



Universidade  
Estadual da  
Paraíba

**CENTRO DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA**

LINHA DE PESQUISA:  
Geografia, planejamento e gestão ambiental.

**ROSEMERY SOUZA E SILVA**

# **IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS DECORRENTES DA CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE ARAÇAGI/PB**

**Guarabira - PB  
2016**

**ROSEMERY SOUZA E SILVA**

**IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS DECORRENTES  
DA CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE ARAÇAGI/PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (ARTIGO CIENTÍFICO) apresentado a Coordenação do curso de licenciatura plena em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, em cumprimento aos requisitos necessários para a obtenção do grau de Licenciada em Geografia sob a orientação do prof. Ms. Leandro Paiva do Monte Rodrigues.

**Guarabira - PB  
2016**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA SETORIAL DE  
GUARABIRA/UEPB

S586i Silva, Rosemery Souza e

Impactos socioeconômicos decorrentes da construção da  
barragem de Araçagi/PB / Rosemery Souza e Silva –  
Guarabira: UEPB, 2016.

33 p.

Artigo (Graduação em Geografia) – Universidade  
Estadual da Paraíba.

“Orientação Prof. Ms. Leandro Paiva do Monte  
Rodrigues.”

1. Escassez Hídrica. 2. Implicações Socioeconômicas.  
3. Barragem de Araçagi. I.Título.

22.ed. CDD 910

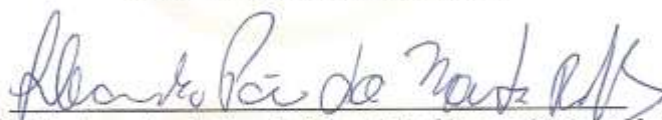
ROSEMERY SOUZA E SILVA

## IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS DECORRENTES DA CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE ARAÇAGI/PB


Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo Científico) apresentado a Coordenação do curso de licenciatura plena em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, em cumprimento aos requisitos necessários para a obtenção do grau de Licenciada em Geografia sob a orientação do prof. Ms. Leandro Paiva do Monte Rodrigues

Aprovada em: 25/10/2016.

### BANCA EXAMINADORA:




Prof. Ms. Leandro Paiva do Monte Rodrigues (Orientador)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Prof. Dr. Belarmino Mariano Neto.  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Prof. Ms. Ivanildo Costa da Silva  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Guarabira - PB  
2016

A minha mãe, pela dedicação, companheirismo e amizade, DEDICO.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por todas as bênçãos concedidas ao longo de minha vida.

A minha querida mãe Joana pelo incentivo nos momentos de dificuldades.

Ao professor Leandro Paiva do Monte Rodrigues, por sua orientação, disponibilidade e dedicação sem a qual não seria possível o término deste artigo.

Aos professores membros da banca examinadora, Belarmino Mariano Neto e Ivanildo Costa da Silva por sua criteriosa contribuição.

Aos meus amigos de turma, em especial: Afrísio, Edilane, Érica, Ivaneide, Juliana, Marisa e Suzana pelo apoio e respeito a mim disseminados, ao longo de nossa trajetória acadêmica na UEPB.

Enfim, agradeço a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho.

“A persistência é o caminho do êxito” (Charles Chaplin).

### **043. Curso Licenciatura Plena em Geografia**

Rosemery Souza e Silva. **IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS DECORRENTES DA CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE ARAÇAGI/PB**. Artigo de trabalho de Conclusão de curso (Curso de Geografia, UEPB, na linha de pesquisa: Geografia, planejamento e gestão ambiental, orientado pelo Prof. Ms. Leandro Paiva do Monte Rodrigues. 2016, 33 p.).

#### **Banca examinadora:**

Prof. Dr. Belarmino Mariano Neto (UEPB)

Prof. Ms. Ivanildo Costa da Silva (UEPB)

#### **RESUMO**

Diante da magnitude dos problemas sociais provenientes da escassez hídrica na região Nordeste, as autoridades governamentais apontam a construção de grandes barragens como a principal medida preventiva de combate à seca. Tal estratégia, impostas à sociedade como sinônimo de progresso, ocasionam danos irreversíveis a paisagem e aos demais elementos que a compõem. Nesse contexto, o presente trabalho tem por intuito, analisar através de um estudo de caso, os processos de negociação, desapropriação e/ou realocação gerados em virtude da construção da barragem de Araçagi/PB, evidenciando, as principais implicações socioeconômicas que impactaram diretamente no modo de vida das famílias atingidas. A pesquisa teve como público-alvo os reassentados nas Agrovilas Tainha e Mulunguzinho. Como procedimentos metodológicos, procedeu-se uma pesquisa na rede mundial de computadores, e na biblioteca do campus III da UEPB, além de relevantes entrevistas com alguns moradores dessas comunidades. Apesar das inegáveis perdas materiais e imateriais incorridos, os resultados indicam que 100% dos entrevistados encontram-se satisfeitos com as mudanças sofridas em suas vidas, tendo em vista, as inúmeras melhorias efetuadas em termos de infraestrutura e a maximização da oferta de água.

**Palavras-Chave:** Escassez hídrica. Implicações socioeconômicas. Barragem de Araçagi.



## **ABSTRACT**

Given the magnitude of the social problems arising from water scarcity in the Northeast, government officials point to the construction of large dams as the main preventive measure to combat drought. This strategy, imposed on society as a synonym for progress, cause irreversible damage to the landscape and the other elements that compose it. In this context, this paper is meant to analyze through a case study, the negotiation process, expropriation and/or relocation generated due to the construction of the dam of Araçagi/PB, highlighting the major socio-economic implications which impacted directly on livelihoods of affected families. The research had the audience resettled in Agrovilas Tainha and Mulunguzinho. As methodological procedures, we proceeded to a search on the World Wide Web, and the library campus III of UEPB, and relevant interviews with some residents of these communities. Despite the undeniable losses incurred material and immaterial, the results indicate that 100% of respondents are satisfied with the changes undergone in their lives, given the numerous improvements made in terms of infrastructure and maximizing water supply.

**Keywords:** Water scarcity. Socio-economic implications. Dam Araçagi.

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 01:</b> Localização do Município de Araçagi.....	17
<b>FIGURA 02:</b> Localização da Barragem de Araçagi .....	19
<b>FIGURAS 03 e 04:</b> Inauguração do sistema adutor Araçagi – Guarabira .....	21
<b>FIGURA 05:</b> Evolução do armazenamento de água na Barragem de Araçagi (2006 - 2016) .....	22
<b>FIGURA 06:</b> Movimento reivindicatório das comunidades atingidas pela barragem de Araçagi .....	24
<b>FIGURA 07:</b> Moradores das Agrovilas Tainha e Mulunguzinho na sede da INTERPA-JP_ .....	26
<b>FIGURAS 08 e 09:</b> Entrega dos títulos de posse aos atingidos pela Barragem de Araçagi/PB .....	27

## **LISTA DE QUADROS**

<b>QUADRO 01:</b> Municípios beneficiados pela Barragem de Araçagi.....	20
<b>QUADRO 02:</b> Reservatórios monitorados pela AESA que estavam sangrando.....	22

## LISTA DE SIGLAS

AESA: Agência Executiva de Gestão das Águas.

