

ÁGUA, ENERGIA E DESENVOLVIMENTO: O CASO BELO MONTE

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL
data _____ / _____ / _____
cod. 331.327.31

1. INTRODUÇÃO

As perspectivas de crescimento do Produto Interno Bruto brasileiro e, portanto, da demanda de energia elétrica sinalizam para a necessidade do aumento da oferta desta energia. Historicamente, para cada ponto percentual de crescimento do Produto Interno Bruto, o Brasil precisa de 1,25% a mais de energia elétrica. Desta forma, para que o cenário desejável de crescimento da renda nacional alcance 4%, o consumo de energia elétrica deverá crescer a uma taxa de 5% a.a. No quinquênio 1995 a 2000, a taxa média de crescimento do consumo de energia elétrica foi de 5,3% ao ano.

A condição básica para o desenvolvimento é a disponibilidade de energia elétrica. No caso brasileiro, para a viabilização do cenário desejável e fazer frente a esse crescimento de mercado, será necessário expandir o parque gerador com a instalação anual de aproximadamente 4.000 MW. Portanto, deverão ser construídos no Brasil novos empreendimentos hidrelétricos, termelétricos e nucleares.

O Brasil é um país rico em recursos hídricos e, com muita propriedade, construiu a base do seu abastecimento de energia elétrica com o aproveitamento destes recursos. Tal fato, garante autonomia às decisões nacionais, pois neste setor o Brasil domina a tecnologia e a construção de equipamentos.

Considerando o potencial hidrelétrico brasileiro, 50% encontram-se na Amazônia Legal, sendo que somente 5% estão aproveitados. O Pará é o Estado com o maior potencial hidrelétrico, cerca de 61.000 MW, que correspondem a 23,5% do potencial brasileiro.

O Complexo Hidrelétrico Belo Monte, no rio Xingu, se apresenta como uma alternativa de geração altamente competitiva na concepção do planejamento energético. E, este empreendimento está contemplado no Programa de Governo "Avança Brasil", não apenas para equacionar a questão do suprimento de energia, mas também como um projeto estruturante do Eixo de Desenvolvimento - Madeira/ Amazonas. Nesta concepção, o empreendimento deve integrar o planejamento, proporcionando efeitos multiplicadores de emprego e renda na região onde será implantado.

Este artigo apresenta o Complexo Hidrelétrico Belo Monte e seu contexto regional. Apresenta ainda, o Plano de Desenvolvimento Sustentável (PDS BM) e o Plano de Inserção Regional (PIR) integrando a concepção do projeto.

2. HISTÓRICO E CARACTERIZAÇÃO DO COMPLEXO HIDRELÉTRICO BELO MONTE

O sítio do Complexo Hidrelétrico Belo Monte – CHE Belo Monte está localizado no rio Xingu, no Estado do Pará. Quando construído, será o terceiro maior aproveitamento hidrelétrico do mundo, com 11.182 MW de potência instalada. É considerado uma obra estratégica para o setor elétrico brasileiro, pois proporcionará a integração entre bacias hidrográficas com diferentes regimes hidrológicos, resultando em ganho da energia garantida no Sistema Interligado. É, ainda, um aproveitamento excepcional do ponto de vista da engenharia e custo.

Os estudos de viabilidade técnica e econômica do Complexo Hidrelétrico de Altamira, compreendendo as usinas Kararaô e Babaquara, foram iniciados pela Eletronorte, com base nas recomendações contidas no Relatório Final dos Estudos de Inventário Hidrelétrico da Bacia Hidrográfica do rio Xingu¹. Os trabalhos de campo foram direcionados para o sítio de Kararaô, uma vez que estudos desenvolvidos no âmbito do Plano 2010, da ELETROBRÁS, indicavam esta usina como a melhor opção para iniciar a integração das usinas do Xingu ao Sistema Interligado Brasileiro.

A UHE Belo Monte (antiga UHE Kararaô) estava projetada para operar a fio d'água, tinha um reservatório com 1.225 km² de área inundada e uma casa de força com 11.025 MW instalados. Este projeto foi alvo de inúmeras críticas e restrições por parte da população local e, principalmente, de organizações ambientais e humanistas internacionais.

