



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
FACULDADE UNB PLANALTINA-FUP
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO - LEdoC**

DIOJAILMA MARQUES COSTA

**CRISE HÍDRICA E SUAS POSSÍVEIS REPERCUSSÕES NA
QUALIDADE DE VIDA DOS MORADORES DA COMUNIDADE
QUILOMBOLA DIADEMA, NO MUNICÍPIO DE TERESINA DE GOIÁS.**

**PLANALTINA-DF
2019**

DIOJAILMA MARQUES COSTA

CRISE HÍDRICA E SUAS POSSÍVEIS REPERCUSSÕES NA QUALIDADE DE VIDA DOS MORADORES DA COMUNIDADE QUILOMBOLA DIADEMA, NO MUNICÍPIO DE TERESINA DE GOIÁS.

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso Superior de Licenciatura em Educação do Campo – LEdoC, da Universidade de Brasília (UnB), como requisito parcial para a obtenção ao título de licenciado em Educação do Campo, com habilitação ciências da natureza.
Orientadora Dra: Caroline Siqueira Gomide.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Caroline Siqueira Gomide.
Orientadora Presidente da Banca

Membro Titular: Prof. Dra. Cynara Caroline Kern Barreto

Membro Titular: Prof. Dr. Christiano Del Cantoni Gati

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu pai Dijasir Marques Costa (in memoriam) que não pôde estar ao meu lado neste momento, mas que sempre acreditou na minha vitória.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado vida e saúde para que assim, eu conseguisse chegar até aqui.

A minha mãe que na minha ausência fez papel de avó e mãe com meus filhos, pois sem sua doação, seu incentivo jamais eu poderia alcançar esta vitória.

Aos meus colegas de curso e aos mestres pela contribuição ao longo dessa jornada repleta de conhecimento.

As colegas de serviço que não mediram esforços para cobrir meus plantões e assim permitir que eu conseguisse concluir cada etapa. Aos meus tios maternos pela solidariedade e companheirismo

Aos meus filhos que compreenderam minha ausência e acreditaram na minha vitória. A minha orientadora com quem compartilhei minhas dúvidas e angústias.

Portanto, meu muito obrigada e só tenho a dizer que sou imensamente grata a cada um.

RESUMO

O Presente trabalho tem como tema Crise Hídrica e suas possíveis repercussões na qualidade de vida dos moradores da comunidade Quilombola Diadema no município de Teresina de Goiás. O objetivo central é analisar a crise hídrica da comunidade, e assim investigar a repercussão da falta deste recurso na vida das famílias. Teve como metodologia a realização de entrevistas semiestruturadas com moradores, lideranças comunitárias, profissionais da área da saúde e representante político. Também foi realizada coleta de amostra e análise biológica da água. Como resultado foi identificado por meio dos posicionamentos dos entrevistados que a água encanada não supre a demanda total dos moradores, visto que ocorre a falta de abastecimento com frequência. Nesse sentido, o rio ainda cumpri importante função na vida cotidiana dos moradores, sendo que sua água é utilizada para afazeres domésticos, lazer, alimentação dos animais. Relativo a análise da água foi constatado a presença de coliformes totais, fecais e alumínio. Portanto, fica comprovado que a água onde foi coleta a amostra está imprópria para o consumo humano. Diante das constatações nota-se a precariedade no atendimento a demanda de abastecimento de água, fazendo se necessário um atendimento que abranja todas as famílias com o recurso apropriado para o consumo humano.

Palavras chaves: Ribeirão dos Bois. Água. Saúde. Comunidade Kalunga Diadema.

ABSTRACT

The present work has as its theme Water Crisis and its possible repercussions on the quality of life of the residents of the Quilombola Diadema community in the municipality of Teresina de Goiás. The central objective is to analyze the water crisis in the community, and thus investigate the repercussion of the lack of this resource in family life. The methodology was to conduct semi-structured interviews with residents, community leaders, health professionals and political representatives. Sample collection and biological water analysis were also carried out. As a result, it was identified through the interviewees' positions that piped water does not meet the total demand of residents, as there is often a lack of supply. In this sense, the river still played an important role in the daily lives of the residents, and its water is used for domestic chores, leisure, and animal feeding. Regarding water analysis, the presence of total, fecal and aluminum coliforms was found. Therefore, it is proven that the water where the sample was collected is unfit for human consumption. In view of the findings, there is a precariousness in meeting the demand for water supply, making necessary a service that covers all families with the appropriate resource for human consumption.

Keywords: Ribeirão dos Bois. Water. Health. Kalunga Diadema Community.

*“A Educação é um processo social, é desenvolvimento.
Não é a preparação para a vida é a própria vida”.(John
Dewey)*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Mulher lavando vasilha na beira do Rio Ribeirão dos Bois.....	14
Figura 2 – Lixão.....	18
Figura 3 – Ribeirão dos Bois, período da seca.....	16
Figura 4 – Ribeirão dos Bois, período chuvoso.....	17
Figura 5 – Seminário no colégio da comunidade Diadema.....	25

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	Err
o! Indicador não definido.	
1 Breve Contextualização da Água	09
1.1 Quilombo Kalunga : Resistência da comunidade Diadema	11
1.2 Ribeirão dos Bois.....	1
erro! Indicador não definido.	
2 Metodologia	18
3 As vozes delas que ecoam.....	19
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERENCIAS	30
ANEXOS	32

INTRODUÇÃO

O Quilombo Kalunga está localizado no nordeste goiano na região da Chapada dos Veadeiros, esse território abrange três municípios, Cavalcante, Teresina de Goiás e Monte Alegre de Goiás. Hoje o território Kalunga é considerado o maior quilombo do Brasil em área de extensão, com aproximadamente 264 mil hectares. É uma região rica conhecida por suas belezas naturais com vários problemas em que os nativos enfrentam.

O objetivo geral deste trabalho foi analisar as questões que envolvem a falta de água na comunidade e a preservação do rio Ribeirão dos Bois. Os objetivos específicos são: (i) compreender, os principais usos da água para a comunidade; (ii) verificar se o racionamento está sendo discutido pelos moradores; (iii) Descrever as causas do impactos ambientais provocado no rio Ribeirão dos Bois. A pergunta norteadora é: Como a comunidade sobrevive sem água potável e sua escassez? Quais são as providências que estão sendo tomadas?

Com um recorte espacial nesse trabalho irei falar da comunidade Diadema, situada no município de Teresina de Goiás, se encontra a 50 km da cidade. A prefeitura do município é responsável por garantir o transporte, escola, educação e outras necessidades básicas de sobrevivência.

O principal rio que passa nesta comunidade é o Ribeirão dos Bois que nasce nas proximidades da cidade de Teresina de Goiás, sendo mais exata na fazenda Engenho, e seu percurso tem como afluente o rio São João que abastece a cidade e o córrego Sucuri que margeia a comunidade Ema, entre outros afluentes menores.

O rio Ribeirão dos Bois como é chamado vem sofrendo grandes impactos o que é perceptível aos olhos humanos prejudicando não somente os moradores, mas também a fauna e a flora desta comunidade. Tem seu cenário completamente transformado se visto em um período de 10 anos atrás, com a diminuição dos peixes e outros animais.

(...) em virtude das precárias condições de saneamento e da má qualidade das águas, as doenças diarreicas de veiculação hídrica, como por exemplo febre tifoide, cólera, salmonelose e outras gastrointestinais, verminoses, amebíase, têm sido responsáveis por vários surtos epidêmicos e pelas elevadas taxas de mortalidade infantil. (FREITAS et al., 2001, pág. 652).

Deixando claro assim os embates e a relevância que o uso da água revela nessa comunidade, já dizia Ribeiro “água doce esta intrinsecamente ligada a saúde e a dignidade da pessoa humana”.

A escolha do tema teve dois fios condutores motivacionais para fazer a Pesquisa: a primeira veio com a participação no programa institucional de bolsa de iniciação à docência (PIBID), participei deste programa por um ano e seis meses como bolsista. Através deste realizei algumas pesquisas em relação à escassez hídrica nesta comunidade e em outras pertencentes ao município de Teresina de Goiás.

Com isto me veio o questionamento e também a vontade de conhecer mais a fundo o motivo da então escassez hídrica naquela comunidade, motivos esses relatados por aqueles moradores. O envolvimento com PIBID também me fez questionar se são apenas estes impactos observados pelos moradores ou se tem outros, e porque existe uma inobservância do poder público para esta situação que aos poucos vem mudando o dia a dia desta comunidade, deixando os moradores dependentes do mercado da cidade, porque com a falta de água a agricultura e as hortas de quintal ficam improdutivas.

A crise hídrica prejudica a normalidade dos dias letivos da única escola da comunidade. Isto ocorre em função da sobrecarga da bomba do poço artesiano, que além de abastecer a escola abastece também 1/3 da comunidade. Ocasionalmente assim maior manutenção, e que por várias vezes observa a irrelevância do poder público, para esta situação. De fato, foram os trabalhos já realizados e os conhecimentos das dificuldades vividas por estes moradores, que deram uma orientação nas fundamentações para uma maior percepção e execução desta pesquisa. E o segundo é de foro íntimo porque tenho vínculos fortes com o quilombola Kalunga, e sou técnica de enfermagem em uma UBS (Unidade Básica de Saúde) de Teresina de Goiás que recebe moradores da comunidade Ribeirão. Como profissional de saúde venho percebendo o crescente aumento do atendimento de crianças com problemas de saúde como manchas na pele, Giardíase, disenteria, lombriga que provavelmente são acometidas pelo uso de uma água contaminada e também pela falta de saneamento básico, e não encontrei nenhuma pesquisa sobre o tema.

A água é um bem finito que a cada dia se encontra mais escasso. A humanidade caminha para uma crise mundial deste recurso, com isto requer da sociedade e do poder público, planos e procedimentos para uma real conservação da água. Segundo Wadman (pág. 5, 2016)

O stress hídrico é normalmente interpretado a partir do nível estabelecido pela ONU como compatível para a satisfação das necessidades humanas elementares de saúde higiene e bem-estar, isto é, 1000 m³/habitante/ano. Abaixo deste valor estaríamos diante do chamado stress de água ou hídrico num nível inferior a 500 m³/habitantes/ ano, teríamos a escassez de água.

A água é o recurso mais importante para a sobrevivência da humanidade, já que é de suma importância para manutenção da vida, não só dos humanos, mas de todos os seres vivos. O que podemos perceber que ao longo dos últimos anos, este recurso está cada dia mais escasso. O que não é diferente na comunidade quilombola Diadema. As famílias desta comunidade vêm enfrentando grande dificuldade com a falta deste recurso.