ANA: Agência Nacional de Águas.

CAGEPA: Companhia de Água e Esgotos da Paraíba.

CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo.

CGEE: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos.

CPRM: Serviço Geológico do Brasil.

CPT: Comissão Pastoral da Terra.

FUNASA: Fundação Nacional de Saúde.

IBGE: Instituto Brasileiro de geografia e Estatística.

INTERPA: Instituto de Terras e Planejamento Agrícola da Paraíba.

MAB: Movimento dos Atingidos por Barragens.

MPF: Ministério Público Federal.

PB: Paraíba.

PT: Partido dos Trabalhadores.

SEMARH: Secretaria Extraordinária do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e Minerais.

SINAPI: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.

TRF5: Tribunal Regional Federal da 5ª Região.

UEPB: Universidade Estadual da Paraíba.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 BARRAGENS: ENTRE A NECESSIDADE E A POLÍTICA .....</b>	<b>13</b>
<b>3 CARACTERIZAÇÕES DAS ÁREAS DE ESTUDO .....</b>	<b>16</b>
3.1 Caracterizações do município de Araçagi .....	17
3.2 Dados da barragem de Araçagi.....	18
<b>4 PROCESSOS DE NEGOCIAÇÃO E REALOCAÇÃO .....</b>	<b>23</b>
4.1 Os impactos gerados com os deslocamentos das famílias.....	27
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

As questões referentes aos recursos hídricos são um dos complexos e indissolúveis temas que circundam no rol das preocupações globais. Diante do ascendente inchaço populacional, torna-se emergente a busca por soluções tangíveis que visem garantir as atuais e futuras gerações, o acesso à água potável, em termos qualitativos e quantitativos de acordo com a demanda das necessidades humanas. Nesse contexto uma rede de articulações vem sendo organizada com o objetivo de solucionar os problemas provenientes da heterogeneidade hídrica. A construção de reservatórios/lagos/açudes/barragens surge para as autoridades governamentais como uma emblemática solução aos prolongados efeitos da estiagem, em regiões de déficit hídrico.

As construções de grandes barragens, geralmente impostas à sociedade como sinônimo de progresso, se constituem em uma atividade geradora de muitos conflitos e tensões sociais, pois, o barramento de um rio para a construção de reservatórios, comumente, altera de modo irreversível a paisagem e aos demais elementos que a compõem. É certo que, quanto maior a intervenção do homem na natureza, maiores são os impactos causados ao meio ambiente. Entretanto, independente de quais sejam as finalidades desse tipo de obra, tais como: geração de energia, abastecimento humano, controle de enchentes, etc., tal empreendimento provoca inegáveis perdas materiais e imateriais para os atingidos.

Em nome do desenvolvimento, muitas famílias são prejudicadas e/ou expulsas de suas terras para dar lugar a implantação de grandes lagos artificiais. Verifica-se, assim, que as populações atingidas pelos reservatórios, são sem sombra de dúvida, tidas pelas empresas beneficiadas e governantes como um obstáculo a ser removido, perpetuando, caóticos quadros de injustiça social. Nessa perspectiva, considerando que em diversos países do mundo, tal como no Brasil, tem sido recorrente os conflitos em torno da implantação de barragens, torna-se essencial, o entendimento das ações que incidem na qualidade de vida das comunidades afetadas.

Partindo desse posicionamento, o presente trabalho tem por intuito, analisar através de um estudo de caso, os processos de negociação, desapropriação e/ou realocação dos atingidos pela construção da Barragem de Araçagi/PB (Aruá), evidenciando, as principais implicações socioeconômicas vividas pelas comunidades atingidas. A pesquisa teve como público-alvo os reassentados nas Agrovilas Tainha e Mulunguzinho, construídas no município de Araçagi, especificamente para abriga-los. Em síntese, o presente estudo permitiu a obtenção de dados

referentes aos impactos positivos e negativos sofridos pelos habitantes inseridos nesses núcleos habitacionais.

Como procedimentos metodológicos, procedeu-se uma pesquisa na rede mundial de computadores, e na biblioteca do campus III da UEPB, além de relevantes entrevistas com alguns moradores das agrovilas Tainha e Mulunguzinho. De acordo com essa abordagem, foram consultadas obras de inestimável valor intelectual, cujos autores discursaram sobre temas relacionados à escassez hídrica na região Nordeste e aos impactos decorrentes da construção de grandes barragens, tais como: Evangelista (2012), Neto; Silva; Pereira (2012), entre outros.

Nesse contexto, para atingir a proposta estabelecida na presente pesquisa, fez-se necessário dividir o trabalho em três seções. Dada essa estrutura, na primeira parte está inserida uma discussão sobre as questões referentes aos recursos hídricos (quantidade/disponibilidade/necessidade), dando ênfase as ações governamentais executadas frente às secas e os seus reflexos na vida dos sujeitos sociais alvejados. No segundo segmento, tem-se uma descrição dos fatores geográficos e dados gerais da cidade de Araçagi (localização das áreas de estudo). Já o último bloco, compreende os processos de negociação e indenizações que circundam a teia dos atingidos, destacando os impactos gerados provenientes da construção do Açude Araçagi.

## **2 BARRAGENS: ENTRE A NECESSIDADE E A POLÍTICA**

Desde os primórdios das civilizações, o homem vem modelando o meio ambiente de acordo com as suas necessidades. Um exemplo de transformação ambiental, que perdura até os dias de hoje e, que, provavelmente estará presente no percurso histórico de todas as sociedades, como uma das alternativas de garantir a sobrevivência humana em regiões de déficit hídrico, refere-se, à construção de barragens. Embora, a instalação desse tipo de obra repercuta positivamente na qualidade de vida da população, isto é, no acesso a água. Em contra partida, tem sido mundialmente alvo de inúmeros conflitos, pois, ocasiona impactos de diversas ordens: ambiental, social, cultural e econômico.

É fato, que, a vida no planeta depende em larga escala de um recurso natural - a água. De acordo com a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB (2016), estima-se que o volume total da água do planeta gira em torno de 1,5 bilhão de quilômetros cúbicos, cuja maior parte dela, está contida nos mares e oceanos (97,5%), portanto, por se tratar de

água salgada, é considerada imprópria para o consumo. Dentre os 2,5% restantes, aproximadamente 1,9% estão distribuídos nas calotas polares e nas geleiras, enquanto apenas 0,6% são encontrados na forma de água subterrânea, em lagos, rios e também na atmosfera, como vapor d'água.

A escassez desse *líquido vital* é considerada o maior empecilho ao desenvolvimento econômico de todas as sociedades, e, conseqüentemente, o principal fator que induz na construção de barragens em regiões de déficit hídrico. Segundo Clark; King (2005), a crise hídrica é um fenômeno que aflige milhares de pessoas no mundo, e que vem se agravando ao longo dos anos, em decorrência do crescimento populacional. Estima-se, que, em 2050, provavelmente, quatro bilhões de pessoas sofrerão com a escassez crônica de água.

