



PAPERS DO NAEA

ISSN 15169111

PAPERS DO NAEA Nº 258

ESTUDO SOCIOECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE TUCURUÍ, PARÁ

Edna Ramos de Castro
Rosa Acevedo Marin
Cláudio Szlafsztain
Eduardo Costa Monteiro
Nírvia Ravena
Gilberto de Miranda Rocha
Lúcia Gama de Andrade
Ione M. Câmara da Silva
Fábio Araújo Fernandes

Belém, Março de 2010

O Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) é uma das unidades acadêmicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). Fundado em 1973, com sede em Belém, Pará, Brasil, o NAEA tem como objetivos fundamentais o ensino em nível de pós-graduação, visando em particular a identificação, a descrição, a análise, a interpretação e o auxílio na solução dos problemas regionais amazônicos; a pesquisa em assuntos de natureza socioeconômica relacionados com a região; a intervenção na realidade amazônica, por meio de programas e projetos de extensão universitária; e a difusão de informação, por meio da elaboração, do processamento e da divulgação dos conhecimentos científicos e técnicos disponíveis sobre a região. O NAEA desenvolve trabalhos priorizando a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Com uma proposta interdisciplinar, o NAEA realiza seus cursos de acordo com uma metodologia que abrange a observação dos processos sociais, numa perspectiva voltada à sustentabilidade e ao desenvolvimento regional na Amazônia.

A proposta da interdisciplinaridade também permite que os pesquisadores prestem consultorias a órgãos do Estado e a entidades da sociedade civil, sobre temas de maior complexidade, mas que são amplamente discutidos no âmbito da academia.

Papers do NAEA - Papers do NAEA - Com o objetivo de divulgar de forma mais rápida o produto das pesquisas realizadas no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) e também os estudos oriundos de parcerias institucionais nacionais e internacionais, os Papers do NAEA publicam textos de professores, alunos, pesquisadores associados ao Núcleo e convidados para submetê-los a uma discussão ampliada e que possibilite aos autores um contato maior com a comunidade acadêmica.



Universidade Federal do Pará

Reitor

Carlos Edilson de Almeida Maneschy

Vice-reitor

Horacio Schneider

Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação

Emmanuel Zagury Tourinho

Núcleo de Altos Estudos Amazônicos

Diretor

Armin Mathis

Diretor Adjunto

Fábio Carlos da Silva

Coordenador de Comunicação e Difusão

Científica

Silvio Lima Figueiredo

Conselho editorial do NAEA

Armin Mathis

Edna Maria Ramos de Castro

Fábio Carlos da Silva

Juarez Carlos Brito Pezzuti

Luis Eduardo Aragon

Marília Ferreira Emmi

Nirvia Ravena

Oriana Trindade de Almeida

Setor de Editoração

E-mail: editora_naea@ufpa.br

Papers do NAEA: Papers_naea@ufpa.br

Telefone: (91) 3201-8521

Paper 258

Revisão de Língua Portuguesa de responsabilidade do autor.

ESTUDO SOCIOECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE TUCURUÍ, PARÁ

Edna Castro¹, Rosa Acevedo², Cláudio Szlafsztajn³, Eduardo Monteiro⁴, Nirvia Ravena⁵, Gilberto Rocha⁶, Lúcia Andrade⁷, Ione da Silva⁸, Fábio Fernandes⁹

Resumo:

A formulação de estratégias de desenvolvimento é fundamental para alavancar a atividade econômica em uma região que, por sua vez, é base para a melhoria da qualidade de vida da população. Torna-se necessário formular políticas econômicas e sociais integradas e atentas à sustentabilidade ambiental que, ao lado do aperfeiçoamento dos canais de controle social e político na região, melhorem as formas de gestão do poder local e garantam suas execuções não fragmentadamente, assim contribuindo para alterar as relações entre o Estado e a Sociedade, na perspectiva da construção da cidadania e da qualidade de vida.

Palavras-chave: Desenvolvimento. Socioeconomia. Região de Tucuruí.

1,2,5 - Professores Doutores Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido – PPDSTU.

3,6 - Professores Doutores Programa de Pós-Graduação NUMA/UFPA.

4 - Professor Doutor do Programa de Economia UFPA.

7,9 - Discentes do Programa de Pós-Graduação em Planejamento em Desenvolvimento/Plades/NAEA.

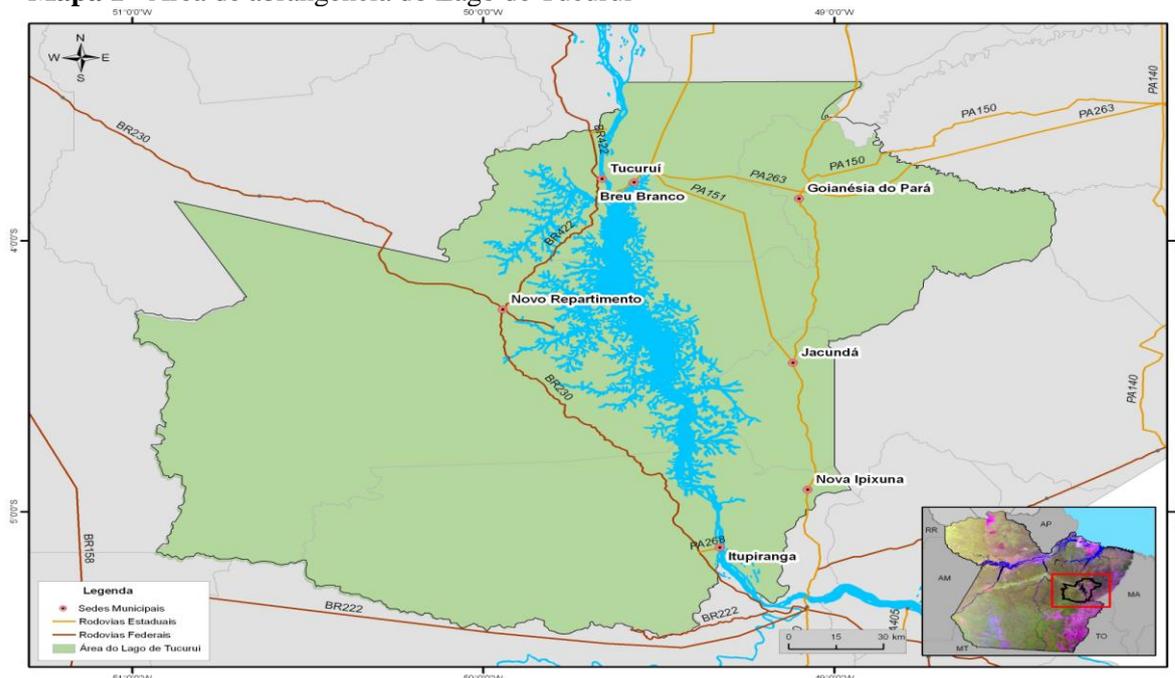
8 - Bolsista do NAEA.

INTRODUÇÃO

A formulação de estratégias de desenvolvimento é fundamental para alavancar a atividade econômica em uma região que, por sua vez, é base para a melhoria da qualidade de vida da população. Torna-se necessário formular políticas econômicas e sociais integradas e atentas à sustentabilidade ambiental que, ao lado do aperfeiçoamento dos canais de controle social e político na região, melhorem as formas de gestão do poder local e garantam suas execuções não fragmentadamente, assim contribuindo para alterar as relações entre o Estado e a Sociedade, na perspectiva da construção da cidadania e da qualidade de vida.

Este paper está baseado na revisão bibliográfica e documental, aliada à realização de levantamentos de dados primários coletados nas visitas de campo, bem como na realização de consultas públicas que aconteceram na região (Jacundá, Breu Branco e Tucuruí) em que mais de mil representantes da sociedade civil da região participaram ativamente desse processo. Foram entrevistados (ouvidos) gestores e executores das políticas sociais, empresários e lideranças dos movimentos e organizações sociais, em uma abordagem qualitativa. Na caracterização das atividades produtivas extrativistas, os levantamentos também contaram com a aplicação de questionários entre diversos produtores locais.

Portanto, este documento contém um diagnóstico sobre a realidade social, econômica e natural da Região Lago de Tucuruí. A análise sobre os contextos histórico e natural, as formas de ocupação da região, as estruturas econômicas e suas potencialidades permitirão montar cenários visando projetar no futuro processos de desenvolvimento e orientar a tomada de decisões, a articulação com os diversos atores sociais e a construção das bases economicamente sustentáveis do Estado.

Mapa 1 - Área de abrangência do Lago de Tucuruí

Fonte: SEIR/Geopará.

Em termos de área territorial, supera as Regiões de Integração Guamá, Metropolitana, Rio Caeté, Rio Capim e Tocantins. Entretanto, em termos populacionais, supera somente as Regiões de Integração Tapajós e Xingu. Quanto à densidade demográfica, está acima da média estadual de 5,66 habitantes por quilômetro quadrado e à frente das regiões Araguaia (2,33 hab./km²), Baixo Amazonas (2,02 hab./km²), Marajó (4,2 hab./km²), Tapajós (1,29 hab./km²) e Xingu (1,17 hab./km²). No que se refere ao grau de desenvolvimento, medido pelo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), a região está qualificada como tendo baixo desenvolvimento humano (0,68), estando abaixo da média estadual (0,72), e à frente somente das regiões Marajó (0,63), Rio Caeté (0,65) e Rio Capim (0,66).

A cidade de Tucuruí, distante da capital do estado (Belém) cerca de 400 km, exerce a função de polo regional. Possui a maior população da região, 89.264 habitantes, 27% da população da região, e a maior densidade demográfica, com 42,79 habitantes por quilômetro quadrado. Já em termos de área territorial, destaca-se o município de Novo Repartimento, com 15.368,63 km², 38,5% da área territorial da região. Nova Ipixuna, com 1.600,32 km², e Tucuruí, com 2.086,17 km², são em termos territoriais os menores municípios da região, ocupando respectivamente 4,01% e 5,22% da área total da região. No que se refere ao IDH-M, apenas dois municípios superam a média regional: Tucuruí, que possui o maior IDH-M da região (0,76), e Jacundá (0,69). Todavia, somente o município de Tucuruí pode ser qualificado como tendo um médio desenvolvimento humano. Todos os demais municípios estão enquadrados na zona de médio-baixo desenvolvimento. O destaque negativo fica para os

municípios de Novo Repartimento e Itupiranga, que possuem os menores IDH-M da região, respectivamente 0,63 e 0,62.

CONTEXTO HISTÓRICO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE TUCURUÍ, PARÁ

Entre 1625 e 1721, religiosos e bandeirantes penetram o rio Tocantins. O padre Capucho Frei Christovão de Lisboa foi o primeiro missionário a navegá-lo, conforme documentos de época. Gonzalo Paes e Manoel Brandão percorreram as terras do Tocantins até a foz do rio Araguaia à procura de ouro ou prata. Com esse mesmo objetivo, o Padre Antonio Rapozo Tavares “remontou o Tocantins até as terras dos Guajarus” em 1675. Essa nação havia sido perseguida pelo Mestre de Campo paulista, Pascoal Paes do Araújo, que formou uma “Bandeira” com objetivo de cativar os Guarajus.

O Pe. João Daniel (1777) é a leitura matriz desses processos e, nas suas descrições, indica pormenorizadamente as articulações entre cursos de águas. O “grande” rio Tocantins é visto como uma fronteira que tem seus prolongamentos físicos, o rio Moju e o rio Capim, a partir dos quais se pretendia um caminho interno¹. Baena circunstancia o auxílio oferecido a Paes de Araújo que entrou no rio Tocantins acompanhado do Capitão Francisco da Mota Falcão, que procedeu ao “descimento de Tupinambás”. Ainda Baena destaca a presença dos Guaranizes no rio Tocantins. A navegação pelo rio Tocantins se tornou um projeto de vários governadores. José de Napoles Tello de Menezes ordena a criação de um posto de controle em Alcobaça, em 1782, com a finalidade de evitar o “extravio do ouro”, as fugas de escravos de Cameté e ainda “desviar” as agressões dos Timbira, Carajás, Apinajé, Gavião. Neste lugar, fixou-se o forte de Nossa Senhora de Nazaré.

O segundo posto de controle foi assentado em Itaboca, ficando estabelecida uma povoação com os moradores de Pederneira e Alcobaça e tendo sido derrubado o forte de Nazaré. O novo forte ficou abaixo da cachoeira de Itaboca, na margem do igarapé Arapari, em frente à ilha Tucumanduba. Passado o tempo, este registro muda para cinco braças acima na margem direita do Tocantins, entre o “seco do Bacabal e a praia do Tição, onde se tem à vista a foz do rio Araguaia, e recebeu o nome de São João do Araguaia”.

A dinâmica de exploração das terras às margens dos rios Tocantins e Araguaia interferiu nos processos demográficos e sociais dos povos indígenas já citados e ainda dos Aruans, Jacundá, Cupelobo, Caiapós, Tapiraques, Xerentes e Xavantes. Trata-se de treze nações indígenas – as quais

¹ O chamado “Caminho do Maranhão” foi aberto paralelamente à costa e tem uma funcionalidade diferente a esta via interna para articular com as terras do atual Piauí, no Nordeste.

são inúmeras vezes referidas nos documentos históricos – que experimentaram intrusamentos nos seus territórios em vários momentos de consolidação do projeto de colonização de origem europeia.

