



**XXIV SNPTEE
SEMINÁRIO NACIONAL DE PRODUÇÃO E
TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA**

CB/GEC/04

22 a 25 de outubro de 2017
Curitiba - PR

GRUPO – XVI

GRUPO DE ESTUDO DE ASPECTOS EMPRESARIAIS E DE GESTÃO CORPORATIVA- GEC

PIRTUC: 15 ANOS DEPOIS _ AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DE INSERÇÃO REGIONAL DA UHE TUCURUÍ

**Sílvia Maria Frattini Gonçalves Ramos(*) Rosana dos Santos Brandão
Eletrobras Eletronorte**

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo relatar os principais resultados da avaliação feita ao Plano de Inserção Regional da UHE Tucuruí – PIRTUC, que foi iniciado em 2002 e deverá ser concluído em 2017. Foram avaliados: o processo jurídico-administrativo de implantação das ações, o resultado dos projetos, bem como a eficácia dos mesmos na promoção do desenvolvimento sustentável. São abordados aspectos positivos e dificuldades surgidas no decorrer de seus 15 anos de existência. Foram implantados 124 projetos nos sete municípios limieiros à barragem da UHE Tucuruí, nas áreas de educação, esporte, cultura, qualificação de instituições públicas; saúde, saneamento básico, infraestrutura, infraestrutura urbana e administrativa, renda, trabalho e qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE

Inserção regional, Ação socioambiental, Avaliação de ações socioambientais, Compensações sociais.

1.0 - INTRODUÇÃO

Em 2002, por necessidade de ampliar rapidamente a oferta de energia elétrica, pois vigorava o racionamento no país, a UHE Tucuruí passou a operar na cota de projeto, a cota 74m, que era dois metros acima da cota usual de operação. Para tanto, o licenciamento ambiental estabeleceu condicionantes que previam a realização de estudos de impactos ambientais, cenários socioeconômicos, planos de desenvolvimento sustentável para os municípios da região de influência da usina, dentre outros.

Neste contexto, dois planos regionais de desenvolvimento sustentável para os municípios a montante e a jusante da UHE Tucuruí foram formulados em conjunto com os atores regionais. Estes Planos: Plano de Desenvolvimento Sustentável da UHE Tucuruí - PDST e Plano Popular de Desenvolvimento Sustentável da Região a jusante da UHE Tucuruí - PPDJUS estabeleceram as metas e diretrizes necessárias ao desenvolvimento desejado, contemplando a melhoria da infraestrutura social e econômica e o fortalecimento das atividades produtivas.

A partir destes estudos, foram definidas medidas mitigadoras visando à proteção do meio ambiente, bem como medidas compensatórias socioambientais objetivando a promoção do desenvolvimento regional e a melhoria das condições de vida da população da área de influência da UHE Tucuruí, atribuindo responsabilidades à Eletronorte. Assim, tendo o PDST como base, a Eletrobras Eletronorte elaborou o PIRTUC - Plano de Inserção Regional da UHE Tucuruí. Documento que pautou a contribuição da Empresa ao desenvolvimento dos municípios a montante da barragem. A avaliação de resultado das ações do PIRTUC é o objeto de análise do presente informe técnico.

2.0 - O PIRTUC

O Plano de Inserção Regional da UHE Tucuruí – PIRTUC foi iniciado em 2002 e aplicado nos municípios paraenses: Breu Branco, Goianésia do Pará, Itupiranga, Jacundá, Nova Ipixuna, Novo Repartimento e Tucuruí, a montante da usina, no sentido de contribuir com a consolidação socioeconômica e o desenvolvimento sustentável dos mesmos.

(*) HIGS 706 Bloco J casa 36, Asa Sul – CEP 70.350-760, Brasília, DF – Brasil
Tel: (+55 61) 9 9296-3034 – Email: silviamaria.ramos@gmail.com

O recurso de R\$200 milhões destinado à formação de parcerias na implantação de projetos, que deveria ter sido aplicado em 20 anos, se esgotará em 15 anos.

Foram realizadas ações nas áreas de educação, esporte, cultura, lazer, saúde, saneamento básico, projetos produtivos, urbanização, infraestrutura produtiva e social. A implementação destas ações foi efetivada através da celebração de convênios entre a Eletrobras Eletronorte e Governo do Estado, prefeituras municipais, associações, instituições de ensino e pesquisa, cooperativas, movimentos sociais. Todos os parceiros entraram com um valor de contrapartida de no mínimo 10% do valor do projeto e com o compromisso de gerenciar e manter em funcionamento as ações planejadas.

Alguns projetos tiveram a abrangência regional, como: o projeto de cooperação técnica fortalecimento de capacidade institucional e da gestão das ações voltadas às populações atingidas pelos empreendimentos da Eletronorte; a implantação e administração de sistema de fornecimento de vales-alimentação em cartão magnético para os atingidos; Cooperação entre a Eletronorte e Cooperativas, decorrente do Programa Social dos Expropriados da Primeira Etapa de Tucuruí – PROSET; Projeto de Criação de Peixes em tanques-rede no parque Aquícola de Breu Branco III; Implantação de campus avançado da Universidade Federal do Pará-UFPA, com o objetivo da criação de cursos regulares de graduação, com prioridade para o curso de engenharia. Foram investidos cerca de R\$ 35 milhões nos projetos regionais, 17,5% dos recursos do PIRTUC.