Conforme Veiga (2007), a falta de água para as necessidades básicas (beber, cozinhar, ou cuidar da higiene) traz graves conseqüências para a saúde pública e atinge principalmente as pessoas residentes em países periféricos. No caso do Brasil, 40 milhões de pessoas não tem acesso à água potável, e apenas 46% dos domicílios brasileiros contam com coleta de esgoto. (FUNASA, 2010 apud ADRIANO, 2014). Mas afinal, como um País com tamanha capacidade hídrica, pode exibir dados tão alarmantes? Para melhor compreender tal fenômeno, faz-se necessário uma breve explanação sobre o assunto.

É sabido, que o Brasil concentra uma das maiores reservas de água doce da superfície terrestre - cerca de 12% de todo o montante disponível no planeta. Em termos pluviométricos, mais de 90% do território brasileiro recebe abundantes chuvas (1.000 e 3.000 mm/ano), porém, a demanda de água está mal distribuída pelo País. Esta desigualdade é proveniente de fatores climáticos, das condições geológicas e antrópicas. Assim sendo, quando se fala em escassez de água no Brasil, não se limita à quantidade média por habitante, mas sim, a distribuição espacial e à qualidade da água disponível para as necessidades humanas (LOPES, 2010).

O território brasileiro é dotado de dimensões continentais, fato que dificulta uma “uniformidade hídrica nacional” visto as diferentes condições apresentadas por cada localidade, além das distintas concentrações populacionais que tendem naturalmente a se aglomerar nos grandes centros urbanos. A Agência Nacional de Águas - ANA (2016), afirma que a Região Norte, onde está localizada a bacia hidrográfica do Rio Amazonas, comporta 73,6% das águas do território nacional e beneficia apenas uma pequena parcela da população (5,1%). Em contrapartida, no Nordeste, segunda região mais populosa do País, perdendo apenas para o Sudeste, conta com apenas 3% das águas brasileiras, ou seja, meramente 26,4% dos recursos hídricos brasileiros estão disponíveis para 94,9% da população do País.



Nesse contexto, para sanar os possíveis problemas que circundam essa problemática, a construção de barragens tem sido adotada como uma das principais alternativas de combate à seca. No caso específico do Nordeste brasileiro, caracterizado pelos prolongados períodos de estiagens, elevadas taxas de evapotranspiração<sup>1</sup> e pela baixa capacidade de infiltração da água no solo cristalino (solos rasos), as autoridades governamentais têm investido cada vez mais na construção desses reservatórios, dada, a importância de conter os efeitos devastadores provenientes da escassez de água na região.

De acordo com o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos- CGEE (2012), as ações governamentais frente às secas, tiveram início no século XIX, e, consistiam em atividades de apoio emergencial às populações atingidas e a na acumulação de água em açudes. Conforme Evangelista (2012), a construção de barragens, é sem sombra de dúvida, o tipo de intervenção estatal que mais ocasiona impactos socioeconômicos no campo. Em Araçagi, a formação do lago da barragem, resultou no desaparecimento de quase 240 imóveis, dos quais 77% possuíam até 05 hectares, inundando uma área de aproximadamente 1.150 hectares. Desse total, em torno de 670 hectares eram utilizados na agricultura e 325 destinados à pecuária.

Em síntese, as questões referentes aos recursos hídricos são permeadas por muitos impasses, principalmente, quando as construções de barragens ocorrem em regiões inicialmente habitadas, gerando um deslocamento forçado da população residente nas áreas a serem alagadas, ou seja, “[...] a instalação desse tipo de obra provoca uma verdadeira reordenação territorial, exigindo a remoção compulsória das populações que historicamente vinham ocupando os espaços requeridos para esta finalidade” (NETO; SILVA; PEREIRA, 2012, p. 3).

De acordo com o relatório disponibilizado pelo Movimento dos Atingidos por Barragens - MAB<sup>2</sup> (2016), intitulado de “Reparação e Indenização de Perdas Sofridas por Populações Atingidas por Barragens” estima-se que, 40 – 80 milhões de pessoas no mundo são expulsas de suas terras em decorrência da construção de grandes barragens. Destas, as populações indígenas e camponesas é a massa que mais sofre com os impactos gerados. Portanto, cabe refletir aqui, o papel do Estado no detrimento dos segmentos mais vulneráveis dessa problemática.

---

<sup>1</sup> “Evapotranspiração, é a perda de água para a atmosfera, em forma de vapor, através dos processos de evaporação das superfícies do solo e transpiração das plantas” (BORGES; MELO, 2004, p.80).

<sup>2</sup> “No final dos anos 1970 e alvorecer da década de 1980, os atingidos começaram a se organizar em três regiões do País: Sul, Nordeste e Norte. Essas e outras organizações locais desembocaram, em 1991, na criação do MAB” (BENINCÁ, 2011, p. 82).

A julgar pela experiência brasileira, na grande maioria dos casos estudados, verificou-se que o poder público atuou com negligência ao ignorar as necessidades das famílias que foram obrigadas a passar pelo processo de desapropriação. Na visão da maior parte dos atingidos por barragens o governo se impôs como uma voraz fábrica de perversidades. Afinal, na medida em que as obras de construção de uma barragem se alastram, o coração financeiro da agricultura familiar (a terra) se afoga. Nessa ordem de considerações, não é supérfluo lembrar que os impactos trazidos ao meio ambiente, e a todos que o compõe, são normalmente irreversíveis e/ou traumáticos.

Trata-se, de um verdadeiro desordenamento das relações sociais no campo, as terras que em longo prazo eram exploradas nas atividades agropecuárias, assumem com tal empreendimento, uma nova função. Função esta que soterra, ou melhor, inunda toda uma história de vida construída no cotidiano de cada indivíduo. O deslocamento forçado da população para outras áreas modifica totalmente os padrões de vida das comunidades afetadas, geralmente, a inundação das terras acarreta na diminuição da renda das famílias, haja vista, que, a população atingida já não dispõe de espaço suficiente para exercer as suas atividades agropecuárias, base do sustento das famílias.

No caso específico da barragem de Araçagi, faltou, sim, um planejamento eficaz no âmbito dos impactos gerados, o governo do Estado iniciou as obras de construção do açude de forma equivocada, só foram feitos estudos para calcular e obter informações sobre o número de famílias afetadas após muitos protestos por parte da população prejudicada.