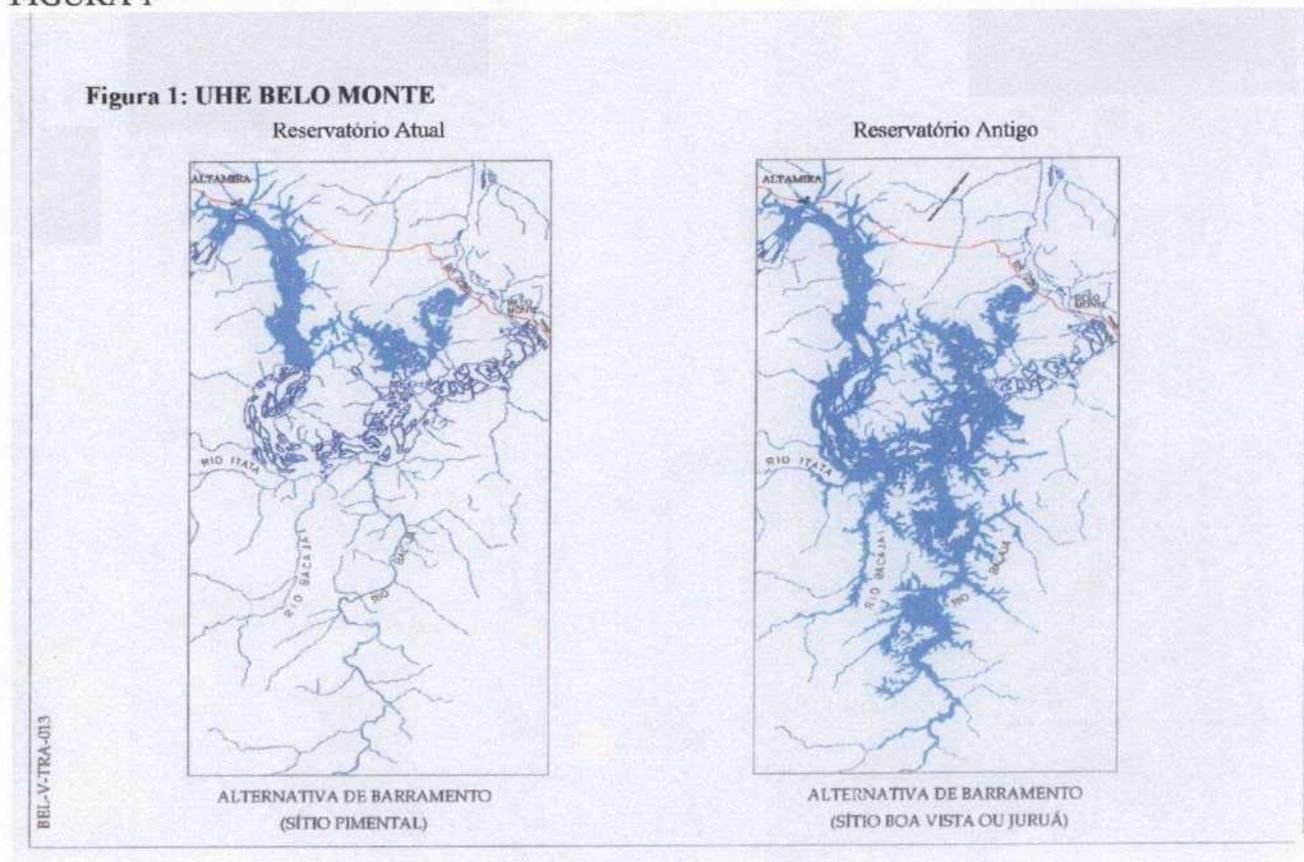
Com a crise financeira do Estado e o planejamento da mudança do modelo que inclui a privatização do Setor Elétrico, os investimentos estatais em novas usinas hidrelétricas foram paralisados. Assim também, os trabalhos de campo da UHE Belo Monte foram interrompidos.

Porém, em 1994, a ELETRONORTE apresentou ao DNAEE e a ELETROBRÁS um estudo preliminar visando a modificação do arranjo indicado no Relatório Final dos Estudos de Viabilidade. Neste novo arranjo, o Barramento e o Vertedouro são deslocados para montante permitindo reduzir a área do reservatório de 1.225 km² para cerca de 400 km², sem alterar as características energéticas do projeto. Uma das principais vantagens deste arranjo, além da menor área inundada, é eliminar a inundação da Terra Indígena Paquiçamba.

¹ Aprovado pelo, então, Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE, através da Portaria nº43 de 02 de março de 1988, publicado no D.O.U. de 04 de março de 1988.

A figura 1 apresenta as duas alternativas de arranjo, podendo-se verificar a significativa redução da área inundada propiciada pelo deslocamento do local do barramento do rio Xingu. Cabe observar que dos 400 km² de área inundada, aproximadamente a metade corresponde a área de inundação natural do rio em época de cheia. No novo arranjo, dois canais de adução serão construídos, cada um com aproximadamente 12 km de extensão e largura média de 250 m.

