



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA  
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

**MAIARA MESSIAS LIRA DE SOUZA**

**A CHEGADA DA ÁGUA ENCANADA NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO-PB: UMA  
ANÁLISE DOS IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS**

**CAMPINA GRANDE  
2022**

**MAIARA MESSIAS LIRA DE SOUZA**

**A CHEGADA DA ÁGUA ENCANADA NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO-PB: UMA  
ANÁLISE DOS IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao curso de Geografia da  
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB,  
como requisito parcial para obtenção do título  
de Licenciada em Geografia.

**Orientadora:** Dra. Suellen Silva Pereira.

**CAMPINA GRANDE  
2022**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S729c Souza, Maiara Messias Lira de.  
A chegada da água encanada no município de Assunção - PB [manuscrito] : uma análise dos impactos socioeconômicos / Maiara Messias Lira de Souza. - 2022.  
33 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, 2022.

"Orientação : Profa. Dra. Suellen Silva Pereira ,  
Coordenação do Curso de Geografia - CEDUC."

1. Água. 2. Assunção - Paraíba. 3. Carregadores de água.  
4. Subsistência. I. Título

21. ed. CDD 553.7


**MAIARA MESSIAS LIRA DE SOUZA**

**A CHEGADA DA ÁGUA ENCANADA NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO-PB: UMA  
ANÁLISE DOS IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao curso de Geografia da  
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB,  
como requisito parcial para obtenção do título  
de Licenciada em Geografia.

Aprovada em: 06/04/2022.

**BANCA EXAMINADORA**



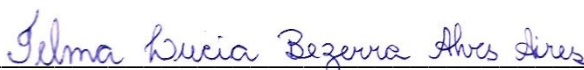
---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Suellen Silva Pereira  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Prof<sup>a</sup>. Me. Maria das Graças Ouriques Ramos  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Telma Lúcia Bezerra Alves Aires  
Instituto Federal da Paraíba (IFPB)

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Quantidade de água no mundo.....	12
Figura 2 – Usos da água no mundo.....	13
Figura 3 – Distribuição de água no Brasil.....	14
Figura 4 – Açudes paraibanos monitorados pela AESA.....	15
Figura 5 – Mapa 1 - Localização do município de Assunção-PB.....	18
Figura 6 – Mapa 2 - Bacias hidrográficas da Paraíba.....	19
Figura 7 – Mapa 3 Sub-bacias hidrográficas da Paraíba .....	19
Figura 8 – Chafariz público antes da reforma.....	22
Figura 9 – Baldes dos carroceiros.....	22
Figura 10 – Chafariz público após a reforma .....	23
Figura 11 – Índices de emigração por faixa etária.....	25
Figura 12 – Configuração dos motivos apresentados.....	25
Figura 13 – Chafariz público de Assunção-PB (antes da reforma) .....	28
Figura 14 – Extração de caulim – sistema de acionamento.....	29
Figura 15 – Degradação do ambiente, abertura de cratera para exploração mineral.....	30

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>6</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>7</b>
2.1 A água e sua disponibilidade .....	7
2.2 Importâncias da água no contexto histórico das civilizações humanas .	7
2.3 Disponibilidade de água no planeta .....	8
2.4 Disponibilidade de água no Brasil .....	9
2.5 Disponibilidade de água no estado da Paraíba.....	11
2.6 Gestão do recurso hídrico.....	12
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>13</b>
3.1 Caracterização da Área de Estudo.....	13
3.2 Caracterização da Pesquisa .....	16
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>17</b>
4.1 Disponibilidade de água no município de Assunção-PB .....	17
4.2 Problemas socioeconômicos enfrentados antes da canalização da água no município de Assunção-PB.....	19
4.3 Conhecendo o perfil dos ex - carregadores de água de Assunção/PB..	20
4.3 A migração dos carroceiros para as grandes cidades .....	22
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>27</b>
<b>APÊNDICE A</b> .....	<b>29</b>
<b>APÊNDICE B</b> .....	<b>31</b>

## A CHEGADA DA ÁGUA ENCANADA NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO-PB: UMA ANÁLISE DOS IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS

Maiara Messias Lira de Souza\*  
Suellen Silva Pereira\*\*

### RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo analisar os impactos produzidos pela chegada da água encanada em Assunção/PB, ocorrido em 2018, para os ex carregadores de água, que tiveram suas profissões obsoletas com a chegada da água encanada. Os procedimentos metodológicos adotados constituem-se de questionários semi estruturados e fotografias, a partir de uma metodologia analítica de pesquisa exploratória. A partir desta pesquisa pôde-se perceber que a chegada da água encanada é um avanço para toda e qualquer cidade, mas que os impactos devem ser assumidos e calculados pelo poder público para que todas as pessoas envolvidas tenham acesso não somente à chegada da água, mas à dignidade de não precisarem migrar de suas cidades de origem pela falta de emprego, como no caso dos ex carregadores, que tiveram de emigrar para grandes centros urbanos, deixando para trás suas vivências e famílias em busca de condições melhores de subsistência. Portanto, tivemos como intuito contemplar este problema à luz da Geografia.

**Palavras-chave:** Água. Assunção-PB. Carregadores de água. Subsistência.

### ABSTRACT

This research aims to analyze the impacts produced by the arrival of piped water in Assunção/PB, which took place in 2018, for former water carriers, who had their professions obsolete with the arrival of piped water. The materials consist of semi-structured questionnaires and photographs, based on an analytical methodology of exploratory research. From this research it was possible to perceive that the arrival of piped water is an advance for any city, but that the impacts must be assumed and calculated by the public power so that all the people involved have access not only to the arrival of water, but to the dignity of not having to migrate from their cities of origin due to lack of employment, as in the case of former water porters, who had to emigrate to large urban centers, leaving their lives and families behind in search of better subsistence conditions. Therefore, we intended to contemplate this problem in the light of Geography.

**Keywords:** Water. Assunção-PB. Former Water Carriers. Subsistence.

---

\* Graduanda em Geografia pela Universidade Estadual da Paraíba. E-mail: maisouza2020@gmail.com

\*\*Licenciada em Geografia/UEPB. Mestra em Desenvolvimento e Meio Ambiente UFPB/UEPB. Doutora e pós Doutora em Recursos Naturais/UFCG. Professora Substituta do Curso de Geografia da UEPB. E-mail: [suellensp@hotmail.com](mailto:suellensp@hotmail.com)

## 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem por finalidade analisar os impactos da implantação da água canalizada na geração de emprego e renda dos ex-carregadores de água do município de Assunção-PB. Buscamos com este estudo perceber como estes indivíduos se reinventaram e produziram formas de subsistência, o que se apresenta enquanto um impacto produzido por um projeto de urbanização.

O município de Assunção até o ano de 2018 não obtinha os recursos de saneamento hídrico, dessa forma, a população se submetia aos árduos trabalhos para a aquisição de água para suas atividades básicas e até mesmo para o seu consumo. A água destinada para esses afins era distribuída e também vendida por carroceiros da cidade, podendo também ser adquirida gratuitamente nos chafarizes públicos, os quais não tinham o tratamento ideal para que fosse ingerida, visto que somente os agentes comunitários de saúde (ACS) forneciam o cloro para o tratamento da água dos chafarizes.

Neste sentido, podemos observar que a água distribuída deveria ser somente utilizada para os afazeres domésticos da população, o que implica questionarmos os modos de consumo e obtenção de água potável, bem como as práticas comerciais que se inserem nesta relação entre homem e necessidades hídricas.

A chegada da água saneada é motivo de muita alegria e perspectivas de melhorias de vida da população e ao mesmo tempo apresenta o sério problema da exclusão social. É importante frisar que a chegada da água canalizada no município representa o sonho realizado da população, além das imensas contribuições que a água traz, todavia, além da água ser fonte de vida e ter essencialidade para a sobrevivência humana, trouxe de volta a dignidade dos moradores do município de Assunção e também perspectivas de desenvolvimento, o que se pode constatar a partir das representações sociais dos atores alvos da pesquisa.

Em contrapartida, este projeto trouxe à tona a problemática do desemprego de moradores que tiveram que migrar do município para as grandes metrópoles, sobretudo os ex-carroceiros. Ressaltamos, entretanto, que o desemprego nos pequenos municípios não é um caso isolado somente em Assunção, uma realidade também observada em outros municípios paraibanos e brasileiros, e em diversos períodos da história do país.

Desta forma, lançamos luz sobre as problemáticas oriundas da instalação da água encanada na referida cidade, representadas por meio dos impactos aos ex-carroceiros. A escolha da temática, em princípio, partiu da análise e percepção do antes e depois do saneamento da água no município de Assunção, com um olhar crítico para os índices de migrações dos ex-carroceiros.

O trabalho contribui em mostrar como o espaço é desigual e contraditório, e que toda ação, sobretudo do Estado, precisa identificar os impactos positivos, mas também negativos sobre a população e pensar políticas de inclusão social para aqueles que ficam à margem dos processos tidos como de “progresso”.



## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 A água e sua disponibilidade**

A água é um elemento essencial para a vida, a saúde e a manutenção de uma sociedade; e um dos requisitos para que países e regiões possam se desenvolver economicamente, servindo como subsidio para subsistência das comunidades mais carentes.

A Lei Federal nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recurso Hídrico, dispõem em seus fundamentos que: A água é um bem de domínio público, a qual possui um recurso natural limitado, dotado de valor econômico, e que em situações de escassez, o uso prioritariamente dos recursos hídricos será destinado ao consumo humano e a dessedentação de animais. Dessa forma, entre os objetivos da lei estar em assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos.

Conforme Lourenço Branco (2007), a água constitui o recurso natural mais abundante e, ao mesmo tempo, o mais precioso e escasso, apesar de renovável. A renovabilidade da água doce é apenas devida à água da chuva, em quantidades anuais que se estimam entre 40.000 e 50.000 km<sup>3</sup>.

Apesar de a água ser um recurso hídrico abundante, há regiões e inúmeras cidades, principalmente as localizadas na região Nordeste do Brasil, que apresentam déficit no fornecimento de água gratuita e potável. Assim, a escassez de água provoca enorme desigualdade social, fomentando a fome e o desemprego em áreas cada vez mais carentes.