Anotações detalhadas revestem interesse para compreender a dinâmica da ocupação do vale do rio Tocantins. As observações prendem-se às cachoeiras, ornadas por pedras de cores diferentes, entre elas destacam-se os “cristais brancos e ouro nas taliscas de algumas cachoeiras”; e destacam-se as ilhas que “não diferiam da terra firme na pasmosa disposição para todo o gênero de lavoura”. A suposição de fertilidade para todo gênero de lavoura era igualmente feita em relação à fauna terrestre, enquanto sobre o rio Tocantins e os lagos se destacava sua piscosidade. Portanto, os atos de exploração procedem da identificação de recursos naturais que justificam a ação colonizadora.

Nesta síntese historiográfica da ocupação do baixo rio Tocantins, destaca-se o espaço social que define recortes das intervenções e transformações no tempo. No primeiro tempo, é a intensificação da exploração dos recursos extrativos ou dos gêneros da floresta que foram integrados ao mercado colonial, como o cravo, a canela e a salsaparrilha. A navegação pelo rio Tocantins compreende o segundo tempo das relações entre a Província do Pará com Goiás e Maranhão, situada como prioridade dos governos. A antiga vila de Alcobaça resulta de projetos ali instalados e inconclusos, como foi a estrada de ferro e de outros que foram definidos na década de setenta do século passado, de forma especial a construção da hidrelétrica do Tucuruí.

Sobre o percurso histórico do Vale do Tocantins e, em especial, do baixo Tocantins, busca-se redimensionar as relações sociais e políticas que respondem pela micro-história local e regional. O objetivo é situar dimensões sociotemporais que, com ênfase, revelam a transformação social e os processos talvez menos conhecidos na teia complexa de interesses que movem essa história. Ela é representada pela noção de “economia extrativa local” que viria a receber “maior impulso” ou experimentar rupturas com a construção da hidrelétrica de Tucuruí. O mesmo pode ser indagado em relação à agricultura e à pesca. A questão central é saber o que mudou e de que forma essa mudança se deu nesta região vital na economia paraense desde os primórdios da ocupação colonial. Por alguns aspectos, essa mudança foi imediata devido à navegabilidade e ao transporte fluvial entre Marabá e o litoral, mas que depois ficariam interrompidos com a barragem.

ECONOMIA EXTRATIVISTA E AGRÍCOLA DO BAIXO TOCANTINS NO MERCADO COLONIAL

O primeiro mecanismo de distribuição de terras pela metrópole correspondeu a Capitánias e posteriormente ao sistema sesmarial, no qual cada sesmaria descreve um fragmento do passado das terras à margem direita do Tocantins e dos seus afluentes. Para os maiores produtores de açúcar e

aguardante do vale do Tocantins e do Acará, houve facilidades para se tornarem sesmeiros e adquirirem escravos de origem africana com a montagem do mercado de escravos organizado pela Companhia Geral do Comércio do Grão-Pará e Maranhão. Salles informa que “os mercadores de escravos tiveram grande proveito do monopólio e dos privilégios concedidos especialmente à companhia” (SALLES, 1988, 44).

O tamanho do plantel faz acreditar que os preços de escravos não os tornaram proibitivos e que estes proprietários foram favorecidos por residirem ou estarem próximos de Belém. O sistema de venda da produção agrícola e extrativa por conta da compra de escravos pela Companhia funcionou, apesar dos *poucos cabedais* da maioria dos *colonos*; entretanto, estes se mantiveram à procura de trabalhadores indígenas que identificaram como seus “servos”. Na fase de atuação da Companhia, a ênfase na produção açucareira é mais notada na região Tocantina, incorporando um número importante de escravos, mas também de agregados que juntos representavam três terços da população e estavam subordinados aos beneficiados pela concessão de sesmarias.

Salles (1988) situa o Baixo Tocantins e as bacias do Capim, Moju e Igarapé-Miri como espaços da lavoura canavieira e como lugar de existência de alguns mocambos. Nas fazendas e sítios do vale do rio Tocantins onde se concentrou a população escrava, registra-se também a formação de quilombos. A concentração de escravos e a proximidade de Belém favorecia essa nucleação. Os lugares com destaque foram Cameté e Alcobaça (hoje Tucuruí). O mocambo de Tabatinga, no Baixo Tocantins, foi objeto de uma expedição de destruição em 1858. Nas cabeceiras do rio Itapucu, à margem esquerda do rio Tocantins, tornou-se conhecido outro mocambo, que existia desde o século XVIII e foi identificado quando se decidiu construir um fortim na região de Alcobaça. Mocambos, sítios, aldeamentos indígenas e pequenos povoados estabeleciam o contraponto da grande propriedade e fazenda. Essas unidades sócio-históricas mantinham características de relativa autonomia e em diversas circunstâncias se rebelaram contra essa ordem colonial. As fugas e existência de quilombos ou mocambos sob diferentes composições e também articulações com a ordem escravista constituem o contexto dos levantes ocorridos entre as lutas pela Independência e a Cabanagem. A ordem em diversos momentos foi “prender e conter os escravos” como exigia Lobo de Souza, em 1834. (SALLES, 1988, p. 266) enquanto se ampliavam as notícias sobre levantes de escravos no Acará.

Após a série de eventos para abortar o movimento Cabano e instaurar o governo de pacificação a mando do general Francisco Soares de Andréa, reestruturaram-se as formas de existência dos cultivadores, extratores e pescadores que formavam a base da sociedade paraense. No mesmo modo, rearticularam-se as relações de sujeição de diversas categorias de trabalhadores às redes de patronagem do comércio e de trabalho como agregados e sitiantes nas fazendas. O intervalo que antecede a expansão da economia da borracha é de menos de trinta anos. O vale do Tocantins redefine sua economia extrativista e agrícola com a produção da borracha, seguido do cacau e da cana-de-

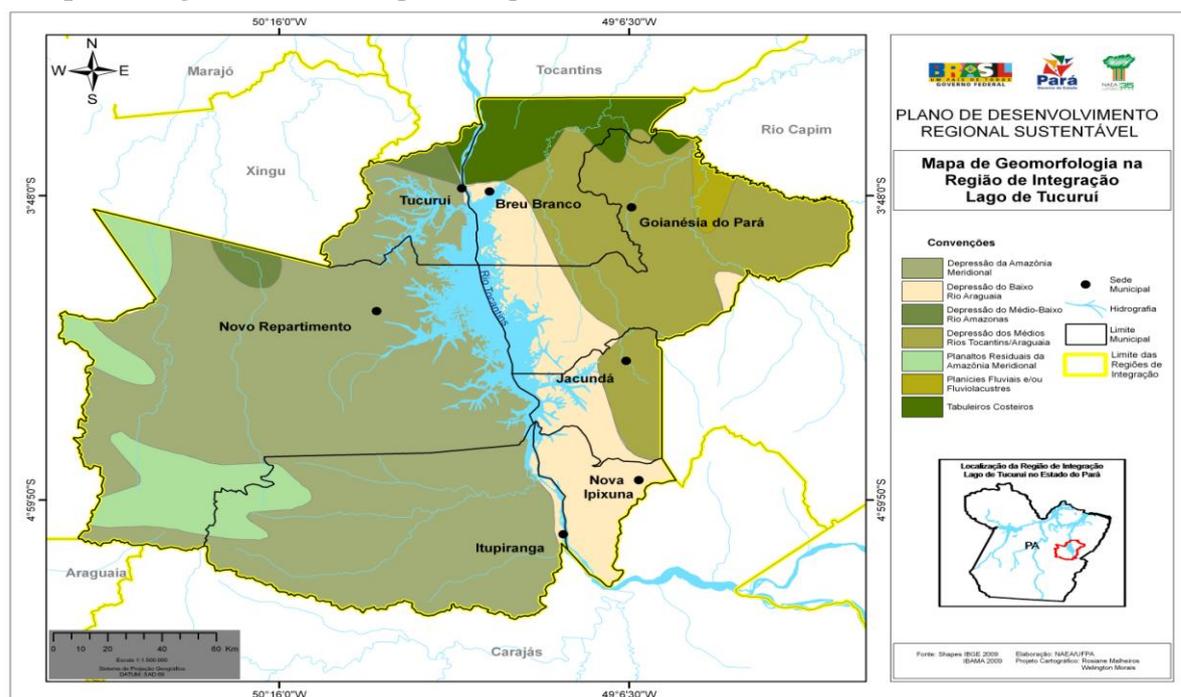
açúcar. Esses gêneros incluem as listas frequentes de exportação. Todavia se tratava de uma economia agrícola diversificada que alimentava parte do comércio da cidade de Belém.

CONTEXTO NATURAL DA REGIÃO LAGO DE TUCURUÍ

A caracterização e a avaliação da potencialidade e da aptidão dos recursos naturais para diversos usos são bases indispensáveis para a definição de modelos de desenvolvimento sustentável para uma determinada região.

A região do Lago de Tucuruí é representada essencialmente por uma grande área deprimida do ponto de vista do relevo, com altitudes menores a 100 metros sobre o nível do mar. O processo de estruturação do relevo na área foi estabelecido ao longo de milhões de anos, estando relacionado com os diversos ciclos de erosão e pediplanação. Na região, predominam os modelados caracterizados pelo forte processo erosivo em rochas sedimentares e depósitos não consolidados, facilmente transportados pela água do escoamento superficial. Os modelados geomorfológicos dão origem às unidades de relevo, tais como: a Depressão da Amazônia Meridional, na região ocidental da área (municípios de Itupiranga, Novo Repartimento e Tucuruí); a Depressão do Baixo Rio Araguaia, nos municípios de Nova Ipixuna e regiões mais ocidentais de Jacundá, Goianésia do Pará e Breu Branco; a depressão do médio rio Tocantins-Araguaia, nos setores mais orientais dos municípios de Jacundá, Breu Branco e Goianésia do Pará; os tabuleiros costeiros no norte do município de Breu Branco; e a depressão do médio-baixo rio Amazonas, numa pequena porção do município de Tucuruí. Cabe destacar que muitos dos processos de morfologia fluvial atuais têm sido fortemente modificados pela interrupção parcial do fluxo hídrico no rio Tocantins.

Mapa 2 - Mapa de Geomorfologia do Lago de Tucuruí – Estado do Pará



Fonte: IBGE, 2008.

Aptidão e Potencialidade Agrícola dos Solos

A metodologia para a avaliação da aptidão agrícola e a potencialidade das terras consiste em estabelecer a estimativa da qualidade dos recursos da terra para uso em função de cinco parâmetros relacionados com os solos: disponibilidade de nutrientes, de água e de oxigênio; mecanização; e erodabilidade. Estes parâmetros permitem a classificação das terras em quatro classes de aptidão (Quadro 1) e três níveis de manejo (Quadro 2).

Quadro 1 - Classes de aptidão agrícola e qualidade das terras

Classe de aptidão Agrícola	Descrição das qualidades das terras
Boa	Sem limitações para produção sustentada. Há um mínimo de restrições que não reduzem a produtividade e não aumentam os insumos acima do nível aceitável
Regular	Limitações moderadas para a produção sustentada. As limitações reduzem a produtividade ou os benefícios e levam à necessidade de insumos.
Restrita	Fortes limitações para a produção de um determinado tipo de utilização. Estas limitações reduzem a produtividade ou os benefícios, ou aumentam os insumos necessários, de forma que os custos seriam justificados marginalmente.

Inapta	Condições que excluem a produção limitada. Os usos são menos intensivos – pastagem plantada ou natural, ou silvicultura. Podem ser indicadas para a preservação ambiental, extrativismo, recreação ou algum outro tipo de uso não agrícola.
--------	---

Fonte: Ramalho Filho e Beek, 1995.