A preservação da água no dia a dia é fundamental para a subsistência da humanidade, pois a conservação é fundamental para garantir este recurso às futuras gerações. A base para a execução deste trabalho, o que proporcionou o entendimento a respeito das influências dos impactos observados ao longo do trajeto deste rio.

Este rio atravessa a cidade de Teresina de Goiás, banhando diversas chácaras que em algumas delas tem criatórios de suínos e bovinos.

Segundo Silva

O impacto ambiental ocasionado por dejetos de suínos e bovinos é decorrente da utilização do excessivo acúmulo de nutrientes no solo, provocando impacto ambiental, gerando conseqüentemente desequilíbrios químicos, físicos e biológicos no solo, além da poluição dos recursos hídricos. (SILVA, pág. 6, 1997).

Estes são apenas alguns dos indícios que levou a acreditar na possibilidade de contaminação das águas. Ao longo do mesmo rio, ocorre também o despejo de chorume de um lixão a céu aberto que está localizado dentro da cidade de Teresina de Goiás. Os Quilombolas são os que mais sofrem com estas ações porque dependem deste rio na garantia de sua sobrevivência.

Na base de dados do município não se tem registro quanto às doenças vinculadas a contaminação da água, o que consta nessa base de dados são as doenças negligenciadas (leishmaniose visceral, chagas, tuberculose, tracoma e hanseníase).

Conforme pesquisa realizada na escola da comunidade pelo programa vigilância epidemiologia do município (dados acessados pelo sistema de saúde municipal) foi constatada que de 87 crianças investigadas, em 28 foram identificados vestígios do tracoma, totalizando um índice de 32%.

O tracoma é uma cera conjuntivite bacteriana, é considerada uma doença crônica que causa cegueira. Conforme Gouveia (2016, pág. 436) “As formas inflamatórias do tracoma predominam em crianças entre 1 a 10 anos, ocorrendo com maior frequência onde há falta de água e condições habitacionais e sanitárias precárias”.

O racionamento da água é processo que muitas famílias vêm sofrendo nos grandes centros, devido ao tempo de estiagem ter aumentado nos últimos anos e em consequência a diminuição de seus reservatórios (MORENGO, 2015, pag.34). Por isto é importante à investigação de como esses moradores veem esta questão, se tem consciência da economia da água. Verificando se estes são elencados na sala de aula com os estudantes.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho possui abordagem mista, porque se apropriou dos métodos qualitativo e quantitativo sendo que o propósito do questionário não foi de índice de quantidade, mas de compreender o comportamento de cada entrevistado e fez uso da pesquisa microbiológica para uma maior precisão dos resultados em relação à qualidade da água.

A pesquisa microbiológica analisou a qualidade da água, através de análise laboratorial. Assim envolveu avaliações de potabilidade para o consumo direto da água. As amostras foram coletadas no ponto onde a água do rio recebe o chorume do lixão.

A água para a análise de investigação química e microbiológica, ou seja, análise que indicou se a água é adequada para o consumo, foi coletada às 7 horas e 50 minutos do dia 27 de novembro de 2018, onde foram seguidas todas as técnicas

recomendada pelo laboratório solo química localizada na cidade de Brasília DF que realizou a análise. Foi levado em consideração o tempo de validade da amostra, que foi inferior a 12 horas, levada em caixa térmica e acondicionada em gelo, foram utilizadas luvas para a coleta, a água coletada foi adicionada em frascos estéreis. Estas observações foram fundamentais para a conservação das características da amostra.

A pesquisa deu início no mês de junho ainda em tempo universidade (TU). Quando se iniciou a revisão bibliográfica.

O segundo momento iniciou com a pesquisa de campo onde foram realizadas entrevistas com moradores da comunidade, trabalhadores da saúde, antigos moradores da cidade de Teresina, ex-administradores do município.

O terceiro momento foi à análise da água. O quarto momento com seminário, com palestras educativas, apresentando o resultado da análise d'água, onde envolveu moradores da comunidade, estudantes e corpo docente da escola Tia Adesuita. Levantando questionamentos em busca de possíveis soluções para adequação quanto a dificuldade vivida com a falta de água.

As entrevistas foram realizadas com base em questionários aplicados e aconteceram no mês de outubro. Foram entrevistadas 07 moradoras da comunidade Diadema, entre 32 a 80 anos.

As entrevistas foram feitas através de roteiro elaborado tendo como finalidade coletar o máximo de informações trazidas pelas moradoras, sendo que este roteiro não restringiu as falas, deixando os entrevistados a vontade, algumas entrevista teve duração aproximada de 30 minutos. Todos os materiais coletados, foram registrados por áudio e transcritos considerando a linguagem coloquial regional da comunidade.

A pesquisa compreendeu em analisar o uso da água, envolveu entrevistas com questionamentos de como vêm sendo realizado este uso, possibilitando assim o reconhecimento da crise hídrica como um problema da comunidade, porque a comunidade não reconhece a preservação da água como medida de sobrevivência, pois até então não havia nem um trabalho voltado para este sentido. Com isso, foi realizada a promoção e ações de conscientização dos moradores para um trabalho de luta na obtenção de garantir o direito a uma vida saudável.

1. Breve contextualização da Água

Há uma preocupação quanto aos danos a este recurso no que se refere à escassez e a poluição que afeta diretamente o acesso da população, seja para o uso doméstico, agricultura e indústria. Contudo Nogueira afirma que

A água do planeta terra não vai acabar e não está diminuindo. Apenas aquela que se pode recolher com a mão em concha para beber, é que está ficando um pouco escassa pela imprudência humana de não preservá-la (NOGUEIRA, pg.22, 2006).

Com isto Nogueira afirma que o ser humano através da sua imprudência estar comprometendo a água potável do planeta.

Em 2003, a Organização das Nações Unidas oficializou o dia 22 de março como o Dia Mundial da Água, com o alvo de chamar a atenção da população mundial sobre os problemas relacionados ao consumo de água potável. Segundo Villiers (2002) a OMS, organização mundial de saúde declara que 97,50% da água do planeta é encontrada nos oceanos, 2,493% é água doce de difícil acesso e 0,007% água doce acessível. Logo 70% desta água doce acessível são utilizadas pela agricultura, 22% utilizada na indústria e somente 8% tem uso individual, que é usada em clubes, hospitais e residências.

A sociedade assim como o estado deve mover o olhar para as reais situações da água doce, pois assim ambos trarão a concepção de que a água é inesgotável e assim irá acontecer a verdadeira preservação deste bem, pois não adianta falar racionamento como forma de preservação para as donas de casa, uma vez que empresas fazem dos rios verdadeiros labirintos para exploração dos recursos naturais se apropriando do bem natural com finalidade de ter a água como mercadoria. É preciso rever o que a humanidade está fazendo com este recurso como: poluição, apropriação da água, falta de serviço adequado como abastecimento e saneamento. Ribeiro afirma:

A sociedade, o estado e os organismos internacionais devem direcionar o olhar a atual situação da água doce no mundo. É importante apontar as atividades que lesionam o ambiente hídrico e tomar medidas de precaução e preservação, a começar pela mudança de concepção do homem, que utiliza a água sob o crivo de abundância e inesgotabilidade. (RIBEIRO, 2017, pág.13)

A desigualdade no acesso a água e em especial, com relação ao serviço de esgoto estão, tanto no Brasil como em muitos países do mundo, segundo dados da UNESCO de 2015, entre as principais frentes de ação quando se projeta a construção de uma sociedade mais justa e sustentável. Essa realidade não se desprende da realidade da comunidade Quilombola Diadema, pois a cada dia se torna mais difícil sobreviver nesta comunidade, porque o rio que abastece as necessidades básicas e também de lazer desta comunidade sofre vários embates acometidos pelo uso. Segundo Deltoni:

As preocupações com as condições ambientais alcançam segmentos da esfera social, política e econômica, no momento em que os problemas ambientais exigem reflexões sobre a utilização dos recursos da natureza em todos os países, industrializados e em desenvolvimento. Não é mais segredo que os recursos hídricos do planeta estão se esgotando gradativamente e que, além da poluição dos rios e dos mananciais, o consumo irresponsável e sem fundamentação sustentável no desenvolvimento econômico é um fator relevante na redução da água. (DELTONI, 2005)

Com a escassez da água torna praticamente impossível a prática da agricultura voltada para excedentes alimentares e para a sobrevivência de criações como bovinos, suínos e ovinos o que tem contribuição financeiro garantindo o sustento das famílias que vivem no campo. O impedimento destas práticas torna a permanência no campo sem relevância, possibilitando o deslocamento do camponês para a cidade. Esta saída contribui para o aumento das questões de vulnerabilidade ao ser humano, principalmente pela falta de oportunidade de trabalho. Os jovens camponeses são os que têm grande probabilidade de migração.

Diante disso observa que a interação da comunidade favorece o conhecimento da realidade, o que é fundamental na busca de soluções de problemas, pois a partir do momento que se tem o conhecimento a respeito dos fatores que estão prejudicando a vida dos moradores podendo ser aqui enumerados como: dragagem, desmatamentos, usam de fossas sépticas, escoamento de fezes de animais e o chorume do lixão. Através do conhecimento desses fatores é essencial o envolvimento da escola junto com a comunidade e também do poder público, porque a escola oferece a ferramenta necessária e a comunidade executa as atividades. A busca de políticas públicas contribuirá na execução desta. É esta

interação que encontrará a melhor maneira para tratar as questões ambientais da comunidade.

A melhor maneira de tratar as questões ambientais é contar com todos os cidadãos interessados em todos os níveis de envolvimento. Segundo Zione (2005, p. 37) “A educação é a transformação do sujeito que ao transformar transforma o seu meio”. Assim, é perceptível que ao levar a discussão da realidade para dentro da sala de aula, ou seja, interagir comunidade e escola as discussões serão possíveis, e com isto a transformação do meio. Embasada nas palavras de Freire (1979, pág. 84) “Educação não transforma o mundo. Educação muda às pessoas, pessoas transformam o mundo”. Vemos a escola sendo o lugar favorável para trabalhar conflitos, convivências e os valores do ser humano.

1.2 Quilombo Kalunga: Resistência da comunidade Diadema

O Território Quilombo Kalunga, foi reconhecido como Patrimônio Cultural da humanidade no ano de 1991, de acordo com Baiocchi (2013, p. 68): Aprovação unânime, pela Assembleia Legislativa do Estado de Goiás, da Lei Estadual nº 11.409, que transforma a região dos Kalunga em Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga.

A comunidade Diadema tem cerca de 180 moradores, segundo os dados obtidos pelos moradores e agente de saúde da comunidade. Os membros são unidos por laços de parentesco, e formam verdadeiros núcleos familiares que dividem o mesmo território entre pais, irmãos, tios e avós.