FIGURA 1



3. ESTUDOS ENERGÉTICOS E ECONÔMICOS

Os estudos energéticos e econômicos abrangeram a avaliação das características fundamentais do projeto. O nível máximo normal de operação do reservatório foi fixado em 96m, na tomada d'água, face às restrições relacionadas com limites de inundação de áreas urbanas em Altamira.

Os resultados confirmaram a configuração de 20 máquinas com potência unitária de 550 MW perfazendo um total de 11000 MW na casa de força principal. Em decorrência da necessidade de serem mantidas vazões defluentes a jusante do barramento, para atendimento dos requisitos mínimos para manutenção dos ecossistemas e de suprimento de populações ribeirinhas, foi realizado estudo que demonstrou ser viável técnica e

economicamente a implantação de uma casa de força secundária com 7 unidades do tipo Bulbo de 26 MW cada, totalizando 182 MW adicionais.

A energia firme do aproveitamento, interligado ao Sistema Elétrico Brasileiro, é da ordem de 4700 MW médios, o que leva a um custo de geração de aproximadamente US\$ 12,00/MWh, na saída da usina. Considerando os custos de transmissão até os grandes centros de carga da região sudeste e nordeste, o custo médio da energia nestes mercados será da ordem de US\$ 20,50/MWh.

Os estudos apontam para a conclusão de que a usina de Belo Monte é o empreendimento mais atrativo economicamente para a expansão do sistema gerador brasileiro, no médio prazo. Esta conclusão é, também, mantida para a hipótese de não serem implantados reservatórios de regularização a montante da cidade de Altamira.

4. CONCEPÇÃO DE INSERÇÃO REGIONAL

As hidrelétricas na Amazônia geram controvérsias em escala planetária. Na Amazônia, criou-se em alguns setores da sociedade um processo gradual de resistência aos aproveitamentos hidrelétricos propostos. A fragilidade do modelo de ocupação da fronteira adotado para a região, no passado, se aliaram às externalidades negativas dos empreendimentos hidrelétricos, naturalmente de grande porte, e à ausência de ações efetivas no sentido do desenvolvimento regional. Assim, os processos impactantes dos empreendimentos hidrelétricos implantados foram difundidos muito além da área de impacto direto, catalizando a desestruturação da incipiente base produtiva e a reordenação da ocupação do espaço regional. O forte contraste entre os interesses e anseios das populações locais e os interesses das populações favorecidas pelos benefícios ficou evidenciado.

A cultura do Setor Elétrico no Brasil, predominantemente voltada para a obtenção de resultados setoriais, impulsionava suas ações no sentido da criação de enclaves que resultaram em uma oposição crescente aos novos empreendimentos. A evolução dos conflitos levou o Setor a introduzir o conceito de Inserção Regional em seu planejamento.

O estudo temático realizado pela FIPE/SRL para a ELETROBRÁS (1987-1989) forneceu ao Setor Elétrico diretrizes para a viabilização sócio-política dos seus empreendimentos. A partir de então, a mediação dos conflitos passa a ser uma preocupação inerente ao processo de legitimação dos empreendimentos junto à sociedade. A busca de formas de resolução de conflitos sinaliza para o estabelecimento de regras que, aceitas pelos litigantes, determinam limites ao processo.

A implantação do Complexo Hidrelétrico Belo Monte não é neutra em termos de sua inserção regional. Pelo contrário, as evidências disponíveis demonstram conflitos latentes e emergentes entre os objetivos setoriais/nacionais e os regionais. No caso, o conflito se estabelece entre o benefício do suprimento de energia elétrica do CHE Belo Monte, a ser apropriado, em grande parte, pelos centros consumidores do País, e os custos sociais, econômicos e ambientais que ficarão circunscritos à região polarizada por Altamira, onde estará localizado o empreendimento.

Dentro da concepção formulada, a compatibilização destes objetivos passa, necessariamente, por uma apropriação mais equânime dos benefícios entre o país e a região. Este procedimento implica na análise das possibilidades da região em reter, internalizar e potencializar as oportunidades e efeitos positivos derivados da implantação do empreendimento, além de mitigar e compensar os impactos ambientais negativos.

5. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO REGIONAL

A influência regional do CHE Belo Monte é a área polarizada pela cidade de Altamira, que compreende os municípios de Altamira, Vitória do Xingu, Senador José Porfírio, Anapú, Pacajá, Brasil Novo, Medicilândia, Uruará, e Porto de Moz. Esta região tem como elemento integrador a Rodovia Transamazônica e o rio Xingu em sua parte navegável.