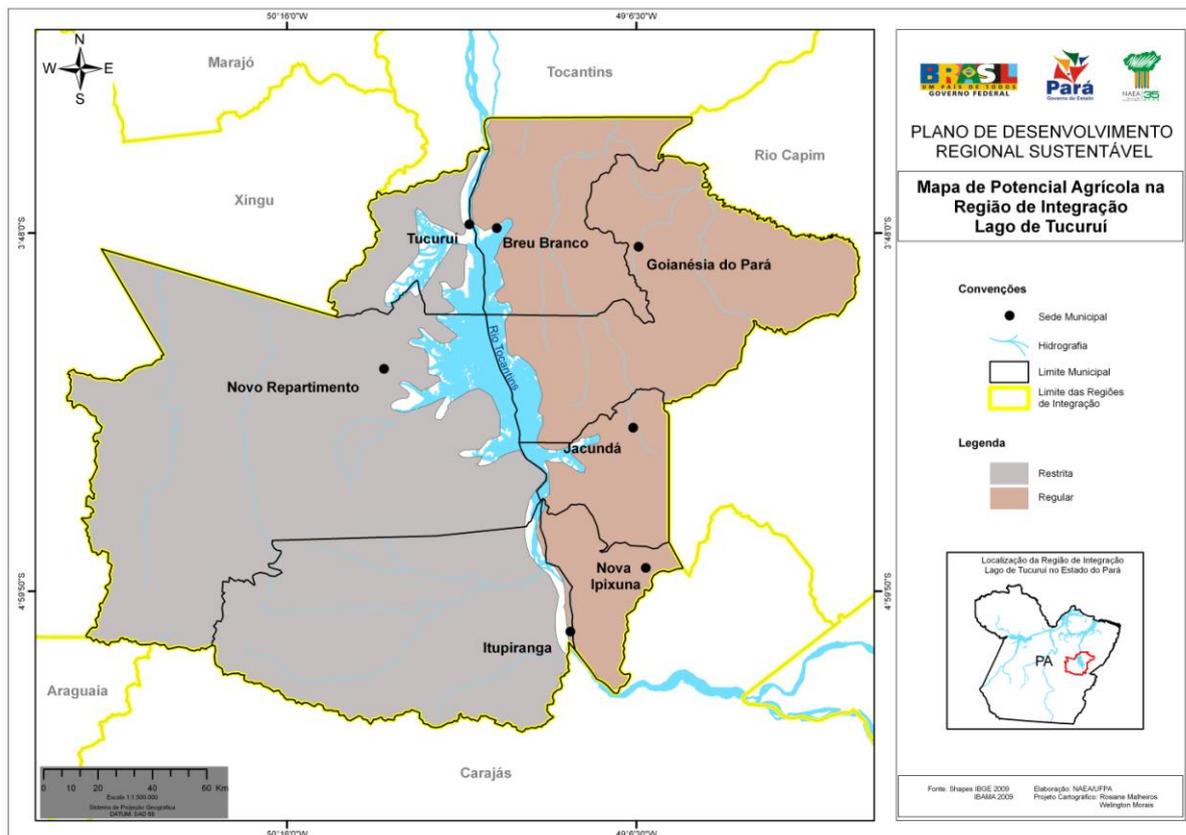
Quadro 2 - Sistemas de manejo para a classificação de Aptidão Agrícola de terras

Sistema de manejo	Práticas agrícolas	Capital aplicado no melhoramento e conservação do solo e lavouras	Trabalho
A	Baixo nível tecnológico	Baixo nível de aplicação	Braçal, com alguma tração animal
B	Moderado nível tecnológico	Moderado nível de aplicação	Tração animal
C	Alto nível tecnológico	Aplicação intensiva	Mecanização em quase todas as fases da operação.

Fonte: Ramalho Filho e Beek, 1995.

No setor ocidental do Lago de Tucuruí (municípios de Itupiranga, Novo Repartimento e Tucuruí), o potencial agrícola dos solos é classificado como Restrito para lavouras em pelo menos um dos três sistemas de manejo, com fertilidade natural baixa para os níveis A e B e ao relevo movimentado para o manejo C, sendo as principais limitações a declividade acentuada, a drenagem restritiva e o excesso de alumínio. No setor oriental da área do Plano (Breu Branco, Goianésia do Pará, Jacundá, e Nova Ipixuna), o potencial agrícola dos solos é classificado como Regular para lavouras em pelo menos um dos três sistemas de manejo, com fertilidade natural baixa para os níveis A e B e ao relevo movimentado para o manejo C, sendo as principais limitações a baixa disponibilidade de nutrientes e o excesso de alumínio (IBGE, 2002).

Mapa 3 - Mapa de Potencial Agrícola do Lago de Tucuruí – Estado do Pará

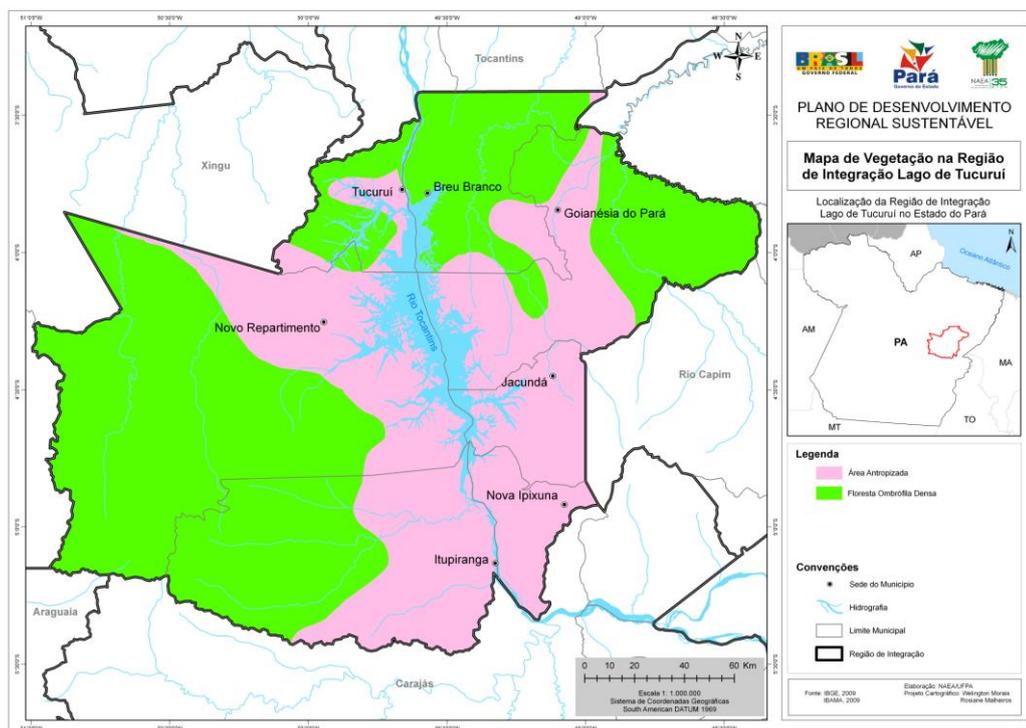


Fonte: IBGE, 2002.

COBERTURA VEGETAL - BIOMAS E BIODIVERSIDADE

A caracterização das condições da biodiversidade, atualmente ocorrentes na região, objetiva fornecer subsídios técnicos para a formulação de diretrizes para o planejamento da região, tendo em vista a sua singularidade e importância no contexto da manutenção das funções ecológicas que garantem a existência de um ambiente propício à vida humana. A biodiversidade compreende a totalidade de variedade de formas de vida (plantas, aves, mamíferos, insetos, microrganismos, homens), encontradas numa determinada região, incluindo, ainda, a variabilidade de genes e a diversidade de ecossistemas e suas complexas interações ecológicas. A biodiversidade é fundamental à saúde e à economia humana e sua perda envolve não somente aspectos biológicos, mas também sociais, econômicos, culturais e científicos.

Na região, está presente o bioma Amazônia, com predominância de Floresta Amazônica de Ombrófila Densa (municípios de Breu Branco, Tucuruí e os setores mais ocidentais de Novo Repartimento e Itupiranga) e uma extensa área com cobertura vegetal intensamente antropizada, particularmente nas margens da PA-150 e BR-230.

Mapa 4 - Mapa de Vegetação do Lago de Tucuruí – Estado do Pará

Fonte: IBGE, 2002a.

A Floresta Amazônica é um dos biomas com maiores taxas de biodiversidade do planeta, existindo ainda numerosas regiões a serem exploradas e espécies a serem descobertas e classificadas. Na Amazônia, existem mais de 40 mil espécies de plantas descritas, das quais 30 mil são endêmicas à região. Já foram registradas mais de 1200 espécies de aves (260 endêmicas), 427 de mamíferos (173 endêmicas), 378 de répteis (216 endêmicas) e 427 de anfíbios (364 endêmicas) e mais de 3.000 espécies de peixes. Merece destaque, na região, a rica biodiversidade aquática em parte do Estuário Amazônico (FERREIRA, 2001).

Segundo os dados do PROJETO PRODES de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 2009), relacionado com o desmatamento na região amazônica², os municípios da região do Lago de Tucuruí, no ano de 2008, apresentavam valores de desmatamento total de aproximadamente 20.210 km². Os municípios de Novo Repartimento, Itupiranga, Goianésia do Pará superam a média da região (2.886 km²). Do total de área desmatada do Estado do Pará até o ano 2007 (218.369 km²), os municípios de Novo Repartimento

² Os dados apresentados para analisar o desflorestamento e sua dinâmica em um município devem ser tomados cuidadosamente, em função da necessidade de considerar também os dados relativos às classes de cobertura da terra (floresta, não floresta, hidrografia), nuvens e áreas não observadas, para cada ano de interesse, pois a área de algumas dessas classes pode variar ao longo dos anos, devido à presença de nuvens e de outros fatores inerentes à metodologia utilizada na geração dos dados.

(6°), Itupiranga (16°) e Goianésia do Pará (18°) se encontram entre os maiores desmatadores. A maioria dos municípios apresentava, no ano 2007, grande parte de seu território desmatado, superando os já altos valores da região (28%). Ressaltam-se que os dados dos municípios onde há relativamente pequena superfície desmatada representam no total proporções entre 30 e 70% do território. Todos os municípios têm apresentado uma variação positiva no percentual de desmatamento entre os anos 2000 e 2008.

Situação Fundiária da Região Lago de Tucuruí

O movimento de expansão de fronteira fortalecido nos anos de 1970 com os programas governamentais, que consolidaram a colonização nas margens dos grandes eixos rodoviários, abriu espaços à reprodução do pequeno produtor familiar e de sua constituição como ator social que irá definir, em larga escala, a dinâmica política na atualidade de certas áreas como a Transamazônica. No entanto, a modalidade de apropriação da terra será, logo, definida pela presença de novos atores que se sucedem na terra: os fazendeiros capitalizados, os grandes empreendimentos minerais, os projetos de energia, da madeira, que se contrapõem, pela própria lógica de funcionamento, à lógica da pequena produção.

A colonização na Rodovia Transamazônica, que é o eixo rodoviário mais importante nos municípios da Região do Lago de Tucuruí, foi caracterizada pela expansão a partir de vilas e cidades já existentes, e posteriormente, com a construção da UHE Tucuruí, aparecem novas cidades a partir de vilas para alocar a população que saiu da área do reservatório, como Novo Repartimento, Breu Branco, Nova Jacundá, além de outras como Nova Ipixuna e Goianésia do Pará. Cidades que crescem rapidamente e absorvem a população atraída para a região pela construção da Usina de Tucuruí.

A cidade de Tucuruí teve um grande crescimento demográfico nesse período, sendo uma das principais escolhas de destino de trabalhadores de todo o País, sobretudo do Nordeste. Sua infraestrutura é deficiente, mesmo oferecendo muito mais serviços que cidades como Cametá e Baião, a jusante da barragem, ou Medicilândia e Rurópolis, a montante da Usina. Nas terras do entorno, houve aumento da especulação imobiliária, refletindo diretamente na configuração espacial da cidade. Bairros novos aparecem e a cidade conhece uma expansão na direção da Transamazônica (Novo Repartimento e Breu Branco) ou de Goianésia. A cidade de Tucuruí é um marco desse processo reorganizativo, ocupando uma posição de destaque como núcleo político e social.

Com as ações do programa governamental conhecido como Operação Amazônia, a região começou a esboçar os primeiros problemas em relação às suas terras. Através da Lei nº. 3.174 de 24 de outubro de 1966, incentivos fiscais passaram a ser concedidos aos investimentos nos campos da agropecuária e grandes fazendas de gado foram instaladas na região, momento em que é definida uma

nova regionalização para efeito de planejamento governamental, que passou a ser denominada Amazônia Legal. (CASTRO, 1987; COSTA, 2007).

Verificando a origem dos Projetos de Assentamentos sob jurisdição do INCRA, é possível identificar as Glebas que eram áreas de controle da União, através das forças armadas, e as grandes extensões de terras pertencentes às fazendas, cujas origens devem corresponder ao anteriormente citado, durante a época dos incentivos fiscais.

Em 1961, a rodovia BR-010, Belém-Brasília, que liga o Pará ao Centro-Sul, teve um grande afluxo de população. De acordo com Loureiro (1989), entre 1959 e 1963, o Governo do Pará concedeu mais terras do que em toda sua história anterior. No período de Governo militar no Brasil, criaram-se projetos de rodovias federais na Amazônia Legal, sendo um dos projetos rodoviários de integração e colonização advindos desta época a construção da BR-230 ou rodovia Transamazônica. Esta rodovia foi inaugurada em 30 de agosto de 1972, construída com 2.300 km de extensão, cortando os estados brasileiros do Piauí, Maranhão, Pará, Amazonas e Rondônia.

O Decreto-Lei nº. 1.164 de 1971 legalizava a federalização de terras situadas a até 100 km de largura de ambas as margens das rodovias federais construídas, em construção e planejadas naquela ocasião, ficando a cargo do INCRA arrecadar e gerir essas terras. Incluíam-se aí os grandes eixos abertos na década de 70 na Amazônia, como as rodovias Transamazônica, BR-163 (Cuiabá-Santarém), BR-394 (Manaus-Porto Velho), e prosseguindo na década de 80, a exemplo da rodovia Perimetral, cortando terras fronteiriças no extremo norte, na direção leste-oeste. O Decreto-lei nº. 1.164 foi revogado em 1987, através do decreto 2.375, permanecendo, porém, sob jurisdição da União as terras já arrecadadas.