No âmbito do PIRTUC, também foram realizadas articulações institucionais e contrapartidas viabilizando a implantação de programas federais e estaduais no atendimento das demandas dos municípios. Foram priorizados: a implantação do Programa Luz para Todos e programas no setor de saneamento básico, proporcionando a ampliando da oferta de água encanada, esgotamento sanitário, drenagem urbana e coleta de lixo.

3.0 - ASPECTOS HISTÓRICOS E SOCIAIS DOS MUNICÍPIOS

3.1 A Microrregião da UHE Tucuruí

A UHE Tucuruí é considerada um marco na marcha para o oeste brasileiro. À época, a região de influência da usina era uma fronteira de ocupação no Estado do Pará, sendo que quatro dos sete municípios lindeiros ao reservatório foram instalados na década de 90, após a construção da primeira casa de força da usina.

A Microrregião de Tucuruí está localizada no sudeste do Pará, a montante da barragem, e é formada por sete municípios: Breu Branco, Goianésia do Pará, Itupiranga, Jacundá, Nova Ipixuna, Novo Repartimento e Tucuruí. Esta Microrregião experimentou, desde a década de 70, intenso dinamismo.

A expansão da fronteira na Amazônia, a partir da década de 1970, caracterizou-se por crescimento da população bem superior ao crescimento da população brasileira, estabelecendo singular dinâmica regional com a ocupação de terras devolutas, implantação de núcleos de assentamento rural e formação de inúmeros novos núcleos urbanos, os quais ainda se encontram em processo de consolidação.

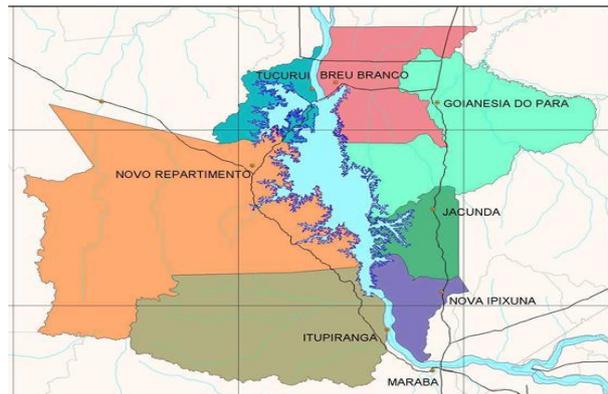


FIGURA 1 – Municípios a montante da UHE Tucuruí

3.2 Processos Migratórios em Curso na Região a montante da UHE Tucuruí

Segundo dados do Censo 2010/IBGE, a população regional é de 359.332 habitantes, apresentando média de densidade demográfica de 15,67 hab/km², e com maioria da população residindo no espaço urbano (68,09%). (ver Tabela 3) Cabe considerar que em 1991, vários municípios ainda não haviam sido criados. Entretanto, verifica-se que a região do entorno da UHE Tucuruí cresceu o dobro da população paraense no período de 1991 a 2010 e mais do que o triplo da população brasileira. No primeiro quinquênio dos anos 2000, dois fatores contribuíram significativamente para a ativação do fluxo migratório para a região:

- obras da segunda etapa da UHE Tucuruí e eclusas do rio Tocantins; e
- Projetos de Assentamento agrícola implantados pelo INCRA.

A construção da segunda etapa da UHE Tucuruí empregou no pico das obras civis, ano 2001, 7.146 trabalhadores. As obras da usina foram concluídas em dezembro de 2006 (Tabela 1).

Tabela 1 – Número Máximo de Trabalhadores contratados para a construção da 2ª etapa da UHE Tucuruí

| ANO | 1998 | 1999 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Trabalhadores | 2.935 | 3.509 | 5.892 | 7.146 | 5.707 | 3.600 | 2.696 | 2.479 | 1.356 |

Fonte: Eletronorte /ETC

Quanto às obras das eclusas do rio Tocantins, estas ocorreram somente após a assinatura do Convênio nº 310-DNIT/DAQ em 29.12.2006. O que propiciou o recrutamento dos trabalhadores provenientes da obra da usina, reduzindo o desemprego da desmobilização da UHE Tucuruí. O efetivo máximo de trabalhadores nas Eclusas foi de 3.736 pessoas, verificado em julho de 2010.

Em relação aos Projetos de Assentamento (PA), nos últimos 30 anos, foram criados 102 PAs nos sete municípios do entorno. Foram assentadas 16.750 famílias, cerca de 84 mil pessoas, em 1.050.620,35 hectares. (Ver Tabela 2). Considerando a macrorregião sul do Pará, a ocupação populacional promovida pelos PAs foi expressiva: 511 projetos criados, com 72.212 famílias assentadas, aproximadamente 360 mil pessoas.

Tabela 2 – Projetos de Assentamento do INCRA

| Município | Projetos de Assentamento | Hectares | Famílias Assentadas | População Estimada* |
|---------------------------|--------------------------|--------------|---------------------|---------------------|
| Breu Branco | 6 | 43.662,29 | 745 | 3.725 |
| Goianésia | 6 | 46.041,62 | 882 | 4.410 |
| Itupiranga | 35 | 288.467,53 | 5.215 | 26.075 |
| Jacundá | 1 | 21.000,00 | 331 | 1.655 |
| Nova Ipixuna | 8 | 43.523,24 | 914 | 4.570 |
| Novo Repartimento | 36 | 575.723,77 | 7.916 | 39.580 |
| Tucuruí | 10 | 32.201,91 | 747 | 3.735 |
| Total Municípios Montante | 102 | 1.050.620,35 | 16.750 | 83.750 |
| Total Região sul do Pará | 511 | 4.679.037,24 | 72.212 | 361.060 |

Fonte: INCRA – [HTTP://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php](http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php) - Relatório de Assentamentos do INCRA SR 27 Pará/Marabá – Atualizado em 21_11_2016.