A maioria desta população são crianças e idosos, pois os jovens se retiram para os grandes centros em busca de emprego, estudo e melhores condições de vida. A prefeitura de Teresina de Goiás disponibiliza um ônibus de quinze em quinze dias para o transporte dos moradores com a finalidade de garantir atendimento médico, odontológico e também para que os moradores realizem suas compras.

Toda comunidade se encontra situada às margens do rio Ribeirão dos Bois. Evidenciando assim a estreita ligação entre a comunidade e o rio. A comunidade vive da prática da agricultura familiar, pecuária e dos programas do governo (bolsa família, renda cidadã).

Devido à grande dificuldade relacionada a escassez de água na comunidade e por virtude da diminuição da água do rio Ribeirão dos Bois a prefeitura de Teresina

de Goiás em parceria com o governo Federal implantou uma rede de abastecimento de água, onde este recurso é retirado de uma nascente.

Segundo os moradores, esta água é uma água boa, cristalina e de boa condição para o consumo. Mas salientando que esta observação não passou por testes laboratoriais. A nascente se encontra aproximadamente 14 km da comunidade.

Segundo moradores esta água ainda é insatisfatória, pois não garante o abastecimento para todos os moradores. “(...) nois não bebe dessa água não, porque nois ficou fora, nois bebe é a do Ribeirão” cita antiga moradora.

Ao questionar isso, a moradora refere que ela e seus filhos não utilizam a água da rede de abastecimento disponibilizada pela prefeitura, quando ela fala que ficou fora, ela afirma que ficou de fora da lista que contemplava os moradores que receberia a água encanada.

Os estudantes que concluem o 6º ano e que querem continuar os estudos são obrigados a terminarem o estudo na cidade de Teresina. A prefeitura disponibiliza um ônibus que leva estes até a cidade. Os estudantes que realizam este deslocamento saem de casa as 10:00 horas da manhã e retornam as 20:00 horas. Perfazendo uma jornada de 10 horas fora de casa. Fazendo com que os serviços de casa fiquem centrados nos pais, mães e avós, acarretando assim um desligamento dos saberes tradicionais, fazendo nos entender que a perda da identidade significa perda dos valores sociais e culturais vivenciados de forma coletiva. Mourão (2010) afirma que:

Os modos de ocupação e uso do solo, os conhecimentos e práticas ecológicas que tornam possíveis as técnicas de produção, a memória coletiva e a identidade, tudo isso mostra a complementariedade entre a base material e sociocultural, que define os valores éticos, cultural. (MOURÃO, 2010).

Existe também o preconceito com estes estudantes, pois o sotaque quilombola é motivo de chacota, graça para os estudantes da cidade, fazendo com que estes estudantes reneguem a sua identidade quilombola. E devido às dificuldades enfrentadas por estes jovens há uma evasão escolar. COSTA afirma que: “As pessoas não assumiam como quilombola (...) os jovens muito deles eram por causa dos preconceitos que eles sofriam por se identificarem como Kalunga”(COSTA, 2013).

É meu pai quilombola, esse povo é quilombola
 A nossa luta é todo dia é toda hora
 É meu pai quilombola, viva ao povo quilombola
 A nossa luta, é todo dia é toda hora
 É meu pai quilombola, eu também sou quilombola
 A nossa luta, é todo dia é toda hora
 É meu pai quilombola, esse povo tem história.
 A nossa luta é todo dia é toda hora. (COCO DE RODA NOVO QUILOMBO)

1.2 Ribeirão dos Bois

O Rio Ribeirão dos Bois banha toda a Comunidade Quilombola de Teresina de Goiás. Portanto, Diadema encontra-se as margens deste Rio, que recebe este nome devido estar localizado em uma região que confronta com diversas fazendas de propriedades particulares. Estas fazendas praticam a pecuária de gado de corte, e o gado (Boi) bebe da água do Ribeirão. Assim, os moradores da região apelidaram o rio de “Ribeirão dos Bois”.

Este por sua vez, nasce na Fazenda Engenho, próximo a cidade de Teresina de Goiás, em meio ao pé de uma serra e segue rumo norte, passando por Teresina de Goiás e seguindo pelas comunidades Quilombolas: Limoeiro, Tarumã, Ribeirão, Jataroba e Diadema até desaguar no Paranã.

De fato, o Ribeirão dos Bois era e é a única fonte de água tanto para as pessoas quanto para os animais. Ainda presenciamos moradores a beira dele com suas varas de pesca, ao perguntar para um destes moradores se consegue pegar algum peixe, a resposta é “Aqui ou acolá pega alguma coisinha, dá pra tirar um gosto” (moradora). Deste modo, as águas deste rio abastecem e nutrem as pessoas, tornando um fator que agrega e mantêm vida ao longo do seu curso, sendo o foco central de permanência desta comunidade.

Se não fosse ele nois tava ruim, se ele chegar de secar a comunidade acaba, porque o povo sai, vai um pra aqui outro pra acolá, ninguém fica aqui. Teve uma vez que ele secou, aí, e o povo já tava imaginando.
 (moradora 39 anos)

O Ribeirão, como é chamado pelos moradores, é utilizado como fonte de lazer para os mesmos, porém é importante ressaltar que suas águas além de fonte de lazer são também utilizadas para abastecimento das necessidades básicas dos moradores desta comunidade.

Na visita pela comunidade deixou bem claro as dificuldades, os embates e a relevância que o uso da água revela nesta comunidade, pois hoje ainda presenciavam-se as mulheres com seus baldes na cabeça carregando água do rio, ou reunidas à beira deste, realizando seus afazeres domésticos e envolta às crianças tomando seu banho para pegar o ônibus, para ir à cidade e ir à escola.

Figura 1 - Mulher lavando vasilha na beira do rio Ribeirão dos Bois



Portanto essa realidade mescla as informações que o poder público de Teresina fornece, pois as informações que eles passam é que as pessoas que ali vivem têm água encanada e que o rio serve apenas para ter as horas de lazer. Assim, a negligência do poder público, camufla a dificuldade vivida por estes moradores.

Com a vivência na beira do rio, cria-se um ambiente comum que se faz naturalmente no processo vivencial, o que faz com que o local assuma uma identidade não em si mesma, mas na coletividade ao qual passa a possuir.

Essa identidade é assimilada a uma importante fonte de sua cultura que se manifesta em festas, cânticos e danças, onde o uso e a importância da água são tidos como elemento cultural. Pois houve no canto da sussa (dança típica da região) uma cantiga que reverência à água.

Chove Chuva hoje, pra meu boi bebê,

Pra nascer capim, morena, pra meu boi comer,

Boi, boi, boi Sinhá... Boi, boi, boi sinhá. (canto de sussa)

No passar dos últimos anos é perceptível os impactos que este vem sofrendo durante o seu percurso. Os Moradores acreditam que a diminuição da água acontece devido a influência da venda das fazendas. Relata que os antigos moradores e velhos fazendeiros mantinham os conhecimentos e costumes adquiridos por seus ancestrais, e que a chegada de novos fazendeiros no local, que vieram cheios de ambições trazendo com eles costumes e tradições diferentes, o que substituíram a paisagem natural, ou seja, o cerrado nativo por capim e gado nelore.

Segundo o autor:

(...) O cerrado tem que ser entendido como um sistema biogeográfico. Sistema é um conjunto de elementos intimamente interligados, e qualquer modificação em um desses elementos provoca alteração maiores no sistema como um todo. (BOLSON, 2018, pág. 115)

A criação de gado na região é apenas um dos fatores que pode ter influenciado na diminuição da água do Ribeirão dos Bois, devido ao desmatamento provocado na área. Visto que, existiu e existe a exploração de areia no percurso deste rio, “houve época de se ter três dragas aqui”, cita moradora. As dragas por sua vez adquiriram certa influência na comunidade, pelo fato de garantir emprego a moradores, portanto hoje os moradores acreditam que a presença delas na comunidade seja boa e que a extração da areia não é prejudicial.

(..) Tirar areia hoje a gente acha bom, porque quando tira areia faz poço, pra quando a água vim, pra hora que a chuva chover segurar a água pro boi beber. Porque a chuva chove, o córrego enche, mais na hora que esvazia a água sumiu, fica tudo de baixo da areia(..) (moradora 66 anos).

Conforme Rebouças (2003, pag.343) “A ONU estima que mais da metade dos Rios do mundo está poluído pelos despejos dos esgotos domésticos, efluentes industriais e agrotóxicos. Fato curioso é que a maioria dos moradores não conhece esta injustiça ao qual o rio vem sofrendo, pois nas entrevistas realizadas com os moradores deixou bastante claro que eles não têm conhecimento, quanto a queda

deste chorume no rio, o que provoca a contaminação desta água, deixando as pessoas mais vulneráveis a certas doenças.

Segundo Herculano (2006):

Injustiça ambiental, o mecanismo pelo qual sociedade desiguais destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento a grupo sociais de trabalhadores, populações de baixa renda, grupos raciais discriminados, populações marginalizadas e mais vulneráveis. (HERCULANO, 2006, pag,02)

Alguns moradores acreditam que o lixão tá longe do Rio e por isto não consegue alcançar suas águas. Em visita ao local no período da seca foi constatado que os moradores não estão errados ao fazer esta análise, porque realmente não chega ao rio, porém no período das chuvas esta análise fica infundada. Conforme a foto a abaixo

Figura 2 - Ribeirão dos Bois, período de seca



Fonte: Eleuza Pereira, 2017.

Figura 3 - Ribeirão dos Bois, período chuvoso



Fonte: Eleuza Pereira, 2017.

O problema ao qual tem levado essas famílias a passarem por dificuldade, quanto ao abastecimento de água, se resume a secagem da água do rio Ribeirão dos Bois, pois, nos meses de junho a outubro tem seu cenário completamente mudado, troca se as águas correntes por extensão de bancos de areia. Deixando assim, esta comunidade dependente do abastecimento de água pelo poço artesiano e da rede de água promovida pela prefeitura, sendo que estes exigem manutenção e dependência do poder público.

São perceptíveis os impactos que este rio vem sofrendo com as ações ocasionadas pelo homem. Ao longo do seu trajeto ver se: chorume de um lixão que alcança as suas águas, chácaras, bairro da cidade, até mesmo as próprias comunidades fazendo uso de fossa séptica podendo garantir a contaminação pelo lençol freático por se encontrarem muito próximo ao rio, dejetos de material orgânico de suínos, dragagem e o desmatamento. Segundo a organização mundial de saúde¹ (OMS).