### **3 CARACTERIZAÇÕES DAS ÁREAS DE ESTUDO**

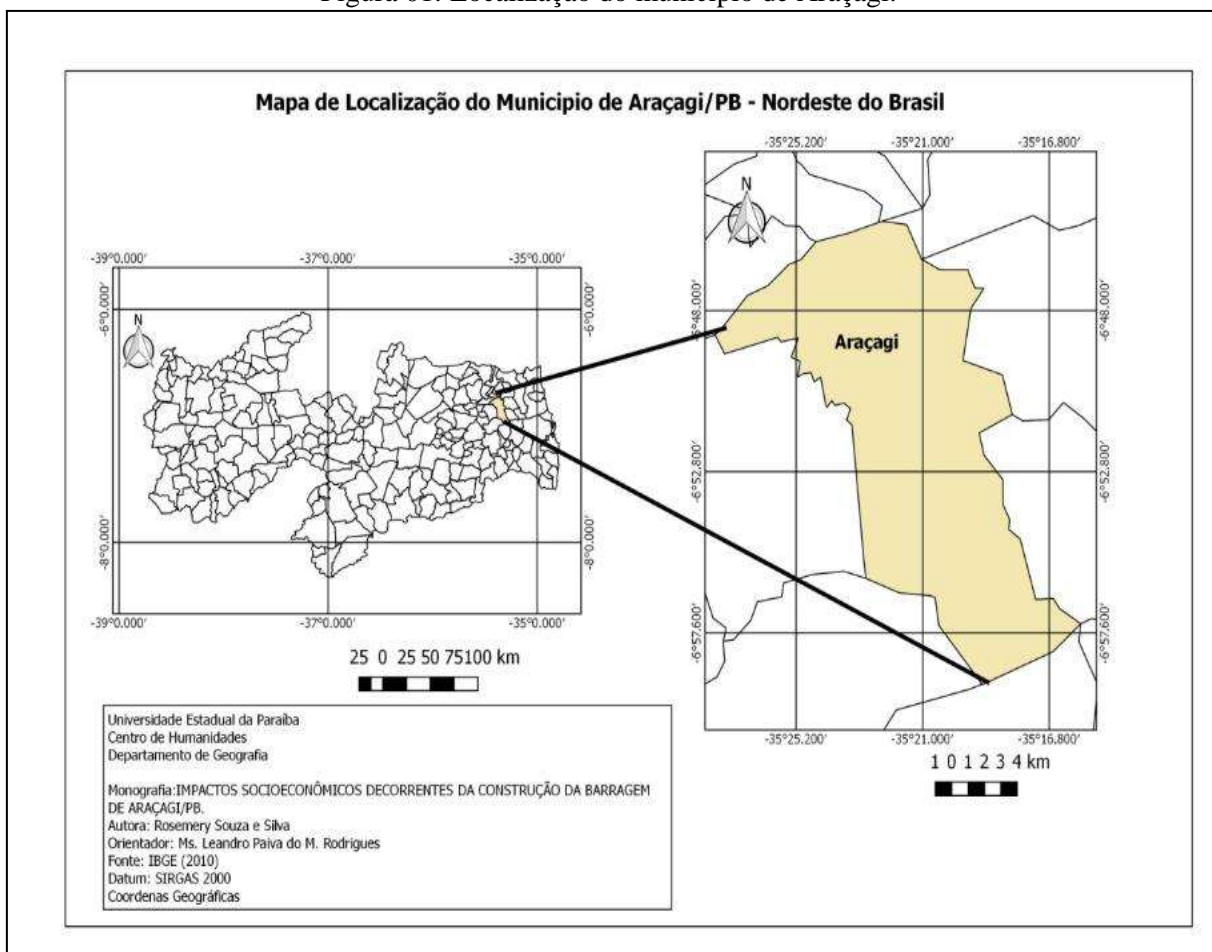
As informações aqui apresentadas sobre a caracterização do município hospedeiro e os aspectos gerais da barragem de Araçagi têm como referência o IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), Evangelista (2012), CPRM – Serviço Geológico do Brasil (2005), Correio da Paraíba (2002), TRF5 – Tribunal Regional Federal da 5ª Região (2015), Galdino (2014), CAGEPA – Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba (2014), AESA – Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (2016) e Marques (2014).

### 3.1 Caracterizações do município de Araçagi/PB

Situado em zona de transição entre a Caatinga e a Mata Atlântica, o município de Araçagi está fixado na mesorregião do Agreste paraibano, mais precisamente, na microrregião de Guarabira. Dotado de uma área de 231,155 km<sup>2</sup>, limita-se ao Norte com os municípios de Duas Estradas (40,4 km), Curral de Cima (46,0 km) e Sertãozinho (31,7 km); ao Sul com Mulungu (40,8 km), Marí (41,1 km), Sapé (52,5 km) e Capim (43,0 km); a Leste com os municípios de Cuité de Mamanguape (52,3 km), e Itapororoca (17,2 km); a Oeste com Guarabira (13,4 km) e Pirpirituba (23,6 km). Com relação à longinquidade de sua capital (João Pessoa), Araçagi localiza-se a 92,5 km, via PB-057 e BR-101.

Segundo dados fornecidos pelo Serviço Geológico do Brasil (2005), a cidade de Araçagi (figura 01), representa 0.407% do estado da Paraíba, 0.0148% da região Nordeste e 0,0027% de todo território brasileiro. A sede do município tem uma altitude aproximada de 57 metros.

Figura 01: Localização do município de Araçagi.



Fonte: IBGE (2010)

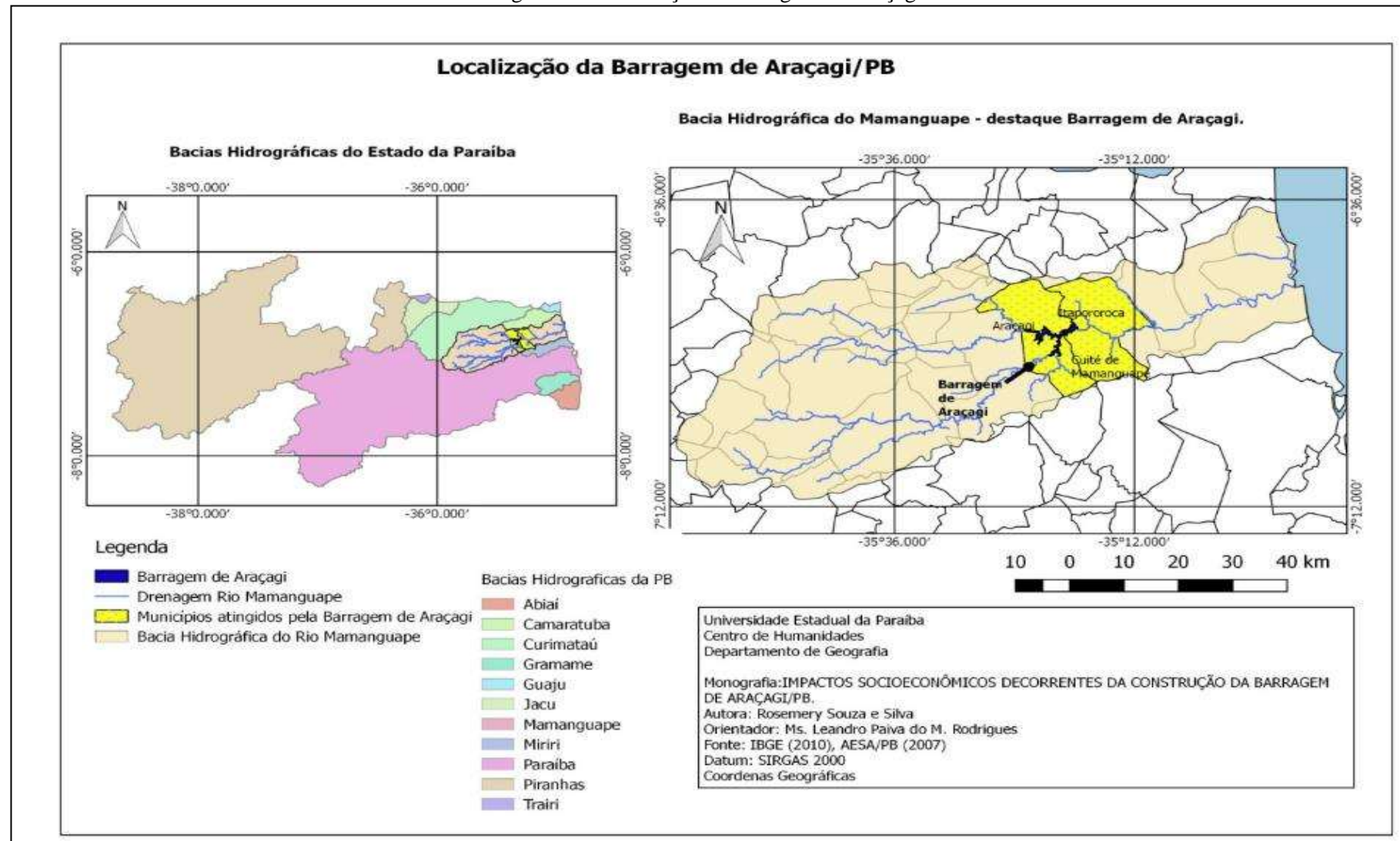
### **3.2 Dados da barragem de Araçagi/PB**

