

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO  
UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE INDÍGENA  
REGIÃO CERRADO – TURMA II

ESTRATÉGIAS EDUCATIVO-PREVENTIVAS PARA A MELHORIA DA QUALIDADE  
DA ÁGUA PARA USO DOMÉSTICO NOS ASSENTAMENTOS DAS ALDEIAS DE  
DOURADOS - MS

ÁGUILLA PEREIRA DE SOUZA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Especialização em Saúde Indígena,  
da Universidade Federal de São Paulo.  
Orientador (a): Prof. (a) Luana Pinho de Mesquita.

SÃO PAULO

2017

ESTRATÉGIAS EDUCATIVO-PREVENTIVAS PARA A MELHORIA DA QUALIDADE  
DA ÁGUA PARA USO DOMÉSTICO NOS ASSENTAMENTOS DAS ALDEIAS DE  
DOURADOS - MS

ÁGUILLA PEREIRA DE SOUZA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Especialização em Saúde Indígena,  
da Universidade Federal de São Paulo.

Orientador (a): Prof. (a) Luana Pinho de Mesquita.

SÃO PAULO

2017

## **RESUMO**

Sabe-se que a água pode servir de meio de transmissão de vários agentes infecciosos e parasitários que fazem mal ao ser humano, e esta contaminação pode acontecer de várias formas e podem comprometer alimentos ou objetos que entram em contato com a boca e outras mucosas. Este trabalho tem como objetivo apresentar estratégias preventivas e sistemas simplificados para utilização/adequação da água não potável utilizadas nas áreas de assentamentos das aldeias de Dourados, Mato Grosso do Sul. Foram realizadas ações e educação em saúde para que seja possível esta transformação da água não potável em poços, minas e córregos, em água adequada para o consumo através de orientações e palestras sobre os principais processos de tratamento doméstico da água, com ênfase na ebulição (fervura) e filtração. Este projeto será realizado em diferentes etapas com orientações teórico-práticas por meio de palestras nas comunidades. Como resultados preliminares, constatou-se que as mulheres/mães colocaram em prática várias das orientações dadas pela equipe odontológica e relataram melhora em episódios de diarreia e problemas de infecção intestinal que acometiam com frequência seus filhos e outros membros da família. Assim, pretende-se ampliar este projeto com ações em outras áreas de assentamentos de cobertura do Polo base de Dourados MS para que haja melhoria nas condições de vida destas comunidades indígenas.

**Palavras – chave:** Saneamento Básico, Água Potável, Saúde de Populações Indígenas.

## **LISTA DE SIGLAS**

**AIS** - Agentes Indígenas de Saúde

**AISAN** - Agentes Indígenas de Saneamento

**ASB**- Auxiliar de saúde bucal

**CASAI** - Casa de Saúde Indígena

**CD**- Cirurgiã Dentista

**DSEI** - Distritos Sanitários Especiais Indígenas

**DSEI MS**- Distritos Sanitários Especial Indígena de Mato Grosso do Sul

**EMSI** - Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena

**MS**-Mato Grosso do Sul

**SESAI**- Secretaria Especial de saúde indígena

**SIASI** - Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena

**SUS** - Sistema Único de Saúde

## **LISTA DE QUADROS**

<b>QUADRO 1-</b> Caracterização demográfica dos povo indígenas do DSEI –MS (polo base de Dourados MS).....	11
--	----

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>FIGURA 1-</b> Mapa do Estado do Mato Grosso do Sul.....	07
<b>FIGURA 2 –</b> Estrutura dos Distritos Especiais de Saúde Indígena.....	09
<b>FIGURA 3-</b> Área De Assentamentos.....	12
<b>FIGURA 4-</b> Área De Assentamentos.....	13
<b>FIGURA 5-</b> Área De Assentamentos.....	14
<b>FIGURA 6-</b> Área De Assentamentos.....	18

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Distrito Sanitário Especial Indígena Mato Grosso do Sul.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2 A atenção à Saúde no Território.....</b>	<b>12</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
<b>2.1.Geral.....</b>	<b>17</b>
<b>2.2.Específicos.....</b>	<b>17</b>
<b>3. MÉTODO.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1.Recursos Necessários.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2. Avaliação.....</b>	<b>19</b>
<b>3.3. Cronograma de atividades.....</b>	<b>20</b>
<b>4. RESULTADOS ESPERADOS.....</b>	<b>21</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>23</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>25</b>

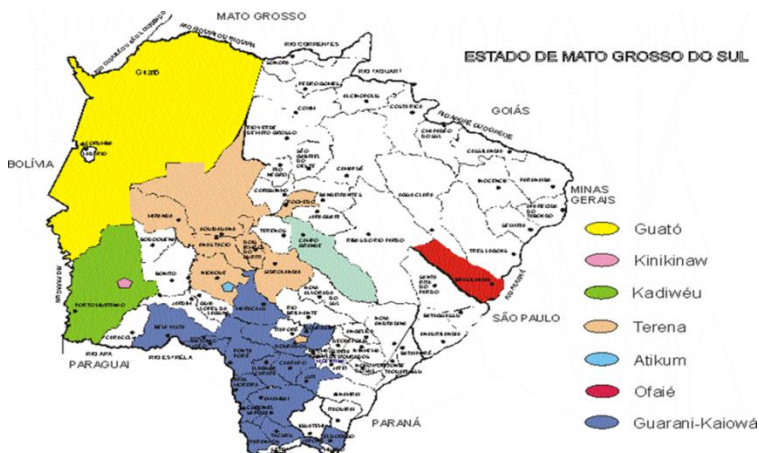
## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. Distrito Sanitário Especial Indígena Mato Grosso do Sul