De acordo com estudo do IBGE (2019), apenas 69% da população dessa Região contava com abastecimento de água diário. Já em 11,6% dos domicílios eram abastecidos entre quatro e seis dias na semana. Outros 14,2% tinham água apenas três vezes na semana e 25,8% sequer possuíam acesso à rede.

A falta ou escassez de água reflete em condições da vulnerabilidade socioeconômica. Tal fato faz surgir uma forte onda migratória, que partem da região nordeste do Brasil para regiões mais desenvolvidas do território brasileiro, em busca de melhores condições de vida e em prol do desenvolvimento e estabilização financeira.

Entre as várias regiões preteridas pelos migrantes, está à cidade de São Paulo, maior pólo industrial e econômico do país. Apesar de eventuais problemas que poderiam ser enfrentados na região de destino, os migrantes ainda assim via São Paulo como a região onde teriam a oportunidade de mudar de vida, pois lá não enfrentariam o flagelo das secas e nem as desvantagens das desigualdades regionais e ainda teriam a oportunidade de procurar melhores trabalhos.

Não obstante, o fluxo migratório propicia o deslocamento principalmente dos mais jovens, conforme estudos realizados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2005), o percentual de jovens entre os migrantes do Nordeste para o Sudeste, que em 2008 foi de 62,9%, maior que o de não migrantes do Nordeste (32,8%) e mais que o dobro do registrado entre os migrantes do Sudeste.

### **2.2 Importâncias da água no contexto histórico das civilizações humanas**

A água constitui-se elemento essencial para mover a economia mundial e para a subsistência e sobrevivência da sociedade, desde os primórdios até os tempos

atuais. Dessa forma, nota-se que ela moveu o desenvolvimento industrial e o comércio de pequenos, médios e grandes agricultores e produtores nacionais e internacionais, marco evolutivo que vai desde as irrigações na idade antiga, como fonte de rendimento e sustento familiar, à construção de imóveis, evolução automotiva e industrial.

Na antiguidade, com o surgimento das aglomerações populacionais, em países como o antigo Egito e a Grécia, ocorreu a necessidade cada vez maior de recursos hídricos para necessidade vitais destas civilizações. Soma-se a isso a escassez de água nas regiões áridas do Egito, o que levou essa civilização a buscar as margens dos rios para prover as necessidades básicas familiares de sua população, como alimentação e transposição, já que os rios também eram utilizados como meios de transportes (FINLEY, 1991).

Conforme dispõem Piterman e Greco(2015), as civilizações antigas desde os tempos remotos, através de suas experiências, construíram suas formas de organização em torno das bacias hidrográficas e costas marítimas, as quais denominavam-se sociedades hidráulicas.

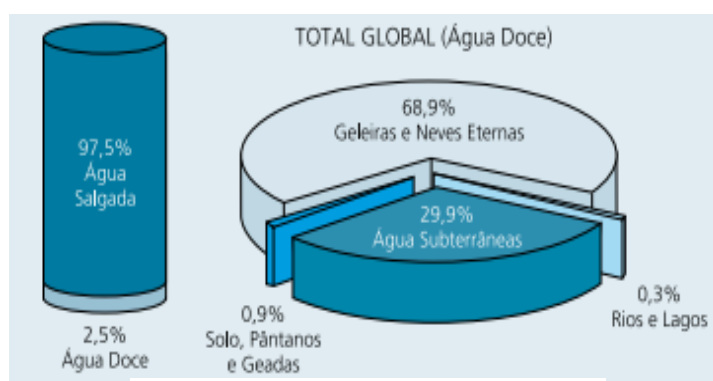
Ressalta-se ainda que a posse das terras à beira dos rios pelas antigas civilizações proporcionou e beneficiou a prática da agricultura, pois era possível utilizar-se das inundações dos rios para fertilizar o árido solo egípcio e mesopotâmico. Logo, as águas provenientes dos rios propiciavam a fertilização e contribuíam para o crescimento econômico e regional das sociedades.

A água foi se tornando cada vez mais elemento vital para o desenvolvimento econômico. Tal fato pode ser comprovado através da implantação dos moinhos, especialmente projetados para fornecer força motriz, impulsionando as atividades industriais de transformação, na época (SILVA, 1998).

### 2.3 Disponibilidade de água no planeta

Atualmente, a população mundial possui aproximadamente 8 bilhões de habitantes, o que demanda um consumo de água diário proporcional a cada habitante. Entretanto, o problema que vimos com frequência reside na dificuldade de certas regiões na obtenção de água potável, considerando a premissa de que há água suficiente para todo o mundo. Neste sentido, “estudos realizados por diversos órgãos nacionais e internacionais sinalizam que esta crise tem forte relação com a ausência de gestão dos recursos hídricos, essencialmente causada pela utilização de métodos de irrigação inadequados” (BRITO; SILVA; PORTO, 2006, p. 15).

**Figura 1 - Quantidade de água no mundo**

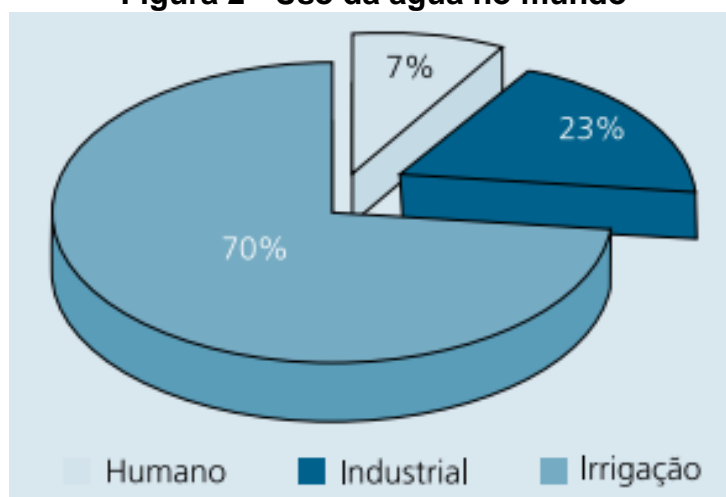


Fonte: Brito, Silva e Porto (2006, p. 17).

Conforme apresentado no gráfico, a quantidade de água não é o problema, nem tampouco a existência dela de forma salobra – uma vez que o homem já produziu tecnologia para torná-la potável; o problema em si é o gerenciamento e manipulação desta água, pois, para além do problema mencionado da má gestão e distribuição, há ainda o problema do mau uso de determinadas pessoas em seus mais diversos lugares, a exemplo da contaminação e do desperdício, considerando que a água doce é um recurso vulnerável e finito (UNESCO, 2003).

Outra problemática que se apresenta para a disponibilidade de água no mundo reside nos usos definidos pelas relações de poder econômico na ordem global, em que se constata que o uso da água para o ser humano está em menor quantidade que para as atividades econômicas, conforme apresentado na Figura 2.

**Figura 2 - Uso da água no mundo**



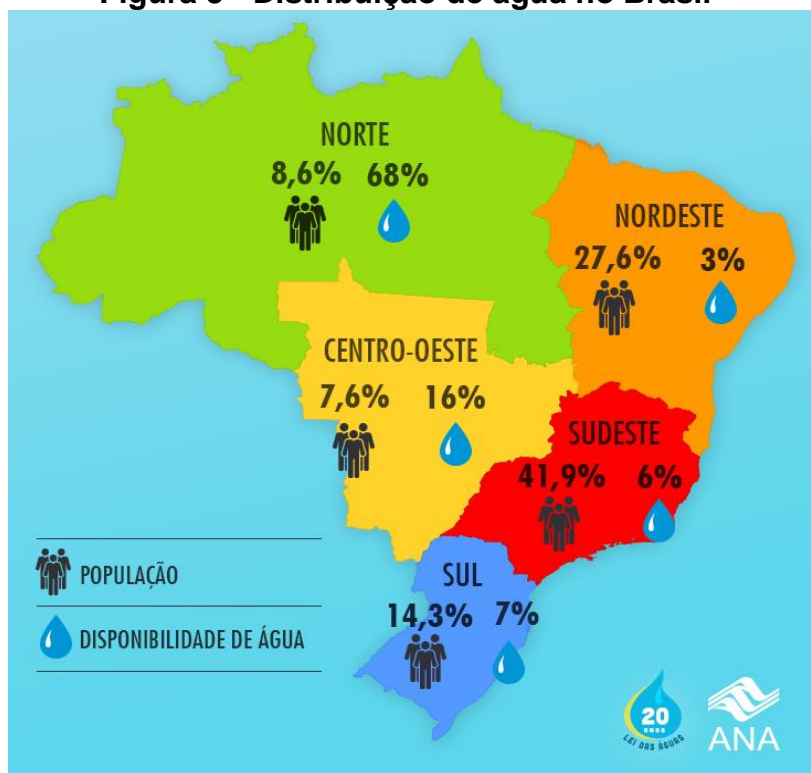
Fonte: Brito, Silva e Porto (2006, p. 20).

Conforme apresentado, 70% de toda a água disponível no mundo são destinadas à irrigação, o que corresponde a quase dois terços de toda a água do planeta; seguido de 23% da quantidade total para a indústria e 7% para o consumo humano, como se a cada 100 litros de água no mundo apenas 7 litros fossem destinados a toda a população mundial, a contar ainda com os problemas mencionados na gestão, distribuição e manejo dessa água.

#### **2.4 Disponibilidade de água no Brasil**

O Brasil está entre os países que possuem as maiores reservas de água doce no mundo, o que corresponde a 13,8% do deflúvio médio mundial (BRITO; SILVA; PORTO, 2006, p. 21). Entretanto, inserido nos problemas mencionados acima, o país não possui boa gestão e distribuição destes recursos, conforme sugere a Figura 3.

**Figura 3 - Distribuição de água no Brasil**



Fonte: ANA (2020 *apud* VEIGA, 2020, p. 17).