A barragem de Araçagi teve sua construção iniciada no ano de 1999 e término em 2002, é segunda maior do Plano das águas e o quinto maior do reservatório do estado da Paraíba, encontra-se localizada na bacia hidrográfica do Rio Mamanguape, que, por sua vez, abarca uma área de 4.254,3 km<sup>2</sup>, o equivalente a 7,5% de todo o território Paraibano. A referida barragem, cujo lago inundou terras pertencentes aos municípios de Araçagi, Itapororoca e Cuité de Mamanguape, apresenta uma capacidade de acumulação máxima estabelecida em 63.289.037 m<sup>3</sup>, distribuída em uma área de 480 metros de comprimento. Para a construção da mesma, os governos do Estado juntamente com o governo Federal investiram o equivalente a R\$13 milhões de reais<sup>3</sup> (figura 02).

---

<sup>3</sup> Correio da Paraíba (2002), Evangelista (2012) e IBGE (2010).

Figura 02: Localização da barragem de Araçagi



Fonte: IBGE (2010), AESA (2007).

De acordo com as notícias divulgadas pelo Tribunal Regional Federal da 5ª Região (2015), a construção da barragem de Araçagi (PB) teve início no dia 24 de maio de 1999 pela então Construtora Gama Ltda., representada pelo engenheiro civil O.B.G., que, em comunhão os engenheiros do Estado da Paraíba S.L.F., J.H.P., e G.F.S., foram acusados de praticar o crime de peculato durante a construção da supracitada barragem.

A denúncia do MPF concluiu que os engenheiros do Estado da Paraíba J.H.P., 53, e G.F.S., 54, de maneira livre e consciente, desviaram recursos públicos, no montante de R\$ 2.553.069,77, provenientes do convênio de número 94/99, durante a execução da barragem. A diferença do sobrepreço, avaliada pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi) em R\$ 2.041.790,96, teria beneficiado O.B.G., proprietário da Construtora Gama, e o engenheiro S.L.F., que teria assinado todos os aditivos contratuais e os recibos dos pagamentos efetuados pela Secretaria Extraordinária do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e Minerais (SEMARH) (TRF5, 2015, p.1).

Conforme as informações divulgadas pelo Correio da Paraíba (2002), as obras de construção da barragem tiveram por objetivo fortalecer o abastecimento de água em nove cidades: Pilõezinhos, Itapororoca, Cuitegi, Guarabira, Araçagi, Cuité de Mamanguape, Capim, Mamanguape e Rio tinto. Beneficiando, cerca de aproximadamente, 180 mil pessoas. Conforme pode ser observado no quadro 01 a seguir:

Quadro 01: Municípios beneficiados pela Barragem de Araçagi

Município	Área total (km <sup>2</sup> )	População residente (2010)		
		Total	Urbana	Rural
Peõezinhos	43,901	5.155	2.747	2.408
Itapororoca	146,067	16.997	10.856	6.141
Cuitegi	39,302	6.889	5.608	1.281
Guarabira	165,744	55.326	48.960	6.366
Araçagi	231,155	17.224	6.804	10.420
Cuité de Mamanguape	108,448	6.202	2.069	4.133
Capim	78,786	5.601	4.106	1.495
Mamanguape	340,482	42.303	34.234	8.069
Rio tinto	465,666	22.976	13.057	9.919
<b>Total</b>		<b>178.673</b>	<b>128.441</b>	<b>50.232</b>

Fonte: IBGE (2010)

Atualmente a barragem de Araçagi, localizada na zona rural do município, tem beneficiado não apenas o município em que está situada e as cidades circunvizinhas, pelo

contrário, diariamente cerca de 100 de caminhões pipa, (contendo 10 mil litros cada), transportam água para os mais variados municípios, que, se encontram localizados em sua maioria, na Microrregião do Seridó Oriental Paraibano. Os carros pipas percorrem uma distância de 200 a 250 km, com destino as seguintes cidades: Picuí, Frei Martinho, Nova Palmeira, Pedra Lavrada, Cubati e São Vicente do Seridó. (GALDINO, 2014).

Segundo a CAGEPA (2014), no dia 30 de maio de 2014, o Governador do Estado (Ricardo Coutinho), inaugurou o sistema adutor Araçagi – Guarabira (figuras 03 e 04), que tem por finalidade, garantir segurança hídrica para aproximadamente 90 mil pessoas dos municípios de Guarabira, Araçagi, Cuitegi e Pilõezinhos pelos próximos 25 anos. O presidente da mesma, o Sr. Deusdete Queiroga, afirma que “num segundo momento, esse manancial servirá também para atender [...] as cidades de Itapororoca, Mamanguape e Rio Tinto. A implantação da adutora para abastecer esses municípios segue em ritmo acelerado” (CAGEPA, 2014, p.2).

É importante observar, que muitos consumidores questionam a qualidade da água distribuída pela rede de abastecimento local, considerando-a imprópria para beber devido ao sabor peculiar que esta apresenta. De acordo com a nota de esclarecimento divulgada pela CAGEPA sobre a qualidade da água distribuída no sistema integrado das cidades de Guarabira, Pilõezinhos e Araçagi. A companhia destaca que ao contrário do que parcela significativa da população acredita, não há nenhum risco em se consumir a água distribuída nestas cidades, pois, toda água distribuída pela mesma, é pré-analisada para atender as recomendações exigidas pelo Ministério da Saúde, ou seja, a água passa por análise bacteriológica e físico-química, atendendo os parâmetros exigidos pela portaria 1914/2011 do Ministério da Saúde (MARQUES, 2014).

Figuras 03 e 04: Inauguração do sistema adutor Araçagi – Guarabira



Fonte: CAGEPA (2014)

Segundo dados fornecidos pela Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba – AESA (2016), em relação à evolução do volume de água armazenado nos últimos 10 anos na barragem de Araçagi, pode-se afirmar, que, o reservatório supracitado sempre esteve com sua disponibilidade hídrica superior a 40 milhões de m<sup>3</sup> (figura 05).

Figura 05: Evolução do armazenamento de água na Barragem de Araçagi (2006 – 2016).