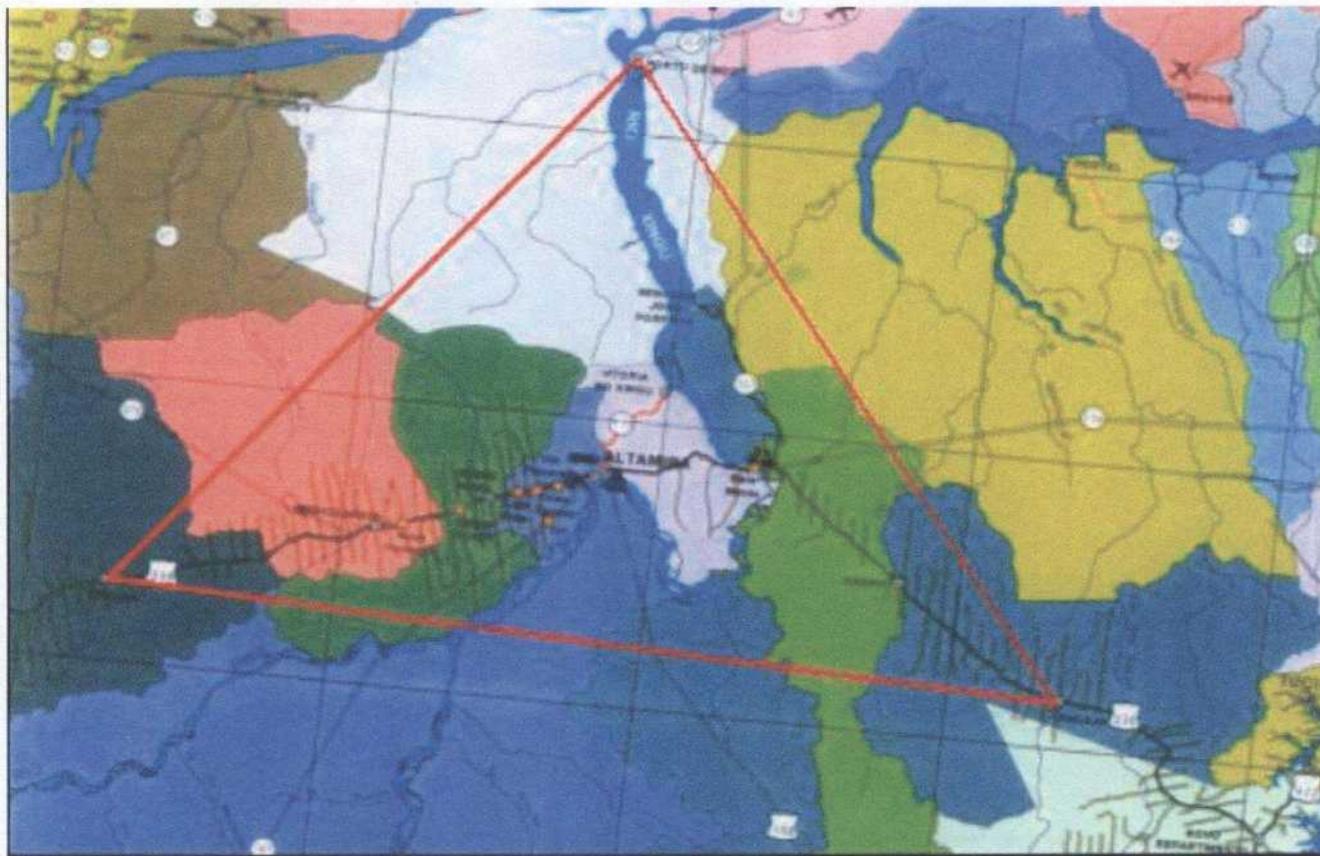
A Rodovia Transamazônica foi concebida visando a integração geopolítica da região. O seu traçado liga os últimos pontos da navegação de cabotagem dos afluentes da margem direita do rio Amazonas. A localidade de Belo Monte é o ponto extremo navegável no rio Xingu. Um intenso processo de ocupação se constituiu na região, com grandes impactos ambientais e sociais.

A população teve um crescimento acentuado, ao longo das décadas de 70 e 80. O forte crescimento demográfico e a exploração econômica promoveram a reestruturação do espaço regional, inclusive com a emancipação de inúmeros municípios (Tabela 1).

A década de 1990 apresentou forte declínio na taxa de crescimento populacional. O crescimento médio anual na década de 70 foi de 9,6% ao ano, na de 80 foi de 12,7%, enquanto que na de 90 foi de 1,74% ao ano.