Localizado na região Centro Oeste do Brasil no Estado de Mato Grosso do Sul (MS), o Distrito Sanitário Especial Indígena Mato Grosso Do Sul (DSEI-MS) abrange 31 municípios: Amambai, Anastácio, Antônio Joao, Aquidauana, Aral Moreira, Bela vista, Brasilândia, Caarapó, Campo Grande, Coronel sapucaia, Corumbá, Dois irmãos de buriti, Douradina, Dourados , Eldorado, Guia Lopes da laguna, Iguatemi, Japorã, Juti, Laguna Carapã, Maracaju, Miranda, Nioaque, Paranhos, Ponta Porã, Porto Murtinho, Rio brilhante , Rochedo, Sete Quedas, Sidrolândia e Tacuru. O DSEI MS é o maior distrito do Brasil, responsável pela atenção a saúde de 73.182 indígenas distribuídos em 73 aldeias e 26 acampamentos (DSEI-MS, 2014).

- **Extensão Territorial:** 590 mil hectares
- **Município sede do DSEI:** Campo Grande
- **Nº de Municípios com área indígena:** 26
- **População Indígena:** 73.182 habitantes
- **Etnias:** 08 (Guarani/Kaiowá; Terena; Kadwéu; Kinikinaw, Atikum, Ofaié e Guató)
- **Nº de Pólos-base:** 15 Polos bases e três Casas de Saúde do Índio - Casai (Amambaí, Campo Grande e Dourados).
- **Nº de Famílias:** 20.152 famílias, distribuídas em 12 etnias diferentes
- **Nº de equipes de saúde:** aproximadamente 40
- **Meio(s) de transporte utilizado:** viaturas; ambulâncias; motos e barcos.

**FIGURA 1- Mapa do Estado do Mato Grosso do Sul**



FONTE: Ministério da Saúde-Fundação Nacional de Saúde.



Segundo os dados do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI, 2012), a região Centro Oeste apresenta sete DSEI's que abrangem essa região, estando a maioria (seis) situada no Mato Grosso. Quanto aos dados demográficos devido a sua distribuição espacial não ser baseada nas divisões interestaduais, estima-se que a população indígena seja em torno de 111.400 pessoas. Apesar do Mato Grosso apresentar a maior abrangência dos DSEI, o Mato Grosso do Sul se destaca pela sua alta densidade demográfica, representando 63,7% de toda a população indígena da região Centro Oeste.

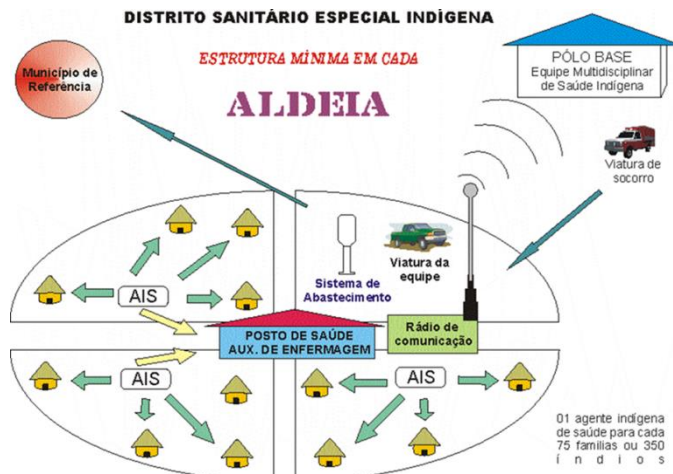
A legislação que deu origem ao Sistema Único de Saúde, a Lei nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990, também conhecida como Lei Arouca, inclui as responsabilidades sobre o atendimento à população indígena:

Com o surgimento da nova legislação, incluída no capítulo V da Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990, que estabeleceu o Sistema Único de Saúde (SUS), a responsabilidade formal e de toda a estrutura de Estado relacionada ao atendimento à saúde indígena, incluindo as unidades de saúde, os funcionários, as funções de confiança e os recursos orçamentários, passou a ser da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), órgão executivo do Ministério da Saúde. Lei de 19 de Setembro de 1990 A Lei nº 8.080 “dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências”. O capítulo V da norma trata do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. No documento está prevista a obrigatoriedade de “levar em consideração a realidade local, as especificidades da cultura dos povos indígenas e o modelo a ser adotado para a atenção à saúde indígena, que se deve pautar por uma abordagem diferenciada e global, contemplando os aspectos de assistência à saúde, saneamento básico, nutrição, habitação, meio ambiente, demarcação de terras, educação sanitária e integração institucional”. O texto prevê, ainda, que “as populações indígenas devem ter acesso garantido ao SUS, em âmbito local, regional e a centros especializados, de acordo com suas necessidades, compreendendo a atenção primária, secundária e terciária à saúde”. Além disso, determina que “as populações indígenas terão direito a participar dos organismos colegiados de formulação, acompanhamento e avaliação das políticas de saúde, tais como o Conselho Nacional de Saúde e os Conselhos Estaduais e Municipais de Saúde, quando for o caso” (BRASIL, 2009, p 10-13)