Fonte: AESA (2016)

Dentre os 126 reservatórios monitorados diariamente pela AESA (2016), cuja capacidade máxima de armazenamento totalizava 3.780.963.044 m<sup>3</sup>: 04 estavam sangrando (quadro 02); 37 estavam com a capacidade armazenada superior a 20% do seu volume total; 32 em observação (menos que 20% do seu volume total); e 53 em situação crítica (inferior a 5% do seu volume total). No momento, os recursos hídricos do estado da Paraíba somavam 567.927.629 m<sup>3</sup>.

Quadro 02: Reservatórios monitorados pela AESA que estavam sangrando<sup>4</sup>.

Município	Açude	Capacidade Máxima (m <sup>3</sup> )
Araçagi	Araçagi	63.289.037
Areia	Saulo Maia	9.833.615
Conde	Gramame / Mamuaba	56.937.000
Mamanguape	Jangada	470.000

Fonte: AESA (2016).

<sup>4</sup> Dados referentes ao mês de Julho/2016.



#### 4 PROCESSOS DE NEGOCIAÇÃO E REALOCAÇÃO

É notório, que a construção da barragem de Araçagi envolveu uma série de conflitos complexos e/ou antagônicos, pois, se por um lado, existia a pressão estabelecida por parte dos responsáveis pela obra, visando o aproveitamento hídrico, para remediar os efeitos da estiagem, por outro, se destaca o drama e a resistência dos sujeitos sociais que residiam nas áreas que foram alagadas. O drama sofrido pelas populações da área de influência do reservatório apresenta-se como o fator mais impactante desse processo de expropriação<sup>5</sup>. “Tais populações são tratadas, pelo poder público dominante como ‘custo’, empecilho ao progresso e, via de regra, acudadas em locais mais desvalorizados e impróprios ao trabalho” (BENINCÁ, 2011, p. 94).

Frente aos referidos problemas, com intuito de promover as negociações e fazer valer os seus direitos, as populações ameaçadas de deslocamento, passaram pressionar o governo através de reuniões, mobilizações (denúncias em programas de rádio e anúncios em jornais) e protestos (passeatas, ocupações). Apoiados pela diocese de Guarabira e da própria Câmara Municipal de Araçagi, as organizações das comunidades afetadas trataram logo de elaborar um abaixo-assinado, que foi encaminhado às autoridades competentes do Estado da Paraíba, reivindicando por justas indenizações. Na vanguarda desse processo estavam as seguintes lideranças religiosas: o padre Gaspar Rafael e o padre Luiz Pescarmona.

Nesse sentido, a pressão estabelecida pelas associações dos atingidos pela barragem de Araçagi, com o apoio da Comissão da Pastoral da Terra (CPT) e do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, entre outros, foi determinante para garantir a efetivação das reivindicações determinadas pelas comunidades afetadas. Como a problemática procedeu-se em um ano tido como político (próximo às eleições eleitorais), as reivindicações ganharam uma repercussão favorável em benefício dos atingidos, que, também passaram a contar com a intervenção de entes políticos na luta travada em prol de suas necessidades.

Tendo em vista que as obras de construção da Barragem de Araçagi caminhavam sem prestar os devidos cuidados para com os atingidos<sup>6</sup>,

---

<sup>5</sup> Expropriação é tirar de alguém, legalmente, a posse de sua propriedade, mediante indenização (FERREIRA, et al, 2001).

<sup>6</sup> O conceito de atingido, aqui expresso, refere-se ao conjunto da população desapropriada em decurso do Açude Araçagi.

o deputado estadual Frei Anastácio (PT) denunciou, na tribuna da Assembleia Legislativa da Paraíba, que o governo estadual iniciou a construção da barragem de Araçagi sem apresentar sequer o mapeamento das famílias, terras, casas e benfeitorias existentes na região. De acordo com o deputado, cerca de 400 famílias estão se sentindo prejudicadas e elaboraram um abaixo-assinado que será entregue a todas as autoridades públicas da Paraíba [...] Negar informações a um povo que muito mais do que casas tem toda uma vida construída na região, é cometer uma injustiça contra a história da Paraíba (JORNAL CORREIO DA PARAÍBA, 20/9/1999 apud EVANGELISTA, 2012, p.113).

Todavia, é importante frisar que os agricultores não eram contra a construção da barragem propriamente dita, apenas, viram-se lesados pela falta de compromisso dos responsáveis pelo empreendimento, no que tange a efetuação das indenizações. Nesse contexto, a engrenagem propulsora que embasou aos movimentos de resistência do homem do campo, consiste na luta por um processo indenizatório justo que possibilite a reprodução de sua força de trabalho. Portanto, as famílias afetadas recusam-se a sair do seu local de moradia, enquanto o empreendedor não dialogar, firmar e por em prática um acordo favorável a todos os prejudicados (figura 06).

Figura 06: Movimento reivindicatório das comunidades atingidas pela Barragem de Araçagi – PB



Fonte: GRACIANO, 2000 apud SOUZA, 2012.

Convém assinalar que diante do descaso do Governo, os agricultores atingidos foram obrigados pela circunstâncias a tomar atitudes drásticas, chegando ao ponto de destruir parte das obras já construídas. Conforme pode ser comprovado na transcrição a seguir:

a nossa preocupação era de o governo fazer a barragem e não indenizar o povo; não construir as casas do pessoal, agente batalhou muito, fomos visitar algumas barragens, vimos que teve lugar que fizeram as casas com placa pré-moldada (não era de alvenaria), agente fiscalizou bem e exigimos do governo, que, a princípio não queria atender ao nosso pedido, então um dia o pessoal estourou a barragem<sup>7</sup>, até que foi bom, porque no final as agrovilas foram construídas do jeito que exigimos (Depoente B, 10/09/2016).

Pelo o exposto, observando que os atingidos não ficaram em estado de torpor diante dos danos causados pela execução das obras de construção do reservatório, as autoridades governamentais viram-se forçadas a estipular medidas compensatórias para garantir o bem estar da população atingidas. As principais reivindicações eram, a construção de duas agrovilas munidas de: casas de alvenaria, ruas pavimentadas, eletricidade, rede de abastecimento de água domiciliar, sistema de esgotamento sanitário, igreja, escola e posto de saúde.

Outra característica relevante que marcou o percurso histórico dos atingidos pela construção da barragem de Araçagi, é que a luta dos mesmos (as ações reivindicatórias) não se encerrou com o deslocamento compulsório das comunidades para as agrovilas. No ano de 2002, cerca de 150 pessoas invadiram a sede do Instituto de Terras e Planejamento - INTERPA exigindo o cumprimento dos acordos estabelecidos (figura 07). Embora com resultados tardios, finalmente, dez anos após a citada mobilização, o governador do Estado entregou às famílias as tão almeçadas terras.

---

<sup>7</sup>Trata-se de uma barragem auxiliar que desviou o curso do rio, para possibilitar o início da construção da Barragem de Araçagi.

Figura 07: Moradores das Agrovilas Tainha e Mulunguzinho na sede do INTERPA- JP.



Fonte: JORNAL O NORTE, 2002 apud SOUZA, 2012.