A cidade de Altamira, atualmente com 62.265 habitantes, é o maior centro urbano regional. A segunda maior cidade é Uruará com 13.131 habitantes. Altamira centraliza os fluxos populacionais, de mercadorias e de produtos regionais.

A microrregião, apresentada na Figura 2, é resultado histórico do projeto de ocupação de fronteira e integração nacional desenvolvido na década de 70. Dois instrumentos centrais foram utilizados: a abertura da Rodovia Transamazônica e a implantação de projetos de colonização do INCRA.



A aparente expulsão da mão-de-obra insere-se no contexto de retração das áreas de fronteira econômica, porém, tem forte influência de fatores locais, tais como: o esgotamento de áreas de garimpo, as dificuldades de desempenho da agricultura familiar, a estagnação, ou mesmo redução, da área colhida das culturas tradicionais como cacau, café, pimenta-do-reino e, na lavoura temporária mandioca, milho, arroz, feijão, como também a exaustão dos recursos madeireiros e os efeitos da expansão da pecuária extensiva. O abandono da Rodovia Transamazônica é empecilho notório para o desenvolvimento da região.

A microrregião em tela nasceu com vocação agrícola e, até hoje, mantém essa característica. À exceção de Altamira, todos os municípios possuem população rural maior do que a urbana. Brasil Novo, Pacajá, Uruará e Medicilândia possuem mais de 2/3 de seus habitantes na área rural. Entretanto, a região sofre um processo de urbanização acelerado, indicando o colapso do modelo da ocupação rural.

**TABELA 1: REGIÃO DE INSERÇÃO DO CHE BELO MONTE
MUNICÍPIOS INTEGRANTES - 2000**

MUNICÍPIO	ÁREA (km ²)	População Urbana (habitantes)	População Rural (habitantes)	População Total (habitantes)	CRIAÇÃO
Altamira	181.446	62.265	15.090	77.355	1917
Anapu	11.889	3.111	6.154	9.265	1995
Brasil Novo	6.303	4.367	12.710	17.077	1991
Medicilândia	12.363	6.744	14.679	21.423	1988
Pacajá	2.139	7.615	21.145	28.761	1988
Porto de Moz	17.432	9.079	13.381	22.460	1937
Sen. José Porfírio	33.689	5.330	10.390	15.720	1963
Uruará	10.666	13.131	31.967	45.098	1988
Vitória do Xingu	4.751	3.929	7.229	11.158	1991
Total	280.678	115.571	132.746	248.317	-

fontes: IBGE – Dados preliminares do Censo de 2000, Governo do Estado do Pará - História dos Municípios do Pará, 1998.

5.1 Potencialidades e carências regionais

A vasta extensão da microrregião de Altamira apresenta valiosas potencialidades, como por exemplo: os bolsões de terra fértil, que favorecem desenvolvimento das culturas permanentes. A produtividade do cacau, da pimenta do reino e de diversas frutas é superior a média nacional. A pecuária bovina, a suína e a criação de aves também apresentam grande potencial, desde que sejam implantados frigoríficos e outras unidades para a industrialização de seus derivados. A plantação de florestas para a produção de madeira, o manejo florestal e o turismo podem ser grandes promotores do desenvolvimento regional.

A perspectiva de implantação de investimentos em infra-estrutura e a organização da sociedade local em base associativista são outros fatores que contribuem para a formulação de cenários otimistas para a região. Destacam-se, neste contexto, as seguintes oportunidades: interesse mundial pela região amazônica, a crescente demanda por serviços ambientais, a valorização dos produtos naturais, o desenvolvimento de Tecnologias de Manejo Sustentável, a crescente demanda de turismo da natureza e a implantação de investimentos estruturadores para a microrregião.

Porém, a região sofre de carências diversas, como por exemplo: a precariedade do sistema de transporte, a baixa qualificação de seus profissionais, o forte desemprego sazonal e estrutural, a baixa renda per capita, a precariedade dos serviços de educação e saúde, a ausência de saneamento básico, deficiência de assistência técnica, a falta de eletrificação rural com conseqüente ausência de verticalização da produção.

Outras ameaças ao contexto regional dizem respeito à: permanência da degradação ambiental, continuidade do fluxo de contaminação animal e vegetal, intensificação da biopirataria, propagação de produtos transgênicos, concorrência de outras regiões por investimentos e no ecoturismo.

O quadro agudo das carências regionais explica a súbita desaceleração do crescimento da população da microrregião, descrito no histórico de ocupação regional. A microrregião deixa de atrair e absorver população e passa a liberar o seu contingente de mão de obra para outras microrregiões do Estado e até para outros Estados, onde as condições de emprego e renda se apresentem mais favoráveis.