No ano de 2009 os 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs) organizados no ano de 1999, passaram a ter autonomia administrativa, e passaram a funcionar como unidades gestoras descentralizadas, responsáveis pelo atendimento e pelo saneamento básico em cada região. A autonomia dos distritos desburocratiza a atenção à saúde indígena, que passa a estar integrada e articulada com todo o Sistema Único de Saúde (SUS). Esta autonomia dos distritos foi pleiteada pelas lideranças na IV Conferência Nacional de Saúde Indígena que foi

realizada em 2006, através do Decreto nº 6.878, assinado em 18 de junho de 2009, pelo presidente da República, Luís Inácio Lula da Silva (BRASIL, 2009, p 32).

**FIGURA 2 – Estrutura dos Distritos Especiais de Saúde Indígena**



Os cuidados em saúde são realizados por equipes multidisciplinares de saúde indígena (EMSI), os profissionais das equipes assim como a sua quantidade será estabelecida de acordo com o planejamento das atividades de cada DSEI, “considerando ainda o número de habitantes, dispersão da população, perfil epidemiológico e as necessidades específicas para o controle das principais endemias”. (BRASIL, 2002, p 14)

Em sua estrutura assistencial, consiste em postos de saúde, polo-base, casa de saúde indígena (Casai) e, para os casos de maior complexidade, rede de serviços do SUS, a atenção terciária. (BRASIL, 2007, p.158-195).

“Nas aldeias, a atenção básica da saúde é realizada por meio dos agentes indígenas de saúde (AIS) nos postos de saúde que funcionam como apoio estratégico aos polos-base conforme característica de cada DSEI, e periodicamente, são exercidas atividades como acompanhamento de crianças, gestantes, pacientes em estado crônico e aqueles em tratamento de longa duração, imunização, atendimento de doenças mais frequentes (diarreia, malária, infecção respiratória aguda), além disso, são realizadas ações de primeiros socorros e prevenção das doenças mais comuns de cada região” (SANTOS et al, 2008, p.1035-1056).

Para realizar o atendimento direto a saúde da comunidade o DSEI MS dispõe de uma estrutura de 3 CASAI, 15 polos base: Amambai, Antônio João, Aquidauana, Bodoquena, Bonito, Brasilândia, Caarapó, Campo Grande, Corumbá, Dourados, Iguatemi, Miranda,

Paranhos, Sidrolândia e Tacuru, e 72 postos de saúde indígena e aproximadamente 40 EMSI (DSEI- MS, 2014).

“A nível de Estado no distrito existem aproximadamente 40 EMSI e 71 postos de saúde que realizam ações de saúde nos 63 territórios indígenas do Estado. Os casos que superam a capacidade de resolução no nível dos polos base são referenciados para a rede de serviços do SUS que pode ser local ou regional.” (GENIOLE, 2011, p 48).

“A Reserva de Dourados possui uma característica peculiar, já que é formada por três etnias: Caiuás (Kaiowá), Guarani (Ñandeva) e os Terena. Formada pelas Aldeias Bororó e Jaguapirú, localiza-se a norte da cidade, tendo seus limites a um km do perímetro urbano do município” (SANTANA JUNIOR, 2007, p. 5).

“Especificamente o município de Dourados apresenta um dos mais altos índices de violência e homicídios do país. Fatores que contribui a grande densidade populacional, confinamento em território restrito, o abandono por parte do Estado, tensões provocadas pela presença de grupos étnicos diversos, conflitos fundiários entre fazendeiros e pequenos produtores rurais, expansão alcooleira, discriminação social e racial, além da falta de perspectiva de vida principalmente entre os jovens, foram alguns dos pontos elencados para justificar esses índices que se manifestaram em altos níveis de alcoolismo, dependência de drogas e violência” (HATTORI,2013, p.37).

Segundo a projeção IBGE (2014), Dourados é a segunda maior cidade de Mato grosso do sul possui mais de 250 mil habitantes. Tem a maior população indígena do estado e também a reserva indígena mais populosa do Brasil com mais de 15 mil índios. (DSEI- MS, 2014).

Aldeia Bororó e Jaguapiru tem uma população de superior a 15 mil habitantes residindo em torno de 1000 residências atualmente. Essas comunidades enfrentam vários problemas, causados principalmente pela diminuição de seus território e conseqüentemente ocasionando mudanças profundas no modo de vida tradicional , o que dificulta e inviabiliza a sobrevivência pelos seus costumes tradicionais, a Reserva indígena possui uma composição de três grupos étnicos: Caiuá ; Guarani e Terena.

Com um total de 3.536 pessoas o polo base de Dourados tem o maior numero de famílias (BRASIL, 2013). “As 3 etnias distintas atendidas dentro da área do polo base de dourados: Guarani (17,7%), Terena (18,9%) e Kaiowá (63,4%)” (DSEI MS, 2014). Segundo informações do SIASI de Dourados (BRASIL, 2013) a população ultrapassou 12 mil índios sendo a sua maioria (70%) menor de 18 anos. Conforme dados do IBGE (2010), os moradores da aldeia de Dourados foram os que mais se declararam e se consideraram

indígenas (11.146) representando 18% de todo o Estado e 3,9% do total de indígenas do país, sendo também considerada com uma das seis territórios indígena de maior demografia do país.