De acordo com as informações divulgadas no site do governo da Paraíba (2012), o Governador (Ricardo Coutinho) entregou no dia 21 de Setembro de 2012, na Praça João Pessoa, os títulos de posse das terras de duzentas e vinte e cinco famílias pertencentes às Agrovilas Tainha<sup>8</sup> e Mulunguzinho<sup>9</sup>, sendo: 102 famílias residentes na agrovila Tainha e 123 em Mulunguzinho. Os títulos foram registrados em cartório e tiveram firma reconhecida sem custos para as famílias. Se tivessem que arcar com os custos dos documentos, cada família teria que pagar R\$400,00 (Figuras: 09 e 10).

<sup>8</sup> Para dar lugar a construção da Agrovila da Tainha (situada à margem da rodovia PB 057), foi expropriada a Fazenda Nova, pertencente ao senhor João Rozeno. Atualmente na casa do ex-proprietário encontra-se localizada, a nova sede da Associação dos Agricultores e Familiares da Comunidade Tainha, fundada em 1993.

<sup>9</sup> “Para fazer a Agrovila de Mulunguzinho, foi desapropriada a terra do senhor Valdecir Marinho,” (depoente B, 10/09/2016).

Figuras 08 e 09: Entrega dos títulos de posse aos atingidos pela Barragem de Araçagi/PB



Fonte: <http://aracagienoticiapb.blogspot.com.br/2012/09/governador-ricardo-coutinho-entrega.html>.

#### 4.1 Os impactos gerados com os deslocamentos das famílias

A construção do Açude Araçagi atingiu dez comunidades localizadas nos seguintes povoados; Tainha, Pacheco, Junco, Água Fria (realocados para a Agrovila Tainha), Riachão de baixo, Riachão de cima, Mulunguzinho, Malícia, Jacinto e Barro Vermelho (deslocados para Agrovila de Mulunguzinho). Formados por pequenos agropecuaristas e trabalhadores rurais sem terra (arrendatários), esses povoados caracterizam-se por uma agricultura de subsistência fundamentada na plantação de Milho, Feijão, Mandioca, Inhame, Fava, Batata-doce, entre outros. A escassez de água na região era um fator que castigava em demasia as populações, restringindo assim, o desenvolvimento da agricultura local, o que repercutia substancialmente na renda das famílias.

O enchimento do reservatório ocasionou na expropriação de centenas das pessoas inseridas nesses espaços geográficos. “Baseado nessa afirmativa pode-se salientar que o processo de compensação para com esses reassentados, muitas vezes, se torna impossível devido ao sentimento, ao apego com o lugar, que é algo subjetivo, ou seja, não é valorável” (OLIVEIRA, et al. 2012, p. 1). Entretanto, em termos hídricos as vítimas encontram-se satisfeitas com as mudanças sofridas em suas vidas, conforme pode ser percebido na fala a seguir: “A vida na agrovila está boa, todo mundo está satisfeito, essa barragem foi um grande benefício que veio aqui pra gente, temos água que dá gosto, tem até caminhões pipas que carregam água pra outras cidades” (Depoente B, 10/09/2016).

A mudança para as novas localidades resultou em ganhos em termos de infraestrutura, pois, as pessoas passaram a ter acesso a uma habitação com condições de moradia digna, sendo que anteriormente, muitas casas não eram construídas em alvenaria, conforme pode ser constatado através do depoimento a seguir: “Eu morava em uma casinha de taipa e agora moro em uma casa de tijolo que foi o governo que me deu” (Depoente C, 10/09/2016).

O secretário do meio ambiente, dos recursos hídricos e minerais, Francisco Sarmiento, afirmou que as casas foram construídas com três áreas: 54, 75 e 90 metros quadrados, todas em alvenaria. Cada agrovila dispõe de duas caixas d’água totalizando 40 mil litros e água de poço, que depois será substituída pela água da barragem<sup>10</sup>. Na construção das duas agrovilas foram investidos R\$ 5,5 milhões, recursos oriundos do tesouro do estado (CORREIO DA PARAÍBA, 2002, p. 2).

Dentre os impactos positivos gerados pela construção das agrovilas podem-se enaltecer as seguintes benfeitorias: Valorização dos imóveis; aumento da quantidade de peixes<sup>11</sup>; Água abundante e encanada (sem tratamento); Coleta de resíduos sólidos (lixo); Atendimento médico nas comunidades e Rede de Telefonia. Em contra partida, como malefícios destaca-se, a inundação e diminuição de terras agricultáveis; elevação do custo dos arrendamentos; indenizações irrisórias (referente ao valor pago pelas terras<sup>12</sup>); deslocamento compulsório da população.

---

<sup>10</sup> “Com relação à água tratada, agente está correndo atrás e estão prometendo [...] A encanação encontra-se quase toda pronta, falta só uma válvula, e, a CAGEPA liberar distribuição de água” (depoente D, 10/09/2016).

<sup>11</sup> Atualmente a Agrovila da Tainha conta com dois viveiros que contribuem na maximização da renda das famílias.

<sup>12</sup> “Todas as famílias foram indenizadas, porém, o valor da indenização não agradou muita gente, por que na época só pagaram 540,00 reais por hectare, quem não quis receber esse valor, fez uma permuta, recebeu outra terra” (depoente B, 10/09/2016).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados analisados, pode-se concluir que a população atingida pela construção da barragem de Araçagi, encontrou primordialmente na CPT apoio necessário para reivindicar por medidas compensatórias, que, a priori, as autoridades governamentais pretendiam usurpar dos direitos do povo. Segundo os depoimentos dos realocados, foi com muita luta e determinação que conseguiram todas as benfeitorias existentes nas novas comunidades. Apesar dos transtornos e/ou as inegáveis perdas materiais e imateriais incorridos, os resultados indicam que 100% dos entrevistados encontram-se satisfeitos com as mudanças sofridas, tendo em vista, as inúmeras melhorias efetuadas na infraestrutura, e, principalmente, em decorrência da abundância hídrica que circunda a região.

Isso é justificado pelo fato de que, muitos desses moradores viviam em casa de taipa com piso de barro batido, além, das dificuldades enfrentadas com relação à quantidade de água disponível para suprir as necessidades básicas da população. Antes da construção do Açude Araçagi, era preciso cavar cacimbas, hoje, a escassez hídrica já não é uma característica que assola os moradores da região, pois, a oferta de água é maior do que a demanda. Nessa linha de pensamento, pode-se afirmar que os impactos gerados são porventura moderados, haja vista que engendrou em mais benefícios do que malefícios na realidade dos agentes sociais envolvidos nesse processo.

O abastecimento de água por meio de canalização é uma grande vitória para a população. Em contra partida, cabe aqui resaltar, que os realocados não foram contemplados com a água potável que jorra nas torneiras urbanas. No caso abordado, apesar das reivindicações, decorridos 14 anos após a inauguração da supracitada barragem, os moradores pertencentes às comunidades das agrovilas Tainha e Mulunguzinho, ainda não dispõem de água tratada. Outra informação que chama atenção, e que muitos Araçagienses localizados na zona urbana do município, encontram-se insatisfeitos com a qualidade da água distribuída pela CAGEPA, considerando-a inadequada para o consumo humano.