Conforme apresenta a Figura 3, o Brasil carece de políticas públicas para gestão e distribuição de água, o que remonta ao problema histórico de falta de água. A distribuição, neste sentido, fica muito mais a cargo das condições naturais. Ao analisar, pontualmente, o caso da região Nordeste Brito, Silva e Porto(2006, p. 23) afirmam que:

Este quadro de incertezas quanto à disponibilidade e à qualidade das águas gera insegurança na tomada de decisão de políticas de desenvolvimento agropecuário e socioeconômico para a região, necessitando, portanto, de medidas de planejamento e de gestão dos recursos hídricos disponíveis, visando atender à demanda da população de forma permanente (BRITO; SILVA; PORTO, 2006, p. 23).

A respeito da água disponível para a população brasileira, a diarreia é a segunda maior causa de mortes em crianças abaixo de 5 anos de idade, segundo a UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância. Dados da OMS revelam que 88% das mortes pela doença no mundo são causadas pelo saneamento inadequado. As crianças são as mais afetadas, 84%. No Brasil, em 2008, 15 mil brasileiros morreram devido a doenças relacionadas à falta de saneamento, o que sugere a questão da água como um problema a ser discutido. A esse respeito, pode-se dizer que:

O maior desafio a ser enfrentado pela humanidade neste século, talvez não seja a escassez de água, mas um adequado gerenciamento dos recursos hídricos no âmbito global e regional, de forma integrada, consciente e participativa, envolvendo todos os atores do processo (BRITO; SILVA; PORTO, 2006, p. 24).

Desta forma, o problema hídrico perpassa condições antrópica de gestão e distribuição, mas passa por uma noção insuficiente de consciência ambiental, de participação ativa e consciente no dever do bem gerenciar os recursos hídricos.

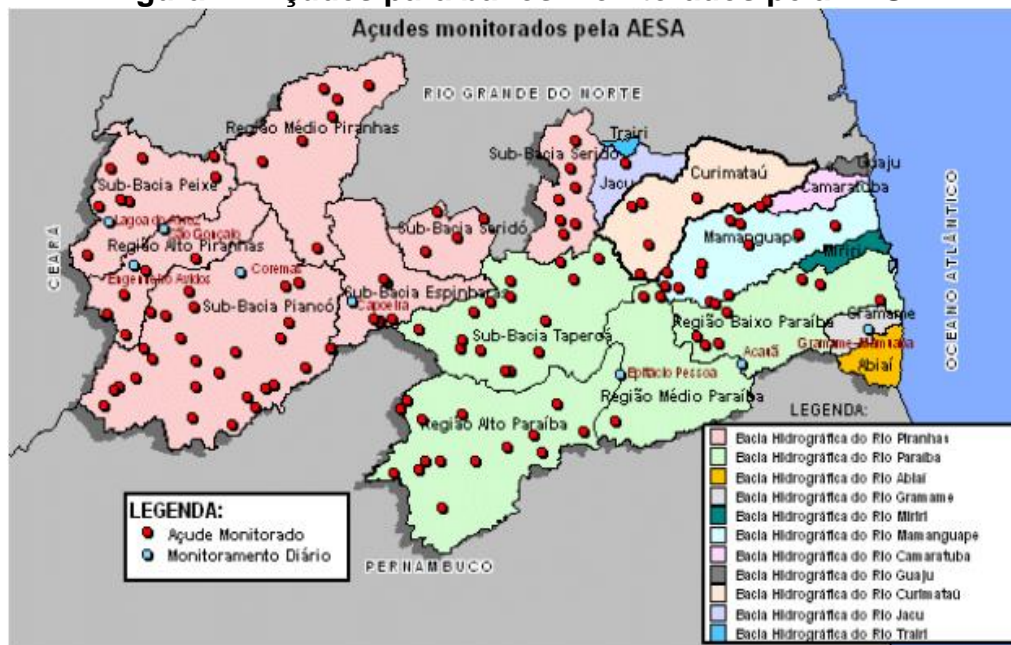
## 2.5 Disponibilidade de água no estado da Paraíba

O estado da Paraíba possui um alto número de açudes, entretanto, o problema hídrico se apresenta pela falta de gestão eficiente. Neste contexto, problemas sociais se perpetuam, bem como transformações sociais. A distribuição de água no estado da Paraíba se dá da seguinte forma, conforme dados da Agência Nacional das Águas – ANA (2010):

Os serviços de abastecimento de água são prestados em 79% dos municípios pela Companhia de Água e Esgotos da Paraíba - CAGEPA. Quanto ao tipo de sistemas, os isolados são responsáveis pelo abastecimento de 132 sedes (59% do total); contudo, a população atendida por sistemas integrados, ou seja, aqueles que utilizam adutoras para o transporte de água, corresponde a aproximadamente 75% do total da população urbana do Estado (ANA, 2010, p. 42).

Segundo dados da Agência Executiva de Gestão das Águas (AESA, 2004), dos 123 açudes paraibanos monitorados por esta entidade, somente 8 são monitorados diariamente, o que sugere o problema do acompanhamento desse volume de águas para a conseguinte gestão da água no município, conforme apresentado na Figura 4.

**Figura 4 - Açudes paraibanos monitorados pela AESA**



Fonte: AESA (2014 apud PEREIRA, 2014, p. 32)

Com base na Figura 4, observa-se que o monitoramento pode ser feito em todo o estado da Paraíba, entretanto sugerimos pensar no problema da eficiência desse monitoramento, uma vez que apenas 8 destes açudes são monitorados diariamente, razão a qual pode-se sugerir o tamanho destes açudes e a representatividade deles para o estado.

Dados do IBGE, de 2018, ainda apontam que “72,7% dos domicílios paraibanos que em 2018 tinham acesso diário à água em rede geral, 14,3% tinham disponibilidade de água entre uma e três vezes por semana e 10,1% de 4 a 6 vezes” (IBGE, 2018 *apud* CAGEPA, 2019), ou seja, o acesso à água na Paraíba ainda não era, de longe, eficiente, e, para além desta porcentagem, ainda assim nem todos tinham água todos os dias.

Como forma de amenização do problema destacou a política de açudagem e projetos de irrigação no estado da Paraíba. De acordo com Pereira e Curi (2013, p. 2):

A técnica da açudagem era pensada desde o Brasil Império, como sendo uma maneira de resolução do problema das secas no Nordeste. De acordo com Rebouças (1997) as secas de 1825, 1827 e 1830 marcaram o início da açudagem no nordeste semiárido como fonte de água para abastecimento humano e animal durante o período citado. Tal prática também é percebida no Estado da Paraíba, situado a leste da Região Nordeste do Brasil, estando 89,65%, da sua área territorial inserido no Polígono das Secas (BRASIL, 2005), região do Semiárido Brasileiro como é comumente denominada, principalmente por suas características físico-climáticas (PEREIRA; CURI, 2013, p. 2).

Desta forma, a política de açudagem se solidifica como uma alternativa contra a convivência histórica da seca e das condições naturais adversas, estando à região semiárida brasileira no chamado semiárido. Os projetos de irrigação, semelhantemente, apresentaram-se como alternativa ao problema. Segundo Sabino (2002), a política de irrigação no Brasil como ação afirmativa contra escassez hídrica não é algo recente, “a partir de 1904, constou da lei orçamentária uma parcela destinada a obras contra a seca e, como consequência, foram criadas três comissões (açudes e irrigação; estudos e obras contra os efeitos da seca; e perfuração de poços)” (SABINO, 2002, p. 43,).

Dentre diversos programas de auxílio financeiro aos agricultores nordestinos na segunda metade do século XX destacamos duas no campo da irrigação, o Programa de Irrigação do Nordeste (PROINE) e o FINOR Irrigação, parte integrante do PROINE. Entretanto, em avaliação a estas ações, Sabino (2002, p. 47) aponta que as mesmas “têm sido historicamente criticadas pela ausência de planejamento, ingerência política e falta de ações permanentes”, o que reforça as idéias colocadas do problema da água como algo político, de distribuição e gestão, para além da questão natural de estiagem.

## 2.6 Gestão do recurso hídrico

A escolha por se tratar da gestão dos recursos hídricos após toda esta explanação da disponibilidade da água de forma global até o nosso local de estudo se apresenta de forma intencional para percebermos que a gestão dos recursos hídricos parte das mãos humanas, a partir das práticas de gestão e distribuição da água.

Nesta teia de problemas inseridos na gestão dos recursos hídricos, pode-se mencionar o problema no qual lança luz esta pesquisa, uma vez que a gestão deste recurso no contexto mundial e local, aliada as condicionantes climáticas, condena certas regiões à dificuldade de se conseguir água, o que abre espaço para novos formatos de trabalho e relações comerciais, como no caso dos carroceiros, que leva a água até as casas das pessoas e fazem disso um campo de comércio e forma de

movimentação econômica local, principalmente quando analisada a realidade de pequenos municípios do semiárido (MARTINEZ, 2007).

A partir disto, o manejo do poder sobre a água é também acompanhado pelo poder da técnica e da tecnologia, que possibilita a chegada da água encanada nestes lugares onde se estabilizaram os carroceiros e, conseqüentemente, o problema hídrico passa a gerar outro problema: os impactos a esta categoria de trabalho outrora criada em face de um problema também relacionado à água, impactos estes estudados e analisados por esta pesquisa.