Fazem parte do atendimento do polo de Dourados as aldeias do Sucuri, Porto Cambira, Acampamentos, Panambi, Bororó, Jaguapirú, e Panambizinho, com uma cobertura de 13.833 pessoas no total (DSEI- MS, 2014), 4 equipes de saúde atendem as duas aldeias Jaguapiru e Bororó e 2 equipes volante atendem as áreas de assentamentos.

**QUADRO 1-** Caracterização demográfica dos povo indígenas do DSEI –MS (polo base de Dourados MS)

POLO	MUNICÍPIO	ALDEIA	Total município da aldeia	Total polo base	
DOURADOS	DOURADINA	Acampamento guyra	80	875	
		Kamby			
		Tekohara ita y	185		
			Panambi	610	
	DOURADOS		Itahum	73	13.833
			Picadinha	33	
			Pakurity	6	
			Curral de arame	7	
			Mudas ms	91	
			Nhuverá	101	
			Boqueirao	34	
			Bororo	6.341	
			Jaguapiru	6.753	
			Panambizinho	347	
			Porto cambira	47	
	Rio Brilhante		Acampamento Aroeira		155
			Jhuica		
Nhanderu laranjeira					
Sr. Wilson					
Maracaju		Sucuri	323	323	

Fonte: DSEI-MS, 2014.

Vê-se que as etnias Kaiowá, Guarany (nãndeva) e Terena são as mais representativas do MS em questões de tamanho populacional e juntas representam aproximadamente 95% do total da população indígena residentes nas aldeias do Estado (DSEI- MS, 2014).

Há uma predominância nas faixas etárias mais jovens com redução nas faixas etárias mais avançadas, que representa altas taxas de natalidade e baixa expectativa de vida ao nascer, o que geralmente está associado a precárias condições de vida.

## 1.2. A Atenção à Saúde no Território

As áreas de acampamentos/assentamentos do polo base de Dourados, Distrito Sanitário Especial Indígena Mato Grosso do Sul (DSEI- MS), são atendidas por duas equipe volante cada uma composta por médico, enfermeira(o), técnico de enfermagem, nutricionista e uma equipe Odontológica. São áreas localizadas em regiões nas imediações das aldeias Jaguapiru e Bororó e em áreas de distritos e municípios próximos da cidade de Dourados, e alguns assentamentos se localizam a até 100 km da cidade de Dourados. A equipe volante 5 (equipe da qual faço parte) presta atendimento em saúde a 11 assentamentos, são eles: Boqueron, Nhu Verá, Picadinha, Itahum (município de Itahum), Pacuryty, Curral de Arame, Nhanderu Laranjeira, Tadia'sy (esses dois últimos assentamentos ficam no município de Rio Brillhante), Porto Cambira, aldeia Panambizinho e Mudas, cuja maioria são indígenas da etnia Caiuá e Guarany.



Figura 3. Área de assentamentos. Fonte: Águilla P. de Souza (2016).

Como esses territórios estão em processo de demarcação territorial em sua maioria, a obtenção do número preciso de indivíduos é muito difícil, pois são áreas de trânsito de vários indivíduos e famílias que se locomovem com muita frequência entre esses locais de assentamentos indígenas, alguns vem de outras cidades, o que dificulta o cadastro dos

mesmos no SIASI (Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena), outra dificuldade é a falta de agentes comunitários de saúde nestes locais.

São vários os problemas que se destacam nestas micro áreas e a que se destaca diminuição dos territórios destes povos, pois historicamente viviam livremente sem limites territoriais por meio da coleta, da caça e da pesca, e sempre tiveram forte ligação com o território de onde retiravam o seu sustento e estabeleciam seus rituais e costumes tradicionais, somado a isso e como consequência vieram os problemas relacionados com a saúde destas populações.



Figura 4. Área de assentamentos. Fonte: Águilla P. de Souza (2016).

Estas áreas de assentamentos do polo base de Dourados, apresentam diversos fatores que contribuem para a suscetibilidade à doenças, ou seja, condições que contribuem para que doenças tenham início nestes indivíduos, como por exemplo, a falta de saneamento básico, falta acesso à água potável, pois não possuem rede de abastecimento de água nestes locais e a moradia precária são os principais problemas que afetam estas comunidades. São no total 11 assentamentos que fazem parte da cobertura da equipe da qual faço parte (equipe multidisciplinar volante 5) com mais de 1.000 pessoas no total entre crianças e adultos recebem assistência da FUNAI (Fundação Nacional do Índio). No que se refere ao recebimento de alimentos porém nem todos estes assentamentos são atendidos, e como não possuem área de cultivo na maioria destes assentamentos dependem destas cestas básicas para se alimentarem.



Figura 5. Área de assentamentos. Fonte: Águilla P. de Souza (2016).