6. CENÁRIO DESEJADO

Dentre os cenários alternativos construídos para a região de inserção de Belo Monte, o que melhor caracteriza a idéia da Inserção Regional tem como idéia-força: *alto dinamismo com conservação e recuperação ambiental*.

Neste cenário, os investimentos estruturadores regionais – construção do Complexo Hidroelétrico Belo Monte e pavimentação das rodovias BR-230, Transamazônica, e BR-163, Cuiabá/Santarém – são iniciados na primeira metade desta década, associados a um rigoroso e eficaz sistema de gestão ambiental, resultado de entendimentos entre os investidores e a sociedade, provocando uma reestruturação do modelo de desenvolvimento regional.

A região chegará a 2020 com uma economia dinâmica, estrutura produtiva relativamente verticalizada e diversificada. Ampliará a sua articulação com a economia da Amazônia e do Brasil e descentralizará a dinâmica econômica e populacional em seu território, reduzindo a desigual distribuição da riqueza regional. A mudança no modo de produção e organização da economia, incluindo a difusão de novas tecnologias, permite a redução drástica dos impactos ambientais negativos, ao mesmo tempo em que se implementam projetos de recuperação de áreas degradadas, melhorando a conservação ambiental e a expansão do ecoturismo.

Os efeitos irradiadores dos investimentos estimulam a atração de capital para aproveitamento das potencialidades econômicas locais, ao mesmo tempo em que se consolidam os processos de mudança econômica, social e institucional. A qualidade de vida melhora sensivelmente, como atestam os indicadores sociais. Estima-se para o ano 2020 renda per capita de US\$ 2.400, bem superior à atual, estimada em US\$ 900.

7. PLANO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – PDSBM

O Plano de Desenvolvimento Sustentável de Belo Monte traça a estratégia adotada para que a região alcance o cenário desejado. Quatro princípios básicos orientam a formulação deste Plano: sustentabilidade ambiental, equidade social, democracia política e crescimento econômico. Por sua vez, estes princípios traduzem-se em objetivos regionais: desenvolvimento econômico sustentável; combate à pobreza e à exclusão social; aumento da competitividade, da verticalização e da diversificação da base produtiva e a melhoria da qualidade de vida da população.

O PDSBM teve como material de apoio os estudos desenvolvidos pela Eletronorte, além de literatura sobre a região. Passou ainda por uma etapa de construção coletiva que reuniu representantes dos municípios e de diversos segmentos sociais como: trabalhadores rurais, pescadores, pequenos, médios e grandes agricultores, empresários e órgãos públicos. O resultado consistiu em uma lista de estratégias a serem adotadas a partir da concepção de cinco linhas de ação, quinze programas e noventa e um projetos.

As cinco linhas estratégicas de ação:

1. Desenvolvimento educacional e cultural de qualidade para todos;
2. Construção e consolidação da competitividade regional;
3. Fortalecimento das instituições públicas (estatais e não estatais);
4. Implementação de uma gestão ambiental eficiente;
5. Melhoria do desenvolvimento social.

Este plano é uma realização coletiva que, portanto pressupõe parcerias. Está orçado em R\$ 3,2 bilhões. As fontes de recursos para a sua efetivação compreendem: o empreendedor do CHE Belo Monte, com R\$ 0,71 bilhões, representando 22% do plano; recursos de Royalties (estadual e municipal) R\$ 1,17 bilhões correspondendo a 37%; Governo Federal com R\$ 1,14 bilhões – 36%; e iniciativa privada com R\$ 0,18 bilhões.

A Tabela 2 apresenta uma síntese da evolução dos indicadores socioeconômicos considerados possíveis para a região de influência do CHE Belo Monte pelo cenário adotado como referência.

Tabela 2

Cenário A: Dinamismo Sustentável

Quadro Síntese dos Indicadores Socioeconômicos da Região de Influência de Belo Monte

INDICADORES	2000	2010	2020
PIB em US\$ milhões	224,0	559,7	1.397,2
POPULAÇÃO	248.317	420.633	502.213
PIB POR HABITANTE em US\$	903	1.330	2.400
ANALFABETISMO em % da população adulta	40,0	25,0	14,0
ESCOLARIDADE em anos	3,5	5,3	7,1
ESPERANÇA DE VIDA em anos	63,0	65,0	70,0
MORTALIDADE INFANTIL por mil nascidos vivos	32,45	27,0	20,0
LEITOS por mil habitantes	1,6	2,2	3,2
DEMANDA DE EE em MW médios	8,3	23,4	59,97
DOMICÍLIOS COM EE (% domicílios)	37,5%	57,5%	77,5%
ABASTECIM. de ÁGUA (% domicílios)	18,0%	56,0%	71,0%
REDE DE ESGOTO (% domicílios)	4,0%	53,0%	69,0%
COLETA de LIXO (% domicílio)	4,0%	53,0	69,0