Portanto, a água que nasce em um lugar, percorre para onde o homem deseja, e, inserido nestes “caminhos da água” se inserem as mais diversas problemáticas, de cunho social, político, econômico e cultural (SOUZA, 2017).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Caracterização da Área de Estudo**

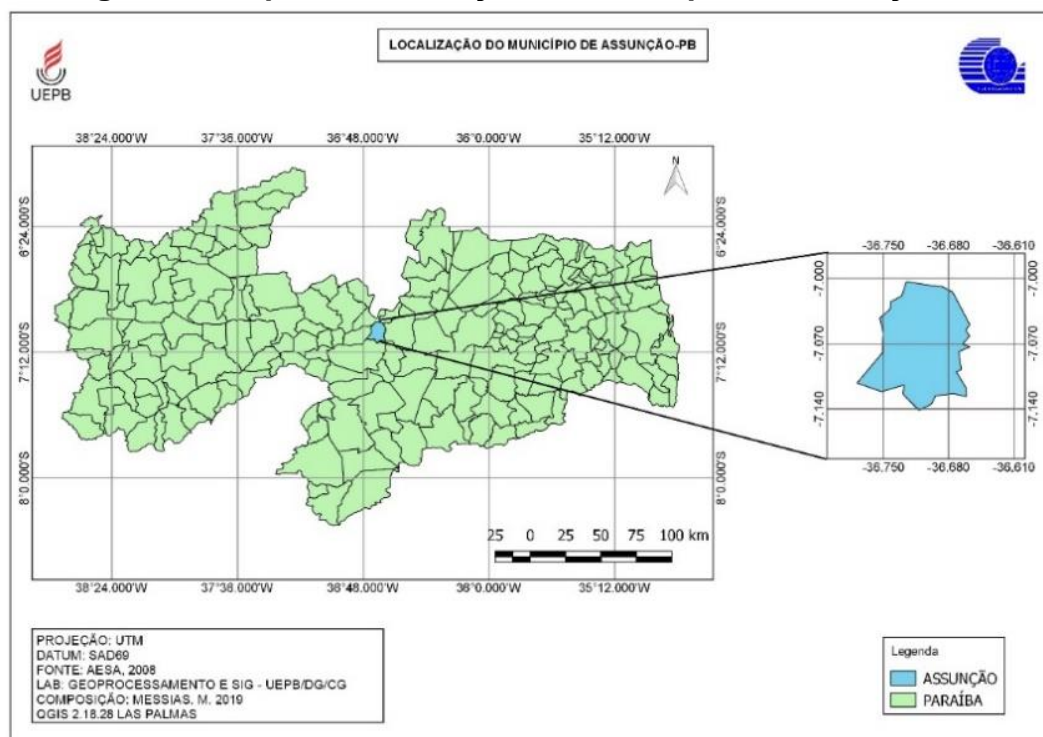
A região onde se encontra a atual cidade de Assunção/PB fazia parte das sesmarias dos Oliveira Ledo, que desbravaram o Cariri e o Sertão paraibano. Ana de Oliveira, irmã de Teodósio de Oliveira Ledo, teria fixado uma fazenda na região (PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO, 2022).

O povoamento do local deu-se no entroncamento da estrada que ligava Taperoá e Salgadinho à estrada para Patos. Registram-se como fundadores: José Pedro Diniz Pio Salvador de Maria, que construindo suas casas deram origem ao centro urbano de Estaca Zero. Pela localização estratégica das famílias mais antiga, o município cresceu e desenvolveu o seu centro urbano entre os municípios de Juazeirinho e Taperoá, tendo sua área urbana dividida pela a estrada que dá acesso a Patos (IBGE, 2022).

O distrito foi criado com a denominação de Assunção, pela lei estadual nº 1954, de 17 de janeiro de 1959, subordinado ao município de Taperoá e parte da área chamada Estaca Zero pertencia ao município de Juazeirinho. O crescimento significativo do distrito criou na sua população a esperança e a expectativa de Independência Política e Administrativo de Emancipação, o que ocorreu com a lei estadual nº 5895, de 29 de abril de 1994, desmembrando-o de Taperoá e Juazeirinho (IBGE, 2022).

O município de Assunção-PB está situado nas regiões imediatas e intermediárias de Campina Grande, possuindo as seguintes coordenadas geográficas: 7° 04' 26" S e 36° 43' 51" O, limitando-se ao norte com os municípios de Junco do Seridó e Tenório; ao leste com Juazeirinho; ao sul com Taperoá e ao oeste com os municípios de Junco do Seridó e Salgadinho. O município possui uma área total de 132, 139 km<sup>2</sup>, distando 250 km da capital João Pessoa/PB. A Figura 5 apresenta a localização do município em estudo.

**Figura 5 - Mapa de localização do município de Assunção-PB**



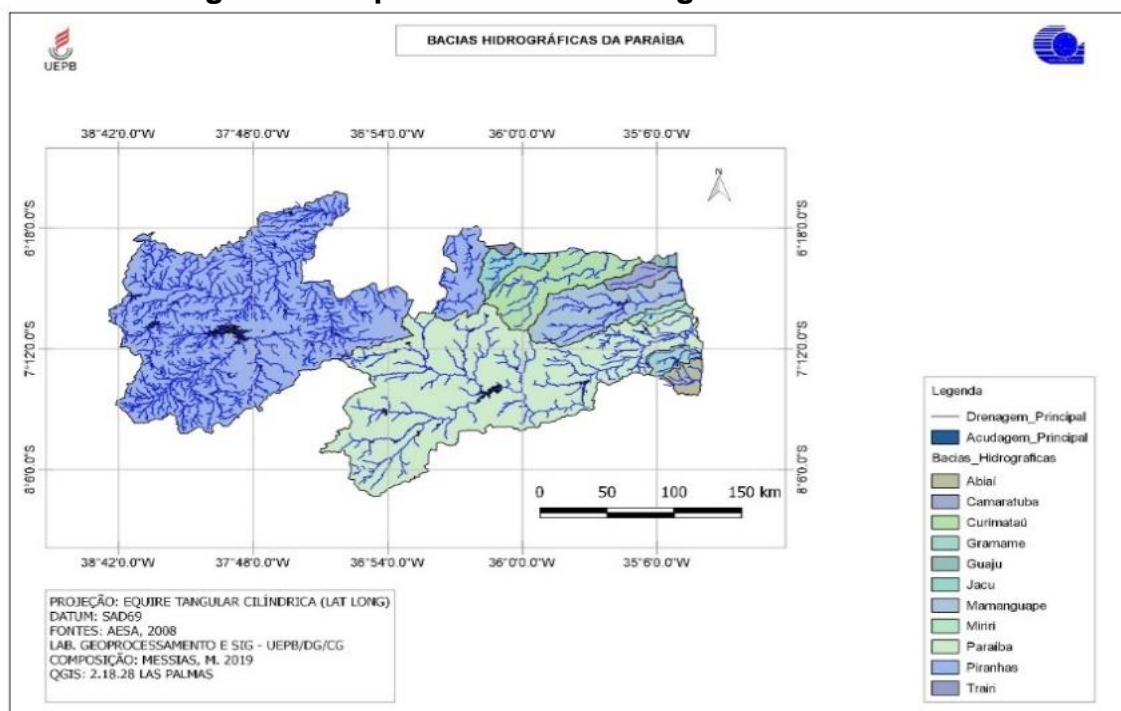
**Fonte:** Elaborado por Souza (2019) a parti da AESA/IBGE 2017.

Segundo os dados oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010), o município possuía uma população de 3.522 habitantes, estando estes distribuídos em quase sua totalidade na zona urbana, com um montante de 2.846 mil habitantes e 676 residentes da zona rural do município. Com base na estimativa da população do ano de 2021, o município contava com 4.067 habitantes (IBGE, 2021). As principais atividades econômicas da cidade são predominantemente a agricultura familiar/subsistência, com destaque ao cultivo e comercialização do caju, manga, acerola e umbu. Pecuária, extração de caulim e pouca atividade em relação à ovinocultura e avicultura.

No que tange as suas características físicas, o município está localizado em área de abrangência do Semiárido Brasileiro, inicialmente chamado Polígono das Secas. A vegetação de predominância é a caatinga. Quanto aos aspectos hidrográficos, o município de Assunção se encontra inserido em domínios da bacia do Rio Paraíba, na sub-bacia Taperoá. A Figura 6 representa as bacias hidrográficas presentes no estado da Paraíba, estando as sub-bacias apresentadas na Figura 7.

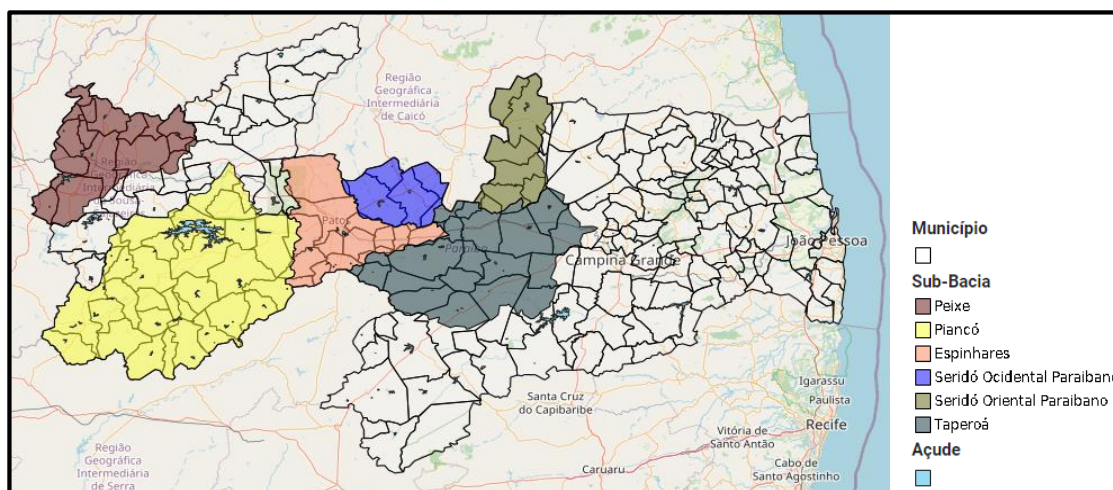


**Figura 6 - Mapa das Bacias hidrográficas da Paraíba**



Fonte: Elaborado por Souza (2019) a partir da AESA/IBGE (2017).

**Figura 7 - Mapa das Sub-Bacias hidrográficas da Paraíba**



Fonte: <http://siegrh.aesa.pb.gov.br:8080/aesa-sig/>. Acesso: 23 fev. 2022.

A figura 7 apresenta o mapa das sub-bacias hidrográficas localizadas na Paraíba, estando o município de Assunção/PB, conforme mencionado anteriormente, inserido na sub-bacia Taperoá. Seus principais tributários são: riachos do Junco, dos Frades, Catolé, Cachoeira, Mucutu, da Canoa, Capim-Açu, dos Ferros, Olho da Serrinha e Quixelô, a maioria de regime intermitente, conta também com os açudes Seridozinho e as lagoas da Maçaranduba, dos Frades, da Serra Branca, do Cavalo e dos Tanques.