Das 2,1 bilhões de pessoas que não possuem água gerenciada de forma segura, 844 milhões não têm nem um serviço básico de água potável. Isso inclui 263 milhões de pessoas que precisam gastar mais de 30 minutos por

¹ Disponível em: www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=54, acesso, 08/07/2019.

viagem para coletar água de fontes distantes de casa e 159 milhões que ainda bebem água não tratada de fontes de água superficiais, como córregos ou lagos.

1.4 LIXÃO INFLUENCIANDO NA QUALIDADE DE VIDA

Figura 4 - Lixão



Fonte: Autora 2019

Lixão é o nome dado a áreas que recebem vários tipos de material, sendo que estes materiais não recebem tratamento adequado. Este material é chamado de resíduos sólidos, e o descarte deste no solo sem nenhum controle, provoca a produção do chorume, sendo que este entra em contato com o solo e chega até os cursos d'água.

Os lixões tem crescimento exacerbado e tem provocado um maior impacto no meio ambiente. Portanto este impacto não é sentido apenas pelo meio ambiente, mas também pelas pessoas, devido ao aparecimento de doenças e a improbidade do consumo da água dos rios que se encontram próximos dos lixões.

Os impactos sócio ambientais que são provocados por atividades humanas que geralmente desequilibram o sistema ecológico, no entanto não afetam apenas o meio ambiente, afetam também as pessoas. (DUARTE, 2018, pag. 16).

Criado em 26 de agosto de 1997, através da lei municipal 37/97 onde a prefeitura de Teresina de Goiás adquiriu um terreno para destinação de um aterro sanitário e que se encontram as margens da GO 118. A princípio a área seria destinada para um aterro sanitário, mas os criadores da lei acreditam que não tinham conhecimento da diferença entre aterro e Lixão, pois nunca enterraram o lixo, mas, sempre queimaram. Lixão este que recebe todo tipo de material desde hospitalar a doméstico.

Através de entrevista do PIBID com o prefeito que assinou a lei municipal que destinou o local para ser um “lixão”, obteve se a informação que a providência foi necessária para atender à crescente demanda

a cidade estava crescendo e surgindo a necessidade de hospitais, escolas e em consequência do benefício o aumento do lixo era inevitável. (Entrevista realizada em 2018, ex-prefeito Municipal de Teresina de Goiás).

É relatado por antigos moradores que no local que hoje se encontra o lixão, existia uma nascente de água, que hoje não existe mais (PIBID 2018). Portanto já se percebe que o local seria um local inadequado para esta disposição, além do mais, está próximo ao curso do rio São João. Mais a cultura juntamente com a não orientação ambiental e também a vontade de não ter mais contato com o lixo gerou intensas agressões ao meio ambiente, além de afetar também as regiões não urbana do município. “ A cultura de um povo ou comunidade caracteriza a forma de uso do ambiente” (BELLINI, 2007, pg,113).

A não orientação ambiental, faz com que o lixão de Teresina tenha crescimento exacerbado. Hoje pode-se dizer que se encontra dentro da cidade de Teresina de Goiás. Os efeitos dessa prática inadequada provocam a contaminação de corpos d’água, por estar localizado próximo ao Rio São João, rio este que é um importante afluente do rio Ribeirão dos Bois, e abastece as comunidades Quilombolas do município, em referência a comunidade Diadema.

Na tentativa de evitar esta contaminação a prefeitura da cidade criou barragens como forma de contenção, porém esta ação não é eficiente e não consegue evitar que os resíduos cheguem até o curso d’água.

Costa, afirma que:

Se esses resíduos que são depositados junto ao lixo domiciliar, são grandes as chances de ocorrerem reações químicas que aumentam a solubilização e a mobilidade desses contaminantes, formando chorumes altamente tóxicos

com elevado potencial poluidor se infiltrados no solo e chegarem até as águas subterrâneas (COSTA, pág.04, 2004)

As barragens são formas insatisfatórias, pois no período da chuva as barragens enchem e transborda uma a outra, até chegar ao rio, inclusive a terceira barragem foi feita em 2016, a pedido do morador, porque as barragens estouravam e a água vinha com muita gravidade deixando ilhado, e destruindo a estrada que liga a chácara do morador até a cidade. E logo, fez também um pequeno bueiro, proporcionando melhor o encontro destas águas com a água do rio.

A decomposição da matéria orgânica presente no lixo resulta na formação de um líquido de cor escura, o chorume, que pode contaminar o solo e as águas superficiais ou subterrâneas pela contaminação do lençol freático. (GOUVEIA, pág. 1505, 2016).

O lixo é incinerado de segunda a sexta feira, portanto a fuligem chega até as casas que se encontram mais próximas do lixão. A queima de resíduos sólidos também contribui para a emissão dos gases que contribuem para o efeito estufa.

A prefeitura não realiza a separação de lixo e nem a coleta seletiva por isso é possível encontrar todo tipo de material desde pilha, produtos de limpeza, restos alimentares, baterias, óleos, graxas, material hospitalar, animais mortos.

A população em geral está exposta a contaminação ao consumo de carne de animais criados no lixão, pois como foi dito anteriormente o lixão se encontra dentro da cidade e faz confrontação com chácaras, logo, esses chacareiros têm como fonte de renda a venda desse gado para os açougues locais.

É impossível chegar na cidade e não vê o lixão a céu aberto, sem contar o mau cheiro e a presença de urubus voando, assim a questão estética também é bastante importante pois causa um desconforto visual.

2 As vozes delas que ecoam

2.1 Análises dos Resultados

As entrevistas possibilitaram a confirmação da importância e dependência do Ribeirão dos Bois não só para a comunidade Diadema e sim para toda a comunidade Quilombola de Teresina de Goiás juntamente com todo o Sítio Histórico Patrimônio Cultural Kalunga.

Quando pedia para que elas relatassem como era este rio há um tempo, percebia seus olhos voltados para o horizonte, onde parecia que um filme passava em sua mente naquele momento.

Antes era escolhido os lugar pra passar, o dia que ele tava vazio pra passar, por que antes não tinha ponte. Era um rio grande, cheio. Então, antigamente ele era um, hoje ele é outro, porque antigamente só tinha as passagem própria pro cê passar, e hoje você passa ele em qualquer lugar. Tinha muito peixe, hoje, vou falar pra você tem mais de ano que eu não joga um anzol na água, porque quando passo nele que olho não vejo nenhuma piaba nele. Do jeito que gosto de pescar, comer um peixinho, acabou isso. (entrevista completa está disponível no anexo 4 com a entrevistada B).

O Rio também alimenta os moradores, e estes por sua vez sofrem com esta escassez de água, porém, elas acreditam que este fenômeno vem acontecendo devido à falta de chuva, pois, dentre todas as entrevistadas relataram que a água diminuiu devido à falta de chuva, pois contam que antigamente “chovia muito e hoje chove pouco”.

A conversa torna prazerosa quando as experiências das entrevistadas permitem que se faça um elo entre teoria e prática, realidade com sala de aula, logo percebe a interdisciplinaridade como conectividade. Assim, elas fazem uma comparação interessante a respeito do desmatamento, porque elas acreditam na falta de chuva, mas não deixam de acreditar na ação do homem como responsável pela escassez da água.

(...)E veio a desmatção, desmatou a mata tudo. Você vê que o pau é que chora a água. E agora não tem mais, você olha na beira do rio tá limpo. O fuá da desmatção pra fazer pasto na beira do rio, cabou, Cabou tudo e nois tudo tá sofrendo até hoje por conta disso tudo. (entrevistada A, 80 anos).

É no Ribeirão dos Bois que se busca água para beber, preparar o alimento, pescar, lavar roupa e a louça, dar para as criações, desta forma confirma a importância para os moradores. Apesar, que muitos dos moradores e moradoras têm água encanada que a prefeitura disponibiliza, mas ainda não alcança todas as necessidades, porque a falta de água nas torneiras é constante nas casas dos moradores. E esta dependência do poder público faz com que os moradores reflitam a importância e faz se questionar como acontecerá a sobrevivência deles sem este rio.

É uma importância imensa, porque sem ele como que sobrevive os animais. Porque nois tem a água encanada, mas não é todo dia que nois tem a água

encanada. E mesmo com a água encanada, a água é pouca e não tem como lavar roupa em casa, vai lavar roupa no rio. (Entrevista completa está disponível no anexo 4, com a entrevistada G).

Além desses moradores(as) que necessitam da água do rio como complemento do abastecimento de água encanada, ainda existem famílias que não foram contempladas com a água que a prefeitura disponibiliza, e estas por sua vez vivem uma dificuldade maior, quando o rio seca e não tem outra água para se manter. Com isto, confirma que é preciso muita luta para permanecer ali, a dificuldade desses moradores com a falta deste recurso, nos leva a reconhecer tão grande é a preciosidade deste bem, que devemos respeitar e resguardar como fonte de vida.

(...) O ano passado ele secou que torrou de fora a fora, não tinha água pra lado nenhum dele não. Quando olhava dentro da água tava tremendo daquele lodo vermelho e ai eu olhava lá pra cima a água tava correndo devagarzinho e eu botava a vazilhinha lá, mais pra cima e panhava água e trazia pra beber e cozinhar, desse jeito, vencemos o tempo assim e disse que nois ia morrer mais não morre não, só morre o dia que Deus quiser. Os outros falavam: vocês vão adoecer com essa água! mas não adoecer por que Deus não deixa, porque quem recosta em Deus não cai. A outra água não arranjei, (entrevistada A, 80 anos).

Nesse contexto, Rebouças (2003) descreve o dia a dia de situações como as vivenciadas na comunidade como

O uso inteligente da gota d'água disponível significa obter cada vez mais produtividade com cada vez menos água e lutar contra a pobreza, pela vida, pela saúde e pela comida para todos. (REBOUÇAS, pág. 345, 2003)

Dentre as entrevistadas nem uma, tem conhecimento a respeito da ação ocasionada neste rio através do lixão de Teresina de Goiás, algumas delas relata que já ouviu falar, e ao final perguntam, será se é verdade? Ao se perguntar, percebe que elas têm medo de uma resposta, que esta resposta possa interferir no seu dia, e principalmente no conceito que elas acreditam que a água do rio é livre de contaminação, pois como cita entrevistada A “rio muito limpo e muito agradável, e é uma água linda todo mundo percebe dela”.

De fato, através das entrevistas pode se concretizar que os moradores reconhecem a importância deste Rio para a existência e permanência deles. Porém alguns não identifica e nem tem conhecimento dos impactos ocasionadas nestas

águas, mas uma das entrevistadas conta-nos que ao utilizar a água do rio, ela realiza o processo de coagem para depois consumir, porque percebe que a mesma tem pó. Algumas das entrevistadas relatam alguns problemas de saúde como diarreia, porém não relaciona que seja acometida pelo consumo da água do rio.