Com a criação do Programa Grande Carajás nos anos 1970 e os grandes projetos minerais, foram executadas obras infraestruturais para receber esses grandes empreendimentos, diferentemente do assentamento dos colonos. Na Região de Integração Lago de Tucuruí, novos municípios são criados: Breu Branco, Goianésia do Pará, Nova Ipixuna e Novo Repartimento, mas a estrutura para receber a população que migrou para a região em função dos mesmos grandes projetos é deficitária e em nada comparada às estruturas dos grandes empreendimentos.

As terras destinadas às fazendas e os latifúndios existentes, por sua vez, são beneficiados através dos Incentivos Fiscais (Lei nº. 3.174 de 24.10.66), em detrimento dos pequenos agricultores, tendo como impactos a concentração fundiária, conflitos agrários, violência e insegurança alimentar.

Por unidades territoriais de gestão especial subentende-se, neste caso, as terras indígenas e as unidades de conservação estaduais, que juntas representam 23,7% da área, cerca de 955.196,92 ha.

As três unidades de conservação que compõem a Região de Integração de Tucuruí são, em sua totalidade, de uso sustentável e perfazem uma área total de 590.906,10 ha (14,7% da RIT). Dentre as

categorias de unidades de conservação encontradas estão: uma Área de Proteção Ambiental (APA), localizada praticamente sobre o lago de Tucuruí, e duas Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), criadas dentro dessa APA, conforme ilustra o mapa.

Com relação às terras indígenas abrangidas pela RIT, elas representam 9% deste território, 364.290,81ha, incluindo as duas áreas. A menor delas está localizada entre os municípios de Tucuruí e Baião, ficando apenas parcialmente na região, como observado no mapa.

A Região de Integração de Tucuruí está sob jurisdição e atuação do INCRA-SR27, com sede em Marabá. Nessa região, além da presença de área de colonização oficial, existem dezessete glebas arrecadadas, todas pela União, onde estão distribuídos 99 Projetos de Assentamento (PAs) do INCRA, englobando 1.101.528,73 ha. A tabela 5 mostra todos esses assentamentos criados na região por município, evidenciando maior concentração nos municípios de Itupiranga e Novo Repartimento.

Demografia e Crescimento Urbano

Quadro demográfico estadual

No Estado do Pará vivem, segundo o último censo demográfico (2000), 6.192.307 habitantes. Pelas estimativas populacionais de 2006, o Estado do Pará apresenta população de cerca de 7.110.465 habitantes. A contagem populacional de 2007 atestou uma população de 7.065.573, cuja maioria, 4.720.648, vive em cidades.

De fato, o intenso processo de urbanização constitui o traço mais marcante da dinâmica populacional recente. Entre 1991 e 1996, a composição populacional rural/urbana mantinha-se mais ou menos equilibrada, em torno de 50%. No entanto, em 2007, o contingente demográfico urbano passa a constituir 70,05% da população total.

A distribuição espacial da população do Estado do Pará, no período entre 1970 e 2007, reconheceu alterações significativas. Em 1970, a população rural era superior em número à população urbana. Os dados mais recentes da contagem populacional de 2007 (IBGE, 2007) atestam que as regiões do Baixo Amazonas e Tocantins são as mais populosas depois da Metropolitana. Concentra, cada uma delas, aproximadamente 650.000 habitantes. Juntas apresentam significativa representatividade no contexto estadual. Tapajós e Xingu são as regiões menos populosas, seguida das regiões do Marajó e Araguaia.

De longe, a região metropolitana apresenta a maior densidade demográfica, cerca de 1.147,11 habitantes por quilômetro quadrado. Houve nesse sentido redistribuição interna inclusive com destaque às cidades. Pelo menos nove cidades apresentam população superior a oitenta mil habitantes. Ananindeua já é a segunda cidade do estado, seguida de Santarém e Marabá.

Tabela 1 - Distribuição da população do Estado do Pará por Regiões de Integração

REGIÃO DE INTEGRAÇÃO	1970	1980	1991	1996	2000	2007
Região Metropolitana	669.768	1.021.473	1.401.305	1.574.487	1.795.536	2.046.843
Região Guamá	253.680	368.259	437.178	456.510	506.346	213.697
Região do Rio Caeté	195.538	279.914	326.283	361.042	398.549	229.092
Região do Rio Capim	141.166	230.674	360.213	406.049	485.569	534.715
Região Lago de Tucuruí	17.486	91.634	161.646	207.140	272.813	322.743
Região Xingu	25.839	64.692	212.669	247.102	263.309	293.088
Região Carajás	39.796	95.655	301.930	353.017	400.647	497.937
Região Araguaia	40.370	128.891	293.563	332.891	338.120	415.693
Região Baixo Amazonas	296.966	455.617	545.390	553.548	595.050	639.946
Região Tapajós	21.509	51.322	146.746	176.484	195.856	244.742
Região Tocantins	250.585	332.338	446.115	501.835	560.630	681.863
Região Marajó	214.295	283.029	317.022	340.744	380.555	438.694

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 1970, 1980, 1991, 1996 e 2000. Contagem Populacional, 2007.

Transformações no padrão de povoamento e na dinâmica demográfica

O asfaltamento da Belém-Brasília e a abertura da rodovia PA-70 (que liga Marabá à Belém-Brasília), hoje BR-222, propiciaram, no final da década de 1960, a ocupação de suas margens, que eram relativamente despovoadas. Intensificou-se, a partir daí, uma mudança do padrão de ocupação regional; ao padrão de povoamento com populações concentradas predominantemente nas beiras dos rios, emerge, aos poucos, uma nova localização, agora, nas laterais das rodovias e no espaço de confluência dos rios Tocantins e Araguaia.

O processo de construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, entre 1977 e 1985, também imprimiu mudanças substanciais na estrutura espacial do médio Tocantins ao longo da segunda metade do século passado. A formação do reservatório hidráulico provocou a submersão de cerca de quatorze povoados ribeirinhos: a sede do município de Jacundá, os povoados de Vila Delphos, Remansão do Centro, Remansão da Beira, Pucuruí, Breu Branco, Repartimento Central, Jacundazinho, Jatobal, Remansinho, Altamira, Ipixuna, Vila Tereza do Tauri, Santo Antônio e a antiga Estrada de Ferro Tocantins, que, junto com o rio Tocantins, compunha o sistema flúvio-ferroviário responsável pela circulação da produção extrativa da castanha. Em 1973, a estrada de ferro Tocantins foi oficialmente desativada, passando a ser utilizada principalmente por “colonos”, que se deslocavam por meio de trolés. Naturalmente, toda a circulação que se processava através do rio Tocantins e da

ferrovia – configurando o sistema flúvio-ferroviário, naquele momento rompida, deixara os habitantes da área sem o transporte e sem uma das principais fontes de sustento. As atividades econômicas que outrora se apresentavam como complementares à atividade extrativista da castanha se veem, então, trasladadas à categoria de atividades principais e norteadoras da vida local, dos quatorze povoados ribeirinhos: a pesca, a caça, a coleta de produtos silvestres e a incipiente agricultura passaram a responder pelo sustento das populações ribeirinhas.

A rota da castanha já havia sido modificada, passando a ser transportada através das rodovias PA-70 (hoje BR-222) e da Belém-Brasília. O fluxo ascendente e descendente, que se processava através do sistema flúvio-ferroviário e que “dinamizava” os povoados e vilas dispersas ao longo do rio e da ferrovia, foi também desviado. Naturalmente, todo o sistema de embarcações perde a razão de ser. Não havia o que transportar, uma vez que o abastecimento já se realizava por meio do sistema rodoviário implantado ainda na primeira metade da década de 1970.

Em 1974, foram concluídos os “estudos iniciais da ocupação espacial das terras” inseridos nos estudos de viabilidade do aproveitamento hidrelétrico do rio Tocantins³. Nestes estudos preliminares, visava-se a uma aproximação da situação da área suscetível de ser inundada.

No geral, a situação fundiária da área do reservatório apresentava-se assim discriminada:

i) terras que abrigavam as reservas indígenas: Parakanã e Pucuruí, que se estendiam desde o interior do território até as margens do rio Tocantins;

ii) terras pertencentes ao Ministério da Aeronáutica: gleba Alcobaça, nos municípios de Moju e São Domingos do capim, a leste da cidade de Tucuruí;

iii) terras devolutas da União, pertencentes desde a publicação do decreto-lei nº. 1.164/71, arrecadadas e matriculadas em nome do Incra para fins de regularização fundiária e terras destinadas ao projeto Integrado de Colonização (PIC – Marabá), ambas ao longo da rodovia transamazônica;

iv) terras de propriedade da Eletronorte (67.500 ha), antes pertencentes ao acervo da Cia. Estrada de Ferro Tocantins, às margens do rio Tocantins e da ferrovia, conforme decreto-lei nº. 77.030 de 15/01/76, onde habitava a maioria da população da área;

v) terras com título de aforamento perpétuo expedido pelo Estado do Pará, ligadas à atividade extrativista da castanha, principalmente às margens do rio e afluentes que compõem a bacia hidrográfica do rio Itacaiúnas e Tocantins;

vi) terras matriculadas a particulares até o limite de 3.000 ha, por meio da regularização fundiária, dispersas ao longo das rodovias transamazônica e BR-422;

vii) terras devolutas da União ocupadas sob regime de posse.

³ Eletronorte. Aproveitamento Hidrelétrico de Tucuruí. Estudos de Viabilidade. Aspectos Sócio-econômicos, Desapropriação. Mimeografado, 1974.

Estudos realizados pelo ecólogo Robert Goodland (1977), sob a encomenda da Eletronorte, concluíram que naquele período, e considerando a área do polígono de desapropriação, existiam entre 8.500 e 20.400 pessoas e uma média de 15.000 pessoas afetadas. O plano geral do reservatório de Tucuruí, realizado pela empresa de consultoria BASEVI LTDA, recomendava a construção de uma rede de sítios alternativos (oito), para abrigar os “parcelados agrícolas”, representando, segundo aquela empresa, apenas 7% da população da área, e (dois) núcleos urbanos, um na parte ocidental e outro na oriental do lago, para abrigar os 83% da população considerada “urbana”, “consoante com a preferência das populações por soluções que preservassem a coesão territorial de cada comunidade importante, e seu acesso aos recursos do rio” (MOUGEOT, 1988, p. 241). Esses dois núcleos seriam provavelmente Nova Jacundá, na parte oriental do lago, dado que já se constituía uma unidade municipal, e Repartimento, que abrigava migrantes, um misto de colonos mobilizados pelo PIC-Marabá, fazendeiros e posseiros.

Tamanho, Ritmo de Crescimento e Distribuição da População

Segundo a Contagem Populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2007), a Região abrigava uma população de 322.743 habitantes e uma densidade demográfica de 8,11 habitantes por quilômetros quadrados. No contexto demográfico do Estado do Pará, a Região de Integração do Lago de Tucuruí é a 9ª. em número de população.

Fato importante que corroborou para a mudança do quadro demográfico regional foi a presença da Usina Hidrelétrica de Tucuruí. Construída em duas etapas (1977 a 1984 e 1999 a 2004), a UHE Tucuruí impactou profundamente o espaço regional construído historicamente, ao ponto de redefinir a estrutura espacial e a organização socioeconômica: a estrutura produtiva com usos territoriais marcados pelo extrativismo da castanha-do-pará, pela pesca, extração de diamantes e todo o sistema de povoamento, de vilas e cidades nas margens da estrada de ferro Tocantins e do rio Tocantins – que consistia no sistema de circulação flúvio-ferroviário – foi substituído por um novo sistema espacial. Demograficamente houve mudança no tamanho, no ritmo de crescimento, na distribuição espacial e na estrutura da população.

População urbana e rural

Observa-se que, do total de mais de trezentos mil habitantes da Região de Integração do Lago de Tucuruí, cerca de 224.561 habitantes vivem nas cidades frente a 98.182 habitantes das áreas rurais dos municípios integrantes do espaço regional. No campo, nas áreas rurais dos municípios de Novo

Repartimento, Breu Branco, Nova Jacundá, Goianésia do Pará, Nova Ipixuna e Itupiranga a população rural se concentrou principalmente nos *assentamentos rurais* construídos por meio do Plano de Reassentamento de Tucuruí – PRT, pelo Grupo Executivo de Terras do Araguaia-Tocantins, GETAT e pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA.

A expressividade da concentração populacional urbana reflete o processo histórico de formação do espaço regional. Nesse contexto demográfico, novas cidades como Breu Branco e Novo Repartimento, construídas para abrigar a população que vivia nas margens do Tocantins, e Goianésia do Pará, Jacundá, Itupiranga e Nova Ipixuna respondem, em parte, pela nova estrutura urbana que emergiu durante a construção da UHE.

Na última década, entre 2000 e 2007, a taxa média geométrica de crescimento anual da população residente do Estado do Pará foi de 1,67% ao ano. Na Região de Integração do Lago de Tucuruí, no mesmo período, foi de 2,12%. Um ritmo de crescimento acima da média nacional. Internamente os municípios apresentam comportamentos diferenciados. Breu Branco, por exemplo, apresenta ritmo galopante em relação aos demais municípios, 4,76%. Esse ritmo se associa aos novos projetos de exploração mineral e de siderurgia na região. A taxa geométrica anual de crescimento populacional do município de Itupiranga foi negativa (-2,07). Os demais têm um ritmo de crescimento demográfico em torno de 2% ao ano, superior à média do Estado do Pará, apresentando comportamento demográfico lento, em relação ao passado, inclusive com tendências de perda de população.