A cidade de Assunção até o ano de 2018 não era correspondida com a água saneada/tratada, desse modo, seu abastecimento era incerto, os moradores precisavam se deslocar até açudes da zona rural, antes da construção dos chafarizes que ocorreu na década de 1970, observa-se ainda que a cidade encontra-se em uma localização de índices pluviométricos pouco elevados, sendo notório que o avanço da chegada da água trouxe além de toda uma perspectiva de desenvolvimento futuro da cidade, dignidade aos moradores que sofriam sem o acesso da água e tinham que se submeter o consumo de água sem o tratamento devido.

### 3.2 Caracterização da Pesquisa

No que concerne a caracterização da pesquisa, esta pode ser classificada como uma pesquisa exploratória e descritiva. Com base em Severino (2007), a pesquisa exploratória busca levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho. De acordo com Prestes (2003), a metodologia de pesquisa exploratória tem como objetivos:

Proporcionar maiores informações sobre o assunto que vai ser investigado, facilitar a delimitação do tema a ser pesquisado, orientar a fixação dos objetivos e a formulação de hipóteses ou descobrir uma nova possibilidade de enfoque para o assunto (PRESTES, 2003, p.26).

Quanto à pesquisa descritiva, Rudio (*apud* Oliveira, 2009), afirma que está interessada em descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los. Oliveira (2019) complementa a definição apresentada por Rudio, discorrendo que este tipo de pesquisa procura analisar fatos e/ou fenômenos, fazendo uma descrição detalhada da forma como se apresentam, ou seja, é uma análise em profundidade da realidade pesquisada.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foram adotados alguns procedimentos técnicos, a saber:

- Pesquisa Bibliográfica: de acordo com Gil (2007), essa se caracteriza por fazer uso da contribuição de diversos autores sobre determinado tema.
- Pesquisa de Campo: para Gonsalves (2001, p.67), pode-se definir a pesquisa de campo como o tipo de pesquisa que pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada. Para o presente estudo, afora a população alvo, recorreu-se a alguns pontos da cidade considerados importantes para compreensão da dinâmica estudada.

Marconi e Lakatos (2010) apresentam as vantagens e desvantagens da pesquisa de campo, a saber: Vantagens: Formação de um banco de dados acerca de determinados fenômenos sociais, que podem ser utilizados por outros pesquisadores; trabalhando-se com amostragem de indivíduos, representativos da população, o estudo de campo torna-se mais facilitado. Desvantagens: Controle, tanto na coleta quanto no tratamento dos dados, é reduzido, possibilitando que fatores externos interfiram nos resultados do estudo; os depoentes podem relatar situações que não refletem a situação investigada, prejudicando assim a pesquisa.

O público alvo para realização da pesquisa foram os ex-carroceiros de água. Estima-se que eles chegaram a desenvolver essa atividade antes da chegada da água na cidade. Para fins do presente estudo, a amostra foi composta por dez ex-carroceiros, os quais se dispuseram a colaborar com a pesquisa em foco.

Para a coleta dos dados foi aplicado um questionário semi-estruturado. Sobre esse instrumento, Gil (1999) informa que este é composto por um número de questões

que são apresentadas às pessoas envolvidas na pesquisa. Podem ser auto-aplicadas ou aplicadas com entrevista ou formulário. Marconi e Lakatos (2010) complementam acrescentando que estes podem ser enviados por correio, que, após o preenchimento, serão devolvidos pelo participante. Contudo, de acordo com Silva (1998), percebe-se que alguns questionários são aplicados na presença dos pesquisadores, que podem aguardar seu preenchimento, ou fazer as perguntas e marcar as respostas, o que foi o caso do presente estudo, sendo os questionários aplicados de modo presencial aos trabalhadores que ainda residem na cidade e enviados através das redes sociais aos trabalhadores que migraram da cidade, como retrata a pesquisa.

O questionário utilizado teve o intuito de compreender as trajetórias de vida desses ex carroceiros de água, destacando os impactos econômicos negativos para este grupo de trabalhadores (ver Apêndice A), na tentativa de buscar compreender as diferentes trajetórias dos colaboradores investigados pós instalação da água encanada no município de Assunção.

Apesar de fazer uso de dados quantificáveis, estes foram tabulados e organizados em gráficos, como forma de subsidiar a análise qualitativa. Que de acordo com Sampieri *et al.* (2006), esse tipo de abordagem se pauta em procurar coletar dados sem a necessidade de medição numérica para descobrir ou aperfeiçoar as questões de pesquisa, uma vez que esta pesquisa se pauta no teor das informações coletadas e não na quantidade de investigados.

No que tange a questão a ética na pesquisa, os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa, bem como foram esclarecidos que as suas participações seriam voluntárias, podendo estes ser retirados a qualquer momento da execução da pesquisa, caso fosse seu desejo, conforme especificado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (ver Apêndice B). Como forma de garantir o sigilo, estes tiveram seus nomes preservados, sendo identificados no estudo seguindo uma ordem cronológica (entrevistado 1, entrevistado 2, etc.), tendo suas falas sido registradas na íntegra.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **4.1 Disponibilidade de água no município de Assunção-PB**

De acordo com a pesquisa de Melo e Andrade (2016, p. 202), “A história do município de Assunção no Estado da Paraíba sempre foi marcada pela falta d’água”, as autoras destacam que desde a década de 1940 “já era comum encontrar homens e mulheres carregando latas de água na cabeça, carroças de mão e em carroças nos lombos de animais” (MELO; ANDRADE, 2016, p. 202). As autoras ainda chamam atenção para o fato de que “essa realidade não mudou com o passar dos tempos, em pleno século XXI o mesmo cenário ainda pode ser visualizado, a insuficiência de água fez emergir na população uma cultura de convivência com a escassez desse recurso” (MELO; ANDRADE, 2016, p. 202).

O sistema de abastecimento de água no município por meio do chafariz público data da década de 1970. As pesquisadoras supracitadas explicam que:

O Chafariz Público da cidade de Assunção é abastecido pelos poços artesianos localizados na zona rural do município de Salgadinho-PB e do Açude Manoel Marcionílio, localizado no município de Taperoá-PB. As águas desses mananciais superficiais são muitas vezes contaminadas pelas atividades desenvolvidas na região (exploração mineral), que torna imprópria

para diversos usos humanos, restando apenas essas alternativas (MELO; ANDRADE, 2016, p. 202).

As formas, portanto, de acesso à água para a população antes da água canalizada se davam de duas formas:

- 1) ir até o chafariz público coletar e carregar a água e,
- 2) a forma mais prática, que era terceirizar esse serviço a partir da obtenção de água por meio dos carroceiros, que se profissionalizaram nesse trabalho, o que pode ser observado ao analisar as Figura 7, 8 e 9 que retratam as situações acima evidenciadas.

**Figura 8 - Chafariz público antes da reforma**



Fonte: SILVA, Patrício (2015)

**Figura 9 - Baldes dos carroceiros**



Fonte: SILVA, Patrício (2015)

**Figura 10 - Chafariz público após a reforma**



**Fonte:** SILVA, Patrício (2015).

Conforme apresenta a Figura 7, o texto da fotografia remonta a um uso político da gestão hídrica, ou seja, a água como elemento político, em especial a gestão deste recurso. A problemática da água ainda admite o subproblema da qualidade desta, a exemplo do chafariz, que de acordo com as autoras Melo e Andrade (2016), as mesmas destacam que:

A CAGEPA recomenda que, a cada seis meses, esses tipos de reservatórios coletivos sejam lavados e desinfetados, a fim de assegurar água de qualidade para o consumo humano. Portanto, não há por parte deste órgão uma fiscalização e nem o monitoramento da qualidade da água para o consumo desta população. Gerando desta forma deficiências permanentes no tratamento da água dentro de um sistema que apresenta importantes conseqüências para as condições de saúde da população, que se encontra desestimuladas pelas externalidades associadas ao fornecimento de água potável de boa qualidade (MELO; ANDRADE, 2016, p. 204).

Destacamos também que as formas para obtenção de água não passaram a ser de forma integral pela água canalizada, uma vez que as próprias autoras da pesquisa mencionada identificaram a coleta de água por meio do chafariz público. Lembramos, nesse sentido, que a cidade ainda participa do Programa Emergencial de Distribuição de Água do Ministério da Integração Nacional (Operação Pípa), que atende outras 141 cidades no estado da Paraíba. Portanto, as formas de se obter água no município não são homogêneas.

#### **4.2 Problemas socioeconômicos enfrentados antes da canalização da água no município de Assunção-PB**

A água é essencial para que haja vida no planeta terra, ela tem extrema significância em termos de desenvolvimento de uma cidade, estado, país, etc. A chegada da água encanada em Assunção/PB traz consigo, não somente uma realização de sonho da população, mas traz também dignidade, e ao mesmo tempo expõe a ineficiência de políticas públicas que não visualizam o trabalho de moradores mais humildes, como é o caso dos antigos carroceiros do município. Esta ineficiência

de políticas públicas diz respeito ao impacto produzido pela água encanada a que lança luz essa pesquisa, a qual não teve um planejamento para redução e enfrentamento deste impacto.

Em entrevista de um jovem morador que teve que migrar após a chegada da água, ele comentou o seguinte:

Eu conseguia vender várias cargas d'água durante o dia; vendia pelo menos 10 cargas por dia, cada uma por R\$ 20.00, fazia um bom dinheiro durante o mês, dava para complementar a renda da minha família, mas após a chegada da água nas torneiras da população, me vejo desempregado e em processo de migração para o estado do Rio de Janeiro em busca de melhores condições de vida (ENTREVISTADO A, 2021).

A fala do jovem Assunçãoense relata a importância que o chafariz público tinha para a renda de sua família, salienta-se, ainda, que a chegada da água traz imensas contribuições para a população, tornou-se até possível que empresas ou fábricas possam se instalar no município.

O jovem, Entrevistado A, teve que migrar, pois as necessidades econômicas não podem esperar pelo futuro, desse modo, haveria de ter políticas públicas que engajassem jovens ao primeiro emprego ou programas de assistência para pessoas carentes e os antigos carroceiros da cidade, lembrando que não somente os jovens que se dedicavam, essencialmente, a esta atividade, mas também homens e mulheres de várias idades.