Diante da análise das entrevistas percebe-se o medo destes moradores de perdê-lo, porém a falta de reconhecimento deste patrimônio da comunidade, pois, observa-se que o poder público local faz “vista grossa” para a importância da preservação do mesmo, porque não se tem nenhum trabalho voltado para esta finalidade. A escola local não trabalha este tema com os estudantes, levando assim a desvalorização da sua cultura, do seu patrimônio e o distanciando das questões do seu ambiente.

Portanto percebe-se que o grande desafio desta comunidade hoje é obter o reconhecimento da preservação deste rio como sujeito de direito. E assim fazer com que o poder público reconheça a importância deste para esta comunidade, porque a preservação do rio garante a permanência desta comunidade e logo assim a existência das gerações futuras.

Os resultados obtidos para com a análise de água neste ponto onde o rio São João que é o principal afluente do rio Ribeirão dos Bois, foram positivos para coliformes totais, coliformes termo tolerantes, alumínio, ferro e turbidez. Tendo assim a confirmação de que a água do ponto coletado está fora dos padrões de potabilidade.

Segundo Nobrega:

O ministério da saúde publicou a portaria 2914 em 12 de dezembro de 2011 que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, traz como definição de água potável “aquela que atenda ao padrão de potabilidade estabelecido nesta portaria e que não ofereça risco a saúde (NOBREGA et, al, 2014).

A análise microbiológica para consumo humano constatou a presença de coliformes totais 157 NMP/100 ml e 1,81 NMP/100 ml de coliformes termo tolerantes. Para nota de esclarecimento, NMP é a sigla para número mais provável, o que reflete na quantidade de microrganismos presentes na amostra. Portanto, para ser considerado adequado para o consumo humano a água deve ser livre de ambos, conforme a PCR 05/2017 em substituição a portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011 do ministério da saúde.

Presença de coliformes indica a presença de fezes de animal de sangue quente (cachorro, vaca, ser humano). O coliforme de origem fecal mais conhecido é o *Escherichia Coli*. Para Cortez:

Infecções causadas por esses microrganismos são complexas e envolvem múltiplos modos de transmissão. Alguns gêneros como *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella* e *seratia*, vivem na água, no solo e também constituem a microbiota intestinal do homem, assim como a de outros animais de sangue quente, sendo estes também caracterizado como, como coliformes totais.

(...) No Brasil, de acordo com a portaria n.518, 2004, Ministério da Saúde/Anvisa, a água é considerada potável, sob o ponto de vista microbiológica, quando está de acordo com a seguinte conformidade; ausência de coliformes totais e termo tolerantes. (CORTEZ *et al.*, pág.315, 2013)

De acordo com os dados obtidos se confirma as más condições de fornecimento d'água a comunidade do Diadema, porque está fora dos padrões de potabilidade definido pelo Ministério da saúde, uma vez que as bactérias do grupo dos coliformes evidencia a presença de material fecal de origem humana e animal, garantindo assim, a maior incidência de infecção intestinal humana, podendo também ter participação em outros problemas de saúde.

PARÂMETROS MICROBIOLÓGICOS PARA CONSUMO HUMANO					
PARÂMETROS	RESULTADOS	UNIDADES	LQ	VMP	CAS
COLIFORMES TOTAIS	157,6	NMP/100 ml	1,0 NMP	Ausência	x
COLIF. TERMOTOLERANTES (E coli)	1,81	NMP/100 ml	NMP/100 ml	Ausência	x
ALUMÍNIO TOTAL	4,08	mg/L	0,001 mg/L	0,2	7429-90-5

Fonte: Editado pela autora 2019.

Segundo Nobrega:

Além de infecções intestinais, os coliformes podem estar envolvidos ou ter participação em diversas outras patologias, como meningites, intoxicações alimentares, infecções urinárias e pneumonias (NOBREGA, pag.15, 2013).

Além da alteração microbiológica dos coliformes, a presença de alumínio com 4,08 mg/L quando o volume máximo permitido (VMP) é de 0,001 mg/l, o que agrava a não potabilidade da água deste rio. Visto que apenas um ponto foi analisado, ponto este que recebe o chorume do lixão, o que assim, evidência uma maior contribuição para a presença deste metal na água, é importante salientar que é difícil identificar a fonte de contaminação por alumínio, pois o alumínio é um dos metais que está contido no solo naturalmente.

Existe estudo que evidencia a participação do alumínio na doença do mal de Alzheimer. O alumínio é um metal tóxico, e o nosso corpo tem dificuldade de elimina-lo, uma vez que é encontrado tanto na comida como na água. “A prevenção a exposição do alumínio, poderia diminuir a incidência da doença do mal de Alzheimer” (FERREIRA, 2008, pág. 5).

A análise de amostra da água do Rio Ribeirão dos Bois foi encontrado a presença de ferro em concentração acima do VMP que é de 0,001 mg/l, e foi encontrado 2,39mg/l. Segundo Piveli (s/d) o nível de ferro aumenta quando no período chuvoso, ele esclarece que este processo aumenta devido “o processo de erosão o que facilita o carregamento do solo para as águas”. Portanto esta pode ser uma explicação favorável para este resultado elevado da concentração de ferro, pois como já mencionado acima, a análise foi realizada no período de dezembro quando a chuva acontecia com maior intensidade.

PARÂMETRO PADRÃO ORGANOLÉPTICO DE POTABILIDADE					
PARÂMETROS	RESULTADOS	UNIDADES	LQ	VMP	CAS
ALUMÍNIO TOTAL	4,08	mg/L	0,001 mg/L	0,2	7429-90-5
CLORETO	1,81	mg/L	0,01 mg/L	250	16887-00-6
COR APARENTE	3	uH	0,5 uH	15	x
DUREZA TOTAL	12,5	mg/L	1,0 mg/L	500	x
FERRO TOTAL	2,39	mg/L	0,001 mg/L	0,3	7439-89-6
MANGANÊS TOTAL	0,059	mg/L	0,001 mg/L	0,1	7439-96-5
NITROGÊNIO AMONÍACAL - N-NH ₃ ¹⁺	0,06	mg/L	0,01 mg/L	1,5	7664-41-7
pH	6,4	sem unidade	0 a 14	6,0 a 9,0	x
SÓDIO TOTAL	4,051	mg/L	0,001 mg/L	200	7440-23-5
SÓLIDOS TOTAIS DISSOLVIDOS	22	mg/L	0,001 mg/L	1000	x
SULFATO – ENXOFRE	0,606	mg/L	0,01 mg/L	250	14808-79-8
SULFETO TOTAL	<0,01	mg/L	0,01 mg/L	0,1	7783.06-4
SURFACTANTES	<0,01	mg/L	0,01 mg/L	0,5	x
TEMPERATURA DA ÁGUA	X	°C	0,1 °C	x	x

TURBIDEZ	7,77	UNT	0,5 UNT	5	x
ZINCO TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	5	7440-66-6

PARÂMETRO PADRÃO RISCOS À SAÚDE

PARÂMETROS	RESULTADOS	UNIDA DES	LQ	VMP	CAS
ANTIMÔNIO TOTAL	<0,00	mg/L	0,001 mg/L	0,005	7440-36-0
ARSÊNIO TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	0,01	7440-38-2
BÁRIO TOTAL	0,01	mg/L	0,001 mg/L	0,7	7440-39-3
CÁDMIO TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	0,005	7440-43-9
CHUMBO TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	0,01	7439-92-1
CIANETO TOTAL	<0,01	mg/L	0,01 mg/L	0,07	7457.12-5
COBRE TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	2	7440-50-8
CROMO TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	1,5	7440-47-3
FLUORETO TOTAL	<0,01	mg/L	0,01 mg/L	1,5	7782-41-4
MERCÚRIO TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	0,001	7439-97-6
NÍQUEL TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	0,07	7440-02-0
NITROGÊNIO NITRATO - N-NO ₃	<0,01	mg/L	0,01 mg/L	10	14797-55-8
NITROGÊNIO NITRITO - N-NO ₂	<0,01	mg/L	0,01 mg/L	1	14797-65-0
SELÊNIO TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	0,01	7782-49-2

Os Valores Máximos Permitidos - VMP, estão baseados na PCR 05/2017 em substituição a Portaria 2914, de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde.

A água contaminada hoje mata cerca de 1,6 milhões de pessoas no mundo, os microrganismos encontrados na análise da água do rio Ribeirão dos Bois, como os coliformes totais e termo tolerantes são responsáveis por inúmeras doenças ao homem, com isto, esta análise deixa claro que não basta que esta comunidade disponha de água, mas é preciso que essa água seja de qualidade. Assim, torna-se necessário maior atenção do poder público para as ações ocasionadas para que assim possa encontrar saídas para evitar a contaminação da água do rio, que é fundamental para a comunidade Diadema e com isto garantir qualidade não só da água, mais qualidade de vida.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste trabalho possibilitou identificar as possíveis causas da crise hídrica na comunidade Diadema, como também o reconhecimento da importância do rio Ribeirão dos Bois para a comunidade, mas também identificou o descaso do poder público com este rio e também com as famílias que diretamente depende das águas deste para sobreviver. Uma vez que esses moradores não tinham conhecimento de ações cometidas neste rio que possivelmente contribuiu para se tornar imprópria para o consumo humano. Para conclusão desta pesquisa é importante salientar que fiz uma devolutiva para a comunidade em um seminário acadêmico na escola da Diadema.

Figura 5 - Seminário no colégio da comunidade Diadema



Fonte: autora 2019

Portanto, como já foi dito, o tema veio através de ações realizadas com o PIBID, pois foram essas ações que provocou este questionamento, que propiciou ver alguns crimes provocados nas águas deste, como é o caso do chorume do lixão.

O desenvolvimento deste trabalho ofereceu uma proximidade maior com as famílias da comunidade, e foi essa proximidade que permitiu uma maior compreensão do tema, a proximidade iniciou com a pesquisa de campo, pois foram conversas prazerosas a sombra de pau pique acompanhada com xícaras de café, que as mulheres contaram as muitas histórias do rio Ribeirão dos Bois, pois por

diversas vezes via se um olhar voltada para o horizonte, como se um velho cenário estivesse voltado a sua mente.

Foram essas histórias contadas que mostraram a importância deste rio para a comunidade, e o quanto as autoridades do município não reconhece a importância deste para a sobrevivência da comunidade. A escola da comunidade não conseguiu envolver nesta questão por se tratar de um assunto polêmico, que envolve política. As autoridades do município contam inverdades a respeito do uso da água do rio e da distribuição da água da rede concedida pela prefeitura.