A questão da falta de ações de saneamento para melhorias nos sistemas de abastecimento de água destes assentamentos é muito preocupante pois, há áreas de assentamento com falta de assistência ou a assistência que é dada é muito precária, e há assentamentos com mais de 7 anos de ocupação, tempo suficiente de ser implantado ou tomada ações que viabilizassem a resolução deste problema para melhoria de vida das populações locais. A falta de abastecimento de água se torna um problema muito grave e afeta diretamente as crianças já que são as mais expostas aos agravos e as doenças causadas pela utilização de água contaminada, segundo um levantamento da pastoral da criança (ARNS, 2005) nas aldeias indígenas de Dourados, mostrou que a principal causa de morte entre as crianças indígenas no município é a diarreia e representa 20% dos casos de morte infantil.

De acordo com Hattori (2013, p. 1) em um estudo realizado sobre perfil epidemiológico dos indígenas internados em um hospital universitário:

“(...) os resultados apresentaram as doenças do aparelho respiratório (36,6%), as doenças infecto parasitárias (21,3%), as doenças do aparelho digestivo (8,8%) as endócrinas, nutricionais e metabólicas (7,8%) com mais frequência os menores de 5 anos (73,3%) foram os mais acometidos quanto aos aspectos de mortalidade (70,4%). Assim o perfil de morbidade dos indígenas, foi caracterizado por doenças potencialmente evitáveis que acometem principalmente as crianças menores de 5 anos, reflexo das precárias condições social e sanitárias em que vivem”.

Além disso, há na literatura estudos que apontam que:

“As doenças infecciosas e parasitárias, dentre elas, as gastroenterites, são causadas por parasitas que ao se alojar no hospedeiro desencadeiam quadros infecciosos, na maioria das vezes com manifestações diarreicas. Elas estão presentes em áreas com precárias condições de saneamento e representam um grave problema de saúde pública. Esse mesmo autor ressalta que na população indígena elas estão bem disseminadas e ocorrem com maior frequência, sendo uma das causas de morbimortalidade infantil mais significativas, senão a mais importante. A taxa de mortalidade entre as

crianças indígenas estão relacionados às precárias condições de saneamento, habitação e acesso a saúde, o que nas crianças em geral é visto como declínio nos últimos anos. Já as doenças que mais prevalecem entre esse público são as doenças infecciosas e parasitárias, as IRAs, acompanhadas da desnutrição e alta prevalência de anemia. Vale ressaltar que a desnutrição tem apresentado uma queda nos últimos estudos, aumentando os casos de obesidade” (BAGGIO, et al; 2015, p. 140- 144).

De acordo com um estudo realizado por Monteiro (2006, p. 5):

“Foi comprovado que as águas de consumo da reserva indígena Jaguapiru vem de fontes primitivas como poços rasos, córregos e lagos apresentavam-se contaminados por bactérias coliformes totais e coliformes fecais, encontrando –se fora dos padrões permitidos pela Anvisa que exigem a total ausência desses microrganismos”.

Quando é realizada a captação de água de superfície como poços, rios ou minas devem-se examinar cuidadosamente todos os elementos que digam respeito às condições mínimas de qualidade dessa água pois, ela é essencial para a existência e qualidade de vida, e deve ser oferecida em quantidade e qualidade suficiente ao ser humano. Ocorrendo a contaminação da água ela pode atingir o homem com várias doenças.

Coimbra Jr e Santos (2008) mostram as doenças intestinais, em especial a diarreia, são comuns em áreas com precárias condições de saneamento, algo presente entre a população indígena, o que indica a necessidade de investimentos para enfrentar as iniquidades em saúde no Brasil. Além disso, a questão do consumo de água de qualidade e a adoção de hábitos de higiene podem ser fatores importante no controle dessas doenças (BRASIL 2006).

Leite et al (2003, p. 105-26) descrevem as condições de vida nas aldeias:

“No ano 2003, um estudo conduzido com a população Xavante no Estado do Mato Grosso evidenciou a precariedade nas aldeias, caracterizada pela falta de coleta de lixo e inadequado destino dos dejetos. A água encanada para consumo era proveniente de córregos onde eram lavadas as roupas e utensílios. Embora os adultos andassem calçados, as crianças não o faziam”.

Situação que se assemelha muito com as áreas de assentamentos do polo base de Dourados MS. Devido à complexidade dos problemas destas comunidades, propõe-se um projeto de intervenção voltado para a problemática da falta de água potável para consumo nestes locais de assentamentos indígena do polo base de Dourados MS, tema de muita relevância e importância para estas comunidades.



A ingestão de água contaminada sem tratamento prévio tem aumentam o número de internações hospitalares, essa contaminação podem ocorrer tanto por agentes biológicos (vírus, bactérias e parasitas), bem como por derivados de poluentes químicos.

São exemplo de algumas doenças causadas pela água contaminada (OPAS, 1999):

**-Por ingestão de agua contaminada:** Cólera, amebíase, giardíase, salmonelose, hepatite b, leptospirose.

**-Por contato:** Esquistossomose, teníase, ascaridíase ,leptospirose outras verminoses. -

**-Por meio de insetos que se desenvolvem na agua:** Dengue , febre amarela, filariose, malária, leishmaniose. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), nos países em desenvolvimento, 90,5% das mortes por diarreia aguda dos menores de 15 anos, estão relacionadas com a contaminação da água.