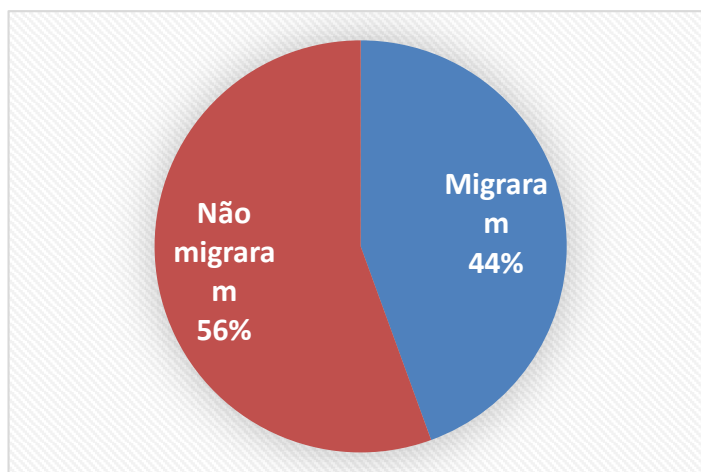
#### **4.3 Conhecendo o perfil dos ex - carregadores de água de Assunção/PB**

Os dados em debate foram obtidos através de entrevistas com os ex-carregadores de água. Com base nos dados, observa-se o universo pesquisado era constituído principalmente pelo público masculino, onde estes se submetiam ao trabalho de oferecer o serviço de abastecimento da água (sua principal fonte de renda).

Quanto à faixa etária dos trabalhadores investigados, 45% do público analisado, apresentavam-se entre 20 a 30 anos de idade, ou seja, pode-se afirmar que quase metade dos entrevistados era relativamente jovem, o que poderia justificar a "urgência" de uma fonte de renda para sua subsistência após o encerramento de suas atividades estudantis.

Quando questionados sobre quantos tiveram que optar pelo processo de emigração ocorrido, é possível observar, a partir da Figura 12, que metade entre todos os trabalhadores entrevistados tiveram que emigrar da cidade, totalizando 56% dos trabalhadores que não migraram, conforme disposição gráfica a seguir.

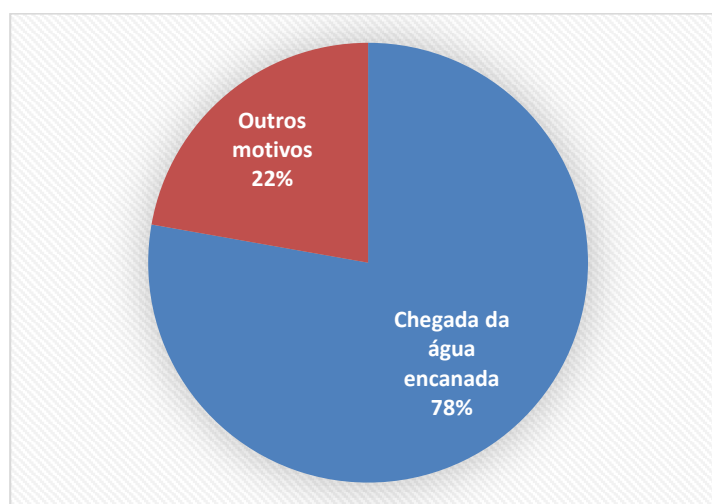
**Figura 11 – Índices de emigração da população entrevistada**



**Fonte:** Elaborado pela autora (2022).

Já na Figura 13, foram observados quais foram os motivos que levaram esses trabalhadores a terem que sair da cidade, sendo o desemprego no setor dos trabalhadores em questão, o principal motivo das emigrações, tendo apenas o percentual de 22% voltados para outros motivos para tal deslocamento, para tal informação, evidencia-se o fato da cidade apresentar pouco desenvolvimento econômico, tendo em vista que a agricultura, pecuária, mineração (retirada de caulim para comercialização), apresentam-se como trabalhos extremamente árduos e desumanos que ocorrem na cidade, dessa forma o serviço do transporte hídrico era vista como uma maneira menos dificultosa de se obter renda digna para a subsistência familiar.

**Figura 12 – Configuração dos motivos apresentados**



**Fonte:** Elaborado pela autora (2022).

O fato de ainda existir ex-carregadores desempregados, sem nenhuma assistência e que não saíram da cidade; sendo eles a classe que anseia por políticas públicas que os incluíssem no mercado de trabalho local, assim podendo evitar o deslocamento para outros centros urbanos em busca de novas oportunidades e de ofertas de trabalho.

Sobre o sentimento do público envolvido para com o processo de encerramento de suas atividades, é possível compreender, com base na Figura 15, a insatisfação entre esses trabalhadores, visto que os mesmos ficaram à deriva e sem a renda que antes possuíam, encontrando dificuldades para prover sua renda mensal.

Faz-se importante pontuar que a água trouxe benesses para toda a população, inclusive a maioria dos ex-carregadores trouxe essa afirmação, pois as pessoas que antes dependiam de filas para a obtenção de água para consumo e atividades diárias, agora encontram em suas casas a água tratada e de boa qualidade para utilização, porém, aqueles que dependiam desse meio de vida, tiveram que emigrar para desenvolver outras atividades.

### **4.3 A migração dos carroceiros para as grandes cidades**

Desde a implantação da água encanada, em 2018, o município vem elevando os seus índices de migrações, pois como citado anteriormente, uma parcela da população comercializava a água que antes era distribuída nos chafarizes públicos. A exemplo mencionamos o caso do Entrevistado A, homem de idade entre 20 e 30 anos, que emigrou para outra cidade (não mencionada) porque, em suas palavras, “fiquei sem renda depois da demolição dos chafarizes e chegada da água”. O entrevistado, no momento da entrevista, tinha deixado de ser carregador há 4 anos pelas razões expostas, emigrando para outra cidade e obtendo seu sustento agora como vendedor de uma loja de bolos.

O entrevistado conclui informando que conhece outros ex-carregadores que se encontravam no momento da entrevista desempregados e, “muitos são agricultores e os jovens foram para casas de bolo em várias cidades e estados do país”. O jovem acredita que poderia ter tido “algum projeto que empregasse todos os carregadores ou algum tipo de auxílio, até encontrarmos um novo modo de viver ou de se profissionalizar”. Apesar disso, ele acredita que a chegada da água encanada facilitou a vida dos moradores.

O mesmo aconteceu com o Entrevistado B, da mesma faixa etária do Entrevistado A, que também há 4 anos deixou de ser carroceiro porque “a água encanada chegou e decidi ir para outra cidade em busca de uma tentativa de empreender na cidade grande”, buscando então o destino de Salvador/BA, onde reside hoje e atua também no ramo de loja de bolos.

O entrevistado também afirma conhecer outros ex-carregadores desempregados, que, em suas palavras, “tiveram que se reinventar, e a maioria saiu da cidade, especialmente os jovens”. Ele associa a chegada da água a um movimento de modernização e desenvolvimento, mas afirma que poderia haver “algum projeto ou a chegada de uma fábrica ou empresa na cidade para combater esses processos migratórios”.

O Entrevistado C, maior de 60 anos, permaneceu na cidade, mas sofreu os impactos na medida em que deixou de ser carregador, há 2 anos, e foi trabalhar no ramo da agricultura familiar, afirmando que houve uma diminuição na sua renda. O entrevistado informa que deixou de ser carregador “devido à chegada da água”, mas reconhece que a chegada da água encanada facilitou a vida dos moradores.

O entrevistado afirma também conhecer outros ex-carregadores desempregados no momento da entrevista, informando que estes “conseguiram empregos em outras cidades ou estão vivendo da agricultura familiar”. Ele ainda avalia que esse problema poderia ter sido amenizado, avaliando que poderia “ter tido algum apoio dos representantes políticos em outros serviços destinados ao público que dependiam dos



serviços de transportes de água remunerado até as residências contratantes do serviço”.

O Entrevistado D, também maior de 60 anos, deixou de ser carregador há 4 (no momento da entrevista) “porque chegou água encanada no município em 2018”. Ele afirma ter tido diminuição na sua renda, migrando para Salvador/BA para empreender com uma loja de bolos. O entrevistado afirma conhecer também ex-carregadores desempregados, sendo alguns “agricultores e os mais jovens mudaram-se para outras cidades, muitos tornaram-se donos ou vendedores em casas de bolo”.

O entrevistado ainda acredita que poderia ter tido “algum projeto que gerasse emprego e renda, pois a maioria não possui escolaridade<sup>1</sup> para exercerem outras funções”. Apesar disso, o entrevistado afirma acreditar que a chegada da água encanada facilitou a vida dos moradores.

O Entrevistado E, de faixa etária entre 50 e 59 anos, foi outro ex-carregador que, apesar de não ter emigrado, sofreu os impactos ao mudar de ramo. O ex-carregador afirma ter deixado a profissão há 4 anos, “devido à demolição dos chafarizes”, afirmando ter sofrido diminuição em sua renda ao exercer agora atividades no ramo da agricultura.

Ele afirma ainda conhecer outros ex-carregadores desempregados, desconhecendo as trajetórias destes e acreditando que o problema poderia ter sido contornado com a abertura de uma empresa na cidade. O entrevistado também avalia que a chegada da água facilitou a vida dos moradores.

A Entrevistada F, a única mulher que participou da pesquisa, de faixa etária maior de 60 anos, deixou de ser carregadora há 4 anos, na altura da pesquisa, “devido à chegada da água”, afirmando ser um fenômeno de modernidade e desenvolvimento. A participante, apesar de não ter migrado para outra cidade, migrou de profissão, vindo a trabalhar na agricultura familiar e afirmando haver diminuição em sua renda. A entrevistada afirma conhecer outros ex-carregadores desempregados que “abriram comércios em outras cidades - casas de bolo, e outros vivem da agricultura familiar”. Dona Neuza avalia que o problema poderia ter sido contornado se tivesse “existido novas oportunidades de emprego na cidade, que visassem atender os ex-carroceiros”.