Tal dinâmica tem trazido reflexos no ordenamento do espaço rural e urbano dos municípios, com a elevação das demandas por infraestrutura e equipamentos sociais e significativas alterações ambientais.

Tabela 3: População e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em 2010

| Município | População | | | IDHM | | | |
|----------------------|------------|-------------|-------------|--------|--------|--------|--------|
| | Rural | Urbana | Total | IDHM-E | IDHM-L | IDHM-R | IDHM-M |
| Breu Branco | 23.185 | 29.308 | 52.493 | 0,422 | 0,781 | 0,555 | 0,568 |
| Goianésia | 9.354 | 21.082 | 30.436 | 0,404 | 0,743 | 0,585 | 0,560 |
| Itupiranga | 30.730 | 20.490 | 51.220 | 0,364 | 0,746 | 0,543 | 0,528 |
| Jacundá | 5.677 | 45.683 | 51.360 | 0,509 | 0,752 | 0,628 | 0,622 |
| Nova Ipixuna | 6.919 | 7.726 | 14.645 | 0,435 | 0,766 | 0,590 | 0,581 |
| Novo Repartimento | 34.100 | 27.950 | 62.050 | 0,376 | 0,741 | 0,557 | 0,537 |
| Tucuruí | 4.686 | 92.442 | 97.128 | 0,548 | 0,800 | 0,675 | 0,666 |
| Microrregião Tucuruí | 114.651 | 244.681 | 359.332 | 0,437 | 0,761 | 0,590 | 0,580 |
| Estado do Pará | 2.389.492 | 5.191.559 | 7.581.051 | 0,528 | 0,789 | 0,646 | 0,646 |
| Brasil | 29.830.007 | 160.925.792 | 190.755.799 | 0,637 | 0,816 | 0,739 | 0,727 |

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

4.0 - METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Como metodologia para a avaliação geral do programa e de seus resultados no propósito da indução ao desenvolvimento regional e da melhoria da qualidade de vida da população foi cotejada a evolução do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM - em suas várias dimensões, para os anos de 1991, 2000 e 2010, dos municípios beneficiados.

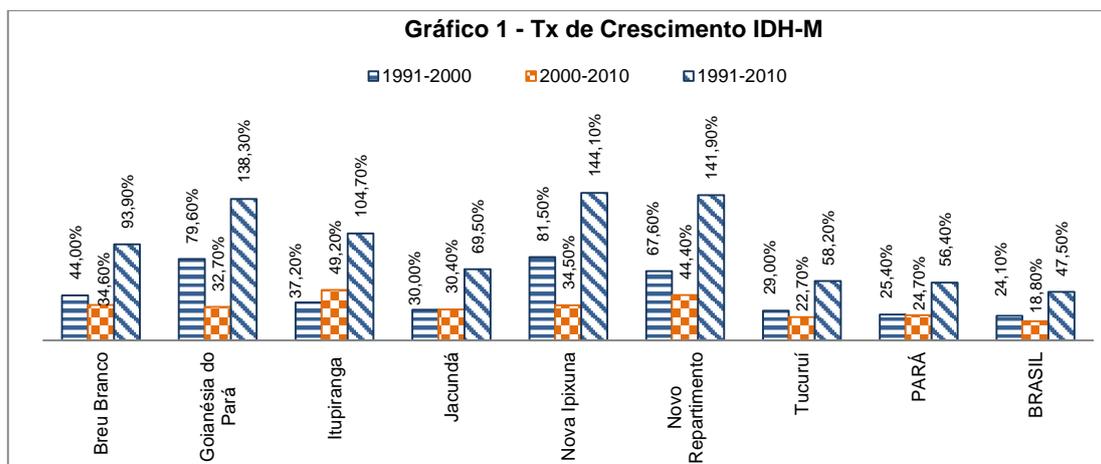
Assim, cada município foi analisado, considerando a sua história de formação, a caracterização do seu território e demografia e a evolução do IDHM em suas três dimensões: Educação, Saúde e Renda. São apresentadas as ações do PIRTUC, classificadas segundo a contribuição a cada dimensão do IDHM:

- Educação, Esporte e Cultura;
- Saúde e Saneamento Básico; e
- Renda, Trabalho e Qualidade de Vida.

Cabe observar que a metodologia não permite quantificar a contribuição de cada stakeholder ou das políticas públicas ao processo de desenvolvimento regional. Não há como considerar a pressão de outra frente de ocupação dos municípios, como o processo migratório alavancado pelos Projetos de Assentamento do INCRA, no desenvolvimento socioeconômico e no comportamento dos indicadores. Tão pouco, a análise dos indicadores leva em conta os ciclos econômicos e o seu reatamento no território estudado.

5.0 - AÇÕES DO PIRTUC E A EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO – IDHM

Entre 1991 e 2010, os Indicadores de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM dos municípios ainda são baixos, porém as taxas de crescimento destes Indicadores nos municípios a montante da UHE Tucuruí, de maneira geral, superaram as taxas de crescimento do Estado do Pará e do Brasil, conforme o exposto no Gráfico 1.