A pesquisa foi satisfatória para as questões dos impactos cometidas no rio, pois o desmatamento para possível pastagem, as dragas de areia de anos atrás e as atuais, tem forte influência para a crise hídrica da comunidade, e o mais importante é que a comunidade tem clareza a respeito dos impactos citados acima, apesar de que a cultura globalizante deste povo faz uma parte acreditar que as dragas não influencia para esta crise, logo que a entrevistada (B, 66 anos) diz “Até que a extração de areia a gente acha bom, porque quando tira areia faz o poço pra quando a água vem que o rio seca vira poço”.

Pelo o não envolvimento da escola, racionamento é uma palavra desconhecida no dicionário destas famílias. Portanto, por não haver este conhecimento estas famílias não conhecem nem um trabalho que envolve ciência e escola, onde que a parceria possibilitaria a preservação do rio e assim uma melhor qualidade de vida.

A pesquisa identificou que para alguns moradores a água do rio é utilizada para tudo já para outras apenas alimentar as criações, daí é possível conceituar a meritocracia, que a LEdoC (Licenciatura em Educação do Campo) tanto se falou em 4 anos de curso, podendo ser vista até na pequena comunidade da Diadema e assim garantindo a continuidade da desigualdade da sociedade. É esta meritocracia que faz com que algumas famílias não recebam água encanada em sua residência, obrigando as mesmas a consumir água de “pingueira” para matar sua sede quando as águas do rio Ribeirão dos Bois deixam de correr. É fato como este que mostra a importância dos princípios de uma política com ética e respeito.

Pela observação dos aspectos analisados conclui que foi satisfatória apenas para aquele ponto do rio ao qual foi analisado. Com isso não é possível dizer que a água do rio Ribeirão na comunidade Diadema não é própria para o consumo humano, por estar presente coliformes totais e fecais, isso se dar pelo fato da

análise não ter sido realizado no ponto que se encontra a comunidade, e também pelo fato do rio estar em movimento e recebendo outras águas. A princípio esta análise era para ter ocorrida em três pontos distintos, nascente, local onde recebe o chorume do lixão e na comunidade, porém o recurso não conseguiu alcançar esta demanda do projeto, e foi feito apenas uma análise.

Assim sendo, para uma maior conclusão é preciso à realização de análise de outras amostras em outros pontos distintos. De fato, para se tiver alcançado uma melhor conclusão, a falta de recurso, foi o maior obstáculo. Portanto recomenda se para futuros trabalhos nesta linha de pesquisa orçamento detalhado, para que primeiramente busque parceiros e assim garantir uma melhor conclusão, e possibilitar uma melhor condição de vida a esses moradores da comunidade Diadema no Município de Teresina de Goiás.

REFERÊNCIAS

ALVES, Fabia Alexandre Pottes, DE SOUZA, Wagner Vieira, LUNA, Carlos Feitosa, GOUVEIA, Gisele Campazana. **Análise das intervenções e dos Fatores socioambientais associados à ocorrência de tracoma em Pernambuco a partir de dois Inquéritos em Escolares realizados em 2006 e 2012**; 2016.

BAPTISTA, Vinícius, Ferreira (PDF) **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA UM AMBIENTE EQUILIBRADO**. Available from: https://www.researchgate.net/publication/320106934_A_EDUCACAO_AMBIENTAL_PARA_UM_AMBIENTE_EQUILIBRADO [accessed Jun 28 2018].

CAVALCANTI, Nilton de Brito, OLIVEIRA de Vasconcelos; BRITO, Luiza Teixeira de Lima; & RESENDE, Milanez. **Comunicado técnico avaliação do uso de técnicas de captação de água de chuva na região semi-árida do nordeste brasileiro**. *Revista brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*; 1999.

COSTA, Vilmar Souza, **A luta pelo Território: histórias e memórias do povo Kalunga**. 75 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação)- Universidade de Brasília, curso de Licenciatura em Educação do Campo; Brasília, 2013.

COSTA, Walter Duarte, **Contaminação da água subterrânea por resíduos sólidos no município de Belo Horizonte- MG** XIII congresso brasileiro de águas subterrâneas, 2004.
CRESWELL. John, W. **Projeto de pesquisa qualitativa, quantitativa e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 2007.

DETONI, Terezinha L; DONDNI Paulo C; PADILHA Eder Antônio. **A escassez da água: um olhar global sobre a sustentabilidade e a consciência acadêmica**. 2007.

DUARTE, Maria Betânia da Costa Pereira; **os impactos ambientais decorrentes de lixões, estudo de caso do sítio gualandim limoeiro de Andrade- Alagoas**. Aprovado em 28 de março de 2018, Universidade Federal de Alagoas.

FAVERO, Eveline; DIESE, Vivien. **A seca enquanto um Hazard e um desastre: uma revisão teórica**. Aletheia 2008. Disponível em: , acesso em 23/06/2018.

FERREIRA, Costa Priscilla; PIAL, Almeida Kamila, TAKAYANAGUI, Magoso Maria Ana; MUÑOZ, Segura Inês Suzana. **O alumínio como fator importante para a Doença de Alzheimer**. Ver.latino-am Enfermagem 2008 janeiro –fevereiro, www.eerp.usp.br/rlae.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, Marcelo Bessa, BRILHANTE, Ogenis magno, ALMEIDA, Liz Maria; **importância da análise de água para a saúde pública em duas regiões do estado do rio de janeiro: enfoque para coliformes fecais, nitrato e alumínio**. *Cad. Saúde pública*, Rio de Janeiro 17(3):651-660, mai-jun, 2001).

HERCULANO, Selene. **O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental**. *InterfaCEHS*, 2006.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI. Maria de Andrade. **Dados internacionais de catalogação na publicação (CIP) Camará Brasileira do livro**. 4 ed. São Paulo: Altas, 2005.

MORENGO, José A.; NOBRE, Afonso; SELUCHI, Marcelo Henrique; CUARTAS, Adriana; ALVES, Lincoln Muniz Alves; MEDIONDO, Eduardo Mario; OBREGÓN, Guillermo;

SAMPAIO, Gilvan. **A seca e a crise hídrica de 2014-2015 em São Paulo**. Revista USP. São Paulo. N 106, pág. 31 -44, julho/agosto/setembro.

MUCELIN, Carlos Alberto, BELLINI, Marta. **Lixos e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano**. Sociedade & Natureza, Uberlândia 2008.

OMS: 2,1 bilhões de pessoas não têm água potável em casa e mais do dobro não dispõem de saneamento seguro; OPAS/OMS Brasil; disponível em: <URL>www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=54. Acesso em: 08/07/2019.

PELICIONI, Maria Cecília F. **Educação Ambiental: evolução e conceitos** In: PHILIPPI JR., Arlindo [Eds.]. **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri: Manole, 2005. p. 587-598. [Coleção Ambiental 2].

PIVELI, Roque Passos; **Qualidade das águas e poluição: aspecto Físico e químico**, aula 8, ferro, manganês e metais pesados em águas.

RIBEIRO, Luiz Gustavo Gonçalves; ROLIM, Neide Duarte; **planeta água de quem e para quem: uma análise da água doce como direito fundamental e sua valorização mercadológica**. Revista direito ambiental e sociedade v7, n1, 2017 (p.7-33).

SCANTIMBURGO, André Luís, **Políticas Públicas e Desenvolvimento Sustentável**. Aurora, 2011.

TUNDISI, Takako Matsumura; TUNDISI, José Galizia. **Impactos potenciais das alterações do Código Florestal nos recursos hídricos**. Instituto Internacional de Ecologia, Rua Bento Carlos, São Carlos, SP, Brasil. Autor para correspondência: José Galizia Tundisi.

VILLIERS, M. de. (2002). **O ciclo hidrológico: quanta água existe e onde está armazenada?** In: VILLIERS, M. de. Água. Rio de Janeiro: Ediouro. p. 44-78.

ZIONI, F. **Saneamento, desenvolvimento e sociedade**. In: Philippi, A.J. (Org.).

Saneamento, Saúde e Ambiente - fundamentos para um desenvolvimento sustentável. 1ed. São Paulo: Manole, 2005, v., p. 33-55.

ANEXO 1 – Tabela de informações simplificada.

Entrevistada(o)	Idade	Como você utiliza a água do Ribeirão do Bois?	Qual a importância deste rio para a comunidade?	Como está o rio hoje? O que mudou?	Você saberia dizer quais os fatores estão influenciando para diminuir a água do rio?	Na sua opinião, a água do rio é boa para o consumo?	Você associa algum problema de saúde ao consumo da água do rio?
1	80	beber, lavar louça	um rio muito limpo, muito agradável, uma água linda	tinha muita água e hoje como a chuva está pouca é menos água	desmatamento e o fogo	água boa e linda, é ela que mata a minha sede	Não, porque sou mulher que nunca fui para hospital pra ficar internada
2	66	Banho, animais	Criação de animais e conservação da natureza	Antes tinha muita água e muitos peixes, agora isso acabou	a chuva diminuiu, a poluição, draga de areia	sim	não
3	39	Coloca no filtro quando falta água encanada	Se ele secar a comunidade acaba	Tinha muita água e era mais limpo, hoje está com pouca água e muito sujo	Falta de chuva	sim	Diarreia
4	66	Beber e lavar vasilha	Pra tudo, lavar roupa, pescar e levar crianças pra banhar	Tinha muita água mesmo, hoje tem até tem lugar que seca	Desconfio que é pouca chuva por causa do desmatamento	sim	não
5	37	Roupa, vasilha, beber quando falta água encanada	Pra tudo	Tinha muita água, hoje tem lugar que seca	Poluição	sim, mas se cuidar direito fica melhor	não
6	42	Beber, lavar roupa, animais, pra tudo	Se não fosse ele, nós não estaríamos nem aqui	Tinha água, peixe, era limpo, hoje tem pouca água, não tem peixe e está sujo	Pouca chuva, draga, desmatamento	sim	Empola e dá coceira
7	32	tomar banho, lavar vasilha, pra tudo, quando falta água e lavar roupa sempre.	Imensa, sem ele os animais não sobrevivem	Tinha muita água, hoje tem lugar que seca	Pouca chuva, desmatamento	sim, imagine se não tivesse ela	Pode ser que sim, mas a gente não tem outra água

ANEXO 2 - Relatório de perguntas para morador

Nome:

Idade:

Local de moradia:

- 1) Como você utiliza a água do ribeirão dos bois?
- 2) O ribeirão dos bois banha toda a comunidade quilombola de Teresina, qual a importância deste rio para a comunidade? Como era o rio há um tempo atrás? Como ele está hoje? E o que mudou?
- 3) Você saberia dizer quais os fatores estão influenciando?
- 4) Na sua opinião a água do rio é boa para o consumo?
- 5) Você associa algum problema de saúde ao consumo da água do ribeirão dos Bois?