Outro entrevistado, Entrevistado G, com faixa etária entre 30 e 39 anos, deixou de ser carroceiro há 15 anos, não em razão da chegada de água, mas por ter encontrado melhor oportunidade como vendedor na mesma cidade; entretanto, o incluímos em nossa pesquisa pelo entrevistado ter conhecimento de ex-carroceiros desempregados, “fazendo diárias extras para os seus sustentos”.

O entrevistado acredita que “poderia ter sido elaborado um projeto com os ex-carregadores de água, com o intuito de mantê-los trabalhando e sustentando a família”. Apesar dos problemas, o ex-carroceiro também reconhece que a chegada da água encanada facilitou a vida dos moradores.

O Entrevistado H, jovem entre 20 e 30 anos, também deixou sua profissão há 4 anos por razões não mencionadas. Apesar de não ter emigrado e ter aberto um empreendimento de água, afirma ter tido diminuição em sua renda, além de conhecer ex-colegas desempregados, que “tiveram que se deslocar da cidade e exercerem outros trabalhos”. O entrevistado afirma que a chegada da água facilitou a vida dos moradores, mas avalia que ter sido pensado pelo poder público sobre a produção de “novas fontes de renda através de empresas”.

Diferentemente do Entrevistado H, o Entrevistado I – de faixa etária entre 20 e 30 anos, foi obrigado a refazer sua vida migrando para Volta Redonda/RJ há 4 anos.

---

<sup>1</sup> Com exceção de 2 entrevistados que possuem, respectivamente, Ensino Médio completo e Ensino Médio incompleto, todos os outros entrevistados possuem o Ensino Fundamental incompleto.

O entrevistado afirma que “após a chegada da água, decidiu empreender com loja de bolos em uma cidade grande”, afirmando, ainda, conhecer outros ex-carroceiros desempregados, “os carregadores mais velhos ficaram na agricultura e os de menos idade mudaram-se para outras cidades em busca de empregos”.

Apesar de reconhecer também que a chegada da água facilitou a vida dos moradores, o entrevistado tece uma crítica, afirmando que “os representantes políticos deveriam ter pensado em algum projeto que incluísse e que rendesse lucros aos carroceiros, como, por exemplo, a criação de hortas de frutas e verduras na zona rural, com distribuição e venda nas escolas, etc.”.

A Figura 16 demonstrada abaixo mostra um dos dois chafarizes construídos no município, o qual situava-se no conjunto habitacional José de Assis Pimenta, o mesmo abastecia os moradores em seu entorno, além de outro chafariz que se situava próximo ao centro, possibilitando que a outra parte da população tivesse acesso. Como podemos concluir, este possivelmente era o local de trabalho dos carroceiros que tiveram que migrar após a sua demolição.

**Figura 13 - Chafariz público do municipal (antes da reforma)**



**Fonte:** Periodicos.ufpe.br, Acesso: 23 fev. 2022.

Os chafarizes não representam um meio de trabalho propício para qualquer ser humano, mas era uma das fontes de contribuição de sustento para famílias mais carentes do município e revelam que nem sempre os mais carentes são vistos pela sociedade e por órgãos governamentais competentes (SANTOS 1987 p.81). Ainda de acordo com o autor supracitado, pode-se colocar que:

Cada homem vale pelo lugar onde está: o seu valor como produtor, consumidor, cidadão depende de sua localização no território. O seu valor vai mudando, incessantemente, para melhor ou para pior, em função das diferenças de acessibilidade (tempo, frequência, preço) independentes de sua própria condição. Pessoas com as mesmas virtualidades, a mesma formação, até mesmo o mesmo salário tem valor diferente segundo o lugar em que vivem: as oportunidades não são as mesmas. Por isso a possibilidade de ser mais, ou menos, cidadão depende, em larga proporção, do ponto do território onde está (SANTOS 1987 p.81).

Neste sentido, os altos índices de migrações da população Assunçãoense torna evidente que a chegada desses moradores nas metrópoles nem sempre lhes surpreenderá com melhorias de vida, pois, atualmente, a formação profissional e

acadêmica é levada criteriosamente a sério, o local dos moradores carentes, a exemplo dos Carroceiros, deveria, através de políticas públicas eficazes, permanecerem no município exercendo novas funções, uma sugestão, seria o surgimento de um programa que cultive hortaliças por meio de irrigação na zona rural do município, estimulando, assim, o comércio local e diminuindo os altos índices de migrações da população.

#### 4.4 Atividades econômicas disponibilizadas na cidade

A cidade de Assunção-PB tem como base econômica a agricultura, pecuária, comércio local e extração de mineral do caulim, partindo de tais informações, analisaram que os moradores que emigraram da cidade visavam oportunidades de trabalho que fossem viáveis para tal público, especialmente os jovens, os quais não possuíam nenhum tipo de formação acadêmica.

Observando toda a economia da cidade é possível verificar os quão árduos e desumanos são os serviços disponíveis para a população (ex-carroceiros), cita-se o exemplo da extração do caulim, atividade econômica de alto risco recorrente na região, aonde os moradores adentram em um tipo de poço subterrâneo, conhecidos e chamados de “banquetas de caulim” na região, possui de 8 a 10 metros de profundidade, ambiente úmido, insalubre, não arejado, que com ferramentas de perfuração retiram o caulim que é destinado à venda nas grandes cidades.

É notório que a prática dessa atividade é totalmente fora dos padrões de segurança devidos, pois os trabalhadores (garimpeiros) se submetem a adentrar nos poços perfurados de forma manual, sem qualquer tipo de equipamentos de proteção individual (EPI's) ou sistema de segurança, sendo esse um dos trabalhos disponíveis na cidade, geralmente, para os trabalhadores que não tiveram oportunidades de uma formação acadêmica ou acesso ao ensino básico; uma atividade econômica sugerida à população mais pobre e que necessita de recursos para sobreviver, porém, de alto risco e que por muitas vezes vitimou moradores da cidade, entre eles jovens que faziam da extração do caulim a sua única fonte de renda. A Figura 17, demonstra a entrada no ambiente de extração do caulim, o qual os trabalhadores descem por meio de guindaste manual, acionado através de cordas e do esforço manual, sendo a degradação ambiental, resultante desse processo, expressa na Figura 18.

**Figura 14– Extração do caulim – sistema de acionamento**



Fonte: Blog Click-PB, 2019.

**Figura 15 – Degradação do ambiente, abertura de cratera para exploração mineral**



**Fonte:** Arquivo da autora 2022.

Desse modo, é possível concluir que tais atividades que a cidade disponibiliza para a população de classe média e baixa, como é o caso dos ex - carroceiro compromete propriamente a vida da população durante a execução do referido serviço, os mesmos relatam que migrar foi uma alternativa que surgiu após empresários da cidade terem partido para os outros estados e logo em seguida terem contratado alguns deles, lhes possibilitando um serviço que não exigisse tanta formação e que pudesse ser executado de forma simples.

Surgem então os jovens boleiros/confeiteiros que agora não precisam mais se submeter as “banquetas de caulim”, arriscando suas vidas em troca de um valor simbólico como pagamento, eles relatam que após certo período de trabalho, começaram a abrir os seus próprios empreendimentos no mesmo ramo e que a oportunidade de terem ido trabalhar fora da pequena cidade foi essencial para que hoje pudessem ser empreendedores.

Os mesmos ainda relatam que seria inviável empreender na própria cidade, pois, iniciaram tais atividades por indicação de terceiros e somente após algum período de trabalho, começaram a abrir lojas de bolos em várias cidades do país, afirmando que a cidade de Assunção apresenta poucas características de desenvolvimento e que tal fato seria um empecilho para a propagação e desenvolvimento de seus comércios.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa em questão reflete à trajetória dos ex-carroceiros que tiveram suas vidas modificadas com a implantação do sistema hídrico residencial de água potável, dessa forma o benefício da água apresentou evolução socioeconômica, porém, também causou prejuízos para aqueles que faziam o transporte e venda de água a sua única forma de sustento familiar. Assim, considerando que existe um reconhecimento de avanço, representado, nas palavras da maior parte dos entrevistados, pela facilidade propiciada à vida dos moradores, no entanto, em contrapartida esse avanço ou desenvolvimento, não deu conta de problemas sociais que traria; o exemplo da trajetória desses carroceiros, que após a chegada da água tiveram suas vidas completamente modificadas.

Evidencia-se que, conforme mencionado nas entrevistas, não houve em nenhum momento um projeto por parte do poder público de inclusão desta categoria em nova modalidade de serviço para subsidiar o déficit da renda primária dessas pessoas, tornando elas vítimas do desemprego e do desamparo de problemas sociais. Sugerimos, portanto, que se faz necessário utilizar esse projeto como uma reflexão cujos impactos negativos foram assumidamente ignorados pelo poder público na medida em que os ex carregadores migravam pela falta de emprego ocasionada por falta de políticas que o contemplassem como parte impactada por este projeto.

Destaca-se, ainda, que ao se falar de processos migratórios, fala-se também em deixar para trás família, amigos e entes queridos, sobretudo quando essa emigração foge da vontade do migrante, que migra por estar sendo esquecido pelo poder público, nas esferas municipais, estaduais e federais.

A abertura de empresas, conforme sugerido por alguns entrevistados poderia ser incentivado, por exemplo, com a isenção de impostos, ou até mesmo outros incentivos fiscais para que esta categoria de trabalho pudesse empreender na própria cidade, não necessitando, assim, migrarem para outras cidades, uma vez que as empresas que abriram fora poderiam ser abertas no próprio município que residiam. Um projeto como esse, por exemplo, seria benéfico também para a cidade, uma vez que o dinheiro circularia na própria cidade e os impostos seriam movimentados na própria cidade.

Por fim, não se trata de um trabalho anti-modernidade ou anti-desenvolvimento, mas sim uma análise de que projetos como esse devem ser inclusivos para todos aqueles que possam ser impactados, não sendo, portanto, excludente. Trata-se também de uma discussão acadêmica de como os processos econômicos e modernizantes não dão conta de confrontar seus próprios problemas, sendo, portanto, insuficientes.