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, (PNUD, Ipea, e FJP), 2013.

Em seguida, apresentamos as ações do PIRTUC, classificadas segundo a contribuição a cada dimensão do IDHM (Educação, Longevidade e Renda), bem como os gráficos com as taxas de crescimento de cada dimensão.

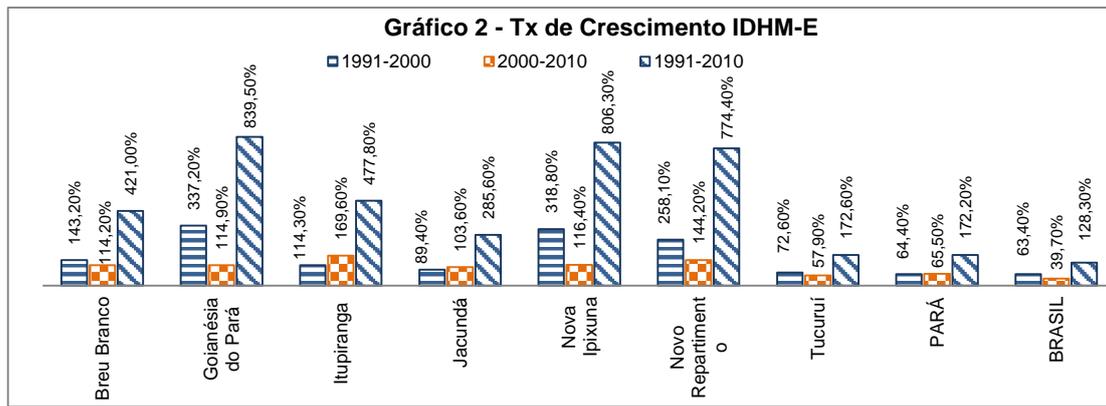
5.1 Evolução do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Educação - IDHM-E

A Eletrobras Eletronorte investiu cerca de R\$ 36 milhões, correspondente a 18% da verba destinada ao PIRTUC, em ações nas áreas de educação, esporte e cultura, as quais estão sintetizadas na Tabela 4. Foram construídas 30 novas escolas de diversos tamanhos, outras escolas foram reformadas, ampliadas e equipadas para atendimento às áreas urbanas e rurais. Também, foram construídas e estruturadas secretarias municipais de educação, quadras poliesportivas, complexos esportivos de acordo com as necessidades priorizadas pela municipalidade. Foram estabelecidas, em comum acordo, as contrapartidas municipais aos projetos implantados, sendo que o terreno, o projeto básico e o compromisso de manter e operar as instalações foram as exigências mínimas para a formatação dos convênios.

Tabela 4 - Ações do PIRTUC nas áreas de Educação, Esporte e Cultura

| | |
|-------------------|--|
| Breu Branco | Construção de 2 escolas, Reforma e ampliação da Secretaria de Educação e Cultura, Reforma da Escola Infantil Origem do Saber, Aquisição de equipamentos de informática e ar condicionado para escolas do mun., construção de 04 quadras poliesportivas nas vilas e comunidades da zona rural. |
| Goianésia | Construção de 3 Escolas no bairro Floresta, no bairro Novo Horizonte e no bairro Novo Horizonte, Construção do Complexo Poliesportivo |
| Jacundá | Construção de 2 escolas com 12 salas de aula cada uma no bairro Alto Paraíso e no bairro Novo Horizonte |
| Nova Ipixuna | Construção de 10 escolas em alvenaria mista, Construção de quadra poliesportiva muro/ampliação/ construção de sala de aula da escola Nair Braz Lima, Construção de 2 escolas na Vila Deserto e Maria Divina |
| Itupiranga | Reforma e ampliação da escola Serafina de Carvalho, Construção da escola Getúlio Vargas, Construção da Secretaria de Educação, Cultura e Desporto, Construção de 5 escolas no bairro 12 outubro, na Vila Califórnia, na Vila Lago Vermelho, na Vila Mangueira, na Vila São Pedro totalizando 14 salas de aula. |
| Novo Repartimento | Construção de uma escola no bairro Vale do Sol II, Construção da escola Rei dos Reis. |
| Tucuruí | Construção de escola com 20 salas de aula e quadra poliesportiva no bairro Nova Matinha, Construção de escola com 20 salas de aula e quadra poliesportiva no bairro Getat |
| TOTAL | R\$ 36 milhões |

O Gráfico 2 apresenta as taxas de crescimento do IDHM – E (dimensão Educação) dos municípios estudados nas décadas de 1991 a 2000, 2000 a 2010 e no período 1991 a 2010, em comparação às taxas de crescimento destes períodos no Estado do Pará e do Brasil. Ressalta-se o crescimento vigoroso da dimensão Educação refletido no IDHM – E dos municípios do entorno da UHE Tucuruí.



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, (PNUD, Ipea, e FJP), 2013.

5.2 Evolução do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Longevidade - IDHM-L

A dimensão Longevidade engloba os segmentos de saúde e saneamento básico. Foram investidos cerca de R\$37 milhões, que corresponderam a 18,5% dos recursos destinados ao PIRTUC. Os recursos foram investidos na construção e manutenção de postos de saúde, educação em saúde, campanhas de vacinação, construção de sistemas de abastecimento de água, implantação de sistema de esgotamento sanitário e recolhimento e tratamento de resíduos sólidos, conforme Tabela 5.