As tendências de ritmo de crescimento da população urbana e a urbanização atestam a diminuição da população do campo, em 2007, em torno de 98.182 habitantes e com ritmo de crescimento negativo (-1,53%). Em geral, a população rural está localizada nas margens das rodovias e nos assentamentos remontantes desde o início da década de 1970 (Projetos Integrados de Colonização – PICs, Projetos de Assentamento – PAs). Além disso, a região apresenta população indígena concentrada na reserva Parakanã e Asurini.

É preciso, porém, considerar que as taxas de crescimento populacional urbano foram positivas em todos os municípios integrantes da região do Lago de Tucuruí (4,19%). Em geral, pode-se reafirmar a tendência de concentração populacional urbana. Todos os municípios integrantes da região apresentam tendências de êxodo rural e de acentuada urbanização. Breu Branco, Nova Ipixuna e Novo Repartimento têm destaque ainda por apresentar ritmo de crescimento urbano superior a 5% ao ano. Esse fato também tem importância fundamental. Dos municípios integrantes da região do Lago de Tucuruí, cinco apresentam taxa de urbanização superior a 50%. As taxas de urbanização de Tucuruí (95,70%), Jacundá (92,11%) e Goianésia do Pará (68,43%) são bastante representativas.

A cidade de Tucuruí reconheceu profundas modificações na sua estrutura urbana. Em 1970, residiam no município cerca de 9.921 habitantes dos quais 5.628, na sede municipal. Em 1980, chegou

a abrigar 61.123 habitantes. Dados da Eletronorte atestam que na fase de pico da construção da UHE, Tucuruí concentrou 120.000 habitantes.

Hoje, o município é quase que essencialmente urbano. Na sede municipal vivem cerca de 85.426 dos 89.264 habitantes. A população rural está em torno de 3.838 habitantes. Ocorre que a cidade de Tucuruí nas fases de construção da Usina Hidrelétrica concentrou praticamente toda a força de trabalho mobilizada para a construção da obra. Desde o início, o núcleo urbano não dispunha de condições infraestruturais para abrigar o contingente populacional que se deslocaria no período de construção da UHE. Para tanto, a empresa concessionária de energia e responsável pela obra, Centrais Elétricas do Norte do Brasil – ELETRONORTE, projetou uma nova estrutura urbana constituída de quatro núcleos urbanos: A vila Pioneira, a vila Permanente e as vilas Temporária I e Temporária II. A primeira foi construída em 1977, no período inicial dos estudos de viabilidade do empreendimento. O crescimento da cidade de Tucuruí integrou-o definitivamente na sua estrutura urbana. As vilas Temporárias I e II foram desativadas logo após o término da primeira etapa da UHE.

A vila Permanente, a *Company Town* (TRINDADE; ROCHA, 2003), localizada a sete quilômetros de Tucuruí, é parte integrante da Usina Hidrelétrica na medida em que concentra o pessoal mobilizado para a operacionalização da UHE. Trata-se de um núcleo urbano que difere das formações urbanas regionais, pois desde o princípio já dispõe de estrutura com todos os equipamentos urbanos: água, esgotos, energia elétrica, centro de serviços, bancos, comércio e centro administrativo.

A cidade de Tucuruí, desde o final da década de 1970, quintuplicou em área urbana, redefinindo o centro comercial e multiplicando o número de bairros para abrigar as transformações demográficas que reconheceu. Contudo, cabe destacar que quase a metade da população urbana, a região do Lago de Tucuruí, reside em apenas uma sede municipal, Tucuruí (85.425 habitantes), que é a cidade mais populosa da área de estudo. Este caráter concentrado da população urbana de Tucuruí acentua o papel que a cidade desempenha na polarização do espaço regional do Lago de Tucuruí, por meio da prestação de serviços médico-hospitalares, educacionais, informação e de comércio e bancos.

Dinâmica Econômica da Região Lago de Tucuruí

Caracterização Econômica da Região de Integração Lago de Tucuruí

No ano de 2006, o PIB do Estado do Pará foi estimado em R\$ 44,3 bilhões. A Região de Integração Lago de Tucuruí, por seu turno, obteve um produto estimado em R\$ 2,9 bilhões, o que representou 6,71% do PIB estadual. Desta forma, em termos de desempenho econômico agregado, a

região ocupou uma posição intermediária se comparado com as outras regiões do estado. Ficou à frente das regiões Araguaia (R\$ 2,4 bilhões em termos absolutos ou 5,62% em termos de participação percentual), Rio Capim (R\$ 2,1 bilhões ou 4,74%), Guamá (R\$ 1,8 bilhão ou 4,24%), Rio Caeté (R\$ 1,1 bilhão ou 2,64%), Xingu (R\$ 1 bilhão ou 2,4%), Marajó (R\$ 958 milhões ou 2,16%) e Tapajós (R\$ 800 milhões ou 1,8%). Porém, ficou atrás das regiões Baixo Amazonas (R\$ 3,2 bilhões ou 7,4%), Tocantins (R\$ 5 bilhões ou 11,41%), Carajás (R\$ 6,8 bilhões ou 15,54%) e Metropolitana (R\$ 15,6 bilhões ou 35,33%).

Tabela 2 - Produto Interno Bruto (PIB) e Produto Interno Bruto *Per Capita* das Regiões de Integração do Estado do Pará

Região de Integração	PIB 2006 (R\$) ⁽¹⁾	Participação Percentual no PIB do Estado (%)	PIB Per Capita 2006 (R\$) ⁽²⁾
Araguaia	2.492.411.150,00	5,62	6.814,61
Baixo Amazonas	3.283.945.239,00	7,40	5.048,76
Carajás	6.896.884.121,00	15,54	14.330,59
Guamá	1.881.230.649,00	4,24	3.280,42
Lago de Tucuruí	2.976.875.751,00	6,71	8.635,71
Marajó	958.728.813,00	2,16	1.065,01
Metropolitana	15.680.140.290,00	35,33	9.656,39
Rio Caeté	1.170.221.308,00	2,64	2.837,35
Rio Capim	2.105.216.573,00	4,74	3.667,77
Tapajós	800.986.544,00	1,80	2.287,57
Tocantins	5.064.023.027,00	11,41	8.431,75
Xingu	1.065.102.694,00	2,40	4.558,60
PARÁ	44.375.766.159,00	100	6.240,91

Nota: PIB – Produto Interno Bruto, PIB *Per Capita* – Produto Interno Bruto por habitante.

Fonte: (1) IBGE, 2008; (2) IBGE, 2007.

Na análise do PIB *per capita*, que divide o total do produto pelo número de habitantes, a Região de Integração Lago de Tucuruí, com um PIB *per capita* estimado para o ano de 2006 em R\$ 8.635,71, superou a média estadual (R\$ 6.240,91), ficando atrás somente das regiões Carajás (R\$ 14.330,59) e Metropolitana (R\$ 9.656,39). No que se refere à taxa de crescimento do PIB, a RI Lago de Tucuruí, entre os anos de 2003 a 2006, obteve um desempenho superior à média estadual. Enquanto o Estado obteve um crescimento do PIB de 49,14%, a região cresceu 60%.

Convém ressaltar que tanto o desempenho do PIB absoluto quanto do *per capita* foi altamente influenciado pela produção de energia elétrica.

Tabela 3 - Produto Interno Bruto (PIB) e Produto Interno Bruto *Per Capita* dos Municípios da Região de Integração Lago de Tucuruí

Município	PIB-2006 (R\$) ⁽¹⁾	Participação Percentual no PIB	PIB Per Capita 2006
-----------	-------------------------------	--------------------------------	---------------------

		da Região (%)	(R\$) ⁽²⁾
Breu Branco	229.172.591,00	7,70	4.955,08
Goianésia do Pará	114.480.652,00	3,85	3.658,35
Itupiranga	164.858.780,00	5,54	2.527,38
Jacundá	171.097.988,00	5,75	3.537,42
Nova Ipixuna	39.910.153,00	1,34	2.781,58
Novo Repartimento	184.050.492,00	6,18	3.565,00
Tucuruí	2.073.305.095,00	69,65	23.667,33
Lago de Tucuruí	2.976.875.751,00	100	8.635,71

Fonte: (1) IBGE, 2008; (2) IBGE, 2007.

Em termos municipais, os dados demonstram que a maior parte do produto regional está concentrada no município de Tucuruí. No ano de 2006, o município teve um PIB estimado de R\$ 2 bilhões, equivalente a quase 70% do PIB da região. Em termos do PIB *per capita*, a disparidade é ainda maior. O município de Tucuruí no ano de 2006 obteve um PIB *per capita* estimado em R\$ 23.667,33, bastante superior à média regional de R\$ 8.635,33 e à estadual de R\$ 6.240,91. Na verdade, é o único município que ultrapassa a média regional, e, dado o seu desempenho, puxa a média da região para cima.

Em termos absolutos, o pior desempenho ficou com o município de Nova Ipixuna (R\$ 39,9 milhões ou 1,34% do produto regional). Em termos do produto por habitante, Nova Ipixuna também apresentou um desempenho inferior aos demais municípios (R\$ 2.781,58), ficando, entretanto, à frente de Itupiranga (R\$ 2.527,38). Convém ressaltar que, à exceção de Tucuruí, todos os demais municípios, no que se refere ao produto por habitante, estão bem abaixo da média regional. No que se refere à taxa de crescimento do produto entre os anos de 2003 a 2006, a maioria dos municípios obteve um desempenho entre 60 e 70% de crescimento. Destoam desta média Breu Branco (18,95%) e Novo Repartimento (39,62%).

No específico ao mercado de trabalho, a RI Lago de Tucuruí, de acordo com os dados do Ministério de Trabalho e Emprego (MTE), contava no ano de 2000 com uma população economicamente ativa de 99.463 pessoas, distribuídas entre os municípios da seguinte forma: Breu Branco (10.601), Goianésia do Pará (8.683), Itupiranga (17.714), Jacundá (15.053), Nova Ipixuna (4.376), Novo Repartimento (13.308) e Tucuruí (29.728).

Ainda de acordo com os dados do MTE, a região contava com 31.241 empregos formais em 31 de dezembro de 2008, distribuídos da seguinte forma: Breu Branco (2.992), Goianésia do Pará (2.919), Itupiranga (2.054), Jacundá (4.341), Nova Ipixuna (828), Novo Repartimento (3.445) e Tucuruí (14.662). De acordo com estes dados, o setor que mais emprega na região é a administração pública (12.597), vindo em seguida a construção civil (5.109), o comércio (4.727), a indústria de

transformação (3.943), a agropecuária (2.377), os serviços (2.067) e os serviços industriais de utilidade pública (412).

Em termos setoriais, a economia da região é fortemente dependente do setor industrial, principalmente em decorrência da atividade de geração de energia elétrica. No ano de 2006, de acordo com dados do IBGE, o valor adicionado pela indústria na economia estadual foi de R\$ 13,2 bilhões. A RI Lago de Tucuruí participou deste montante com um valor absoluto de R\$ 1,9 bilhão, equivalente a 14,54% do total. A região ficou atrás somente das regiões Carajás (com um valor absoluto de R\$ 3,7 bilhões ou percentual de 27,88%), Metropolitana (R\$ 2,6 bilhões ou 20,1%) e Tocantins (R\$ 2,4 bilhões ou 18,32%). Todas as demais regiões, em termos de geração de valor adicionado no setor industrial, ficaram atrás da RI Lago de Tucuruí.

Na região, a produção industrial concentra-se no município de Tucuruí, que respondeu em 2006 por um produto industrial de R\$ 1,7 bilhão, o que representou cerca de 90% do total regional. Além de Tucuruí, merece destaque o município de Breu Branco, com um produto industrial da ordem de R\$ 105 milhões, equivalente a 5,45% do total. A soma da participação dos demais municípios no produto industrial regional não chegou a 5% do total.

Em termos de número de estabelecimentos formais no setor secundário, a RI Lago de Tucuruí contava no ano de 2004, de acordo com o IBGE, com 559 estabelecimentos distribuídos da seguinte forma entre os municípios: Breu Branco (78), Goianésia do Pará (82), Itupiranga (38), Jacundá (103), Nova Ipixuna (27), Novo Repartimento (65) e Tucuruí (166).

Em termos da participação relativa da economia regional no setor agropecuário, percebe-se que a região apresenta também um bom desempenho se comparado com as outras regiões do Estado. Vale destacar que o setor agropecuário é, dentre os setores tradicionais, o que apresenta maior equilíbrio entre as regiões. No ano de 2006, o IBGE estimou que a economia paraense adicionou valor no setor em um montante de R\$ 3,6 bilhões. A RI Lago de Tucuruí participou com 6,35% deste produto gerado, ou em termos absolutos com R\$ 232 milhões, ficando, em termos de desempenho, à frente das regiões Marajó (R\$ 183 milhões ou 5,01%), Metropolitana (R\$ 57 milhões ou 1,56%), Rio Caeté (R\$ 182 milhões ou 4,98%) e Tapajós (R\$ 148 milhões ou 4%); próxima das regiões Guamá (R\$ 233 milhões ou 6,36%) e Xingu (R\$ 267 milhões ou 7,3%); e abaixo das regiões Araguaia (R\$ 770 milhões ou 21%), Rio Capim (R\$ 480 milhões ou 13%) e Tocantins (R\$ 301 milhões ou 8,2%).

