e da Pecuária Bovina e seu Impacto sobre o Meio Ambiente”, Texto para Discussão nº 1103, Rio de Janeiro, jul.

_____.Brasil, o Estado de uma Nação. 2005 – “Amazônia: Desenvolvimento e Soberania”. Disponível em www.ipea.gov.br .

LENTINI, M.; Veríssimo, A. & Pereira, D. 2005. A expansão madeireira na Amazônia. O Estado da Amazônia, nº 2. Belém: Imazon. 4p.

MCT/CT Brasil – *Workshop* “Modelos e Cenários para Amazônia Brasileira: O Papel da Ciência” www.mct.gov.br

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL – Estimativa da Produção de Soja na Área de Influência da BR-163, 2005.

_____.Política Nacional de Desenvolvimento Regional - Proposta para Discussão, dezembro/2003.

_____.Secretaria de Programas Regionais – Programas de Desenvolvimento PPA-2004-2007, Brasília, 2003.

_____.Secretaria Política de Desenvolvimento Regional – Fundos Constitucionais de Financiamentos, Brasília, 2004.

_____.SUDAM - A Amazônia em Números - CD, 2000.

_____.SUDAM/PNUD – Cenários Sociais para Amazônia Legal 2000-2010 (Projeto BRA 96/025), Belém, 2001.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO/MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE - Comissão de Coordenação Interinstitucional - Plano Amazônia Sustentável – PAS, volume 1 – Diagnóstico e Estratégia – abril/2004.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR/Secretaria de Desenvolvimento da Produção – Projeto de Investimento do Segundo Semestre de 2004 – RNAI 2004 www.mdic.gov.br

_____.Secretaria De Desenvolvimento Da Produção – Anuário Estatístico 2004, abril2005 www.mdic.gov.br

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE/Secretaria de Biodiversidade e Florestas – Plano de Controle e Prevenção ao Desmatamento.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES – Banco de Informações e Mapas de Transportes -

CD, 2004.

MONTEIRO, C. e Herasme, M. – PIB por unidade da federação: Valores correntes e constantes 1985-1996. texto para discussão, Rio de Janeiro, 1998.

PNUD – Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil www.pnud.org.br

SALATI, E. e FERREIRA, A. “Forças de Transformação do Eco Sistema Amazonas” FBDS, Manaus/Brasília, CNPq, 2002.

SUFRAMA – Indicadores de desempenho do pólo industrial da Manaus 1988 – 2004.

Universidade de São Paulo / Estudos Avançados 53 – Dossiê Amazônia brasileira I, São Paulo: IEA, 2005.

_____.Estudos Avançados 54 – Dossiê Amazônia brasileira II, São Paulo: IEA, 2005.

GLOSSÁRIO

Siglas e Termos Referentes A Cenários

- EPE - Empresa de Pesquisa Energética – criada pela Lei nº 10.847 de 15.03.2004 (Decreto nº 5.184/04), com a finalidade de prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, vinculada ao MME – Ministério de Minas e Energia.
- ATORES - são entidades ou organizações públicas ou privadas, classes sociais, agentes econômicos, grupamentos ou pessoas que influem ou influirão significativamente no sistema considerado, tais como empresas, os partidos políticos, os financiadores, os grupos técnicos, entidades de consumidores etc.
- CENA - descrição do estado ou situação do sistema cenarizado e do seu contexto num determinado instante de tempo, isto é, de como estão organizados ou vinculados entre si os atores e as situações, representando um “corte” dentro do processo evolutivo do objeto considerado. *Cena de Partida*: descrição do estado inicial do objeto que está sendo cenarizado. *Cena de Chegada*: caracterização do estado (final ou intermediário) do sistema cenarizado resultante da evolução da trajetória a partir do estado (cena) anterior.
- CENÁRIO DE REFERÊNCIA - é o cenário que caracteriza a evolução futura considerada mais provável para o objeto cenarizado, no instante em que a projeção é realizada e a todos os instantes onde escolhas ou rupturas se impõem aos atores dominantes.
- CENÁRIOS - Descrições de um futuro possível, imaginável ou desejável para um sistema e seu contexto e do caminho ou trajetória que o conecta com a situação inicial deste sistema e contexto. Constituem recurso útil, no processo de planejamento estratégico participativo para: (a) sintonizar as visões de futuro dos decisores, tornando explícitas as premissas em que baseiam suas decisões; (b) configurar evoluções prováveis do ambiente de atuação da Organização e da demanda por seus serviços; (c) antecipar ameaças e oportunidades para as empresas do setor.