ANEXO 3 – Análise Química

RELATÓRIO DE ENSAIO NÚMERO:0215

CLIENTE:	CAROLINE GOMIDE	DADOS DA AMOSTRA:	RIO
ENDEREÇO:	VILA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	AMOSTRA DE:	ÁGUA SUPERFICIAL
MUNICÍPIO/UF:	PLANALTINA - DF		
DATA:	13/12/2018	COLETA:	27 de novembro de 2018

PARÂMETROS MICROBIOLÓGICOS PARA CONSUMO HUMANO

PARÂMETROS	RESULTADOS	UNIDADES	LQ	VMP	CAS
COLIFORMES TOTAIS	157,6	NMP/100 ml	1,0 NMP	Ausência	x
COLIF. TERMOTOLERANTES (E coli)	1,81	NMP/100 ml	1,0 NMP	Ausência	x

PARÂMETRO PADRÃO ORGANOLÉPTICO DE POTABILIDADE					
PARÂMETROS	RESULTADOS	UNIDADES	LQ	VMP	CAS
ALUMÍNIO TOTAL	4,08	mg/L	0,001 mg/L	0,2	7429-90-5
CLORETO	1,81	mg/L	0,01 mg/L	250	16887-00-6
COR APARENTE	3	uH	0,5 uH	15	x
DUREZA TOTAL	12,5	mg/L	1,0 mg/L	500	x
FERRO TOTAL	2,39	mg/L	0,001 mg/L	0,3	7439-89-6
MANGANÊS TOTAL	0,059	mg/L	0,001 mg/L	0,1	7439-96-5
NITROGÊNIO AMONÍACAL - N-NH ₃ ¹⁺	0,06	mg/L	0,01 mg/L	1,5	7664-41-7
pH	6,4	sem unidade	0 a 14	6,0 a 9,0	x
SÓDIO TOTAL	4,051	mg/L	0,001 mg/L	200	7440-23-5
SÓLIDOS TOTAIS DISSOLVIDOS	22	mg/L	0,001 mg/L	1000	x
SULFATO – ENXOFRE	0,606	mg/L	0,01 mg/L	250	14808-79-8
SULFETO TOTAL	<0,01	mg/L	0,01 mg/L	0,1	7783.06-4
SURFACTANTES	<0,01	mg/L	0,01 mg/L	0,5	x
TEMPERATURA DA ÁGUA	x	°C	0,1 °C	x	x
TURBIDEZ	7,77	UNT	0,5 UNT	5	x
ZINCO TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	5	7440-66-6

PARÂMETRO PADRÃO RISCOS À SAÚDE					
PARÂMETROS	RESULTADOS	UNIDA DES	LQ	VMP	CAS
ANTIMÔNIO TOTAL	<0,00	mg/L	0,001 mg/L	0,005	7440-36-0
ARSÊNIO TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	0,01	7440-38-2
BÁRIO TOTAL	0,01	mg/L	0,001 mg/L	0,7	7440-39-3
CÁDMIO TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	0,005	7440-43-9
CHUMBO TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	0,01	7439-92-1
CIANETO TOTAL	<0,01	mg/L	0,01 mg/L	0,07	7457.12-5
COBRE TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	2	7440-50-8
CROMO TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	1,5	7440-47-3
FLUORETO TOTAL	<0,01	mg/L	0,01 mg/L	1,5	7782-41-4
MERCÚRIO TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	0,001	7439-97-6
NÍQUEL TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	0,07	7440-02-0
NITROGÊNIO NITRATO - N-NO ₃	<0,01	mg/L	0,01 mg/L	10	14797-55-8
NITROGÊNIO NITRITO - N-NO ₂	<0,01	mg/L	0,01 mg/L	1	14797-65-0
SELÊNIO TOTAL	<0,001	mg/L	0,001 mg/L	0,01	7782-49-2

Os Valores Máximos Permitidos - VMP, estão baseados na PCR 05/2017 em substituição a Portaria 2914, de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde.

ANEXO 4 – Termo de consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Eu, **Diojailma Marques Costa**, estudante de graduação do curso licenciatura em educação do campo da Faculdade UnB Planaltina estou em fase final de curso, tendo como requisito parcial de conclusão a realização de uma pesquisa que tem por objetivo compreender os principais usos da água para comunidade.

O público a ser entrevistado nessa pesquisa envolve comunidade e professores, e por isso, como parte desse público, solicitamos sua autorização para participação nessa pesquisa. Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador

O/A pesquisador/a irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. O nome da pessoa entrevistada não será divulgado em hipótese alguma. O uso posterior desses dados será restrito ao estudo e divulgação científica.

Teresina ___/___/___

Diojailma Marques Costa

Estudante de Graduação

fone: (62)998641604

Profa. Dra. Caroline Siqueira Gomide (Orientadora)

CONSENTIMENTO DO/A PARTICIPANTE

Eu, _____, portador(a) do CPF _____, declaro que fui esclarecido/a quanto aos objetivos e procedimentos do estudo pelos/as pesquisadores/as e esclareci minhas dúvidas. Declaro que concordo em participar desse projeto de pesquisa, autorizo a realização do questionário para fins de estudo, publicação em revistas ou artigos científicos.

_____, _____ de _____ de 2018



ESTADO DE GOIÁS

Prefeitura Municipal de Teresina de Goiás

CGC 25.105.339/0001-83

LEI Nº 37/97, de 26 de agosto de 1.997

"AUTORIZA ADQUIRIR TERRENO QUE ESPECIFICA E DA OUTRAS PROVIDÊNCIAS"

O PREFEITO MUNICIPAL,

Faço saber que a Câmara Municipal de Teresina de Goiás, Estado de Goiás, no uso das suas atribuições constitucionais, no interesse público, decreta e eu, sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica o Chefe do Poder Executivo Municipal autorizado a adquirir para o Município de Teresina de Goiás, um terreno destinado ao aterro sanitário, no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) do Sr. Valdo Sales Silva e sua mulher, Genesy Silva Sales, com área de 01,33 (hum alqueire e trinta e três litros) no lugar denominado Fazenda Tereza ou Novo Ideal com os seguintes limites e confrontações começa as divisas no marco zero hum (01), cravado às margens da Rodovia GO-118- Teresina / Monte Alegre, daí segue pela cerca de arame confrontando com a dita Rodovia, numa distância de 540m, indo ao marco zero dois (02), segue a esquerda confrontando com o remanescente com distância de 120m, até o marco zero três (03). Daí segue a esquerda com a distância de 540m, confrontando, ainda, com o remanescente da área indo ao marco zero quatro (04) seguindo remanescente a esquerda, confrontando com o loteamento do Sr. José da Costa Filho, rumo ao ponto de partida na distância de 120m, compreendendo uma área de 64.800 m² ou 6,48 ha ou melhor 01,33 alqueires.

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, tendo os seus jurídicos e legais efeitos, retroagidos ao mês de março do ano de 1.997.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

Registre-se Publique-se e Cumpra-se.

Sala do Prefeito Municipal, aos 26 de agosto de 1997

JOSEVINO *JOSEVINO* COSTA FERREIRA
Prefeito Municipal

ANEXO 6 - ENTREVISTAS

Nome: entrevistada A,

Idade: 80 anos.

Vim pra aqui em outubro de 60, eu nasci e criei no vão de alma

1) Como a senhora utiliza a água do rio ribeirão dos Bois?

Nois panha pra beber, panha pra lavar as louças tudo aqui. Nos liga ela lá do rio na mangueira o dia que a mangueira cai aí é na cabeça, o dia que dá defeito é na cabeça, no dia que não dá é na mangueirinha. as borrachas agora nos emenda lá e traz pra cá mais tem dias que é uma dificuldade pra nos esses dias eu comprei um rolo pra por ai por que a mangueira conforme o tempo vai ressecando tudo, está quebrando tudo. nois emendendo que traz ela aqui aí eu falei de compra outra vez mais um rolo pra trazer pra aqui mais perto mais as condições tá pouca nois estamos trazendo assim mesmo devargazinho. Não é fácil não nois sofre demais.,

2) O rio Ribeirão dos Bois banha toda a comunidade quilombola de Teresina. Qual a importância desse Rio para a comunidade?

A importância dele é que ele é um rio muito limpo e muito agradável, né? todo mundo corre por cima dele e é uma água linda todo mundo percebe dela.

3) Como era o rio a um tempo atrás?

O rio a um tempo era esse mesmo, vinha muita água porque chovia muito, tinha muita água e hoje a chuva tá pouca ele é menos água mais ele tem muita umidade de água, mas o ano passado ele secou que torrou de fora a fora, não tinha água pra lado nenhum dele não, e eu bebia assim mesmo e a água tava dessa cor, os ferro que caiu da ponte e as madeiras eles não tiraram nenhuma ficou tudo dentro da água e aquilo foi pubando e foi caindo aquela pudiqueira dentro da água. Quando olhava dentro da água tava tremendo daquele lodo vermelho e ai eu olhava lá pra cima a água tava correndo devagarzinho e eu botava a vazilhinha lá, mais pra cima E panhava água e trazia pra beber e cozinhar, desse jeito e vencemos o tempo assim e disse que nois ia morrer mais não morre não, só morre o dia que Deus quiser. Os outros falavam: vocês vão adoecer com essa água! mais não adoecer por

que Deus não deixa, porque quem recosta em Deus não cai. A outra água não arranjei, tinha que caminhar e arranjar dessa aí mesmo.

4) A senhora saberia dizer, quais os fatores que está influenciando esta diminuição da água?

Eu não sei certeza direito porque um vem fala uma coisa, outro vem fala outra, mais disse que essa água diminuiu muito é por modo as creches que tá demais. Disse que banhar no rio mingua água, assim eu vejo falar, mais vejo falar assim: que a água nossa aqui tá minguando porque antes não tinha essa minguação por aqui. Mais povo tava falando assim: que todo lado que o povo batiza crente a água seca. Será se é mesmo? mais meus pais falava pra mim assim: oh minha filha tenho dó de você, porque você tá numa vida muito boa agora, mais você vai passar por uma vida ruim, mais você salva ela ainda um pedaço mais seus filhos e seus netos ainda vai pegar a vida mais triste do mundo, vocês vai ver coisa que nunca viu filho matando mãe, filho matando pai e vocês vai morrer tudo de fogo. E vai vim também que vocês não vão comer nada de roça mais, vai comer tudo de armazém e os armazéns vai matar e acabar com tudo.

5) A senhora acredita que existe outros fatores que está influenciando a secagem deste rio, tipo o desmatamento?