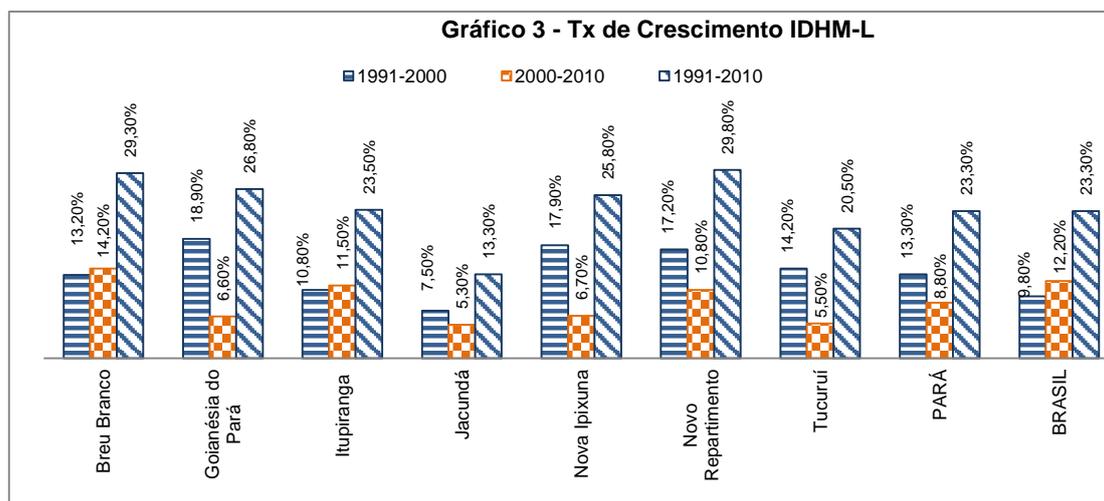
Tabela 5 – Ações do PIRTUC na área de Saúde e Saneamento Básico

| | |
|-------------------|---|
| Breu Branco | Construção de Posto de Saúde com fornecimento de material cirúrgico, Ações de atenção básica a saúde, Execução dos sistemas de abastecimento de água em comunidades do Município, Programa Educação em Saúde e Vigilância Epidemiológica - NUVE, Melhoria e manutenção da infraestrutura de transporte e saneamento. |
| Goianésia | Execução dos serviços remanescentes do prédio da casa de passagem, Execução do Programa Educação em Saúde e Vigilância Epidemiológica - NUVE, Promoção da coleta de lixo e remoção de pacientes, Melhoria e manutenção da infraestrutura de transporte e saneamento, Doação de 01 caminhão coletor e compactador de lixo. |
| Jacundá | Execução do Programa Educação em Saúde e Vigilância Epidemiológica -NUVE, Ações de atenção básica a saúde, Melhoria e manutenção da infraestrutura de transp. e saneamento, Doação de 01 caminhão coletor e compactador de lixo |
| Nova Ipixuna | Execução do Programa Educação em Saúde e Vigilância Epidemiológica - NUVE, Construção de Posto de Saúde com aquisição de mobiliário e equipamentos, Melhoria e manutenção da infraestrutura de transporte e saneamento, Concessão de caminhão coletor e compactador de lixo, Doação de um caminhão coletor e compactador de lixo. |
| Itupiranga | Execução do Programa Educação em Saúde e Vigilância Epidemiológica - NUVE, Melhoria e manutenção da infraestrutura de saneamento, Construção de Posto Avançado de Saúde |
| Novo Repartimento | Construção de Posto de Saúde na vicinal Catitu, Execução do Programa Educação em Saúde e Vigilância Epidemiológica - NUVE, implantação de sistema de abastecimento de água, melhoria e manutenção da infraestrutura de transporte e saneamento básico. |
| Tucuruí | Execução do Programa Educação em Saúde e Vigilância Epidemiológica - NUVE, Implantação do sistema de abastecimento de água, Melhoria e manutenção da infraestrutura de saneamento. |
| TOTAL | R\$ 37 milhões |

O Gráfico 3 apresenta as taxas de crescimento do IDHM – L (dimensão Longevidade) dos municípios estudados nas décadas 1991 a 2000, 2000 a 2010 no período 1991 a 2010, em comparação às taxas de crescimento destes períodos do Estado do Pará e do Brasil.

Observa-se que, a despeito dos esforços realizados, o desempenho deste indicador na região, na década 2000 a 2010, não foi elevado.

Por um lado, com a implantação dos NUVEs a taxa de sub-registro de óbitos, que o Ministério da Saúde estimava em 50% no Estado do Pará, foi significativamente reduzida na região. Por outro lado, a estruturação da atenção básica à saúde e, principalmente o saneamento básico, nestes municípios ainda é muito precário, frente à dinâmica migratória e o perfil populacional da população que chega na região.



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, (PNUD, Ipea, e FJP), 2013.