- **CONDICIONANTES DO FUTURO** - são fenômenos ou fatores que definirão futuros alternativos, baseados no estudo retrospectivo e panorama atual do objeto cenarizado e em análise prévia dos Macrocenários Mundiais e Nacionais. Estes condicionantes possuem tipologia diferenciada em função de sua visibilidade e do grau de incerteza a eles inerente.
- **DESENVOLVIMENTO DE CENÁRIOS** - etapa do processo de construção de cenários onde cada cenário selecionado é detalhado mediante: especificação de sua filosofia; descrição da cena de partida; configuração da trajetória; descrição das cenas intermediárias e final; teste de consistência; e teste de robustez.
- **ESTRANGULAMENTOS** - são desequilíbrios estruturais entre variáveis que interagem num dado sistema ou ambiente (ex.: hiato entre oferta e demanda de serviços).
- **ESTUDO RETROSPECTIVO** - reconstituição da evolução histórica do objeto cenarizado, onde são identificados os principais estágios do seu desenvolvimento, os mecanismos de regulação e os fatores de transformação e inércia.
- **FATOS PORTADORES DE FUTURO** - são fatores de mudanças potenciais no presente, os quais podem gerar tendências de peso no futuro (Ex.: a microeletrônica na década de 70).
- **FILOSOFIA DO CENÁRIO** - é a “essência” ou “lógica” do futuro cenarizado, ou seja, a descrição das características fundamentais que individualizam e diferenciam determinado cenário face aos demais.
- **GERAÇÃO DE CENÁRIOS** - consiste na construção, comparação e escolha dos cenários exploratórios, ou seja, são configurações de futuros plausíveis e posterior escolha dos mais prováveis para o sistema e ambiente considerados.
- **INCERTEZAS CRÍTICAS** - são incertezas relativas à evolução de fatores externos, não controláveis pela organização, mas que influenciarão substancialmente o conteúdo e a implantação de decisões estratégicas na referida organização e, conseqüentemente, o seu futuro..

- INVARIANTES - fenômenos ou características do objeto cenarizado que se supõem constantes no horizonte da prospecção.
- MACROCENÁRIOS - cofiguram futuros possíveis, prováveis ou desejados para grandes sistemas e contextos, reunindo e projetando tendências (macro) econômicas, políticas, tecnológicas, sociais, ambientais etc., de uma maneira global e articulada.
- MUDANÇAS EM ANDAMENTO - são transformações em curso com grande potencial de impacto, mas que ainda não produziram todos os efeitos na estrutura do objeto em consideração.
- OPORTUNIDADES - são fenômenos ou condições atuais ou potenciais capazes de contribuir substancialmente e por longo tempo para o bom desempenho da organização (em termos do cumprimento da Missão, Objetivos Estratégicos, desempenho competitivo, etc.).
- PLANEJAMENTO - O contrário da improvisação. Anti-improvisação sistemática. Processo de concepção de futuros desejados e das maneiras de alcançá-los.
- PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO - Processo de gestão de uma organização que tem caráter multidimensional e que: (1) estabelece um modelo de decisões coerente, unificado e integrador;(2) determina e revela o propósito da organização em termos de missão, objetivos de longo prazo, programas de ação e prioridades de alocação de recursos;(3) seleciona os negócios em que a organização deve estar;(4) tenta alcançar uma vantagem competitiva (desempenho auto-sustentável) de longo prazo em cada um dos seus negócios, respondendo de maneira apropriada às oportunidades e ameaças do ambiente da empresa e às suas forças e fraquezas internas; (5) engaja todos os níveis hierárquicos da empresa (corporativo, de negócios e funcional); e(6) define a natureza das contribuições econômicas e não econômicas que ela pretende fornecer a seus parceiros-chave.
- POTÊNCIA OU HEGEMONIA DE UM ATOR - é o grau de influência de um ator sobre determinado número de variáveis motrizes. Nesse sentido, dada uma

estrutura de influência, o ator age sobre ela e daí decorre seu poder sobre o sistema.