Desmatamento certinho, e o fogo que está queimando sem parar, queimando a beira do rio tudo. E veio a desmatação desmatou a mata tudo, você vê que o pau é que chora a água, esses paus aí eles adivinharam chuva na beira do rio você pode entrar debaixo que eles estar assim póque póque (pingando) principalmente aquele Teresa. E agora não tem mais você olha na beira do rio ta limpo. O fuá da desmatação pra fazer pasto na beira do rio, cabou. Cabou tudo e nois tudo tá sofrendo até hoje por conta disso tudo.

6) A senhora acredita que a água do rio é boa para o consumo?

É boa para o consumo, porque é essa que nois tá bebendo. Ela é boa para o consumo porque ela é uma água assim: é seca e verde, é a seca e a verde porque se chove ela ta construindo e se não chove ela tá construindo, então é uma água

boa, linda. Pra mim é. É, ela que tá matando minha sede, minha precisão é essa, né?

7) A senhora associa algum problema de saúde ao consumo da água do rio?

Não, porque eu sou uma mulher que nunca fui no hospital pra ficar no hospital (internada), e é consumindo essa água direto.

Nome: Entrevistada B

Idade: 66 anos

1) Como a senhora utiliza a água do Ribeirão dos Bois?

Antes usava pra tudo, mais hoje graças a Deus nois temos à água encanada que vem da nascente da serra (ela refere a água encanada pela prefeitura de Teresina).

2) Qual a importância desse rio para a comunidade?

É muito importante esse rio para a comunidade porque nois temos as criações que tem que beber água do rio, porque nois temos as criações e tudo precisa beber ne. E conservar a natureza, porque quando o rio seca aí as arvores seca tudo, e quando tá calor agente corre pra beira do rio ainda tem uma sombra resistente. É bom demais o rio.

3) A senhora consegue falar pra nós como era o rio a um tempo atrás e como ele está agora?

Antes era escolhido os lugares pra passar, o dia que ele tava vazio pra passar, porque antes não tinha ponte. Era um rio grande, cheio. A beira do rio era limpa, porque o rio enchia lavava. Tinha a beira do rio pra você encostar pra pescar. E hoje não, hoje o rio não enche mais, e quando tem chuva que chove, dá uma cheia, duas aí para, só desmantela e não dá pra carregar o que foi desmantelado, porque encheu derrubou pau juntou cisqueiro, ai tinha que vim outra chuva pra levar as cisqueiros.

Então, antigamente ele era um, hoje ele é outro, porque antigamente só tinha as passagens próprias pro cê passar, e hoje você passa ele em qualquer lugar. Tinha muito peixe. Hoje, vou falar pra você tem mais de ano que eu não joga um anzol na água, porque quando passo nele que olho não vejo nenhuma piaba nele. Do jeito que gosto de pescar, comer um peixinho, acabou isso.

4) A senhora saberia falar quais os fatores que está influenciando essa diminuição da água?

Por causa da chuva que diminuiu, se a chuva diminui, acabou o brejo, porque a vertente desses brejos vinha pro rio. Também por conta da poluição que alcançou aqui também, tiração de areia. Até que a tiração de areia a gente acha bom, porque quando tira areia faz o poço pra quando a água vem que o rio seca vira poço.

5) Na sua opinião a água do rio é boa para o consumo? Sim

A senhora associa algum problema de saúde ao consumo da água do rio? Não, assim pra mode eu saber que eu tive problema foi por causa da água, nunca tive.

Nome: entrevistada C

Idade: 39 anos

1) Como você utiliza a água do ribeirão dos Bois?

Eu colocava no filtro, porque tinha criança e ela tem muito pó, você põe ela no balde, quando ela assenta, só fica o pó no fundo do balde. É muito sujo, o povo aqui joga muita roupa, muita coisa dentro d'água, tem muita micose. Agora não bebo dela não, nois bebe é dessa água encanada.

2) Qual a importância desse rio para a comunidade?

É bom, porque se não fosse ele nois tava ruim, se ele chegar de secar a comunidade acaba, porque o povo sai, vai um pra que outro pra culá, ninguém fica aqui. Teve uma vez que ele secou aí e o povo já tava imaginando.

3) Você consegue descrever como era esse rio a um tempo atrás e como ele estar hoje?

Antigamente tinha muita água, não secava, e não tinha muita sujeira, porque assim, o povo vai lavar roupa e joga trem dentro da água, era mais limpo, era mais cuidado. Mais hoje cabou, muito sujo.

4) Você saberia dizer quais os fatores que está influenciando na diminuição dessa água do rio?

Falta de chuva, porque sem chuva nós não é nada.

5) Na sua opinião a água do rio é boa para o consumo?

Sim

6) Você associa algum problema de saúde ao consumo da água do rio?

Aqui pra nois nunca ocorreu não, mais tem muita gente que da diarreia, um bocado aqui já deu diarreia. Uma vez eles veio aqui fazer pesquisa, levou, e até hoje ninguém sabe o resultado.

Nome: entrevistada D

Idade: 66 anos

1) Como a senhora utiliza a água do rio ribeirão dos Bois?

Nois pega ela no bujão, traz na cabeça, ou então na bicicleta, usa pra beber, lavar vasilha.

2) O ribeirão dos Bois banha toda a comunidade quilombola de Teresina, qual a importância desse rio para a comunidade?

A importância é muito grande, porque, desde quando entendi por gente, é ele direto, lavando roupa, pescando, levava os meninos.

A senhora consegue descrever como era esse rio a um tempo atrás?

Era água demais né, quando dava a seca quase não baixava quase não, era áгона mesmo, era algum lugar que ficava mais estreitinho, né, mais não cortava não. Agora de dois anos pra cá, deu pra cortar.

3) Quais os fatores que está influenciando essa diminuição da água do rio?

Esse aí eu não tô sabendo, tô desconfiada que é por causa da chuva, que a chuva tá pouca, aí não aguenta, ne! Vai secando. Naquele tempo era chuvoso, chuva bastante, mais antigamente não existia desmatamento, porque as arvores que chama água, eles tão desmatando tudo, acabando com tudo quanto é pau na beira do rio, aí junta uma coisa com a outra.

4) A água do rio é boa para o consumo?

Uá, em algum tempo era boa, porque nois usava e não sentia nada, e hoje nois bebe também e não tá sentindo nada.

5) A senhora associa algum problema de saúde ao consumo da água do rio?

Não.

Nome: entrevistada E

Idade:37 anos

- 1) Como você utiliza a água do ribeirão dos bois?

Pra tudo, lavar roupa, vasilha, pra beber porque a outra falta, aí tem que tomar ela.

- 2) O ribeirão dos bois banha toda a comunidade quilombola de Teresina, qual a importância deste rio para a comunidade? Como era o rio há um tempo atrás? Como ele está hoje? E o que mudou?

É muito importante, igual hoje você vê a água tá acabando e é bom né. Igual esse ano já teve diferença porque o ano passado ele cortou e esse ano não, então, já tá diferente melhor, e a gente fica alegre. Porque tem lugar que não tem nenhum riozinho pra tomar banho e aqui tem e ele é o único aqui.

A um tempo atrás tinha diferença, ele não secava, e as vezes tem ano que ele quer secar.

- 3) Você saberia dizer quais os fatores estão influenciando?

A poluição porque tem vez que tem “coisa” dentro dele.

- 4) Na sua opinião a água do rio é boa para o consumo?

Boa, é boa, porque se cuidar dele direito melhor ainda ela fica.

- 5) Você associa algum problema de saúde ao consumo da água do ribeirão dos Bois?

Não.

Nome: Entrevistada F

Idade: 42 anos

- 1) Como você utiliza a água do Ribeirão dos Bois?

Utilizo pra tudo, tem vez que não tem a água, tem vez que não tem a da rede, nos bebe até dela, lavar roupa, dar para os bichos.

- 2) O Ribeirão dos Bois banha toda a comunidade quilombola de Teresina, qual a importância deste rio para a comunidade? Como era o rio há um tempo atrás? Como ele está hoje? E o que mudou?

Porque se não fosse ele nos hoje não estaria nem aqui, o único que tem água aqui é ele. Eu utilizo esse rio desde de criança, aliás desde da barriga da minha mãe.

Há um tempo atrás era maravilhoso, era água, era peixe, não tinha sujeira, era limpo, porque de tudo hoje você encontra nesse rio, eu já vi garrafa pet, já vi lata de óleo, absorvente, já vi tanta coisa nesse rio, então ele hoje tá praticamente bagunçado.

3) Você saberia dizer quais os fatores estão influenciando?

Primeiramente porque a chuva tá pouca. Segundo o rio nosso já foi todo remexido veio a draga rebentou tudo, jogou muito óleo, arrancou muitos paus. Desmatamento também.

4) Na sua opinião a água do rio é boa para o consumo?

É

5) Você associa algum problema de saúde ao consumo da água do ribeirão dos Bois?

A poluição dá problema, mais também o pessoal não espera a chuva, ai vem muita sujeira e o pessoal vai tomar banho lá entaboa todinho dá coceira.

Nome: Entrevistada G

Idade: 32 anos

1) Como você utiliza a água do Ribeirão dos Bois?

Tomar banho, lavar vasilha, lavar roupa, utiliza pra tudo.

2) O ribeirão dos bois banha toda a comunidade quilombola de Teresina, qual a importância deste rio para a comunidade? Como era o rio há um tempo atrás? Como ele está hoje? E o que mudou?

É uma importância imensa, porque sem ele como que sobrevive os animais. Porque nois tem a água encanada, mais não é todo dia que nois tem a água encanada. E mesmo com a água encanada, a água é pouca e não tem como lavar roupa em casa, vai lavar roupa no rio.

Há uns 10 anos atrás o rio tinha bastante água, o rio não secava, já tem uns 4 ano que todo ano seca, só não esse ano que nunca secou ainda.

3) Você saberia dizer quais os fatores estão influenciando?

Falta de chuva, uns fala que é por desmatamento, mais quase não tem desmatamento no rio, ne!

Há uns 12 anos atrás, quando tinha draga, o povo falava que era porque tinha draga, tem 3 anos que o rio seca, só não este ano que ele não secou. Aí o povo fala assim que se colocar draga no rio a água vai secando, quando tinha draga a água não secava, tem 3 anos atrás que o rio seca.

4) Na sua opinião a água do rio é boa para o consumo?

É, a água é ótima para o consumo. Imagina se não tivesse ela?

5) Você associa algum problema de saúde ao consumo da água do ribeirão dos Bois?

Como ela não é uma água tratada, pode trazer alguma consequência na saúde. Mais como até o momento a gente não tem outra água, porque a água da rede é pouca, você não tem por onde correr, acaba tomando da água do rio. Essa água aí tem vez que fica é cinco dias sem ela.