Com efeito, a barragem de Araçagi resultou em mudanças ambientais, econômicas e sociais que impactaram substancialmente no modo de vida das famílias atingidas. Nesta temática, diante da abrangência do tema, pode-se emergir como uma possibilidade de análise para futuros ensaios, à contribuição do Canal Acauã - Araçagi<sup>13</sup> no desenvolvimento

---

<sup>13</sup> Está em curso um Projeto de transposição que visa interligar a barragem de Acauã a de Araçagi.

econômico do produtor rural tais como, os demais fatores arrolados a esse projeto de transposição.



## REFERÊNCIAS

ADRIANO; Tanara. **40 milhões de brasileiros não tem acesso à água tratada.** Disponível em: <<http://caritas.org.br/40milhoesdebrasileirosnaotemacessoaguaatratada/25061>>. Acesso em: 18 Jul. 2016.

AESA. **Variação do Volume no Mês de Julho de 2016.** Disponível em: <<http://site2.aesa.pb.gov.br/aesa/volumesAcudes.do?metodo=preparaGraficos&codAcude=5771>>. Acesso em: 08 Jul. 2016.

ANA. **Região Hidrográfica Amazônica.** Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/amazonica.aspx>>. Acesso em: 29 Abr. 2016.

BENICÁ, Dirceu. **Energia e cidadania: a luta dos atingidos.** São Paulo: Cortez, 2011.

CAGEPA. **Governador inaugura o sistema adutor Araçagi-Guarabira.** Disponível em: <<http://www.cagepa.pb.gov.br/governodoestadoinaugurasistemaadutoraracagiguarabira/>>. Acesso em: 21 Set. 2016.

CETESB. **Ciclo da Água.** Disponível em: <<http://aguasinteriores.cetesb.sp.gov.br/>>. Acesso em: 29 Fev. 2016.

CGEE; ANA. **A Questão da Água no Nordeste.** Brasília: CGEE, 2012.

CLARK, Robin; KING, Jannet. **O atlas da água: o mapeamento completo do recurso mais precioso do planeta.** São Paulo: Publifolha, 2005.

CORREIO DA PARAÍBA. **Barragem Araçagi garante água por 30 anos: Governo investiu R\$ 13 milhões para construir um dos maiores reservatórios do Estado.** Disponível em: <<http://notes.abcp.org.br:8080/Producao/clipp/clipp.nsf/59dac160bc7df2ba03256aef00407549/70d35608379ad0d083256bf2005accb4?OpenDocument>>. Acesso em: 15 Fev. 2016.

CPRM. **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Aracagi, estado da Paraíba.** Disponível em: <[http://www.cprm.gov.br/publique/media/hidrologia/mapas\\_publicacoes/atlas\\_digital\\_rhs/paraiiba/relatorios/ARAC011.pdf](http://www.cprm.gov.br/publique/media/hidrologia/mapas_publicacoes/atlas_digital_rhs/paraiiba/relatorios/ARAC011.pdf)>. Acesso em: 29 Abr. 2016.

DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DO TRF5. **TRF5 nega habeas corpus a engenheiros acusados de peculato: Engenheiros foram denunciados por sobrepreço e desvio de verbas na construção da Barragem de Araçagi (PB).** Disponível em: <<http://www.trf5.jus.br/noticias/5104>>. Acesso em: 29 Abr. 2016.

EVANGELISTA; Genyson Marques. **A chegada das águas: conflitos socioambientais e mudanças no mundo do trabalho rural provocadas pela formação de lagos artificiais.** Disponível em: <<http://www.ufcg.edu.br/~ppgcs/wp-content/uploads/2012/09/TESE-GENYSON-EVANGELISTA-DEFINITIVO.pdf>>. Acesso em: 26 Ago. 2016.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, et al. **Miniaurélio século XXI escolar:**

minidicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

FONSECA; Marcelo Rafael correia Borges da. [et al.]. **Programa S.O.S Seca- adote um município**. João pessoa: UNIPÊ, 2004.

GALDINO; Raelson. **Com as chuvas constantes, Barragem de Araçagi começa a sangrar**. Disponível em: <<http://www.nordeste1.com/comaschuvasconstantesabarragemdearacagicomecaasangrar/>>. Acesso em: 23 Set. 2016.

GOVERNO DA PARAÍBA. **Mais de 200 famílias de agricultores recebem títulos de posse**. Disponível em: <<http://paraiba.pb.gov.br/mais-de-200-familias-de-agricultores-recebem-titulos-de-posse/>>. Acesso em: 25 Out. 2016.

**Governador Ricardo Coutinho entrega títulos de posse as famílias das agrovilas Tainha e Mulunguzinho**. Disponível em: <<http://aracagienoticiapb.blogspot.com.br/2012/09/governador-ricardo-coutinho-entrega.html>>. Acesso em: 18 Jul. 2016.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=29&uf=25>>. Acesso em: 01 Mar. 2016.

LOPES; José Carlos de Jesus. et al. **Água: uso racional no âmbito das tecnologias sociais (ts)**. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010\\_tn\\_sto\\_113\\_739\\_17402.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_113_739_17402.pdf)>. Acesso em: 15 Fev. 2016.

MAB. **Reparação e Indenização de Perdas Sofridas por Populações Atingidas por Barragens**. Disponível em: <<http://www.dhnet.org.br/dados/relatorios/dh/br/jglobal/jglobal2000/reparacaoindenizacao.html>>. Acesso em: 10 Fev. 2016.

MARQUES; Michele. **CAGEPA emite nota esclarecendo a qualidade da água distribuída em Guarabira, Araçagi e Pilõezinhos**. Disponível em: <<http://portalmidia.net/cagepaemitenotaesclarecendoaqualidadedaaguadistribuidaemguarabiraaracagiepiloezinhos/>>. Acesso em: 10 Set. 2016.

NETO, Michele Ferreira; SILVA, Paulo César Mendes da; PEREIRA, Ronildo Alcântara. **Impactos sócio-ambientais causados pela construção de barragem: estudo de caso Acauã - PB**. Disponível em: <<http://www.revistascire.com.br/artigo/2012/SETEMBRO/IMPACTOSPELACONSTRUCAODEBARRAGEM.pdf>>. Acesso em: 10 Fev. 2016.

OLIVEIRA; Juliana Silva de. et al. **Processo de compensação social das famílias reassentadas pela construção da UHE Luis Eduardo Magalhães – Palmas – TO**. Disponível em: <<http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/view/4304/1637>>. Acesso em: 23 Set. 2016.

SOUZA, Daniel Vieira de. **Ausência de planejamento enquanto elemento causador de**

**impactos ambientais na construção da Barragem de Araçagi-PB.** Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/1621/1/PDF%20-%20Daniel%20Vieira%20de%20Souza.pdf>>. Acesso em: 10 Fev. 2016.

\_\_\_\_\_ **As transformações sócio culturais na comunidade Tainha após o barramento do rio Araçagi-PB** . Disponível em: <<http://eng2012.agb.org.br/lista-de-artigos?download=2398:trabalho-para-o-eng-2012&start=540>>. Acesso em: 10 Fev. 2016.

VEIGA, José Eli da. **A emergência socioambiental**. São Paulo: SENAC, 2007.