- **PREMISSAS BÁSICAS** - Conjunto coerente de hipóteses, informações e decisões básicas que orientam a formulação ou atualização do plano estratégico. A partir da análise do ambiente externo e interno, dos documentos básicos e do quadro de valores da Organização, define-se os grandes parâmetros atemporais: missão, objetivos permanentes e princípios de gestão.
- **PROSPECTIVA** - reflexão sistemática que visa orientar a ação presente à luz de futuros possíveis.
- **SISTEMAS DE INFORMAÇÕES** - sistemas de modelação de dados que visam subsidiar os estudos prospectivos, além de fornecer informações que possibilitam o acompanhamento e a atualização dos cenários elaborados. Estas informações são de natureza documental (técnica e normativa); estatística sócio-econômica; notícias publicadas; e conceitos e registros referentes a fatos portadores de futuro, entre outras categorias.
- **TENDÊNCIAS DE PESO** - são perspectivas cujas direções já são bastante visíveis e suficientemente consolidadas para se admitir a manutenção do seu rumo presente durante o período considerado. Nesses casos, a evolução pode ser prevista com boa margem de segurança (ver Elementos Predeterminados).
- **TENSÕES** - são conflitos ou disputas estruturais entres os atores relevantes de um determinado sistema ou ambiente.
- **TESTE DE CONSISTÊNCIA** - teste realizado após concluída a construção de um cenário, cuja finalidade é verificar se o cenário é internamente coerente, ou seja, se suas partes integrantes são mutuamente compatíveis.
- **TESTE DE ROBUSTEZ** - teste mediante ao qual se busca verificar se determinado cenário é plausível (viável) e em que medida essa viabilidade depende criticamente de certas hipóteses ou condições do sistema ou do contexto.

- **TRAJETÓRIA** - é o percurso ou caminho, ao longo do tempo, do objeto cenarizado, ou seja, o movimento ou a dinâmica desse objeto, partindo da cena inicial até a cena final.
- **VARIÁVEIS** - representam os elementos ou aspectos essenciais do ambiente (ou contexto) considerado face ao objetivo a que se destina o cenário.

COORDENAÇÃO E EQUIPE TÉCNICA

COORDENAÇÃO GERAL DO TRABALHO

CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S. A. - ELETRONORTE

José Sarto Souza

COORDENAÇÃO TÉCNICA DO TRABALHO

ELETRONORTE

José Sarto Souza

Nélia Rosa Alves dos Santos

Ícaro da Silva Martins

Marcelo Gomes de Alencar

Zuleica Moura

EQUIPE TÉCNICA

ELETRONORTE

JOSÉ SARTO SOUZA	- EPEM
ÍCARO DA SILVA MARTINS	- EPEM (CONSULTOR)
JOSÉ BENEDITO INOCÊNCIO	- EPEM
JOSÉ YOSHIZO OFUGI	- EPEM (CONSULTOR)
MARCELO GOMES DE ALENCAR	- EPEM
MARGARETH CARNEIRO MARINHO	- EPEM
NÉLIA ROSA DOS SANTOS	- EPEM
ZULEICA MOURA	- EPEM (CONSULTOR)
FERNANDO GOMES FERNANDES	- EPEM
VANÍSIO DOS SANTOS SILVA	- EPEM
VALÉRIA DANTAS DE FREITAS	- EPEM (CONSULTOR)
VIVIANE ALVES DE SOUZA	- EPEM (ESTAGIÁRIA)
VIRGÍNIA ZERBA GRASSO	- EPEM (SECRETÁRIA)
PEDRO MARRA DE OLIVEIRA	- EPE (INFORMÁTICA)