5.3 Evolução do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Renda - IDHM-R

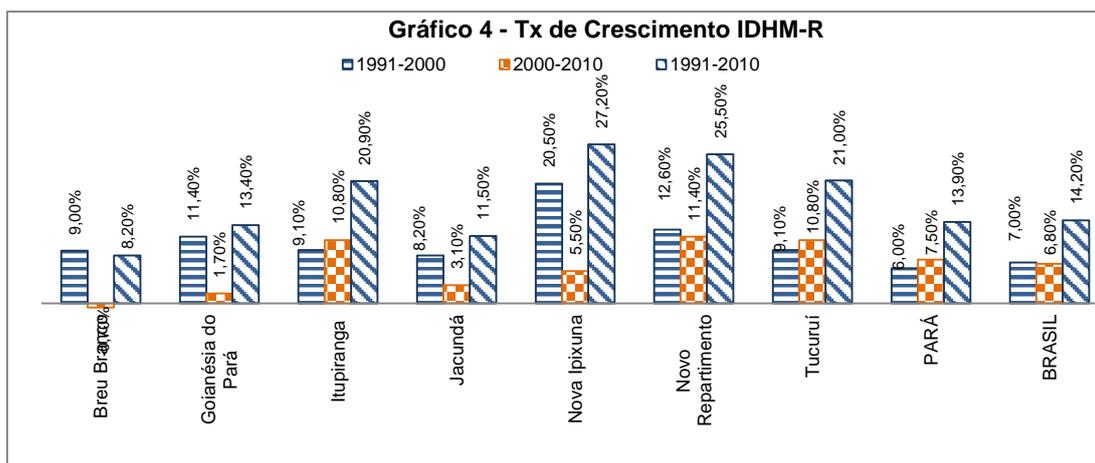
Na dimensão Renda do IDHM se enquadram as ações classificadas como Renda, Trabalho e Qualidade de Vida. Estas ações englobaram a implantação de infraestrutura de apoio aos setores produtivos, como recuperação de estradas vicinais, a implantação de projetos produtivos, bem como o investimento necessário à melhoria da qualidade de vida da população como o apoio a obras de urbanização, construção de terminais rodoviários, construção de prédios públicos, etc. Foram gastos cerca de R\$ 60 milhões, aproximadamente 30% dos recursos destinados ao PIRTUC.

Tabela 6 – Ações do PIRTUC na área de Renda, Trabalho e Qualidade de Vida

| | |
|-------------------|---|
| Breu Branco | Recuperação de estradas vicinais, Construção do Terminal Rodoviário, Construção do Complexo Administrativo, Pavimentação em CBUQ, Pavimentação com bloquetes, Doação de maquinários. Fornecimento de cimento p/ execução de 4.310m de calçadas, Execução das obras de pavimentação asfáltica, Execução dos serviços de urbanização da orla, |
| Goianésia | Construção dos prédios dos Conselhos Municipais., Execução de projeto de urbanização, e obras de limpeza e regularização do sub-leito de ruas, recuperação de estradas vicinais, Desenvolvimento da agricultura familiar, Criação racional de galinha caipira, Fornecimento de mobiliário e equip. de informática p/ os prédios públicos mun., Construção de prédios públicos, Recuperação de 531km de estradas vicinais, Construção de Rodoviária, Pavimentação asfáltica em CBUQ, Doação de 01 trator de esteira. |
| Jacundá | Implantação do núcleo de secagem e armazenamento de grãos, Recuperação de estradas vicinais, Recuperação de 1.179km de estradas vicinais, Desenvolvimento da agricultura familiar, Pavimentação asfáltica em CBUQ, Construção do Terminal Rodoviário. |
| Nova Ipixuna | Construção de galpão e aquisição de equipamentos para uma fábrica de bloquetes, Construção da fábrica de blocos, tubos de concreto, Recuperação de estradas vicinais, Desenvolvimento da agricultura familiar, Pavimentação de vias públicas, Construção do Complexo Administrativo, Melhoria da limpeza pública na área urbana e rural, Pavimentação asfáltica em CBUQ. |
| Itupiranga | Recuperação de estradas vicinais, Pavimentação com bloquetes, Recuperação de estradas vicinais, Melhoria da limpeza pública na área urbana e rural, Construção do Complexo Administrativo, Pavimentação asfáltica em CBUQ. |
| Novo Repartimento | Construção da Prefeitura, recuperação de estradas vicinais, drenagem e pavimentação asfáltica de ruas, Construção do Fórum Judiciário, Recuperação de 482km de estradas vicinais, Execução dos serviços de drenagem e pavimentação asfáltica e em bloquetes do bairro Vila Tucuruí. |
| Tucuruí | Drenagem e pavimentação asfáltica dos bairros Bela Vista e Jardim Alvorada, recuperação de ruas/estradas de acesso as comunidades rurais, Recuperação de 771km de estradas vicinais. |
| TOTAL | R\$ 59 milhões |

O Gráfico 4 apresenta as taxas de crescimento do IDHM – R (dimensão Renda) dos municípios estudados nas décadas 1991 a 2000, 2000 a 2010 no período 1991 a 2010, em comparação às taxas de crescimento destes períodos do Estado do Pará e do Brasil.

Observa-se que na dimensão Renda, as taxas de crescimento dos indicadores regionais foram superiores às taxas de crescimento do Estado do Pará e do Brasil.



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, (PNUD, Ipea, e FJP), 2013.

Complementando os indicadores do IDHM, a Tabela 7 apresenta as estatísticas da evolução dos domicílios com água encanada, com energia elétrica e com coleta de lixo na área urbana nos municípios do entorno da UHE Tucuruí. Entre 2000 e 2010, as condições de habitação da população regional foram significativamente melhoradas. Os indicadores de habitação apontam para a consolidação dos municípios com melhoria da qualidade de vida.