## **2. OBJETIVOS:**

### **2.1. OBJETIVO GERAL:**

Realizar ações de educação em saúde para que seja possível a adequação/transformação da água não potável presente nas comunidades de assentamentos do polo de Dourados (DSEI MS) em poços, minas e córregos, em água adequada para consumo domiciliar.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Sensibilizar a comunidade quanto as possíveis doenças relacionadas ao consumo de água inadequada não-potável;
- Apresentar estratégias educativo-preventivas de sistemas simplificados viáveis e práticos, para a melhoria da qualidade da água destas comunidades ( dar as orientações na língua materna);
- Contribuir para transformar as condições de vida e os hábitos de higiene, bem como a percepção dos riscos socioambientais que os indivíduos da comunidade estão expostos no que se refere ao uso de agua não potável.

### 3. MÉTODO

Foram realizadas palestras teóricas e demonstrações práticas (na língua materna), sem a necessidade de tradutor (já que a interventora tem habilidades para tal e isto poderá facilitar a comunicação direta com a comunidade). Foi dado ênfase em orientações sobre os principais processos de tratamento doméstico da água, com destaque na ebulição (fervura) e filtração, em etapas teóricas e práticas de transformação da água contaminada em água adequada para consumo. A equipe odontológica optou por dar destaque a estes dois processos, principalmente à fervura da água a 100° C, durante 20 minutos, que é um processo de simples execução e eficaz, pois extermina a totalidade dos microrganismos e por ser dois processos mais fáceis a serem realizados devido aos poucos recursos necessário para serem utilizados e devido a precariedade encontrada nesses locais.

As mães foram o grupo alvo deste projeto de intervenção pois são identificadas como pessoas chave para reforçar e colocar em prática estas orientações, entre os membros da família, visto que nestas áreas não temos a presença do agente comunitário de saúde. Além disso a participação das mães foi estimulada a fim de resgatar utilizar conhecimentos e costumes próprios daquela comunidade, de forma que todas as informações sejam assimiladas e colocadas em prática juntamente com o conhecimento de lideranças do local e demais membros da comunidade.



Figura 6. Área de assentamentos. Fonte: Águilla P. de Souza (2016).

Os principais temas das orientações foram:

-EBULICAO: com a fervura da água a 100° C, durante 20 minutos.

-FILTRAÇÃO: para retenção de impurezas da água .

-DOENÇAS CAUSADAS POR ÁGUA CONTAMINADA (diarreias e infecções parasitárias).

As atividades foram divididas entre ações coletivas e individuais, coletivas quando houve a possibilidade de fazer e reuniões com as família em campanhas vacinais e cadastro do bolsa família realizadas pela equipe de saúde por exemplo, e individuais quando passaram por consultas e avaliações individuais para realização de tratamento odontológico.

As atividades foram realizadas durante as visitas domiciliares nos assentamentos do Polo base de Dourados MS, nos dias de visita previstas no calendário de trabalho da equipe multidisciplinar de saúde (Enfermeiro, Médico, técnico de enfermagem, Nutricionista, Dentista e Auxiliar de saúde bucal). Foram utilizados banners como apoio didático das palestras nestes locais, e realizada orientações da equipe de saúde bucal em relação ao tema proposto. Ressalta-se que as atividades foram iniciadas em janeiro de 2017, e passou a fazer parte da rotina de trabalho da equipe de saúde bucal sendo realizadas sempre que possível nas áreas de assentamento da equipe de saúde (volante 5/polo base de Dourados).

### **3.1. Recursos Necessários**

Foram utilizados: Banner, papel, filtro, painéis e fogões dos moradores locais (quando possível) nos assentamentos do polo base de Dourados.

As palestras foram realizadas pela equipe de saúde bucal (Cirurgião Dentista e também pela ASB, com auxílio sempre que possível de outro membro da equipe multidisciplinar).

### **3.2. Avaliação**

A avaliação foi feita através de relatos das pessoas principalmente das mães que participaram das atividades, que colocaram em prática várias das orientações dadas pela equipe odontológica e relataram melhora em episódios de diarreia e problemas de infecção intestinal que acometiam com frequência seus filhos e outros membros da família e, assim, pretende-se dar continuidade às atividades no segundo semestre de 2017.

### 3.3. Cronograma de Atividades

Atividades	2017											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Elaboração do Projeto de Intervenção	X	X	X	X	X							
Apresentação do Projeto de Intervenção (TCC)						X						
Planejamento das visitas/palestras	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Palestras tema 1 Orientações sobre processo de: -EBULICAO: fervura da água a 100° C, durante 20 minutos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Palestras tema 2 FILTRAÇÃO: retenção de impurezas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Palestras tema 3 DOENCAS CAUSADAS POR AGUA CONTAMINADA (diarreias, infecções parasitaria entre outras doenças),.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Análise dos resultados					X							X
Elaboração do relatório final												X

Obs: este trabalho terá continuidade e fara parte do trabalho de orientações da equipe de saúde bucal volante 5, em todas as áreas de assentamentos que fazem parte de cobertura da equipe.

#### 4. RESULTADOS ESPERADOS

Sabemos que a água pode servir de meio de transmissão de vários agentes infecciosos e parasitário que fazem mal ao ser humano, e esta contaminação pode acontecer em diferentes momentos, comprometendo alimentos e objetos que mantêm contato com a boca e outras mucosas das pessoas.