O produto agropecuário dentro da RI Lago de Tucuruí, ao contrário do que ocorre no setor industrial, é mais bem dividido entre os seus municípios. No ano de 2006, Novo Repartimento (com um valor absoluto de R\$ 64,5 milhões ou 27,76% do total regional) e Itupiranga (R\$ 53 milhões ou 23,19%) responderam por cerca de 50% do produto agropecuário da região. Neste quesito, o município de Tucuruí (R\$ 20,8 milhões ou 8,94%) ficou somente à frente de Nova Ipixuna (R\$ 5,54%). O desempenho setorial dos demais municípios foi o seguinte: Breu Branco (R\$ 23,2 milhões

ou 10%), Goianésia do Pará (R\$ 29,3 milhões ou 12,63%) e Jacundá (R\$ 27,7 milhões ou 11,94%). Em termos de número de estabelecimentos formais no setor primário, de acordo com o IBGE para o ano de 2004, a RI Lago de Tucuruí contava ao todo com 294 estabelecimentos, distribuídos entre os municípios da seguinte forma: Breu Branco (32), Goianésia do Pará (40), Itupiranga (63), Jacundá (45), Nova Ipixuna (13), Novo Repartimento (55) e Tucuruí (46).

Não levando em consideração o impacto e a importância da atividade de geração de energia elétrica no produto regional, percebe-se que o esteio da economia regional está principalmente nas atividades ligadas à agropecuária, com destaque para a criação de gado de corte e gado leiteiro. Em menor proporção também são criados cavalos, porcos e aves.

No específico ao efetivo bovino da região, percebe-se que ele se encontrava disperso no ano de 2007 da seguinte forma: Novo Repartimento (363.456 cabeças ou 29,40% do total do rebanho regional), Itupiranga (290 mil cabeças ou 23,46%), Goianésia do Pará (155 mil cabeças ou 12,53%), Breu Branco (146.989 cabeças ou 11,89%), Jacundá (140.500 cabeças ou 11,36%), Nova Ipixuna (74.600 cabeças ou 6,03%) e Tucuruí (65.781 cabeças ou 5,32%). Assim, a RI Lago de Tucuruí no ano de 2007 totalizou 1.236.326 cabeças de gado, o que representou 8,05% do total do rebanho bovino do Estado do Pará.

Em termos agrícolas, as lavouras permanentes que se destacam na região, conforme dados da produção regional em 2007, são: a banana, com 87 mil toneladas produzidas (R\$ 33 milhões), 15,9% da produção estadual; o cacau, com 1,4 mil toneladas (R\$ 3,9 milhões), 3,9% da produção estadual; o café, com 1,4 mil toneladas (R\$ 2,8 milhões), 9% da produção estadual; o coco-da-baía, com 9,2 mil toneladas (R\$ 5,3 milhões), 3,6% da produção estadual; a laranja, com 1,3 mil toneladas (R\$ 659 mil), 0,6% da produção estadual; o maracujá, com 805 toneladas (R\$ 297 mil), 1,7% da produção estadual; a pimenta-do-reino, com 830 toneladas (R\$ 3,6 milhões), 1,2% da produção estadual; e o urucum, com 190 toneladas (R\$ 341 mil), 12,9% da produção estadual.

Em termos da produção municipal, destaca-se que: a produção de banana está fortemente concentrada nos municípios de Novo Repartimento (45,7% da produção regional), Itupiranga (27,1%) e Tucuruí (17,1%); a produção de cacau, nos municípios de Novo Repartimento (81,1%) e Itupiranga (16,3%); a produção de café, nos municípios de Novo Repartimento (62,7%) e Itupiranga (26,8%); a produção de coco, nos municípios de Breu Branco (54,2%) e Tucuruí (26%); a produção de laranja, nos municípios de Tucuruí (34,2%), Novo Repartimento (28,1%), Breu Branco (27,1%) e Goianésia do Pará (10,6%); a produção de maracujá, nos municípios de Nova Ipixuna (39,8%), Breu Branco (29,8%) e Jacundá (22,4%); a produção de pimenta-do-reino, nos municípios de Breu Branco (43,4%), Tucuruí (30,1%) e Novo Repartimento (14,5%); e a produção de urucum, nos municípios de Itupiranga (50,5%), Breu Branco (33,7%) e Tucuruí (15,8%).

Infere-se que os municípios de Breu Branco, Itupiranga, Novo Repartimento e Tucuruí respondem pela maior parte das culturas permanentes da região. Jacundá e Nova Ipixuna destacam-se na produção de maracujá e Goianésia, na de laranja.

As lavouras temporárias que se destacam, conforme dados da produção regional em 2007 são: o abacaxi, com 850 toneladas produzidas (R\$ 415 mil), 0,24% da produção estadual; o arroz, com 34 mil toneladas (R\$ 15,9 milhões), 8,76% da produção estadual; o feijão, com mil toneladas (R\$ 1,6 milhão), 1,22% da produção estadual; a mandioca, com 249,6 mil toneladas (R\$ 21,9 milhões), 4,91% da produção estadual; e o milho, com 18,7 mil toneladas (R\$ 8,3 milhões), 3,26% da produção estadual.

Em termos da produção municipal, destaca-se que: a produção de abacaxi está concentrada nos municípios de Itupiranga (47,1%), Nova Ipixuna (35,3%) e Goianésia do Pará (11,8%); a produção arroz, nos municípios de Itupiranga (28,5%), Breu Branco (27,1%), Jacundá (13,3%), Novo Repartimento (11,5%) e Tucuruí (10,7%); a produção de feijão, nos municípios de Itupiranga (37,6%), Novo Repartimento (28,9%) e Breu Branco (23,1%); a produção de mandioca, nos municípios de Novo Repartimento (24,7%), Itupiranga (20,5%), Breu Branco (15,1%), Goianésia do Pará (13,7%), Jacundá (11%) e Tucuruí (10,3%); e a produção de milho, nos municípios de Novo Repartimento (42,6%), Itupiranga (21,2%) e Breu Branco (15,4%).

Infere-se que os municípios de Breu Branco, Itupiranga e Novo Repartimento respondem pela maior parte das culturas temporárias da região. Tucuruí e Jacundá destacam-se na produção de arroz e mandioca; Nova Ipixuna, na produção de abacaxi; e Goianésia do Pará, na produção de abacaxi e mandioca.

O setor terciário aparece em termos de valor adicionado como sendo o segundo mais importante para a economia regional, estando atrás da indústria e à frente da agropecuária. No ano de 2006, o produto do setor foi de R\$ 731 milhões. Contudo, em termos de participação no valor adicionado pelo setor terciário na economia do Pará, outras regiões que possuem um PIB absoluto mais baixo, apresentam, entretanto, um produto do setor terciário mais desenvolvido. São exemplos: Araguaia, Guamá, Rio Caeté e Rio Capim.

Percebe-se, desta forma, que a economia da RI Lago de Tucuruí é fortemente dependente, em primeiro lugar, do setor industrial e mais especificamente da atividade de geração de energia elétrica. Em segundo lugar, aparece a criação de gado como principal atividade econômica regional. Pode-se afirmar, conseqüentemente, que a economia da região é pouco diversificada.

Esta afirmação é ratificada quando, por outro lado, é analisado o dado referente ao consumo de energia elétrica. Apesar de participar com aproximadamente 6,71% do produto estadual e 14,54% do Valor Adicionado no Setor Industrial no estado, a região foi responsável por apenas 3% do consumo estadual de energia elétrica no ano de 2006. Este dado, na medida em que o consumo de energia é

outro forte indicador do desempenho econômico de uma região, reforça a tese de baixo dinamismo econômico e baixa diversidade produtiva da região.

Em termos de participação relativa no total da região, Tucuruí, como polo regional, concentra a maior parte do produto no setor serviços, tendo agregado valor no ano de 2006 na ordem de R\$ 278,9 milhões, o que correspondeu a 38,12% do total regional. Nova Ipixuna aparece como destaque negativo, tendo gerado um produto setorial de R\$ 21,7 milhões, o que correspondeu a 2,97% do total setorial da região. Goianésia do Pará foi outro município que ficou bem abaixo da média regional, com um produto setorial de R\$ 59,4 milhões e uma participação relativa de 8,13%. A participação dos demais municípios no produto do setor serviços foi a seguinte: Breu Branco (R\$ 80,3 milhões ou 10,98%), Itupiranga (R\$ 88,3 milhões ou 12,07%), Jacundá (R\$ 110 milhões ou 15,04%) e Novo Repartimento (R\$ 92 milhões ou 12,68%).

Em termos de número de estabelecimentos formais no setor terciário, de acordo com o IBGE para o ano de 2004, a RI Lago de Tucuruí contava ao todo com 2.223 estabelecimentos, distribuídos entre os municípios da seguinte forma: Breu Branco (219), Goianésia do Pará (157), Itupiranga (174), Jacundá (330), Nova Ipixuna (65), Novo Repartimento (268) e Tucuruí (1.010).

Analisando o desempenho em relação ao setor externo da economia da RI Lago de Tucuruí nos anos de 2007 e 2008, percebe-se que a região apresentou, nos dois anos analisados, um saldo comercial positivo. No ano de 2007, este saldo foi da ordem de US\$ 63 milhões; em 2008, de US\$ 82 milhões. Em ambos os anos, a participação relativa em relação ao saldo comercial do Pará ficou em 0,88%.

Em termos do valor absoluto exportado, no ano de 2008 a RI Lago de Tucuruí exportou US\$ 88,5 milhões e importou US\$ 6,4 milhões. Comparando, no ano de 2008, a participação relativa em relação ao saldo comercial total do Pará, a RI Lago de Tucuruí (0,88%) ficou à frente das regiões Araguaia (-1,05%), Caeté (0,03%), Capim (-0,08%), Guamá (0,85%), Marajó (0,72%), Metropolitana (6,75%), Tapajós (0,42%) e Xingu (0,22%), e atrás das regiões Baixo Amazonas (6,25%), Carajás (58,11%), Metropolitana (6,75%) e Tocantins (26,89%).

Analisando em termos municipais, é possível inferir que Breu Branco é o principal responsável pelo nível de exportações da região, tendo nos anos de 2007 e 2008, respectivamente, exportado US\$ 63 milhões e US\$ 85 milhões, e importado US\$ 8 milhões e US\$ 6,4 milhões, obtendo, como consequência, um saldo comercial de US\$ 55,3 milhões e US\$ 79,4 milhões. Desta forma, o município obteve nos respectivos anos uma participação relativa em relação ao saldo comercial total da região de 87,05% e 96,87%, o que é bastante significativo. Isto se deve, em grande parte, à atuação da Globe Metais Indústria e Comércio S.A., que produz e exporta silício metálico e silmito para os mercados europeu, americano e japonês.

O *roll* dos municípios exportadores é completado por Itupiranga (2007 – US\$ 4,2 milhões e 2008 – US\$ 1,8 milhões), Novo Repartimento (2007 – US\$ 2,9 milhões e 2008 – US\$ 653 mil) e Tucuruí (2007 – US\$ 956 mil e 2008 – US\$ 131 mil). Em termos de importação, além de Breu Branco, somente Tucuruí teve importações registradas na base do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior no ano de 2008, da ordem de US\$ 63 mil.

Compensação Financeira

Este item analisa o montante de recursos recebidos pelos municípios da região a título de compensação financeira pela geração de energia elétrica (*royalties*) desde 1997 até o ano de 2008; e o montante recebido entre os anos de 2006 e 2008 como transferências vindas da União.

De 1997 até o ano de 2008, a RI Lago de Tucuruí recebeu um total de R\$ 316 milhões em *royalties*. Somente no ano de 2008, este repasse foi da ordem de R\$ 52,9 milhões. Desde 1997, o município que mais recebeu a compensação financeira foi Novo Repartimento (R\$ 138,9 milhões), seguido por Tucuruí (R\$ 55,4 milhões), Goianésia do Pará (R\$ 54,2 milhões), Jacundá (R\$ 27,3 milhões), Breu Branco (R\$ 22,8 milhões), Itupiranga (R\$ 10,5 milhões) e Nova Ipixuna (R\$ 6,9 milhões).

A título de recursos transferidos da União, os municípios da região receberam entre 2006 e 2008 mais de R\$ 570 milhões. No ano de 2006, o montante repassado foi de R\$ 146 milhões e em 2007 foi de R\$ 187 milhões. No ano de 2008, foram destinados aos municípios R\$ 236 milhões da seguinte forma: Breu Branco (R\$ 30,4 milhões), Goianésia do Pará (R\$ 22,6 milhões), Itupiranga (R\$ 36,2 milhões), Jacundá (R\$ 31,5 milhões), Nova Ipixuna (R\$ 12,2 milhões), Novo Repartimento (R\$ 38,1 milhões) e Tucuruí (R\$ 65,1 milhões).

LAGO DE TUCURUÍ E AS COMUNIDADES DAS ILHAS

Realizar a análise dos dados para a elaboração de um paper sobre o Lago de Tucuruí e seu entorno e ilhas significa admitir que este é um legado físico e ambiental e deve ser agora gerido numa perspectiva de potencialização das especificidades locais, políticas públicas que mitiguem o legado social que marca a região do lago de Tucuruí, suas ilhas e entorno.