Tabela 7 - CONDIÇÃO DE HABITAÇÃO

| Domicílios com: | Itupiranga | | Novo Repartimento | | Tucuruí | | Nova Ipixuna | | Jacundá | | Goianésia do Pará | | Breu Branco | |
|------------------------------|------------|------|-------------------|------|---------|------|--------------|------|---------|------|-------------------|------|-------------|------|
| | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 |
| Água encanada | 10% | 84% | 14% | 79% | 54% | 94% | 20% | 88% | 39% | 91% | 24% | 85% | 19% | 88% |
| Energia Elétrica | 47% | 89% | 44% | 88% | 97% | 99% | 57% | 94% | 85% | 97% | 74% | 97% | 70% | 97% |
| Coleta de lixo (área urbana) | 72% | 82% | 22% | 88% | 85% | 96% | 23% | 88% | 64% | 91% | 14% | 89% | 73% | 98% |

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, (PNUD, Ipea, e FJP), 2013.

6.0 - AÇÕES PENDENTES E SUAS CAUSAS

Na concepção original do Plano de Inserção Regional - PIRTUC foi estabelecido o valor de R\$ 200 milhões a ser aplicado em projetos de cunho social, demandados pelos municípios a montante da UHE Tucuruí ao longo de no máximo 20 anos.

No entanto, no período de 2002 a 2016, foram gastos os R\$200 milhões em projetos implantados nas áreas de saúde, educação, fortalecimento institucional, urbanização e ordenamento territorial, assistência social, fortalecimento econômico, infraestrutura e saneamento básico. Conforme detalhado nas ações realizadas em cada município, os recursos foram aplicados em:

1. Construção de escolas;
2. Aquisição de equipamentos de informática para escolas;
3. Construção de quadras poliesportivas;
4. Construção de postos de saúde;
5. Incentivo a Saúde Pública – NUVES;
6. Projetos de urbanização;
7. Calçamentos de vias públicas;
8. Pavimentação asfáltica e com bloquetes;
9. Recuperação de estradas vicinais;
10. Construção de terminais rodoviários;
11. Construção de complexos administrativos municipais;
12. Doação de maquinários;
13. Projetos de apoio a pequenos produtores rurais;
14. Melhoria do sistema de saneamento e coleta de lixo.

No âmbito regional, os projetos tiveram por objetivo:

1. Fortalecer a capacidade institucional das municipalidades;
2. Fomentar setores produtivos, em especial agropastoris, piscicultura, agroindustriais e comerciais;
3. Fomentar o cooperativismo;
4. Promover a integração regional;
5. Promover a pesquisa e o ensino superior na região.

A forma de implantação dos projetos foi por meio de convênios que selaram a parceria da Eletrobras Eletronorte com os as prefeituras municipais; órgãos no âmbito do governo estadual e federal; ou ainda organizações não governamentais, como cooperativas e associações.

Os principais óbices à formação de parcerias e celebração de convênios com municípios são:

- Dificuldade na formatação dos convênios considerando a necessidade de contrapartidas, pois há necessidade de previsão orçamentária;
- Falta de capacitação da municipalidade para a elaboração de projetos, integração de políticas públicas e captação de recursos adicionais;
- Dificuldade na prestação de contas para encerramento do convênio; e
- Irregularidade jurídica e fiscal, inadimplência os municípios.

Em relação à formação de parcerias com instâncias governamentais estaduais e federais, os principais óbices são:

- Inexistência de respaldo no planejamento e orçamento público para contrapartida e gestão do projeto;
- Dificuldade de repasse do projeto concluído para a gestão das diversas instâncias de governo;
- Alteração da finalidade do projeto;

Dificuldades de formatação de parcerias com Organizações Não Governamentais

- Observância dos requisitos legais, como identidade jurídica, objetivos sociais sem fim lucrativo;
- Inclusão de capacitação e treinamento técnico e administrativo;
- Capacidade empreendedora para dar continuidade ao Projeto, após a saída do concessionário;
- Privatização das estruturas restantes.

A maioria dos convênios recebeu aditamento. Os aditivos foram necessários em função da solicitação de ampliação do prazo de vigência do convênio e da alteração do valor conveniado. Razões de diversas ordens justificaram a necessidade de ampliação do prazo, tanto por parte da Eletronorte, notadamente devido à demora nos processos de licitação, quanto por parte dos municípios, onde se destaca a dificuldade de realização das contrapartidas, notadamente na elaboração dos projetos executivos das ações.

Os convênios distratados e os encerrados não executados se deveram a dificuldades encontradas nos projetos executivos e nos processos de licitação que resultaram em licitação deserta e/ou fracassadas.

Encontram em execução cinco convênios e contratos associados no valor aproximado de R\$ 13,9 milhões, nos municípios de Novo Repartimento, Tucuruí e Goianésia do Pará.

7.0 - CONCLUSÃO

O Setor Elétrico, em particular a Eletrobras Eletronorte, ao longo de sua história, tem realizado importantes investimentos nas áreas de influência dos seus projetos hidrelétricos, contribuindo para a reestruturação do espaço regional, internalizando as oportunidades de desenvolvimento sustentável e assim, compensando a sociedade local dos impactos negativos causados pela implantação dos seus empreendimentos.