PARTICIPANTES

ELETRONORTE

CARLOS RASSI	- EMT
DANTE DE CASTRO SIMPLÍCIO	- CCE
GUILHERME BEZERRA LOPES	- EPA
ISABELA DOS REIS COSTALONGA	- EPEE
KÁTIA RESENDE C. COSTA PINTO	- EPE
JOÃO BATISTA MAIA	- EMT
JOSÉ ALBERTO MACHADO	- EROA
JESUS CARLOS DA SILVA	- PPE
JOSÉ WILLIAM DE MEDEIROS	- EPEP
MARCOS BARBOSA DE OLIVEIRA	- PAR / PPE
PAULO CEZAR MOURA LEITE	- FPEF
PAULO RAINER MEINECK	- EEM
RENATO KOVALSKI KAMINSKI	- PPE
SÉRGIO AUGUSTO DE SOUZA	- EEM
SILVIA MARIA FRATTINI G. RAMOS	- EIR
WAGNER DOS SANTOS TEIXEIRA	- CCEF

CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS S.A. - ELETROBRÁS

HELGUS GENTIL PALHARES
JORGE DE OLIVEIRA CAMARGO
MARLUCE DO R. M. SOBRAL ABREU
RENATA LEITE FALCÃO
THADEU FIGUEIREDO ROCHA

COMPANHIA HIDRO ELÉTRICA DO SÃO FRANCISCO - CHESF

MARIA LÚCIA RIBAS DE FRANÇA

FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S. A.

MAYSE REGAL MAIA

MÍRIAM TERUMI OKAMOTO

ELETROSUL CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.

ANTONIO JOSÉ DE CARVALHO

CESAR GHISI SILVESTRE

ERNESTO STODIECK NETO

MARCO ANTONIO PANIAGUA

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE

EDUARDO VELHO

RENATO PINTO QUEIROZ

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA - ADA

ADELAIDE MARIA PEREIRA NACIF

AGÊNCIA REGULADORA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESTADO DO ACRE - AGEAC

FRANCISCO EULÁLIO A. DOS SANTOS

COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO AMAPÁ - CEA

ODÍLIO GOES DE MAGALHÃES

CENTRAIS ELÉTRICAS DO PARÁ S. A. - CELPA

VANJA GATO MEDEIROS

JOELTON ABDON

COMPANHIA ENERGÉTICA DO MARANHÃO - CEMAR

FERNANDO MENDONÇA

IVALDO ARAÚJO ANDRADE

CENTRAIS ELÉTRICAS MATOGROSSENSES S. A. - CEMAT

MIRIAN DE LOURDES GOMES DA SILVA

SAULO ROBERTO S. REIS

CIA DE ENERGIA ELÉTRICA DO ESTADO DO TOCANTINS - CELTINS

ROGER AKIO KITAMURA

CENTRAIS ELÉTRICAS DE RONDÔNIA S. A. - CERON

FRANCISCO FERNANDES BASTOS NETTO

ROSANA APARECIDA DOURADO

COMPANHIA VALE DO RIO DOCE - CVRD

ROSIANE SOUZA

COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO ACRE - ELETROACRE

MARIA APARECIDA DOS SANTOS

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO AMAZONAS - FIEAM

RAIMAR DA SILVA AGUIAR

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO MARANHÃO - FIEMA

MARCO ANTONIO MOURA DA SILVA

PETRÓLEO BRASILEIRO S. A. - PETROBRÁS

CARLOS EDUARDO SAROBA

JOÃO CARLOS SOUSA OLIVEIRA

SECRETARIA ESPECIAL DE INTEGRAÇÃO REGIONAL- SEIR - PA

CARMEN LÚCIA VALÉRIO CAL

SECRETARIA EXECUTIVA DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E MINERAÇÃO - SEICOM

RENATA PIQUEIRA DE A. SAORES

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL - SEPLANDS-AC

NADMA KUNRATH

MONTCLAIR STATE UNIVERSITY

PROF. ROLF STERNBERG

FRANCES R. STERNBERG

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA

PROF. UBIRATAN H. BEZERRA