A ocupação por populações locais do espaço da margem do reservatório visando ao aproveitamento dos recursos naturais oriundos do lago antes decorre de um movimento peculiar de ocupação do entorno e das ilhas do lago. Os recursos do lago foram os atrativos para que famílias se instalassem nessas áreas. Na década de noventa, antes da elevação da cota do lago, o movimento dos antigos moradores das áreas inundadas era o de permanecer próximos à cota de 76 m no entorno ou

nas inúmeras ilhas formadas pela inundação. Associado ao movimento de expulsão dos moradores para a construção da barragem, lógicas de clientelismo político motivaram o processo de criação de municípios como instâncias político-administrativas. Este diagnóstico foi realizado com base no levantamento de dados no interior do Lago de Tucuruí com uma amostra qualificada dos moradores das ilhas e do entorno do lago. O trabalho de campo realizado no lago de Tucuruí, no período de 21 a 27 de agosto de 2009, teve como objetivo coletar dados e comparar com outros gerados anteriormente, com base em uma metodologia que buscou cobrir todo o lago. Para realização do trabalho, utilizou-se uma voadeira com viagens que ocupavam toda a jornada⁴.

A Eletronorte substituiu grande parte dos guardas ambientais, mas o critério do conhecimento e da memória espacial do período anterior ao alagamento da área foi mantido⁵. A substituição decorreu do controle mais acirrado que a Eletronorte tem feito sobre as reservas.

Durante o trabalho de campo, três áreas foram encontradas em processo avançado de desmatamento: duas em Novo Repartimento, sendo uma para plantio de gergelim e outra para plantio de pinhão; a terceira no município de Breu Branco, bem próximo à Barragem, instalação de uma fazenda que, segundo moradores vizinhos, antes era bem conservada.

A presença de homens na comunidade é superior à das mulheres, o que indica que no interior do Lago há uma ligeira diferença da tendência do comportamento da população do estado do Pará em relação ao gênero. Esta distribuição por gênero pode decorrer da atividade produtiva preponderante do Lago: a pesca.

Há uma base de dados relativa a um campo de pesquisa realizado em 2006 em função da pesquisa **Contribuição ao estudo hídrico de represas da região amazônica com ênfase aos aspectos químicos, biológicos, sócio ambiental e estatísticos** desenvolvido em parceria da Eletronorte com a UFPA e UNAMA. Neste projeto, a distribuição da população segundo o critério etário ratifica a tendência da região Norte de ser a portadora do maior número de crianças e jovens.

É importante notar que, do ponto de vista etário, a maioria da população do Lago é jovem, sendo que na idade produtiva se encontra também grande parte da população, mas é importante destacar que o intervalo de 0 a 20 anos constitui a maioria dos moradores e esta distribuição segue as tendências regionais de ter uma população mais jovem.

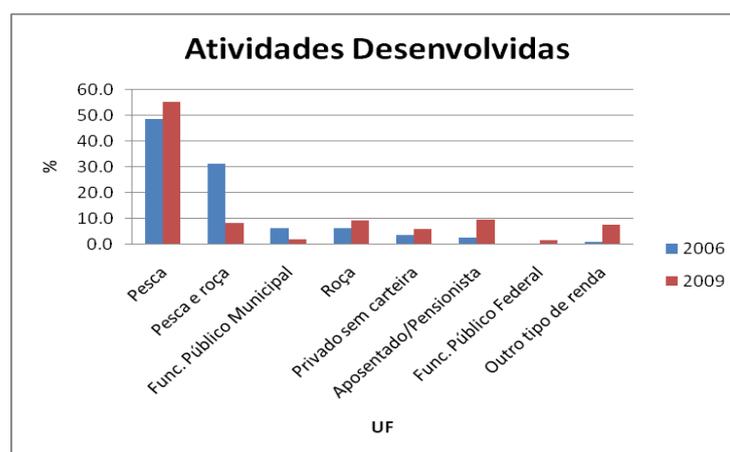
A questão etária não pode ser desconectada das questões de naturalidade dos moradores, pois essa correlação permite evidenciar movimentos de deslocamento de populações para a região do Lago de Tucuruí.

⁴ Foram visitadas 13 localidades, sendo Porto Novo, Santa Rosa, Polo Pesqueiro, vila Brasil e vila Belém as maiores. Apenas uma localidade foi visitada pela primeira vez, denominada Bom Jesus do Arapari, pertencente ao município de Novo Repartimento, pois não havia sido mapeada em campos anteriores. Foram aplicados 89 questionários domiciliares, o que totalizou o levantamento de 420 pessoas.

⁵ O prático que acompanhou a equipe foi Seu Sabá, um antigo morador do Lago, hoje funcionário da Eletronorte.

A consolidação dos números dos dois campos de pesquisa realizados em 2006 e 2009 permite inferir que o crescimento vegetativo dessa população é o elemento que explica a presença de um grande número de paraenses, mas é necessário pontuar que a naturalidade paraense é correlata à faixa etária que provavelmente nasceu na região. O grande número de maranhenses corresponde à faixa etária da população em idade produtiva. Isso pode indicar mobilidade populacional. Estas populações buscam na região do Lago os recursos naturais que se originaram com a criação do reservatório.

Gráfico 1 - Atividades desenvolvidas



Fonte: Pesquisa de campo, 2006 e 2009.

As atividades desenvolvidas ratificam a tendência de mobilidade populacional em direção ao Lago e que os recursos naturais são o atrativo para que este movimento tenha se instalado. Moradores que desenvolvem atividades ligadas à pesca são a maioria dos pesquisados. O consórcio entre pesca e roça também demonstra que o modo de vida ribeirinho é uma escolha cultural, pois os moradores trazem consigo a memória técnica e de saberes tradicionais ligada a essa prática. É também uma escolha racional, pois a ausência de políticas públicas setoriais de provimento às vias de escoamento para a produção pesqueira do Lago e também de abastecimento da população são insuficientes, quando não inexistentes.

Os equipamentos utilizados na pesca pelos moradores dessa região permitem qualificar essa atividade como pesca artesanal. Este ponto não é trivial. Essa população tem um modo de vida que depende de uma atividade voltada à conservação dos recursos naturais, o que demanda políticas públicas que incentivem esse comportamento.

O auxílio defeso aparece como recurso utilizado pela maioria dos moradores do Lago e converge com os dados acerca da pesca e do aumento de intensidade dessa atividade. Os percentuais acima contrastam com algumas declarações apresentadas nas consultas públicas onde as demandas acerca da regularização do defeso para todos os pescadores. A demanda por essa política pública revela que há uma aderência da população aos desenhos de políticas que potencializam estratégias de

conservação. Por outro lado, é possível notar que as políticas sociais também compõem a renda da população que reside no entorno e nas ilhas do Lago.

As utilidades dos recursos hídricos e naturais do Lago permitem que se dimensione a relação dessa população, seu modo de vida e os porquês da migração para o interior dessa região. As atividades ligadas ao cotidiano familiar são importantes e permitem desvelar um mundo diferenciado daquele voltado apenas à atividade econômica. Tomar banho, lavar louça e recrear são atividades que mostram a importância do Lago para a vida ordinária dessas comunidades, no entanto, enquanto relação de dependência econômica dessas populações com o Lago, a pesca é sem dúvida a atividade principal. A atividade pesqueira aparece com preponderância no depoimento dos moradores acerca das utilidades do Lago e é importante destacar em que medida essa atividade pesqueira é apropriada como renda ou não por estes moradores. Vale observar que os entrepostos pesqueiros são os locais onde toda a vida desta população é delineada. São nestes entrepostos que as redes de escoamento de produção e de abastecimento das famílias se realizam. Mais uma vez é necessário pontuar o que foi destacado sobre atividades desenvolvidas, a pesca é praticamente a única atividade econômica viável nessa região.

Isso pode ser desvelado na expectativa de serviços que deveriam ser prestados pelo executivo municipal. É importante perceber que as demandas confluem para o desenho de políticas setoriais ligadas à acessibilidade. Este é um setor cujas políticas são de grande custo de transação. As políticas de transporte envolvem uma relação federativa que permite a procrastinação de todas as esferas de governo no seu provimento. Quando se trata de regiões e populações que se encontram localizadas em regiões periféricas, a procrastinação se potencializa e um jogo de “empurra empurra” federativo se instala. Essa é a realidade vivida, principalmente, nas áreas onde a receita advinda da compensação financeira pelo resultado da exploração de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica é maior. A parte mais larga do Lago, onde estão as comunidades de Polo Pesqueiro, Belauto, Vila Canoeiro e Vila dos Pescadores, pertence ao município de Novo Repartimento, que recebeu, somente em 2008, o valor de R\$ 23.439.309,87. Estes recursos são de uma monta que permitiria o investimento em melhorias de acessibilidade para a população que ocupa a região pertencente ao município.

É fundamental notar que a saúde é também um serviço cuja expectativa da população é alta. Este dado revela que esta população não é beneficiária das políticas sociais de saúde destinadas aos municípios que compõem as regiões administrativas do Lago. Esta expectativa ratifica a posição de exclusão a que estes moradores são impelidos quanto às políticas sociais.

Essas expectativas também têm sua justificativa quando se compara os serviços existentes no Lago e a demanda da população.

Posto médico e água encanada como elementos constitutivos de uma política minimalista de saúde são os itens com menor incidência nas comunidades entrevistadas. Do ponto de vista das práticas de saúde, também pode-se observar que as comunidades consomem majoritariamente água coada, o que permite inferir que a demanda por saúde enquanto expectativa dos moradores acerca dos serviços que deveriam ser prestados pelos executivos municipais advém do baixo nível informacional e da inacessibilidade a outras técnicas para consumo de água que não seja a de coar, levando a maioria dessa população a estados de doenças provocadas por veiculação hídrica.

CONSIDERAÇÕES

Em que pese aos gargalos e entraves listados, a RI Lago de Tucuruí possui algumas oportunidades e potencialidades que bem exploradas, principalmente por meio de políticas públicas e iniciativas privadas adequadas, podem se tornar importantes indutores do desenvolvimento regional: posição geográfica privilegiada, abundância de recursos naturais, turismo, serviços ambientais, fruticultura, pesca extrativa, piscicultura, pecuária de corte, indústria de madeira e móveis, além das obras de infraestrutura do Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal (PAC), como a pavimentação da BR-230 (Transamazônica), a conclusão das Eclusas de Tucuruí, a ampliação e modernização do Porto de Vila do Conde.

O primeiro elemento que merece destaque é a sua privilegiada posição geográfica. A região fica em um entroncamento estratégico para a economia do estado do Pará. Limita-se a Sudeste e a Sul com as regiões de Carajás e Araguaia, que se caracterizam pelo acentuado crescimento econômico nos últimos anos e por cenários de crescimentos promissores para a próxima década. Com ações públicas e privadas adequadas, o Lago de Tucuruí pode usufruir deste processo a partir de forças centrífugas e do efeito fluência gerados pelo dinamismo econômico dessas regiões.

Ademais, a região está estrategicamente situada entre essas regiões e a Metropolitana, que se constitui como principal polo econômico e administrativo do Estado. Assim, por meio do modal rodoviário, a Região do Lago de Tucuruí pode ser beneficiada pelo adensamento do fluxo de cargas, mercadorias e passageiros entre a capital do estado e essas regiões.

O Lago de Tucuruí é, também, rota de conexão pelo modal rodoviário entre as regiões Tapajós, Baixo Amazonas e Xingu, com as regiões Carajás e Araguaia. Neste ponto, a região deverá ser fortemente beneficiada com as obras de infraestrutura do PAC, como a pavimentação da BR-230 e a conclusão das Eclusas de Tucuruí.

A pavimentação da BR- 230 (Transamazônica), orçada em R\$ 950 milhões, irá consolidar um eixo de integração Leste-Oeste de relevância nacional, conectando importantes eixos Norte-Sul, como a BR-163 (Cuiabá-Santarém), a Hidrovia do Tocantins e a Ferrovia Norte-Sul, além de se integrar à

Estrada de Ferro Carajás. Vale destacar que esta obra inclui a pavimentação do acesso ao município de Tucuruí pela BR-422.

No específico à Hidrovia do Tocantins, também incluída nas obras do PAC, convém destacar que o rio Tocantins está entre os principais do Estado do Pará⁶ e, em seu trecho paraense, é naturalmente navegável. Esbarra, porém, no obstáculo representado pela barragem da UHE de Tucuruí. A conclusão das Eclusas de Tucuruí, orçada em R\$ 815,6 milhões, se caracteriza como uma das principais obras logísticas do estado, viabilizando uma extensão navegável contínua de praticamente 500 km. Os trechos que atualmente estão em operação são: Foz-Tucuruí (254 km), Tucuruí-Marabá (244 km) e Marabá-Imperatriz (214 km).

A navegação pelo rio Tocantins permitirá direcionar acesso direto ao Porto de Vila do Conde, cuja ampliação, orçada em R\$ 105 milhões e modernização com a construção de uma rampa *Roll-On Roll-Off* orçada em R\$ 7 milhões, também está incluída como obra do PAC, próximo da capital do estado (Belém). Trata-se de um porto flúvio-marítimo no estuário do Amazonas adequado à exportação. Este corredor, além de representar uma alternativa à Estrada de Ferro Carajás – Porto de Itaqui (MA), viabilizará a redução do custo total de transporte, por meio da utilização do modal hidroviário.