Como relatado anteriormente neste trabalho é comum o uso de água de origem de escoamento superficial nas áreas de assentamentos do polo base de Dourados MS, e durante o período de chuva pode ocorrer o fator que mais contribui para a mudança da qualidade da água e ocorrer a contaminação. Nessas áreas de assentamentos, dejetos humanos e/ou de animais e até mesmo restos de defensivos agrícolas ( muito presente nestes locais) escoam com a chuva sendo arrastados para os rios e lagos que geralmente abastecem esses locais, e como não possuem um destino apropriado, ficando geralmente expostas e depositadas nas margens dos cursos d'água ou em terrenos nas proximidades, introduzindo, assim, no meio ambiente, uma série de organismos patogênicos (vírus, bactérias, protozoários ou helmintos de origem intestinal), que tornam a água um veículo de transmissão de doenças. A falta de saneamento básico nestas áreas de assentamentos afeta de forma direta a saúde destas populações, e os profissionais de saúde devem atuar através de conhecimentos aliando ações de recuperação, proteção e principalmente prevenção em saúde por meio de visitas domiciliares e atividades educativas visando a promoção e prevenção da saúde das pessoas destes locais.

Com a realização deste trabalho buscou-se voltar o olhar da equipe para problemas básicos de saúde e que ainda acometem estas comunidades expostas a muitos problemas sociais e de saúde e sensibilizar estas comunidades através de atividades em educação em saúde com enfoque nos cuidados com a saúde individual e coletiva para contribuição na redução e cuidado com as doenças relacionadas ao uso de água não potável que é utilizada com frequência nestes assentamentos indígenas. Observou-se que métodos práticos e viáveis são necessários e devem ser utilizados nestes locais com condições precárias e devem fazer parte da rotina de trabalho das equipes de saúde que assistem estas populações, devido as necessidades básicas de recursos comum a estas comunidades com o intuito de abordar e fornecer orientações que trarão como retorno qualidade de vida para estas pessoas principalmente contribuindo para a saúde das crianças público mais vulneráveis nestes locais, sempre respeitando a necessidade e especificidade de cada comunidade indígena.

A utilização da comunicação na língua materna trouxe um enfoque mais próximo e familiar, facilitando uma abordagem mais direta sobre questões relacionadas ao saneamento básico, uso da água para atividades domésticas e para consumo, entre outros temas, as mães principalmente assimilam e aceitaram melhor as orientações e houve uma troca de conhecimento com relação ao cuidado com as crianças, visto que é quem são as mais acometidas pelas doenças causadas pelo uso da água contaminada e com frequência apresentavam infecções intestinais e parasitárias.

Várias mães que participaram das atividades relataram que colocaram em prática as orientações dadas pela equipe odontológica e referem melhora dos episódios de diarreia que acometia com frequência seus filhos e familiares.

É de suma importância as ações voltadas aos e serviços da vigilância em saúde com estas populações com o objetivo de contribuir com a situação de saúde da população indígena presente nestes locais, e estas ações deve estar articulada num conjunto de ações preventivas que se destinem a controlar ou diminuir determinantes e riscos de danos à saúde destas populações.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A lei 11.445/2007, marco regulatório do saneamento no Brasil, estabelece princípios que devem orientar as políticas públicas de saneamento básico : a universalidade, o acesso aos serviços como direito de todos ; a equidade todos tem direito a serviços de qualidade ; a integridade, o acesso atendendo a necessidade dos cidadãos ; a participação do controle social, as ações do poder público servindo aos interesses da população ;intersectoralidade, integração das políticas , programas e ações do setor com as de saúde , desenvolvimento urbano. Vários são os empecilhos que não permite a realização deste princípios e políticas que contemplem as necessidade das comunidades indígenas, que quando realizadas são realizadas de forma precária. Sabemos que a responsabilidade pela gestão e direção da política nacional de atenção a saúde dos povos indígenas cabe ao ministério da saúde.

Assim como em varias aldeias indígena do Brasil as condições de saneamento básico precárias, infraestrutura inadequados, falta implementação de medidas de saneamento básico, são alguns problemas que afetam as comunidades indígenas de Dourados MS (principalmente nas áreas de assentamentos indígena do Polo base de Dourados MS). A água utilizada é impropria para consumo e é utilizada na maioria dos assentamentos indígenas do polo base de Dourados tanto para uso domestico como para consumo geralmente coletada em poços , rios ou minas e não há um fornecimento de agua potável na maioria dos assentamentos indígenas, há disposição inadequada de lixo e dejetos humanos em todos os assentamentos , o que ocasiona diversas doenças nestas populações, principalmente nas crianças que são as que mais sofrem com as doenças causadas pela agua contaminada como as parasitoses e as diarreias.

As atividades de saúde pública e o saneamento é um dos mais importantes instrumentos de promoção de saúde e prevenção de doenças, os profissionais de saúde tem o papel de atuar através de conhecimentos aliados e compartilhados com a população local com ações de recuperação, proteção e principalmente prevenção em saúde por meio de visitas domiciliares e atividades educativas visando a melhoria na qualidade de vida destas comunidades. A realização da educação em saúde estimula a prevenção de doenças, a participação e o engajamento da população em assuntos relacionados a saúde e qualidade de vida, é através de ações educativas que contribuimos na a melhora da situação de saúde e de qualidade de vida das pessoas. Deve-se considerar as estratégias de promoção de saúde para estas populações indígenas de modo que se respeite seus costumes tradições e que esta relação se estabeleça



harmoniosamente, para que não se modifique a forma de vivência e convivência desses indivíduos mas que haja melhora nos recursos para melhoria de suas condições de vida respeitando suas especificidades.