## REFERÊNCIAS

ANA. Quantidade de água. ANA - Agência Nacional de Águas, 2020. Disponível em: <<https://www.ana.gov.br/panorama-das-aguas/quantidade-da-agua>>. Acesso em: 28 Fevereiro 2022.

BRITO, L.T..; SILVA, A. S.; PORTO, E. R.; (2006). **Disponibilidade de água e gestão dos recursos hídricos.** Disponível em <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/159648/1/OPB1514.pdf>> Acesso em 26 de setembro de 2021.

BRASIL, Lei nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal. Brasília – DF, ano 1997.

CAGEPA - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA. IBGE: Paraíba tem o 2º maior crescimento do País em abastecimento diário de água 2019. Online, s/p. Disponível em <<http://www.cagepa.pb.gov.br/ibge-paraiba-tem-o-2o-maior-crescimento-do-pais-em-abastecimento-diario-de-agua/>> Acesso em 27/9/2021.

FINLEY, M.I. História Antiga, Testemunho e modelos. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GONSALVES, E.P. **Iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: Alínea, 2001.

IBGE, 2010. Online. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/assuncao/panorama/>> Acesso em 20/12/2021.

IBGE, 2019. Conheça a situação do abastecimento da água no Nordeste. Online, s/p. acesso em 27/09/2021. Disponível em <https://www.eosconsultores.com.br/saneamento-basico-no-nordeste>

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Assunção/PB – História e Fotos. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/assuncao/historico>. Acesso em março de 2022.

LOURENÇO BRANCO, 2007. Novos Paradigmas para a gestão da água e dos serviços de água e saneamento. Tese de mestrado. Cap. 2, pg. 18. Acessado em 22/10/2021

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MARTINEZ, Paulo Henrique. O abastecimento de água: vida cotidiana e desigualdade social. In.: (org.) História ambiental paulista: Temas, Fontes, Métodos. São Paulo: SENAC, 2007.

MELO, A. C.de; ANDRADE, J. C.. (2016). **A escassez e abastecimento de água na ambiência urbana do município de Assunção-Paraíba**. Revista de Geografia (Recife) v.33, n.2, 2016.

OLIVEIRA, M.M. DE. **Projetos, relatórios e textos na educação básica: como fazer**. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

PEREIRA, Adriana Almeida. Macro poluição hídrica no Piancó na cidade de Pombal-PB. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia). Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande/PB, 2014

PEREIRA, Suellen Silva; CURI, Rosires Catão. O sistema de abastecimento do estado da Paraíba, Brasil: Uma análise da prática de açudagem. In: I Workshop Internacional Sobre Água no Semiárido Brasileiro. Campina Grande, 2013.

PITERMAN, A.; GRECO, R. M.. A água e seus caminhos e descaminhos entre os povos. Revista APS, Juiz de Fora, v. 8, n. 2, p.151-164. Acesso em 12/09/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO. A cidade – História. Disponível em: <https://www.assuncao.pb.gov.br/portal/a-cidade/historia>. Acesso em março de 2022.

PRESTES, M. L. de M. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico: Do planejamento aos textos, da escola à academia.** São Paulo: Rêspel, 2003.

SABINO, Sylvia Thereza Bené de Oliveira. Programas emergenciais de combate aos efeitos da seca no Nordeste: O que mudou na década de 90?. TCC – Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2002.

SANTOS, 1987 p.81.SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira.** – São Paulo. Ed. Universidade de São Paulo, 2005.

SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: Técnica, Razão e Emoção. 3ª Edição. São Paulo: Edusp (Editora da USP), 2003.

SAMPIERI, R. H. *et al.* **Metodologia de pesquisa.** 3. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico.** 23 ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, E. R. **O curso da água na história: simbologia, moralidade e a gestão de recursos hídricos.** Tese para titulação de doutorado. Fundação Oswaldo Cruz, 1998.

SILVA, A.J.H. (2007). **Metodologia de pesquisa: conceitos gerais.** Universidade Estadual do Centro-Oeste. Comitê editorial do NEAD/UAB. Disponível em: <http://repositorio.unicentro.br:8080/jspui/bitstream/123456789/841/1/Metodologia-da-pesquisa-cient%C3%ADfica-conceitos-gerais.pdf>. Acesso em março de 2022.

SOUZA, Cezarina Maria Nobre. Gestão da água e saneamento básico: Reflexões sobre a participação social. In: Saúde Soc. São Paulo, v.26, n.4, 2017.

UNESCO. Água para todos, água para la vida. Paris, 2003.

VEIGA, Fabiano da. Análise da influência dos fatores climáticos, geográficos, demográficos, econômicos e sociais no consumo de água no Brasil. TCC - Universidade do Estado de Santa Catarina. Joinville, 2020.

Em:<https://jornal.usp.br/atualidades/dados-da-onu-mostram-que-15-mil-pessoas-morrem-anualmente-por-doencas-ligadas-a-falta-de-saneamento>. Acesso em maio de 2022.

## **APÊNDICE A**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – UEPB  
CAMPUS I – CENTRO DE EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

**CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA  
PESQUISADORA: MAIARA MESSIAS LIRA DE SOUZA**

**QUESTIONÁRIO**

**OBS. Ao responder o questionário não precisa se identificar.**

Prezado Colaborador,

Os dados coletados através deste questionário serão utilizados para construção do meu Trabalho de Conclusão de Curso – TCC e, por esse motivo, solicito gentilmente a sua colaboração no sentido de aceitar participar desta pesquisa cujo objetivo é analisar os impactos socioeconômicos ocasionados aos ex carregadores de água na cidade de Assunção-PB. A sua adesão livre e consciente é de grande relevância para a qualidade e consistência do meu trabalho.

**1) Sexo:** ( ) Feminino ( ) Masculino

**2) Idade:** ( ) Menos de 30 ( ) 30-39 ( ) 40-49 ( ) 50-59 ( ) 60+

**3) Escolaridade**

( ) Ens. Fund. Completo ( ) Ens. Médio Completo ( ) Ens. Superior completo

( ) Ens. Fund. Incompleto ( ) Ens. Médio Incompleto ( ) Ens. Superior Incompleto

**4) Trabalha com carregador de água atualmente**

( ) Sim/ Há quanto tempo? \_\_\_\_\_

( ) Não/ Há quanto tempo parou? \_\_\_\_\_

Por que parou?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5) O que você achou da chegada da água encanada no município?**

( ) Modernidade/ desenvolvimento ( ) Movimentou o comércio local

( ) Facilitou a vida dos moradores ( ) Provocou desemprego para os carregadores de água

**6) Parou de trabalhar como carregador de água com a chegada da água encanada?**

( ) Não

Fui morar em outra cidade?

Mas a renda diminuiu? ( ) Sim ( ) Não

( ) sim. Qual?



Trabalha \_\_\_\_\_ com \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_ que atualmente? \_\_\_\_\_

7) conhece ex carregadores de água desempregados? ( ) Sim ( ) Não

8) O que os ex carregadores de água estão fazendo para manterem os seus sustentos?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9) Os chafarizes atrapalham o seu comércio com água? ( ) Sim ( ) Não

10) O que aconteceu com os chafarizes depois da chegada da água encanada?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11) O que poderia ter sido feito para que os ex carregadores de água não ficassem desempregados após a chegada da água encanada?

\_\_\_\_\_

## APÊNDICE B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO– TCLE

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, eu, \_\_\_\_\_, em pleno exercício dos meus direitos, me disponho a participar da Pesquisa “OS IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS PARA OS EX CARREGADORES DE ÁGUA COM A IMPLANTAÇÃO DA ÁGUA ENCANADA NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO-PB”.

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

Para a Pesquisa “OS IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS PARA OS EX CARREGADORES DE ÁGUA COM A IMPLANTAÇÃO DA ÁGUA ENCANADA NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO-PB”, Autorizo a publicação dos dados referentes ao questionário aplicado, sabendo que não haverá nenhum risco ou desconforto a minha pessoa.

- Estou ciente que poderei me recusar a participar, ou retirar meu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo. - Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.

- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes deste projeto

científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao participante e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.

- Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a pesquisa do responsável pela pesquisa pelo telefone (83) 99965-8201.

- Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com a pesquisadora, vale salientar que pela natureza da pesquisa (questionário impresso) este documento estará disponível para ambas as partes.

- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, envio o TCLE juntamente com o questionário respondido à pesquisadora como forma de anuência em participar.

Campina Grande,.../.../2022

Assinatura do colaborador:

.....

## AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente ao Senhor por ter me sustentado e por ser o meu maior porto seguro em todos os momentos da minha vida, tudo é somente graças à força que provém dele em minha vida.

Dedico esta pesquisa de conclusão de curso a minha família; minha mãe Maria de Fátima, meu pai Merquiol Edmilson, meus irmãos Raphael Messias e Gabriel Messias. Agradeço de forma especial ao meu noivo Tiago Nóbrega que sempre esteve me incentivando, me encorajando e sempre acreditando em mim de forma tão única, carinhosa e especial.

Agradeço mais uma vez ao Senhor por ter me apresentado pessoas tão incríveis, minhas amigas da universidade: Ingrid Cordeiro e Andressa Tayrine. Pessoas que sempre me apoiaram e acreditaram em mim durante toda a trajetória, com as quais pude sempre dividir momentos de alegrias e angústias.

Gratidão também a todos os colaboradores do meu processo de formação acadêmica; em especial a minha orientadora Dra. Suellen Silva Pereira, e banca examinadora da minha pesquisa, composta pela Prof<sup>a</sup>. Maria das Graças Ouriques Ramos e Prof<sup>a</sup>. Dra. Telma Lúcia Bezerra Alves Aires, e também a todos professores do curso de Licenciatura em Geografia da UEPB, os quais tiveram significativa importância na minha vida acadêmica e pessoal.

Por fim, agradeço a instituição de ensino UEPB por ter me dado a oportunidade e à chance e de ter todas as ferramentas que me permitiram sempre engrandecer a minha vida acadêmica de forma tão satisfatória, ressalto também a importância da minha participação no programa Residência Pedagógica, a qual me permitiu viver momentos únicos e de grandes aprendizagens.