Essas obras são relevantes na medida em que permitem a integração entre as regiões do estado e do Pará com o Centro-Oeste brasileiro, propiciando o escoamento da produção nos setores agropecuário, mineral e madeireiro. Com a implantação de políticas públicas e ações privadas adequadas, a RI Lago de Tucuruí poderá consolidar em seu território importantes cadeias logísticas, aproveitando o fato de se tornar um corredor de exportação de diversos produtos.

Além da posição geográfica e da infraestrutura, outros pontos representam potencialidades ou vantagens competitivas para a região, com destaque para a abundância de recursos naturais, o ecoturismo e a pecuária de médio porte.

Caso a região aproveite as suas vantagens competitivas, poderá se transformar em um importante *locus* de atração de investimentos privados que busquem vantagens locais, que pode ser facilitada pela relativa proximidade entre os seus municípios, capaz de promover a indução e a catalisação de investimentos públicos e privados.

Em que pese à região hoje se caracterizar pelo seu acentuado grau de ação antrópica, é composta por uma grande diversidade biológica, reservas florestais, abundância de recursos naturais e um solo de razoável qualidade. Estes fatores abrem espaço para o aproveitamento econômico sustentável dos recursos regionais por meio da produção de óleos, fitofármacos, produtos naturais e cosméticos, por exemplo.

⁶ Os cinco principais rios do Estado do Pará são: Amazonas, Tapajós, Tocantins, Trombetas e Xingu.

Outros setores que merecem destaque por apresentarem viabilidade econômica são a pesca extrativa e a piscicultura. A RI Lago de Tucuruí caracteriza-se por possuir uma ampla e variada fauna pesqueira, pouco aproveitada em termos econômicos, com baixa verticalização da cadeia produtiva e baixa agregação de valor. É fundamental para o desenvolvimento da cadeia produtiva do pescado na região o desenvolvimento de algumas ações como: realização de estudos de ictiofauna; organização e planejamento da pesca extrativa; capacitação dos produtores de pescado; estímulo ao aproveitamento dos múltiplos derivados e subprodutos do peixe; desenvolvimento da piscicultura; verticalização da produção com a industrialização da produção; produção local de insumos; implantação de frigoríficos na região; implantação de uma fábrica de produção de gelo em ponto estratégico da região; desenvolvimento da indústria naval para a construção e manutenção de barcos pesqueiros; criação de um sistema de armazenamento e comercialização da produção; fiscalização no período de reprodução dos peixes; criação de uma unidade produtora de alevinos na região; implantação de processos de certificação do produto; e apoio ao desenvolvimento de um Arranjo Produtivo Local do Pescado na região.

Ademais, a região tem uma alta potencialidade de se inserir com viabilidade no aproveitamento dos serviços ambientais, como o crédito de carbono ou o reflorestamento com fins econômicos, por exemplo.

O turismo também se caracteriza como uma atividade promissora para a economia regional. Dispondo de uma paisagem que se destaca pela imponência da barragem e do lago, os segmentos do ecoturismo, turismo de aventura, náutico e de pesca, dentre outros, que podem ser desenvolvidos, tornando-se importantes geradores de emprego, renda e melhoria na qualidade de vida das comunidades. Entretanto, o aproveitamento do potencial turístico da região depende de diversas ações, tais como: elaborar novos estudos que identifiquem possíveis atrativos turísticos; identificar e mapear trilhas ecológicas; apoiar as atividades ligadas à pesca esportiva e aos esportes náuticos já existentes; qualificar a mão de obra local para a atividade turística; ampliar e melhorar a infraestrutura turística e urbana; melhorar a segurança na região; e construir ou reformar terminais fluviais de embarque e desembarque de passageiros em pontos estratégicos do lago.

O desenvolvimento da indústria madeireira é outra ação fundamental para o desenvolvimento da região. Levantamento feito no ano de 2005 pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) no âmbito do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP APL), a partir de informações secundárias obtidas em suas bases de dados e em diversas instituições (BASA, BNB, Banco do Brasil, BNDES, MCT, CAIXA, FINEP, SEBRAE e IPEA), apontou a existência de um APL de Madeira e Móveis em Tucuruí⁷.

⁷ Fonte: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/sdp/proAcao/arrProLocais/levantamento.php>>. Pesquisa realizada em 10.01.2007.

A madeira em tora caracteriza-se por ser, juntamente com a lenha, o principal produto extrativo da região. Uma característica do setor é a baixa verticalização da produção, com baixa agregação de valor aos produtos. Além do impacto ambiental que a atividade traz consigo, a comercialização da madeira sem beneficiamento limita bastante o potencial setorial em termos de geração de emprego e geração e internalização da renda.

Nesse sentido, é fundamental o desenvolvimento de ações que promovam o aproveitamento racional e sustentável do potencial madeireiro, bem como estimule a agregação de valor e verticalização da produção. Para isso, são fundamentais ações como: estímulo à pesquisa e difusão de tecnologias apropriadas de manejo sustentável das reservas de madeira e das áreas reflorestadas; fomento ao reflorestamento de áreas desmatadas e recuperação de áreas degradadas para exploração madeireira; aproveitamento de resíduos de madeira e da madeira submersa para a geração de energia e biomassa para adubos; implantação de projeto de beneficiamento da madeira visando à produção de compensados, aglomerados, chapas maciças, chapas MDF e móveis; apoio ao desenvolvimento do APL de madeira e móveis em Tucuruí.

Em que pese à principal atividade agrícola da região ser a lavoura temporária, com destaque para a produção de mandioca e arroz, a lavoura permanente, com destaque para a cultura de frutas, apresenta um potencial superior em termos de geração de emprego e renda. Entretanto, assim como em outros setores, esta atividade tem de ser pensada com uma perspectiva de agregar valor e desenvolver a cadeia produtiva a jusante, desenvolvendo a agroindústria na região. Mas para isto é fundamental: promover a capacitação tecnológica, empresarial e de mão de obra para a produção e o beneficiamento regional, com destaque para a assistência técnica; promover o desenvolvimento e a difusão de técnicas de aperfeiçoamento genético e controle de doenças e pragas; implantar um sistema de controle de qualidade e certificação de qualidade de produtos naturais (selo de qualidade da marca regional); fortalecer a agricultura familiar; promover a reforma agrária na região; estimular o beneficiamento das frutas da região, com a produção de derivados e bens industrializados (produção de vinhos e xaropes, sucos, polpas, doces e geleias); fomentar a produção de insumos e a implantação de logística (transporte, equipamentos e armazenagem); implantar um sistema de comercialização, distribuição e marketing; e implantar uma unidade produtora de adubo orgânico a partir de resíduos sólidos.

Finalmente, a pecuária de médio porte se apresenta como outro setor que possui potencial de crescimento, geração de emprego e renda na região. A pecuária é uma das principais bases da economia regional, podendo aproveitar o crescente interesse mundial pelo “boi verde”, animal criado sem o uso de anabolizantes e aceleradores de crescimento. Entretanto, a verticalização e o adensamento da cadeia produtiva da pecuária dependem da: implantação de frigoríficos modernos capazes de oferecer carne embalada, tipificada, identificada e pré-preparada; combate aos abatedouros

clandestinos; capacitação tecnológica e empresarial dos produtores; industrialização e beneficiamento do couro; estímulo à industrialização do leite e derivados (iogurte, queijo, coalhada e doces); pesquisa e difusão de tecnologia para aperfeiçoamento genético; manutenção do rebanho longe da contaminação da febre aftosa; controle permanente de doenças parasitárias nos bovinos; ampliação e fortalecimento do sistema de barreiras sanitárias; promoção de eventos, leilões e feiras agropecuárias; e montagem de um sistema eficiente de armazenamento, comercialização, distribuição e *marketing*.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. *Avaliação e Identificação de Áreas e Ações Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade nos Biomas Brasileiros*. Brasília: MMA/SBF, 2002, 404 pp.
- BRASIL. *Transporte aquaviário*. Ministério dos Transportes, Brasília, 2009. <http://www.transportes.gov.br>.
- BRASIL. *Censo Demográfico*. IBGE. RJ, 1970.
- BRASIL. *Censo Demográfico*. IBGE. RJ, 1980.
- BRASIL. *Censo Demográfico*. IBGE. RJ, 1991.
- BRASIL. *Censo Demográfico*. IBGE. RJ, 2000.
- BRASIL. *Contagem Populacional*. IBGE. RJ, 2007.
- BRASIL. *Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Irrigação. Departamento Nacional de Meteorologia*, 1992. Normais Climatológicas 1961-1990. Brasília. 84p.
- CASTRO, Edna. Dinâmica socioeconômica e desmatamento na Amazônia. *Revista Novos Cadernos do NAEA*, vol. 8, no. 2, Belém, NAEA/UFPA, 2005. P. 5-40.
- CASTRO, Edna. Disciplinamento do espaço de trabalho em Tucuruí. In: DIEGUES, A. C. (Org.) *Populações Humanas, rios e mares da Amazônia*. IV Encontro de Ciências Sociais e o Mar no Brasil. São Paulo, 1992.
- CASTRO, Edna – Racionalidade e novos padrões na gestão do trabalho em grandes empresas na Amazônia. In: MAGALHÃES, Sônia; BRITO, Rosyan; CASTRO, Edna (Orgs.) – *Energia na Amazônia*. Vol. I Belém, MPEG, UFPA, UNAMAZ, 1996.
- CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS – ELETROBRAS. *Sistema de Informação do Potencial Hidrelétrico Brasileiro - SIPOT*. Rio de Janeiro, 2003.
- DANIEL, João Pe. *Tesouro Descoberto no Rio Amazonas (1757-1776)*. Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, 1976. 766 p.
- DNPM, 2009. *Informações Geográficas da Mineração – SIGMINE*. <http://sigmine.dnpm.gov.br>.
- Eletronorte, 2009. Tucuruí. In: www.eln.gov.br.
- ELETRONORTE. Plano de inserção regional dos municípios do entorno do lago da UHE Tucuruí – PIRTUR.
- ELETRONORTE. *Usina Hidrelétrica de Tucuruí. Memória do Empreendimento*. Brasília, 1988.
- EMBRAPA, 1999. *Sistema Brasileiro de Classificação de Solos*. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Brasília, 412p.
- FERREIRA, L., 2001. Identificação de Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade por Meio da Representatividade das Unidades de Conservação e Tipos de Vegetação nas Ecorregiões da Amazônia Brasileira. Em Capobianco, J. (Ed.). *Biodiversidade na Amazônia Brasileira: Avaliação e*

Ações Prioritárias para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios. São Paulo, Instituto Socioambiental: 268-286.

GOODLAND, Robert. *Environmental Assessment: Tucuruí Hydroelectric Project*, Rio Tocantins, The Cary Arboretum of the New York Botanical Garden, 1977.

IBGE 2008, *mapa de geomorfologia*. Diretoria de Geociências. ftp://geofpt.ibge.gov.br/mapas/tematicos/tematico_estadual/PA_geomorfologia.pdf

IBGE, 2002. *Mapa de Solos do Brasil*. Atlas Nacional do Brasil - 4ª edição.

IBGE, 2002a. *Mapa de Vegetação do Brasil*. Atlas Nacional do Brasil - 4ª edição.

IBGE, 2009. *Censo demográfico 2000*. Sistema IBGE de Recuperação Automática. In: www.sidra.ibge.gov.br

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em setembro de 2009.

INPE, 2009. Projeto PRODES - monitoramento da floresta amazônica brasileira por satélite. [Http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php](http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php)

MOUGEOT, LUC. Planejamento Hidroelétrico e reinstalação de populações na Amazônia: primeiras lições de Tucuruí, Pará. In AUBERTIN, C. (org.) *Fronteiras. Brasília: UnB; Paris: ORSTOM, 1988*.

CASTRO, Edna (Orgs) – *Energia na Amazônia*. Vol. II, Belém, MPEG, UFPA, UNAMAZ, 1996.

RAMALHO Filho, A.; Beek, K. *Sistema de Avaliação da Aptidão Agrícola das Terras*. 3ª Edição. Rio de Janeiro, Embrapa-CNPS, 1995, 65p.

ROCHA, G. M. *Aspectos recentes da dinâmica demográfica da Amazônia*. In: ARAGON, L.E. (ORG.) *População e Meio Ambiente na Pan-Amazônia*. NAEA/UFPA, 2007.

ROCHA, G. M. Usinas hidrelétricas, apropriação dos recursos hídricos e o desenvolvimento regional. In: Aragon, L. e Glusener-Godt, M. *A problemática do uso local e regional da água da Amazônia*. Naea/UFPA/Unesco.2003.

SALLES, Vicente. *O negro no Pará sob o regime da Escravidão*. Belém: Secretaria da Cultura do Estado, 1988.

TAVARES, Maria Goretti da Costa; COELHO, Maria Célia Nunes; MACHADO, Lia Osório - Redes de Distribuição de Energia e Desenvolvimento Regional na Amazônia Oriental. Belém, *Revista Novos cadernos NAEA*, Vol. 9, No 2, dez 2006, p. 99-134.