8. PLANO DE INSERÇÃO REGIONAL - PIR

O Plano de Inserção Regional - PIR diz respeito à contribuição do empreendedor ao desenvolvimento regional. E, tem por objetivo precípua promover a potencialização das oportunidades e dos impactos positivos proporcionados pela implantação do empreendimento. Ou seja, deve fazer com que estes impactos tenham seus efeitos apreendidos pela região, beneficiando a população local e quebrando a natureza de enclave que é intrínseca aos empreendimentos hidrelétricos.

O PIR incorpora também as medidas que visam mitigar e compensar os impactos negativos, mas estes serão tratados no Estudo de Impacto Ambiental.

No caso de Belo Monte, o Plano de Inserção Regional deve criar as condições de redinamização da economia local, buscando um novo modelo de desenvolvimento. Para

atingir tal objetivo, o PIR necessita reunir em seu bojo ações que correspondam aos pleitos da população local, para ter o seu apoio e legitimidade, e as ações consideradas estratégicas, que possibilitem a retomada do desenvolvimento local.

Sendo o empreendedor do CHE Belo Monte um parceiro no Plano de Desenvolvimento Sustentável, o PIR segue as diretrizes acordadas no PDS BM. Os cinco pilares estratégicos estão contemplados no Plano de Inserção regional formalizando as parcerias. Um sexto pilar é acrescentado. Assim, o PIR está estruturado em seis pilares, orientando os programas de acordo com a sua natureza temática dentro do plano.

O primeiro e o mais importante pilar aborda a questão da formação, qualificação e capacitação dos recursos humanos da região. Não há desenvolvimento sustentável sem pessoas qualificadas, criativas, competentes e empreendedoras.

Trata-se de um trabalho de longo percurso, pois será necessário modificar a cultura, as idéias e a postura da região em face da transformação social, do desenvolvimento e apropriação racional dos bens naturais. Um conjunto de nove programas, subdivididos em três grupos, estão direcionados para este fim.

O segundo pilar tem como objeto o fomento à produção e a consolidação da infraestrutura econômica. Em curto prazo, visa apoiar as empresas e empreendedores, incluindo os pequenos e médios produtores rurais, a se tornarem aptos a ganhar o novo mercado que decorre do empreendimento. Em médio prazo, visa criar uma base econômica nova, na exploração racional dos recursos naturais, agregando tecnologia apropriada e valor à produção, ocupando novos mercados.

Dessa forma, a demanda induzida pelo empreendimento, de alimento a máquinas, passando por força de trabalho e melhorias na infra-estrutura, deverá gerar emprego e renda nos setores de maior potencialidade regional. A redinamização da economia local deverá ser respaldada nos critérios de sustentabilidade de modo a lançar as bases de um novo modelo de desenvolvimento.

Compreende basicamente quatro linhas de ações:

- Fortalecimento do Programa Estadual de Fornecedores, uma experiência já em curso no Estado;
- Crédito e assistência técnica, para as empresas, produtores e empreendedores locais: possibilitando competitividade e o adensamento das cadeias produtivas, visando a apropriação de parte da demanda do mercado criado pelo empreendimento e a ocupação de novos mercados no futuro;
- Modernização da estrutura produtiva, visando torná-la mais competitiva, agregando novas tecnologias e ocupando novos espaços;

- Melhoria da infra-estrutura econômica, sobretudo nas áreas de eletricidade, transporte e comunicação.

O terceiro pilar é o da sustentabilidade do desenvolvimento e remete diretamente à idéia de um desenvolvimento em bases sustentáveis, promovendo a região nos seus aspectos social, econômico e ambiental. Nesse sentido, a criação e o fortalecimento de mecanismos de gestão ambiental, envolvendo a sociedade local no monitoramento e na fiscalização, procuram atender a implantação de um modelo de desenvolvimento sustentável e duradouro.

O quarto pilar consiste na melhoria da infra-estrutura social e urbana, capacitando as cidades para suportarem as mudanças decorrentes do aumento populacional extraordinário que deverá ocorrer. A organização territorial compreende o conjunto das cidades polarizadas por Altamira, de modo a equilibrar e hierarquizar a rede urbana. Ao mesmo tempo visa oferecer as condições favoráveis ao desenvolvimento social da população com elevação da qualidade de vida. As linhas de ação desse pilar são três:

- Saúde e segurança: visa melhorar as condições de vida da população, tanto rural quanto urbana, por meio de melhores serviços de saúde e de segurança integrada com a população;
- Assistência social: para proporcionar proteção e a inserção social da população em condições de vulnerabilidade ou exclusão social;
- Cultura, esporte e lazer: com o objetivo de estimular o desenvolvimento cultural e esportivo.