As principais dificuldades encontradas para elaboração deste trabalho foram poucos os dados disponíveis e atualizados tanto pelos órgãos responsáveis pelo setor de saneamento básico destas regiões (estado/ município) assim como poucos estudos encontrados com o tema relacionado ao trabalho aqui proposto, visto que é um problema de muita importância e relevância para as comunidades indígenas destes locais de assentamentos das aldeias de Dourados, é de suma importância mais estudos sobre a problemática da água nas comunidades indígenas para que se possa desenvolver estratégias voltadas para melhoria na expectativa de vida destas populações .

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARNS, Z. **Informação divulgada pela coordenadora da pastoral**, em entrevista ao Bom dia MS; da tv Morena, Campo grande News. 15/6/2005.

BAGGIO, E. *et al.* **Processo de adoecimento da criança indígena e suas implicações para a mortalidade infantil**. JMPHC. Journal of Management and Primary Health Care. www.jmphc.com.br J Manag Prim Heal Care. 2015; 6(1):134-147.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Atenção à Saúde da População Indígena. Atenção Primária e Promoção da Saúde**. [Coleção Progestores-para entender a gestão do SUS]. Brasília: CONASS; 2007. p.158-195.

BRASIL. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias: manual de bolso**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

BRASIL. LEI Nº 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências**. [site na internet] [acessado 2017 jul 19]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm)

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Coordenação Regional de Mato Grosso do Sul. Relatório de Gestão 2009 CORE/MS**. Brasília: Funasa; 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Lei Arouca: A Funasa nos 10 anos de saúde indígena**. Brasília: Funasa; 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas**. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI). **População Indígena por Região, Estado, Região de Saúde e Município 2013**. [site na internet]. [acessado 2013 jul 22]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=40883](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=40883).

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI). **Conheça o DSEI Mato Grosso do Sul 2013**. [site na internet] [acessado 2013 jul 24]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/area.cfm?id\\_area=1768](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/area.cfm?id_area=1768).

COELHO, C.V.L. **Marcadores de enteropatogenicidade em amostras de Encherichia coli isoladas de crianças indígenas – etnia Guarani, Sul do estado do Rio de Janeiro [dissertação]** [Internet]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2013. [acesso em 2017 jan. 25].

COIMBRA, J.r.; CEA, Santos R.V. Saúde indígena. In: Comissão Nacional Sobre Determinantes Sociais da Saúde, organizadores. **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2008. p. 128-30.

DANTAS, F.L.L. **Perfil de morbidade da população indígena infantil referenciada para a Casa de Saúde Indígena (CASAI) de Rio Branco [dissertação]**. Rio Branco (AC): Faculdade de Saúde Pública; 2010.

DISTRITO SANITARIO ESPECIAL INDIGENA MATO GROSSO DO SUL. Secretaria especial de Saúde Indígena. Ministério da saúde. **Relatório anual de Gestão DSEI/MS 2014**. Campo Grande: Ministério da Saúde, 2014.

GARNELO, L.; Pontes, A.L. **Saúde Indígena: uma introdução ao tema**. Brasília: MECSECAD; 2012.

GENIOLE, L.A.I.; Kodjaoglanian, V.L.; Vieira, C.C.A. **A saúde da família indígena [Pósgraduação em Atenção Básica em Saúde da Família módulo optativo 2]**. Campo Grande: UFMS; 2011

HATTORI, T. Y. **Perfil epidemiológico dos indígenas internados em um hospital universitário**. Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados-MS 2013

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2010: **Características gerais dos indígenas resultados do universo**. Rio de Janeiro: IBGE; 2010

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Cronologia do Caos. In: Instituto Socioambiental. **Povos Indígenas no Brasil 2006/2010**. São Paulo: Instituto Socioambiental; 2011. p.109-116.

LEITE, M.S.; *et al.* CEA. **Perfis de saúde indígena, tendências nacionais e contextos locais: reflexões a partir do caso Xavante, Mato Grosso. Epidemiologia e saúde dos povos indígenas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ABRASCO; 2003. p. 105-26.

LIDÓRIO, R. **Etnias indígenas brasileiras: relatório 2010**. ANTROPOS-Revista de Antropologia 2010; 4:73-85.

MONTEIRO, P. L. A. **Análise microbiológica das águas de consumo da reserva indígena aldeia Jaguapiru do município de Dourados/MS**. Universidade de Brasília - Biblioteca Central. 12-Dez-2006, [acesso em 2017 fev 15]. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/5856/1/2006-Perla%20Loureiro%20de%20Almeida%20Monteiro.pdf>

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Fascículo água: a desinfecção da água**. Brasília: OPAS,1999.

SANTANA JUNIOR, J. R. **A reserva indígena de Dourados-MS: considerações iniciais sobre o modo de vida guarani**, ano 2007, p 5. [site na internet] [acessado 2017 jul 25]. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiacultural/54.pdf>

SANTOS, R.V., et al. **Saúde dos povos indígenas e políticas públicas no Brasil**. In: Giovanella L, Escorel S, Lobato LVC, Noronha JC, Carvalho AI, organizadores. Políticas e sistema de saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2008. p.1035-1056.