A UHE Tucuruí proporcionou a exploração de um potencial energético, que também trouxe visibilidade e oportunidades para a região, viabilizando a ocupação do território e a atração de investimentos públicos e privados.

No contexto do Plano de Desenvolvimento Sustentável, a implementação do Plano de Inserção Regional da UHE Tucuruí – PIRTUC reafirmou a parceria da Eletrobras Eletronorte com atores regionais, contribuindo com a formação da infraestrutura de diversos setores, como: educação, saúde, transporte, saneamento básico, cadeias produtivas, administração pública, cultura, lazer, expansão do atendimento da demanda de energia elétrica, etc.

A despeito da incipiência dos municípios da região a montante da UHE Tucuruí, de acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano, observa-se que, na década de 2000 a 2010, dois municípios na atingiram a Faixa de Desenvolvimento Médio do IDHM – Tucuruí e Jacundá.

Observa-se ainda em relação à evolução do IDHM dos municípios desta região, que a taxa de crescimento do IDHM dos municípios a montante da UHE Tucuruí é bem superior às taxas de crescimento destes indicadores no Pará e no Brasil.

Cabe destacar o crescimento da dimensão IDHM – Educação, que obteve taxas espetaculares de crescimento na década 2000-2010 em todos os municípios. Fato que atesta a eficácia do Plano de Inserção Regional a montante da UHE Tucuruí frente ao desafio do elevado crescimento populacional, com realização das parcerias para a construção de inúmeras escolas em todos os municípios.

O Programa de Inserção Regional contribuiu para o fortalecimento da economia local, firmando convênios com as

Prefeituras Municipais para a implantação de infraestrutura produtiva e melhoria da qualidade de vida nos municípios. O efeito multiplicador da renda, que os projetos implementados exercem direta e indiretamente na economia, estimula o desenvolvimento regional.

A Eletrobras Eletronorte contribuiu para o desenvolvimento regional e, por conseguinte com a elevação das taxas de crescimento do IDHM, não apenas com a obra da UHE Tucuruí, mas também com o pagamento da Compensação Financeira aos municípios e ao Estado do Pará, as ações do Programa PIRTUC, como também com o recolhimento indireto dos tributos pagos pelas obras realizadas no âmbito do PIRTUC.

Considerando o comportamento positivo dos indicadores regionais, bem como o empenho de recursos humanos, financeiros e econômicos nas parcerias realizadas, concluímos que a implementação do PIRTUC contribuiu significativamente para a consolidação da ocupação socioeconômica do território regional, com o avanço no alcance das metas de desenvolvimento econômico sustentável e com a elevação da qualidade de vida da população dos municípios do entorno da UHE Tucuruí.

8.0 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A - Eletrobras Eletronorte – Relatório Socioambiental do Programa PIRTUC – 2002 – 2016 – Superintendência de Meio Ambiente – EEM – Brasília, 2017.
- (2) Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A - Eletrobras Eletronorte – Plano de Inserção Regional da UHE Tucuruí. Brasília, 2001.
- (3) Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A - Eletrobras Eletronorte, – Plano de Desenvolvimento Sustentável da Microrregião do Entorno da UHE Tucuruí, Brasília, 2001.
- (4) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Ipea / Fundação João Pinheiro – FJP) – Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, Atlas Brasil 2013, Rio de Janeiro, 2013.
- (5) Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA – Relatório de Assentamentos do INCRA SR 27 Pará/ Marabá, Brasília, 2016. – ([HTTP://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php](http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php))

9.0 - DADOS BIOGRÁFICOS



Nome: Sílvia Maria Frattini Gonçalves Ramos

Local e ano de nascimento: Rio de Janeiro-RJ/1954.

Local e ano de graduação e pós-graduação:

- Graduação em Ciências Sociais – Sociologia - Universidade de Brasília – UnB, 1977
 - Graduação em Ciências Econômicas – Universidade de Brasília – UnB, 1981
 - Mestrado em Economia – Universidade de Brasília – UnB, 1984
 - Aperfeiçoamento em Planejamento Energético – Comissão Estadual de Energia de Santa Catarina, 1987.
 - Especialização em Política e Planejamento Estratégico – Escola Superior de Guerra – ESG, 1997.
 - Especialização em Desenvolvimento Sustentável e Direito Ambiental – Universidade de Brasília – UnB e Escola Superior do Ministério Público da União – ESMPU, 2003.
- Experiência profissional:
- Analista de Planejamento – Eletronorte/EPE/Departamento de Planejamento de Mercado, 1986 a 2000.
 - Analista de Planejamento – Eletronorte/DE/Departamento de Meio Ambiente, 2000 a 2007 e de 2012 a 2017.
 - Colaboradora técnica - Ministério de Minas e Energia/Secretaria Executiva/NESA, 2007 a 2011.

Nome: Rosana dos Santos Brandão

Local e ano de nascimento: Rio de Janeiro RJ/1969.

Local e ano de graduação e pós-graduação:

Bacharel em Administração de Empresas na Associação de ensino Unificado do Distrito Federal – AEUDF, 2001.
Pós-Graduação lato Sensu I Especialização em SOCIOLOGIA, Universidade Estácio de Sá, 2017.

Experiência profissional:

- Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba- CODEVASF na área fundiária na regulamentação de áreas desapropriadas;
- Eletrobrás Eletronorte na Superintendência de Meio Ambiente com desenvolvimento socioambiental.