O quinto pilar refere-se ao fortalecimento das instituições públicas locais, sejam elas estatais ou não estatais como sindicatos e associações, com o intuito de capacitá-las para a gestão do processo de mudança. Implica na modernização da gestão dos órgãos municipais e na modernização do Terceiro Setor, visando atribuir à sociedade local, associações e sindicatos, uma densidade organizacional e nova capacidade administrativa.

Finalmente, o sexto pilar, corresponde ao trabalho de inserir regionalmente, desde a sua concepção, as obras de infra-estrutura de apoio logístico para a construção do CHE Belo Monte, não apenas as de natureza física (rodovias, porto e aeroporto, subestação e linhas de energia elétrica), mas principalmente, em relação à infra-estrutura social e urbana (hospitais, escolas, vila residencial).

Para que a Inserção Regional do CHE Belo Monte se concretize é fundamental que o empreendedor não atue de forma isolada. Trata-se de um processo que se estrutura sobre a montagem de parcerias e alianças com a sociedade e os diversos níveis de

governo (Municipal, Estadual e Federal). Este processo deve ser contínuo e harmônico, conduzido por um sistema de gestão participativa, onde as potencialidades regionais sejam priorizadas e ampliadas.

8. CONCLUSÃO

A magnitude do potencial hidrelétrico aliada à tecnologia genuinamente nacional faz da opção da hidroeletricidade uma alternativa excepcional para a expansão do sistema elétrico brasileiro.

Entretanto, muitos foram os empreendimentos hidroelétricos em que as populações locais conheceram pouco ou quase nenhum benefício. Tanto o Estado do Pará, em sua legislação específica, quanto às noções de cidadania, predominantes na sociedade civil brasileira, já se posicionaram contra esta prática.

A nova concepção de inserção regional aplicada ao CHE Belo Monte surge como uma estratégia de indução do desenvolvimento na região de influência do empreendimento.

A viabilização sócio-política da implantação de usinas pressupõe a internalização das oportunidades e impactos positivos, considerando as potencialidades regionais. Complementado pelo espírito de que os empreendedores do setor elétrico, sem substituir o Estado, possuem deveres para com o desenvolvimento das regiões supridoras de energia, que sustentarão o desenvolvimento nacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUARQUE, Sérgio C., NASCIMENTO, Elimar, PORTO, Cláudio. Cinco cenários para o Brasil – 2001 – 2003. Rio de Janeiro: Nórdica, 2001.
- BURSZTYN, Marcel (org.) Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Brasiliense, 1993.
- ELETROBRÁS, FIPE e SRL. A Inserção Regional de Empreendimentos do Setor Elétrico – Relatório Final. São Paulo, Dezembro, 1989.
- IDESP – Instituto de Desenvolvimento Econômico-Social do Pará. Governo do Estado do Pará. Estudos Paraenses nº 59. Cenários Sócio-econômicos da Região Oeste do Pará (1992-2010). Belém, 1992.
- MINFRA e ELETROBRÁS – Plano Diretor de Meio Ambiente do Setor Elétrico 1991/1993. Rio de Janeiro, 1990.

- MME, ELETROBRÁS e COMASE. Processos de Interação do Setor Elétrico Brasileiro com a Sociedade. Rio de Janeiro, Novembro, 1994.
- Resolução nº 2/2001 Conselho Nacional de Política Energética (Do interesse estratégico da Usina Hidrelétrica Belo Monte)
- SACHS, Ignacy. Ecodesenvolvimento: Crescer Sem Destruir. São Paulo: Vértice, 1996.
- TAMER, Alberto. Transamazônica, solução para 2001. Ed. APEC, 1971. 2ª Edição.
- RODRIGUES, Aderilton Paulo de S., RAMOS, Sílvia M. Frattini G. O empreendimento Belo Monte integrado ao planejamento regional com a utilização múltipla do seu reservatório. XI Encontro Regional Latino-Americano da Cigré – ERLAC. Foz do Iguaçu, maio 2001.
- RAMOS, Sílvia M. Frattini G. et alli. Inserção Regional da UHE Belo Monte para o desenvolvimento sustentável. XI Encontro Regional Latino-Americano da Cigré – ERLAC. Foz do Iguaçu, maio 2001.